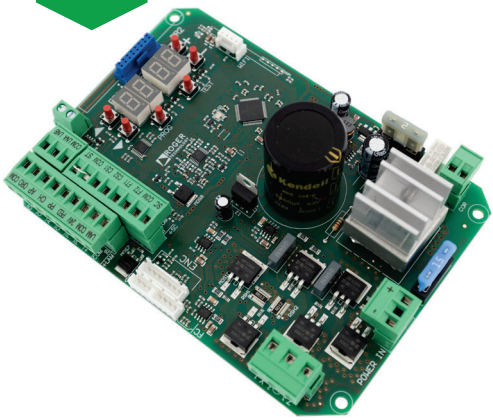
FW r2.10

HW 02

CE



IS271 Rev.08 27/08/2026

B70/1T

centrale di comando 24Vdc per cancelli scorrevoli su colonna TW90 e barriera elettromeccanica WAY

ROGER BRUSHLESS

Istruzioni originali

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore
EN - Instructions and warnings for the installer
DE - Anweisungen und Hinweise für den Installateur
FR - Instructions et consignes pour l'installateur
ES - Instrucciones y advertencias para el instalador
PT - Instruções e advertências para o instalado
NL - Aanwijzingen en waarschuwingen voor de installateur
PL - Instrukcja i ostrzeżenia dla instalatora

ROGER TECHNOLOGY

INDICE • INDEX • INDEX • INDEXER • ÍNDICE • ÍNDICE • INDEX • INDEKS

ITALIANO

Sommario

1 Simbologia 25
2 Descrizione prodotto 25
3 Aggiornamenti versione r2.10 25
4 Caratteristiche tecniche prodotto 26
5 Descrizione dei collegamenti 27
6 Comandi e accessori 30
7 Tasti funzione e display 32
8 Accensione o messa in servizio 32
9 Modalità funzionamento display 32
10 Apprendimento della corsa per automazioni TW90 35
11 Apprendimento della corsa per barriera WAY 39
12 Indice dei parametri 41
13 Menù parametri 43
14 Parametri speciali serie High Speed e serie WAY 53
15 Parametri speciali serie Reversibile 54
16 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST) 55
17 Segnalazione allarmi e anomalie 56
18 Diagnostica - Modalità INFO 58
19 Funzionamento in assenza di finecorsa 59
20 Sblocco meccanico 59
21 Modalità di recupero posizione 59
22 Collaudo 60
Dichiarazione CE di Conformità 60

DEUTSCH

1 Symbole 97
2 Produktbeschreibung 97
3 Aktualisierungen Version r2.10 97
4 Technische Daten des Produkts 98
5 Beschreibung der Anschlüsse 99
6 Befehle und Zubehör 102
7 Funktionstasten und Display 104
8 Einschalten oder Inbetriebnahme 104
9 Funktion Display 104
10 Einlernen des Torlaufs für TW90-Antriebe 107
11 Einlernen des Schrankelaufs für WAY-Schranken 111
12 Index der Parameter 113
13 Menü Parameter 115
14 Sonderparameter für die Baureihe High Speed und Baureihe WAY 125
15 Sonderparameter für die Reversibel Motor 126
16 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus) 127
17 Meldung von Alarmen und Störungen 128
18 Diagnostik - Betriebsart INFO 130
19 Betrieb ohne Endschalter 131
20 Mechanische Entriegelung 131
21 Modus zur Korrektur der Position 131
22 Abnahmeprüfung 132
Konformitätserklärung 132

ENGLISH

1 Symbols 61
2 Product description 61
3 Updates of version r2.10 61
4 Technical characteristics of product 62
5 Description of connections 63
6 Commands and Accessories 66
7 Function buttons and display 68
8 Switching on or commissioning 68
9 Display function modes 68
10 Travel acquisition for automation TW90 71
11 Travel acquisition for barrier WAY 75
12 Index of parameters 77
13 Parameters menu 79
14 Special parameters for High Speed and WAY series 89
15 Special parameters for Reversible series 90
16 Safety input and command status (TEST mode) 91
17 Alarms and faults 92
18 Procedural verifications - INFO Mode 94
19 Operation without limit switches 95
20 Mechanical release 95
21 Position recovery mode 95
22 Initial testing 96
Declaration CE of Conformity 96

FRANÇAIS

1 Symboles 133
2 Description produit 133
3 Mises à jour version r2.10 133
4 Caractéristiques techniques produit 134
5 Description des raccordements 135
6 Commandes et accessoires 138
7 Touches fonction et écran 140
8 Allumage ou mise en service 140
9 Modalités fonctionnement écran 140
10 Apprentissage de la course pour les automatismes TW90 143
11 Apprentissage de la course pour barrière WAY 147
12 Indice des paramètres 149
13 Menu paramètres 151
14 Paramètres spéciaux série High Speed et série WAY 161
15 Paramètres spéciaux série Réversible 162
16 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST) 163
17 Signalisations alarmes et anomalies 164
18 Diagnostic - Modalité info 166
19 Fonctionnement sans fins de course 167
20 Déblocage mécanique 167
21 Modalités de récupération position 167
22 Test 168
Déclaration de conformité CE 168

ESPAÑOL

1 Símbolos 169
2 Descripción del producto 169
3 Actualización de la versión r2.10 169
4 Características técnicas del producto 170
5 Descripción de las conexiones 171
6 Comandos y accesorios 174
7 Teclas de función y pantalla 176
8 Encendido o puesta en servicio 176
9 Modo de funcionamiento de la pantalla 176
10 Aprendizaje del recorrido para automatizaciones TW90 179
11 Aprendizaje del recorrido para barrera WAY 183
12 Índice de los parámetros 185
13 Menú de parámetros 187
14 Parámetros especiales de la serie High Speed y la serie WAY 197
15 Parámetros especiales de la serie Reversible 198
16 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST) 199
17 Señalización de alarmas y anomalías 200
18 Diagnostica - Modo Info 202
19 Funcionamiento sin finales de carrera 203
20 Desbloqueo mecánico 203
21 Modo de recuperación de la posición 203
22 Ensayo 204
Declaración CE de Conformidad 204

PORTUGUÊS

1 Simbologia 205
2 Descrição do produto 205
3 Atualizações da versão r2.10 205
4 Caraterísticas técnicas do produto 206
5 Descrição das ligações 207
6 Comandos e acessórios 210
7 Teclas de função e display 212
8 Ignição ou comissionamento 212
9 Modalidade de funcionamento do display 212
10 Aprendizagem do curso para automatismos TW90 215
11 Aprendizagem do curso para barreira WAY 219
12 Índice dos parâmetros 221
13 Menu de parâmetros 223
14 Parâmetros especiais série HIGH SPEED e série WAY 233
15 Parâmetros especiais série Reversível 234
16 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST) 235
17 Sinalização de alarmes e anomalias 236
18 Diagnosticar - Modo INFO 238
19 Funcionamento sem interruptores de fim de curso 239
20 Desbloqueio mecânico 239
21 Modalidade de recuperação de posição 239
22 Teste 240
Declaração CE de conformidade 240

DUTCH

1 Symbolen 241
2 Beschrijving product 241
3 Update versie r2.10 241
4 Technische kenmerken product 242
5 Beschrijving aansluitingen 243
6 Bedieningen en accessoires 246
7 Functietoetsen en display 248
8 Inschakeling en inbedrijfsstelling 248
9 Bedrijfsmodus display 248
10 Lering van de slag voor TW90 automatisering 251
11 Lering van de slag voor slagboom WAY 255
12 Inhoudsopgave van de parameters 257
13 Menu parameters 259
14 Speciale parameters serie High Speed en serie WAY 269
15 Speciale parameters serie Omkeerbare 270
16 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST) 271
17 Signalering alarmen en storingen 272
18 INFO Modus 274
19 Werking zonder eindschakelaars 275
20 Mechanische deblokkering 275
21 Modus terugwinning positie 275
22 Test 276
EG-verklaring van overeenstemming 276

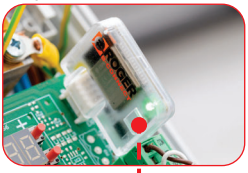
POLSKI

1 Symbole 277
2 Opis urządzenia 277
3 Aktualizacja wersji r2.10 277
4 Charakterystyka techniczna urządzenia 278
5 Opis połączeń 279
6 Elementy sterownicze i akcesoria 282
7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz 284
8 Włączanie lub uruchamianie 284
9 Tryby działania wyświetlacza 284
10 Programowanie ruchu dla automatyki TW90 287
11 Programowanie ruchu dla szlabanów WAY 291
12 Spis parametrów 293
13 Menu parametrów 295
14 Parametry specjalne seria High Speed i seria WAY 305
15 Parametry specjalne seria Odwracalny 306
16 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST) 307
17 Sygnalizacje alarmowe i błędy 308
18 Tryb INFO 310
19 Działanie bez wyłączników krańcowych 311
20 Odblokowanie mechaniczne 311
21 Tryb szukania pozycji 311
22 Testy odbiorcze 312
Deklaracja zgodności WE 312

FW r2.10

HW 02

Dispositivo IP B74/BCONNECT
B74/BCONNECT IP device



Display a 4 cifre e 6 tasti di programmazione
4 digit display and 6 programming buttons

Connettore ad innesto per radio ricevente
Plug-in connector for radio receiver

Morsettiere dei comandi e delle sicurezze
Commands and safeties terminal blocks

Connettore per applicazione WiFi B74/BCONNECT
Connector for B74/ BCONNECT WiFi application

Microcontrollore DSP 70 MIPS
DSP CPU 70 MIPS

Connettori di collegamento encoder, finecorsa e sblocco
Plug for encoder, limit switch and unlock connection

Fusibile 2A
Fuse 2A

Collegamento MOTORE (cavo 3 fili)
MOTOR connection (3 wiring cable)

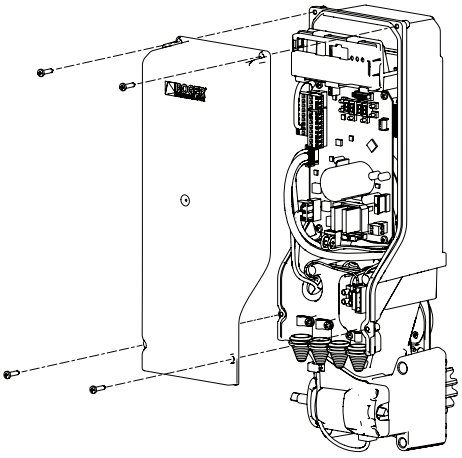
Luce di cortesia
Courtesy light

Ingresso alimentazione (secondario trasformatore)
Power supply input (transformer's secondary)

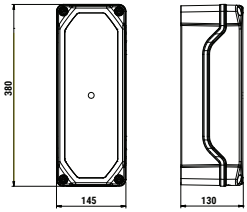
Fusibile 15A
Fuse 15A

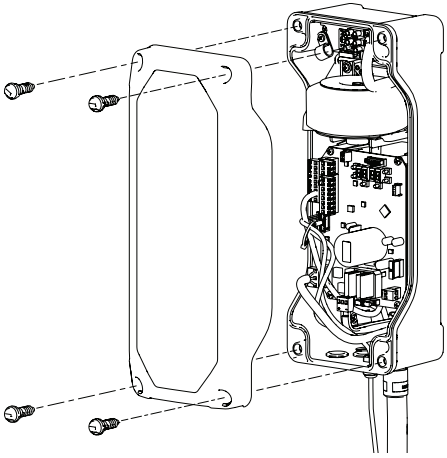
1

TW90/800
TW90/600/HS
TW90/800/R

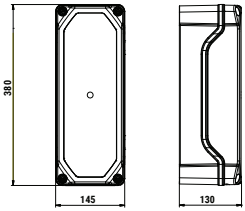


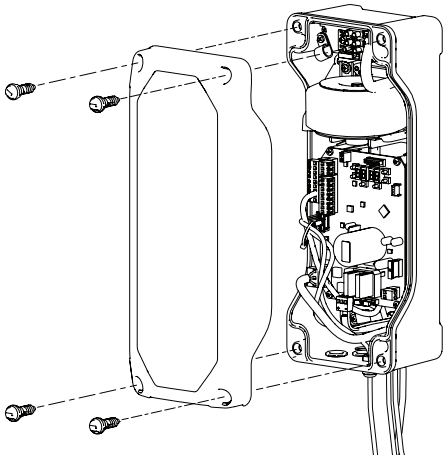
TW90/820
TW90/620/HS
TW90/820/R





WAY/004
WAY/005
WAY/006



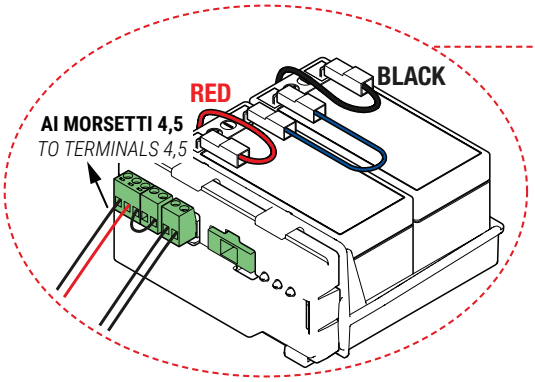


Scheda carica batteria **B71/BC** - **B71/BC** battery charger

TW90/800
TW90/600/HS
TW90/800/R

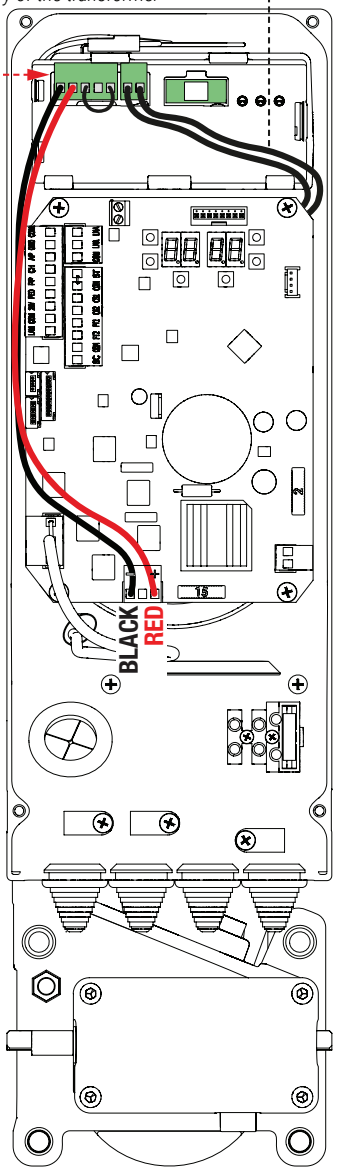
2

dal secondario del trasformatore
from the secondary of the transformer

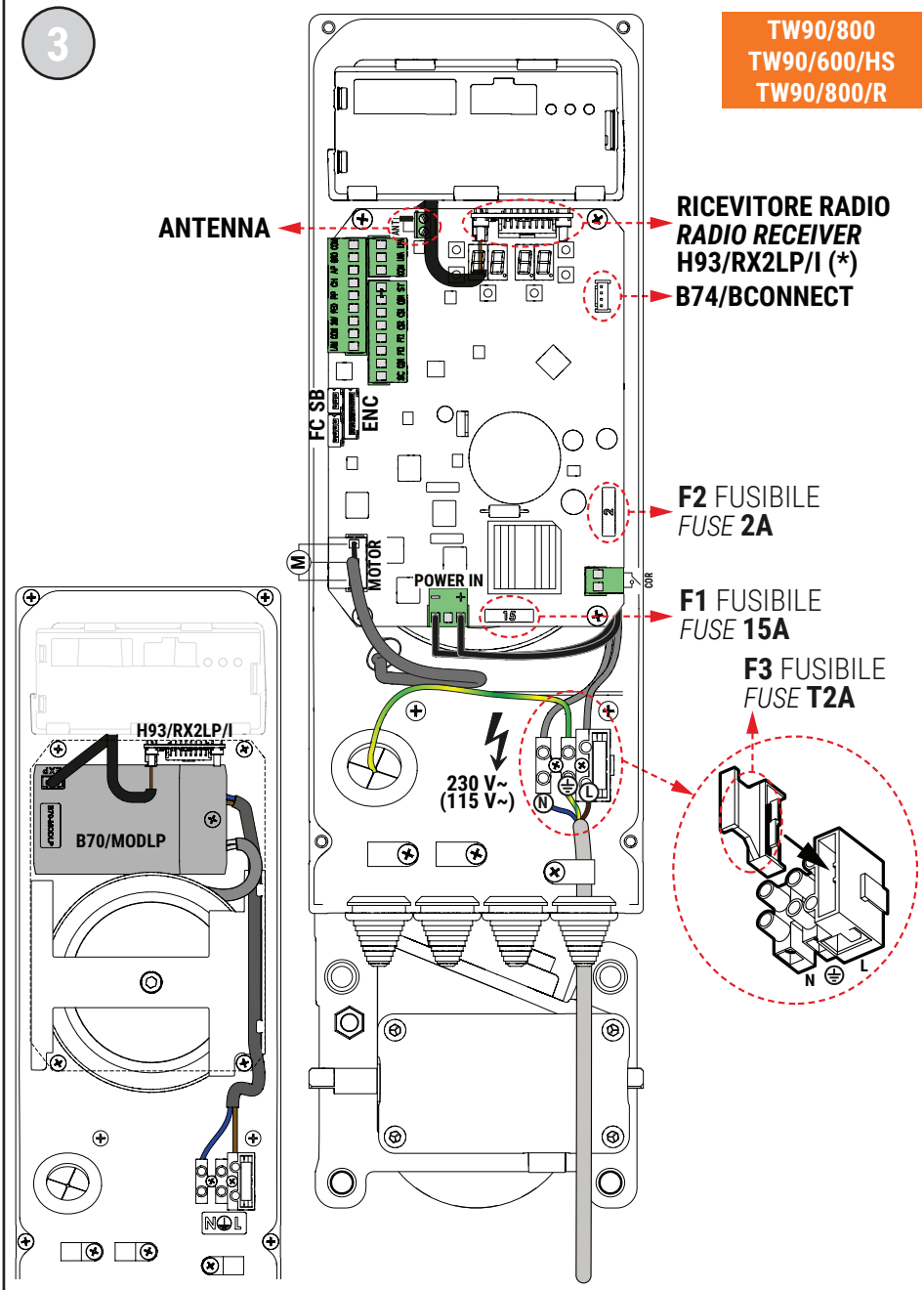


2 x 12V 1,2Ah

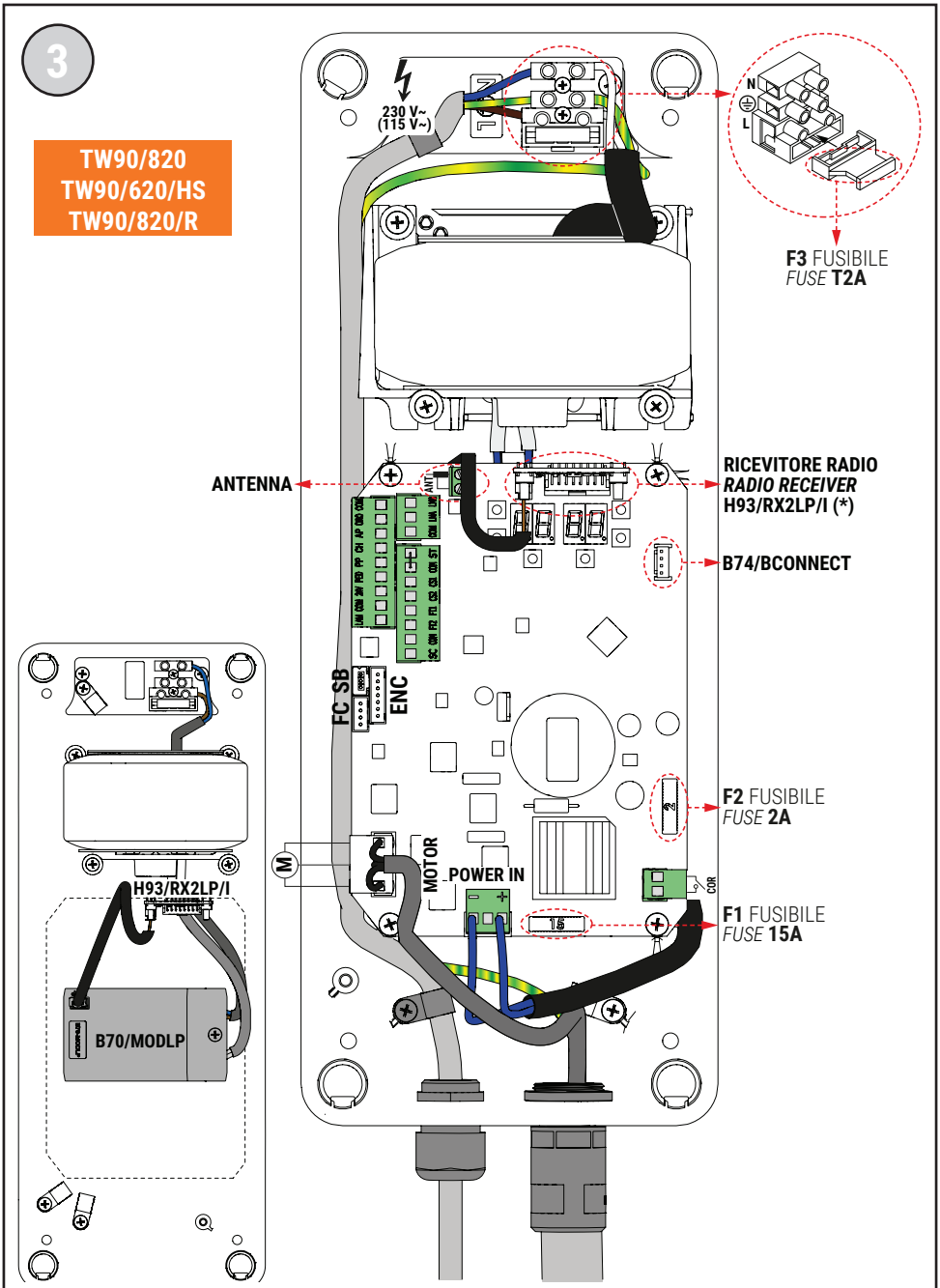
⚠ AGM Battery ONLY



L'utilizzo è possibile solo disabilitando la modalità low-power (L 100).
Use is only possible by disabling low-power mode (L 100).



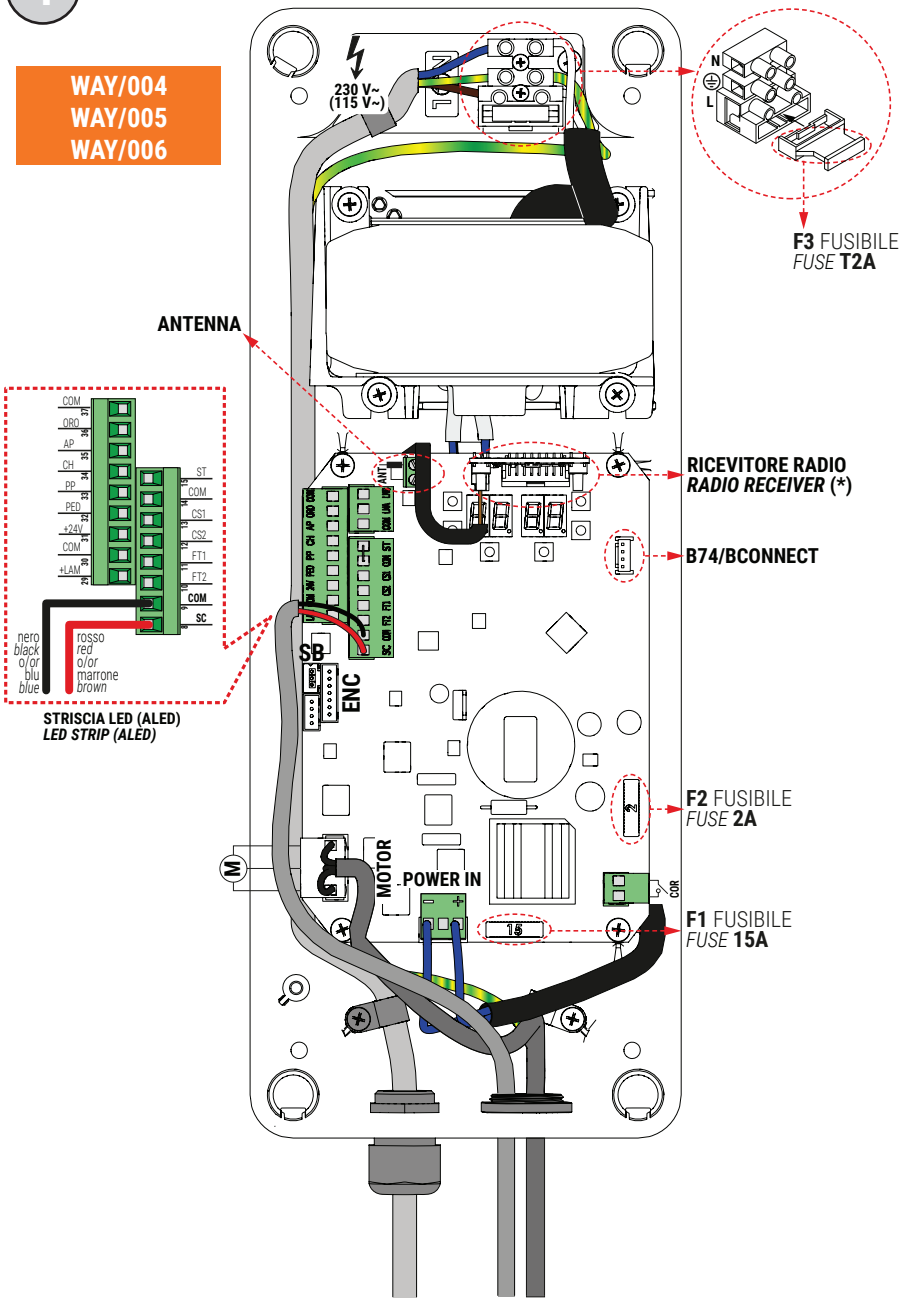
(*) Avvalendosi del dispositivo B70/MODLP collegato mediante cablaggio a 3 fili al ricevitore H93/RX2LP/I, la centrale controlla lo stato di funzionamento entrando dopo un tempo di inattività prestabilito nella modalità "low power" / *Using the B70/MODLP device connected via 3-wire cabling to the H93/RX2LP/I receiver, the control unit monitors the operating status by entering "low power" mode after a preset idle time*



(*) Avvalendosi del dispositivo B70/MODLP collegato mediante cablaggio a 3 fili al ricevitore H93/RX2LP/I, la centrale controlla lo stato di funzionamento entrando dopo un tempo di inattività prestabilito nella modalità "low power" / *Using the B70/MODLP device connected via 3-wire cabling to the H93/RX2LP/I receiver, the control unit monitors the operating status by entering "low power" mode after a preset idle time*

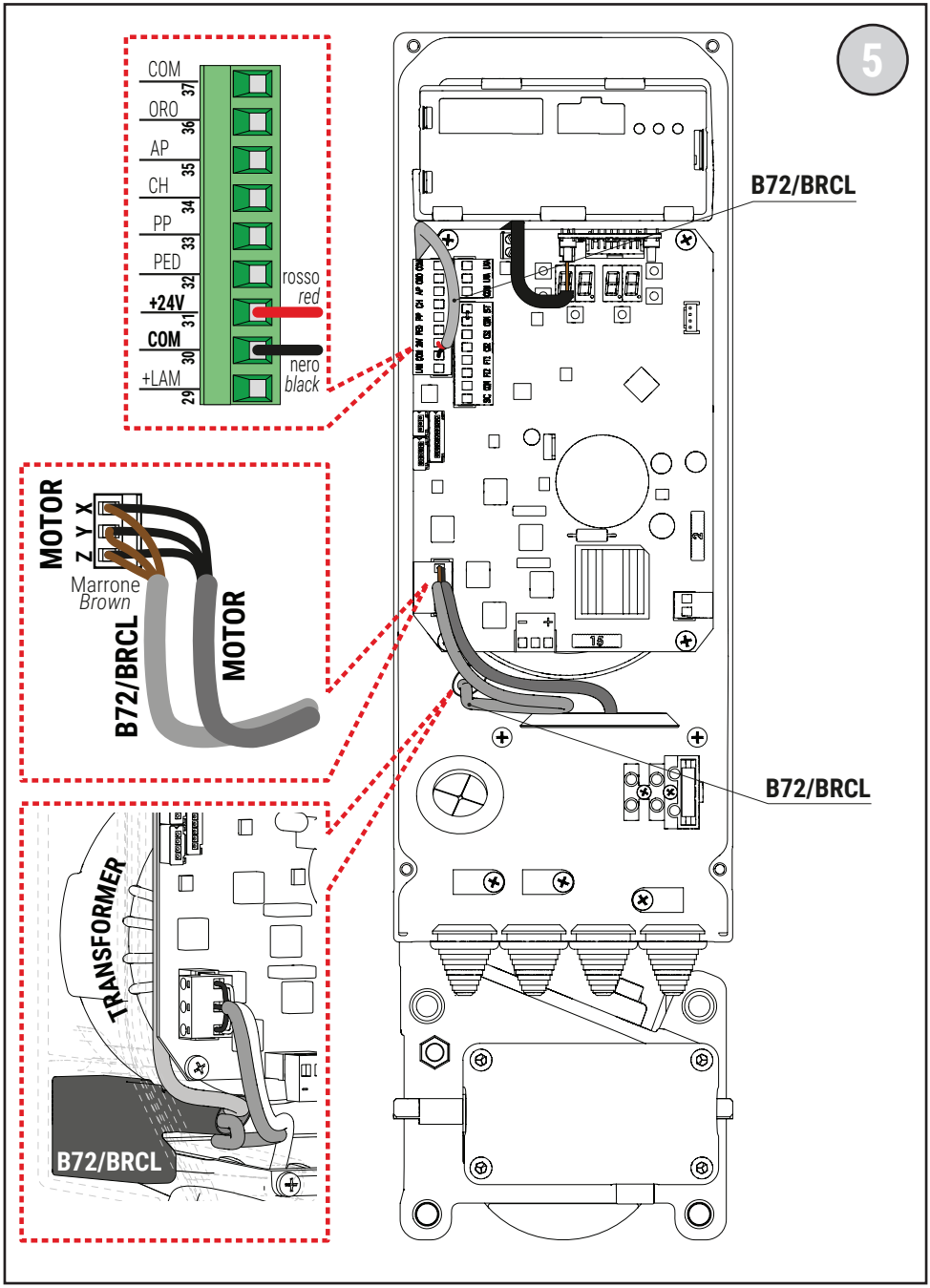
4

WAY/004
WAY/005
WAY/006

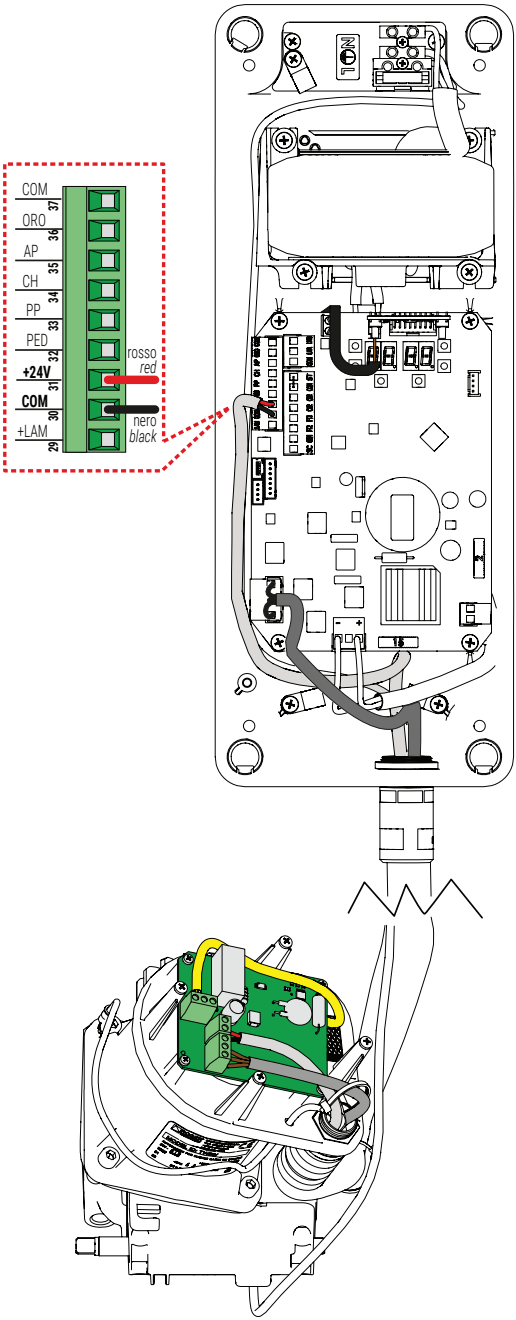


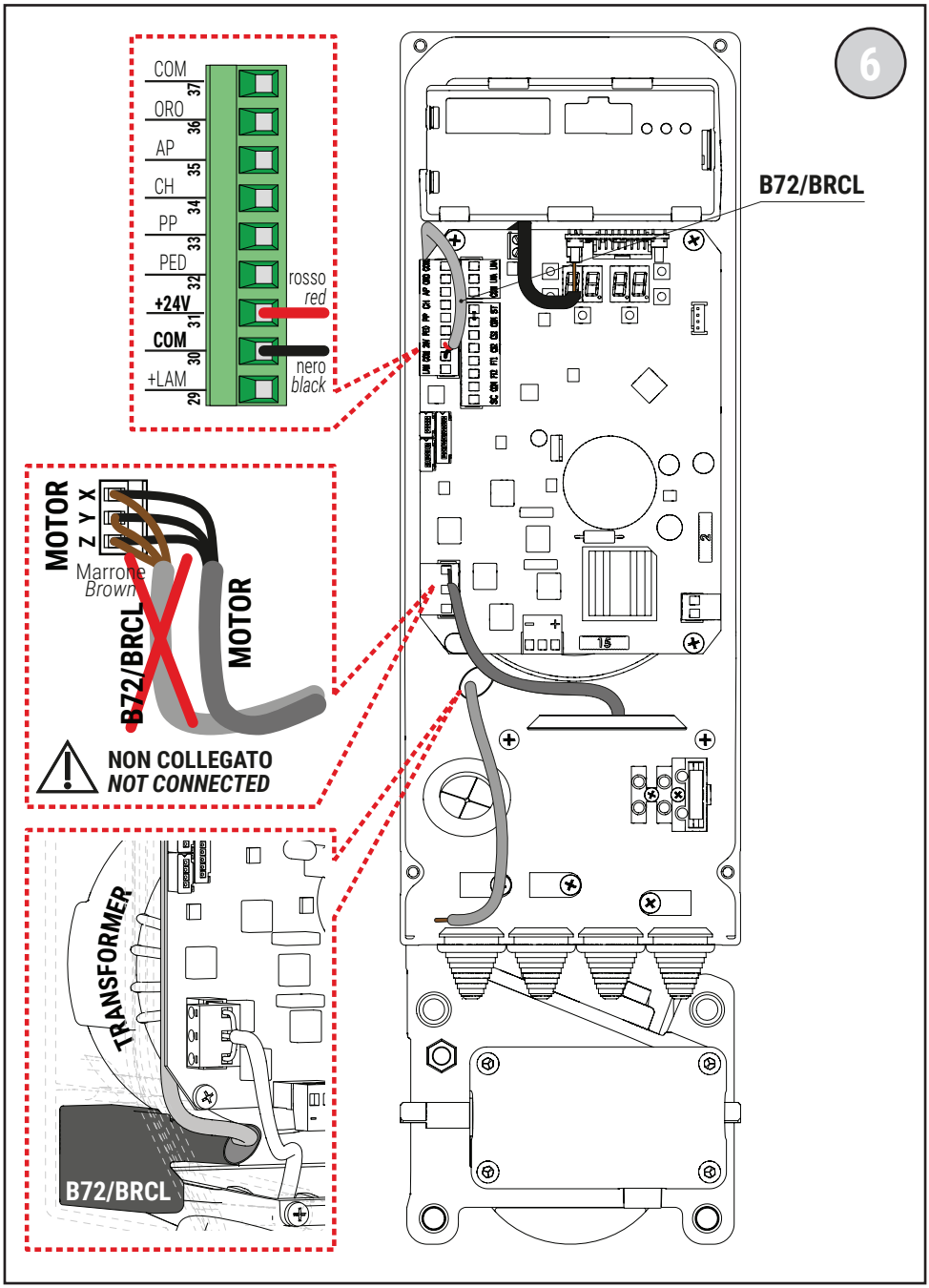
(*) **ATTENZIONE!** Impostare par.*L I* a *00* / **ATTENTION!** Set par.*L I* to *00*

TW90/600 High Speed

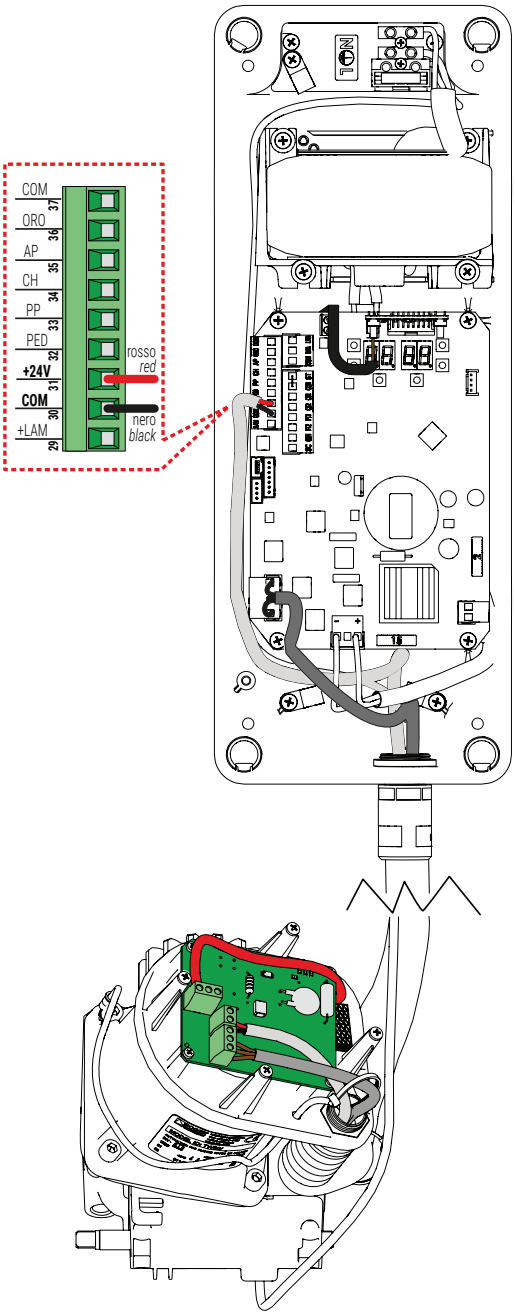


5

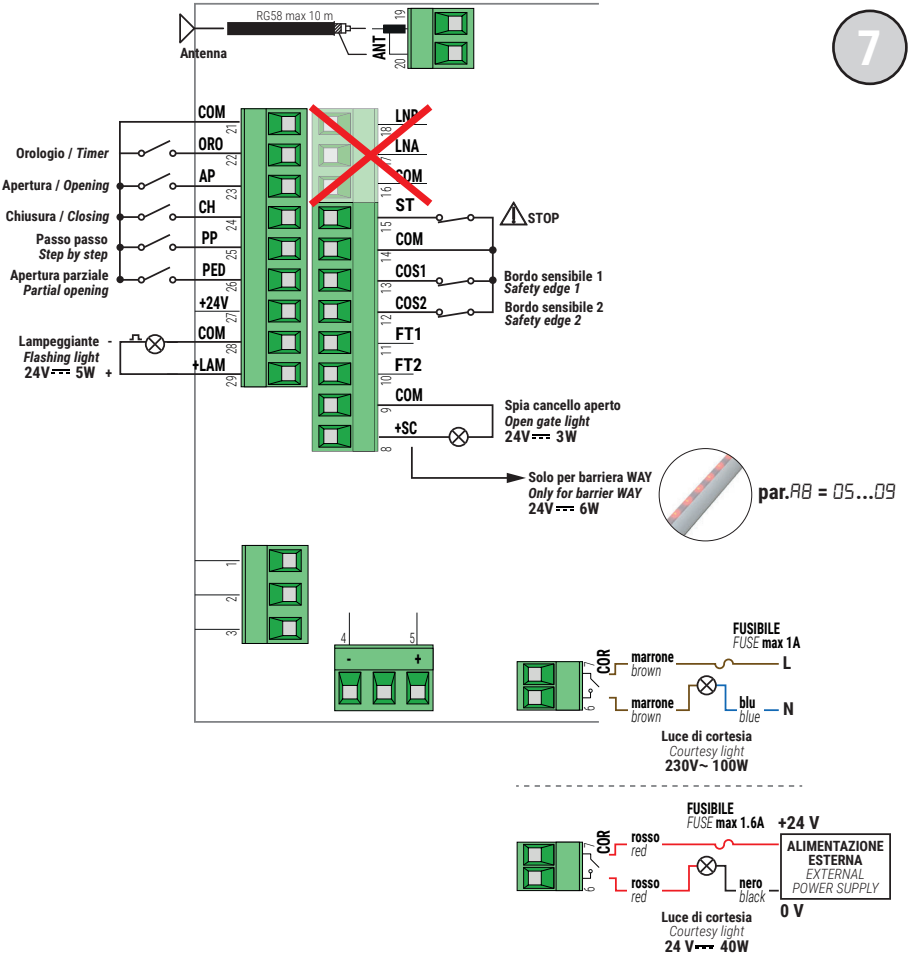

COM
ORO
AP
CH
PP
PED
+24V
COM
+LAM
37
36
35
34
33
32
31
30
29
rosso
red
nero
black


6
COM
ORO
AP
CH
PP
PED
+24V
COM
+LAM
37
36
35
34
33
32
31
30
29
rosso
red
nero
black
B72/BRCL
MOTOR
Z Y X
Marrone
Brown
B72/BRCL
MOTOR
NON COLLEGATO
NOT CONNECTED
TRANSFORMER
B72/BRCL

6


COM 37
ORO 36
AP 35
CH 34
PP 33
PED 32
+24V 31
COM 30
+LAM 29
rosso red
nero black

7



8



Utilizzo alternativo dell'uscita COR (par.20 diverso da 00).
Alternative use of COR output (par.20 different from 00).

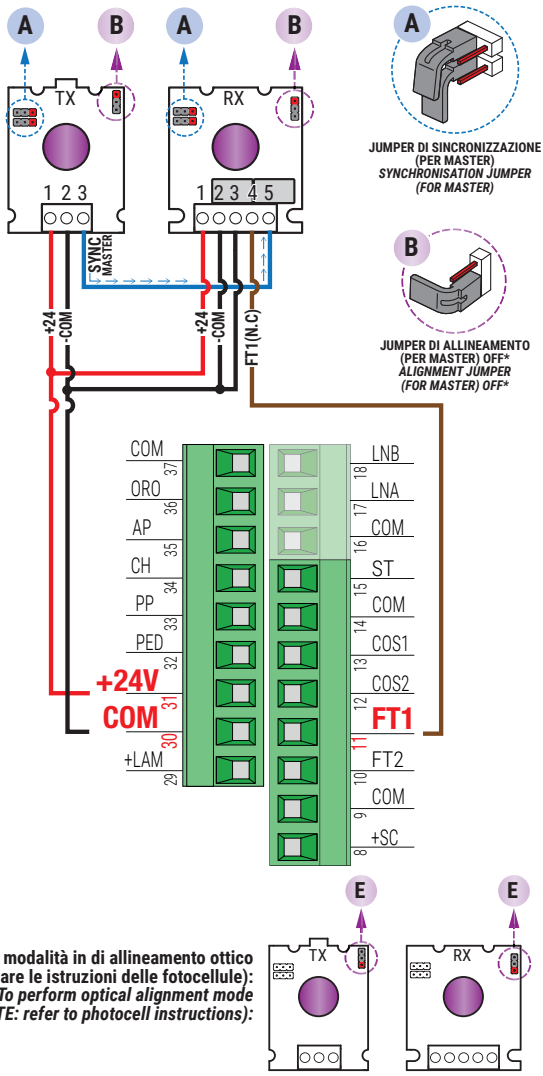


L'utilizzo è possibile solo disabilitando la modalità low-power (L100)
Use is only possible by disabling low-power mode (L100)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

9



*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

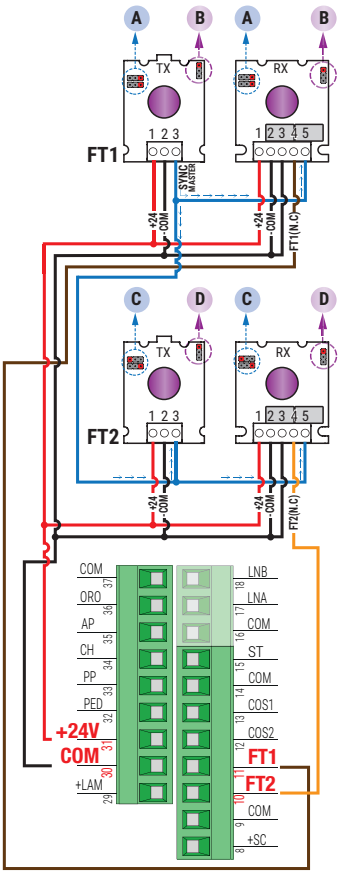
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

10





JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF

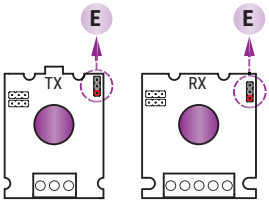


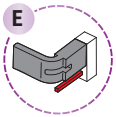
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON

ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

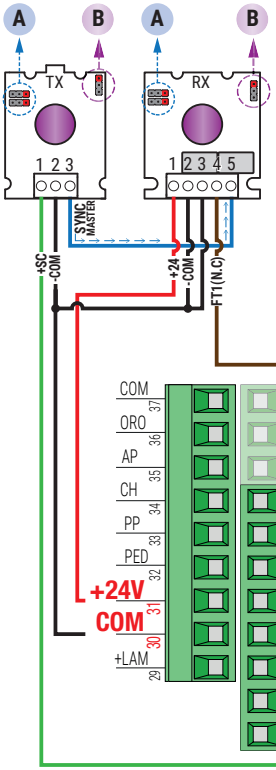
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

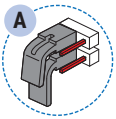
TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (A8 02)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

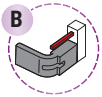
ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

11



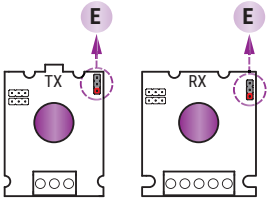


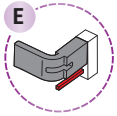
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

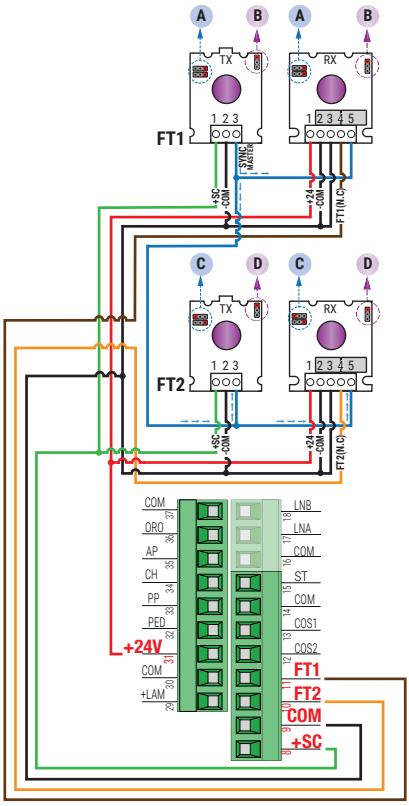
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

12





JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



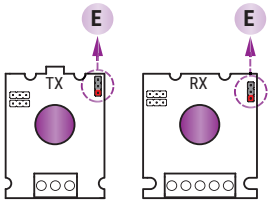
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

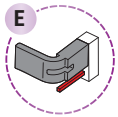


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF*





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

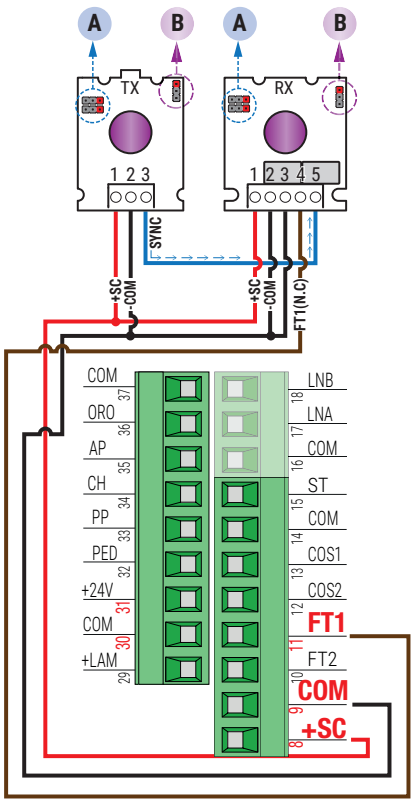
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

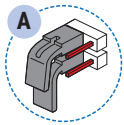
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

BATTERY SAVING (AB 03)
BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (AB 04)

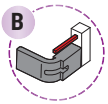
COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free



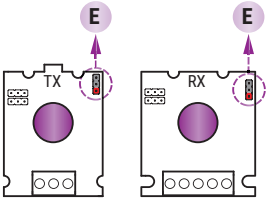


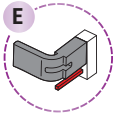
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

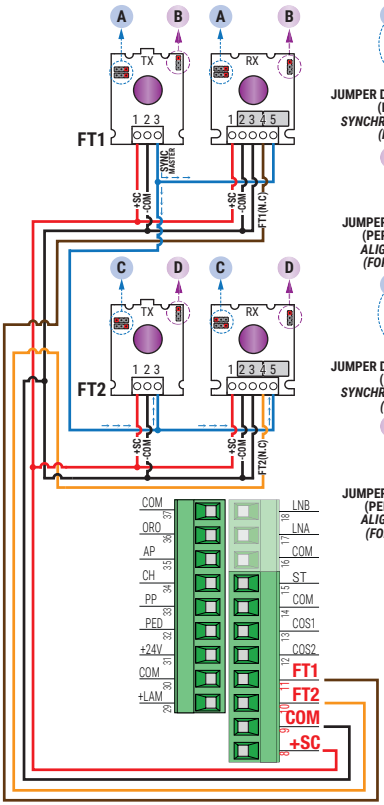
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

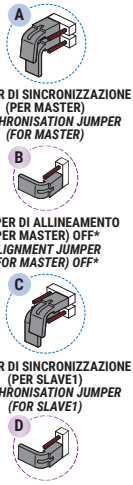
BATTERY SAVING (A8 03)
BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (A8 04)

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

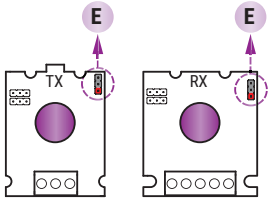
ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

14





*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***



ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

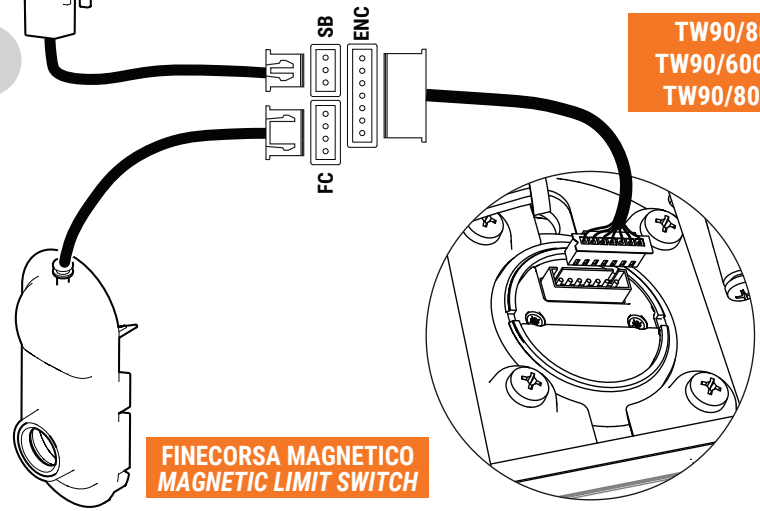
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

F

SENSORE MAGNETICO DI SBLOCCO
MAGNETIC UNLOCKING SENSOR

15

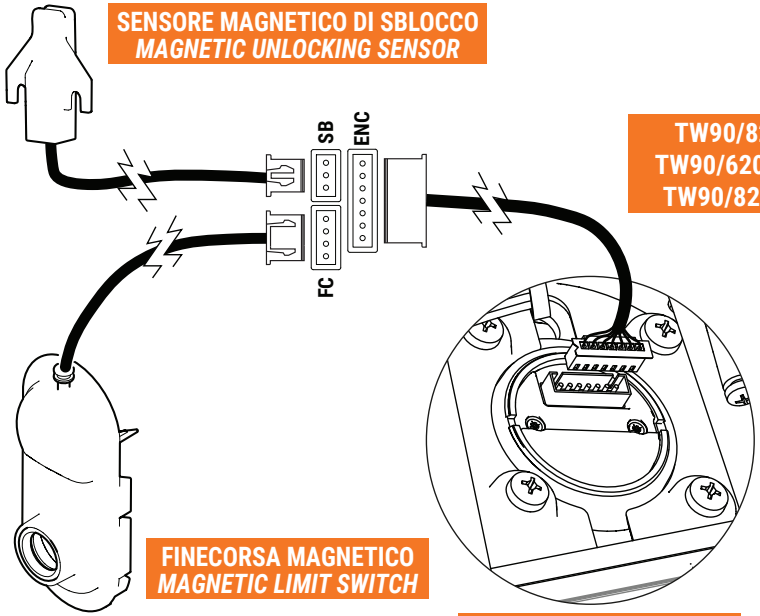
TW90/800
TW90/600/HS
TW90/800/R



è possibile acquistare il finecorsa separatamente
it is possible to purchase the limit switch separately (**cod. MC784 / MC785**)

SENSORE MAGNETICO DI SBLOCCO
MAGNETIC UNLOCKING SENSOR

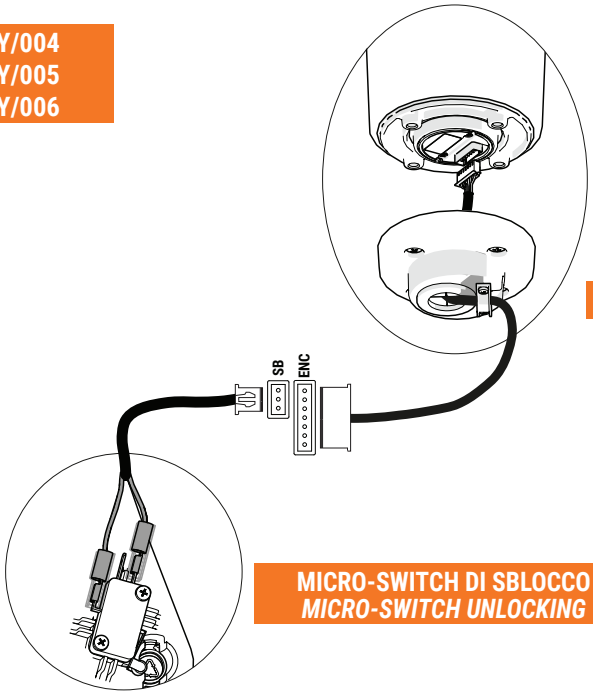
TW90/820
TW90/620/HS
TW90/820/R



è possibile acquistare il finecorsa separatamente
it is possible to purchase the limit switch separately (**cod. MC788 / MC789**)

WAY/004
WAY/005
WAY/006

16



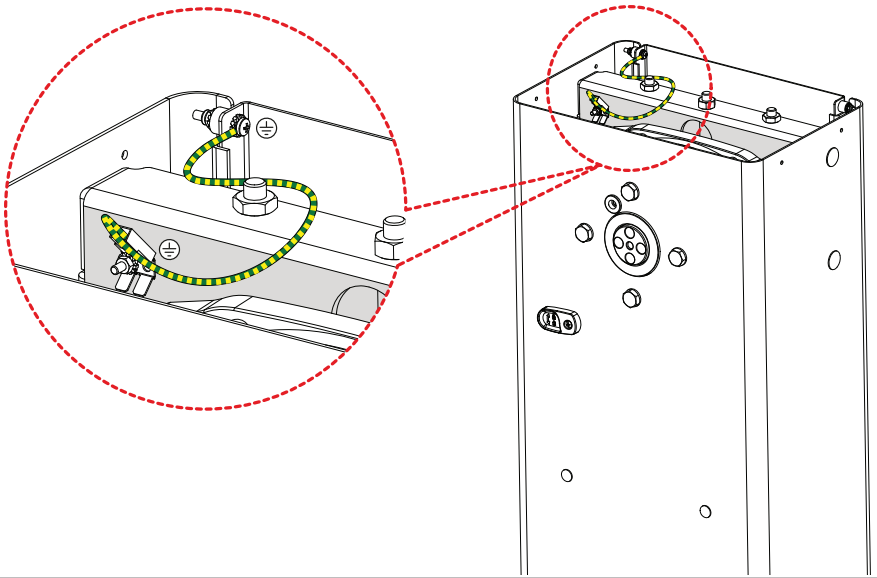
ENCODER

MICRO-SWITCH DI SBLOCCO
MICRO-SWITCH UNLOCKING

WAY/004
WAY/005
WAY/006

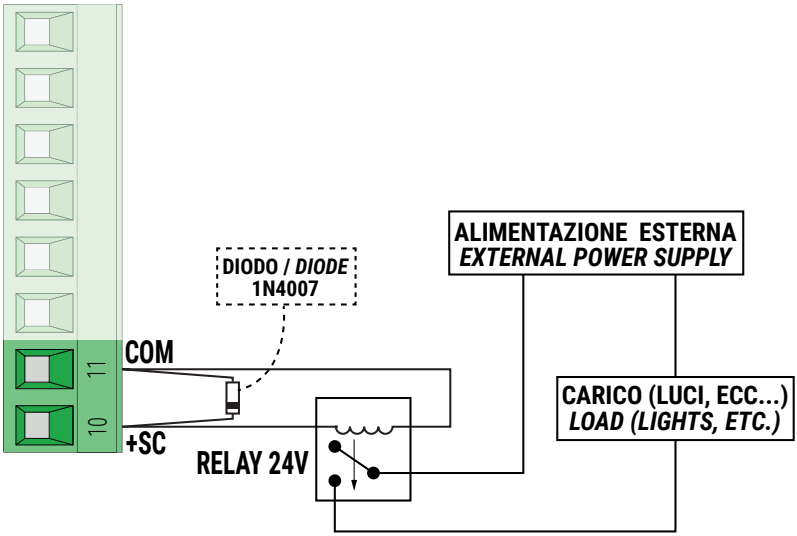
MESSA A TERRA
GROUNDING SCHEME

17



COLLEGAMENTO DI RELAY ESTERNO ALL' USCITA SC
CONNECTION OF EXTERNAL RELAY TO SC OUTPUT

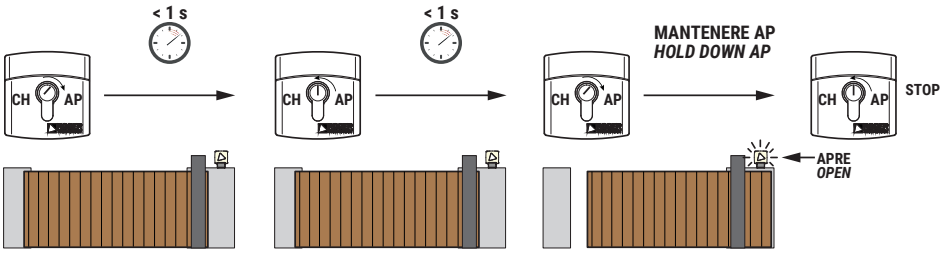
18



AZIONAMENTO A UOMO PRESENTE IN EMERGENZA (PAR. A7=03,04)
MAN-PRESENT DRIVE IN EMERGENCY (PAR. A7=03,04)

19

Installare unicamente selettore a chiave, in prossimità del cancello.
Vietato utilizzare ricevitori radio esterni per comandare AP e CH.
Only install key selector switch in the vicinity of the gate.
Do not use external radio receivers to control AP and CH.



solo per / *only for*: R85/60ES, R85/60EAS, R85/60EAS/TRIX, R85/60EAE, R85/60EAE/TRIX, R85/60IS, R85/60IAS, R85/60IAE

ATTENZIONE! Il presente manuale è destinato esclusivamente a personale qualificato; leggere attentamente le avvertenze generali consegnate unitamente al presente manuale.

ATTENZIONE! la radio ricevente H93/RX2LP/I è completamente compatibile con le radio riceventi H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, integrando il funzionamento con decodifica a codice fisso oppure "rolling code" (configurabile).

Per ulteriori informazioni riguardo la modalità LOW POWER consultare il manuale di B70/MODLP e il capitolo 9.4 Modalità Stand By.

1 Simbologia

Qui di seguito indichiamo i simboli e il loro significato presenti sul manuale o sulle etichette prodotto.

	**Pericolo generico.** Importante informazione di sicurezza. Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione.
	Pericolo tensione pericolosa. Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione a tensioni pericolose.
	**Informazioni utili.** Segnala informazione utili all'installazione.
	**Consultazione Istruzioni di installazione e d'uso.** Segnala l'obbligo di consultazione del manuale o documento in originale, che deve essere reperibile per futuri utilizzi e non deve in alcun modo essere deteriorato.
	Punto di collegamento della messa a terra di protezione.
	Indica il range di temperature ammesso.
	Corrente alternata (AC)
	Corrente continua (DC)
	Simbolo per lo smaltimento del prodotto secondo la direttiva RAEE.

2 Descrizione prodotto

La centrale **B70/1T** controlla in modalità SENSORED, avvalendosi di un encoder ad alta risoluzione, il motore ROGER Brushless per automazioni ad un'anta scorrevole integrato nella colonna TW90 e per automazione barriera stradale WAY.

Attenzione all'impostazione del parametro *A1.* Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione.

Avvalendosi del dispositivo B70/MODLP collegato mediante cablaggio a 3 fili al ricevitore H93/RX2LP/I, la centrale controlla lo stato di funzionamento entrando dopo un tempo di inattività prestabilito nella modalità "low power" (escluso WAY).
ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.

Si consiglia l'uso di accessori, dispositivi di comando e di sicurezza ROGER TECHNOLOGY. In particolare, si raccomanda di installare fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S**.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di installazione dell'automazione **TW90** o barriera **WAY**.

3 Aggiornamenti versione r2.10

1. Migliorata la gestione della programmazione corsa per WAY/004, WAY/005 e WAY/006
2. Aggiunti valori *03* e *04* a par.*56*
3. Aggiunto valore *05* a par.*86*
4. Aggiunta precisazione su parametro *86* (30 secondi di attesa per l'intervento)
5. Aggiunta NOTA su parametro *L1*

4 Caratteristiche tecniche prodotto

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)			
CONSUMO IN STAND-BY	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NON APPLICABILE
CONSUMO IN ATTESA DI COMANDI CON STAND-BY NON ATTIVO	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NON APPLICABILE
POTENZA MASSIMA ASSORBITA (DA RETE)	180 W			
POTENZA DI SPUNTO (DA RETE)	315 W	295 W	345 W	305 W
FUSIBILI	**F1** = 15A (ATO257) protezione circuito di potenza **F2** = 2A (ATO257) protezione alimentazione accessori **F3** = T2A (5x20 mm) protezione primario trasformatore			
MOTORI COLLEGABILI	1			
ALIMENTAZIONE MOTORE	24 V~, frequenza variabile, con inverter auto-protetto			
TIPOLOGIA MOTORE	Brushless sinusoidale (ROGER BRUSHLESS)			
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	ad orientamento di campo (FOC), sensored con encoder ad alta risoluzione			
POTENZA NOMINALE MOTORE	120 W	100 W	85 W	170 W
POTENZA DI SPUNTO MOTORE	290 W	270 W	320 W	280 W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE (24V⎓)	25 W (24 V⎓)			
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%			
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (contatto puro)			
POTENZA LUCE AUTOMAZIONE APERTA	3 W (24 V⎓)			
POTENZA USCITA ACCESSORI	10 W (24 V⎓)			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C +55°C			
DIMENSIONI PRODOTTO	dimensioni in mm 165x117 peso: 0,233 kg			

ROGER 115V AC (1) **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) consumo indicativo in assenza di accessori collegati, con ricevitore ad innesto inserito, in assenza di frenatura elettrica applicata ai motori (ove previsto)

La somma degli assorbimenti di tutti gli accessori collegati non deve superare i dati di potenza massima indicati in tabella. I dati sono garantiti SOLO con accessori originali ROGER TECHNOLOGY. L'utilizzo di accessori non originali può causare malfunzionamenti. ROGER TECHNOLOGY declina ogni responsabilità per installazioni errate o non conformi.
Tutti i collegamenti sono protetti da fusibili, vedi tabella. La luce di cortesia necessita di un fusibile esterno.

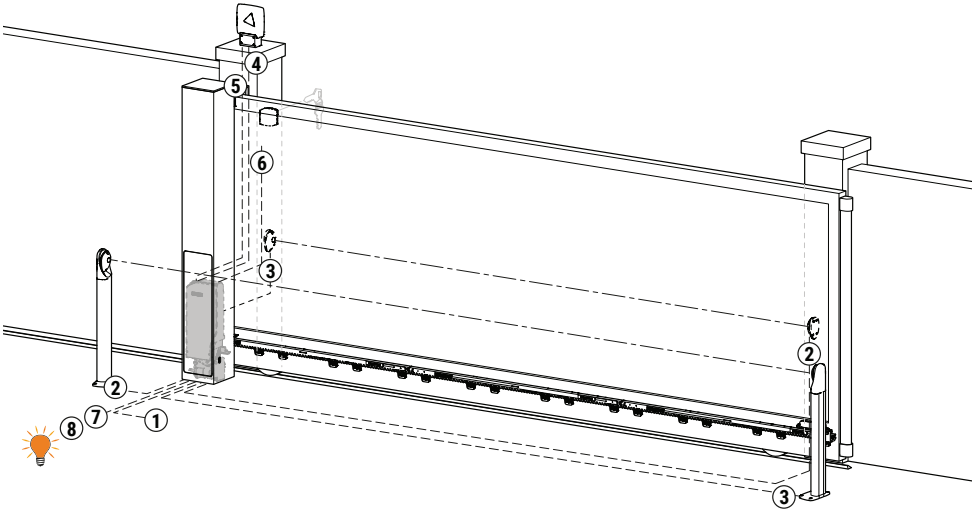
5 Descrizione dei collegamenti

Per poter accedere alla morsettiera di collegamento comandi, rimuovere la copertura del motore come illustrato in figura 1:
- rimuovere le quattro viti e sollevare il coperchio.

Se è installato il caricabatterie **B71/BC**, fare riferimento alla figura 2:
- estrarre il cassetto contenente il carica batterie e le batterie.

In figura 3-4-5-6-7-8 è riportato lo schema di collegamento della scheda di controllo motore (**B70/1T**).

5.1 Installazione tipo automazione TW90

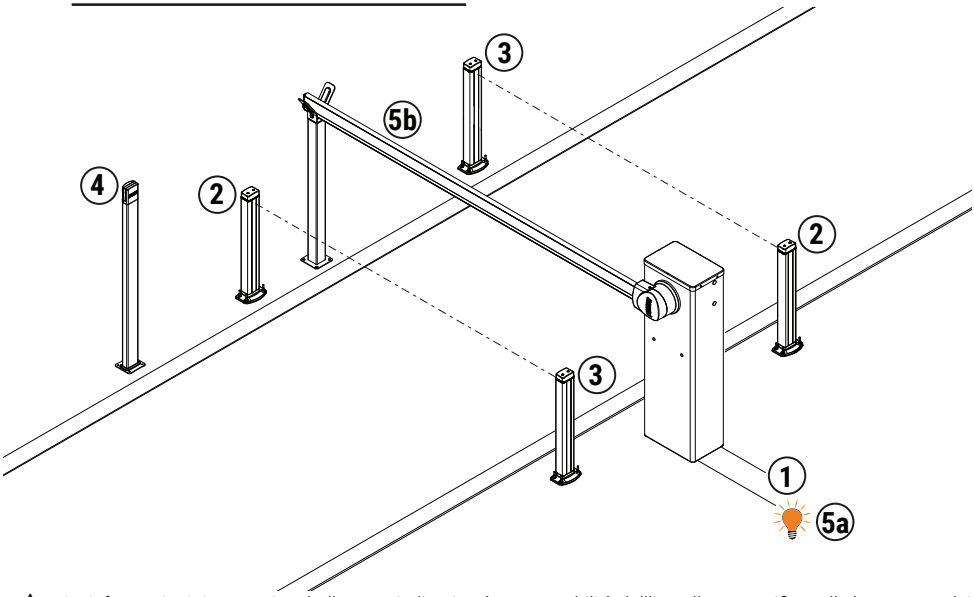


Le informazioni riportate in tabella sono indicative, è responsabilità dell'installatore verificare l'adeguatezza dei cavi in relazione ai dispositivi utilizzati nell'installazione e alle loro caratteristiche tecniche.

		Cavo consigliato
1	Alimentazione di rete	Cavo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocellula - Ricevitore **F4ES/F4S**	Cavo 5x0,5 mm² (massimo 20 m)
3	Fotocellula - Trasmettitore **F4ES/F4S**	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 20 m)
4	Lampeggiante a LED **FIFTHY/24**	Cavo 2x1 mm² (massimo 10 m)
5	Antenna	Cavo 50 Ohm RG58 (massimo 10 m)
6	Selettore a chiave **R85/60**	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 20 m)
	Tastierino **H85/TTD - H85/TDS** (collegamento a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (collegamento a centrale)	Cavo 4x0,5 mm² (massimo 20 m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Spia cancello aperto	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 20 m)
8	Luce di cortesia (contatto puro)	Cavo 2x1 mm² (massimo 20 m)

SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

5.2 Installazione tipo barriera WAY



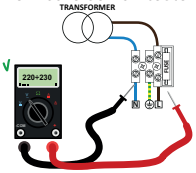
Le informazioni riportate in tabella sono indicative, è responsabilità dell'installatore verificare l'adeguatezza dei cavi in relazione ai dispositivi utilizzati nell'installazione e alle loro caratteristiche tecniche.

		Cavo consigliato
1	Alimentazione di rete	Cavo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocellula - Ricevitore **F4ES/F4S**	Cavo 5x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
3	Fotocellula - Trasmettitore **F4ES/F4S**	Cavo 3x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
4	Selettore a chiave **R85/60**	Cavo 3x0,5 mm^2 (massimo 20 m)
	Tastierino **H85/TTD - H85/TDS** (collegamento a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cavo 2x0,5 mm^2 (massimo 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (collegamento a centrale)	Cavo 4x0,5 mm^2 (massimo 20 m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su **H85/DEC - H85/DEC2**
5a	Spia barriera aperta	Cavo 2x0,5 mm^2 (massimo 10 m)
5b	Luci asta barriera 24V⎓ 6W	Cavo in dotazione

SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

5.3 Collegamenti elettrici

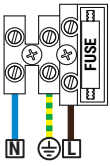
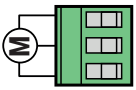
Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm; posizionare il sezionatore in posizione OFF, e scollegare le eventuali batterie tampone, prima di eseguire l'installazione e le periodiche operazioni di manutenzione.
Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia di 0,03 A ed una protezione di sovracorrente adeguati nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle norme vigenti.
Per l'alimentazione, utilizzare un cavo elettrico tipo H07RN-F 3G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone), N (blu), ⏚ (giallo/verde), presenti all'interno dell'automazione.
Sguainare il cavo di alimentazione solamente in corrispondenza del morsetto (fig. 3-7) e bloccarlo mediante l'apposito fermacavi.
Verificare con un tester la tensione in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria.



Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere di:
- 230V~ ±10% per centrale B70/1T.
- 115V~ ±10% per centrale B70/1T/115.

Se la tensione rilevata non soddisfa i dati sopra indicati o non è stabile, l'automazione potrebbe lavorare in modo NON efficiente.

I collegamenti alla rete di distribuzione elettrica e ad eventuali altri conduttori a bassa tensione, nel tratto esterno al quadro elettrico, devono avvenire su percorso indipendente e separata dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Accertarsi che i conduttori dell'alimentazione di rete e i conduttori degli accessori (24 V) siano separati.
I cavi devono essere in doppio isolamento, sguainarli in prossimità dei relativi morsetti di collegamento e bloccarli mediante fascette non di nostra fornitura.

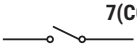
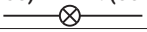
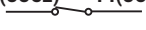
	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115 V~ ±10%, 50/60 Hz) fusibile 5x20 T2A.
POWER IN 	Ingresso alimentazione dal trasformatore (o dal carica batterie **B71/BC** se presente, fig. 2). ***NOTA: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.*** **ATTENZIONE! Con scheda caricabatterie collegata, fare la massima attenzione alle polarità (vedi fig. 2).**
	Collegamento al motore ROGER Brushless. Collegamento **B72/BRCL** per versioni TW90/600/HS - TW90/620/HS High Speed (fig. 5) ***NOTA: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.*** **ATTENZIONE! Se i fili del motore si scollegano dalla morsettiera, dopo averli ricollegati effettuare un apprendimento della corsa, vedi capitolo 10-11.**

6 Comandi e accessori

Le sicurezze con contatto N.C., se non installate devono essere ponticellate ai morsetti COM, oppure disabilitate modificando i parametri 50, 51, 53, 54, 60, 73 e 74.

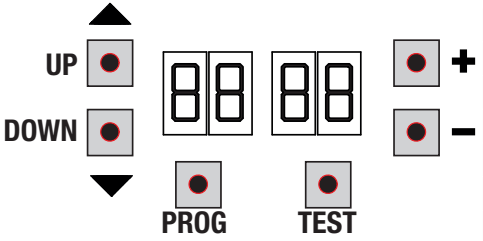
LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aperto).
N.C. (Normalmente Chiuso).

CONTATTO	DESCRIZIONE
6 7(COR) 	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 8). ***NOTA: Prevedere un fusibile a protezione.***
6 7(COR)	Contatto puro di segnalazione di: • automazione sbloccata / anomalia nell'alimentazione da batteria (batteria in esaurimento); • automazione completamente aperta / automazione completamente chiusa (fig. 8). La modalità di funzionamento dell'uscita COR è gestita dal parametro 20. Il livello di tensione della batteria è impostabile al parametro 85.
8(+SC) 9(COM) 	Spia automazione aperta 24 V⎓ 3 W. Il funzionamento della spia è regolato dal parametro A8.
8(+SC) 9(COM)	Per automazione TW90: collegamento test fotocellule e/o battery saving (fig. 11-12-13-14) É possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto **8(SC)**. Impostare il parametro A8 02 per abilitare la funzione di test. La centralina ad ogni comando ricevuto spegne e accende le fotocellule, per verificare il corretto cambio di stato del contatto. É possibile collegare inoltre, l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per ridurre il consumo delle batterie (se presente). Impostare A8 03 o A8 04. **ATTENZIONE!** Se si utilizza il contatto **8(SC)** per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, NON è più possibile collegare una spia automazione aperta.
8(+SC) 9(COM)	Per automazione barriera WAY: Collegamento luci asta rosse ALED/4C, ALED/6C; impostando il par.A8 ai valori 05...09 si seleziona la modalità di segnalazione luminosa.
10(FT2) 30(COM) 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocellule **FT2** sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: • 53 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in apertura. • 54 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in chiusura. • 55 01. Se la fotocellula FT2 è oscurata, l'automazione apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **10(FT2) - 30(COM)** oppure impostare i parametri 53 00 e 54 00. **ATTENZIONE!** Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S.**
11(FT1) 30(COM) 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocellule **FT1** sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: • 50 00. La fotocellula interviene solo in chiusura. In apertura è ignorata. • 51 02. Durante la chiusura l'intervento della fotocellula provoca l'inversione del movimento. • 52 01. Se la fotocellula FT1 è oscurata, l'automazione apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **11(FT1) - 30(COM)** oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00. **ATTENZIONE!** Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S.**
12(COS2) 14(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS2**. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: • 74 00. Il bordo sensibile COS2 (contatto N.C.) è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **12(COS2) - 14(COM)** oppure impostare il parametro 74 00.
13(COS1) 14(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS1**. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: • 73 00. Il bordo sensibile COS1 (contatto N.C.) è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **13(COS1) - 14(COM)** oppure impostare il parametro 73 00. Nel caso di automazione barriera WAY, l'ingresso COS1 non è gestito.
15(ST) 14(COM) 	Ingresso comando di STOP (N.C.). L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento. **NOTA:** il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
20 19(ANT) 	Collegamento antenna per ricevitore radio ad innesto. Se si utilizza l'antenna esterna, utilizzare cavo RG58, lunghezza massima consigliata: 10 m. **NOTA**: evitare di fare giunture sul cavo.
22(ORO) 21(COM)	Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.). Quando si attiva la funzione orologio l'automazione apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio), l'automazione chiude. Il funzionamento del comando è regolato dal parametro 80.

CONTATTO	DESCRIZIONE
23(AP) 21(COM)	Ingresso comando di apertura (N.A.). **ATTENZIONE**: l'attivazione persistente del comando di apertura non permette la richiusura automatica; il conteggio del tempo di richiusura automatica riprende al rilascio del comando di apertura.
24(CH) 21(COM)	Ingresso comando di chiusura (N.A.).
25(PP) 21(COM)	Ingresso comando passo-passo (N.A.). Il funzionamento del comando è regolato dal parametro **A4**.
26(PED) 21(COM)	Ingresso comando di apertura parziale (N.A.). Impostato di fabbrica al 50% dell'apertura totale. Nel caso di automazione barriera WAY l'ingresso PED non è gestito.
27(+24V) 21(COM)	Alimentazione per dispositivi esterni. Vedi caratteristiche tecniche. Collegamento alimentazione **B72/BRCL** per versioni **TW90 High Speed e Reversibile** (fig. 5).
29(LAM) 28(COM)	Collegamento lampeggiante (24 V⎓ - intermittenza 50%). È possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro **A5** e le modalità di intermittenza dal parametro **18**.
ENC	Connettore per collegamento all'encoder installato sul motore. **ATTENZIONE!** Scollegare e collegare il cavo dell' encoder solo in assenza di alimentazione. **In caso di sostituzione dell'encoder, ripetere la procedura di apprendimento.** **NOTA**: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
FC	Connettore (contatti N.C.) per il collegamento di finecorsa magnetico opzionale (solo per automazioni TW90, vedi figura 15 - dettaglio **F**). Dopo l'attivazione del finecorsa l'automazione si ferma. **ATTENZIONE**: ad ogni variazione di regolazione dei finecorsa ripetere la procedura di apprendimento.
SB	Connettore (N.C.) per il collegamento del contatto di sblocco. Ruotando il perno di sblocco del motore l'automazione si ferma e non accetta comandi. **ATTENZIONE!** Una volta ripristinato il perno di sblocco l'automazione si trova in posizione intermedia senza attivare un finecorsa (qualora sia installato), o in ogni caso se finecorsa non installato, la centrale avvia la procedura di recupero posizione (vedi capitolo 21). **NOTA**: Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Connettore per ricevitore radio ad innesto. La centrale ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio: • PR1 - comando di passo-passo (modificabile dal parametro **16**). • PR2 - comando di apertura parziale (modificabile dal parametro **17**). Solo per automazioni TW90: il ricevitore H93/RX2LP/I è collegato al modulo B70/MODLP mediante cablaggio a 3 fili (il cablaggio è realizzato in fabbrica da ROGER TECHNOLOGY) ed è indispensabile per la gestione della modalità "low power". **ATTENZIONE!** H93/RX2LP/I non deve essere sostituito con altri modelli di ricevitore ad innesto ROGER.
CARICABATTERIE B71/BC **(esterno al box della centrale, versioni TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	L'utilizzo del caricabatterie e delle batterie tampone è possibile solamente disabilitando la modalità "low power" (**L 100**). In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza **bAtt** e il lampeggiante si attiva saltuariamente, fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. Il display visualizza **btLO** (Battery Low) e la centrale non accetta nessun comando. **ATTENZIONE!** Per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate alla centrale elettronica. Verificare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, l'efficienza della batteria.
2x12 V⎓ 1,2 Ah oppure 2x12 V⎓ 4,5 Ah Solo tipo **AGM**	Sono disponibili due kit di batterie: • 2 batterie da 12 V⎓ 1,2 Ah da installare a bordo automazione. • 2 batterie da 12 V⎓ 4,5 Ah da installare in una scatola esterna. Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie **B71/BC**.
CARICA BATTERIE B71/BC 2x12V⎓ 1,2 Ah **(interno al box della centrale, versioni TW90/800 TW90/600/HS TW90/800/R)**	Per installare il caricabatterie e le batterie 12V 1,2 Ah: • Rimuovere il coperchio. • Estrarre la vaschetta collocata sopra alla centrale di comando. • Inserire la scheda caricabatterie B71/BC nell'alloggiamento predisposto. • Scollegare i cavi provenienti dal trasformatore, dal morsetto POWER IN della centrale, e collegarli al morsetto del caricabatterie. • Collegare i cavi rosso-nero del cablaggio, fornito con la batteria, al morsetto POWER IN della centrale. • Posizionare le batterie da 12V 1,2 Ah nell'alloggiamento predisposto, facendo attenzione alle polarità. • Chiudere il coperchio. Per ridurre il consumo delle batterie è possibile collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule al morsetto **SC** (vedi fig. 11-12-13-14). Impostare **AB 03** o **AB 04**. In questo modo, quando l'automazione è completamente aperta o completamente chiusa, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi.
WIFI	Connettore per dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT. Questo dispositivo IP permette, utilizzando un qualsiasi browser internet, la gestione completa della centrale sia in prossimità (connessione punto punto) che via cloud (connessione remota).

7 Tasti funzione e display

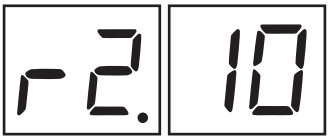


TASTO	DESCRIZIONE
UP ▲	Parametro successivo
DOWN ▼	Parametro precedente
+	Incremento di 1 del valore del parametro
-	Decremento di 1 del valore del parametro
PROG	Apprendimento della corsa
TEST	Attivazione modalità TEST

- Premere i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ per visualizzare il parametro da modificare.
- Con i tasti **+** e **-** modificare il valore del parametro. Il valore inizia a lampeggiare.
- Tenendo premuto il tasto **+** o il tasto **-**, si attiva lo scorrimento veloce dei valori, permettendo una variazione più rapida.
- Per salvare il valore impostato, attendere qualche secondo, oppure spostarsi su un altro parametro con i tasti UP ▲ o DOWN ▼. Il display lampeggia velocemente ad indicare il salvataggio della nuova impostazione.
- La modifica dei valori è possibile solo a motore fermo. La consultazione dei parametri è sempre possibile.

8 Accensione o messa in servizio

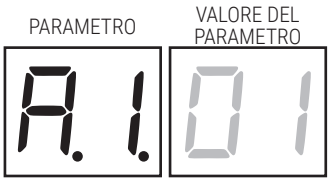
Alimentare la centralina di comando.
Sul display appare per un tempo limitato la versione del firmware della centralina.
Esempio: Versione installata r2.10.



Subito dopo, il display visualizza la modalità di stato comandi e sicurezze. Vedi capitolo 9.

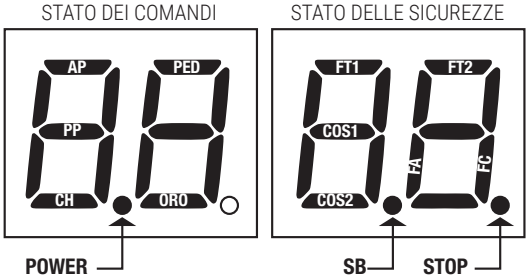
9 Modalità funzionamento display

9.1 Modalità visualizzazione dei parametri



Per le descrizioni dettagliate dei parametri fare riferimento al capitolo 12.

9.2 Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze



STATO DEI COMANDI:
Le indicazioni dei comandi sono normalmente SPENTE.
Si ACCENDONO alla ricezione di un comando (esempio: quando viene dato un comando di passo-passo si accende il segmento PP).

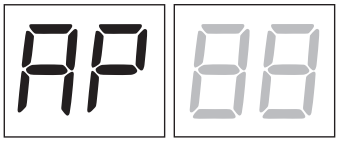
SEGMENTO	COMANDO
AP	apre
PP	passo-passo
CH	chiude
PE	apertura parziale (non gestito per barriere WAY)
Or	orologio

STATO DELLE SICUREZZE:
Le indicazioni delle sicurezze sono normalmente ACCESE.
Se sono SPENTE significa che sono in allarme o non collegate.
Se LAMPEGGIANO significa che sono disabilitate da apposito parametro.

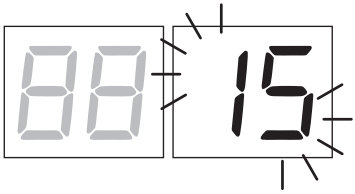
SEGMENTO	SICUREZZA
Ft 1	fotocellula FT1
Ft2	fotocellula FT2
CO5 1	bordo sensibile COS1 (non gestito per barriere WAY)
CO52	bordo sensibile COS2
FA	finecorsa di apertura (non gestito per barriere WAY)
FC	finecorsa di chiusura (non gestito per barriere WAY)
Sb	perno di sblocco
StoP	STOP

9.3 Modalità TEST

La modalità di TEST permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze.
La modalità si attiva premendo il tasto TEST ad automazione ferma. Se l'automazione è in movimento, il tasto TEST provoca uno STOP. La successiva pressione abilita la modalità di TEST.
Il lampeggiante e la spia automazione aperta si accendono per un secondo, ad ogni attivazione di comando o sicurezza.



Il display visualizza a sinistra, per 5 s lo stato dei comandi SOLO se attivi (AP, CH, PP, PE, OR).
Esempio se si attiva il comando di apertura, sul display appare AP:

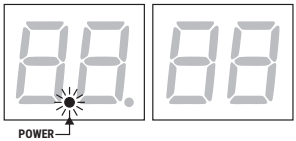


Il display visualizza a destra lo stato delle sicurezze/ingressi. Il numero del morsetto della sicurezza in allarme lampeggia.
Quando l'automazione è completamente aperta o completamente chiusa per le automazioni in cui siano installati i finecorsa (par. 60 = 01) appare FA o FC, questo indica che l'automazione si trova sul finecorsa di apertura FA o sul finecorsa di chiusura FC.
Esempio: contatto di STOP in allarme.

00	Nessuna sicurezza in allarme e nessun finecorsa attivato.
5b (Sb)	Perno di sblocco ruotato.
15	Il contatto di STOP (N.C.) è aperto. Se non è presente un interruttore di STOP, ponticellare il contatto.
13	Il contatto COS1 (N.C.) del bordo sensibile è aperto. Verificare il collegamento. Se il bordo sensibile non è presente disabilitarlo: impostare 73 00.
12	Il contatto COS2 (N.C.) del bordo sensibile è aperto. Verificare il collegamento. Se il bordo sensibile non è presente disabilitarlo: impostare 74 00.
11	Il contatto FT1 (N.C.) della fotocellula è aperto. Verificare il collegamento. Se la fotocellula non è presente disabilitarla: impostare 50 00.
10	Il contatto FT2 (N.C.) della fotocellula è aperto. Verificare il collegamento. Se la fotocellula non è presente disabilitarla: impostare 53 00.
FE	Errore di entrambi i finecorsa. Verificare i collegamenti e la regolazione dei finecorsa.
FA	Se l'automazione è aperta rileva il finecorsa di apertura.
FC	Se l'automazione è chiusa rileva il finecorsa di chiusura.

NOTA: Se uno o piu contatti sono aperti, l'automazione non apre e/o non chiude, ad eccezione della segnalazione dei finecorsa che è visualizzata sul display ma non impedisce il normale funzionamento dell'automazione.
Se c'è più di una sicurezza in allarme, risolto il problema della prima, appare l'allarme della seconda, e così via.
Per interrompere la modalità di test, premere nuovamente il tasto TEST.
Dopo 10 s di inattività, il display ritorna alla visualizzazione di stato comandi e sicurezze.

9.4 Modalità Stand By



Esistono due situazioni possibili di stand-by:
1. Quella che si limita a spegnere il display, lasciando solo il LED POWER lampeggiante: si attiva dopo 30 min di inattività ed è possibile solamente se non è abilitata la gestione del low power (L 100)

2. **(solo per TW90/800 e TW90/820)** Quella che porta il consumo di potenza della centrale ad un valore ≤ 0.5 W, di fabbrica è impostata l'attivazione dopo 20 minuti di inattività (L 104) ma con un valore parametro a 01, 02, 03 si può regolare a 5-10-15 minuti di inattività.
In questa situazione di funzionamento il trasformatore non è alimentato, e rimane in funzione solo la sezione logica della centrale, alimentata dal modulo B70/MODLP.
L'uscita 24V⎓ della centrale non è quindi alimentata con le seguenti conseguenze:
- non è possibile utilizzare un ricevitore esterno, a meno che questo sia alimentato da una sorgente esterna alla centrale
- non è possibile utilizzare determinate modalità di comando basate sull'attraversamento delle fotocellule, in quanto anche le fotocellule non sono alimentate; riferimento alle regolazioni dei parametri 52 e 55 (per comandare l'apertura) e 56 (per avere la richiusura dopo 6 secondi)

Altre conseguenze:
- non è possibile avere le batterie di backup, in quanto in stand-by non riceverebbero la carica (nemmeno quella di mantenimento) e soprattutto mancando la tensione alternata del trasformatore (causa suo spegnimento operato da B70/MODLP) si attiverebbe l'alimentazione da batteria ("bAtt" a display), scaricandola inutilmente. Per utilizzare le batterie è obbligatorio disabilitare la modalità "low power" (L 100)
- non è possibile utilizzare B-CONNECT, in quanto in stand-by la centrale non comunica con esso dunque non fornisce informazioni né permette di comandare la centrale. Per utilizzare B-CONNECT bisogna disabilitare la modalità "low power" (L 100)

Il conteggio del tempo per entrare in stand-by "low power" è gestito nel seguente modo:
- si resetta alla ricezione di un comando e finché l'automazione è in movimento
- si resetta se l'automazione è in pausa per la richiusura (parametri A2 e 2 1), in quanto questa è comunque una fase attiva dell'automazione
- si resetta se è in funzione il conteggio per la richiusura garantita (par.B2)
- si resetta se è in funzione la temporizzazione dell'uscita COR
- si resetta all'attivazione di uno dei tasti attorno al display

Soltanto alla conclusione delle situazioni sopra elencate inizia il conteggio che allo scadere del tempo (selezionato al par.L 1) porta alla fase di stand-by "low power".
Il display visualizza "StbY" e dopo 1.5" spegne il display e disattiva le uscite SC, LAM e COR.

Per attivare lo stand-by senza dover attendere e poter testare il funzionamento "low power":
attivare contemporaneamente i 4 tasti: UP ▲, DOWN ▼, **+** e **-** per circa un secondo e mezzo: si sente commutare il relay all'interno di B70/MODLP e viene visualizzato a display "StbY".
Nel caso per qualche motivo B70/MODLP non riuscisse a togliere alimentazione al trasformatore, dopo circa 8 secondi a display della centrale comparirà "noLP" che evidenzia la mancata attivazione del "low power".

L'uscita dalla modalità stand-by avviene in uno dei modi seguenti:
- all'attivazione di un comando a morsettiera (AP, CH, PP, PE, OR)
- all'attivazione di un comando radio
- all'attivazione di uno dei tasti PROG, TEST

Il risveglio dallo stand-by è evidenziato dal messaggio a display "Act 1" che segnala la riattivazione della centrale.
ATTENZIONE! La riattivazione comporta il dare nuovamente alimentazione al trasformatore, dunque il ritorno dell'alimentazione a 24V della centrale: la reazione ad un comando risulta leggermente ritardata in quanto si deve attendere un tempo per stabilizzare il funzionamento delle fotocellule e poter valutare se siano in allarme oppure no.

10 Apprendimento della corsa per automazioni TW90

Per un corretto funzionamento, è necessario eseguire l'apprendimento della corsa.

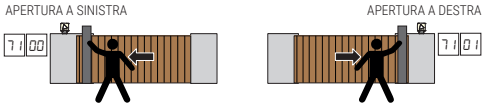
10.1 Prima di procedere

1. Selezionare il modello dell'automazione installata con il parametro A1.

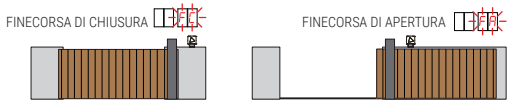
LEGENDA: **Motore HIGH SPEED** **Motore REVERSIBILE**

SELEZIONE	MODELLO	TIPO MOTORE	CONFIGURAZIONI
A1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg IRREVERSIBILE**
A1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600kg HIGH SPEED** (vedi capitolo 14 "Parametri speciali per serie High Speed")
A1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800kg REVERSIBILE** (vedi capitolo 15 "Parametri speciali per serie Reversibile")

2. Selezionare la posizione del motore rispetto al varco con il parametro 71. Di fabbrica il parametro è impostato con motore installato a destra rispetto al varco, vista lato interno.



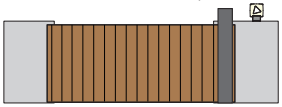
3. Se finecorsa abilitati (601): regolare i finecorsa in modo che, dopo l'attivazione, il cancello si fermi leggermente in anticipo rispetto alla battuta meccanica di arresto



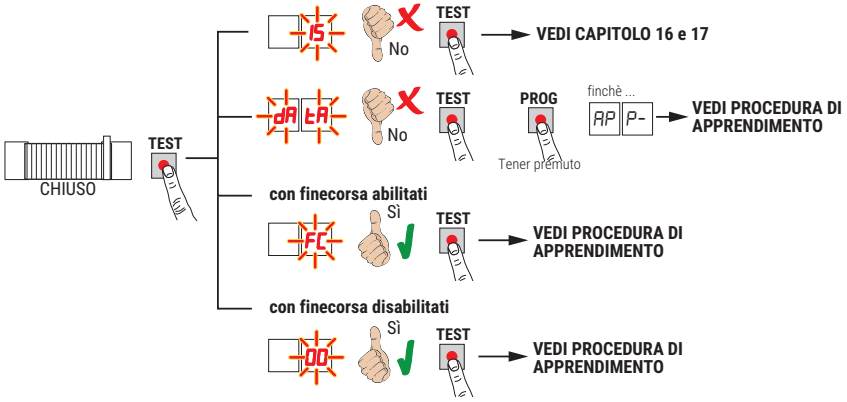
4. Verificare di non aver abilitato la funzione a uomo presente (A700).



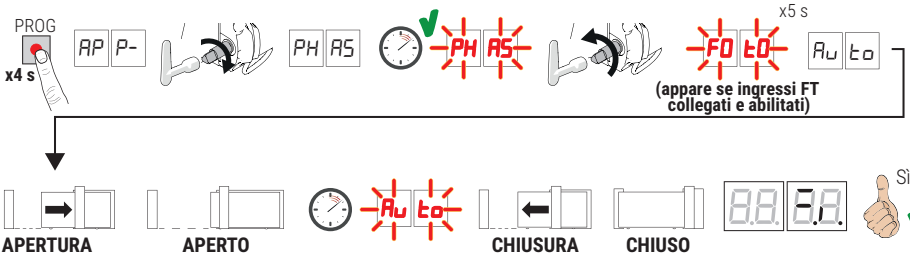
5. Portare il cancello in posizione di chiusura.



6. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al capitolo 9.3) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze. Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro (50, 51, 53, 54, 60, 73 e 74).



10.2 Procedura di apprendimento con finecorsa



- Con automazione in posizione di completa chiusura, premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare AP P-.
- Ruotare il perno di sblocco, dopo qualche secondo sul display appare PH AS. La centrale avvia una procedura di taratura. In questa fase vengono calcolati i parametri di funzionamento del motore.
- Se la taratura del motore ha avuto esito positivo il display lampeggia PH AS.
- Ripristinare il perno di sblocco. A questo punto inizia la procedura di apprendimento.
- Sul display appare FOtO (solo se i parametri 50, 51, 53, 54 non sono disabilitati). Spostarsi dal fascio delle fotocellule entro 5 s per non interrompere la procedura.
- Sul display appare Auto e il cancello avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
- Raggiunto il finecorsa di apertura, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia Auto.
- Il cancello richiude fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura.

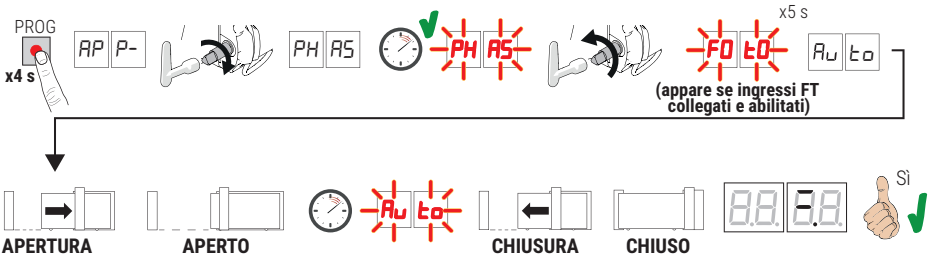
Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- no PH: procedura di taratura fallita.
- AP PE: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- AP P.L / AP P.M: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che il cancello sia completamente chiuso.

ATTENZIONE: se la procedura di apprendimento è andata a buon fine **MA** lo spazio rimasto tra anta (fermata sul finecorsa) e la battuta meccanica non è quello desiderato (almeno 3cm), spostare il finecorsa e **RIPETERE LA PROCEDURA DI APPRENDIMENTO**. Curare che tra il punto di arresto dell'anta e la battuta meccanica rimangano **ALMENO** 3 centimetri.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 17 "Segnalazione allarmi e anomalie".

10.3 Procedura di apprendimento senza finecorsa



- Con automazione in posizione di completa chiusura, premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare *AP P-*.
- Ruotare il perno di sblocco, dopo qualche secondo sul display appare *PH AS*. La centrale avvia una procedura di taratura. In questa fase vengono calcolati i parametri di funzionamento del motore.
- Se la taratura del motore ha avuto esito positivo il display lampeggia *PH AS*.
- Ripristinare il perno di sblocco. A questo punto inizia la procedura di apprendimento.
- Sul display appare *FOtO* (solo se i parametri *50*, *51*, *53*, *54* non sono disabilitati). Spostarsi dal fascio delle fotocellule entro 5 s per non interrompere la procedura.
- Sul display appare *Auto* e il cancello avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
- Raggiunta la battuta meccanica di apertura, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia *Auto*.
- Il cancello richiude fino al raggiungimento della battuta meccanica di chiusura.

Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze. L'anta arretra del numero di giri rotore selezionato al parametro *26*.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- *no PH*: procedura di taratura fallita.
- *AP PE*: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- *AP P.L* / *AP P.M*: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che il cancello sia completamente chiuso.

ATTENZIONE: se la procedura di apprendimento è andata a buon fine **MA** lo spazio rimasto tra anta e la battuta meccanica non è quello desiderato, aumentare il valore del parametro *26*. Verificare che in completa apertura l'anta mantenga uguale distanza dalla battuta meccanica, eventualmente regolare il parametro *25*. Curare che tra il punto di arresto dell'anta e la battuta meccanica rimangano **ALMENO** 3 centimetri.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 17 "Segnalazione allarmi e anomalie".

11 Apprendimento della corsa per barriera WAY

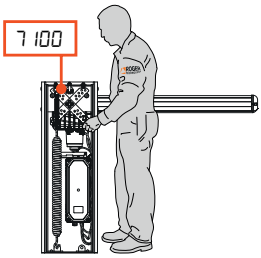
Per un corretto funzionamento, è necessario eseguire l'apprendimento della corsa.

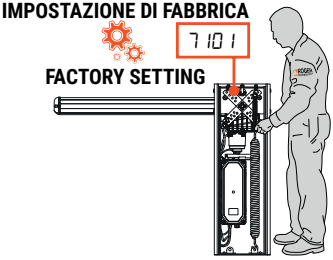
11.1 Prima di procedere

1. Selezionare il modello dell'automazione installata con il parametro A1.

SELEZIONE	MODELLO	TIPO MOTORE	CONFIGURAZIONI
A1 04	**WAY/004**	/	**Con asta fino a 4 metri**
A1 05	**WAY/005** **WAY/006**	/	**Con asta fino a 5 metri** **Con asta fino a 6 metri**

2. Selezionare la posizione della barriera rispetto al varco con il parametro 71. Di fabbrica il parametro è impostato con corpo barriera installata a destra (7101) con varco di apertura e chiusura asta a sinistra, vista lato sportello di ispezione.





Nel caso di cambio posizione di installazione da destra a sinistra, è necessario cambiare anche la posizione di installazione della/e molla/e e del box della centrale.

Per la corretta installazione fare riferimento al manuale di installazione della barriera.

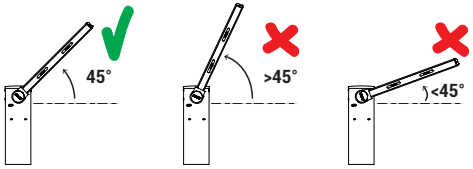
IMPORTANTE! Ingrassare gli snodi con grasso al LITIO (RS/GR2/100)

3. Verificare di non aver abilitato la funzione a uomo presente (A7 00).



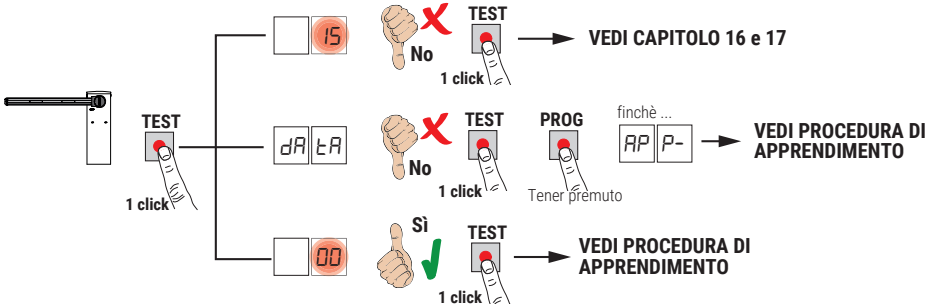
4. Verificare il bilanciamento della molla e la regolazione delle battute meccaniche.

Fare riferimento al manuale di installazione della barriera.

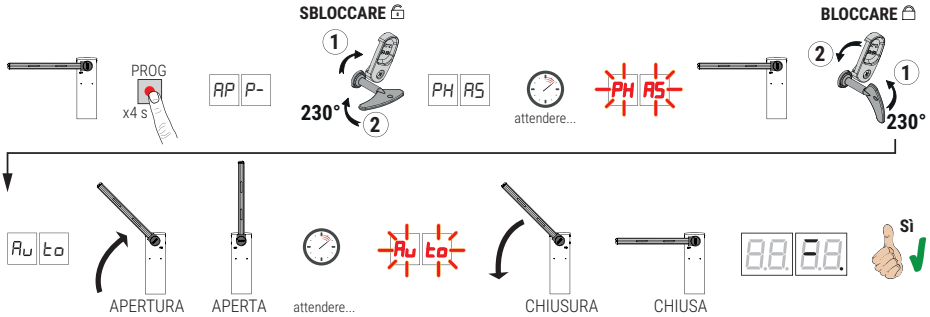


5. Portare l'asta della barriera in posizione di completa CHIUSURA e riagganciare lo sblocco.

6. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al paragrafo 9.3) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze. Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro (50, 51, 53, 54 e 74).



11.2 Procedura di apprendimento



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare AP P- .
- Sbloccare la barriera: aprire lo sportellino di sblocco e girare la chiave di 230° in senso orario; l'asta (se corta e senza accessori quali rastrelliera e/o piedino di appoggio) potrebbe sollevarsi.
- Dopo qualche secondo sul display appare PH A5. La centrale avvia una procedura di taratura. In questa fase vengono calcolati i parametri di funzionamento del motore.
- Se la taratura del motore ha avuto esito positivo il display lampeggia PH A5.
- Portare manualmente a completa chiusura e bloccare la barriera.
- A questo punto inizia la procedura di apprendimento. Sul display appare Auto e la barriera avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
- Raggiunta la battuta meccanica di apertura, la barriera si ferma brevemente. Sul display lampeggia Auto.
- La barriera richiude fino al raggiungimento della battuta meccanica di chiusura.

Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- no PH: procedura di taratura fallita.
- AP P.E: errore di apprendimento.

Per ulteriori informazioni vedere capitolo 17 "Segnalazione allarmi e anomalie".

12 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A1	cap. 10-11	Selezione modello automazione	43
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da automazione completamente aperta)	43
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	43
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)	43
A5	00	Prelampeggio	43
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)	43
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	44
A8	00	Spia automazione aperta/Funzione test fotocellule e "battery saving"/ Configurazione luci asta (solo per WAY)	44
11	04	Regolazione del rallentamento in apertura (e chiusura per **TW90/800 - TW90/820**)	44
12	04	Regolazione del rallentamento in chiusura (solo per **Serie HIGH SPEED - Reversibile - WAY**)	44
13	05	Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di apertura a velocità costante	45
14	05	Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di chiusura a velocità costante	45
15	50	Regolazione apertura parziale (%) (solo per TW90)	45
16	10	Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale (solo per TW90)	45
20	00	Modalità di funzionamento uscita COR	45
21	30	Regolazione tempo di chiusura automatica	45
22	00	Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica	45
23	03	Tolleranza sulla battuta di apertura	45
24	03	Tolleranza sulla battuta di chiusura	45
25	03	Anticipo sull'arresto in completa apertura (solo per TW90)	46
26	03	Anticipo sull'arresto in completa chiusura (solo per TW90)	46
27	03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	46
30	05	Regolazione della coppia motore	46
31	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli	46
33	04	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura (e chiusura per **TW90/800 - TW90/820**)	46
34	04	Regolazione accelerazione alla partenza in chiusura (solo per **Serie HIGH SPEED - Reversibile - WAY**)	46
36	00	Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza	46
37	01	Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione	47
40	05	Regolazione della velocità in apertura (e chiusura per **TW90/800 - TW90/820**)	47
41	05	Regolazione della velocità in chiusura (solo per **Serie HIGH SPEED - Reversibile - WAY**)	47
42	03	Regolazione della velocità di accostamento a fine manovra	47
49	01	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	47
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)	47
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)	47
52	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con automazione chiusa	48

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
53	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)	48
54	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)	48
55	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con automazione chiusa	48
56	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2), oppure comando istantaneo	48
57	00	Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2) sugli ingressi FT1/FT2/ST	48
60	00	Abilitazione finecorsa (solo per TW90)	48
65	05	Regolazione dello spazio di arresto del motore	48
71	01	Selezione della posizione di installazione del motore / barriera rispetto al varco, vista lato interno	49
73	00	Configurazione bordo sensibile COS1	49
74	00	Configurazione bordo sensibile COS2	49
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	49
77	01	Configurazione 2° canale radio (PR2)	49
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	49
79	60	Selezione modalità di funzionamento luci di cortesia	50
80	00	Configurazione contatto orologio/Abilitazione modalità GAPT (solo per TW90)	50
81	00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita	50
82	03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita	50
85	03	Selezione gestione funzionamento a batteria	50
86	00	Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria	50
87	00	Selezione del tipo di batteria e riduzione dei consumi	51
L0	00	Abilitazione comunicazione seriale	51
L1	04	Configurazione modalità "low power stand-by" (solo per TW90/800, TW90/820)	51
FA	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	51
n0	01	Versione HW	51
n1	23	Anno di produzione	51
n2	45	Settimana di produzione	51
n3	67	Numero seriale	51
n4	89		51
n5	01		51
n6	23	Versione sequenziale FW	51
o1	01	Visualizzazione contatore manovre eseguite	52
o0	23		52
o1	45		52
h0	01	Visualizzazione contatore ore manovra	52
h1	23		52
d0	01	Visualizzazione contatore giorni di accensione	52
d1	23		52
P1	00	Password	52
P2	00		52
P3	00		52
P4	00		52
CP	00	Protezione cambio password	52

13 Menù parametri



A101	**Selezione modello automazione** **ATTENZIONE!** Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. L'impostazione dei valori 02, 03, 04, 05 disabilita la modalità "low power", par. L 1 non viene visualizzato.	
01	**TW90/800 - TW90/820** - motore **IRREVERSIBILE** per ante fino a 800kg.	
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - motore **IRREVERSIBILE** per ante fino a 600kg.	
03	**TW90/800/R - TW90/820/R** - motore **REVERSIBILE** per ante fino a 800kg.	
04	**WAY/004** - barriera **IRREVERSIBILE** con asta fino a 4 m.	
05	**WAY/005** - barriera **IRREVERSIBILE** con asta fino a 5 m. **WAY/006** - barriera **IRREVERSIBILE** con asta fino a 6 m.	

A2 00	**Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da automazione completamente aperta)**
00	Disabilitata.
01- 15	Da 1 a 15 tentativi di richiusura dopo l'intervento delle fotocellule. Scaduto il numero di tentativi impostato, l'automazione rimane aperta.
99	L'automazione prova a chiudere illimitatamente.

A3 00	**Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)**
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, l'automazione NON chiude.
01	Abilitata. Se l'automazione NON è completamente aperto, al ritorno dell'alimentazione di rete, chiude, dopo un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal valore impostato al parametro A5). La richiusura avviene in modalità "recupero posizione" (vedi capitolo 21).

A4 00	**Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)**
00	Apre-stop-chiude-stop-apre-stop-chiude...
01	Condominiale: l'automazione apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette all'automazione di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A2 01.
02	Condominiale: l'automazione apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica NON si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette all'automazione di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A2 01.
03	Apre-chiude-apre-chiude.
04	Apre-chiude-stop-apre.

A5 00	**Prelampeggio**
00	Disabilitato. Il lampeggiante si attiva durante la manovra di apertura e chiusura.
01- 10	Da 1 a 10 s di prelampeggio prima di ogni manovra.
99	5 s di prelampeggio prima della manovra in chiusura.

A6 00	**Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)** **NOTA:** parametro A6 non è visualizzato per le automazioni WAY in quanto il comando PED non è gestito
00	Disabilitato. L'automazione si apre parzialmente in modalità passo-passo: apre-stop-chiude-stop-apre...
01	Abilitato. Durante l'apertura il comando di apertura parziale (PED) viene ignorato.

A7 00	**Abilitazione funzione a uomo presente** **NOTA**: abilitando la funzione uomo presente si impedisce la modalità GAPT (par.80)
00	Disabilitato.
01	Abilitato. L'automazione funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando l'automazione si ferma.
02	L'apertura avviene in modalità semi-automatica, la chiusura a uomo presente azionata solo da comando CH a morsettiera; il comando radio è abilitato solo se configurato per fare apertura.

I valori 03 e 04 abilitano l'attivazione a uomo presente "**in emergenza**" azionabile soltanto con uno dei comandi a morsettiera: AP, CH; le fotocellule e i bordi sensibili vengono ignorati, restano gestiti lo STOP e la rilevazione dell'urto (che non inverte il movimento, ma ferma il motore).
Durante l'azionamento a uomo presente il lampeggiante fa sequenze di 10 lampeggi veloci intervallati da una breve pausa; il movimento avviene alla minima velocità.
Se l'automazione viene invece attivata con radiocomando o con i comandi a morsettiera PP, PED, OR il funzionamento resta quello standard (semi-automatico o automatico) con l'ausilio di tutte le sicurezze abilitate.

ATTENZIONE! Collegare ai morsetti AP e CH esclusivamente un selettore a chiave installato nelle immediate vicinanze dell'automazione, per comandarlo a vista: il mancato rispetto di questa indicazione di sicurezza può essere causa di pericolo per persone o cose.

Per garantire la sicurezza dell'avvio volontario, è necessario agire sul comando AP (o CH) a morsettiera nel seguente modo (vedere fig.19, per un esempio del comando di apertura):
- una prima attivazione (chiusura del contatto) che duri meno di 1 secondo
- rilasciare il comando ed entro 1 secondo riattivare il comando e mantenerlo: da questo momento in poi l'automazione si muove a uomo presente, fermandosi al rilascio del comando.

Come ulteriore funzione di protezione: l'attivazione del del comando a selettore CH mentre sta aprendo, o del comando a selettore AP mentre sta chiudendo, ferma l'automazione; per riattivarla bisogna rilasciare tutti i comandi e ripetere la sequenza di fig. 19.

03	Abilitazione al movimento a uomo presente "**in emergenza per installazioni residenziali**", con il comando a morsettiera AP si può aprire completamente l'anta, il comando a morsettiera CH sarà disponibile solo con anta completamente aperta: solamente quando l'anta sarà aperta completamente si potrà richiudere. Durante l'azionamento in emergenza a display si visualizza "S-ES" (premendo TEST si resetta la visualizzazione per alcuni secondi).
04	Abilitazione al movimento a uomo presente "**in emergenza per installazioni condominiali**", azionabile soltanto con il comando a morsettiera AP, fino ad apertura completa, senza possibilità di chiudere. É possibile solamente mandare in apertura l'automazione. Durante l'azionamento in emergenza a display si visualizza "S-En" (premendo TEST si resetta la visualizzazione per alcuni secondi).

A8 00	**Spia automazione aperta / Funzione test fotocellule e "battery saving" / configurazione luci asta (solo per WAY)** **NOTA**: la segnalazione data dalla spia automazione aperta è utilizzabile solo se la modalità "low power" è disabilitata (L 100)
00	La spia è spenta con automazione chiusa. Accesa fissa durante le manovre e quando l'automazione è aperta.
01	La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando l'automazione è completamente aperto. Lampeggia velocemente durante la manovra di chiusura. Se l'automazione è ferma in posizione intermedia, la spia si spegne due volte ogni 15 s.
02	Impostare a 02 se l'uscita SC viene utilizzata come test fotocellule. Vedi fig. 11-12.
03	Impostare a 03 se l'uscita SC viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 13-14. Quando l'automazione è completamente aperta o completamente chiusa, la centralina disattiva gli accessori collegati al morsetto SC per ridurre il consumo di batteria.
04	Impostare a 04 se l'uscita SC viene utilizzata come "battery saving" e test fotocellule. Vedi fig. 13-14.
05	**Solo per barriera WAY**: luci asta sempre accese.
06	**Solo per barriera WAY**: luci asta accese con asta ferma, lampeggianti con asta in movimento.
07	**Solo per barriera WAY**: luci asta con breve intermittenza con asta ferma, lampeggianti con asta in movimento.
08	**Solo per barriera WAY**: luci asta con breve intermittenza con asta chiusa o ferma in posizione intermedia, lampeggianti con asta in movimento, spente con asta aperta.
09	**Solo per barriera WAY**: luci asta con breve intermittenza con asta chiusa o ferma in posizione intermedia, lampeggianti con asta in movimento, fisse con asta aperta.

11 04	**Regolazione del rallentamento in apertura e chiusura**
12 04	vedi capitoli 14 e 15
01-05	01= l'automazione rallenta in prossimità della battuta/del finecorsa ... 05= l'automazione rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta/ai finecorsa.

13 05	**Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di apertura a velocità costante** **NOTA**: la velocità di manovra è regolata dal parametro 42. Dopo il rallentamento, l'automazione procede a velocità costante fino al raggiungimento del finecorsa.
14 05	**Regolazione dello spazio di accostamento al finecorsa di chiusura a velocità costante** **NOTA:** la velocità di manovra è regolata dal parametro 42. Dopo il rallentamento, l'automazione procede a velocità costante fino al raggiungimento del finecorsa.
05-40	Per automazioni TW90: 05= 15 cm di spazio circa; ... 10= 30 cm di spazio circa; ... 40= 120 cm di spazio circa. Per automazioni WAY: 05=circa 0.5 gradi rotazione asta; ... 40=circa 4 gradi rotazione asta **NOTA:** - con asta 4m, 4 gradi di rotazione equivalgono a uno spostamento verticale di circa 28 cm - con asta 5m, 4 gradi di rotazione equivalgono a uno spostamento verticale di circa 35 cm

15 50	**Regolazione apertura parziale (%) (solo per TW90)** **NOTA**: il parametro è impostato di fabbrica al 50% (metà della corsa totale); non è visualizzato per le automazioni WAY (comando PED non gestito).
10-99	dal 10% al 99% della corsa totale

16 10	**Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale (solo per TW90)** Il conteggio inizia al raggiungimento dell'apertura parziale stabilita dal par. 15. **NOTA**: il parametro non è visualizzato per le automazioni WAY.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.

20 00	**Modalità di funzionamento uscita COR** **NOTA**: la segnalazione data dall'uscita COR è utilizzabile solo se la modalità "low power" è disabilitata (L 100).
00	Funzionamento STANDARD gestito da parametro 79
01	Contatto chiuso se centrale correttamente funzionante. Contatto aperto se centrale bloccata in allarme.
02	Contatto chiuso se motore alimentato da rete o da batteria carica. Contatto aperto per anomalia: motore alimentato da batteria in esaurimento (livello di tensione impostato da par. 85) oppure con segnalazione di allarme bEL0 (la centrale non accetta più comandi).
03	Contatto chiuso se nessuna delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica. Contatto aperto se almeno una delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica
04	Contatto chiuso se l'automazione non completamente aperta. Contatto aperto se l'automazione completamente aperta.
05	Contatto chiuso se l'automazione non completamente chiusa. Contatto aperto se l'automazione completamente chiusa.

21 30	**Regolazione tempo di chiusura automatica** Il conteggio inizia ad automazione aperta e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, l'automazione chiude automaticamente. L'intervento delle fotocellule rinnova il tempo.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.

22 00	**Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica** Se abilitata, l'esclusione della richiusura automatica vale solo per il comando selezionato dal parametro. **Esempio**: se si imposta 220 1, dopo un comando AP la richiusura automatica è esclusa, mentre dopo i comandi PP e PED la richiusura automatica si attiva. **NOTA**: Il comando ha funzione di attivazione in sequenza apre-stop-chiude oppure chiude-stop-apre.
00	Disabilitata.
01	Un comando AP (apertura) attiva la manovra di apertura. Con automazione completamente aperta la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando AP (apre) attiva la manovra di chiusura.
02	Un comando PP (passo-passo) attiva la manovra di apertura. Con automazione completamente aperta la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PP (passo-passo) attiva la manovra di chiusura.
03	Un comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di apertura parziale. La richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di chiusura. **NOTA**: per automazione WAY il comando PED non è gestito.

23 03	**Tolleranza sulla battuta di apertura** **NOTA:** il parametro è visibile se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00, automazioni TW90) o per automazioni WAY; regolare il valore di par.23 in modo che sia minore o uguale a quello di par.25 (per automazioni WAY: lasciare il valore di fabbrica).
01-05	01= tolleranza minima (giri rotore) ... 05= tolleranza massima (giri rotore)

24 03	**Tolleranza sulla battuta di chiusura** **NOTA:** il parametro è visibile se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00, automazioni TW90) o per automazioni WAY; regolare il valore di par.24 in modo che sia minore o uguale a quello di par.26 (per automazioni WAY: lasciare il valore di fabbrica).
01-05	01= tolleranza minima (giri rotore) ... 05= tolleranza massima (giri rotore)

25 03	**Anticipo sull'arresto in completa apertura (solo per TW90)** **NOTA:** il parametro è visibile solo per le automazioni TW90 e se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00). Tranne che per le manovre di programmazione corsa o di riposizionamento, dove l'automazione arriva alla battuta meccanica di chiusura, nelle chiusure standard si ferma con anticipo. Per impostare un anticipo sulla battuta di circa 3cm impostare i seguenti valori del parametro 25: 04 per TW90/800 - TW90/820 03 per TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 per TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= anticipo minimo (giri rotore) ... 15= anticipo massimo (giri rotore)

26 03	**Anticipo sull'arresto in completa chiusura (solo per TW90)** **NOTA:** il parametro è visibile solo per le automazioni TW90 e se i finecorsa sono disabilitati al par. 60 (60 00). Tranne che per le manovre di programmazione corsa o di riposizionamento, dove l'automazione arriva alla battuta meccanica di chiusura, nelle chiusure standard si ferma con anticipo. Per impostare un anticipo sulla battuta di circa 3cm impostare i seguenti valori del parametro 26: 04 per TW90/800 - TW90/820 03 per TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 per TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= anticipo minimo (giri rotore) ... 15= anticipo massimo (giri rotore)

27 03	**Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)** **NOTA:** il parametro non è visibile per le automazioni WAY, l'inversione porta sempre a completa apertura. Regola il tempo della manovra di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile o del sistema di rilevamento ostacoli. L'arresto dell'automazione, dopo l'inversione, a seguito dell'intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo, avviene alla velocità di rallentamento di fine manovra. Pertanto, il tempo di inversione sarà leggermente superiore a quello impostato.
00-60	da 0 a 60 s.

30 05	**Regolazione coppia motore** Aumentando o diminuendo i valori del parametro, si aumenta o si diminuisce la coppia del motore, e di conseguenza si regola la sensibilità di intervento sugli ostacoli. Si raccomanda di utilizzare valori inferiori a 03 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità). 05= coppia motore impostata di fabbrica. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).

31 15	**Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli** Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30.
01- 10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. **NOTA**: utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
11- 16	Coppia motore media. **Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.** 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 16 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
17	Coppia motore al 70% del valore massimo, tempo di intervento 1 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
18	Coppia motore al 80% del valore massimo, tempo di intervento 2 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
19	Coppia motore massima, tempo di intervento 3 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
20	Coppia motore massima, tempo di intervento 5 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.

33 04	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura e chiusura**
34 04	vedi capitoli capitoli 14 e 15
01-05	01= l'automazione accelera rapidamente in partenza ... 05= l'automazione accelera lentamente e gradualmente in partenza.

36 00	**Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza** Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 5 s oppure per il tempo necessario dell'automazione TW90 di aprirsi di 65 cm circa, e per l'asta della barriera WAY di eseguire una rotazione di 5°. **NOTA**: per le automazioni **HIGH SPEED** e **WAY** è abilitato uno spunto di 2 s, indipendentemente dalle impostazioni del parametro 36.
00	Disabilitato.
01	Abilitato alla partenza SOLO in apertura (compresa la fase di recupero posizione). In chiusura lo spunto è abilitato solo se la posizione è conosciuta e l'automazione si trova ad almeno 2 metri dalla completa chiusura.
02	Abilitato ad ogni partenza (compresa la fase di recupero posizione).

37 01	**Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione** Regolare con il parametro 37 la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 30 e 31 fossero inadeguati per garantire all'automazione di completare la manovra. Se la fase di recupero posizione non si completa, l'automazione non riprende il suo normale funzionamento.
00	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato esclusivamente dai valori impostati dai parametri 30 e 31.
01	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato dai valori impostati dai parametri 30 e 31 e dal valore di corrente massima memorizzata in fase di apprendimento della corsa.
02	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 70% della coppia massima per un tempo di intervento di 1 s.
03	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 80% della coppia massima per un tempo di intervento di 2 s.
04	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 3 s.
05	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 5 s.

40 05	**Regolazione velocità in apertura e chiusura (%)**
41 05	vedi capitoli 14 e 15
01-05	01= velocità minima, ..., 05=velocità massima TW90/800: min=6 m/min; max=12 m/min TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

42 03	**Regolazione velocità di accostamento a fine manovra** Terminata la fase di rallentamento, l'automazione prosegue a velocità costante fino al finecorsa. Lo spazio è regolato dai parametri 13 e 14.
01-08	Per TW90/800 e TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Per TW90/800/R: ogni valore viene dimezzato (125 RPM, 150 RPM, ...) Per WAY: ogni valore viene diviso per 10 (25 RPM, 30 RPM, ...) **NOTA**: Le velocità di accostamento minima e massima variano in base al modello motore installato. Le regolazioni sono suddivise in step di ampiezza costante. Valori indicativi: TW90/800 - TW90/820 da circa 2 m/min a 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS da circa 3 m/min a 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R da circa 2 m/min a 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **NOTA:** per regolare l'accostamento agli ultimi 10° di corsa, impostare par. 13, 14 al valore 10.

49 01	**Impostazione numero tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento)**
00	Nessun tentativo di richiusura automatica.
01-03	Da 1 a 3 tentativi di richiusura automatica. La richiusura automatica avviene solo se l'automazione è completamente aperto. Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro A2.

50 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione chiude.

51 02	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione apre.

52 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con automazione chiusa** Il parametro non è visibile se A8 02, A8 03 o A8 04.
00	Se la fotocellula è oscurata l'automazione non può aprire.
01	L'automazione si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura dell'automazione (utilizzabile solo se L 100).

53 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione chiude.

54 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. L'automazione si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, l'automazione inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. L'automazione si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, l'automazione continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata l'automazione si ferma. Liberata la fotocellula l'automazione apre.

55 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con automazione chiusa** Il parametro non è visibile se A8 02, A8 03 o A8 04.
00	Se la fotocellula è oscurata l'automazione non può aprire.
01	L'automazione si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura dell'automazione.

56 00	**Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2) oppure comando istantaneo** **Il parametro non è visibile se si imposta A8 03 o A8 04.** NOTA: nel caso di attraversamento fotocellule durante l'apertura, il conteggio dei 6 s parte quando l'automazione è in posizione di completa apertura. Se l'automazione entra in stand-by in posizione di completa apertura, la funzionalità non viene gestita (le fotocellule non sono alimentate)
00	Disabilitata.
01	Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT1 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.
02	Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT2 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.
03	Abilitata. Con automazione completamente aperta, l'attraversamento delle fotocellule FT1 attiva istantaneamente un comando di chiusura.
04	Abilitata. Con automazione completamente aperta, l'attraversamento delle fotocellule FT2 attiva istantaneamente un comando di chiusura.

57 00	**Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2 Ohm) sugli ingressi FT1/FT2/ST** Conformemente ai requisiti richiesti dalle norme sulla sicurezza EN12453-EN12445, è possibile collegare agli ingressi **FT1/FT2/ST** dispositivi che utilizzino un contatto a 8.2kOhm, invece di contatto N.C. Configurare pertanto, la centrale in modo opportuno.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contatti N.C. Configurazione standard.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Abilitazione finecorsa (solo per TW90)** **NOTA**: parametro visibile solo per automazioni TW90
00	Finecorsa disabilitati; la programmazione della corsa e il riposizionamento portano l'anta a premere sulle battute meccaniche, ai par. 25 e 26 si regola la distanza di arresto da queste
01	Finecorsa abilitati; la programmazione della corsa e il riposizionamento sono gestiti dall'attivazione dei finecorsa magnetici di apertura e chiusura

65 05	**Regolazione dello spazio di arresto del motore**
01-05	01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto

71 01	**Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno** **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
00	Motore installato a sinistra.
01	Motore installato a destra.

73 00	**Configurazione bordo sensibile COS1** **NOTA:** non visibile per automazioni WAY, ingresso COS1 disabilitato
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte solo in apertura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte solo in apertura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte sempre.
12	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte solo in apertura.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte sempre.

74 00	**Configurazione bordo sensibile COS2** **NOTA:** per automazioni WAY, i valori selezionabili sono solo 00, 01, 02; il bordo sensibile agisce solo se interviene durante la chiusura, causando l'apertura completa.
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte solo in chiusura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte solo in chiusura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). L'automazione inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. L'automazione inverte sempre.
12	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte solo in chiusura.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). L'automazione inverte sempre.

76 00	**Configurazione 1° canale radio (PR1)** **NOTA:** Con ricevitore radio ROGER TECHNOLOGY ad innesto.
77 01	**Configurazione 2° canale radio (PR2)** **NOTA:** Con ricevitore radio ROGER TECHNOLOGY ad innesto.
00	PASSO PASSO.
01	APERTURA PARZIALE.
02	APERTURA.
03	CHIUSURA.
04	STOP.
05	Luce di cortesia. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. La luce rimane accesa finché il radiocomando è attivo. Il parametro 79 viene ignorato.
06	Luce di cortesia passo-passo (PP). L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro 79 viene ignorato.
07	PASSO PASSO con conferma di sicurezza [1].
08	APERTURA PARZIALE con conferma di sicurezza [1].
09	APERTURA con conferma di sicurezza [1].
10	CHIUSURA con conferma di sicurezza [1].

[1] Per evitare che la pressione involontaria di un tasto del radiocomando attivi erroneamente l'automazione, viene richiesta una conferma di sicurezza per abilitare il comando. Esempio: parametri 76 07 e 77 01 impostati:

- Premendo il tasto CHA del comando radio si seleziona la funzione passo passo, che deve essere confermata entro 2 s dalla pressione del tasto CHB del comando radio. Premendo il tasto CHB si attiva l'apertura parziale.

78 00	**Configurazione intermittenza lampeggiante**
00	L'intermittenza è regolata elettronicamente dal lampeggiante.
01	Intermittenza lenta.
02	Intermittenza lenta in apertura, rapida in chiusura.

79 60	**Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia** **NOTA:** il parametro non è visibile se par. 20 diverso da 00
00	Disabilitata.
01	IMPULSIVA. La luce si attiva brevemente all'inizio di ogni manovra.
02	ATTIVA. La luce è attiva per tutta la durata della manovra.
03-90	da 3 a 90 s. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.
92-99	da 2 a 9 minuti. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.

80 00	**Configurazione contatto orologio/Abilitazione modalità GAPT (solo per TW90)** Quando si attiva la funzione orologio l'automazione apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) l'automazione chiude.
00	Quando si attiva la funzione orologio, l'automazione apre e rimane aperta. Qualsiasi comando dato viene ignorato.
01	Quando si attiva la funzione orologio, l'automazione apre e rimane aperta. Qualsiasi comando dato viene accettato. Quando l'automazione torna ad essere completamente aperta si riattiva la funzione orologio.

É possibile collegare un orologio/timer esterno all'ingresso PED per avere la modalità GAPT (Gestione Apertura Parziale Temporanea); essa consiste nel fatto che:
- alla chiusura del contatto PED si esegue un'apertura parziale, al rilascio del contatto la chiusura
- se quando è in posizione di apertura parziale si riceve un comando AP, l'automazione apre completamente, e quando richiude torna alla posizione di apertura parziale
- se quando è in posizione di apertura parziale si riceve un comando CH, pur con contatto PED chiuso si ha la chiusura completa; se poi viene ricevuto un comando AP, dopo l'apertura completa si riattiva il funzionamento GAPT
- se il contatto PED è aperto il funzionamento dell'automazione torna standard (il comando di chiusura chiude sempre completamente)
- con modalità GAPT abilitata l'ingresso ORO non è gestito
- i valori 02,03,04 non sono disponibili per automazioni WAY (ingresso PED non abilitato)
- i valori 03,04 impediscono la modalità uomo presente (par.A7)

02	Modalità GAPT abilitata, la centrale non accetta i comandi AP e CH
03	Modalità GAPT abilitata, la centrale accetta solo comando AP
04	Modalità GAPT abilitata, la centrale accetta comando AP e comando CH

81 00	**Abilitazione della chiusura/apertura garantita** L'abilitazione di questo parametro garantisce che l'automazione non rimanga aperta a causa di comandi erronei e/o involontari. La funzione NON si abilita se: • l'automazione riceve un comando di STOP. • interviene il bordo sensibile, rilevando un ostacolo nella stessa direzione in cui è abilitata la funzione. Se invece il bordo sensibile rileva un ostacolo durante il movimento opposto a quello garantito, la funzione si mantiene attiva. • sono terminati i tentativi di richiusura impostati dal parametro A2. • si è perso il controllo della posizione (eseguire il recupero di posizione, vedi capitolo 21).
00	Disabilitata. Il parametro 82 non viene visualizzato.
01	Abilitata chiusura garantita. Dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centralina attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro A5, e poi chiude l'automazione.
02	Abilitata chiusura e apertura garantita. Se l'automazione si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centralina attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro A5) e l'automazione si chiude. Se durante la manovra di chiusura, l'automazione si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, l'automazione chiude. Se durante la manovra di apertura, l'automazione si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, l'automazione apre.

82 03	**Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita** **NOTA**: Il parametro non è visibile se il parametro 81 = 00.
02-90	Da 2 a 90 s di attesa.
92-99	Da 2 a 9 min di attesa.

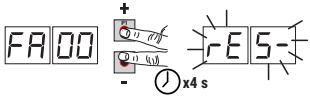
85 03	**Selezione gestione funzionamento a batteria** Impostando un valore diverso da 00 si abilita un controllo sul livello di tensione della batteria. È possibile selezionare il tipo di funzionalità desiderata al parametro 86 e abilitare una segnalazione mediante l'uscita COR al parametro 20.
00	La centrale accetta sempre i comandi fino ad esaurimento completo della carica della batteria.
01	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia minima (22V⎓ con caricabatterie B71/BC; 24.6V⎓ con caricabatterie esterno B71/PBX).
02	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia intermedia (23V⎓ con caricabatterie B71/BC; 25V⎓ con caricabatterie esterno B71/PBX).
03	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia massima (24V⎓ con caricabatterie B71/BC; 25.4V⎓ con caricabatterie esterno B71/PBX).

86 00	**Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria** **NOTA:** il parametro è visibile solo se par. 85 diverso da 00
00	Nessuna limitazione ai comandi, quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata. È possibile attivare una segnalazione mediante uscita COR (se parametri 85 e 20 opportunamente impostati).
01	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85, per più di 30 secondi, la centrale accetta solo comandi di apertura e non richiude mai.
02	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85, per più di 30 secondi, la centrale, dopo un prelampeggio di 5 s, l'automazione apre automaticamente e accetta solo un comando di chiusura.
03	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par.85, per più di 30 secondi, accetta solo comandi di chiusura, anche se ingresso ORO attivo e se parametro 80 01.
04	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85 per più di 30 secondi, la centrale, dopo un prelampeggio di 5s, l'automazione chiude automaticamente e accetta solo un comando di apertura.
05	Dopo 30 s che manca la tensione di rete si attiva un comando di apertura, dopo un prelampeggio di 5s, l'automazione resta aperta non accettando comandi fino al ritorno della tensione di rete.

87 00	**Selezione del tipo di batteria e riduzione dei consumi**
00	Batteria 24V⎓ (2x12V⎓) con B71/BC. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, per aumentare la durata della batteria.
01	Batteria 24V⎓ (2x12V⎓) con B71/BC. Nessuna riduzione delle prestazioni, massimo consumo della batteria.
02	Batteria 24V⎓ (2x12V⎓) con caricabatterie esterno B71/PBX. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, per aumentare la durata della batterie
03	Batteria 24V⎓ (2x12V⎓) con caricabatterie esterno B71/PBX. Nessuna riduzione delle prestazioni. Massimo consumo della batteria

L0 00	**Abilitazione comunicazione seriale** **NOTA**: se si configura par.A1 = 02, 03 (TW90 High Speed o reversibile), anche se par.L0 è salvato in memoria col valore 00, B74/BCONNECT risulta sempre abilitato (la consultazione di par.L0 visualizza 01).
00	Disabilitata
01	Abilitazione modulo B74/BCONNECT
02	Abilitazione scheda di debug (utilizzo interno)

L104	**Configurazione modalità "low power stand-by" (solo per TW90/800, TW90/820)** **NOTA**: il "low power stand-by" si attiva dopo inattività che duri per il tempo prestabilito, dunque con automazione ferma e nessuna attivazione di comandi o dei tasti del display. Con automazione completamente aperta e in pausa per la richiusura automatica lo stand-by non si attiva, essendo comunque una fase attiva di funzionamento automatico (regolata da par.A2 e 21). Analogamente si considera il conteggio del tempo per avere la chiusura/apertura garantita (par.81 e 82) una fase di attività, dunque lo stand-by non si attiva. **ATTENZIONE! Il parametro non viene visualizzato per le automazioni TW90 High Speed e Reversibile, e per le automazioni WAY.**
00	Modalità "low power" disabilitata
01	Attivazione stand-by dopo 5 minuti di inattività
02	Attivazione stand-by dopo 10 minuti di inattività
03	Attivazione stand-by dopo 15 minuti di inattività
04	Attivazione stand-by dopo 20 minuti di inattività

FA 00	**Ripristino ai valori standard di fabbrica** **NOTA.** Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati; se è memorizzata bisogna prima sbloccarla inserendo i valori P1, P2, P3, P4 (confermato da visualizzazione LP 00).
	 **Attenzione!** Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: verificare che tutti i parametri siano adeguati all'installazione. • Premere i tasti **+** (più) e **-** (meno). • Dopo 4 s il display lampeggia rES- . • I valori standard di fabbrica sono stati ripristinati. **Nota:** è possibile eseguire il ripristino dei parametri in un secondo modo: all'accensione della centrale, prima che compaia a display la versione di firmware, tenere premuti per 4s i tasti ▲ (FRECCIA SU) e ▼ (FRECCIA GIÙ).

	Numero identificativo Il numero identificativo è composto dai valori dei parametri da n0 a n6. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.	
n001	**Versione HW**	Esempio: 01 23 45 67 89 01 23
n123	**Anno di produzione**	
n245	**Settimana di produzione**	
n367	**Numero seriale**	
n489		
n501		
n623	**Versione sequenziale FW**	

	Visualizzazione contatore manovre Il numero è composto dai valori dei parametri da oM a o 1 moltiplicato per 100. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
oM 01	**Manovre eseguite** Esempio: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manovre
o023	
o145	

	Visualizzazione contatore ore manovra Il numero è composto dai valori dei parametri da h0 a h 1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
h001	**Ore manovra** Esempio: 01 23 = 123 ore
h123	

	Visualizzazione contatore giorni di accensione della centralina Il numero è composto dai valori dei parametri da d0 a d 1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
d001	**Giorni di accensione** Esempio: 01 23 = 123 giorni
d123	

	Password L'impostazione della password impedisce l'accesso alle regolazioni a personale non autorizzato. Con password attiva (CP=01) è possibile visualizzare i parametri, ma NON è possibile modificarne i valori. La password è univoca, cioè una sola password può gestire l'automazione. **ATTENZIONE:** Se si smarrisce la password contattare il Servizio Assistenza.
P100 P200 P300 P400	**Procedura di attivazione password:** • Inserire i valori desiderati nei parametri P 1, P2, P3 e P4. • Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. • Premere per 4 s i tasti + e -. • Quando il display lampeggia, la password è stata memorizzata. • Spegnere e riaccendere la centralina. Verificare l'attivazione della password (CP=01). **Procedura sblocco temporaneo:** • Inserire la password. • Verificare che CP=00. • La protezione da password si riattiva dopo 30 minuti di inattività sui tasti attorno al display, oppure immediatamente spegnendo e accendendo l'automazione. **Procedura di cancellazione password:** • Inserire la password (CP=00). • Memorizzare i valori di P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. • Premere per 4 s i tasti + e -. • Quando il display lampeggia, la password è stata cancellata (i valori P 100, P2 00, P3 00 e P4 00 corrispondono a "password assente"). • Spegnere e riaccendere la centralina.

CP 00	**Cambio password**
00	Protezione disattivata.
01	Protezione attivata.

14 Parametri speciali serie High Speed e serie WAY

La serie High Speed **(/HS)** rappresenta la linea degli operatori scorrevoli digitali Brushless ad alta velocita per i cancelli scorrevoli fino a 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**) dedicati al settore residenziale e la linea delle barriere Brushless WAY con asta fino a 5 m dedicate al settore residenziale, industriale, commerciale e parcheggi.
La tecnologia High Speed consente di gestire l'automazione al 100% più velocemente delle automazioni tradizionali con la possibilità di gestire separatamente velocità, accelerazione, rallentamenti e relative sicurezze.
NOTA: Non conoscendo la meccanica dell'automazione, per garantire la massima sicurezza dell'impianto, si consiglia l'uso di bordi sensibili.

Qui di seguito sono indicati i parametri aggiuntivi relativi all'attivazione della tecnologia High Speed.

A102 A104 A105	**Selezione modello automazione** Il parametro è impostato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. **ATTENZIONE!** Il valore del parametro *A1* è impostato in fabbrica per selezionare il modello di motore (*02*, *04*, *05* vedere tabella sotto). Modificando erroneamente questo valore l'automazione non potrà lavorare in totale efficienza e si potranno verificare anomalie di funzionamento. NOTA: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro non viene modificato.
01	~~TW90/800 - TW90/820~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R - TW90/820/R~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Regolazione del rallentamento in apertura**
1204	**Regolazione del rallentamento in chiusura**
01-05	*01*= l'automazione rallenta in prossimità della battuta/del finecorsa ... *05*= l'automazione rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta/al finecorsa.

3304	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura**
3404	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di chiusura**
01-05	*01*= l'automazione accelera rapidamente in partenza ... *05*= l'automazione accelera lentamente e gradualmente in partenza.

4005	**Regolazione velocità in apertura (%)**
4105	**Regolazione velocità in chiusura (%)**
01-05	*01*= velocità minima, ..., *05*=velocità massima TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

NOTA: per la regolazione dello spazio di rallentamento a velocità costante fare riferimento ai parametri *13* e *14* al capitolo 13.

NOTA: le barriere della serie WAY, anch'esse con un motoriduttore irreversibile non High Speed, dispongono degli stessi parametri di regolazione per ottenere un movimento dell'asta ottimale.

15 Parametri speciali serie Reversibile

La serie Reversibile **(/R)** rappresenta la linea degli operatori scorrevoli digitali Brushless per i cancelli scorrevoli fino a 800 kg (**TW90/800/R - TW90/820/R**), dedicati al settore residenziale e industriale.
La tecnologia REVERSIBILE consente di aprire e chiudere l'automazione, in assenza di tensione, senza sbloccare il motore. Quando l'automazione è movimentata manualmente, in assenza di tensione di alimentazione, la rotazione del motore fornisce energia alla sezione di controllo motore. **ATTENZIONE!** movimentare l'automazione a mano con moderazione.
La centrale permette di gestire separatamente velocità, accelerazione, rallentamenti e relative sicurezze.
A motore fermo e con centrale alimentata (da tensione di rete oppure a batteria), viene attivata la frenatura elettrica tale da impedire la movimentazione manuale dell'automazione.
Nel funzionamento prolungato a batteria, pertanto, si potrà avere una riduzione dell'autonomia.
Se la forza in frenata non fosse sufficiente ad impedire la movimentazione manuale e venisse rilevato uno spostamento dell'automazione di più di 3 cm, la centrale avvierà una procedura di recupero posizione (vedi capitolo 21).
NOTA: Anche se REVERSIBILE il motore è provvisto del sistema di sblocco.

Qui di seguito sono indicati i parametri aggiuntivi relativi all'attivazione della tecnologia REVERSIBILE.

A103	**Selezione modello automazione** Il parametro è impostato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. **ATTENZIONE!** Il valore del parametro A 1 è impostato in fabbrica per selezionare il modello di motore (03 vedere tabella sotto). Modificando erroneamente questo valore l'automazione non potrà lavorare in totale efficienza e si potranno verificare anomalie di funzionamento. NOTA: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro non viene modificato.
01	~~TW90/800~ TW90/820~~
02	~~TW90/600/HS – TW90/620/HS –~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004~~
05	~~WAY/005~ WAY/006~~

1104	**Regolazione del rallentamento in apertura**
1204	**Regolazione del rallentamento in chiusura**
01-05	01= l'automazione rallenta in prossimità della battuta/del finecorsa ... 05= l'automazione rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta/al finecorsa.

3304	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura**
3404	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di chiusura**
01-05	01= l'automazione accelera rapidamente in partenza ... 05= l'automazione accelera lentamente e gradualmente in partenza.

4005	**Regolazione velocità in apertura (%)** **NOTA:** la regolazione della velocità è suddivisa in 5 parti uguali.
4105	**Regolazione velocità in chiusura (%)** **NOTA:** la regolazione della velocità è suddivisa in 5 parti uguali.
01-05	01= velocità minima, ..., 05=velocità massima TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

NOTA: per la regolazione dello spazio di rallentamento a velocità costante fare riferimento ai parametri 13 e 14 al capitolo 13.

16 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)

In assenza di comandi volontari attivati , premere il tasto TEST e verificare quanto segue:

DISPLAY	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO DA SOFTWARE	INTERVENTO TRADIZIONALE
88 Sb (00 Sb)	Il perno di sblocco è aperto.	-	Girare il perno di sblocco in posizione di chiusura. Verificare il collegamento al contatto di sblocco.
88 15	Contatto STOP di sicurezza aperto.	-	Installare un pulsante di STOP (N.C.) oppure ponticellare il contatto ST con il contatto COM.
88 13	Bordo sensibile COS1 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 73 00.	Se non utilizzato, ponticellare il contatto COS1 con il contatto COM.
88 12	Bordo sensibile COS2 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 74 00.	Se non utilizzato, ponticellare il contatto COS2 con il contatto COM.
88 11	Fotocellula FT1 non collegata o collegamento errato.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 50 00 e 51 00	Se non utilizzato, ponticellare il contatto FT1 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento.
88 10	Fotocellula FT2 non collegata o collegamento errato.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 53 00 e 54 00	Se non utilizzato, ponticellare il contatto FT2 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento.
88 FE	Entrambi i finecorsa hanno contatto aperto o non sono collegati.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa. In assenza di finecorsa, verificare che par.60 sia impostato a 00
	Se installati i finecorsa magnetici, il fusibile a protezione alimentazione accessori potrebbe essere rotto.	-	Sostituire il fusibile F2.
88 FA	L'automazione si trova sul finecorsa di apertura.	Se l'indicazione del finecorsa è errata verificare l'impostazione del parametro 71.	-
	Il finecorsa di apertura non è collegato.	-	Verificare il collegamento del finecorsa. In assenza di finecorsa, verificare che par.60 sia impostato a 00
88 FC	L'automazione si trova sul finecorsa di chiusura.	Se l'indicazione del finecorsa è errata verificare l'impostazione del parametro 71.	-
	Il finecorsa di chiusura non è collegato.	-	Verificare il collegamento del finecorsa. In assenza di finecorsa, verificare che par.60 sia impostato a 00
PP 00	In assenza di comando volontario il contatto (N.A.) potrebbe essere difettoso o il collegamento ad un pulsante potrebbe essere errato.	-	Verificare i contatti PP - COM e i collegamenti al pulsante.
CH 00		-	Verificare i contatti CH - COM e i collegamenti al pulsante.
AP 00		-	Verificare i contatti AP - COM e i collegamenti al pulsante.
PE 00		-	Verificare i contatti PED - COM e i collegamenti al pulsante.
0- 00	In assenza di comando volontario il contatto (N.A.) potrebbe essere difettoso o il collegamento al timer potrebbe essere errato.	-	Verificare i contatti ORO - COM. Il contatto non deve essere ponticellato se non usato.

NOTA: Premere il tasto TEST per uscire dalla modalità TEST.
Si consiglia di procedere alla risoluzione delle segnalazioni dello stato delle sicurezze e degli ingressi sempre in modalità "intervento da software".

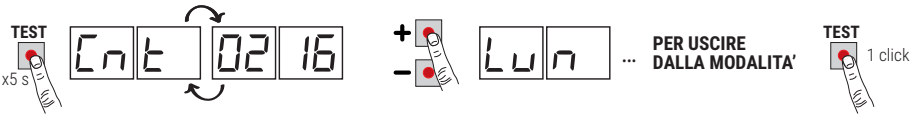
17 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
L'automazione non apre o non chiude.	LED **POWER** spento	Manca alimentazione.	Verificare il cavo di alimentazione.
	LED **POWER** spento	Fusibili bruciati.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre e reinserire il fusibile solamente in assenza di tensione di rete.
	OFSt	Anomalia nella tensione di alimentazione di ingresso. Inizializzazione della centrale fallita.	Togliere alimentazione, attendere 10 s e ridare alimentazione. Se il problema persiste si consiglia di contattare il rivenditore autorizzato di zona per verifica e possibile assistenza. Premendo il tasto TEST è possibile nascondere momentaneamente l'errore e consultare i parametri della centrale.
	PrOt	Rilevata sovracorrente nell'inverter.	Premere due volte il tasto TEST oppure dare 3 comandi in successione.
	dAtA	Errore acquisizione dati corsa.	Verificare il corretto posizionamento del finecorsa di apertura e chiusura (se finecorsa abilitati). Premere TEST e verificare eventuali sicurezze in allarme. Ripetere la procedura di apprendimento.
		Procedura di taratura fallita.	Rispettare i tempi di taratura richiesti in fase di procedura di apprendimento. Prima di ripristinare il perno di sblocco assicurarsi che sul display lampeggi PHAS. Ripetere la procedura di apprendimento.
	Mot	Motore non collegato.	Verificare il cavo motore.
	FE	Entrambi i finecorsa sono attivati.	Verificare il collegamento dei finecorsa o la presenza di oggetti estranei nel blocco finecorsa. Verificare se finecorsa assenti che par.60 sia impostato a 00.
	esempio: 15 EE 21EE	Errore nei parametri di configurazione.	Impostare correttamente il valore di configurazione e salvarlo.
	EnE1	Encoder non collegato.	Verificare il collegamento all'encoder. Se il problema persiste si consiglia di sostituire l'encoder.
	EnE3	Malfunzionamento grave dell'encoder.	Premere il tasto TEST, se la segnalazione di errore si ripresenta, spegnere la centralina per 5 s e riaccenderla. Se il problema persiste, sostituire l'encoder.
	EnE5 (EnE5)	Malfunzionamento dell'encoder.	Premere il tasto TEST, se la segnalazione di errore persiste, sostituire l'encoder.
		Alimentazione da rete insufficiente.	Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione e pulire l'encoder e la scheda. Se il problema persiste, sostituire l'encoder.
		Funzionamento in modalità batterie.	Batterie quasi scariche.
	EnE8	Errore di calcolo dell'encoder.	Ripetere la procedura di apprendimento.
	tEMP	Protezione termica dell'inverter attivata.	Il funzionamento si ripristina automaticamente entro 2 min.
	SEnS	Rilevata anomalia nel controllo della corrente motore	Se il problema persiste sostituire la centrale di comando.
	btLO (btLO)	Batterie scariche.	Attendere il ripristino della tensione di rete.
	StoP lampeggiante	Dispositivo di sblocco aperto.	Ripristinare il perno di sblocco e verificare il collegamento al contatto di sblocco.
	noPH	Rilevata anomalia del controllo motore	Ripetere la procedura di apprendimento. Se il problema persiste sostituire la centrale di comando.
	noPH	Problemi al circuito encoder o sul cavo di collegamento.	Verificare il buono stato del cavo di collegamento. Togliere e dare alimentazione. Dare un comando (apertura/passo-passo, ...). Se noPH NON appare ripetere la procedura di apprendimento. Se noPH appare nuovamente contattare l'assistenza tecnica.

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La procedura di apprendimento non si conclude.	no PH	Taratura del motore fallita.	Ripetere la procedura di apprendimento. Se il problema persiste verificare il cavo di connessione dell'encoder al motore.
			Verificare che il perno di sblocco sia ruotato.
			Verificare la fluidità di rotazione del motore. In caso di problemi contattare l'assistenza tecnica.
			Verificare che la tensione di rete sia corretta e che la sezione dei cavi di alimentazione di rete sia adeguata.
	AP PE	É stato erroneamente premuto il tasto TEST.	Ripetere la procedura di apprendimento.
		Le sicurezze sono in allarme.	Verificare i collegamenti delle sicurezze.
		Eccessivo calo di tensione.	Ripetere la procedura di apprendimento; verificare la tensione di rete.
		Errata regolazione dei parametri 30 e 31.	Regolare i parametri 30 e 31 in relazione al peso e alla velocità dell'anta.
	AP PL	Errore lunghezza corsa.	Portare l'automazione in posizione di completa chiusura (la segnalazione del finecorsa FC se finecorsa abilitati al par.60, deve essere attiva) e ripetere la procedura di apprendimento.
			Verificare il cablaggio dei finecorsa (se installati e abilitati al par.60). Se il problema persiste sostituire il cablaggio.
			Ripristinare la centralina ai valori standard di fabbrica e ripetere la procedura.
			Lunghezza della corsa inferiore al minimo consentito: aumentare la lunghezza.
	APPN	Superata la lunghezza massima corsa consentita.	Ridurre la corsa. Contattare l'assistenza tecnica (corsa superiore al massimo consentito dalle caratteristiche tecniche).
Il radiocomando ha poca portata e non funziona con automazione in movimento.	-	La trasmissione radio è ostacolata da strutture metalliche o muri in cemento armato.	Installare l'antenna.
	-	Batterie scariche.	Sostituire le batterie dei radiocomandi.
Il lampeggiante non funziona.	-	Lampadina / LED bruciati oppure fili lampeggiante staccati.	Verificare il circuito a LED e/o i fili.
La spia automazione aperto non funziona.	-	Lampadina bruciata oppure fili staccati.	Verificare la lampadina e/o i fili.
L'automazione non esegue la manovra desiderata.	-	Impostazione errata del parametro 71.	Selezionare la corretta posizione di installazione con il parametro 71.
La centrale di comando è spenta e non si accende.	-	Fusibile F2 bruciato a seguito di una sovratensione.	Sostituire il fusibile F2 da 2A.
	SELF	**Solo per TW90/800/R - TW90/820/R**. L'automazione è movimentata a mano senza essere sbloccata, in assenza di tensione di rete e/o batterie.	**ATTENZIONE:** nel caso di utilizzo di B71/BC verificare il corretto collegamento del carica batterie alla centrale di comando (filo rosso [+] deve essere collegato al morsetto 5 di POWER IN, il filo nero [-] deve essere collegato al morsetto 4 di POWER IN). In caso contrario la manovra manuale non sarà eseguita correttamente.
La centrale non accetta comandi.	SELF ALIM	Collegamento errato del carica batterie alla centrale di comando. Dopo 5 s il display visualizza ALIM a conferma dell'errato collegamento della morsettiera POWER-IN.	Invertire il collegamento dei fili (+) e (-) sulla morsettiera POWER IN della centrale di comando (vedi collegamento batterie fig. 2). Premendo il tasto TEST è possibile nascondere momentaneamente l'errore e consultare i parametri della centrale.
La modalità "low power" non si attiva	noLP	B70/MODLP danneggiato / contatto relay incollato.	Controllo esercitato da H93/RX2LP/I difettoso. Cablaggio tra H93/RX2LP/I e B70/MODLP difettoso.
Trasformatore erroneamente spento da B70/MODLP	notr	B70/MODLP danneggiato / contatto relay incollato.	Controllo esercitato da H93/RX2LP/I difettoso. Cablaggio tra H93/RX2LP/I e B70/MODLP difettoso.

NOTA: Premendo il tasto TEST, si cancella momentaneamente la segnalazione di allarme.
Al ricevimento di un comando, se il problema non è stato risolto, sul display riappare la segnalazione di allarme.

18 Diagnostica - Modalità INFO



La Modalità INFO permette di visualizzare alcuni valori misurati dalla centrale **B70/1T**.
Dalla modalità "Visualizzazione comandi e sicurezze" e con motore fermo, premere per 5 s il tasto TEST.
La centrale visualizza in sequenza i seguenti parametri e il valore rilevato corrispondente:

Parametro	Funzione
r2.10	Visualizza, solo la prima volta, per 3 s la versione firmware della centrale.
Cnt	Visualizza la posizione in cui si trova il MOTORE espressa in giri al momento della verifica, rispetto alla lunghezza totale (esempio: 0.113 = motore installato a sinistra 1100; 0113 = motore installato a destra 1101).
Lun	Visualizza la lunghezza totale della corsa programmata del MOTORE, espressa in giri.
rPM	Visualizza la velocità del MOTORE, espressa in giri al minuto (rPM).
AMP	Visualizza la corrente assorbita dal MOTORE, espressa in Ampère (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Se il MOTORE è fermo la corrente assorbita sarà uguale a 0. Dando un comando è possibile rilevare la corrente assorbita.
bUS	Indicatore di buono stato dell'impianto. A motore fermo è possibile verificare un eventuale sovraccarico o una tensione di rete troppo bassa. Fare riferimento ai seguenti valori: tensione di rete= 230 V~ (nominale), bUS= 28.5 tensione di rete= 207 V~ (-10%), bUS= 25.5 tensione di rete= 253 V~ (+10%), bUS= 31.6
CAP	Visualizza la corrente utilizzata per correggere eventuali sforzi rilevati del MOTORE dovuti ad esempio alla bassa temperatura esterna, espressa in Ampère (esempio: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Alla partenza dell'automazione da completamente aperta o completamente chiusa, se la centrale rileva uno sforzo maggiore rispetto a quello memorizzato in fase di apprendimento della corsa, automaticamente aumenta la corrente da erogare al MOTORE.
ASC	Visualizza la soglia di corrente a cui interviene il rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento) del MOTORE, espressa in Ampère. Il valore è calcolato automaticamente dalla centrale sulla base delle impostazioni dei parametri 30 e 31. Per un corretto funzionamento del motore AMP deve risultare sempre più basso del valore ASC.
tim	Visualizza il tempo che impiega il MOTORE a rilevare un ostacolo (parametro 31), espresso in secondi. Esempio 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Assicurarsi che il tempo di intervento sia superiore a 0,3 s.
UP	Se la centrale conosce la posizione dell'automazione al momento della verifica, il display visualizza: UP__ posizione conosciuta dell'automazione, funzionamento normale. UP1_ posizione sconosciuta dell'automazione, fase di recupero posizione in corso.
OC	Indica lo stato dell'automazione (Aperto/Chiuso). OC OP automazione in fase di apertura (motore attivo). OC CL automazione in fase di chiusura (motore attivo). OC -O automazione completamente aperta (motore fermo). OC -C automazione completamente chiusa (motore fermo).
UF	UF U_ rilevata una tensione di rete troppo bassa oppure un sovraccarico. UF _H rilevata una sovraccorrente sul motore.
nPtE	Visualizza il numero di interventi della protezione termica dell'inverter. Se visualizza un numero diverso da 0000 verificare che non siano presenti punti di eccessivo sforzo e se l'anta, arrivando in battuta, non attiva il finecorsa. Verificare le regolazioni dei parametri 30 e 31.
H ibu	Visualizza informazioni sul limitatore elettronico di tensione (USO INTERNO ASSISTENZA TECNICA ROGER).

- Per scorrere i parametri utilizzare i tasti + / - . Raggiunto l'ultimo parametro si deve tornare indietro.
- Nella Modalità INFO è possibile dare comandi al motore per verificarne in tempo reale il funzionamento.
- Per uscire dalla Modalità INFO premere il tasto **TEST**.

18.1 Modalità B74/BCONNECT

L'utilizzo di B74/BCONNECT deve essere abilitato impostando par.L0=01; di fabbrica questo parametro è 00 (disabilitato).
L'utilizzo del dispositivo richiede di disabilitare la gestione low-power (L100), come descritto al paragrafo 9.4.
Inserendo **B74/BCONNECT** nel connettore **WIFI** vengono gestite, tramite browser internet e dispositivi quali smartphone, tablet, PC, tutte le funzionalità della centrale, sfruttando la comunicazione WiFi.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione del modulo di connessione **B74/BCONNECT.**

Modalità "assistenza remota"
Permette l'accesso e quindi la gestione di tutti i dati della centrale di comando solo in modalità cloud e quindi con

gestione da remoto.
Quando viene abilitata l'assistenza remota viene visualizzata a display la scritta **ASCC** (assistance connect controlled).
Premendo il tasto **TEST** tale scritta scompare per 10 secondi, ed è possibile accedere ai parametri e altre funzioni del display.
Dopo 30 minuti il display va in stand-by, se si risveglia il display premendo un tasto ricompare ASCC lampeggiante.

Modalità "funzionamento motore in emergenza"
Serve a escludere gli allarmi motore e gli allarmi sicurezze (es. fotocellule e bordi sensibili) consentendo l'apertura e la chiusura dell'automazione con funzionamento a bassa velocità e a uomo presente, quindi con movimento dell'automazione solo in presenza di comando persistente (al rilascio del comando l'automazione si ferma).
Il funzionamento in emergenza è evidenziato dall'attivazione a frequenza maggiore del lampeggiante.
Sono possibili due tipi di modalità "in emergenza": residenziale o condominiale.
1) **residenziale** (indicazione a display **L-ES** lampeggiante): il comando PP (da morsettiera o radiocomando) viene gestito inizialmente come comando di apertura; solamente quando si è raggiunta la completa apertura, l'attivazione del comando manderà in chiusura. Solamente completata la chiusura il comando potrà fare nuovamente apertura.
2) **condominiale** (indicazione a display **L-EM** lampeggiante): il comando PP viene gestito inizialmente come comando di apertura, ma raggiunta la completa apertura l'asta non richiude più.
In questa modalità lo stand-by del display non si attiva, segnalando sempre la modalità in corso.
Premendo il tasto **TEST** tale scritta scompare per 10 secondi, ed è possibile accedere ai parametri e altre funzioni del display.

ASCC	Modalità "assistenza remota" abilitata
L-ES	Modalità "funzionamento in emergenza residenziale" abilitata
L-EM	Modalità "funzionamento in emergenza condominiale" abilitata

19 Funzionamento in assenza di finecorsa

Nel caso in cui i finecorsa magnetici non siano installati (par. 60 00, finecorsa disabilitati o automazione WAY) la procedura di programmazione della corsa o quella di recupero posizione porta l'anta (o l'asta) a premere contro le battute meccaniche.

Solo per automazioni TW90: una volta completata la procedura, l'anta arretra del numero di giri stabilito dai parametri 25 e 26, e nelle successive manovre l'anta si ferma sempre in anticipo rispetto alle battute meccaniche.
Attenzione! Accertarsi che il valore di par.23 sia sempre minore o al massimo uguale a par.25; lo stesso vale per par.24 rispetto a par.26.

20 Sblocco meccanico

In mancanza di tensione di rete e di alimentazione da batterie (se presenti) è possibile sbloccare l'automazione. In installazioni con TW90/800/R - TW90/820/R è possibile movimentare manualmente l'automazione senza sbloccarla.
Se si sblocca l'automazione con la centralina alimentata, sul display appare StoP lampeggiante.

Per ulteriori informazioni consultare l'operazione di blocco/sblocco sul manuale d'uso dell'automazione **TW90** o **WAY**.

Al ripristino della tensione se l'automazione non è completamente aperta o completamente chiusa (attivando il finecorsa corrispondente, se installato e abilitato, 60 01), oppure se i finecorsa non sono installati (60 00), la centralina al ricevimento di un comando, avvia una procedura di recupero posizione (vedi capitolo 21).
ATTENZIONE! Il sensore di sblocco, per le automazioni TW90, è magnetico e per rilevare la posizione del perno di sblocco deve essere alimentato. Quando la centrale è in stand-by (solo per TW90/800), la riduzione del consumo spegne il sensore, che perde la sua funzione.
È quindi consentito sbloccare l'automazione solo in assenza di alimentazione di rete, onde evitare situazioni di funzionamento errate o pericolose alla ricezione di un comando (anta che vada a sbattere sulla battuta perché la centrale non ha rilevato l'azionamento dello sblocco, dunque non ha attivato la modalità di recupero posizione).

21 Modalità di recupero posizione

Dopo una interruzione di tensione o dopo lo sblocco meccanico, se l'automazione non è completamente aperta o completamente chiusa (non attivando dunque uno dei due finecorsa, se installati e abilitati), la centralina al ricevimento di un comando avvia una procedura di recupero posizione:
- l'automazione inizia una manovra a bassa velocità.
- Il lampeggiante si attiva con una sequenza diversa dal normale funzionamento (3 s acceso, 1,5 s spento).
- In questa fase la centralina recupera i dati dell'installazione. **Attenzione!** Non dare comandi in questa fase, finchè non venga completata.
- Per TW90 in assenza di finecorsa e per automazioni WAY la posizione viene persa anche dopo 3 urti consecutivi che avvengano nella stessa posizione. Il conteggio degli urti viene azzerato se la manovra riesce a completarsi.

In presenza di finecorsa (60 01)
- Se l'anta si trova in posizione di completa apertura o chiusura, al primo comando di movimento la posizione risulta

recuperata, e il funzionamento sarà normale.
- Se l'anta invece si trova in posizione intermedia, esegue la corsa a velocità ridotta e l'attivazione di uno dei due finecorsa permette il recupero immediato della posizione.

In assenza di finecorsa (60 00)

1. Al comando (apertura oppure chiusura) l'anta si avvia e quando preme sulla battuta meccanica (di apertura / di chiusura) inverte come da impostazione di par. 27, 30, 31, 37; la centrale memorizza la posizione della battuta
2. Al comando opposto (chiusura oppure apertura) l'anta si avvia nel verso opposto e quando preme sulla battuta meccanica inverte come da par. 27, 30, 31, 37 e misura la distanza dalla battuta meccanica rilevata al punto 1
3. Se la distanza corrisponde alla lunghezza corsa memorizzata (grandezza INFO "Lun", espressa in giri del rotore) con la tolleranza stabilita da par. 23 o par. 24, il riposizionamento è terminato con successo. Se invece non è stata eseguita una corsa completa, la centrale mantiene in memoria la posizione dell'ultima battuta rilevata: è necessario dare un ulteriore comando per fare arrivare l'anta alla battuta opposta e completare così il recupero della posizione
4. Se al punto 3 il riposizionamento è terminato con successo, dopo 2 secondi l'anta si riavvia automaticamente per accostarsi alla battuta come scelto da par. 25 (se riposizionamento completato nella manovra di apertura) oppure da par. 26 (se riposizionamento completato nella manovra di chiusura)

Per automazioni TW90/600/HS - TW90/800/R - TW90/820/R. Se la centrale, che a motore fermo attiva la frenatura elettrica, rileva uno spostamento manuale di più di 3 cm dalla posizione iniziale, lancia un comando di movimento che riporta l'anta in posizione.

Per barriera WAY

1. Al comando (apertura oppure chiusura) l'asta si avvia e quando preme sulla battuta meccanica (di apertura / di chiusura) si ferma. Se ha compiuto una manovra completa (con tolleranza stabilita da par.23 o par.24) il riposizionamento è completato.
2. Se la manovra precedente non era completa, al comando opposto (chiusura oppure apertura) l'asta si avvia nel verso opposto e quando preme sulla battuta completa il riposizionamento (con tolleranza stabilita da par.24 o par.23).

22 Collaudo

Il collaudo deve essere effettuato da personale tecnico qualificato.
L'installatore è tenuto ad eseguire la misurazione delle forze di impatto e a selezionare sulla centrale di comando i valori della velocità e della coppia che permettano all'automazione motorizzata di rientrare nei limiti stabiliti dalle norme EN 12453 e EN 12445.

Accertarsi che siano rispettate le indicazioni nel manuale "AVVERTENZE GENERALI".
- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare il corretto funzionamento del perno di sblocco. Sul display deve apparire StOP lampeggiante.
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il rispetto delle forze di impatto ai sensi delle normative EN 12453 e EN 12445.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- Nel caso sia installato il kit batterie, togliere alimentazione di rete e verificarne il funzionamento.
- Togliere alimentazione di rete e batterie (se presenti) e ridarla. Verificare, con automazione ferma in posizione intermedia, il corretto completamento della fase di recupero posizione sia in apertura che in chiusura.
- Verificare la regolazione e il corretto intervento dei finecorsa (se installati). Se necessario, modificare l'impostazione del parametro che determina la posizione del motore (a destra, a sinistra).
- Verificare che a fine manovra tra automazione e la battuta meccanica ci siano almeno 2-3 cm di distanza (solo TW90 con finecorsa installati).
- Se è abilitata la modalità "low power" (par: L1 diverso da 00) eseguire un test come indicato al paragrafo 9.4 (attivazione forzata premendo 4 tasti contemporaneamente).
- **Solo per TW90/800/R - TW90/820/R.** Verificare che, in assenza di tensione di rete e di alimentazione a batteria, muovendo a mano l'anta, la centrale si alimenti e sul display appaia il messaggio "SELF".
- **Solo per TW90/800/R - TW90/820/R.** In presenza di batterie, togliere alimentazione di rete e verificare che sul display appaia bAtt. Se appare SELF seguito da ALIN, modificare il collegamento dei fili rosso e nero ai morsetti POWER-IN come indicato in fig 2.
- Solo per **barriera WAY**: verificare il corretto bilanciamento dell'asta (regolazione della molla).

Dichiarazione CE di Conformità

Il sottoscritto Dino Florian, legale rappresentante di Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DICHIARA che la centrale di comando **B70/1T** è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti, stabilite dalle seguenti direttive CE:

– 2014/35/UE Direttiva LVD; – 2014/30/UE Direttiva EMC; – 2014/53/UE Direttica RED; – 2011/65/UE Direttiva RoHS

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Luogo: Mogliano V.to Data: 03/06/2023 Firma

WARNING! This manual is intended for qualified personnel only; carefully read the general warnings supplied with this manual.

WARNING! the H93/RX2LP/I radio receiver is fully compatible with the H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I radio receivers, integrating either fixed code or "rolling code" (configurable) decoding operation.

For more information about LOW POWER mode please refer to the B70/MODLP manual and chapter 9.4 Stand By Mode.

1 Symbols

The symbols and their meaning in the manual or on the product label are indicated below.

	**Generic danger.** Important safety information. Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention.
	**Dangerous voltage risk.** Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention to dangerous voltages.
	**Useful information.** Indicates useful information for the installation.
	**Refer to the Installation and use instructions.** Indicates the obligation to refer to the manual or original document, which must be available for future use and must not be damaged in any way.
	Protective earth connection point.
	Indicates the admissible temperature range.
	Alternating current (AC)
	Direct current (DC)
	Symbol for the product disposal according to the WEEE directive.

2 Product description

The **B70/1T** controller is a unit for the SENSORED control, with a high resolution encoder, of a ROGER Brushless motor for automated sliding gates integrated in the TW90 column and for road barrier automation WAY.

 **Ensure that the parameter A I is set correctly.** If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.

Using the B70/MODLP device connected via 3-wire cabling to the H93/RX2LP/I receiver, the control unit monitors the operating status by entering the "low power" mode after a preset time of inactivity (excluding WAY).
ROGER TECHNOLOGY cannot be held responsible for any damage or injury due to improper use or any use other than the intended usage indicated in this manual.

We recommend using only ROGER TECHNOLOGY accessories and control and safety devices. Specifically, we recommend installing **F4ES** or **F4S** series photocells.

 For further information, refer to the installation manual of the **TW90** or barrier **WAY** automation system.

3 Updates of version r2.10

1. Improved stroke programming management for WAY/004, WAY/005 and WAY/006
2. Values 03 and 04 added to par.56
3. Value 05 added to par.86
4. Added clarification regarding parameter 86 (30-second delay before activation)
5. Added NOTE regarding parameter L I

4 Technical characteristics of product

EN

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
MAINS POWER VOLTAGE	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)			
STAND-BY CONSUMPTION	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NOT APPLICABLE
CONSUMPTION WAITING FOR COMMANDS WITH STAND-BY NOT ACTIVE	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NOT APPLICABLE
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION (FROM NETWORK)	180 W			
INRUSH POWER (FROM NETWORK)	315 W	295 W	345 W	305 W
FUSES	**F1** = 15A (ATO257) motor power circuit protection **F2** = 2A (ATO257) accessories power supply protection **F3** = T2A 5x20 mm primary transformer protection			
CONNECTABLE MOTORS	1			
MOTOR POWER SUPPLY	24 V~, variable frequency, with self-protected inverter			
MOTOR TYPE	sinusoidal drive Brushless (ROGER BRUSHLESS)			
MOTOR CONTROL TYPE	field-oriented (FOC), sensored with high-resolution encoder			
RATED MOTOR POWER	120 W	100 W	85 W	170 W
STARTING MOTOR POWER	290 W	270 W	320 W	280 W
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	25 W (24 V⎓)			
FLASHING LIGHT DUTY CYCLE	50%			
MAXIMUM POWER	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (potential free contact)			
AUTOMATION OPEN LIGHT POWER	3 W (24 V⎓)			
MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION	10 W (24 V⎓)			
OPERATING TEMPERATURE	-20°C +55°C			
PRODUCT DIMENSIONS	dimensions in mm 165x117 weight: 0,233 kg			

(1) **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) indicative consumption in the absence of connected accessories, with plug-in receiver engaged, in the absence of electrical braking applied to the motors (where applicable)

The total of the absorption values of all the accessories connected must not exceed the maximum power values shown in the table. The values are guaranteed with original ROGER TECHNOLOGY accessories ONLY. The use of non-original accessories may lead to malfunctioning. ROGER TECHNOLOGY declines all responsibility for incorrect or non-conforming installations.
All the connections are protected by fuses (refer to the table). The courtesy light requires an external fuse.

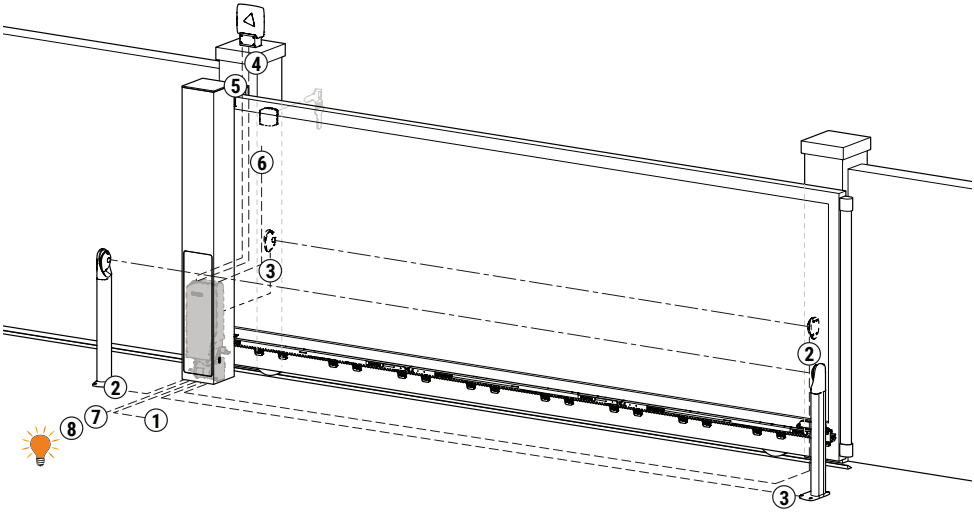
5 Description of connections

To access the control connection terminal board, remove the motor cover as shown in figure 1:
- remove the four screws and lift the cover

If the **B71/BC** charger is installed, refer to figure 2:
- pull out the drawer containing the charger and batteries.

Figure 3-4-5-6-7-8 shows connection diagrams for connecting mains voltage to the motor control unit (**B70/1T**).

5.1 TW90 automation type installation

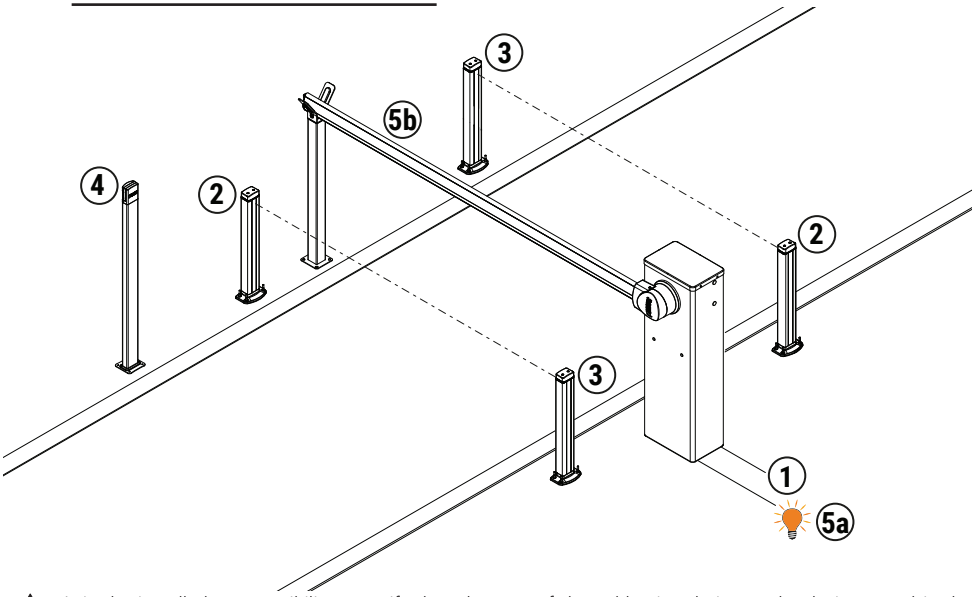


It is the installer's responsibility to verify the adequacy of the cables in relation to the devices used in the installation and their technical characteristics.

		Recommended cable
1	Power supply	H07RN-F 3x1,5 mm² double insulated cable
2	Photocell - Receiver **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Photocell - Transmitter **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	LED Flashing light **FIFTHY/24**	Cable 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Key selector **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Key pad **H85/TTD - H85/TDS** (connecting to **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (connecting to control unit)	Cable 4x0,5 mm² (max 20 m) The number of conductors increases when using more than one output contact on **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Gate open indicator	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)
8	Courtesy light (Potential free contact)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

5.2 WAY barrier type installation



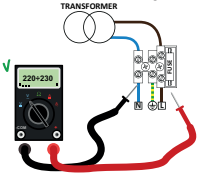
It is the installer's responsibility to verify the adequacy of the cables in relation to the devices used in the installation and their technical characteristics.

		Recommended cable
1	Power supply	H07RN-F 3x1,5 mm² double insulated cable
2	Photocell - Receiver **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Photocell - Transmitter **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	Key selector **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Key pad **H85/TTD - H85/TDS** (connecting to **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
	Key pad **H85/TTD - H85/TDS** (connecting to **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
5a	Barrier open indicator	Cable 2x0,5 mm² (max 20 m)
5b	Barrier boom lights 24V⎓ 6W	Cable supplied

SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

5.3 Electrical connections

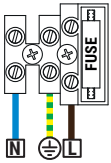
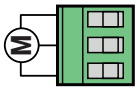
A switch or an omnipolar cut-off switch with a contact opening of at least 3 mm must be installed on the mains power line; put the cut-off switch in OFF position and disconnect any buffer batteries before performing any cleaning or maintenance operations.
Ensure that an adequate residual current circuit breaker with a 0.03 A threshold and a suitable overcurrent cut-out are installed upstream the electrical installation in accordance with best practices and in compliance with applicable legislation.
For power supply, use a H07RN-F 3G1.5 type electric cable and connect it to the terminals L (brown), N (blue), ⏚ (yellow/green), located inside the automation system.
Strip the insulation from the ends of the power cable wires which will be connected to the terminal (fig. 3-7), and secure the cable with the cable retainer.
Measure the voltage on the primary mains power connection with a tester.



For the Brushless automation system to function correctly, the mains power voltage must be:
- 230V~ ±10% for the B70/1T control unit.
- 115V~ ±10% for the B70/1T/115 control unit.

If the detected value does not comply with the above specified values or is not stable, the automation system may NOT operate efficiently.

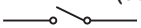
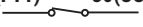
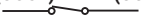
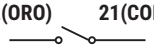
Connections to the electrical distribution network and to any other low-voltage conductors in the external section to the electrical panel must be on an independent path and separate from the connections to the command and safety devices (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Make sure that the mains power conductors and the accessory wires (24 V) are separated.
The cables must be double insulated, strip them near the relevant connection terminals and lock them with clamps (not supplied).

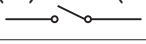
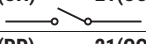
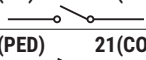
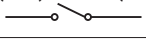
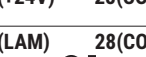
	DESCRIPTION
	Mains power supply 230 V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz), fuse 5x20 T2A connection.
POWER IN 	Power feed input from transformer (or from **B71/BC** battery charger - if used, fig. 2). ***N.B.: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.*** **WARNING! With the board powered the battery connected, pay maximum attention to the polarity (see fig. 2).**
	Connection to ROGER Brushless motor. Connecting **B72/BRCL** controller for TW90/600/HS - TW90/620/HS High Speed (fig. 5). ***N.B.: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.*** **WARNING! If the motor wires become disconnected from the terminal board, after reconnecting correctly, the automation travel must be acquired again as described in chapter 10-11.**

6 Commands and Accessories

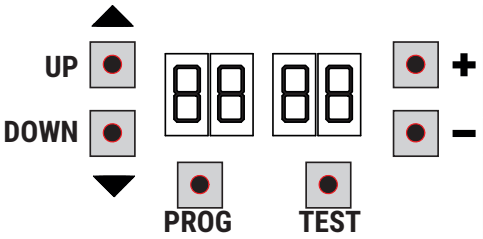
If not installed, safety devices with NC contacts must be jumpered at the COM terminals, or disabled by modifying the parameters 50, 51, 53, 54, 60, 73 and 74.
KEY:
N.A. (Normally Open) .
N.C. (Normally Closed).

EN

CONTACT	DESCRIPTION
6 **7(COR)** 	Output (potential free contact) for connecting courtesy light. 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 8). ***NOTE: Provide a protective fuse.***
6 **7(COR)**	Error alert contact only, for: • Unlocked automation / battery supply error (low battery); • Automation completely open / Automation completely closed (fig. 8). The COR output operating mode is managed by parameter 20. The voltage level of the battery can be set via parameter 85.
8(+SC) **9(COM)** 	Connection for automation open indicator lamp 24 V⎓ 3 W. The function of the indicator lamp is determined by parameter A8.
8(+SC) **9(COM)**	For TW90 automation: photocell test connection and/or battery saving (fig. 11-12-13-14) The power feed for the photocell transmitters (TX) may be connected to **8(SC)**. Set the parameter A8 02 to enable the test function. Each time a command is received, the control unit switches the photocells off and on to check that the contact changes state correctly. Power feeds for all external devices may be connected to reduce battery consumption (if batteries are used). Set A8 03 or A8 04. **WARNING!** If contact **8(SC)** is used for the photocell test function or battery saving function, a automation open indicator lamp cannot be connected.
8(+SC) **9(COM)**	For WAY barrier automation: Connecting red boom lights ALED/4C, ALED/6C; setting par.A8 to values 05...09 selects the light signaling mode.
10(FT2) **30(COM)** 	Input (N.C.) for connecting photocells **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). The photocells **FT2** are configured by default with the following settings: – 53 00. Photocell FT2 disabled when automation is opening. – 54 00. Photocell FT2 disabled when automation is closing. – 55 01. The automation opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **30(COM) - 10(FT2)** or set the parameters 53 00 and 54 00. **WARNING!** Use **F4ES** or **F4S** series photocells.
11(FT1) **30(COM)** 	Input (N.C.) for connecting photocells **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). The photocells **FT1** are configured by default with the following settings: – 50 00. Photocell triggers only during automation closure. Photocell is ignored during automation opening. – 51 02. Movement is reversed if the photocell is triggered during automation closure. – 52 01. The automation opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **30(COM) - 11(FT1)** or set the parameters 50 00 and 51 00. **WARNING!** Use **F4ES** or **F4S** series photocells.
12(COS2) **14(COM)** 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting sensing edge **COS2** (fig. 9). The sensing edge is configured by default with the following settings: – 7400. The sensing edge COS2 (NC contact) is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **12(COS2) - 14(COM)** or set the parameter 74 00.
13(COS1) **14(COM)** 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting sensing edge **COS1** (fig. 9). The sensing edge is configured by default with the following settings: – 7300. The sensing edge COS1 (NC contact) is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **13(COS1) - 14(COM)** or set the parameter 73 00. In case of WAY barrier automation, COS1 input is not managed.
15(ST) **14(COM)** 	STOP command input (N.C.). The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens. **N.B.:** the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY.
20 **19(ANT)** 	Antenna connector for slot-in radio receiver board. Use RG58 if an external antenna is used; maximum recommended length: 10 m. **N.B.**: do not make joints in cable.
22(ORO) **21(COM)** 	Clock timer contact input (N.O.). When the clock function is active, the automation opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the automation closes. The function of this command is determined by parameter 80.

CONTACT	DESCRIPTION
23(AP) 21(COM) 	Open control signal input (N.O). **WARNING:** persistent activation of the opening command prevents automatic reclosure; the automatic reclosure time count is resumed when the opening command is released.
24(CH) 21(COM) 	Close command input (N.O.).
25(PP) 21(COM) 	Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter *A4*.
26(PED) 21(COM) 	Partial open control signal input (N.O.). Set by default to 50% of completely open position. In case of WAY barrier automation, PED input is not managed.
27(+24V) 28(COM)	Power feed for external devices. See technical characteristics. Connecting **B72/BRCL** power unit for **TW90 High Speed and Reversible versions** (fig. 5)
29(LAM) 28(COM) 	Connection for flashing light (24 V⎓ - duty cycle 50%). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter *A5*, while the flashing mode is set with parameter *78*.
ENC	Connector for connecting to encoder installed on motor. **WARNING!** Always disconnect from electrical power before disconnecting or connecting the encoder cable. **In case of encoder replacement, repeat the acquisition procedure.** **N.B.**: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.
FC	Connector (N.C. contacts) for connecting optional magnetic limit switch (for TW90 automations only, see figure 15 - detail **F**). The automation stops when the limit switch is activated. **WARNING**: repeat the travel acquisition procedure after each adjustment to the limit switches.
SB	Connector (N.C.) for connecting release contact. Turning the motor release pin stops the automation stops and no command signals are accepted. **WARNING!** Once the release pin has been reset, the automation is in the intermediate position, without activating a limit switch (if one is installed), or in any case if limit switch is not installed, the control unit starts a position recovery procedure (see chapter 21) **N.B.**: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Connector for plug-in radio receiver board. The control unit has two radio remote control functions by default: • PR1 - step mode command (modifiable with parameter *76*). • PR2 - partial opening command (modifiable with parameter *77*). Only for TW90 automations: the receiver is connected to the B70/MODLP module by means of 3-wire cabling (the cabling is factory-made by ROGER TECHNOLOGY) and is indispensable for managing the "low power" mode. **ATTENTION!** H93/RX2LP/I must not be replaced with other ROGER plug-in receiver models.
BATTERY CHARGER B71/BC **(outside the control unit box, versions TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	The use of the battery charger and buffer batteries is only possible by disabling the "low power" mode (*L 100*). In the event of a mains power loss, the controller unit is powered by the batteries. When battery power is used, *bAtt* is shown on the display and the flashing light flashes briefly at intervals until mains power is restored or until the battery voltage drops below the minimum permissible limit. In this case, *bttO* (Battery Low) is shown on the display and the controller unit accepts no commands. **WARNING!** the batteries must always be connected to the electronic controller unit in order to charge. Periodically (at least every 6 months), check that the battery is in good working order.
2x12 V⎓ 1,2 Ah. **or** **2x12 V⎓ 4,5 Ah** Only **AGM** type	Two battery kits are available: • Two 12 V⎓, 1.2 Ah batteries installed in the automation system itself. • Two 12 V⎓, 4.5 Ah batteries installed in an external case. For more information, refer to the installation manual for the **B71/BC** battery charger.
BATTERY CHARGER B71/BC **(inside the control unit box, versions TW90/800 TW90/600/HS TW90/800/R)**	To install the charger and 12V 1.2 Ah batteries: • Remove the cover. • Pull out the tray located above the control unit. • Insert the B71/BC charger board into the prepared slot. • Disconnect the cables coming from the transformer from the POWER IN terminal of the control unit and connect them to the charger terminal. • Connect the red-black cables of the wiring, supplied with the battery, to the POWER IN terminal of the control unit. • Place the 12V 1.2 Ah batteries in the prepared compartment, paying attention to the polarities. • Close the cover. To reduce battery consumption, the positive power supply of the photocell transmitters can be connected to the **SC** terminal (see fig. 11-12-13-14). Set *A8 03* or *A8 04*. In this way, when the automation is fully open or fully closed, the control unit removes power from the devices.
WIFI	Connector for B74/BCONNECT WiFi IP device. This IP device allows, using any internet browser, the complete management of the control panel both in proximity (point-to-point connection) and via cloud (remote connection).

7 Function buttons and display

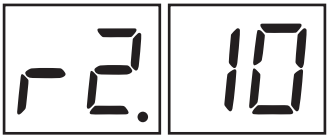


BUTTON	DESCRIPTION
UP ▲	Next parameter
DOWN ▼	Previous parameter
+	Increase value of parameter by 1
-	Decrease value of parameter by 1
PROG	Travel acquisition
TEST	Activate TEST mode

- Press the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter you intend to modify.
- Use the **+** and **-** buttons to modify the value of the parameter. The value starts to flash.
- Press and hold the **+** or **-** button to scroll quickly through values, to modify the parameter more quickly.
- To save the new value, wait a few seconds or move onto another parameter with the UP ▲ or DOWN ▼ button. The display flashes rapidly to indicate that the new value has been saved.
- Parameters can only be modified while the motor is not running. Parameters can be viewed at any time.

8 Switching on or commissioning

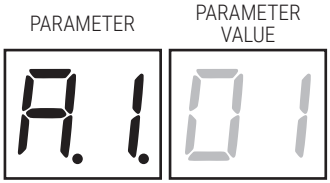
Power the control unit.
The firmware version of the control unit is displayed briefly.
Version installed r2.10.



Immediately afterwards, the displays enters the commands and safety device status mode. See chapter 9.

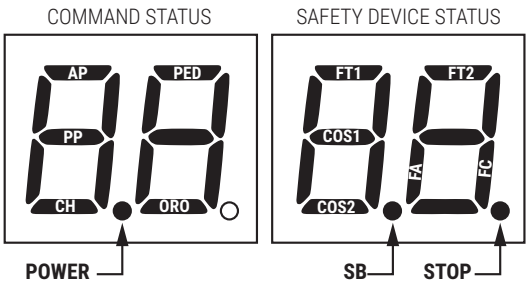
9 Display function modes

9.1 Parameter display mode



See chapter 12 for detailed descriptions of the parameters.

9.2 Command and safety device status display mode



COMMAND STATUS:
The command status indicators on the display are normally OFF.
They ILLUMINATE when a command is received (e.g.: when a step mode command is received, the segment PP illuminates).

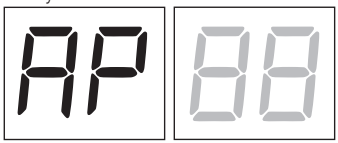
SEGMENT	COMMAND
AP	open
PP	step-by-step mode
CH	close
PE	partial opening (not managed for WAY barriers)
Or	clock

SAFETY DEVICE STATUS:
The safety device status indicators ON the display .
If an indicator is OFF, the relative device is in alarm state or is not connected.
The an indicator is FLASHING, the relative device has been disabled with a specific parameter.

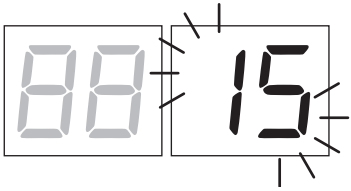
SEGMENT	SAFETY
Ft 1	FT1 photocells
Ft2	FT2 photocells
COS 1	COS1 sensing edge (not managed for WAY barriers)
COS2	COS2 sensing edge
FA	open limit switch (not managed for WAY barriers)
FC	closed limit switch (not managed for WAY barriers)
Sb	release pin rotated
StoP	STOP

9.3 TEST mode

The TEST mode is used to test activation of the commands and safety devices with visual confirmation.
To activate the mode, press the TEST button with the automatic system at rest. If the automation is moving, pressing TEST stops the automation. Pressing the button again enables TEST mode.
If the flashing light and the automation open indicator lamp illuminate for one second each time a control is used or a safety device is activated.



The command signal status is shown on the left hand side of the display for 5 seconds, ONLY when the respective command signal is active (AP, CH, PP, PE, OR). For example, if the open command is activated, the letters AP appear on the display.

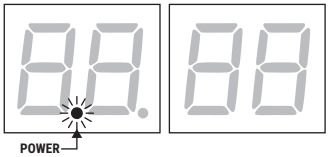


The status of the safety devices/inputs is shown on the right hand side of the display. The number of the terminal relative to the safety device in alarm state flashes.
When the automation is completely open or completely closed for automations in which limit switches are installed (par. 60 = 01), FA or FC is shown on the display to indicate that the automation has reached the automation open limit switch FA or closed limit switch FC.
Example: STOP contact in alarm state

00	No safety device in alarm state and no limit switch activated.
5b (Sb)	Release pin rotated.
15	STOP contact (N.C.) open. If there is no STOP switch, jumper the contact.
13	Sensing edge contact COS1 (N.C.) is open. Check connection. If sensing edge is not installed, disable with 73 00.
12	Sensing edge contact COS2 (N.C.) is open. Check connection. If sensing edge is not installed, disable with 74 00.
11	Photocell contact FT1 (N.C.) is open. Check connection. If photocell is not installed, disable with 50 00.
10	Photocell contact FT2 (N.C.) is open. Check connection. If photocell is not installed, disable with 53 00.
FE	Both limit switches in error state. Check connections and settings of limit switches.
FA	If automation is open, open limit switch is detected.
FC	If automation is closed, closed limit switch is detected.

NOTA: If one or more contacts are open, the automation will not open or close. This does not apply for the limit switch signal state, however, which is shown on the display but does not prevent normal operation of the automation.
If more than one safety device is in alarm state, once the problem relative to the first device is resolved, the alarm for the next device is displayed. Any further alarm states are also displayed with the same logic.
Press the TEST button again to exit test mode.
After 10 seconds with no user input, the display returns to command and safety device state display mode.

9.4 Standby mode



There are two possible stand-by situations:
1. The one that simply turns off the display, leaving only the LED POWER flashing: this is activated after 30 min of inactivity and is only possible if low power management (L 100) is not enabled

2. **(only for TW90/800 and TW90/820)** The one that brings the power consumption of the control unit to a value ≤ 0.5 W, by default it is set to activate after 20 minutes of inactivity (L 104) but with a parameter value of 01, 02, 03 it can be set to 5-10-15 minutes of inactivity.
In this operating situation, the transformer is not powered, and only the logic section of the control unit, powered by the B70/MODLP module, remains in operation.
The 24V⎓ output of the control unit is therefore not powered, with the following consequences:
- it is not possible to use an external receiver, unless this is powered by a source external to the control unit

it is not possible to use certain command modes based on the crossing of the photocells, as the photocells are also not powered; reference to the settings of parameters 52 and 55 (to command opening) and 56 (to have reclosing after 6 seconds)

Other consequences:
- it is not possible to have backup batteries, as in stand-by they would not receive a charge (not even the maintenance charge) and above all, lacking the alternating transformer voltage (due to its shutdown operated by B70/MODLP) would activate the power supply from the battery ("bAtt" on the display), discharging it unnecessarily. To use the batteries it is compulsory to disable the "low power" mode (L 100)
- it is not possible to use B-CONNECT, because in stand-by the control unit does not communicate with it therefore it does not provide information nor does it allow the control unit to be controlled. To use B-CONNECT you must disable the "low power" mode (L 100).

The "low power" stand-by time countdown is managed as follows:
- resets when a command is received and as long as the drive is in motion
- resets if the drive is paused for reclosing (parameters A2 and 21), as this is still an active phase of the drive
- resets if the guaranteed reclosing countdown is running (par.82)
- resets if the COR output timing is in operation
- resets when one of the keys around the display is activated

Only at the end of the situations listed above does the countdown begin, which at the end of the time (selected in parameter L 1) leads to the "low power" stand-by phase.
The display shows "StbY" and after 1.5" turns off the display and deactivates the SC, LAM and COR outputs.

To activate stand-by without having to wait and be able to test the "low power" operation:
simultaneously activate the 4 buttons: UP ▲, DOWN ▼, **+** and **-** for about a second and a half: you will hear the relay switch inside the B70/MODLP and the display will show "StbY".
If for some reason the B70/MODLP fails to disconnect power to the transformer, "noLP" will appear on the central unit display after approximately 8 seconds, indicating that the "low power" has not been activated.

Exit from the stand-by mode occurs in one of the following ways:
- upon activation of a terminal board command (AP, CH, PP, PE, OR)
- upon activation of a radio command
- upon activation of one of the buttons PROG, TEST

Waking up from stand-by is indicated by the display message "Act ", which signals the reactivation of the control unit.**ATTENTION!** Reactivation involves re-powering the transformer, i.e. the return of the 24 V power supply to the control unit: the reaction to a command is slightly delayed as one has to wait for a time to stabilise the operation of the photocells and to be able to assess whether they are in alarm or not.

10 Travel acquisition for automation TW90

For the system to function correctly, the gate travel must be acquired by the control.

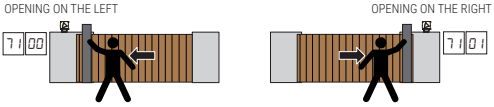
10.1 Before starting

1. Select the automation system model installed with the parameter A1.

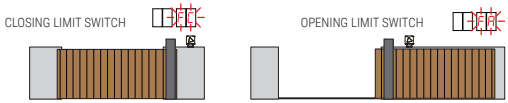
KEY: **HIGH SPEED Motor** **REVERSIBLE Motor**

SELECTION	MODEL	MOTOR TYPE	CONFIGURATION
A1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg IRREVERSIBLE**
A1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600kg HIGH SPEED** (see chapter 14 "Special Parameters for High Speed Motor")
A1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800kg REVERSIBLE** (see chapter 15 "Special Parameters for Reversible Motor")

2. Select the position of the motor relative to the gate with the parameter 71. The default setting for this parameter is with the motor installed on the right hand side of the gate (seen from interior side).



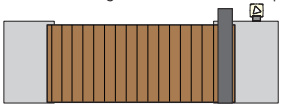
3. If limit switches enabled (60 01): adjust limit switches so that, after activation, the gate stops slightly in advance of the mechanical stop



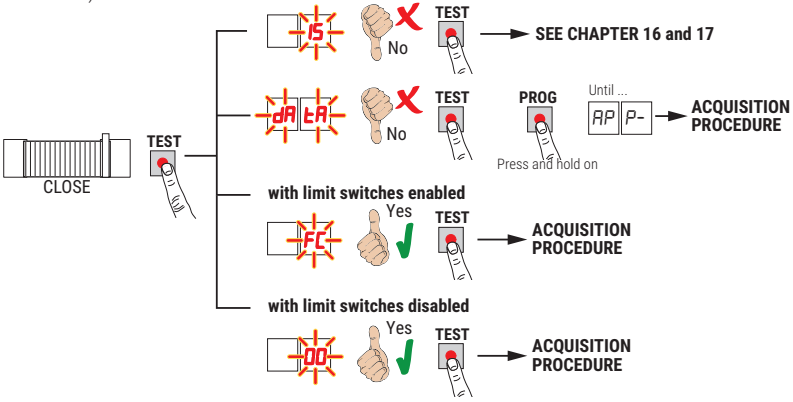
4. Check that the operator present function is not enabled (A7 00).



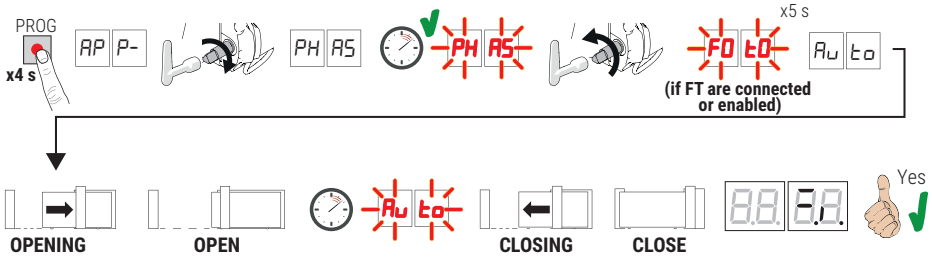
5. Move the gate into the closed position.



6. Press **TEST** (see TEST mode in chapter 9.3) and check the command signal and safety device states. If any safety devices are not installed, jumper the relative contact or disable the device from the relative parameter (50, 51, 53, 54, 60, 73 and 74).



10.2 Acquisition procedure with limit switches



- With the automation in the fully closed position, press the PROG button for 4 seconds; APP- appears on the display.
- Turn the release pin, the message PH AS appears on the display after a few seconds. The controller unit launches a calibration procedure. The operating parameters of the motor are determined during calibration.
- If the motor calibration procedure is successful, the message PH AS flashes on the display.
- Return release pin. The acquisition procedure now starts.
- FOtO is shown on the display (only if parameters 50, 51, 53, 54 are not disabled). Keep away from the photocell beam within 5 s, to prevent interrupting the procedure.
- Auto is shown on the display and the gate starts opening at low speed.
- The gate stops briefly when it reaches the gate open limit switch. Auto flashes on the display.
- The gate closes until it reaches the gate closed limit switch.

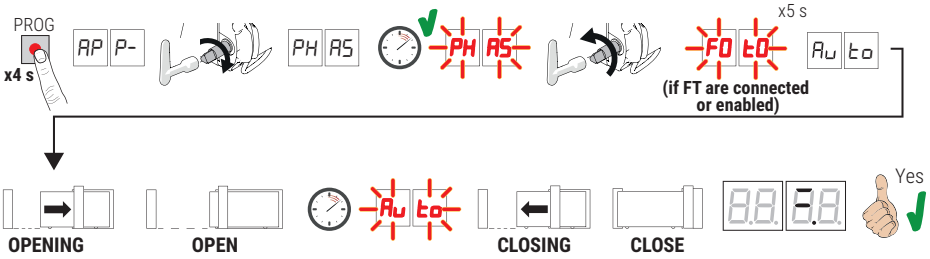
If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- no PH: calibration procedure failed.
- AP PE: acquisition error. Press the **TEST** button to clear the error, and check the safety device in alarm state.
- AP PL: travel length error. Press the **TEST** button to clear the error, and check that gate is completely closed.

ATTENTION: if the acquisition procedure was successful **BUT** the space between the leaf (stopped at the limit switch) and the mechanical stop is not as desired (at least 3cm), move the limit switch and **REPEAT THE ACQUISITION PROCEDURE**. Ensure that AT **LEAST** 3 centimetres remain between the leaf stop and the mechanical stop.

For more information, see chapter 17 “Alarms and faults”.

10.3 Acquisition procedure without limit switches



- With the automation in the fully closed position, press the PROG button for 4 seconds; APP- appears on the display.
- Raise the release lever, the message PH AS appears on the display after a few seconds. The controller unit launches a calibration procedure. The operating parameters of the motor are determined during calibration.
- If the motor calibration procedure is successful, the message PH AS flashes on the display.
- Return release pin. The acquisition procedure now starts.
- FOtO is shown on the display (only if parameters 50, 5 1, 53, 54 are not disabled). Keep away from the photocell beam within 5 s, to prevent interrupting the procedure.
- When the mechanical opening stop is reached, the gate stops briefly. Auto flashes on the display.
- The gate closes again until the mechanical closing stop is reached.

If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode. The gate retracts by the number of rotor revolutions selected in parameter 26.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- no PH: calibration procedure failed.
- AP PE: acquisition error. Press the TEST button to clear the error, and check the safety device in alarm state.
- AP P.L / AP P.M: travel length error. Press the TEST button to clear the error, and check that gate is completely closed.

ATTENTION: if the learning procedure was successful **BUT** the space left between the gate leaf and the mechanical stop is not as desired, increase the value of parameter 26. Check that when fully open, the sash maintains the same distance from the mechanical stop, adjust parameter 25 if necessary. Ensure that **AT LEAST** 3 centimetres remain between the leaf stop and the mechanical stop.

For more information, see chapter 17 “Alarms and faults”.

11 Travel acquisition for barrier WAY

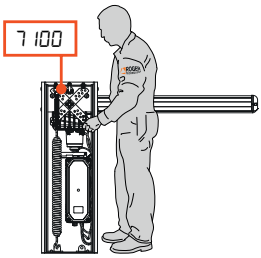
For the system to function correctly, the automation travel must be acquired by the control.

11.1 Before starting

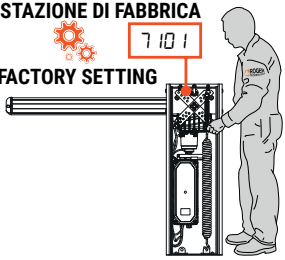
1. Select the automation system model installed with the parameter A1.

SELECTION	MODEL	MOTOR TYPE	CONFIGURATION
A1 04	**WAY/004**	/	**With boom up to 4 metres**
A1 05	**WAY/005** **WAY/006**	/	**With boom up to 5 metres** **With boom up to 6 metres**

2. Select the position of the barrier in relation to the automation, using parameter 71. The factory setting of the parameter is with the barrier installed on the right (7101) and the boom opening/closure automation on the left (seen from the inspection hatch side).



IMPOSTAZIONE DI FABBRICA



If the installation position is changed from the right to the left, the position of the spring(s) and the control unit box must also be changed.

For the correct installation, refer to the barrier installation manual.

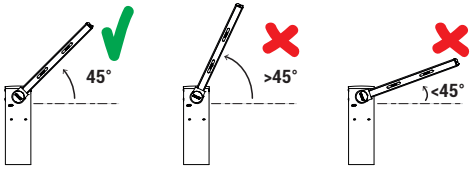
IMPORTANT! Lubricate the pivot points with lithium based grease (RS/GR2/100)

3. Check that the "operator present" function is not enabled (A7 00).



4. Check the spring balance setting and the mechanical stop settings.

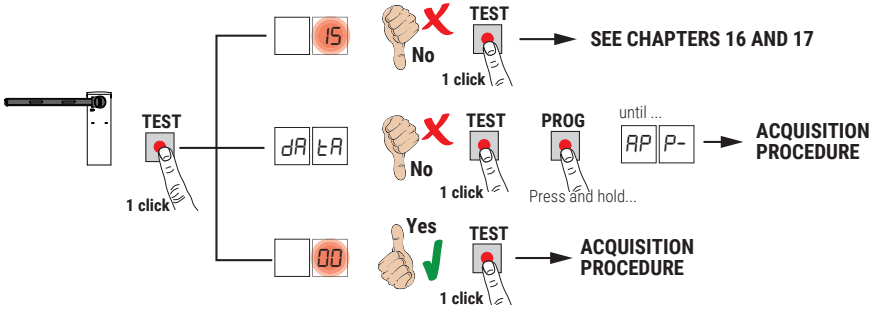
For further information, refer to the installation manual of the barrier.



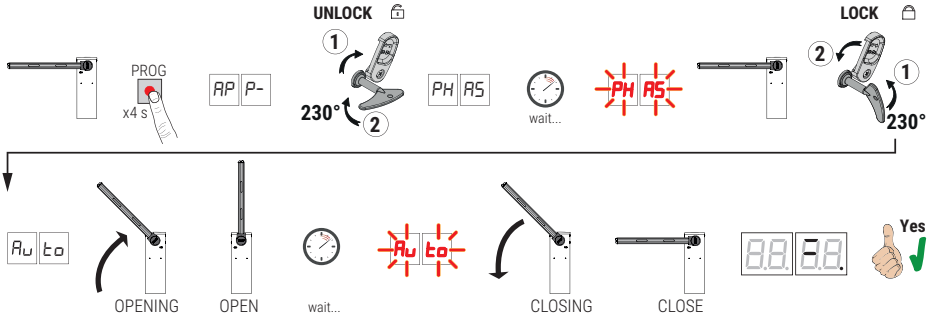
5. Move the barrier arm to the fully CLOSED position and re-engage the release.

6. Press TEST (see TEST mode in paragraph 10.3) and check the command signal and safety device states. If the safety devices are not installed, jumper the contact or disable safety device function from the relative parameter (50, 51, 53, 54, 60, 73 and 74).

EN



11.2 Acquisition procedure



- Press and hold PROG for 4 seconds. *AP P-* is shown on the display.
- Unlock the barrier: open the release flap and turn the key 230° clockwise; the boom (if short and without accessories such as a rack and/or support foot) may lift.
- After a few seconds, the message *PH AS* is shown on the display. The controller unit launches a calibration procedure. The operating parameters of the motor are determined during calibration.
- If the motor calibration procedure is successful, the message *PH AS* flashes on the display.
- Manually move to the fully closed position and lock the barrier.
- The acquisition procedure now starts. The message *Auto* is shown on the display and the barrier starts opening at low speed.
- Once the barrier open mechanical stop is reached, the barrier stops briefly. The message *Auto* flashes on the display.
- The barrier closes until it reaches the barrier closed mechanical stop.

If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode.

If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- *no PH*: calibration procedure failed.
- *AP P.E*: acquisition error.

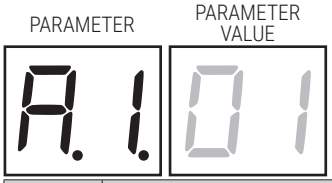
For more information, see chapter 17 “Alarms and faults”.

12 Index of parameters

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
A1	chap. 10-11	Selecting automation system model	79
A2	00	Automatic closure after pause time (from automation completely open)	79
A3	00	Automatic automation closing after mains power outage	79
A4	00	Selecting step mode control function (PP)	79
A5	00	Pre-flashing	79
A6	00	Condominium function for partial open command (PED)	79
A7	00	Enabling operator present function	80
A8	00	Automation open indicator/Photocell test function and "battery saving"/Light boom configuration (only for WAY)	80
11	04	Setting deceleration during opening (and closing for **TW90/800 - TW90/820**)	80
12	04	Setting deceleration during closing (**High Speed - Reversible - WAY** only)	80
13	05	Setting automation open limit switch constant speed approach distance	81
14	05	Setting automation closed limit switch constant speed approach distance	81
15	50	Partial opening adjustment (%) (only for TW90)	81
16	10	Adjusting automatic closing time after partial opening (only for TW90)	81
20	00	COR output operating mode	81
21	30	Setting automatic closing time	81
22	00	Enabling of management for opening with automatic re-closure exclusion	81
23	03	Tolerance on opening stop	81
24	03	Tolerance on closing stop	81
25	03	Advance on stop on full opening (only for TW90)	82
26	03	Advance on stop on full closing (only for TW90)	82
27	03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)	82
30	05	Setting motor torque	82
31	15	Setting obstacle impact force sensitivity	82
33	04	Setting start acceleration during opening (and closing for **TW90/800 - TW90/820**)	82
34	04	Setting start acceleration during closing (**High Speed - Reversible - WAY** only)	82
36	00	Enabling maximum torque boost at start of manoeuvre	82
37	01	Setting motor torque during position recovery	83
40	05	Setting opening speed (and closing for **TW90/800 - TW90/820**)	83
41	05	Setting closing speed (**High Speed -Reversible - WAY**only)	83
42	03	Setting end of manoeuvre constant approach speed	83
49	01	Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	83
50	00	Setting photocell mode during automation opening (FT1)	83
51	02	Setting photocell mode during automation closing (FT1)	83
52	01	Photocell (FT1) mode with automation closed	83

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
S3	00	Setting photocell mode during automation opening (FT2)	84
S4	00	Setting photocell mode during automation closing (FT2)	84
S5	01	Photocell (FT2) mode with automation closed	84
S6	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2) , or instant command, or instant command	84
S7	00	Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST	84
60	00	Limit switch enabling (only for TW90)	84
65	05	Setting motor stop distance	84
71	01	Selecting installattion position of motor / barrier relative to automation (seen from interior side)	85
73	00	Configuring sensing edge COS1	85
74	00	Configuring sensing edge COS2	85
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	85
77	01	Configuring radio channel 2 (PR2)	85
78	00	Configuring flashing light frequency	85
79	60	Selecting courtesy light mode	86
80	00	Clock contact configuration/Enable GAPT mode (only for TW90)	86
81	00	Enable safeguarded automation closure/opening	86
82	03	Setting safeguarded closure/opening activation time	86
85	03	Selection of the battery operation management	86
86	00	Selection of the battery operation limitations	87
87	00	Selection of the battery type and consumption reduction	87
LO	00	Enabling serial communication	87
L1	04	"Low power stand-by" mode configuration (only for TW90/800, TW90/820)	87
FA	00	Restoring factory default values	87
n0	01	HW version	88
n1	23	Year of manufacture	88
n2	45	Week of manufacture	88
n3	67	Serial number	88
n4	89		88
n5	01		88
n6	23	FW sequential version	88
oM	01	View manoeuvre counter	88
o0	23		88
o1	45		88
h0	01	View manoeuvre hour counter	88
h1	23		88
d0	01	View control unit days on counter	88
d1	23		88
P1	00	Password	88
P2	00		88
P3	00		88
P4	00		88
CP	00	Changing password	88

13 Parameters menu



A101	**Selecting automation system model** **WARNING!** If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly. **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
01	**TW90/800 - TW90/820** - **IRREVERSIBLE** motor for gate leaves up to 800 kg.
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - **IRREVERSIBLE** motor for gate leaves up to 600 kg.
03	**TW90/800/R - TW90/820/R** - **REVERSIBLE** motor for gate leaves up to 800 kg.
04	**WAY/004** - **IRREVERSIBLE** barrier with boom up to 4 m.
05	**WAY/005** - **IRREVERSIBLE** barrier with boom up to 5 m. **WAY/006** - **IRREVERSIBLE** barrier with boom up to 6 m.

A200	**Automatic closure after pause time (from automation completely open)**
00	Disabled.
01- 15	From 1 to 15 of automation closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the automation remains open.
99	The automation tries to close indefinitely.

A300	**Automatic automation closing after mains power outage**
00	Disabled. The automation does not close automatically when mains power is restored.
01	Enabled. If the automation is NOT completely open, when mains power is restored, the automation closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The automation closes in "position recovery" mode (see chapter 21).

A400	**Selecting step mode control function (PP)**
00	Open-stop-close-stop-open-stop-close...
01	Condominium function: the automation opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer restarts if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the automation is opening. This allows the automation to open completely and prevents the automation from closing when not required. If automatic closing is disabled (A200), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A201.
02	Condominium function: the automation opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer does NOT restart if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the automation is opening. This allows the automation to open completely and prevents the automation from closing when not required. If automatic closing is disabled (A200), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A201.
03	Open-close-open-close.
04	Open-close-stop-open.

A500	**Pre-flashing**
00	Disabled. The flashing light is activated during opening and closing manoeuvres.
01- 10	Flashing warning signal for 1 to 10 seconds prior to every manoeuvre.
99	5 second flashing warning signal prior to closing manoeuvre.

A600	**Condominium function for partial open command (PED)** **NOTE:** parameter A6 is not displayed for WAY automations because the PED command is not managed
00	Disabled. The automation opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during automation opening.

EN

A7 00	**Enabling operator present function** **NOTE**: enabling the dead man function prevents GAPT mode (par.*80*).
00	Disabled.
01	Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the automation. The automation stops when the button is released.
02	Opening takes place in semi-automatic mode, deadman closing operated only by CH command at terminal board; radio control is enabled only if configured to open.

Values *03* and *04* enable deadman activation '**in emergency**' which can only be activated by one of the terminal board commands: AP, CH; photocells and sensitive edges are ignored, STOP and shock detection (which does not reverse the movement, but stops the motor) remain managed.
During dead man operation, the flashing light makes sequences of 10 fast flashes interspersed with a short pause; movement takes place at minimum speed.
If, on the other hand, the automation is activated by radio control or with the terminal board commands PP, PED, OR, the operation remains the standard one (semi-automatic or automatic) with the aid of all enabled safeties.

ATTENTION! Only connect a key-operated selector switch installed in the immediate vicinity of the automation to the AP and CH terminals, in order to control it visually: failure to comply with this safety instruction may cause danger to persons or property.

To ensure the safety of voluntary start-up, the AP (or CH) terminal board command must be acted upon as follows (see fig. 19, for an example of the opening command):
- an initial activation (closing of the contact) lasting less than 1 second
- release the command and within 1 second reactivate the command and hold it: from this moment on, the automation moves with the operator present, stopping when the command is released.
As a further protection function: activation of the CH selector control while it is opening, or of the AP selector control while it is closing, stops the automation; to reactivate it, all the controls must be released and the sequence in fig. 19 repeated.

03	Enabling of deadman operation '**in emergency for residential installations**', with the terminal board control AP the sash can be fully opened, the terminal board control CH will only be available when the sash is fully open: only when the sash is fully open can it be closed again. During emergency operation '*S-ES*' is shown on the display (pressing TEST resets the display for a few seconds).
04	Enabling of deadman operation '**in emergency for condominium installations**', which can only be operated with the terminal board control AP, until fully open, without the possibility of closing. It is only possible to open the automation. During emergency operation, the display shows '*S-EM*' (pressing TEST resets the display for a few seconds).

A8 00	**Automation open indicator / photocell test function and "battery saving" / boom light configurations (only for WAY)** **NOTE**: the signal given by the automation open indicator can only be used if the "low power" mode is disabled (*L 100*)
00	The indicator is off when the automation is closed, and steadily lit during manoeuvres and when the automation is open.
01	The indicator flashes slowly during opening manoeuvres, and is lit steadily when the automation is completely open. It flashes quickly during closing manoeuvres. If the automation is stopped in an intermediate position, the lamp extinguishes twice every 15 seconds.
02	Set *02* if the output SC is used for the photocell test. See fig. 11-12.
03	Set to *03* if the output SC is used for the "battery saving" function. See fig. 13-14. When the automation is completely open or closed, the controller unit deactivates any accessories connected to terminal SC to reduce battery consumption.
04	Set to *04* if the output SC is used for the "battery saving" function and photocell test function. See fig. 13-14.
05	**Only for barrier WAY**: boom lights always on.
06	**Only for barrier WAY**: boom lights on with boom still, flashing with boom in movement.
07	**Only for barrier WAY**: boom lights briefly flashing with stopped boom, flashing with moving boom
08	**Only for barrier WAY**: boom lights briefly flashing with closed boom or stopped in intermediate position, flashing with moving boom, off with open boom.
09	**Only for barrier WAY**: boom lights with short flashing with closed boom or stopped in intermediate position, flashing with moving boom, steady with open boom.

11 04	**Setting deceleration during opening and closing**
12 04	See chapters 14 and 15
01-05	*01*= the automation decelerates near the mechanical stop/limit switch ... *05*= the automation decelerates long before the mechanical stop/limit switch.

13 05	**Setting automation open limit switch constant speed approach distance** **N.B.:** the manoeuvre speed is set with parameter 42. After decelerating, the automation completes the distance to the limit switch at constant speed.
14 05	**Setting automation closed limit switch constant speed approach distance** **N.B.:** the manoeuvre speed is set with parameter 42. After decelerating, the automation completes the distance to the limit switch at constant speed.
05-40	For TW90 automations: 05= approx. 15 cm distance; ... 10= approx. 30 cm distance; ... 40= approx. 120 cm distance. For WAY operators: 05= approx. 0.5 degrees rod rotation; ... 40=approx. 4 degrees rod rotation **NOTE**: - with 4m rod, 4 degrees of rotation is equivalent to a vertical movement of approx. 28 cm - with 5m rod, 4 degrees of rotation is equivalent to a vertical movement of approx. 35 cm

15 50	**Partial opening adjustment (%) (only for TW90)** **N.B.**: this parameter is set to 50% (half of total automation travel); by default not displayed for WAY barrier (PED control not managed).
10-99	From 10% to 99% of total automation travel.

16 10	**Adjusting automatic closing time after partial opening (only for TW90)** The countdown starts when the pedestrian opening is reached, as defined in paragraph 15. **NOTE**: this parameter is not displayed for WAY automations.
00-90	Pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	Pause time settable from 2 to 9 min.

20 00	**Type of signaling provided by COR output** **NOTE**: the signal given by the COR output can only be used if the "low power" mode is disabled (L 100).
00	STANDARD operation managed by parameter 79
01	Contact closed if the control unit is working properly. Contact open if central locked in alarm.
02	Contact closed if the control unit is powered by the mains or charged battery. Open contact due to a fault: control unit powered by low battery (voltage level set by par. 85) or with error alert bEL0 (the control unit no longer accept commands).
03	Closed contact if none of the fault related situations 1 and 2 occurs. Open contact if at least one of the fault related situations 1 and 2 occurs.
04	Closed contact if the automation is not completely open. Open contact if the automation is completely open.
05	Closed contact if the automation is not completely closed. Open contact if the automation is completely closed.

21 30	**Setting automatic closing time** The timer starts from the automation open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the automation closes automatically. The timer count restarts if a photocell is triggered.
00-90	Pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	Pause time settable from 2 to 9 min.

22 00	**Enabling of management for opening with automatic re-closure exclusion** If enabled, the exclusion of automatic re-closure only applies for the command selected via the parameter. **For example**: if you set 220 1, automatic re-closure is excluded following an AP command, but it is activated following a PP or PED command. **NOTE**: The command has open-stop-close or close-stop-open sequence activation function.
00	Disabled.
01	An AP (opening) command activates the opening manoeuvre. When the automation is fully open, automatic reclosure is excluded. A subsequent AP (open) command activates the closing operation.
02	A PP (step-by-step) command activates the opening manoeuvre. When the automation is fully open, automatic reclosure is excluded. A subsequent PP (step-by-step) command activates the closing operation.
03	A PED (partial opening) command activates the partial opening operation. Automatic reclosure is excluded. A subsequent PED (partial opening) command activates the closing operation. **NOTE**: for WAY automation, the PED command is not managed.

23 03	**Tolerance on opening stop** **NOTE:** parameter are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00, TW90 automation) or for WAY automation; adjust the value of par.23 to be less than or equal to that of par.25 (for WAY automations: leave the factory setting).
01-05	01= minimum tolerance (rotor revolutions) ... 05= maximum tolerance (rotor revolutions)

24 03	**Tolerance on closing stop** **NOTE:** parameter are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00, TW90 automation) or for WAY automation; adjust the value of par.24 to be less than or equal to that of par.26 (for WAY automations: leave the factory setting).
01-05	01= minimum tolerance (rotor revolutions) ... 05= maximum tolerance (rotor revolutions)

25 03	**Advance on stop on full opening (only for TW90)** **NOTE:** parameter is only visible for TW90 automations and if the limit switches are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00). Except for travel programming or repositioning manoeuvres, where the automation arrives at the mechanical closing stop, in standard closures it stops in advance. To set an advance on stop of approx. 3cm set the following values for parameter 25: 04 for TW90/800 - TW90/820 03 for TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 for TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= minimum advance (rotor revolution) ... 15= maximum advance (rotor revolutions)

26 03	**Advance on stop on full closing (only for TW90)** **NOTE:** parameter is only visible for TW90 automations and if the limit switches are visible if limit switches are disabled on parameter 60 (60 00). Except for travel programming or repositioning manoeuvres, where the automation arrives at the mechanical closing stop, in standard closures it stops in advance. To set an advance on stop of approx. 3cm set the following values for parameter 26: 04 for TW90/800 - TW90/820 03 for TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 for TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= minimum advance (rotor revolution) ... 15= maximum advance (rotor revolutions)

27 03	**Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)** **NOTE**: the parameter is not visible for WAY automations, reversing always leads to full opening. This sets the reverse manoeuvre time after activation of the sensing edge or the obstacle detection system. The automation comes to a stop after reversal dues to activation of the sensing edge or obstacle detection system at the end of manoeuvre deceleration speed. As a result, the effective reversal manoeuvre time is slightly longer than the set time.
00-60	From 0 to 60 s.

30 05	**Setting motor torque** Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity. Use values below 03 ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reduced motor torque = increased sensitivity). 05= default motor torque setting. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).

31 15	**Setting obstacle impact force sensitivity** If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30.
01- 10	Low motor torque: 01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force **N.B.**: only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
11- 16	Medium motor torque. **Recommended setting for adjusting force settings correctly.** 11 = minimum obstacle impact force ... 16 = maximum obstacle impact force.
17	70% of maximum motor torque, 1 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.
18	80% of maximum motor torque, 2 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.
19	Maximum motor torque, 3 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.
20	Maximum motor torque, 5 s of reaction time. Sensing edge is compulsory.

33 04	**Setting start acceleration during opening and closing**
34 04	See chapters 14 and 15
01-05	01= the automation accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 05= the automation accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

36 00	**Enabling maximum torque boost at start of manoeuvre** If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 5 seconds, or for the time necessary for the TW90 automation to open by approximately 65 cm and for the WAY barrier boom to perform a rotation of 5°. **N.B.**: For **HIGH SPEED** and **WAY** automation systems, a motor boost mode is implemented for 2 seconds after each automation start, regardless of the setting of parameter 36.
00	Disabled.
01	Enabled at start of opening manoeuvre only (including position recovery). The motor starting current function is only enabled for closing manoeuvres if the automation position is known and the automation is over to 2 metres from the completely closed position.
02	Enabled for all starts (including position recovery).

37 01	**Setting motor torque during position recovery** Adjust motor torque with parameter 37 if, during position recovery, the values set with parameters 30 and 31 are insufficient to allow the automation to complete the manoeuvre. If position recovery is not completed, normal automation operation will not be resumed.
00	The response of the obstacle detection system depends solely on the values set for parameters 30 and 31.
01	The response of the obstacle detection system depends on the values set for parameters 30 and 31 and on the maximum current value stored during travel acquisition.
02	The response of the obstacle detection system is a 70% reduction in maximum torque for a period of 1 s.
03	The response of the obstacle detection system is a 80% reduction in maximum torque for a period of 2 s.
04	The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 3 s.
05	The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 5 s.

40 05	**Setting opening and closing speed**
41 05	See chapters 14 and 15
01-05	01= minimum speed, ..., 05=maximum speed TW90/800: min=6 m/min; max=12 m/min TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

42 03	**Setting end of manoeuvre constant approach speed** Once deceleration is complete, the automation continues to the limit switch at constant speed. The distance is set with the parameters 13 and 14.
01-05	For TW90/800 and TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM For TW90/800/R: each value is halved (125 RPM, 150 RPM, ...) For WAY: each value is divided by 10 (25 RPM, 30 RPM, ...) **NOTE:** The minimum and maximum approaching speeds vary according to the installed motor model. The settings are divided in constant size steps. Indicative values: TW90/800 - TW90/820 from approximately 2 m/min to 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS from approximately 3 m/min to 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R from approximately 2 m/min to 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **NOTE**: to adjust the approach to the last 10° of travel, set parameters 13, 14 to value 10

49 01	**Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)**
00	No automatic closure attempts.
01-03	From 1 to 3 automatic closure attempts. We recommend setting a value equal to or lower than the value set for parameter A2. Automatic closure is only performed if the automation is completely open.

50 00	**Setting photocell mode during automation opening (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation opening.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation closes when the photocell is cleared.

51 02	**Setting photocell mode during automation closing (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation closure.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation opens when the photocell is cleared.

52 01	**Photocell (FT1) mode with automation closed** This parameter is not visible if A8 02, A8 03 or A8 04 is set.
00	If the photocell is obstructed, the automation cannot open.
01	The automation opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the automation open command when obstructed (usable only if L 100).

53 00	**Setting photocell mode during automation opening (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation opening.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation closes when the photocell is cleared.

54 00	**Setting photocell mode during automation closing (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The automation stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The automation reverses immediately if the photocell is activated during automation closure.
03	TEMPORARY STOP. The automation stops as long as the photocell is obstructed. The automation resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The automation stops if the photocell is obstructed. The automation opens when the photocell is cleared.

55 01	**Photocell (FT2) mode with automation closed** This parameter is not visible if A8 02, A8 03 or A8 04 is set.
00	If the photocell is obstructed, the automation cannot open.
01	The automation opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the automation open command when obstructed.

56 00	**Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2), or instant command** **This parameter is not visible if A803 or A804 is set.** NOTE: in the case of photocells being blanked during opening, the 6 seconds count starts when the automation is in the fully open position. If the automation enters stand-by in the fully open position, the function is not managed (the photocells are not powered).
00	Disabled.
01	Enabled. When the photocell barrier FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
02	Enabled. When the photocell barrier FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
03	Enabled. With the gate fully open, crossing the FT1 photocells instantly triggers a closing command.
04	Enabled. With the gate fully open, crossing the FT2 photocells instantly triggers a closing command.

57 00	**Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST** In conformity with the safety regulations EN12453-EN12445, devices using an 8.2 kOhm contact instead of an NC contact may be connected to inputs **FT1/FT2/ST**. The controller unit must therefore be configured accordingly.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	The controller is configured for NC contacts by default.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Limit switch enabling (only for TW90)** **NOTE:** parameter visible only for TW90 automations.
00	Limit switches disabled; programming the stroke and repositioning causes the sash to press on the mechanical stops, par. 25 and 26 adjust the stopping distance from these.
01	Limit switches enabled; stroke programming and repositioning are managed by the activation of the magnetic opening and closing limit switches.

65 05	**Setting motor stop distance**
01-05	01= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.

71 01	**Selecting installation position of motor relative to automation (seen from interior side)** **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
00	Motor installed on left.
01	Motor installed on right.

73 00	**Configuring sensing edge COS1** **NOTE:** not visible for WAY automations, input COS1 disabled.
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The automation reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The automation reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The automation always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The automation always reverses.
12	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation reverses only when opening.
14	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation always reverses.

74 00	**Configuring sensing edge COS2** **NOTE:** for WAY automations, the selectable values are only 00, 01, 02; the sensitive edge acts only if it intervenes during closing, causing complete opening.
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The automation reverses only when closing.
02	Contact with 8k2 resistor. The automation reverses only when closing.
03	NC contact (normally closed). The automation always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The automation always reverses.
12	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation reverses only when closing.
14	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The automation always reverses.

76 00	**Configuring radio channel 1 (PR1) N.B.**: With ROGER TECHNOLOGY plug-in radio receiver board.
77 01	**Configuring radio channel 2 (PR2) N.B.**: With ROGER TECHNOLOGY plug-in radio receiver board.
00	STEP MODE.
01	PARTIAL OPENING
02	OPENING
03	CLOSING.
04	STOP.
05	Courtesy light. The output COR is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 79 is ignored.
06	Courtesy light in step mode (PP). The output COR is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 79 is ignored.
07	STEP MODE with confirmation for safety. (1)
08	PARTIAL OPENING with confirmation for safety. (1)
09	OPENING with confirmation for safety. (1)
10	CLOSURE with confirmation for safety. (1)

(1) To prevent automation manoeuvres caused by accidentally pressing a remote control button, confirmation is required to enable the command. Example: parameters 76 07 and 77 01 set:

- Pressing the CHA button on the remote control selects the step mode function, which must be confirmed within 2 seconds by pressing CHB on the remote control. Press CHB to activate partial opening.

7800	**Configuring flashing light frequency**
00	The frequency is set electronically from the flashing light unit.
01	Slow flash.
02	Light flashes slowly when automation opens, rapidly when automation closes.

7960	**Selecting courtesy light mode**
00	Disabled.
01	PULSE. The courtesy light illuminates briefly at the start of each manoeuvre.
02	ACTIVE. The light remains lit for the entire duration of the manoeuvre.
03-90	From 3 to 90 s. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.
92-99	From 2 to 9 minutes. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.

8000	**Clock contact configuration/Enable GAPT mode (only for TW90)** When the clock function is active, the automation opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the automation closes.
00	When the clock function is active, the automation opens and remains open. Any command signal received is ignored.
01	When the clock function is active, the automation opens and remains open. Any command signal received is accepted. When the automation returns to the completely open position, the clock function is reactivated.

It is possible to connect an external clock/timer to the PED input to activate the GAPT (Temporary Partial Opening Management), which works as follows:
- when the PED contact closes, a partial opening is performed; when the contact is released, the door closes
- if an AP command is received when the door is in the partial opening position, the automation opens completely, and when it closes again, it returns to the partial opening position
- if a CH command is received when in the partial opening position, even with the PED contact closed, it closes completely; if an AP command is then received, after opening completely, GAPT operation is reactivated
- if the PED contact is open, the automation returns to standard operation (the closing command always closes completely)
- with GAPT mode enabled, the ORO input is not managed
- values 02, 03, 04 are not available for WAY automations (PED input not enabled)
- values 03, 04 prevent dead man mode (par.A7)

02	With GAPT mode enabled, the control unit does not accept AP and CH commands
03	With GAPT mode enabled, the control unit only accepts AP commands
04	With GAPT mode enabled, the control unit accepts AP and CH commands

8100	**Enable safeguarded automation closure/opening** Enabling this parameter ensures that the automation is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is NOT enabled if: • the automation receives a STOP command; • the sensitive edge intervenes, detecting an obstacle in the same direction in which the function is enabled. If instead the sensitive edge detects an obstacle during the movement opposite to the one guaranteed, the function remains active. • the number of closure attempts set by parameter A2 has been reached; • the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 21).
00	Disabled. The parameter B2 is not displayed.
01	Enabled. After a period of time set with parameter B2, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light, regardless of the parameter A5, and then closes the automation.
02	Enabled. If the automation is closed as a result of a step mode command, after a period of time set with parameter B2, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light (regardless of the parameter A5), and then the automation closes. If the automation is stopped by the obstacle detection system during a closure manoeuvre, the automation closes after a period of time set with parameter B2. If the automation is stopped by the obstacle detection system during an opening manoeuvre, the automation closes after a period of time set with parameter B2.

8203	**Setting safeguarded closure/opening activation time** **N.B.:** this parameter is not visible if the value of parameter B1 = 00.
02-90	Wait time settable from 2 to 90 s.
92-99	Wait time settable from 2 to 9 min.

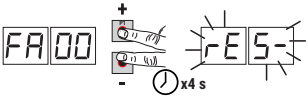
85 03	**Selection of the battery operation management** Setting a value different than 00 a battery voltage level check is activated. The desired operation type can be selected via parameter 86 and an error alert can be activated through the COR output via parameter 20.
00	The control unit always accepts commands until the battery is completely exhausted.
01	The command becomes active when the battery voltage drops to the minimum threshold (22V⎓ with B71/BC charger; 24.6V⎓ with B71/PBX external charger)
02	The command becomes active when the battery voltage drops to the medium threshold (23V⎓ with B71/BC charger; 25V⎓ with B71/PBX external charger)
03	The command becomes active when the battery voltage drops to the maximum threshold (24V⎓ with B71/BC charger; 25.4V⎓ with B71/PBX external charger)

86 00	**Selecting the battery operation limitations** **N.B.**: the parameter is visible only if par. 85 is different than 00
00	There is no limitation for the commands when the battery voltage drops under the selected threshold. An error alert may be activated via the COR output (if parameters 85 and 20 are adequately set).
01	When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85, for more than 30 seconds, the control unit accepts only opening commands and does not perform closing.
02	When the battery voltage drops to the threshold selected in param. 85, for more than 30 seconds, the control unit, after a 5-second pre-flashing, automatically opens the system and accepts only a closing command.
03	When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85, for more than 30 seconds, accepts only closing commands even if the ORO input is active and if the parameter is 80 01.
04	When the battery voltage drops to the threshold selected in param. 85, for more than 30 seconds, the control unit, after a 5-second pre-flashing, automatically closes the automation and accepts only a opening command.
05	If the mains power supply is lost for 30 seconds, an opening command is triggered; after a 5-second pre-flashing, the automation remains open and does not accept any commands until the mains power supply is restored.

87 00	**Selection of the battery type and consumption reduction**
00	Battery 24V⎓ (2x12V⎓) with B71/BCHP. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life.
01	Battery 24V⎓ (2x12V⎓) with external battery charger B71/PBX. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life.
02	Battery 24V⎓ (2x12V⎓) with external battery charger B71/PBX. No performance reduction, maximum battery consumption.
03	Battery 24V⎓ (2x12V⎓) with external charger B71/PBX. No reduction in performance. Maximum battery consumption

L0 00	**Enabling serial communication** **NOTE**: if par.A1 is set to 02 or 03 (TW90 High Speed or reversible), even if par.L0 is saved in memory with the value 00, B74/BCONNECT is always enabled (checking par.L0 displays 01).
00	Disabled
01	Enabling module B74/BCONNECT
02	Enabling debug board (internal use)

L104	**Configuration of 'low power stand-by' mode (only for TW90/800, TW90/820)** **NOTE**: 'low power stand-by' is activated after inactivity that lasts for the preset time, i.e. with the automation stopped and no activation of commands or keys on the display. With the automation fully open and paused for automatic reclosing, stand-by is not activated, as it is in any case an active phase of automatic operation (regulated by par. A2 and 21). Similarly, the time countdown for guaranteed closing/opening (par. 81 and 82) is considered an active phase, so stand-by is not activated. **ATTENTION! This parameter is not displayed for TW90 High Speed and Reversible automations, or for WAY automations.**
00	"low power" mode disabled
01	Stand-by activation after 5 minutes of inactivity
02	Stand-by activation after 10 minutes of inactivity
03	Stand-by activation after 15 minutes of inactivity
04	Stand-by activation after 20 minutes of inactivity

FA 00	**Restoring factory default values** **NOTE.** This procedure is only possible if a password has NOT been set to protect the data; if one is stored, it must first be unlocked by entering the values P1, P2, P3, P4 (confirmed by the display showing CP 00).
	 **Warning!** Restoring default settings cancels all settings made previously except for parameter A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: after restore, check that all parameters are suitable for the installation. • Press the PLUS **+** and MINUS **-** button. • The display flashes after 4 s rES- . • The default factory settings have now been restored. **Note:** it is possible to reset the parameters in a second way: when the control unit is switched on, before the firmware version appears on the display, press and hold down the ▲ (UP ARROW) and ▼ (DOWN ARROW) buttons for 4s.

EN

	Identification number The identification number consists of the values of the parameters from n0 to n6. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.	
n0 01	**HW version.**	Example: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Year of manufacture.**	
n2 45	**Week of manufacture.**	
n3 67	**Serial number.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW sequential version.**	

	View manoeuvre counter The number consists of the values of the parameters from oM to o 1 multiplied by 100. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
oM 01	**Manoeuvres performed.** Example: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manoeuvres.
o0 23	
o1 45	

	View manoeuvre hour counter The number consists of the values of the parameters from h0 to h 1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
h0 01	**Manoeuvre hours.** Example: 01 23 = 123 hours.
h1 23	

	View control unit days on counter The number consists of the values of the parameters from d0 to d 1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
d0 01	**Days with unit switched on.** Example: 01 23 = 123 days.
d1 23	

	Password Setting a password prevents unauthorised persons from accessing the settings. With password protection active (CP=01), parameters may be viewed, but the values CANNOT be modified. Only a single password is used to control access to the automation automation system. **WARNING:** Contact the Technical Support Service if you lose your password.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Password activation procedure:** • Enter the desired values for parameters P 1, P2, P3 and P4. • Use the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter CP. • Press and hold the **+** and **-** buttons for 4 seconds. • The display flashes to confirm that the password has been saved. • Switch the control unit off and on again. Check that password protection is activated (CP=01). **Temporary unlock procedure:** • Enter the password. • Check that CP=00. • Password protection is reactivated after 30 minutes of inactivity on the buttons around the display, or immediately by switching the automation off and on. **Password cancellation procedure:** • Enter the password (CP=00). • Save the values P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Use the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter CP. • Press and hold the **+** and **-** buttons for 4 seconds. • The display flashes to confirm that the password has been cancelled (the values P 1 00, P2 00, P3 00 and P4 00 indicate that no password is set). • Switch the control unit off and on again.

CP 00	**Changing password**
00	Protection deactivated.
01	Protection activated.

14 Special parameters for High Speed and WAY series

The High Speed **(/HS)** series is a family of digital Brushless high speed sliding motor units for sliding automation weighing up to 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**) and dedicated to residential applications and the series of WAY Brushless barriers with up to 5 m boom dedicated to the residential, industrial, commercial and parking applications.
High Speed technology makes it possible for the automation system to operate 100% faster than a conventional system, and allows independent management of speed, acceleration, deceleration and the safety devices used in the system.
Note: As the mechanics of the automation is unknown, to guarantee the maximum safety of the installation, we recommended to use sensitive edges.

The additional parameters for enabling High Speed technology are indicated as follows.

A102 A104 A105	**Selecting automation system model** This parameter is factory configured by ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION!** The value of parameter A 1 is set at the factory to select the motor model (02, 04, 05, see table below). If this value is incorrectly changed, the automation will not be able to work at full efficiency and malfunctions may occur. NOTE: in the case of resetting to the standard factory parameters, the value of the parameter is not changed.
01	~~TW90/800 - TW90/820~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R - TW90/820/R~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Setting deceleration during opening**
1204	**Setting deceleration during closing**
01-05	01= the automation decelerates near the mechanical stop/limit switch ... 05= the automation decelerates long before the mechanical stop/limit switch.

3304	**Setting start acceleration during opening**
3404	**Setting start acceleration during closing**
01-05	01= the automation accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 05= the automation accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

4008	**Setting opening speed**
4108	**Setting closure speed**
01-05	01= minimum speed, ..., 05=maximum speed TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

N.B.: to set the constant speed deceleration space, see parameters 13 and 14 on chapter 13.

N.B.: the WAY series barriers, which also have a non-High-Speed irreversible motor, have the same adjustment parameters for optimal boom movement.

15 Special parameters for Reversible series



The Reversible **(/R)** series is a family of digital brushless motor units for sliding automation weighing up to 800 kg (**TW90/800/R - TW90/820/R**) and dedicated exclusively to residential and industrial applications.
REVERSIBLE technology makes it possible to open and close the automation without releasing the motor even in the event of power failure. When the automation is moved manually, in the absence of supply voltage, the rotation of the motor provides power o the motor control section. **WARNING!** handle the automation by hand with moderation.
The control unit allows independent management of speed, acceleration, deceleration and the safety devices used in the system.
With the motor at a standstill and the control unit powered (from mains voltage or battery), electric braking is activated to prevent manual movement of the automation.
As a result, prolonged operation may drain the battery when operating under battery power.
If the braking force applied is not sufficient to impede manual movement of the automation and a automation movement of more than 3 cm is detected, the control unit initiates a position recovery procedure (see chapter 21).
NOTE: Even though it is a REVERSIBLE unit, the motor is equipped with a lock release system.

The additional parameters for enabling REVERSIBLE technology are indicated as follows.

A103	**Selecting automation system model** This parameter is factory configured by ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION!** The value of parameter A 1 is set at the factory to select the motor model (03, see table below). If this value is incorrectly changed, the automation will not be able to work at full efficiency and malfunctions may occur. **NOTE:** in the case of resetting to the standard factory parameters, the value of the parameter is not changed.
01	~~TW90/800 - TW90/820 –~~
02	~~TW90/600/HS – TW90/620/HS –~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004~~
05	~~WAY/005, WAY/006~~

1104	**Setting deceleration during opening**
1204	**Setting deceleration during closing**
01-05	01= the automation decelerates near the mechanical stop/limit switch ... 05= the automation decelerates long before the mechanical stop/limit switch.

3304	**Setting start acceleration during opening**
3404	**Setting start acceleration during closing**
01-05	01= the automation accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 05= the automation accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

4008	**Setting opening speed (%)** **N.B.:** the speed setting range is subdivided into 5 equal segments.
4108	**Setting closure speed (%)** **N.B.:** the speed setting range is subdivided into 5 equal segments.
01-05	01= minimum speed, ..., 05=maximum speed TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

N.B.: to set the constant speed deceleration space, see parameters 13 and 14 on chapter 13.

16 Safety input and command status (TEST mode)

With no currently active commands, press the TEST button and check the following:

DISPLAY	POSSIBLE CAUSE	ACTION BY SOFTWARE	PHYSICAL CORRECTIVE ACTION
88 Sb (00 Sb)	The release pin is open.	-	Turn the release pin to the close position. Check that the release contact is connected correctly.
88 15	The safety STOP contact is open.	-	Install a STOP button (NC) or jumper the ST contact with the COM contact.
88 13	Sensing edge COS1 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 73 00 if not used or to disable	Jumper contact COS1 with contact COM, if not used or to disable
88 12	Sensing edge COS2 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 74 00 if not used or to disable	Jumper contact COS2 with contact COM, if not used or to disable
88 11	Photocell FT1 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 50 00 e 51 00 if not used or to disable	Jumper contact FT1 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram.
88 10	Photocell FT2 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 53 00 e 54 00 if not used or to disable	Jumper contact FT2 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram.
88 FE	Both limit switches in open contact state or not connected.	-	Check connection of limit switches. In the absence of limit switches, check that par.60 is set to 00.
	If magnetic limit switches have been fitted, the fuse protecting the accessory power supply may have blown.	-	Replace fuse F2.
88 FA	Automation is at open limit switch.	If the limit switch state indicated is incorrect, check the setting of parameter 71.	-
	Open limit switch absent or not connected.	-	Check connection of limit switches. In the absence of limit switches, check that par.60 is set to 00.
88 FC	Automation is at closed limit switch.	If the limit switch state indicated is incorrect, check the setting of parameter 71.	-
	Closed limit switch absent or not connected.	-	Check connection of limit switches. In the absence of limit switches, check that par.60 is set to 00.
PP 00	If occurs with no voluntary command, the contact (N.O.) may be faulty or one of the buttons may be incorrectly connected.	-	Check PP - COM contacts and connections to buttons.
CH 00		-	Check CH - COM contacts and connections to buttons.
AP 00		-	Check AP - COM contacts and connections to buttons.
PE 00		-	Check PED - COM contacts and connections to buttons.
Or 00	If occurs with no voluntary command, the contact (N.O.) may be faulty or the timer may be incorrectly connected.	-	Check ORO - COM contacts. Contact must not be jumpered if not used.

N.B: press TEST to exit TEST mode.
We recommend troubleshooting safety device and input status errors with "corrective action by software" only.

EN

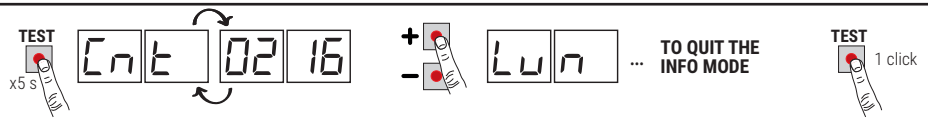
17 Alarms and faults

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The automation does not open or close.	**POWER** LED off	No power.	Check power cable.
	POWER LED off	Fuses blown.	Replace fuses. Always disconnect from mains power before removing fuses.
	OF St	Input mains power voltage fault. Control initialisation failed.	Disconnect from mains power, wait 10 seconds then reconnect to the mains and switch on. If the problem persists, contact your local authorized dealer for verification and possible assistance. Pressing the TEST button it is possible to hide the alarm temporarily and consult the control unit's parameters.
	Pr Ot	Overcurrent detected in inverter.	Press the TEST button twice or perform 3 command requests in succession.
	dAtA	Travel data acquisition error.	Check that open and closed limit switches are positioned correctly (if limit switches are enabled). Press TEST and check if any safety devices are in alarm state. Repeat acquisition procedure.
		Calibration procedure failed.	Allow the indicated calibration times to elapse during self-acquisition. Before resetting the release pin, ensure that PHAS flashes in the display. Repeat acquisition procedure.
	Not	Motor not connected.	Check the motor cable.
	FE	Both limit switches activated.	Check connections of limit switches or check for foreign objects in limit switch blocks. Check if limit switches are absent that par.60 is set to 00.
	example: 15 EE 21 EE	Configuration parameter error.	Set configuration value correctly and save.
	EnE 1	Encoder not connected.	Check connection to encoder. Replacing the encoder is recommended if the problem persists.
	EnE3	Severe encoder malfunction.	Press TEST button. If the error code is displayed again, switch off the controller unit, wait 5 seconds and switch on again. Replace the encoder if the problem persists.
	EnE5 (EnE5)	Encoder malfunction.	Press TEST button. Replace the encoder if the problem persists.
		Insufficient power supply.	If the unit contains dirt, moisture, insects or other foreign matter, disconnect from mains power and clean the board and the encoder. Replace the encoder if the problem persists.
		Batteries functioning.	The batteries are almost flat.
	EnE8	Encoder calculation error.	Repeat acquisition procedure.
	tEMP	Inverter thermal overload circuit breaker tripped.	Function is restored automatically within 2 min.
	SEnS	Motor power control anomaly detected.	If the problem persists, replace the control unit.
	btLO (btLO)	Flat batteries.	Wait for mains power to be restored.
	StoP flashing	Release device open.	Reset the release pin and check the connection to the release contact.
	no PH	Motor control anomaly detected	Repeat the acquisition procedure. If the problem persists, replace the control unit.
	no PH	Problems at the encoder circuit or at the connection cable.	Check the integrity of the connection cable. Disconnect and reconnect the power supply. Give a command (opening / step-by-step, ...). If noPH is NOT displayed, repeat the acquisition procedure. If noPH is displayed again, contact the technical service department.

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
Acquisition procedure does not complete correctly.	noPH	Motor calibration failed.	Repeat acquisition procedure. If the problem persists, check the cable connecting the encoder to the motor.
			Check that the release pin has rotated.
			Check that the motor turns without impediment. Contact technical support in case of any problems.
			Check that the mains voltage is correct and that the mains cable cross-section is adequate.
	APPE	TEST button pressed accidentally.	Repeat acquisition procedure.
		Safety devices in alarm state.	Press the TEST button and check the safety device/s in alarm state and the connections of the safety devices.
		Excessive voltage drop.	Repeat acquisition procedure. Check mains voltage.
		Incorrect setting of parameters *30* and *31*.	Adjust parameters *30* and *31* correctly for the weight and speed of the automation leaf.
	APPL	Travel length error.	Move automation into completely closed position (the signalling of the limit switch FC if limit switches enabled par.*60*, must be active) and repeat the procedure.
			Check cable of limit switches (if installed and enabled on par.*60*). Replace the cable if the problem persists.
			Reset default controller unit parameters and repeat the procedure.
			Stroke length less than the minimum allowed: increase the length.
	APPN	Maximum permitted travel length exceeded	Reduce the ride. Contact technical assistance (travel exceeding the maximum allowed by the technical characteristics).
Remote control has limited range and does not work while automated automation is moving.	-	The radio transmission is impeded by metal structures and reinforced concrete walls.	Install the antenna outside.
	-	Flat batteries.	Replace the transmitter batteries.
The flashing light is not working.	-	Bulb / LED blown or flashing light wires disconnected.	Check LED circuit and/or connector wires.
Automation open indicator lamp does not work.	-	Bulb blown or wires disconnected.	Check the bulb and/or wires.
Automation does not perform desired manoeuvre.	-	Incorrect setting of parameter *71*.	Select the correct installation position with parameter *71*.
The control unit is switched off and does not start.	-	F2 fuse blown due to overvoltage.	Replace the 2A F2 fuse.
	SELF	**Only for TW90/800/R - TW90/820/R.** The automation is moved by hand without being unlocked, without mains and/or battery voltage	**WARNING:** if B71/BC is used, check the correct connection of the battery charger to the control unit (the red cable [+] must be connected to the POWER IN terminal 5, the black cable [-] must be connected to the POWER IN terminal 4). Otherwise, the manual manoeuvre will not be performed correctly.
The control unit does not accept commands.	SELF ALIM	Incorrect connection of the battery charger to the control unit. After 5 s the display shows ALIM to confirm the incorrect connection of the POWER-IN terminal strip.	Reverse the connection of the (+) and (-) wires on the POWER IN terminal strip of the control unit (see battery connection at fig. 2). By pressing the TEST button, the error can be temporarily hidden to consult the control unit parameters.
"Low power" mode does not activate.	noLP	B70/MODLP damaged / relay contact stuck.	Control exercised by H93/RX2LP/I faulty. Wiring between H93/RX2LP/I and B70/MODLP defective.
Transformer incorrectly switched off by B70/MODLP.	notr	B70/MODLP damaged / relay contact stuck.	Control exercised by H93/RX2LP/I faulty. Wiring between H93/RX2LP/I and B70/MODLP defective.

N.B.: Press the TEST button to temporarily cancel the alarm.
The next time a command is received, the alarm reappears on the display if the problem has not been resolved.

18 Procedural verifications - INFO Mode



EN

INFO mode may be used to view certain parameters measured by the **B70/1T** controller.
Press and hold the TEST button for 5 seconds from the "View command signals and safety devices" mode with the motor stationary.
The control unit displays the following parameters and the corresponding measured values in sequence:

Parameter	Function
r2.10	View for 3 s the firmware version of the control unit.
CnE	Displays the position of MOTOR, expressed in revolutions and relative to total length, at the time of the test. (example: 0.113 = motor installed on the left 7100; 0113 = motor installed on the right 7101).
Lun	View total length of programmed travel of MOTOR, in motor revolutions.
rPM	View motor speed of MOTOR, in revolutions per minute (rPM).
AMP	View current absorption of motor, in Amperes (e.g.: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). If the MOTOR is stationary, the current absorption value is 0. Activate a command function to test current absorption.
bUS	System OK indicator. To check for overloading (e.g.: too many utilities connected to 24 V output) or if the mains voltage is too low, compare the parameters read with values indicated as follows with the motor stationary: mains voltage = 230 V~ (nominal), bUS= 28.5 mains voltage = 207 V~ (-10%), bUS= 25.5 mains voltage = 253 V~ (+10%), bUS= 31.6
CAP	Display current, expressed in Amperes, used to compensate for strain detected by MOTOR due, for example, to low external temperatures (e.g.: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). At the beginning of a manoeuvre from the completely open or completely closed position, if the control unit detects a strain higher than the value stored in its memory during the travel acquisition cycle, the controller automatically increases the current delivered to MOTOR.
ASC	Display current threshold, expressed in Amperes, at which the obstacle detection function (crush prevention) of MOTOR is triggered. This value is calculated automatically by the controller in relation to the settings of parameters 30 and 31. For the motor to function correctly, AMP must always be lower than the value ASC.
tim	Indicates time taken by MOTOR to detect an obstacle, as set with parameter 31, in seconds. E.g. 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Ensure that the manoeuvre time is more than 0.3 s.
UP	If the control unit is capable of identifying the position of the automation when the test is conducted, the following is shown on the display: UP__ position known, normal operation. UP1_ position unknown, position recovery in progress.
OC	Indicates the state of the automation system (open/closed). OC OP automation system opening (motor active). OC CL automation system closing (motor active). OC -O automation system completely open (motor not actives). OC -C automation system completely closed (motor not actives).
UF	UF U_ mains voltage too low or overload. UF _H motors overcurrent.
nPtE	Displays the number of thermal protection interventions of the inverter. If it displays a number different from 0000, check that there are no excessive stress points and if the leaf, coming onto mechanical stops, does not activate the limit switch. Check the settings of parameters 30 and 31.
H ibu	Displays information about the electronic voltage limiter (ROGER TECHNOLOGY's TECHNICAL ASSISTANCE ONLY).

- Use the + / - buttons to scroll through the parameters. When the last parameter in the sequence is reached, press the **-** button to return through the previous parameters.
- In INFO mode, the automation system may be activated to test operation in real time.
- Press and hold the TEST button for a few seconds to exit INFO mode.

18.1 B74/BCONNECT mode

Use of the B74/BCONNECT must be enabled by setting par.L0=01; by default this parameter is 00 (disabled).
The use of the device requires disabling the low-power management (L100), as described in section 9.4.
By inserting **B74/BCONNECT** in the **WIFI** connector, all the functions are managed through internet browser and devices such as smartphones, tablets, PCs, exploiting WiFi communication, tablet, PC, all the functionalities of the central unit are managed, using the WiFi communication.

For further information consult the installation manual of the connection module **B74/BCONNECT** connection module.

Remote assistance" mode
Allows access and therefore the management of all the data of the control unit only in cloud mode and therefore with

remote management.
When remote assistance is enabled, the message **ASCC** (assistance connect controlled) appears on the display.
By pressing the **TEST** button this message disappears for 10 seconds, and it is possible to access the parameters and other functions of the display.
After 30 minutes the display goes into stand-by, if the display is awakened by pressing a key the flashing ASCC reappears.

"Emergency operation" mode
This mode is used to exclude motor and safety alarms (e.g. photocells and sensitive edges), allowing the automation to open and close at low speed and with the operator present, with movement of the leaves only in the presence of a persistent command (when the command is released, the automation stop).
Emergency operation is indicated by activation of the flashing light at a higher frequency.
Two types of "emergency" mode are possible: residential or condominium.
1) **residential** (flashing **L-ES** display indication): the PP command (from the terminal board or radio control) is initially managed as an opening command; only when complete opening has been reached will activation of the command send it to closing. Only when complete closure has been achieved will the command be able to open again.
2) **condominium** (flashing **L-EM** display indication): the PP command is initially managed as an opening command, but once it has been fully opened the leaves no longer close.
In this mode the display stand-by is not activated, always indicating the mode in progress.
By pressing the **TEST** button this message disappears for 10 seconds, and it is possible to access the parameters and other functions of the display.

ASCC	"Remote assistance" mode enabled
L-ES	"Residential emergency operation" mode enabled
L-EM	"Condominium emergency operation" mode enabled

19 Operation without limit switches

If magnetic limit switches are not installed (par. 60 00, limit switches disabled or WAY automation), the stroke programming or position recovery procedure causes the leaf (or the boom) to press against the mechanical stops.

Only for TW90 automation: once the procedure has been completed, the sash moves back by the number of revolutions set by parameters 25 and 26, and in subsequent manoeuvres the sash always stops ahead of the mechanical stops.
Attention! Ensure that the value of par.23 is always less than or at most equal to par.25; the same applies to par.24 with respect to par.26

20 Mechanical release

In the absence of mains voltage and power supply from batteries (if fitted), the automation can be unlocked. For systems with TW90/800/R - TW90/820/R the automation can be moved by hand without unlocking it.
If the automation releases with the controller unit powered, the message StoP flashes on the display.

For further information, refer to the locking/release operation in the manual of the automation system **TW90** or **WAY**.

When the release system is restored to the normal operating position, if the automation is not completely open or completely closed (by activating the corresponding limit switch, if installed and enabled, 6001) or if limit switches are not installed (6000), the control initiates a position recovery procedure (see chapter 21).
ATTENTION! The release sensor for TW90 automations is magnetic and must be powered in order to detect the position of the release pin. When the control unit is in standby mode (only for TW90/800), power saving mode switches off the sensor, which loses its function.
It is therefore only permitted to unlock the automation when there is no mains power supply, in order to avoid incorrect or dangerous operating situations when a command is received (the door slamming against the stop because the control unit has not detected the release being activated and has therefore not activated the position recovery mode).

21 Position recovery mode

After a mains power outage or after mechanically releasing the automation, if the automation is not completely open or completely closed the next time a command is received (not activating one of the two limit switches, if installed and enabled), the control initiates a position recovery procedure:
- The automation starts a low speed manoeuvre.
- The flashing light flashes with a different duty cycle than normal (3 s on, 1.5 s off).
- The control unit recovers the installation data during this procedure. **Warning!** During this procedure, do not use any controls until it is completed.
- For TW90 without limit switches and for WAY automations, the position is lost even after 3 consecutive impacts occurring in the same position. The impact count is reset if the operation is successfully completed.

In the presence of limit switches (6001)
- If the automation leaf is in the fully open or fully closed position, the position recovery procedure is as follows: the automation clears the limit switch, stops briefly and resumes operation at the speed set in parameters 40 and/or 41. Arrival at the opposite limit switch takes place at the reduced speed set automatically (irrespective of the settings

of parameters 13, 14 and 42), recovering position control with maximum precision.
- If, on the other hand, the leaf is in an intermediate position, it runs at reduced speed and the activation of one of the two limit switches allows immediate recovery of the position.

Without limit switch (60 00)

1. When commanded (to open or close), the door starts moving and when it presses against the mechanical stop (for opening/closing), it reverses as set in par. 27, 30, 31, 37; the control unit memorises the position of the stop
2. When the opposite command is given (closing or opening), the door starts moving in the opposite direction and when it presses against the mechanical stop, it reverses as per par. 27, 30, 31, 37 and measures the distance from the mechanical stop detected in point 1
3. If the distance corresponds to the stored stroke length (INFO value 'Lun', expressed in rotor revolutions) with the tolerance set in par. 23 or par. 24, repositioning is successfully completed. If, on the other hand, a complete cycle has not been performed, the control unit stores the position of the last stop detected in its memory: an additional command must be given to move the door to the opposite stop and thus complete the position recovery
4. If repositioning is successfully completed in step 3, after 2 seconds the door will automatically restart to move towards the stop as selected in parameter 25 (if repositioning was completed during the opening manoeuvre) or parameter 26 (if repositioning was completed during the closing manoeuvre)

For TW90/600/HS - TW90/800/R - TW90/820/R automations. If the control unit, which activates the electric brake when the motor is stopped, detects a manual movement of more than 3 cm from the initial position, it sends a movement command that returns the door to its position.

For WAY barriers

1. Upon receiving a command (to open or close), the arm starts moving and stops when it comes into contact with the mechanical stop (opening or closing). If it has completed a full cycle (within the tolerance set in par. 23 or par. 24), repositioning is complete.
2. If the previous movement was not complete, upon receiving the opposite command (close or open), the arm moves in the opposite direction and, when it strikes the stop, repositioning is completed (with a tolerance set by par. 24 or par. 23).

22 Initial testing

⚠ The testing must be performed by qualified technical personnel.
The installer is required to measure impact forces and select on the control unit the appropriate speed and torque values to ensure that the motorised automation remains within the limits defined by the standards EN 12453 and EN 12445.

Make sure that the provisions in "GENERIC WARNINGS" are observed.

- Turn on the power supply.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check that the release pin works correctly. The message STOP must flash on the display.
- Check travel and deceleration.
- Check that the impact force is correct, in compliance with EN 12453 and EN12445.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- If the battery kit is installed, disconnect from mains and check that the batteries are working.
- Disconnect from mains power and disconnect the batteries (if used), then reconnect. Starting with the automation stopped in an intermediate position, check that the position recovery procedure is completed correctly for both the open and closed positions.
- Check that the limit switches are set correctly and function correctly (if installed). If necessary, change the setting of the parameter determining the motor position (right, left).
- Check that there is a gap of at least 2-3 cm between the automation and the mechanical stop at the end of the manoeuvre (only TW90 with limit switches installed).
- If 'low power' mode is enabled (par: L I not equal to 00), perform a test as indicated in paragraph 9.4 (forced activation by pressing 4 buttons simultaneously).
- **Only for TW90/800/R - TW90/820/R.** Check that without mains or battery voltage, when moving the leaf by hand, the control unit is switched on and that the display shows the "SELF" message.
- **Only for TW90/800/R - TW90/820/R.** If there are batteries, disconnect the mains power and check that the display shows bAtt. If SELF is displayed followed by ALIN, change the red and black cables connection to the POWER-IN terminal strips, as indicated in fig 2.
- Only for **barrier WAY**: check the correct balancing of the rod (spring adjustment).

Declaration CE of Conformity

The undersigned Dino Florian, legal representative of Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DECLARES that the **B70/1T** digital control unit is compliant with the provisions established by Community directives:

– 2014/35/UE LVD Standard; – 2014/30/UE EMC Standard; – 2014/53/UE RED Standard; – 2011/65/UE RoHS Standard

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Place: Mogliano V.to Date: 03/06/2023 Signature

ACHTUNG! Dieses Handbuch ist nur für qualifiziertes Personal bestimmt; lesen Sie sorgfältig die allgemeinen Warnhinweise, die diesem Handbuch beiliegen.

ACHTUNG! Der Funkempfänger H93/RX2LP/I ist voll kompatibel mit den Funkempfängern H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, die entweder einen festen Code oder einen "Rolling Code" (konfigurierbar) dekodieren können.

Weitere Informationen über den LOW POWER Modus finden Sie im B70/MODLP Handbuch und in Kapitel 9.4 Stand By Modus.

1 Symbole

Im Folgenden zeigen wir die Symbole und ihre Bedeutung, die im Handbuch oder auf den Produktetiketten verwendet werden.

	**Allgemeine Gefahr.** Wichtige Sicherheitsinformationen. Weist auf Vorgänge oder Situationen hin, bei denen das Personal sehr genau aufpassen muss.
	**Gefahr gefährlicher Spannung.** Weist auf Vorgänge oder Situationen hin, bei denen das Personal sehr genau auf gefährliche Spannungen achten muss.
	**Nützliche Informationen** Weist auf nützliche Informationen für die Installation hin.
	**Konsultieren der Installations- und Bedienungsanweisungen.** Weist auf die Verpflichtung hin, das Handbuch oder das Originaldokument zu konsultieren, das für die zukünftige Verwendung verfügbar sein muss und in keiner Weise beschädigt werden darf.
	Verbindungsstelle der Erdung.
	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an.
	Wechselstrom (AC)
	Gleichstrom (DC)
	Symbol für die Entsorgung des Produkts gemäß der WEEE-Richtlinie.

2 Produktbeschreibung

Die Steuereinheit **B70/1T** kontrolliert im Modus SENSORED mit Sensor und unter Verwendung eines hochauflösenden Encoders den bürstenlosen Motor ROGER für Antriebe mit einem Schiebetor in der Säule integriert TW90 und für die Automatisierung von Straßenschranken WAY.

Achtung: Es muss auf die Einstellung des Parameters A I geachtet werden. Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.

Wenn das Gerät B70/MODLP über eine 3-Draht-Verkabelung mit dem Empfänger H93/RX2LP/I verbunden ist, überwacht die Steuereinheit den Betriebszustand, indem sie nach einer voreingestellten Zeit der Inaktivität in den "Low Power"-Modus übergeht (außer WAY).
ROGER TECHNOLOGY lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, den Angaben dieses Handbuchs nicht entsprechenden Gebrauch verursacht werden, ab.

Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen von ROGER TECHNOLOGY. Insbesondere empfehlen wir, Lichtschranken der Baureihe **F4ES** und **F4S** zu verwenden.

Für weitere Informationen, siehe die Installationsanleitung der **TW90**-Automatisierung oder der Schranke **WAY**.

3 Aktualisierungen Version r2.10

1. Verbesserte Verwaltung der Fahrprogrammierung für WAY/004, WAY/005 und WAY/006
2. Die Werte 03 und 04 wurden in Par. 56 hinzugefügt
3. Der Wert 05 wurde in Par. 86 hinzugefügt
4. Es wurde eine Erläuterung zu Parameter 86 hinzugefügt (30 Sekunden Wartezeit bis zum Eingriff)
5. Es wurde ein HINWEIS zu Parameter L I hinzugefügt

4 Technische Daten des Produkts

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
VERSORGUNGSSPANNUNG	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)			
VERBRAUCH IM STAND-BY-MODUS	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NICHT ANWENDBAR
VERBRAUCH BEIM WARTEN AUF BEFEHLE ODER BEI DEAKTIVIERTEM STAND-BY	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NICHT ANWENDBAR
MAXIMAL VOM STROMNETZ AUFGENOMMENE LEISTUNG (AUS DEM NETZWERK)	180 W			
ANLAUFLEISTUNG (AUS DEM NETZWERK)	315 W	295 W	345 W	305 W
SICHERUNGEN	**F1** = 15A (ATO257) Schutz des Kraft-Motor Stromkreis **F2** = 2A (ATO257) Schutz der Zubehör Stromversorgung **F3** = T2A (5x20 mm) Schutz Primärseite des Transformator			
ANSCHLIESSBARE MOTOREN	1			
STROMVERSORGUNG DES MOTORS	24 V~, variable Frequenz, mit selbstschützendem Wechselrichter			
MOTORTYP	Bürstenloser Sinusmotor (ROGER BRUSHLESS)			
MOTORSTEUERUNG	feldorientiert (FOC), sensored mit hochauflösendem Encoder			
NENNLEISTUNG MOTOR	120 W	100 W	85 W	170 W
HÖCHSTLEISTUNG MOTOR	290 W	270 W	320 W	280 W
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHTE	25 W (24 V⎓)			
INTERVALLDAUER BLINKLEUCHTE	50%			
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (reiner Kontakt)			
LICHTLEISTUNG AUTOMATISIERUNG GEÖFFNET	3 W (24 V⎓)			
AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR	10 W (24V⎓)			
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C +55°C			
PRODUKTABMESSUNGEN	Abmessungen in mm 165x117 Gewicht: 0,233 kg			

(1) **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) Richtwert für den Verbrauch ohne angeschlossenes Zubehör, mit eingestecktem Empfänger und ohne elektrische Bremsung der Motoren (falls zutreffend)

Die Summe der Stromaufnahmen aller angeschlossenen Zubehörteile darf nicht die, in der Tabelle angegebenen, maximalen Leistungsdaten überschreiten. Die Daten werden NUR mit Original-Zubehör von ROGER TECHNOLOGY garantiert. Die Verwendung von nicht Original-Zubehör kann zu Funktionsstörungen führen. ROGER TECHNOLOGY übernimmt keine Haftung bei falschen oder nicht geeigneten Installationen.
Alle Anschlüsse sind durch Sicherungen geschützt, siehe Tabelle. Die Zugangsbeleuchtung erfordert eine externe Sicherung.

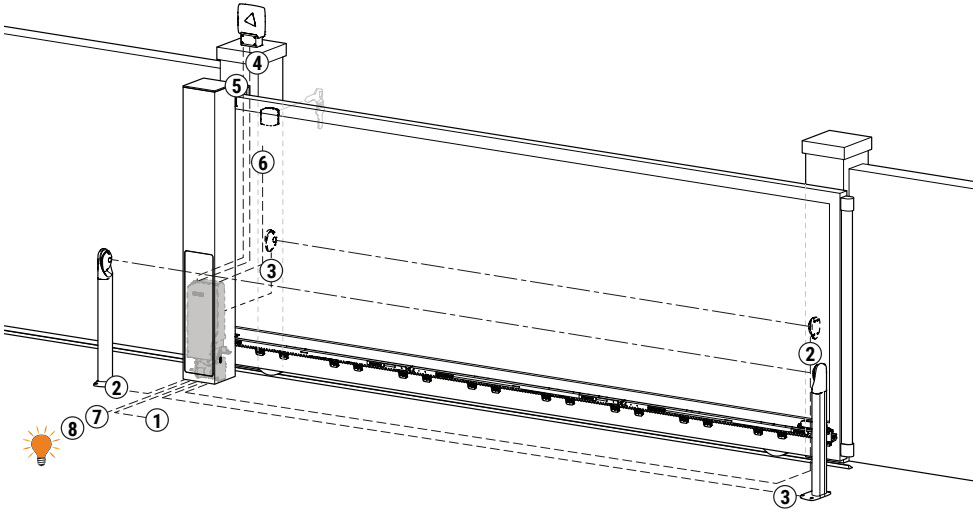
5 Beschreibung der Anschlüsse

Um Zugang zum Klemmbrett für den Anschluss der Steuerungen zu haben, die Abdeckung des Motors abnehmen, wie auf Abbildung 1 gezeigt:
- Entfernen Sie die vier Schrauben und heben Sie die Abdeckung ab.

Wenn das Akkuladegerät **B71/BC** installiert ist, auf Abbildung 2 Bezug nehmen:
- Ziehen Sie die Schublade mit dem Ladegerät und den Batterien heraus.

In Abbildung 3-4-5-6-7-8 ist das Anschlussschema der Netzspannung an die Steuerkarte des Motors (**B70/1T**) dargestellt.

5.1 Art der Installation Automatisierung TW90

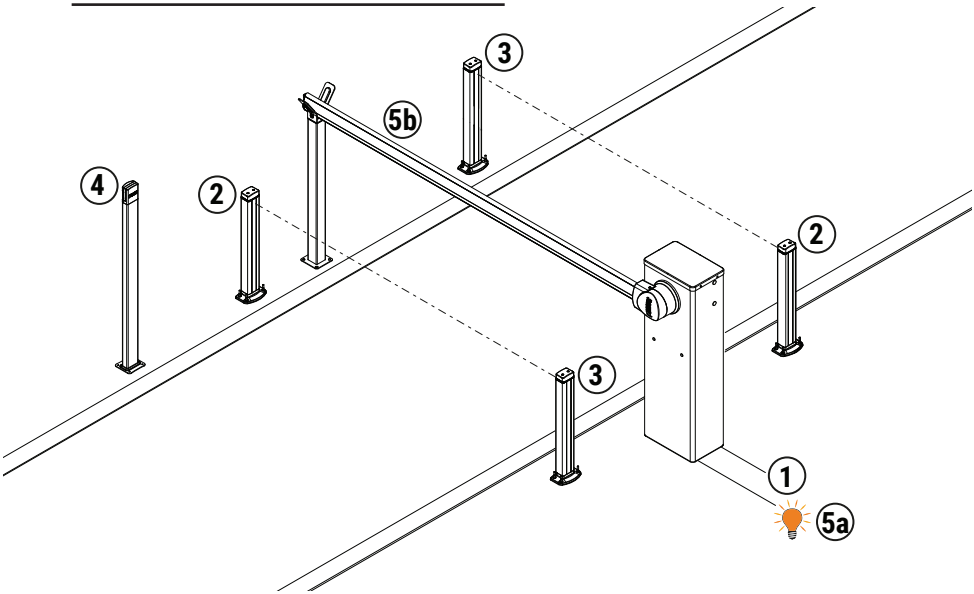


Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Eignung der Kabel in Bezug auf die in der Installation verwendeten Geräte und deren technische Eigenschaften zu überprüfen.

		Empfohlene Kabel
1	Stromversorgung	Kabel mit mit doppelt isolierten Typ H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Lichtschranken - Empfänger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm² (Kabellänge Max 20 m)
3	Lichtschranken - Sender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm² (Kabellänge Max 20 m)
4	LED Blinkleuchte **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm² (Kabellänge Max 10 m)
5	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (Kabellänge Max 10 m)
6	Schlüssel-Wählschalter **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (Kabellänge Max 20 m)
	Numerische Tastatur **H85/TTD - H85/TDS** (Anschluß auf **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (Kabellänge Max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (Anschluß Steuergerät)	Kabel 4x0,5 mm² (Kabellänge Max 20 m) Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Kontrollleuchte Schwingtor offen	Kabel 2x0,5 mm² (Kabellänge Max 20 m)
8	Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt)	Kabel 2x1 mm² (Kabellänge Max 20 m)

EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

5.2 Art der Installation Schranke WAY



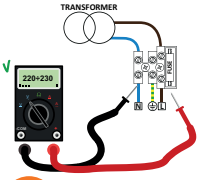
Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Eignung der Kabel in Bezug auf die in der Installation verwendeten Geräte und deren technische Eigenschaften zu überprüfen.

		Empfohlene Kabel
1	Stromversorgung	Kabel mit mit doppelt isolierten Typ H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Lichtschranken - Empfänger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
3	Lichtschranken - Sender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
4	Schlüssel-Wählschalter **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 20 m)
	Numerische Tastatur **H85/TTD - H85/TDS** (Anschluß auf **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (Anschluß Steuergerät)	Kabel 4x0,5 mm^2 (max 20 m) Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an **H85/DEC - H85/DEC2**
5a	Kontrollleuchte Schranken Offen	Kabel 2x0,5 mm^2 (Kabellänge Max 10 m)
5b	Schranke Mastleuchten 24V⎓ 6W	Mitgeliefertes Kabel

EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

5.3 Elektrische Anschlüsse

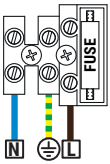
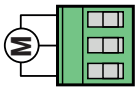
Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen; Den Trennschalter auf OFF stellen und alle Pufferbatterien trennen, bevor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
Prüfen, ob sich vor der Elektroanlage ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter mit Schwellenwert 0,03 A und Überstromschutz befinden, unter Beachtung der technischen Regeln und der geltenden Normen.
Für die Stromversorgung ein elektrisches Kabel vom Typ H07RN-F 3G1.5 verwenden, und mit den Klemmen L (braun), N (blau), ⏚ (gelb/grün), die sich im Inneren der Automation befinden, verbinden.
Die Umhüllung des Versorgungskabels nur auf Klemmenhöhe (Abb. 3-7) abziehen und mit dem speziellen Kabelbinder befestigen.
Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen.



Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Netzstromversorgungsspannung wie folgt sein:
- 230V~ ±10% für das Steuergerät B70/1T.
- 115V~ ±10% für das Steuergerät B70/1T/115.

Wenn die erfasste Spannung die oben genannten Daten nicht erfüllt oder nicht stabil ist, könnte die Automatisierung auf NICHT effiziente Weise funktionieren.

Die Verbindungen zum Stromnetz und zu möglichen Niederspannungsleitungen im Außenbereich der Schalttafel, müssen auf einem unabhängigen Pfad und getrennt von den Anschlüssen zu den Steuer- und Sicherheitseinrichtungen (SELV = Safety Extra Low Voltage) erfolgen.
Stellen Sie sicher, dass die Leitungen der Netzstromversorgung und die Leitungen des Zubehörs (24 V) getrennt sind.

	BESCHREIBUNG
	Spannung Netzanschluss 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) Sicherung 5x20 T2A.
POWER IN 	Eingang Stromversorgung vom Transformator (oder vom Akkuladegerät **B71/BC** - falls vorhanden, Abb. 2). ***ANMERKUNG: Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.*** **ACHTUNG! Bei angeschlossener Batterieladekarte besonders auf die Polarität achten (siehe Abb. 2).**
	Anschluss an den bürstenlosen Motor ROGER. Anschluss **B72/BRCL** für Ausführungen TW90/600/HS - TW90/620/HS (Abb. 5). ***ANMERKUNG: Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.*** **ACHTUNG! Wenn die Drähte des Motors vom Klemmbrett abgetrennt werden, muss nach ihrem erneuten Anschluss der Laufs eingelernt werden, siehe Kapitel 10-11.**

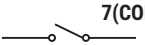
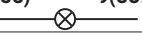
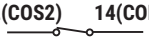
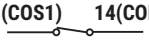
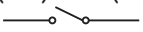
DE

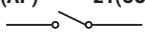
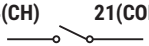
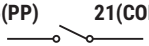
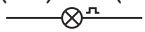
6 Befehle und Zubehör

Wenn die Sicherheitseinrichtungen mit Öffnerkontakt nicht installiert sind, müssen sie an den Klemmen COM überbrückt oder durch Änderung der Parameter 50, 51, 53, 54, 60, 73 und 74 des erweiterten Menüs deaktiviert werden.

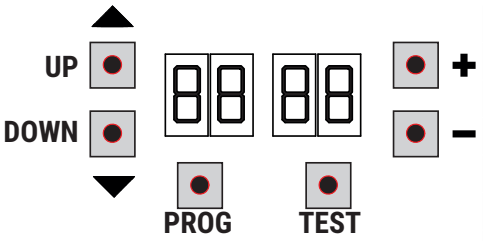
LEGENDE:

Schließerkontakt (NO - normally open).
Öffnerkontakt (NC - normally closed).

KONTAKT	BESCHREIBUNG
6 **7(COR)** 	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt). 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (Abb. 8). ***HINWEIS: Eine Schutzsicherung vorsehen.***
6 **7(COR)**	Reiner Meldekontakt für: • Automatisierung entriegelt / Störung der Batterieversorgung (Batterie fast leer); • Automatisierung vollständig geöffnet / Automatisierung vollständig geschlossen (Abb. 8). Die Betriebsart des COR-Ausgangs wird durch den Parameter 20 gesteuert. Der Spannungspegel der Batterie kann in Parameter 85 eingestellt werden.
8(+SC) **9(COM)** 	Anschluss Kontrollleuchte Automatisierung offen 24 V⎓ 3 W. Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter A8 geregelt.
8(+SC) **9(COM)**	Für TW90-Automatisierung: Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 11-12-13-14). Die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken kann an die Klemme **8(SC)** angeschlossen werden. Den Parameter A8 02 einstellen, um die Testfunktion zu aktivieren. Bei jedem erhaltenen Befehl schaltet das Steuergerät die Lichtschranke aus und ein, um den korrekten Zustandswechsel des Kontakts zu prüfen. Es ist außerdem möglich, die Stromversorgung aller externen Vorrichtungen (den äußeren Radioempfänger ist auszuschließt) anzuschließen, um den Verbrauch der Akkus (falls vorhanden) zu reduzieren. Folgende Einstellung vornehmen: A8 03 oder A8 04. **ACHTUNG!** Wenn man den Kontakt **8(SC)** für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Automatisierung offen anzuschließen.
8(+SC) **9(COM)**	Für die Automatisierung Schranke WAY: Anschluss rote Schrankenbaumleuchten ALED/4C, ALED/6C; durch Einstellen des Parameters A8 auf die Werte 05...09 wird die Art des Lichtsignals gewählt.
10(FT2) **30(COM)** 	Eingang (Öffnerkontakte - NC) für den Anschluss von Lichtschranken **FT2** (Abb.9-10-11-12-13-14). Die Lichtschranken **FT2** sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 53 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Öffnen deaktiviert. - 54 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Schließen deaktiviert. - 55 01. Wenn die Lichtschranke FT2 verdunkelt ist, öffnet sich das Automatisierung bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **30(COM) - 10(FT2)** überbrücken oder die Parameter 53 00 und 54 00 einstellen. **ACHTUNG!** Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe **F4ES** oder **F4S** zu verwenden.
11(FT1) **30(COM)** 	Eingang (Öffnerkontakte - NC) für den Anschluss von Lichtschranken **FT1** (Abb. 9-10-11-12-13-14). Die Lichtschranken **FT1** sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 50 00. Die Lichtschranke greift nur beim Schließen ein. Beim Öffnen wird sie ignoriert. - 51 02. Während des Schließens bewirkt das Eingreifen der Lichtschranke die Umkehr der Bewegung. - 52 01. Wenn die Lichtschranke FT1 verdunkelt ist, öffnet sich das Automatisierung bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **30(COM) - 11(FT1)** überbrücken oder die Parameter 50 00 und 51 00 einstellen. **ACHTUNG!** Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe **F4ES** oder **F4S** zu verwenden.
12(COS2) **14(COM)** 	Eingang (Öffnerkontakte - NC oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS2**. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 74 00. Die Sicherheitsleiste **COS2** (Öffnerkontakte - NC) ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **12(COS2) - 14(COM)** überbrücken oder den Parameter 74 00 einstellen.
13(COS1) **14(COM)** 	Eingang (Öffnerkontakte - NC oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS1**. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: - 73 00. Die Sicherheitsleiste **COS1** (Öffnerkontakte - NC) ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **13(COS1) - 14(COM)** überbrücken oder den Parameter 73 00 einstellen. Bei der Automatisierung der Schranke WAY wird der Eingang COS1 nicht verwaltet.
15(ST) **14(COM)** 	Eingang STOPP-Befehl (Öffnerkontakte - NC). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. **HINWEIS:** Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt.
20 **19(ANT)** 	Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger. Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m. **ANMERKUNG**: Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.
22(ORO) **21(COM)** 	Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO). Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Automatisierung und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Automatisierung schließt sich. Die Funktion des Befehls wird vom Parameter 80 geregelt.

KONTAKT	BESCHREIBUNG
23(AP) 21(COM) 	Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO). **ACHTUNG**: Bei dauerhafter Aktivierung des Öffnungsbefehls ist die automatische erneute Schließung nicht möglich; die Zeitzählung der automatischen erneuten Schließung beginnt wieder bei Loslassen des Öffnungsbefehls.
24(CH) 21(COM) 	Eingang Schließbefehl (Schließerkontakt - NO).
25(PP) 21(COM) 	Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließerkontakt - NO). Die Funktion des Befehls ist vom Parameter *H4* geregelt.
26(PED) 21(COM) 	Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO). Werkseitig auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt. Bei der Automatisierung der Schranke WAY wird der Eingang PED nicht verwaltet.
27(+24V) 21(COM)	Stromversorgung für externe Geräte. Siehe technische Daten. Versorgungsanschluss **B72/BRCL** für Ausführungen **für die Versionen TW90 High Speed und Reversible** (Abb. 5)
29(LAM) 28(COM) 	Anschluss Blinkleuchte (24 V⎓ - Einschaltdauer 50%). Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter *A5* und den Blinkmodus über den Parameter *18* einstellen.
ENC	Steckverbinder für den Anschluss an den am Motor installierten Encoder. **ACHTUNG!** Das Kabel des Encoders nur ohne Netzspannung abtrennen und anschließen. **Bei Austausch des Encoders, den Lernlauf wiederholen.** **ANMERKUNG:** Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
FC	Steckverbinder (Öffnerkontakte - NC) für den Anschluss des magnetischen Endschalters Optionale (nur für TW90-Antriebe, siehe Abbildung 15 - Detail **F**). Die Endschalter so einstellen, dass das Automatisierung nach der Aktivierung kurz vor dem mechanischen Anschlag zum Stillstand kommt. **ACHTUNG:** Bei jeder Veränderung der Einstellung der Endschalter den Lernlauf wiederholen.
SB	Steckverbinder (NC) für den Anschluss des Freigabekontakts. Durch Drehen des Motorfreigabestifts hält das Automatisierung an und nimmt keine Befehle an. Durch Drehen des Freigabestifts des Motors hält das Automatisierung an und nimmt keine Befehle an. **ACHTUNG:** Wenn der Motorfreigabestift zurückgesetzt wurde und sich das Automatisierung in einer Zwischenposition befindet, ohne dass ein Endschalter aktiviert wurde (falls installiert), oder in jedem Fall, wenn kein Endschalter installiert ist, startet die Steuerung das Verfahren zur Wiederherstellung der Position (siehe Kapitel 21). **ANMERKUNG:** Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger. Das Steuergerät hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt: • PR1 - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter *16*). • PR2 - Teilöffnungsbefehl (veränderbar über den Parameter *17*). Nur für TW90-Automatisierungen: der Empfänger ist mit dem Modul B70/MODLP über eine 3-Leiter-Verkabelung verbunden (die Verkabelung wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY hergestellt) und ist für die Verwaltung des „Low Power"-Modus unerlässlich. **ACHTUNG!** Der H93/RX2LP/I darf nicht durch andere Modelle von ROGER-Steckempfängern ersetzt werden.
AKKULADEGERÄT B71/BC **(außerhalb des Gehäuses der Steuerung, Versionen TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	Die Verwendung des Ladegeräts und der Pufferbatterien ist nur möglich, wenn der Energiesparmodus (*L100*) deaktiviert ist. Bei Ausfall der Netzspannung wird die Steuereinheit von den Akkus gespeist, das Display zeigt *bAtt* an und die Blinkleuchte wird vo0rübergehen aktiviert, bis die Leitung wieder hergestellt ist oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle absinkt. Das Display zeigt *btLO* (Akku schwach) an und die Steuereinheit nimmt keine Befehle an. **ACHTUNG!** Damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus immer an die elektronische Steuereinheit angeschlossen sein. Prüfen Sie regelmäßig, mindestens alle 6 Monate, die Leistungsfähigkeit des Akkus.
2x12 V⎓ 1,2 Ah oder 2x12 V⎓ 4,5 Ah Nur **AGM**-Typ	Es stehen zwei Akkusätze zur Verfügung: • 2 Akkus von 12 V⎓ 1,2 Ah, die am Antrieb zu installieren sind. • 2 Akkus von 12 V⎓ 4,5 Ah, die in einem externen Gehäuse zu installieren sind. Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts **B71/BC** verwiesen.
AKKULADEGERÄT B71/BC 2x12 V⎓ 1,2 Ah **(innerhalb des Schaltkastens, Versionen TW90/800 TW90/600/HS TW90/800/R)**	So installieren Sie das Ladegerät und die 12V 1,2 Ah Batterien: • Entfernen Sie die Abdeckung. • Ziehen Sie das Fach oberhalb der Steuereinheit heraus. • Setzen Sie die Ladekarte B71/BC in den vorbereiteten Steckplatz ein. • Trennen Sie die vom Transformator kommenden Kabel von der Klemme POWER IN des Steuergeräts und schließen Sie sie an die Klemme des Ladegeräts an. • Schließen Sie die rot-schwarzen Kabel der mit der Batterie gelieferten Verkabelung an die Klemme POWER IN des Steuergeräts an. • Legen Sie die 12V 1,2 Ah-Batterien in das vorbereitete Fach ein und achten Sie dabei auf die Polarität. • Schließen Sie den Deckel. Um den Batterieverbrauch zu verringern, kann die positive Spannungsversorgung der Fotozellensender an die Klemme **SC** angeschlossen werden (siehe fig. 11-12-13-14). *A8 03* oder *A8 04* einstellen. Auf diese Weise entzieht die Steuerung den Vorrichtungen den Strom, wenn das Automatisierung ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist.
WIFI	Anschluss für B74/BCONNECT WiFi IP Gerät. Dieses IP-Gerät ermöglicht über einen beliebigen Internetbrowser die vollständige Verwaltung der Zentrale sowohl in der Nähe (Punkt-zu-Punkt-Verbindung) als auch über die Cloud (Fernverbindung).

7 Funktionstasten und Display



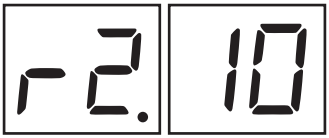
TASTE	BESCHREIBUNG
UP ▲	Nächster Parameter
DOWN ▼	Vorangehender Parameter
+	Erhöhung des Parameterwerts um 1
-	Verringerung des Parameterwerts um 1
PROG	Programmierung des Laufs
TEST	Aktivierung TEST-Modus

- Die Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ drücken, um den zu bearbeitenden Parameter anzuzeigen.
- Mit den Tasten **+** und **-** den Wert des Parameters ändern. Der Wert beginnt zu blinken.
- Wenn man die Taste **+** oder die Taste **-** gedrückt hält, erfolgt ein Schnelldurchlauf der Werte, womit man die Änderung schneller durchführen kann.
- Um den eingestellten Wert zu speichern, einige Sekunden warten oder mit den Tasten UP ▲ oder DOWN ▼ auf einen anderen Parameter wechseln. Das Display blinkt schnell und zeigt damit die Speicherung der neuen Einstellung an.
- Die Änderung der Werte ist nur bei stehendem Motor möglich. Die Parameter können immer durchsucht werden.

DE

8 Einschalten oder Inbetriebnahme

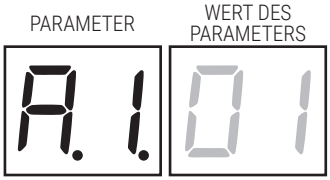
Das Steuergerät mit Strom versorgen.
Auf dem Display erscheint für kurze Zeit die Firmware-Version des Steuergeräts.
Installierte Version r2.10.



Gleich darauf zeigt das Display den Modus Status Befehle und Sicherheitseinrichtungen. Siehe Kapitel 9.

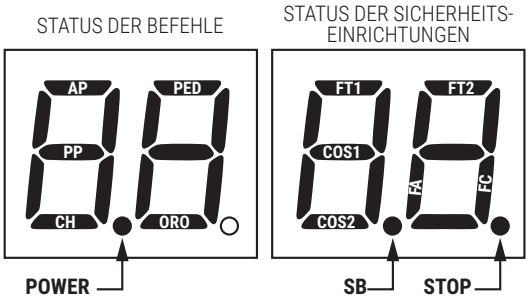
9 Funktion Display

9.1 Parameter-Anzeigemodus



Für die ausführliche Beschreibung der Parameter, wird auf die Kapitel 12 verwiesen.

9.2 Anzeigemodus des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen



STATUS DER BEFEHLE:
Die Anzeigen der Befehle sind normalerweise ausgeschaltet.
Sie schalten sich bei Erhalt eines Befehls ein (Beispiel: Wenn ein Befehl zum Schrittbetrieb gegeben wird, schaltet sich das Segment PP ein).

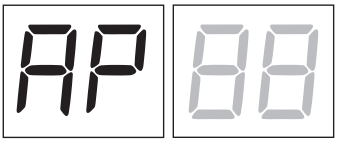
SEGMENTE	BEFEHLE
AP	öffnet
PP	Schrittbetrieb
CH	schließt
PE	Teilöffnung (nicht für WAY-Schranken verwaltet)
Or	Uhr

STATUS DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:
Die Anzeigen der Sicherheitseinrichtungen sind normalerweise eingeschaltet.
Sollten sie ausgeschaltet sein bedeutet dies, dass sie in Alarm oder nicht angeschlossen sind.
Wenn sie blinken bedeutet das, dass sie durch einen speziellen Parameter deaktiviert wurden.

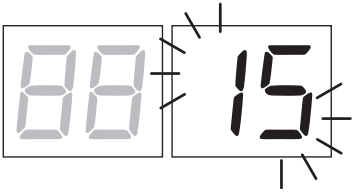
SEGMENTE	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
Ft 1	Lichtschranke FT1
Ft2	Lichtschranke FT2
CO5 1	Sicherheitsleiste COS1 (nicht für WAY-Schranken verwaltet)
CO52	Sicherheitsleiste COS2
FA	Öffnungsendschalter (nicht für WAY-Schranken verwaltet)
FC	Schließungsendschalter (nicht für WAY-Schranken verwaltet)
5b	Entriegelungsstift gedreht
5tOP	STOP

9.3 TEST-Modus

Der TEST-Modus ermöglicht die Sichtprüfung der Aktivierung der Befehle und Sicherheitseinrichtungen.
Der Modus wird aktiviert, indem man bei abgeschaltetem Antrieb die Taste TEST drückt. Wenn das Automatisierung sich bewegt, bewirkt die Taste TEST einen STOPP. Der darauffolgende Druck aktiviert den TEST-Modus.
Die Blinkleuchte und die Kontrollleuchte Automatisierung offen schalten sich bei jeder Aktivierung einer Steuerung oder einer Sicherheitseinrichtung eine Sekunde lang ein.



Das Display zeigt auf der linken Seite, NUR wenn sie aktiv sind, 5 s lang den Status der Befehle an (AP, CH, PP, PE, OR). Wenn man beispielsweise die Öffnung aktiviert, erscheint am Display AP.

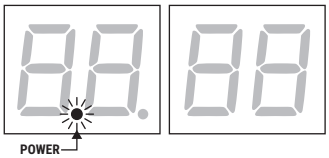


Das Display zeigt auf der rechten Seite den Status der Sicherheitseinrichtungen/Eingänge an. Die Zahl der Klemme der Sicherheitseinrichtungen in Alarm blinkt.
Wenn das Automatisierung ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, bei Antrieben mit installierten Endschaltern (Par.60 = 01), erscheint am Display FA oder FC, das bedeutet, dass sich die Automatisierung am Öffnungsendschalter FA oder am Schließendschalter FC befindet.
Beispiel: STOPP-Kontakt in Alarm.

00	Keine Sicherheitseinrichtung in Alarm oder kein Endschalter aktiviert.
5b (Sb)	Entriegelungsstift gedreht.
15	Stoppkontakt (N.C.) ist aktiv. Wenn kein STOP-Schalter vorhanden ist, den Kontakt überbrücken.
13	COS1 Kontakt des Sicherheitsleiste ist geöffnet. Überprüfen Sie die Verbindung. Wenn das Sicherheitsleiste ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 7300.
12	COS2 Kontakt des Sicherheitsleiste ist geöffnet. Überprüfen Sie die Verbindung. Wenn das Sicherheitsleiste ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 7400.
11	Lichtschranke FT1 (wird nur an der MASTER-Schranke angezeigt) nicht angeschlossen or nicht funktionieren. Wenn das Lichtschranke ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 5000.
10	Lichtschranke FT2 (wird nur an der MASTER-Schranke angezeigt) nicht angeschlossen or nicht funktionieren. Wenn das Lichtschranke ist nicht anwesend, deaktivieren Sie 5300.
FE	Fehler beider Endschalter. Überprüfen Sie die Verbindungen und die Einstellungen des Endschalters.
FA	Wenn das Automatisierung geöffnet ist, erkennt es den Öffnungsendschalter.
FC	Wenn das Automatisierung geschlossen ist, erkennt es den Schließendschalter.

HINWEIS: Wenn einer oder mehrere Kontakte offen sind, öffnet und/oder schließt sich das Automatisierung nicht, mit Ausnahme der Meldung der Endschalter, die am Display angezeigt ist, aber den normalen Betrieb des Automatisierung nicht verhindert.
Wenn mehr als eine Sicherheitseinrichtung in Alarm ist, erscheint nach Beheben des Problems der ersten der Alarm der zweiten und so weiter.
Um den Test-Modus zu unterbrechen, erneut die Taste TEST drücken.
Nach 10 s Untätigkeit kehrt das Display zur Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen zurück.

9.4 Standby-Modus



Es gibt zwei mögliche Bereitschaftssituationen:
1. Diejenige, bei der das Display einfach ausgeschaltet wird und nur die LED -POWER blinkt: Dies wird nach 30 Minuten Inaktivität aktiviert und ist nur möglich, wenn die Energiesparfunktion nicht aktiviert ist (L 100)

2. **(nur für TW90/800 und TW90/820)** Diejenige, die den Stromverbrauch des Steuergeräts auf einen Wert ≤ 0,5 W bringt; standardmäßig ist sie so eingestellt, dass sie nach 20 Minuten Inaktivität aktiviert wird (L 104), aber mit einem Parameterwert von 01, 02, 03 kann sie auf 5-10-15 Minuten Inaktivität eingestellt werden.
In dieser Betriebssituation wird der Transformator nicht mit Strom versorgt, und nur der Logikteil des Steuergeräts, der vom Modul B70/MODLP versorgt wird, bleibt in Betrieb.
Der 24V⎓-Ausgang der Steuerung wird also nicht gespeist, was folgende Konsequenzen hat:
- es ist nicht möglich, einen externen Empfänger zu verwenden, es sei denn, dieser wird von einer Quelle außerhalb der Steuerung gespeist
- es ist nicht möglich, bestimmte Befehlsmodi zu verwenden, die auf dem Überqueren der Fotozellen basieren, da die Fotozellen ebenfalls nicht gespeist werden; siehe die Einstellungen der Parameter 52 und 55 (für den Befehl zum Öffnen) und 56 (für die Wiedereinschaltung nach 6 Sekunden)

Weitere Folgen:
- es ist nicht möglich, Pufferbatterien zu verwenden, da sie im Stand-by-Modus nicht geladen werden (nicht einmal eine Erhaltungsladung) und vor allem das Fehlen der Wechselspannung des Transformators (aufgrund seiner Abschaltung durch B70/MODLP) die Stromversorgung durch die Batterie aktivieren würde ("bAtt" auf dem Display), wodurch diese unnötig entladen würde. Um die Batterien zu verwenden, muss der "Low Power"-Modus (L 100) deaktiviert werden
- ist es nicht möglich, B-CONNECT zu verwenden, da das Steuergerät im Standby-Modus nicht mit ihm kommuniziert und daher weder Informationen liefert noch die Steuerung des Steuergeräts ermöglicht. Um B-CONNECT zu verwenden, müssen Sie den "Low Power"-Modus deaktivieren (L 100)

Der Countdown der Bereitschaftszeit "Low Power" wird wie folgt verwaltet:
- setzt sich zurück, wenn ein Befehl empfangen wird und solange die Automatisierung in Bewegung ist
- setzt sich zurück, wenn die Automatisierung für das Wiedereinschalten (Parameter A2 und 21) pausiert, da dies in jedem Fall eine aktive Phase der Automatisierung ist
- setzt sich zurück, wenn der Countdown für das garantierte Wiedereinschalten (Par.B2) in Betrieb ist
- setzt sich zurück, wenn die Zeitsteuerung des COR-Ausgangs in Betrieb ist
- setzt sich zurück, wenn eine der Tasten um das Display herum aktiviert wird.

Erst am Ende der oben genannten Situationen beginnt der Countdown, der nach Ablauf der (im Parameter L 1 gewählten) Zeit in die Stand-by-Phase "Low Power" übergeht.
Das Display zeigt "Stby" an und schaltet nach 1,5" das Display aus und deaktiviert die Ausgänge SC, LAM und COR.

Um den Stand-by-Modus zu aktivieren, ohne warten zu müssen, und um den "Low Power"-Betrieb zu testen:
drücken Sie gleichzeitig die 4 Tasten: UP ▲, DOWN ▼, **+** und **-** für etwa eineinhalb Sekunden: Sie hören, wie das Relais im Inneren der B70/MODLP umschaltet, und auf dem Display wird "Stby" angezeigt.
Wenn das B70/MODLP aus irgendeinem Grund die Stromzufuhr zum Transformator nicht unterbricht, erscheint nach ca. 8 Sekunden auf dem Display des Steuergeräts „noLP", was bedeutet, dass die „Low Power" nicht aktiviert wurde.

Das Verlassen des Stand-by-Modus erfolgt auf eine der folgenden Weisen:
bei Aktivierung eines Befehls der Klemmenleiste (AP, CH, PP, PE, OR)
bei Aktivierung eines Funkbefehls
bei Aktivierung einer der Tasten PROG, TEST

Das Aufwachen aus der Bereitschaft wird durch die Displaymeldung "Act" angezeigt, die die Reaktivierung der Steuerung signalisiert.
ACHTUNG! Die Reaktivierung erfordert die Wiedereinschaltung des Transformators und somit die Wiederherstellung der 24-V-Spannungsversorgung der Steuerung: Die Reaktion auf einen Befehl ist leicht verzögert, da eine gewisse Zeit abgewartet werden muss, um den Betrieb der Fotozellen zu stabilisieren und um beurteilen zu können, ob sie sich im Alarmzustand befinden oder nicht.

10 Einlernen des Torlaufs für TW90-Antriebe

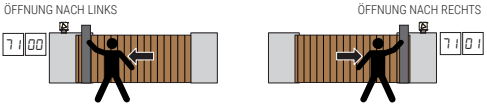
Für einen korrekten Betrieb muss der Torlauf eingelernt werden.

10.1 Zunächst

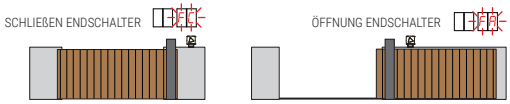
1. Das installierte Modell des Antriebs mit dem Parameter A 1 auswählen.
LEGENDE: **HIGH SPEED Motor** **UMKEHRENDER Motor**

AUSWAHL	MODELL	ART MOTOR	KONFIGURATIONEN
A 1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg UNUMKEHRBAR**
A 1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600kg HIGH SPEED** (siehe Kapitel 14 "Sonderparameter für High Speed)
A 1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800kg UMKEHRENDER** (siehe Kapitel 15 "Sonderparameter für Umkehrender)

2. Die Position des Motors zum Durchgang mit dem Parameter 7 1 wählen. Werkseitig ist der Parameter mit dem rechts vom Durchgang installierten Motor (Ansicht von der Innenseite) eingestellt.



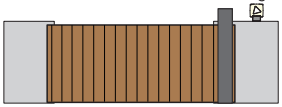
3. Wenn Endschalter aktiviert (60 0 1): Endschalter so einstellen, dass das Tor nach der Aktivierung etwas vor dem mechanischen Anschlag anhält.



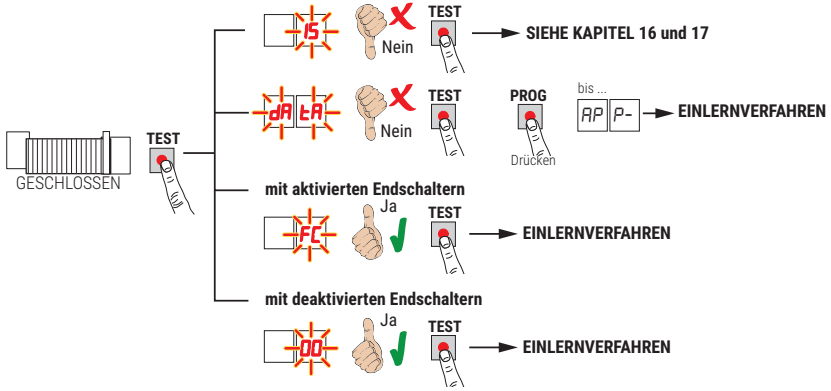
4. Sicherstellen, die Totmann-Funktion (A7 00) nicht aktiviert zu haben.



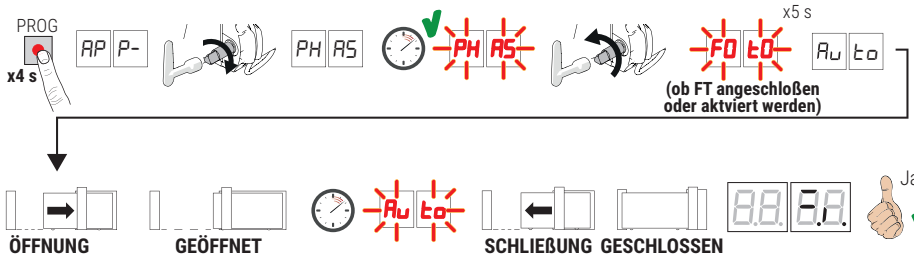
5. Das Tor in die Schließstellung bringen.



6. Die Taste **TEST** drücken (siehe TEST-Modus im Kapitel 9.3) und den Status der Befehle und der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht installiert sind, den Kontakt überbrücken oder sie über den entsprechenden Parameter deaktivieren (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 und 74).



10.2 Lernverfahren mit Endschaltern



- Wenn sich die Automatik in der vollständig geschlossenen Position befindet, die Taste PROG 4 Sekunden lang drücken; auf dem Display erscheint *AP P-* .
- Freigabestift drehen, nach einigen Sekunden erscheint am Display *PHAS*. Die Steuereinheit beginnt ein Kalibrierungsverfahren. In dieser Phase werden die Funktionsparameter des Motors berechnet.
- Wenn die Kalibrierung des Motors erfolgreich war, blinkt das Display *PHAS*.
- Entriegelungsbolzen wiederherstellen. Nun beginnt das Einlernverfahren.
- Am Display erscheint *FOtO* (Nur wenn die Parameter *SO*, *S 1*, *S3*, *S4* sind nicht deaktiviert). Sich aus dem Strahl der Lichtschranke innerhalb 5 s entfernen, um das Verfahren nicht zu unterbrechen
- Am Display erscheint *Auto* und das Tor startet eine Öffnungsbewegung mit geringer Geschwindigkeit.
- Bei Erreichen des Öffnungsendschalters hält das Tor kurz an. Auf dem Display blinkt *Auto*.
- Das Tor schließt sich wieder bis zum Erreichen des Schließungsendschalters.

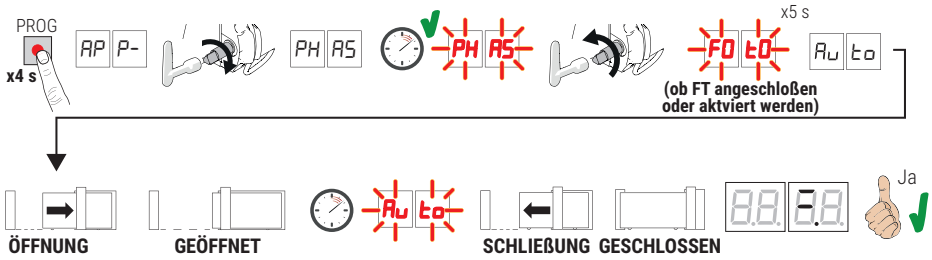
Wenn das Einlernverfahren korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- *no PH*: Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen.
- *AP PE*: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- *AP P.L* / *AP P.M*: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass das Tor vollständig geschlossen ist.

ACHTUNG: Wenn das Einlernen des Torlaufs erfolgreich war, **ABER** der Abstand zwischen dem Schiebetor (angehalten am Endschalter) und dem mechanischen nicht wie gewünscht ist (mindestens 3cm), verschieben Sie den Endschalter und **WIEDERHOLEN SIE DAS EINLERNEN DES TORLAUFS**. Achten Sie darauf, dass **MINDESTENS** 3 Zentimeter zwischen dem Endschalter und dem mechanischen Anschlag verbleiben.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 17 "Meldung von Alarmen und Störungen".

10.3 Lernverfahren ohne Endschalter



- Wenn sich die Automatik in der vollständig geschlossenen Position befindet, die Taste PROG 4 Sekunden lang drücken; auf dem Display erscheint AP P- .
- Freigabestift drehen, nach einigen Sekunden erscheint am Display PHAS. Die Steuereinheit beginnt ein Kalibrierungsverfahren. In dieser Phase werden die Funktionsparameter des Motors berechnet.
- Wenn die Kalibrierung des Motors erfolgreich war, blinkt das Display PH AS.
- Entriegelungsbolzen wiederherstellen. Nun beginnt das Einlernverfahren.
- Am Display erscheint FOtO (Nur wenn die Parameter 50, 51, 53, 54 sind nicht deaktiviert). Sich aus dem Strahl der Lichtschranke innerhalb 5 s entfernen, um das Verfahren nicht zu unterbrechen.
- Am Display erscheint Auto und das Tor startet eine Öffnungsbewegung mit geringer Geschwindigkeit.
- Bei Erreichen des mechanischen Öffnungsanschlags hält das Tor kurz an. Auf dem Display blinkt Auto.
- Das Tor schließt sich wieder, bis der mechanische Schließanschlag erreicht ist.

Wenn das Einlernverfahren korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über. Das Tor fährt um die in Parameter 26 gewählte Anzahl von Rotorumdrehungen zurück.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- no PH: Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen.
- AP PE: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- AP P.L / AP P.M: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass das Tor vollständig geschlossen ist.

ACHTUNG: Wenn das Lernverfahren erfolgreich war, **ABER** der Abstand zwischen dem Torflügel und dem mechanischen Anschlag nicht wie gewünscht ist, den Wert von Parameter 26 erhöhen. Prüfen, ob der Flügel bei vollständiger Öffnung den gleichen Abstand zum mechanischen Anschlag einhält, ggf. Parameter 25 anpassen. Achten Sie darauf, dass **MINDESTENS** 3 Zentimeter zwischen dem Endschalter und dem mechanischen Anschlag verbleiben.

Für weitere Informationen, siehe Kapitel 17 "Meldung von Alarmen und Störungen".

11 Einlernen des Schrankelaufs für WAY-Schranken

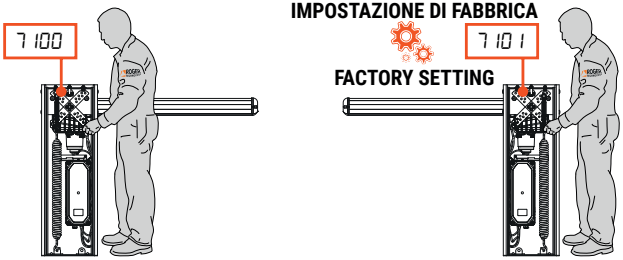
Für einen korrekten Betrieb muss der Schrankelauf eingelernt werden.

11.1 Zunächst

1. Das installierte Modell des Antriebs mit dem Parameter A I auswählen.

AUSWAHL	MODELL	ART MOTOR	KONFIGURATIONEN
A I 04	**WAY/004**	/	**Mit Schranke bis zu 4 Meter**
A I 05	**WAY/005** **WAY/006**	/	**Mit Schranke bis zu 5 Meter** **Mit Schranke bis zu 6 Meter**

2. Die Position der Schranke zum Durchgang mit dem Parameter 7 I wählen. Ab Werk wird der Parameter mit rechts installiertem Schrankengehäuse (7 I0 I) mit Öffnungs- und Schließraum des Schlagbaums links, Ansicht Seite Inspektionsklappe eingestellt.



Im Falle eines Wechsels der Installationsposition von rechts nach links, muss auch die Installationsposition der Feder/n geändert werden und des Schaltkastens geändert werden.

Für die korrekte Installation wird auf das Installationshandbuch der Schranke verwiesen.

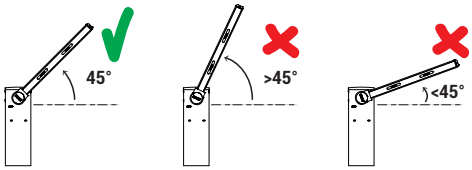
WICHTIG! Die Gelenke mit LITHIUM-Fett (RS/GR2/100) schmieren

3. Sicherstellen, die Totmann-Funktion nicht aktiviert zu haben (A7 00).



4. Die korrekte Einstellung der Feder und der mechanischen Anschläge überprüfen.

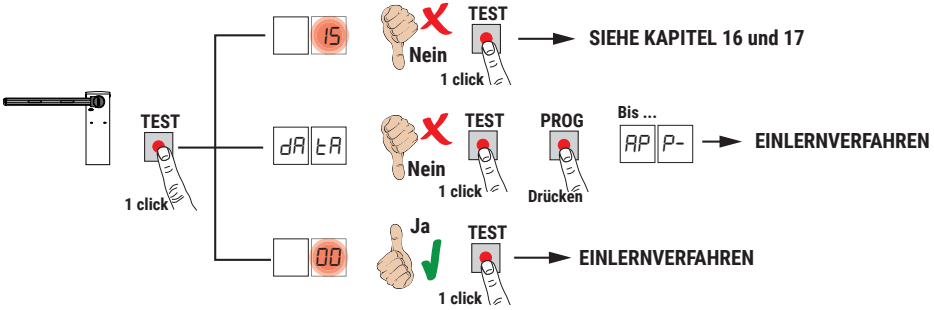
Siehe dazu auch das Installationshandbuch der Schranke.



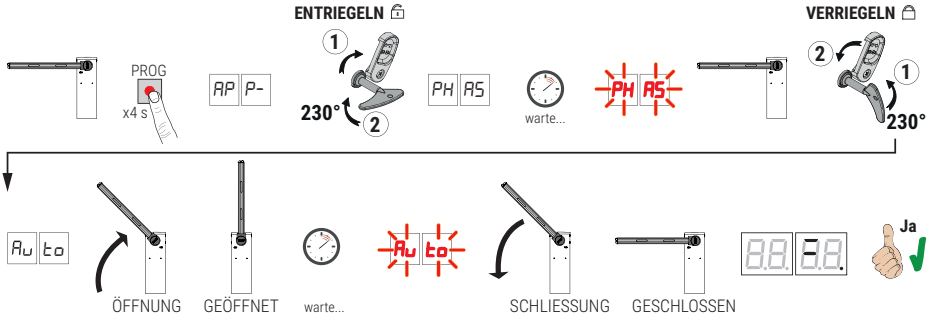
5. Bringen Sie die Schrankenstange in die vollständig GESCHLOSSENE Position und verriegeln Sie die Entriegelung wieder.

6. Die Taste TEST drücken (siehe TEST-Modus im Absatz 9.3) und den Status der Befehle und der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Wenn keine Sicherheitseinrichtungen installiert sind, den Kontakt überbrücken oder den entsprechenden Parameter deaktivieren (50, 5 I, 53, 54 und 74).

DE



11.2 Lernverfahren



- Die Taste PROG 4 Sekunden lang drücken; am Display erscheint *AP P-* .
- Die Schranke entriegeln: Die Entriegelungsklappe öffnen und den Schlüssel um 230° im Uhrzeigersinn drehen; der Schrankenarm (sofern kurz und ohne Zubehör wie Schranke und/oder Stützfuß) könnte sich anheben.
- Nach einigen Sekunden erscheint auf dem Display *PH A5*. Das Steuergerät beginnt ein Kalibrierungsverfahren. In dieser Phase werden die Funktionsparameter des Motors berechnet.
- Wenn die Motorkalibrierung erfolgreich war, blinkt auf dem Display die Meldung *PH A5*.
- Manuell in die vollständig geschlossene Position bringen und die Schranke verriegeln.
- Nun beginnt der Lernlauf. Auf dem Display erscheint *Auto* und die Schranke beginnt sich langsam zu öffnen.
- Bei Erreichen des mechanischen Öffnungsanschlags hält die Schranke kurz an. Auf dem Display blinkt *Auto*.
- Die Schranke schließt sich wieder bis zum Erreichen des mechanischen Schließanschlags.

Wenn der Lernlauf korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, muss der Lernlauf wiederholt werden:
- *no PH*: Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen.
- *AP P.E*: Fehler beim Lernlauf.

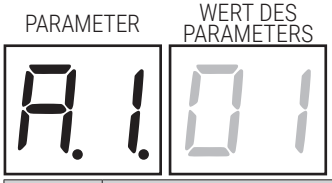
Für weitere Informationen, siehe Kapitel 17 “Meldung von Alarmen und Störungen”.

12 Index der Parameter

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A1	Kap. 10-11	Auswahl des Antriebsmodells	115
A2	00	Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Automatisierung)	115
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	115
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	115
A5	00	Vorblinken	115
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	115
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs.	116
A8	00	Kontrollleuchte Automatisierung offen/Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"/Konfiguration der Lichtschranke (nur für WAY)	116
11	04	Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen (und Schließen für **TW90/800 - TW90/820**)	116
12	04	Einstellung der Verlangsamung beim Schließen (nur für **HIGH SPEED - Umkehrender Motor - WAY**)	116
13	05	Einstellung des Annäherungswegs an den Öffnungsendschalter mit konstanter Geschwindigkeit	117
14	05	Einstellung des Annäherungswegs an den Schließungsendschalter mit konstanter Geschwindigkeit	117
15	50	Einstellung Teilöffnung (%) (nur für TW90)	117
16	10	Einstellung der automatischen Schließzeit nach teilweiser Öffnung (nur für TW90)	117
20	00	Betriebsart COR-Ausgang	117
21	30	Einstellung der automatischen Schließzeit	117
22	00	Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung	117
23	03	Toleranz beim Öffnungsanschlag	117
24	03	Toleranz beim Schließanschlag	117
25	03	Vorlauf am Anschlag in vollständig geöffneter Position (nur für TW90)	118
26	03	Vorlauf am Anschlag in vollständig geschlossener Position (nur für TW90)	118
27	03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)	118
30	05	Einstellung Motordrehmoment	118
31	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen	118
33	04	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung (und Schließenbewegung für **TW90/800 - TW90/820**)	118
34	04	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließenbewegung (nur für **HIGH SPEED - Umkehrender Motor - WAY**)	118
36	00	Aktivierung des maximalen Anlaufmoments	118
37	01	Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position	119
40	05	Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit (und Schließungsgeschwindigkeit für **TW90/800 - TW90/820**)	119
41	05	Einstellung Schließungsgeschwindigkeit (nur für **HIGH SPEED - Umkehrender Motor - WAY**)	119
42	03	Einstellung der konstanten Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung	119
49	01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Aus-lösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	119
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)	119
51	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)	119
52	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Automatisierung	119

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
S3	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)	120
S4	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)	120
S5	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Automatisierung	120
S6	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2) oder sofortiger Befehl	120
S7	00	Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST	120
60	00	Endschalterfreigabe (nur für TW90)	120
65	05	Einstellung des Anhaltewegs des Motors	121
71	01	Auswahl des Installationsorts des Motors/Schranke im Vergleich zum Durchgang (Ansicht von der Innenseite)	121
73	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS1	121
74	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS2	121
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	121
77	01	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	121
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	121
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	122
80	00	Konfiguration Uhr Kontakt/Aktivierung des GAPT-Modus (nur für TW90)	122
81	00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung	122
82	03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung	122
85	03	Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb	122
86	00	Auswahl der Einschränkungen im Batteriebetrieb	123
87	00	Auswahl der Batterieart und Reduzierung des Verbrauchs	123
L0	00	Aktivieren der seriellen Kommunikation	123
L1	04	Konfiguration des energiesparenden "Low Power Standby-Modus" (nur für TW90/800, TW90/820)	123
FA	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	123
n0	01	HW-Version	124
n1	23	Herstellungsjahr	124
n2	45	Herstellungswoche	124
n3	67	Seriennummer	124
n4	89		124
n5	01		124
n6	23	Sequenzielle FW-Version	124
oM	01	Anzeige Bewegungszähler	124
o0	23		124
o1	45		124
h0	01	Anzeige Stundenzähler Bewegung	124
h1	23		124
d0	01	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts	124
d1	23		124
P1	00	Passwort	124
P2	00		124
P3	00		124
P4	00		124
CP	00	Passwort ändern	124

13 Menù Parametri



A101	**Auswahl des Antriebsmodells** **ACHTUNG!** Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen. **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. Die Einstellung der Werte 02, 03, 04, 05 deaktiviert den Modus „Low Power", Par. L 1 wird nicht angezeigt.
01	**TW90/800 - TW90/820** - IRREVERSIBLER Motor für Flügel mit max. 800kg
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - IRREVERSIBLER Motor für Flügel mit max. 600kg
03	**TW90/800/R - TW90/820/R** - IRREVERSIBLER Motor für Flügel mit max. 800kg
04	**WAY/004** - IRREVERSIBLE Schranke mit Stange bis zu 4 m
05	**WAY/005** - IRREVERSIBLE Schranke mit Stange bis zu 5 m **WAY/006** - IRREVERSIBLE Schranke mit Stange bis zu 6 m

A200	**Automatische Schließung nach Auslösen nach der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Automatisierung)**
00	Deaktiviert.
01- 15	Von 1 bis 15. Anzahl der Schließversuche nach Auslösen der Lichtschranke. Nach Ablauf der Zahl der eingestellten Versuche bleibt das Automatisierung offen.
99	Das Automatisierung versucht unbegrenzt zu schließen.

A300	**Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)**
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Automatisierung nicht.
01	Aktiviert. Wenn das Automatisierung NICHT vollständig geöffnet ist, schließt es bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Vorblinkzeit von 5 s (unabhängig von dem im Parameter A5 eingestellten Wert). Das Wiederschließen erfolgt im Modus "Position korrigieren" (siehe Kapitel 21).

A400	**Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)**
00	Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...
01	Wohnanlagebetrieb: Das Automatisierung öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Automatisierung, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01
02	Wohnanlagebetrieb: Das Automatisierung öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt NICHT von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Automatisierung, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01
03	Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.
04	Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.

A500	**Vorblinken**
00	Deaktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein.
01- 10	Von 1 bis 10 s Vorblinkzeit vor jeder Bewegung.
99	5 s Vorblinkzeit vor der Schließbewegung.

A600	**Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)** **HINWEIS:** der Parameter A6 wird bei WAY-Automationen nicht angezeigt, da der PED-Befehl nicht verwaltet wird
00	Deaktiviert. Das Automatisierung öffnet sich teilweise im Schrittbetrieb: Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet...
01	Aktiviert. Während der Öffnung wird der Befehl Teilbetrieb (PED) ignoriert.

A7 00	**Aktivieren des Totmannbetriebs** **ANMERKUNG**: Durch Aktivieren der Totmannfunktion wird der GAPT-Modus (Par. *80*) verhindert.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Automatisierung funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Automatisierung an.
02	Die Öffnung erfolgt im halbautomatischen Modus, das Schließen des Totmannes wird nur durch den CH-Befehl auf der Klemmleiste aktiviert; der Funkbefehl ist nur aktiviert, wenn er für die Öffnung konfiguriert ist.

Die Werte *03* und *04* ermöglichen die Totmann-Aktivierung „**im Notfall**", die nur durch einen der Befehle des Klemmenbretts aktiviert werden kann: AP, CH; Lichtschranken und Schaltleisten werden ignoriert, STOP und Stoßerkennung (die die Bewegung nicht umkehrt, sondern den Motor anhält) bleiben verwaltet.
Während des Totmann-Betriebs macht die Blinkleuchte Sequenzen von 10 schnellen Blitzen, die von einer kurzen Pause unterbrochen werden; die Bewegung erfolgt mit minimaler Geschwindigkeit.
Wird dagegen die Automatisierung über Funk oder mit den Klemmenbrettbefehlen PP, PED, OR aktiviert, bleibt der Betrieb der Standardbetrieb (halbautomatisch oder automatisch) mit Hilfe aller aktivierten Sicherheiten.

WARNUNG! Schließen Sie an die Klemmen AP und CH nur einen in unmittelbarer Nähe des Automatisierung installierten Schlüsselwahlschalter an, um es visuell zu steuern: Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu Gefahren für Personen oder Sachen führen.

Um die Sicherheit der freiwilligen Inbetriebnahme zu gewährleisten, muss der Befehl der Klemmenleiste AP (oder CH) wie folgt ausgeführt werden (siehe Abb. 19, Beispiel für den Öffnungsbefehl):
- eine erste Aktivierung (Schließen des Kontakts), die weniger als 1 Sekunde dauert
- Freigabe der Steuerung und innerhalb von 1 Sekunde erneute Aktivierung und Halten der Steuerung: von diesem Moment an bewegt sich die Automatisierung mit dem anwesenden Totmann und hält an, wenn die Steuerung freigegeben wird.
Als weitere Schutzfunktion: Die Aktivierung der Steuerung des Wahlschalters CH während der Öffnung oder der Steuerung des Wahlschalters AP während der Schließung stoppt die Automatisierung; um sie wieder zu aktivieren, müssen alle Steuerungen freigegeben und die Sequenz in Abb. 19 wiederholt werden.

03	Freigabe des Totmannbetriebs „**im Notfall für Wohnanlagen**", mit der Klemmenbrettsteuerung AP kann der Frontschieber vollständig geöffnet werden, die Klemmenbrettsteuerung CH ist nur verfügbar, wenn der Frontschieber vollständig geöffnet ist: erst wenn der Frontschieber vollständig geöffnet ist, kann er wieder geschlossen werden. Während des Notbetriebs wird auf dem Display „*S-ES*" angezeigt (durch Drücken von TEST wird die Anzeige für einige Sekunden zurückgesetzt).
04	Freigabe des Totmannbetriebs „**im Notfall für Wohnungsanlagen**", der nur mit der Klemmenbrettsteuerung AP bis zur vollständigen Öffnung ohne Schließmöglichkeit bedient werden kann. Es ist nur möglich, das Automatisierung zu öffnen. Während des Notbetriebs wird auf dem Display „*S-EM*" angezeigt (durch Drücken von TEST wird die Anzeige für einige Sekunden zurückgesetzt).

A8 00	**Kontrollleuchte Automatisierung offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving" / Stablichtkonfigurationen (nur für WAY)** **ANMERKUNG**: Das Signal der Kontrollleuchte Automatisierung offen kann nur verwendet werden, wenn der Modus „Low Power" deaktiviert ist (*L 100*)
00	Die Kontrollleuchte ist bei geschlossenem Automatisierung ausgeschaltet. Dauerhaft eingeschaltet während der Bewegungen und wenn das Automatisierung geöffnet ist.
01	Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnungsbewegung. Sie schaltet sich dauerhaft ein, wenn das Automatisierung ganz geöffnet ist. Sie blinkt schnell während der Schließungsbewegung. Wenn das Automatisierung in einer Zwischenposition stillsteht, schaltet sich die Kontrollleuchte zweimal alle 15 s aus.
02	Auf *02* einstellen, wenn der Ausgang SC als Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 11-12.
03	Auf *03* einstellen, wenn der Ausgang SC als "Batteriesparbetrieb" verwendet wird. Siehe Abb. 13-14. Wenn das Automatisierung ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, deaktiviert das Steuergerät die an die Klemme SC angeschlossenen Geräte, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.
04	Auf *04* einstellen, wenn der Ausgang SC als "Batteriesparbetrieb" und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 13-14.
05	**Nur für Schranke WAY**: Schlagbaum Leuchten immer an.
06	**Nur für Schranke WAY**: Schlagbaum Leuchten an, wenn die Schranke still steht, Leuchten blinken, wenn sich die Schranke bewegt.
07	**Nur für Schranke WAY**: Schlagbaum Leuchten kurz eingeschaltet, wenn die Schranke stillsteht, Leuchten blinken, wenn sich die Schranke bewegt.
08	**Nur für Schranke WAY**: Schlagbaum Leuchten kurz eingeschaltet, wenn die Schranke geschlossen oder in Zwischenstellung angehaltener Stange, Leuchten blinken, wenn sich die Schranke bewegt und sind aus, wenn die Schranke geöffnet ist.
09	**Nur für Schranke WAY**: Schlagbaum Leuchten kurz eingeschaltet, wenn die Schranke geschlossen oder in Zwischenstellung angehaltener Stange, Leuchten blinken, wenn sich die Schranke bewegt und sind festgelegt, wenn die Schranke geöffnet ist.

11 04	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen und Schließen**
12 04	Siehe Kapitel 14 und 15
01-05	*01* = das Automatisierung verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags/Endschalters ... *05* = das Automatisierung verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlags/Endschalter.

DE

13 05	**Einstellung des Annäherungswegs an den Öffnungsendschalter mit konstanter Geschwindigkeit** **HINWEIS**: die Bewegungsgeschwindigkeit ist vom Parameter 42 geregelt. Nach der Verlangsamung bewegt sich das Automatisierung mit konstanter Geschwindigkeit, bis es den Endschalter erreicht.
14 05	**Einstellung des Annäherungswegs an den Schließungsendschalter mit konstanter Geschwindigkeit** **HINWEIS**: die Bewegungsgeschwindigkeit ist vom Parameter 42 geregelt. Nach der Verlangsamung bewegt sich das Automatisierung mit konstanter Geschwindigkeit, bis es den Endschalter erreicht.
05-40	Für TW90-Automationen: 05= 15 cm Weg ... 10= 30 cm Weg; ... 40= 120 cm Weg. Für WAY-Antriebe: 05= ca. 0,5 Grad Stangendrehung; ... 40= ca. 4 Grad Stangendrehung **HINWEIS**: - bei einer 4 m langen Stange entsprechen 4 Grad Drehung einer vertikalen Bewegung von ca. 28 cm - bei einer 5 m langen Stange entsprechen 4 Grad Drehung einer vertikalen Bewegung von ca. 35 cm

15 50	**Einstellung Teilöffnung (%) (nur für TW90)** **ANMERKUNG**: Der Parameter ist werkseitig auf 50% eingestellt (die Hälfte des gesamten Laufs); wird bei WAY-Automationen nicht angezeigt (PED-Befehl wird nicht verwaltet).
10-99	von 10% bis 99% des gesamten Laufs.

16 10	**Einstellung der automatischen Schließzeit nach teilweiser Öffnung (nur für TW90)** Die Zählung beginnt bei Erreichen der Fußgängeröffnung, wie in Parameter 15 eingestellt. **HINWEIS**: Der Parameter wird bei WAY-Antrieben nicht angezeigt.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

20 00	**Art der Signalisierung durch COR-Ausgang** **ANMERKUNG**: Das vom COR-Ausgang ausgegebene Signal kann nur verwendet werden, wenn der „Low Power" deaktiviert ist (L 100).
00	STANDARD operation managed by parameter 79
01	Kontakt geschlossen, wenn das Steuergerät ordnungsgemäß funktioniert. Kontakt öffen, wenn Zentralverriegelung im Alarmzustand.
02	Kontakt geschlossen, wenn die Steuerung vom Stromnetz oder durch eine geladene Batterie versorgt wird. Kontakt wegen Störung geöffnet: die Steuerung durch fast leere Batterie versorgt (Spannungspegel durch Par. 85 eingestellt) oder mit Alarmanzeige bEL0 (die Steuerung akzeptiert keine Befehle mehr).
03	Kontakt geschlossen, wenn keine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt. Kontakt geöffnet, wenn zumindest eine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt.
04	Kontakt geschlossen, wenn das Automatisierung nicht vollständig geöffnet ist. Kontakt geöffnet, wenn das Automatisierung vollständig geöffnet ist.
05	Kontakt geschlossen, wenn das Automatisierung nicht vollständig geschlossen ist. Kontakt geöffnet, wenn das Automatisierung vollständig geschlossen ist.

21 30	**Einstellung der automatischen Schließzeit** Die Zählung beginnt bei offenem Automatisierung und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Automatisierung automatisch. Die Auslösung der Lichtschranken lässt die Zählung der Zeit von vorne beginnen.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

22 00	**Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung** Die aktivierte Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung gilt nur für den über den Parameter ausgewählten Befehl. **Beispiel**: Bei Einstellung 220 1 ist nach einem AP-Befehl die automatische erneute Schließung deaktiviert, nach den Befehlen PP und PED wird die automatische erneute Schließung hingegen aktiviert. **HINWEIS**: Die Steuerung dient zur aufeinanderfolgenden Aktivierung öffnen-stoppen-schließen oder schließen-stoppen-öffnen.
00	Deaktiviert.
01	Ein AP-Befehl (Öffnung) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Automatisierung ist die automatische erneute Schließung deaktiviert. Ein nachfolgender AP-Befehl (Öffnen) aktiviert das Schließmanöver.
02	Ein Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Automatisierung ist die automatische erneute Schließung deaktiviert. Ein nachfolgender Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Schließmanöver.
03	Ein PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert das teilweise Öffnungsmanöver. Die erneute automatische Schließung ist deaktiviert. Ein nachfolgender PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert das Schließmanöver. **HINWEIS**: Bei der Automatisierung von WAY wird der PED-Befehl nicht verwaltet.

23 03	**Toleranz beim Öffnungsanschlag** **HINWEIS:** Die Parameter ist sichtbar, wenn die Endschalter in Parameter 60 (6000, TW90-Automationen) oder für WAY-Automationen; deaktiviert sind; Den Wert von Par.23 so einstellen, dass er kleiner oder gleich dem Wert von Par.25 ist (Für WAY-Antriebe: Werkswert beibehalten).
01-05	01= minimale Toleranz (Rotorumdrehungen) ... 05= maximale Toleranz (Rotorumdrehungen).

24 03	**Toleranz beim Schließanschlag** **HINWEIS:** Die Parameter ist sichtbar, wenn die Endschalter in Parameter 60 (6000, TW90-Automationen) oder für WAY-Automationen; deaktiviert sind; Den Wert von Par.24 so einstellen, dass er kleiner oder gleich dem Wert von Par.26 ist (Für WAY-Antriebe: Werkswert beibehalten).
01-05	01= minimale Toleranz (Rotorumdrehungen) ... 05= maximale Toleranz (Rotorumdrehungen).

25 03	**Vorlauf am Anschlag in vollständig geöffneter Position (nur für TW90)** **HINWEIS**: Die Parameter ist sichtbar, nur für TW90-Automationen, wenn die Endschalter in Parameter 60 (6000). Mit Ausnahme von Programmier- oder Repositionierungsvorgängen, bei denen der Antrieb den mechanischen Endanschlag beim Schließen erreicht, stoppt er bei Standardschließvorgängen vorzeitig. Um einen Vorlauf am Anschlag von ca. 3cm einzustellen, stellen Sie die folgenden Werte für Parameter 25 ein: 04 für TW90/800 - TW90/820 03 für TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 für TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= minimaler Vorschub (Rotorumdrehung) ... 15= maximaler Vorschub (Rotorumdrehung)

26 03	**Vorlauf am Anschlag in vollständig geschlossener Position (nur für TW90)** **HINWEIS**: Die Parameter ist sichtbar, nur für TW90-Automationen, wenn die Endschalter in Parameter 60 (6000). Mit Ausnahme von Programmier- oder Repositionierungsvorgängen, bei denen der Antrieb den mechanischen Endanschlag beim Schließen erreicht, stoppt er bei Standardschließvorgängen vorzeitig. Um einen Vorlauf am Anschlag von ca. 3cm einzustellen, stellen Sie die folgenden Werte für Parameter 26 ein: 04 für TW90/800 - TW90/820 03 für TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 für TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= minimaler Vorschub (Rotorumdrehung) ... 15= maximaler Vorschub (Rotorumdrehung)

27 03	**Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)** **HINWEIS**: der Parameter ist bei WAY-Automationen nicht sichtbar, die Umkehrung führt immer zur vollständigen Öffnung. Regelt die Zeit der Umkehrbewegung nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder des Systems zur Erkennung von Hindernissen. Das Anhalten des Automatisierung nach der Bewegungsumkehr infolge des Auslösens der Sicherheitsleiste oder der Hinderniserkennung erfolgt mit der Verlangsamungsgeschwindigkeit im Endbereich der Bewegung. Deshalb ist die Umkehrzeit etwas höher als die eingestellte.
00-60	von 0 bis 60 s.

30 05	**Einstellung Motordrehmoment** Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit beim Auftreffen auf Hindernisse geregelt. Wir empfehlen Werte unter 03 NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit). 05= werkseitig eingestelltes Motordrehmoment. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).

31 15	**Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen** Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern.
01- 10	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. **ANMERKUNG**: Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
11- 16	Mittleres Motordrehmoment. **Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.** 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 16 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
17	Motordrehmoment bei 70% des maximalen für eine Auslösezeit von 1 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
18	Motordrehmoment bei 80% des maximalen für eine Auslösezeit von 2 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
19	Maximales Motordrehmoment, für eine Auslösezeit 3 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
20	Maximales Motordrehmoment, für eine Auslösezeit 5 s. Die Sicherheitsleiste ist obligatorisch.

33 04	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung und Schließenbewegung**
34 04	Siehe Kapitel 14 und 15
01-05	01= das Automatisierung beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 05= das Automatisierung beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

36 00	**Aktivierung des maximalen Anlaufmoments** Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 5 s aktiviert, oder für die Zeit, die das Automatisierung TW90 braucht, um sich ca. 65 cm zu öffnen und für den Schrankenbaum WAY, um eine Drehung von 5° durchzuführen. **HINWEIS**: Bei den Automatisierungssystemen **HIGH SPEED** und **WAY** ist unabhängig von den Einstellungen des Parameters 36 ein Anlauf von 2 s aktiviert.
00	Deaktiviert.
01	Bei Beginn nur der Öffnung aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position). Beim Schließen ist die Anlaufkraft nur aktiviert, wenn die Position bekannt ist und das Automatisierung von mehr als 2 Meter vor der kompletten Schließung befindet.
02	Bei jedem Start aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position).

37 01	**Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position** Das Motordrehmoment mit dem Parameter 37 regeln, falls in der Phase zur Korrektur der Position die an den Parametern 30 und 31 eingestellten Werte nicht geeignet sein sollten, damit das Automatisierung die Bewegung zu Ende führt. Wenn die Korrektur der Position nicht abgeschlossen wird, nimmt das Automatisierung seinen normalen Betrieb nicht wieder auf.
00	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist ausschließlich durch die von den Parametern 30 und 31 eingestellten Werte geregelt.
01	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist durch die von den Parametern 30 und 31 und vom Wert des Maximalstroms geregelt, der beim Einlernen des Laufs gespeichert wurde.
02	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 70% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 1 s.
03	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 80% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 2 s.
04	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 3 s.
05	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 5 s.

40 05	**Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit und Schließungsgeschwindigkeit (%)** **ANMERKUNG:** Die Einstellung der Geschwindigkeit je nach installiertem Motormodell ist automatisch in 10 gleiche Teile unterteilt.
41 05	Siehe Kapitel 14 und 15
01-05	01= minimale Geschwindigkeit, ..., 05= maximale Geschwindigkeit. TW90/800: min = 6 m/min; max = 12 m/min TW90/600/HS: min = 6 m/min; max=25 m/min TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

42 03	**Einstellung der konstanten Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung** Am Ende des Bremsvorgangs bewegt sich das Automatisierung mit konstanter Geschwindigkeit bis zum Endschalter weiter. Der Weg ist von den Parametern 13 und 14 geregelt.
01-08	Für TW90/800 und TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Für TW90/800/R: Jeder Wert wird halbiert (125 U/min, 150 U/min, ...) Für WAY: Jeder Wert wird durch 10 geteilt (25 U/min, 30 U/min, ...) **HINWEIS**: Die minimale und maximale Annäherungsgeschwindigkeit variiert je nach installiertem Motormodell. Die Einstellungen sind in konstante Amplitudenschritte unterteilt. Richtwerte: TW90/800 - TW90/820 von etwa 2 m/min bei 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS von etwa 3 m/min bei 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R von etwa 2 m/min bis 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **HINWEIS**: Zur Einstellung der Annäherung an die letzten 10° des Hubs die Parameter 13, 14 auf den Wert 10 einstellen.

49 01	**Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)**
00	Kein Versuch des automatischen Wiederschließens.
01-03	1 bis 3 Versuche des automatischen Wiederschließens. Das automatische Wiederschließen erfolgt nur, wenn das Automatisierung vollständig geöffnet ist. Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter A2 einzustellen.

50 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich.

51 02	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich.

S2 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Automatisierung** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 02, A8 03 oder A8 04 einstellt.
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Automatisierung sich nicht öffnen.
01	Das Automatisierung öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Automatisierung (nur verwendbar, wenn L 100).

S3 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich.

S4 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Automatisierung hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Automatisierung sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Automatisierung hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Automatisierung sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Automatisierung an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Automatisierung sich.

S5 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Automatisierung** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 02, A8 03 oder A8 04 einstellt.
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Automatisierung sich nicht öffnen.
01	Das Automatisierung öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Automatisierung.

S6 00	**Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2) oder sofortiger Befehl** **Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 03 oder A8 04 einstellt**. HINWEIS: Bei Durchquerung der Fotozellen während der Öffnung, beginnt die Zählung der 6 Sekunden sobald sich der Antrieb in der vollständig geöffneten Position befindet. Wenn die Automation in der vollständig geöffneten Position in den Stand-by-Modus übergeht, wird die Funktion nicht verwaltet (die Photozellen werden nicht gespeist).
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschranke FT1 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
02	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschranke FT2 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
03	Aktiviert. Bei vollständig geöffneter Automatik löst das Passieren der Lichtschranken FT1 sofort einen Schließbefehl aus.
04	Aktiviert. Bei vollständig geöffneter Automatik löst das Passieren der Lichtschranken FT2 sofort einen Schließbefehl aus.

S7 00	**Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST** Entsprechend den Anforderungen der Sicherheitsnormen EN12453-EN12445, können an die Eingänge **FT1/FT2/ST** Vorrichtungen angeschlossen werden, die statt eines Öffnerkontakts einen Kontakt mit 8.2kOhm verwenden. Die Steuereinheit muss daher entsprechend konfiguriert werden.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Öffnerkontakte Standardkonfiguration.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Aktivieren der Endschalter (nur für TW90)** **ANMERKUNG**: Parameter nur für TW90-Automationen sichtbar
00	Endschalter deaktiviert; Hubprogrammierung und -verschiebung bewirken, dass der Flügel auf die mechanischen Anschläge drückt; der Anhalteweg von diesen wird in den Absätzen 25 und 26 eingestellt
01	Endschalter aktiviert; die Programmierung des Hubs und die Repositionierung werden durch die Aktivierung der magnetische Endschalter beim Öffnen und Schließen gesteuert.

65 05	**Einstellung des Anhaltewegs des Motors**
01-05	01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.

7101	**Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang (Ansicht von der Innenseite)** **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
00	Motor links installiert.
01	Motor rechts installiert.

7300	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS1** **ANMERKUNG**: nicht sichtbar für WAY-Antriebe, Eingang COS1 deaktiviert
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt nur beim Öffnen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt nur beim Öffnen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt immer um.
12	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt erst beim Öffnen um.
14	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt immer um.

7400	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS2** **ANMERKUNG**: für WAY-Automationen sind die wählbaren Werte nur 00, 01, 02; die empfindliche Kante wirkt nur beim Schließen und bewirkt eine vollständige Öffnung.
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt nur beim Schließen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt nur beim Schließen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Automatisierung kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Automatisierung kehrt immer um.
12	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt erst beim Schließen um.
14	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Automatisierung kehrt immer um.

7600	**Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)** **HINWEIS**: Mit ROGER TECHNOLOGY stechbaren Funkempfänger.
7701	**Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)** **HINWEIS**: Mit ROGER TECHNOLOGY stechbaren Funkempfänger.
00	SCHRITTBETRIEB.
01	TEILÖFFNUNG
02	ÖFFNUNG
03	SCHLIESSUNG.
04	STOPP.
05	Zugangsbeleuchtung. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange die Fernbedienung aktiv ist. Der Parameter 79 wird ignoriert.
06	Zugangsbeleuchtung Schrittbetrieb (PP). Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein-aus. Der Parameter 79 wird ignoriert.
07	SCHRITTBETRIEB mit Sicherheitsbestätigung. (1)
08	TEILÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung. (1)
09	ÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung. (1)
10	SCHLIESSUNG mit Sicherheitsbestätigung. (1)

(1) Um den ungewollten Druck einer Taste der Fernbedienung und damit die Aktivierung des Automatisierung zu vermeiden, wird eine Sicherheitsbestätigung verlangt, um den Befehl zu aktivieren. Beispiel: Parameter 7607 und 7701 eingestellt:
- Durch Druck der Taste CHA der Fernbedienung wählt man den Schrittbetrieb, der innerhalb von 2 s nach Druck der Taste CHB der Fernbedienung bestätigt werden muss. Durch Druck der Taste CHB wird die Teilöffnung aktiviert.

78 00	**Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte**
00	Die Einschaltdauer wird elektronisch von der Blinkleuchte geregelt.
01	Langsames Blinken.
02	Langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.

79 60	**Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung** **HINWEIS:** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn Par. 20 von 00 abweicht.
00	Deaktiviert.
01	GEPULST. Dal Licht schaltet sich bei Beginn jeder Bewegung kurz ein.
02	AKTIV. Das Licht ist während der gesamten Dauer der Bewegung eingeschaltet.
03-90	von 3 bis 90 s. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.
92-99	von 2 bis 9 Minuten. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.

80 00	**Konfiguration Uhr Kontakt/ Aktivierung des GAPT-Modus (nur für TW90)** Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Automatisierung und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Automatisierung schließt sich.
00	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Automatisierung und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden ignoriert.
01	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Automatisierung und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden angenommen. Wenn das Automatisierung wieder ganz geöffnet ist, wird die Funktion Uhr wieder aktiviert.
Es ist möglich, eine externe Uhr/einen externen Timer an den PED-Eingang anzuschließen, um den GAPT-Modus (Verwaltung der temporären Teilöffnung) zu erhalten. Dieser besteht darin, dass: • Beim Schließen des PED-Kontakts erfolgt eine teilweise Öffnung, beim Loslassen des Kontakts erfolgt das Schließen • Wenn in der teilweise geöffneten Position ein AP-Befehl empfangen wird, öffnet sich die Automatisierung vollständig und kehrt beim Schließen wieder in die teilweise geöffnete Position zurück • Wenn in der Position der Teilöffnung ein CH-Befehl empfangen wird, erfolgt trotz geschlossenem PED-Kontakt ein vollständiges Schließen; wenn dann ein AP-Befehl empfangen wird, wird nach dem vollständigen Öffnen der GAPT-Betrieb wieder aktiviert • Wenn der PED-Kontakt geöffnet ist, kehrt die Automatisierung zum Standardbetrieb zurück (Der Schließbefehl schließt immer vollständig) • Bei aktiviertem GAPT-Modus wird der Eingang ORO nicht verwaltet • Die Werte 02, 03, 04 sind für WAY-Automatisierungen nicht verfügbar (PED-Eingang nicht freigegeben) • Die Werte 03, 04 verhindern den Totmannmodus (Par. A7)	
02	Bei aktiviertem GAPT-Modus akzeptiert die Steuerung keine AP- und CH-Befehle
03	Bei aktiviertem GAPT-Modus akzeptiert die Steuerung nur AP-Befehle
04	Bei aktiviertem GAPT-Modus akzeptiert die Steuerung AP- und CH-Befehle

81 00	**Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung** Durch die Aktivierung dieses Parameters wird sichergestellt, dass das Automatisierung nicht aufgrund falscher und/ oder ungewollter Befehle offen bleibt. Die Funktion wird NICHT aktiviert wenn: • das Automatisierung einen STOPP-Befehl erhält. • Die Sicherheitsleiste greift ein und erfasst ein Hindernis in derselben Richtung, in welcher die Funktion aktiviert ist. Falls die Sicherheitsleiste ein Hindernis während der zur gewährleisteten Richtung entgegengesetzten Bewegung erfasst, bleibt die Funktion aktiv. • die vom Parameter A2 eingestellten Versuche des Wiederschließens sind beendet. • die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 21).
00	Deaktiviert. Der Parameter 82 wird nicht angezeigt.
01	Aktiviert. Nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter A5, ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Automatisierung.
02	Aktiviert. Wenn das Automatisierung infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit ein Vorblinken von 5 s (unabhängig vom Parameter A5) und das Automatisierung schließt sich. Wenn das Automatisierung während der Schließbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, schließt es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit. Wenn das Automatisierung während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit.

82 03	**Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung** **HINWEIS:** Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter 81 = 00 ist.
02-90	von 2 bis 90 s Wartezeit
92-99	von 2 bis 9 Min. Wartezeit

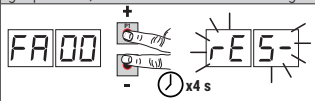
85 03	**Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb** Wenn ein anderer Wert als 00 eingegeben wird, aktiviert sich eine Kontrolle am Spannungspegel der Batterie. Die gewünschte Betriebsart kann am Parameter 86 ausgewählt und eine Anzeige durch den COR-Ausgang an Parameter 20 aktiviert werden.
00	Das Steuergerät übernimmt stets die Befehle, bis zum kompletten Entladen der Batterie.
01	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den minimalen Schwellenwert unterschreitet (22V⎓ mit Ladegerät B71/BC; 24.6V⎓ mit externem Ladegerät B71/PBX)
02	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den mittleren Schwellenwert unterschreitet (23V⎓ mit Ladegerät B71/BC; 25V⎓ mit externem Ladegerät B71/PBX)
03	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den maximalen Schwellenwert unterschreitet (24V⎓ mit Ladegerät B71/BC; 25.4V⎓ mit externem Ladegerät B71/PBX)

86 00	**Auswahl der Einschränkungen im Batteriebetrieb** **ANMERKUNG**: Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter 85 nicht 00 ist.
00	Keine Einschränkungen der Befehle, wenn die Batteriespannung auf den ausgewählten Schwellenwert fällt. Es ist möglich, eine Anzeige über den COR-Ausgang zu aktivieren (wenn die Parameter 85 und 20 entsprechend eingestellt sind).
01	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, akzeptiert das Steuergerät nur Öffnungsbefehle und schließt sich nicht wieder.
02	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, öffnet die Steuerung nach einem 5-sekündigen Vorblinken die Automatik automatisch und akzeptiert nur einen Befehl zum Schließt.
03	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, es werden nur Schließbefehle akzeptiert, auch wenn der ORO-Eingang aktiv und wenn der Parameter 80 01 ist.
04	Wenn die Batteriespannung länger als 30 Sekunden unter den in Parameter 85 gewählten Schwellenwert fällt, schließt die Steuerung nach einem 5-sekündigen Vorblinken die Automatik automatisch und akzeptiert nur einen Befehl zum Öffnen.
05	30 Sekunden nach Ausfall der Netzspannung wird ein Öffnungsbefehl ausgelöst; nach einem 5-sekündigen Vorblinken bleibt die Automatik geöffnet und nimmt bis zur Wiederherstellung der Netzspannung keine Befehle entgegen.

87 00	**Auswahl der Batterieart und Reduzierung des Verbrauchs**
00	Batterie 24V⎓ (2x12V⎓) mit B71/BC. Reduzierung der Beschleunigung/Verlangsamung/Geschwindigkeit aktiviert, um die Batteriedauer zu verlängern.
01	Batterie 24V⎓ (2x12V⎓) mit B71/BC. Keine Reduzierung der Leistungen, maximaler Batterieverbrauch.
02	Batterie 24V⎓ (2x12V⎓) mit externem Ladegerät B71/PBX. Beschleunigung/Verzögerung/Geschwindigkeitsreduzierung aktiviert, um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern.
03	Batterie 24V⎓ (2x12V⎓) mit externem Ladegerät B71/PBX. Keine Reduzierung der Leistung Maximaler Batterieverbrauch.

L0 00	**Freigabe der seriellen Kommunikation** **HINWEIS**: Wenn Parameter A1 = 02, 03 (TW90 High Speed oder reversibel) konfiguriert ist, ist B74/BCONNECT immer aktiviert, auch wenn Parameter L0 mit dem Wert 00 gespeichert ist (die Abfrage von Parameter L0 zeigt 01 an).
00	Deaktiviert
01	B74/BCONNECT-Modul aktiviert
02	Freigabe der Debug-Karte (interne Verwendung)

L104	**Konfiguration des Modus „Low Power Stand-by" (nur für TW90/800, TW90/820)** **HINWEIS**: Die Betriebsart „Low Power Stand-by" wird nach einer Inaktivität aktiviert, die für die eingestellte Zeit andauert, d.h. bei angehaltener Automation und ohne Aktivierung von Befehlen oder Tasten auf dem Display. Bei vollständig geöffnetem und für die Wiedereinschaltautomatik angehaltenem Antrieb wird das Stand-by nicht aktiviert, da es sich in jedem Fall um eine aktive Phase des Automatikbetriebs handelt (geregelt durch die Absätze A2 und 21). Ebenso wird die Zeitzählung für das garantierte Schließen/Öffnen (Par. 81 und 82) als aktive Phase betrachtet, so dass Stand-by nicht aktiviert wird. **ACHTUNG! Der Parameter wird nicht für die Antriebe TW90 High Speed und Reversibile sowie für die Antriebe WAY angezeigt.**
00	Low-Power-Modus deaktiviert
01	Stand-by-Aktivierung nach 5 Minuten Inaktivität
02	Stand-by-Aktivierung nach 10 Minuten Inaktivität
03	Stand-by-Aktivierung nach 15 Minuten Inaktivität
04	Stand-by-Aktivierung nach 20 Minuten Inaktivität

FA 00	**Wiederherstellung der Werkseinstellungen** **ANMERKUNG.** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist; ist eines gespeichert, muss es zunächst durch Eingabe der Werte P1, P2, P3, P4 entsperrt werden (bestätigt durch die Anzeige CP 00).
	 **Achtung!** Die Rücksetzung löscht jede zuvor gemachte Auswahl, außer dem Parameter A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: Sicherstellen, dass alle Parameter für die Installation geeignet sind. • Die Tasten **+** (Plus) und **-** (Minus) drücken. • Nach 4 s blinkt am Display rES- . • Die werkseitigen Standardwerte wurden wiederhergestellt. **Hinweis**: Es ist möglich, die Parameter auf eine zweite Art und Weise zurückzusetzen: Beim Einschalten des Steuergeräts, bevor die Firmware-Version auf dem Display erscheint, halten Sie die Tasten ▲ (PFEIL OBEN) und ▼ (PFEIL UNTEN) 4 Sekunden lang gedrückt.

	Kennnummer Die Kennnummer besteht aus den Werten der Parameter von n0 bis n6. **ANMERKUNG:** Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.	
n0 01	**HW-Version**	Beispiel: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Herstellungsjahr**	
n2 45	**Herstellungswoche**	
n3 67	**Seriennummer**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW sequentielle Version**	

	Anzeige Bewegungszähler Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von oH bis o 1 multipliziert mit 100. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
oH 01	**Durchgeführte Bewegungen.** Beispiel: 01 23 45 x100 = 1.234.500 Bewegungen
o0 23	
o1 45	

	Anzeige Stundenzähler Bewegung Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von h0 bis h 1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
h0 01	**Stunden Bewegung.** Beispiel: 01 23 = 123 Stunden.
h1 23	

	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von d0 bis d 1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
d0 01	**Einschalttage.** Beispiel: 01 23 = 123 Tage.
d1 23	

	Passwort Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Einstellungen. Bei aktivem Passwort (CP=01) kann man die Parameter anzeigen, aber es ist NICHT möglich, ihre Werte zu ändern. Das Passwort ist eindeutig, d.h. nur ein Passwort kann den Antrieb verwalten. **ACHTUNG:** Wenn man das Passwort verliert, muss man sich an den Kundendienst wenden.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Verfahren zur Aktivierung des Passworts:** • Die gewünschten Werte in die Parameter P 1, P2, P3 und P4 eingeben. • Mit den Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ den Parameter CP anzeigen. • Die Tasten **+** und **-** 4 s lang drücken. • Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gespeichert. • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten. Die Aktivierung des Passworts prüfen (CP=01). **Verfahren zur vorübergehenden Entriegelung:** • Das Passwort eingeben. • Prüfen ob CP=00. • Der Passwortschutz wird nach 30 Minuten Inaktivität der Tasten rund um das Display oder sofort durch Aus- und Einschalten des Antriebs wieder aktiviert. **Verfahren zum Löschen des Passworts:** • Das Passwort eingeben (CP=00). • Die Werte von P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 speichern • Mit den Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ den Parameter CP anzeigen. • Die Tasten **+** und **-** 4 s lang drücken. • Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gelöscht (die Werte P 100, P2 00, P3 00 und P4 00 entsprechen "Passwort nicht vorhanden"). • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten.

CP 00	**Passwort ändern**
00	Schutz deaktiviert.
01	Schutz aktiviert.

14 Sonderparameter für die Baureihe High Speed und Baureihe WAY



Die Baureihe High Speed **(/HS)** ist die Produktlinie der digitalen bürstenlosen Hochgeschwindigkeitsantriebe für Schiebetore bis zu 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**) die nur dem Wohnbereich vorbehalten sind, und die Linie der bürstenlosen Schranken der Serie WAY mit einer Stange bis zu 5 m, die für den Wohn-, Industrie-, Handels- und Parkbereich vorbehalten sind.
Durch die High Speed Technologie lässt sich der Antrieb zu 100% schneller steuern als konventionelle Antriebe, mit der Möglichkeit Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verlangsamung und die zugehörigen Sicherheiten getrennt zu verwalten.
ANMERKUNG: Die Mechanik des Automatisierung nicht bekannt ist, um die maximale Sicherheit des Betriebes zu garantieren, empfehlen wir die Sicherheitsleiste zu installieren.

Nachstehend werden die zusätzlichen Parameter für die Aktivierung der High Speed Technologie angeführt.

A102 A104 A105	**Auswahl des Antriebsmodells** Der Parameter wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY eingestellt. **ACHTUNG!** Der Wert des Parameters *A 1* ist werkseitig für die Auswahl des Motormodells eingestellt (*02*, *04*, *05* siehe Tabelle unten). Wenn dieser Wert nicht korrekt geändert wird, kann die Automatisierung nicht mit vollem Wirkungsgrad arbeiten und es kann zu Fehlfunktionen kommen. **HINWEIS:** Bei der Rückstellung auf die werkseitigen Standardparameter wird der Wert des Parameters nicht geändert.
01	~~TW90/800- TW90/820-~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R –TW90/820/R-~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen**
1204	**Einstellung der Verlangsamung beim Schließen**
01-05	*01* = das Automatisierung verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags/Endschalters ... *05* = das Automatisierung verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlags/Endschalter.

3304	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung**
3404	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließenbewegung**
01-05	*01* = das Automatisierung beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... *05* = das Automatisierung beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

4005	**Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit (%)**
4105	**Einstellung Schließungsgeschwindigkeit (%)**
01-05	*01* = minimale Geschwindigkeit, ..., *05* = maximale Geschwindigkeit. TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

ANMERKUNG: Für die Einstellung des Bremswegs bei konstanter Geschwindigkeit wird auf die Parameter *13* und *14* auf Kapitel 13 verwiesen.

ANMERKUNG: Die Schranken der Serie WAY, die ebenfalls mit einem nicht hochtourigen, irreversiblen Getriebemotor ausgestattet sind, verfügen über die gleichen Einstellparameter für eine optimale Bewegung der Stange.

DE

15 Sonderparameter für die Reversibel Motor

Die Baureihe Reversibel **(/R)**ist die Produktlinie der digitalen bürstenlosen für Schiebetore bis zu 800 kg (**TW90/800/R - TW90/820/R**), die nur dem Wohn- und Industriellbereich vorbehalten sind.
Durch die REVERSIBLE Technologie lässt sich das Automatisierung auch ohne anliegende Spannung öffnen und schließen ohne den Motor zu entsperren. Wenn das Automatisierung manuell bewegt wird und keine Versorgungsspannung vorhanden ist, versorgt die Drehung des Motors den Motorsteuerungsabschnitt mit Energie.
ACHTUNG! Das Automatisierung mit der Hand nur mäßig bewegen.
Über die Steuereinheit lassen sich Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verlangsamungen und zugehörige Sicherheitseinrichtungen getrennt verwalten.
Wenn der Motor stillsteht und die Steuerung mit Strom versorgt wird (über Netzspannung oder Batterie), wird die elektrische Bremse aktiviert, um eine manuelle Bewegung der Schranke zu verhindern.
Bei längerem Batteriebetrieb kann sich dadurch die Reichweite verringern.
Wenn die Bremskraft nicht ausreichen sollte, um die manuelle Bewegung zu verhindern und wird eine Verlagerung des Automatisierung um mehr als 3 cm festgestellt, startet die Steuereinheit ein Verfahren zur Korrektur der Position (siehe Kapitel 21).
HINWEIS: Auch wenn UMKEHRBAR ist der Motor mit dem Entriegelungssystem versehen.

DE

Nachstehend werden die zusätzlichen Parameter für die Aktivierung der REVERSIBEL Technologie angeführt.

A103	**Auswahl des Antriebsmodells** Der Parameter wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY eingestellt. **ACHTUNG!** Der Wert des Parameters *A 1* ist werkseitig für die Auswahl des Motormodells eingestellt (*03*, siehe Tabelle unten). Wenn dieser Wert nicht korrekt geändert wird, kann die Automatisierung nicht mit vollem Wirkungsgrad arbeiten und es kann zu Fehlfunktionen kommen. HINWEIS: Bei der Rückstellung auf die werkseitigen Standardparameter wird der Wert des Parameters nicht geändert.
01	~~TW90/800~~ ~~TW90/820~~
02	~~TW90/600/HS~~ ~~TW90/620/HS~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004~~
05	~~WAY/005~~ ~~WAY/006~~

1104	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen**
1204	**Einstellung der Verlangsamung beim Schließen**
01-05	*01* = das Automatisierung verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags/Endschalters ... *05* = das Automatisierung verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlags/Endschalter.

3304	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung**
3404	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließenbewegung**
01-05	*01* = das Automatisierung beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... *05* = das Automatisierung beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

4005	**Einstellung Öffnungsgeschwindigkeit (%)** **ANMERKUNG:** Die Geschwindigkeitsregelung ist in 5 gleiche Teile unterteilt
4105	**Einstellung Schließungsgeschwindigkeit (%)** **ANMERKUNG:** Die Geschwindigkeitsregelung ist in 5 gleiche Teile unterteilt
01-05	*01* = minimale Geschwindigkeit, ..., *05* = maximale Geschwindigkeit. TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

ANMERKUNG: Für die Einstellung des Bremswegs bei konstanter Geschwindigkeit wird auf die Parameter *13* und *14* auf Kapitel 13 verwiesen.

16 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)

Falls keine Befehle aktiviert sind, die Taste TEST drücken, um folgendes zu überprüfen:

DISPLAY	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ÜBER SOFTWARE	HERKÖMMLICHE MASSNAHME
88 Sb (00 Sb)	Der Entriegelungsstift geöffnet ist.	-	Drehen Sie den Entriegelungsstift in die geschlossene Position. Den Anschluss an den Freigabekontakt überprüfen.
88 15	STOPP-Sicherheitskontakt geöffnet.	-	Eine STOPP-Taste (Öffner) installieren oder den Kontakt ST mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 13	Sicherheitsleiste COS1 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 73 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt COS1 mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 12	Sicherheitsleiste COS2 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 74 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt COS2 mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 11	Lichtschranke FT1 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 50 00 und 51 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt FT1 mit dem Kontakt COM überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren.
88 10	Lichtschranke FT2 nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 53 00 und 54 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt FT2 mit dem Kontakt COM überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren.
88 FE	Beide Endschalter haben einen offenen Kontakt oder sind nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen. Wenn keine Endschalter vorhanden sind, ist zu überprüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
	Wenn die magnetischen Endschalter installiert sind, ist möglicherweise die Sicherung für die Stromversorgung der Zusatzgeräte durchgebrannt.	-	Ersetzen Sie die Sicherung F2.
88 FA	Das Automatisierung befindet sich am Öffnungsendschalter.	Wenn die Anzeige des Endschalters falsch ist, die Einstellung des Parameters 71 überprüfen.	-
	Der Öffnungsendschalter ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen. Wenn keine Endschalter vorhanden sind, ist zu überprüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
88 FC	Das Automatisierung befindet sich am Schließungsendschalter.	Wenn die Anzeige des Endschalters falsch ist, die Einstellung des Parameters 71 überprüfen.	-
	Der Schließungsendschalter ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen. Wenn keine Endschalter vorhanden sind, ist zu überprüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
PP 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an eine Taste falsch sein.	-	Die Kontakte PP-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
CH 00		-	Die Kontakte CH-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
AP 00		-	Die Kontakte AP-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
PE 00		-	Die Kontakte PED-COM und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
Or 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an den Timer falsch sein.	-	Die Kontakte ORO - COM überprüfen. Der Kontakt darf nicht überbrückt sein, wenn er nicht benutzt wird.

ANMERKUNG: Die Taste TEST drücken um den TEST-Modus zu verlassen.
Es wird empfohlen, die Abhilfen für die Meldungen zum Status der Sicherheitseinrichtungen und der Eingänge immer im Modus "Maßnahme über Software" durchzuführen.

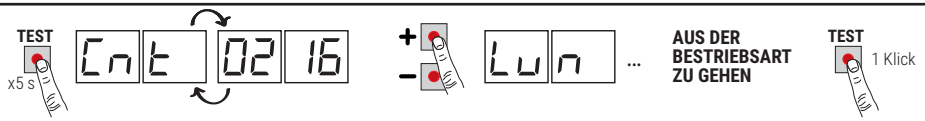
17 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARMMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Automatisierung öffnet oder schließt sich nicht.	LED **POWER** ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Das Netzkabel überprüfen.
	LED **POWER** ausgeschaltet	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen.
	OFSt	Störung der Eingangsspannung. Initialisierung des Steuergeräts fehlgeschlagen.	Die Netzspannung ausschalten, 10 s warten und die Stromversorgung wieder herstel-len. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, wenden Sie sich zwecks Überprüfung und möglicher Unterstützung an Ihren örtlichen Vertragshändler. Durch Drücken der TEST-Taste kann der Fehler vorübergehend ausgeblendet und die Parameter der Steuerung abgefragt werden.
	PrOt	Erfasster Überstrom im Wechselrichter.	Zweimal die Taste TEST drücken oder 3 aufeinanderfolgende Befehle geben.
	dAtA	Fehler bei Erfassen der Hubdaten.	Die korrekte Positionierung des Öffnungs- und Schließungsendschalters prüfen (wenn Endschalter aktiviert sind). TEST drücken und prüfen, ob Sicherheitseinrichtungen Alarm ausgelöst haben. Den Lernlauf wiederholen.
		Kalibrierungsverfahren fehlgeschlagen	Die in der Lernlaufphase verlangten Kalibrierungszeiten beachten. Vor dem Zurücksetzen des Auslösestifts sicherstellen, dass PHAS auf dem Display blinkt. Den Lernlauf wiederholen.
	Not	Motor nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	FE	Beide Endschalter sind aktiviert.	Den Anschluss der Endschalter oder Fremdkörper im Endschalterblock überprüfen. Bei fehlenden Endschaltern prüfen, dass Par. 60 auf 00 eingestellt ist.
	Beispiel: 15 EE 21EE	Fehler in den Konfigurationsparametern.	Den Konfigurationswert korrekt einstellen und speichern.
	EnE 1	Encoder nicht angeschlossen.	Den Anschluss an den Encoder überprüfen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, den Encoder auszutauschen.
	EnE3	Schwere Betriebsstörungen des Encoders.	Die Taste TEST drücken, wenn die Fehlermeldung erneut auftritt, das Steuergerät 5 s lang aus- und dann wieder einschalten. Wenn das Problem weiter besteht, den Encoder austauschen.
	EnE5 (EnE5)	Betriebsstörungen des Encoders.	Die Taste TEST drücken, wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, den Encoder austauschen.
		Akkusbetrieb	Akku fast leer.
		Unzulängliche Stromversorgung	Bei Vorkommen von Schmutz, Feuchtigkeit, Insekten oder anderem, die Stromversorgung trennen und die Karte sowie den Encoder reinigen. Wenn das Problem weiter besteht, den Encoder austauschen.
	EnE8	Rechenfehler des Encoders.	Das Einlernverfahren wiederholen.
	tEMP	Wärmeschutz des Wechselrichters aktiviert.	Der Betrieb wird innerhalb von 2 Min. automatisch wiederhergestellt.
	SEnS	Erfasste Störung der Motorsteuerung	Wenn das Problem weiter besteht, das Steuergerät austauschen.
	btLO (btLO)	Akkus leer.	Die Wiederkehr der Netzspannung abwarten.
	StoP Blinkt	Entriegelungsvorrichtung geöffnet.	Den Auslösestift zurücksetzen und die Verbindung zum Auslösekontakt überprüfen.
	noPH	Erfasste Störung der Motorsteuerung	Den Lernlauf wiederholen. Wenn das Problem weiter besteht, das Steuergerät austauschen.
	noPH	Probleme mit dem Encoder oder dem Verbindungskabel.	Den guten Zustand des Verbindungskabels prüfen. Stromversorgung trennen und zuführen. Einen Befehl geben (Öffnung/Schrittbetrieb, ...). Wenn noPH NICHT erscheint, den Lernlauf wiederholen. Wenn noPH erneut erscheint, den technischen Kundendienst kontaktieren.

PROBLEM	ALARMMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	no PH	Kalibrierung des Motors fehlgeschlagen.	Das Einlernverfahren wiederholen. Wenn das Problem weiter besteht, das Verbindungskabel des Encoders zum Motor überprüfen.
			Prüfen, ob der Auslösestift gedreht wird.
			Die glatte Drehung des Motors überprüfen. Im Fall von Problemen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
			Das Steuergerät auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen und das Verfahren wiederholen.
	AP PE	Es wurde fälschlicherweise die Taste TEST gedrückt.	Das Einlernverfahren wiederholen.
		Die Sicherheitseinrichtungen sind in Alarm.	Die Taste TEST drücken und die Sicherheitseinrichtung/en in Alarm sowie die entsprechenden Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen prüfen.
		Übermäßiger Spannungsabfall.	Das Einlernverfahren wiederholen. Die Netzspannung überprüfen.
		Falsche Einstellung der Parameter *30* und *31*.	Die Parameter *30* und *31* entsprechend dem Gewicht und der Geschwindigkeit des Flügels einstellen.
	AP PL	Fehler Lauflänge.	Das Automatisierung vollständig schließen (die Signalisierung des Endschalters FC bei aktivierten Endschaltern muss par.*60* aktiv sein) und das Verfahren wiederholen.
			Die Verkabelung der Endschalter überprüfen (falls installiert und in Par.*60* aktiviert). Wenn das Problem weiter besteht, die Verkabelung austauschen.
			Das Steuergerät auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen und das Verfahren wiederholen.
			Lauflänge unter dem zulässigen Mindestwert: Erhöhen Sie die Länge.
	APPN	Die maximal zulässige Lauflänge wurde überschritten.	Reduziere die Lauflänge. Kontaktieren Sie der technischer Hilfe (Das Lauf überschreitet die empfohlenen technischen erlaubt).
Die Fernbedienung hat wenig Reichweite und funktioniert nicht mit Antrieb in Bewegung.	-	Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.	Die Antenne im Freien installieren.
	-	Akku leer.	Die Akkus der Sender austauschen.
Die Blinkleuchte funktioniert nicht.	-	Lampe / LED durchgebrannt oder Drähte der Blinkleuchte abgetrennt.	Die LED-Platine und/oder die Drähte überprüfen.
Die Kontrollleuchte Automatisierung offen funktioniert nicht.	-	Lampe durchgebrannt oder Drähte abgetrennt.	Die Lampe und/oder die Drähte prüfen.
Das Automatisierung führt nicht die gewünschte Bewegung aus.	-	Falsche Einstellung des Parameters *71*.	Den korrekten Installationsort mit dem Parameter *71* auswählen.
Das Steuergerät ist ausgeschaltet und schaltet sich nicht ein.	-	Sicherung F2 nach einer Überspannung durchgebrannt.	Die Sicherung F2 mit 2A austauschen.
	SELF	**Nur für TW90/800/R - TW90/820/R.** Das Automatisierung wird manuell bewegt ohne entriegelt zu sein, bei fehlender Netzspannung und/oder Batteriespannung	**ACHTUNG:** Bei Verwendung von B71/BC die ordnungsgemäße Verbindung des Batterieladegeräts an das Steuergerät überprüfen (das rote Kabel [+] muss mit der Klemme 5 von POWER IN, das schwarze Kabel [-] muss mit der Klemme 4 von POWER IN verbunden werden). Andernfalls wird das manuelle Manöver nicht richtig ausgeführt.
Das Steuergerät nimmt keine Befehle an.	SELF ALIM	Fehlerhafte Verbindung des Batterieladegeräts an das Steuergerät. Nach 5 s zeigt das Display ALIM zur Bestätigung der fehlerhaften Verbindung der Klemmleiste POWER-IN	Der Anschluss der Kabel (+) und (-) an der Klemmleiste POWER IN des Steuergeräts umkehren (siehe Batterieanschluss S. 2). Durch Drücken der Taste TEST kann vorübergehend der Fehler ausgeblendet und die Parameter des Steuergeräts abgerufen werden.
Low-Power-Modus wird nicht aktiviert.	noLP	B70/MODLP beschädigt / Relaiskontakt klemmt.	Von H93/RX2LP/I ausgeübte Kontrolle fehlerhaft. Verdrahtung zwischen H93/RX2LP/I und B70/MODLP defekt.
Transformator fälschlicherweise von B70/MODLP ausgeschaltet.	notr	B70/MODLP beschädigt / Relaiskontakt klemmt.	Von H93/RX2LP/I ausgeübte Kontrolle fehlerhaft. Verdrahtung zwischen H93/RX2LP/I und B70/MODLP defekt.

ANMERKUNG: Bei Druck der Taste TEST wird die Alarmmeldung vorübergehend gelöscht.
Bei Erhalt eines Befehls erscheint am Display, wenn das Problem nicht behoben wurde, die Alarmmeldung erneut.

18 Diagnostik - Betriebsart INFO



In der Betriebsart INFO werden einige Messwerte der Steuerung **B70/1T** angezeigt.
In der Betriebsart „Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen anzeigen" und bei ausgeschaltetem Motor, die Taste TEST 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Steuergerät zeigt nacheinander die folgenden Parameter und den entsprechenden erfassten Wert an:

Parameter	Funktion
r2.10	Anzeige für 3 Sekunden die Firmware-Version des Steuergeräts.
CnE	Zeigt die Position, in der sich der Motor befindet, ausgedrückt in Umdrehungen zum Zeitpunkt der Prüfung im Vergleich zur Gesamtlänge (Beispiel: 0.113 = Motor links eingebaut 11 00; 0113 = Motor rechts eingebaut 11 01).
Lun	Anzeige der Gesamtlänge des programmierten der Motor Hubs in Umdrehungen.
rPM	Anzeige der Motorgeschwindigkeit der Motor in Umdrehungen pro Minute.
AMP	Anzeige der Motorstromaufnahme des Motor in Ampere (Beispiel: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Bei stillstehendem Motor ist die Stromaufnahme gleich 0. Indem man einen Befehl erteilt, kann man den aufgenommenen Strom erfassen.
bUS	Anzeige des ordnungsgemäßen Anlagenzustands. Bei stillstehendem Motor kann eine mögliche Überlastung oder eine zu niedrige Netzspannung festgestellt werden. Achten Sie auf folgende Werte: Netzspannung = 230 V~ (Nennspannung), bUS = 28,5 Netzspannung = 207 V~ (-10%), bUS = 25,5 Netzspannung = 253 V~ (+10%), bUS = 31,6
CMP	Zeigt den verwendeten Strom an, um eventuell erkannte Beanspruchungen von Motor zu korrigieren, die beispielsweise auf die niedrige Außentemperatur zurückzuführen sind, ausgedrückt in Ampere (Beispiel: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Beim Start des Torantriebs von ganz offen oder ganz geschlossen erhöht das Steuergerät, wenn es eine stärkere Beanspruchung feststellt, als beim Einlernen des Laufs gespeichert, automatisch den an den Motor abzugebenden Strom.
ASC	Zeigt die Schwelle des Stroms an, bei der die Hinderniserkennung (Quetschschutz) der Motor ausgelöst wird, ausgedrückt in Ampere. Der Wert wird automatisch vom Steuergerät auf der Grundlage der Einstellungen der Parameter 30, und 31 berechnet. Für einen korrekten Betrieb des Motors muss AMP immer niedriger sein als der Wert ASC.
tIn	Anzeige des Zeitraums in Sekunden, den der Motor je nach Einstellung des Parameters benötigt, um ein Hindernis zu erkennen 31. Beispiel 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Sicherstellen, dass die Motorlaufzeit über 0,3 s beträgt.
UP	Wenn das Steuergerät die Position der Automatisierung zum Zeitpunkt der Prüfung kennt, zeigt das Display an: UP_ _ Position bekannt, normaler Betrieb. UP 1_ Position nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft.
OC	Zustandsanzeige des Automatisierung (offen/geschlossen). OC OP Antrieb in der Öffnungsphase (Motor aktiv). OC CL Antrieb in Schließungsphase (Motor aktiv). OC -O Antrieb vollständig geöffnet (Motor nicht aktiv). OC -C Antrieb vollständig geschlossen (Motor nicht aktiv).
UF	UF U_ Netzspannung zu niedrig oder überlastet. UF _H Überstrom am Wechselrichter.
nPtE	Zeigt die Anzahl der thermischen Schutzmaßnahmen des Wechselrichters an. Wenn eine andere Zahl als 0000 angezeigt wird, prüfen Sie, ob keine übermäßigen Spannungspunkte vorhanden sind und ob der Flügel, der in Anschlag kommt, den Endschalter nicht aktiviert. Überprüfen Sie die Einstellungen der Parameter 30 und 31.
HibU	Zeigt Informationen zum elektronischen Spannungsbegrenzer an (nur ROGER TECHNOLOGY TECHNISCHER HILFE).

- Um zwischen den einzelnen Parametern zu wechseln, die Tasten + / - verwenden. Beim Erreichen des letzten Parameters die Taste - betätigen, um wieder zurückzukehren.
- In der Betriebsart INFO kann der Antrieb betätigt werden, um seine Funktion in Echtzeit zu prüfen.
- Um die Betriebsart INFO zu verlassen, die Taste TEST einige Sekunden gedrückt halten.

18.1 B74/BCONNECT-Modus

Die Verwendung von B74/BCONNECT muss durch Einstellung von par.L0=01 aktiviert werden; werkseitig ist dieser Parameter auf 00 (deaktiviert) eingestellt.
Die Verwendung des Geräts erfordert die Deaktivierung des Low-Power-Managements (L100), wie in Abschnitt 9.4 beschrieben.
Durch Einstecken von **B74/BCONNECT** in den **WIFI**-Anschluss können alle Funktionen der Steuereinheit über einen Internetbrowser und Geräte wie Smartphone, Tablet, PC unter Ausnutzung der WiFi-Kommunikation verwaltet werden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung des Anschlussmoduls **B74/BCONNECT.**

Modus "Fernunterstützung"
Ermöglicht den Zugriff und damit die Verwaltung aller Daten des Steuergeräts nur im Cloud-Modus und damit mit Fernverwaltung.

Wenn die Fernunterstützung aktiviert ist, erscheint auf dem Display die Meldung **ASCC** (assistance connect controlled). Durch Drücken der Taste **TEST** wird diese Meldung für 10 Sekunden ausgeblendet, und es ist möglich, auf die Parameter und andere Funktionen des Displays zuzugreifen.
Nach 30 Minuten schaltet das Display in den Stand-by-Modus. Wenn Sie das Display durch Drücken einer Taste aufwecken, erscheint ASCC wieder blinkend.

Modus "Notoperation"
Dadurch werden der Motor und die Sicherheitsalarme (z.B. Fotozellen und empfindliche Kanten) ausgeschaltet, so dass die Automatisierung bei niedriger Geschwindigkeit und bei Anwesenheit des Bedieners geöffnet und geschlossen werden kann, wobei die Bewegung der Flügel nur dann erfolgt, wenn die Steuerung bestehen bleibt (beim Loslassen des Befehls stoppt die Automatisierung).
Der Notbetrieb wird durch die Aktivierung des Blinklichts mit einer höheren Frequenz angezeigt.
Es sind zwei Arten von "Notfall"-Modus möglich: Wohn- oder Eigentumswohnungen.
1) **Wohnbereich** (blinkende Anzeige auf dem Display **L-ES**): Der Befehl PP (vom Klemmenbrett oder der Funksteuerung) wird zunächst als Öffnungsbefehl verwaltet; erst wenn die vollständige Öffnung erreicht ist, schaltet die Aktivierung des Befehls die Rollläden in den Schließmodus. Erst wenn der Befehl vollständig geschlossen ist, kann er wieder geöffnet werden.
2) **Kondominium** (blinkende Anzeige **L-EM**): Der Befehl PP wird zunächst als Öffnungsbefehl verwaltet, aber sobald die Flügel vollständig geöffnet sind, werden sie nicht mehr geschlossen.
In diesem Modus ist die Standby-Anzeige nicht aktiviert und zeigt immer den laufenden Modus an.
Durch Drücken der Taste **TEST** wird diese Meldung für 10 Sekunden ausgeblendet, und es ist möglich, auf die Parameter und andere Funktionen des Displays zuzugreifen.

ASCC	ASCC-Modus "Fernunterstützung" aktiviert
L-ES	L-ES Modus "Notbetrieb Wohnen" aktiviert
L-EM	L-EM Modus "Wohnungsnotbetrieb" aktiviert

19 Betrieb ohne Endschalter

Wenn keine magnetischen Endschalter installiert sind (Par. 60 00, Endschalter deaktiviert oder Automatisierung WAY), bewirkt die Programmierung des Hubs oder die Wiederherstellung der Position, dass der Flügel (oder Stange) gegen die mechanischen Anschläge drückt.

Nur für TW90-Automationen: nach Beendigung des Vorgangs fährt der Flügel um die in den Parametern 25 und 26 eingestellte Anzahl von Umdrehungen zurück, und bei den folgenden Manövern bleibt der Flügel immer vor den mechanischen Anschlägen stehen.
Achtung! Achten Sie darauf, dass der Wert von Par.23 immer kleiner oder höchstens gleich dem Wert von Par.25 ist; das Gleiche gilt für Par.24 im Verhältnis zu Par.26.

20 Mechanische Entriegelung

Bei fehlender Netzspannung und Batteriespeisung (falls vorhanden) kann das Automatisierung entriegelt werden. Bei Installationen mit TW90/800/R - TW90/820/R kann das Automatisierung manuelle bewegt werden, ohne es zu entriegeln.

Für weitere Informationen, siehe die Verriegelungs-/Entriegelungsvorgänge im Gebrauchshandbuch der Automatisierung **TW90** oder **WAY**.

Wenn das Entriegelungssystem wieder zurückgesetzt wird startet das Steuergerät, falls das Automatisierung nicht vollständig geöffnet oder geschlossen ist (durch Betätigung des entsprechenden Endschalters, falls installiert und aktiviert, 60 01), oder wenn keine Endschalter installiert sind (60 00), bei Erhalt eines Befehls ein Verfahren zur Korrektur der Position (siehe Kapitel 21).

ACHTUNG! ACHTUNG! Der Entriegelungssensor für die Antriebe TW90 ist magnetisch und muss mit Strom versorgt werden, um die Position des Entriegelungsbolzens zu erkennen. Wenn sich die Steuerung im Standby-Modus befindet (nur bei TW90/800), schaltet die Verbrauchsreduzierung den Sensor aus, wodurch er seine Funktion verliert.
Die Entriegelung der Automatisierung ist daher nur bei fehlender Netzstromversorgung zulässig, um Fehlfunktionen oder gefährliche Situationen beim Empfang eines Befehls zu vermeiden (das Tor schlägt gegen den Anschlag, weil die Steuerung die Betätigung der Entriegelung nicht erkannt und daher den Positionswiederherstellungsmodus nicht aktiviert hat).

21 Modus zur Korrektur der Position

Nach einem Spannungsausfall oder nach der mechanischen Entriegelung des Automatisierung startet das Steuergerät, wenn das Automatisierung nicht vollständig geöffnet oder geschlossen ist (dadurch Betätigung eines der beiden Endschalter, falls vorhanden und freigegeben), bei Erhalt eines Befehls ein Verfahren zur Korrektur der Position:
- Das Automatisierung startet eine Bewegung mit geringer Geschwindigkeit.
- Die Blinkleuchte schaltet sich mit einer vom normalen Betrieb unterschiedlichen Sequenz ein (3 s eingeschaltet, 1,5 s ausgeschaltet).
- In dieser Phase ruft das Steuergerät die Daten der Installation ab. **Achtung!** In dieser Phase keine Befehle geben, bis sie abgeschlossen ist.
- Bei TW90 ohne Endschalter und bei WAY-Antrieben geht die Position auch nach 3 aufeinanderfolgenden Stößen an derselben Stelle verloren. Der Stoßzähler wird zurückgesetzt, wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wird.

Bei Vorhandensein von Endschaltern (60 01)
- Wenn sich der Automatisierung in der vollständig geöffneten oder geschlossenen Position befindet, läuft das

Verfahren zur Wiederherstellung der Position wie folgt ab: Das Automatisierung fährt den Endschalter an, hält kurz an und nimmt den Betrieb mit der in den Parametern *40* und/oder *41* eingestellten Geschwindigkeit wieder auf. Das Erreichen des gegenüberliegenden Endschalters erfolgt mit der automatisch eingestellten reduzierten Geschwindigkeit (unabhängig von den Einstellungen der Parameter *13*, *14* und *42*), wodurch die Positionskontrolle mit höchster Präzision wiederhergestellt wird.
- Befindet sich der Flügel hingegen in einer Zwischenstellung, fährt er mit reduzierter Geschwindigkeit und die Aktivierung eines der beiden Endschalter ermöglicht die sofortige Wiederherstellung der Position.

Ohne Endschalter (*60 00*)

1. Auf Befehl (Öffnen oder Schließen) startet der Flügel und kehrt bei Berührung des mechanischen Anschlags (Öffnen/Schließen) gemäß der Einstellung in Par. *27*, *30*, *31*, *37* um; die Steuerung speichert die Position des Anschlags
2. Bei entgegengesetztem Befehl (Schließen oder Öffnen) bewegt sich der Flügel in die entgegengesetzte Richtung und kehrt bei Erreichen des mechanischen Anschlags gemäß Par. *27*, *30*, *31*, *37* die Bewegungsrichtung um und misst den Abstand zum in Punkt 1 ermittelten mechanischen Anschlag
3. Wenn der Abstand der gespeicherten Hublänge (INFO-Größe „*Lun*", ausgedrückt in Rotorumdrehungen) mit der in Par. *23* oder Par. *24* festgelegten Toleranz entspricht, ist die Neupositionierung erfolgreich abgeschlossen. Wenn hingegen kein vollständiger Hub ausgeführt wurde, speichert die Steuerung die Position des zuletzt erfassten Anschlags: Es muss ein weiterer Befehl gegeben werden, damit der Flügel den gegenüberliegenden Anschlag erreicht und so die Wiederherstellung der Position abgeschlossen wird
4. Wenn die Neupositionierung in Punkt 3 erfolgreich abgeschlossen wurde, startet das Tor nach 2 Sekunden automatisch neu, um sich gemäß der Einstellung in Par. *25* (wenn die Neupositionierung beim Öffnen abgeschlossen wurde) oder Par. *26* (wenn die Neupositionierung beim Schließen abgeschlossen wurde) an den Anschlag anzunähern

Nur für den Motor **TW90/800/R - TW90/820/R**. Wenn die Steuerung, die bei stehendem Motor die elektrische Bremse aktiviert, eine manuelle Verschiebung von mehr als 3 cm gegenüber der Ausgangsposition feststellt, gibt sie einen Bewegungsbefehl aus, der den Flügel wieder in seine Position bringt.

Für WAY-Schranke

1. Auf Befehl (Öffnen oder Schließen) setzt sich die Schranke in Bewegung und hält an, sobald sie auf den mechanischen Anschlag (Öffnen/Schließen) trifft. Wenn sie einen vollständigen Bewegungsvorgang ausgeführt hat (mit der in Par. *23* oder Par. *24* festgelegten Toleranz), ist die Rückstellung abgeschlossen.
2. War der vorherige Bewegungsvorgang nicht vollständig, setzt sich die Schranke bei dem entgegengesetzten Befehl (Schließen oder Öffnen) in die entgegengesetzte Richtung in Bewegung und stoppt, sobald sie auf den Anschlag trifft, wodurch die Neupositionierung abgeschlossen wird (mit der in Par. *24* oder Par. *23* festgelegten Toleranz).

22 Abnahmeprüfung

Die Prüfung muss von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.
Der Installateur muss die Aufprallkräfte messen und auf dem Steuergerät die Geschwindigkeits- und Drehmomentwerte wählen, mit denen die motorisierte Automatisierung die von den Richtlinien EN 12453 und EN 12445 festgesetzten Vorschriften einhält.

Sicherstellen, dass die Anweisungen in "ALLGEMEINE HINWEISE" beachtet werden.
- Strom einschalten.
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Die korrekte Funktion des Entriegelungsgriffs prüfen. Am Display muss *StOP* blinken.
- Den Lauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Die Einhaltung der Aufprallkräfte überprüfen, unter Beachtung der geltenden Normen EN 12453 und EN 12445.
- Den korrekten Eingriff der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Falls der Akkusatz installiert ist, die Netzspeisung trennen und seine Funktion überprüfen.
- Netzspeisung und Akkus (falls vorhanden) trennen und wieder anschließen. Bei in Zwischenposition stehendem Automatisierung den korrekten Abschluss der Korrektur der Position sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen überprüfen.
- Die Einstellung und das richtige Auslösen der Endschalter überprüfen. Eventuell die Motorposition einstellen.
- Prüfen, ob am Ende des Manövers zwischen Automatisierung und mechanischem Anschlag ein Abstand von mindestens 2-3 cm besteht (nur TW90 mit installierten Endschaltern).
- Wenn der Modus „Low Power" aktiviert ist (Par: *L 1* ungleich *00*), führen Sie einen Test gemäß Abschnitt 9.4 durch (Zwangsaktivierung durch gleichzeitiges Drücken von 4 Tasten).
- **Nur für TW90/800/R - TW90/820/R**. Sicherstellen, dass bei fehlender Netzspannung und Batterieversorgungsspannung, wenn der Torflügel manuell bewegt wird, das Steuergerät versorgt wird und auf dem Display die Meldung "*SELF*" erscheint
- **Nur für TW90/800/R - TW90/820/R**. Wenn Batterien vorhanden sind, die Netzstromversorgung trennen und prüfen, dass auf dem Display *bAtt* erscheint. Wenn *SELF* gefolgt von *ALIN* erscheint, die Verbindung der roten und schwarzen Kabel an die Klemmen POWER-IN wie in Abb 2 dargestellt, ändern.
- Nur für die **Schranke WAY**: Überprüfen Sie den korrekten Ausgleich der Stange (Federeinstellung).

Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende Dino Florian, gesetzlicher Vertreter von Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) ERKLÄRT, dass die Steuerung **B70/1T** mit den von den folgenden Gemeinschaftsrichtlinien vorgegebenen Bestimmungen übereinstimmt:

– 2014/35/UE LVD Richtlinie; – 2014/30/UE EMC Richtlinie; – 2014/53/UE RED Richtlinie; – 2011/65/UE RoHS Richtlinie

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Ort: Mogliano V.to Datum: 03/06/2023 Unterschrift

ATTENTION ! Ce manuel est destiné au personnel qualifié uniquement ; lisez attentivement les avertissements généraux fournis avec ce manuel.

ATTENTION ! Le récepteur radio H93/RX2LP/I est entièrement compatible avec les récepteurs radio H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, intégrant soit un code fixe, soit un « rolling code » (configurable).

Pour plus d'informations sur le mode LOW POWER, veuillez vous référer au manuel du B70/MODLP et au chapitre 9.4 Stand By Mode.

1 Symboles

Les symboles et leur signification, présents dans le manuel et sur les étiquettes du produit, sont indiqués ci-dessous.

	**Danger général.** Information importante de sécurité. Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention.
	Danger par tension dangereuse. Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention à des tensions dangereuses.
	**Informations utiles.** Il signale des informations utiles pour l'installation.
	**Consultation des instructions d'installation et d'utilisation.** Il signale l'obligation de consulter le manuel ou le document d'origine, qui doit être accessible pour des utilisations futures et qui ne doit pas être détérioré.
	Point de branchement de la mise à la terre de protection.
	Il indique la plage de températures admissible.
	Courant alternatif (AC)
	Courant continu (DC)
	Symbole pour l'élimination du produit conformément à la directive RAEE.

2 Description produit

La centrale de commande numérique **B70/1T** utilise le contrôle de puissance moteur en modalité SENSORED, à l'aide d'un encodeur à haute résolution pour gérer les automatismes ROGER Brushless pour un vantail coulissant intégré dans la colonne TW90 et pour l'automatisation de la barrière WAY.

Attention à la configuration du paramètre A 1. Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.

En utilisant le dispositif B70/MODLP connecté via un câblage à 3 fils au récepteur H93/RX2LP/I, l'unité de contrôle surveille l'état de fonctionnement en entrant dans le mode « low power » après un temps d'inactivité prédéfini (à l'exception de WAY).
ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation impropre ou différente de celle pour laquelle l'installation est destinée et indiquée dans le présent manuel.

Il est conseillé d'utiliser les accessoires, les dispositifs de commande et de sécurité ROGER TECHNOLOGY. En particulier, il est recommandé d'installer des photocellules série **F4ES** ou **F4S**.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation de l'automatisme **TW90** ou barrière **WAY**.

3 Mises à jour version r2.10

1. Amélioration de la gestion de la programmation de course pour les modèles WAY/004, WAY/005 et WAY/006
2. Ajout des valeurs 03 et 04 au paragraphe 56
3. Ajout de la valeur 05 au paragraphe 86
4. Ajout d'une précision concernant le paramètre 86 (délai d'attente de 30 secondes avant l'intervention)
5. Ajout d'une REMARQUE concernant le paramètre L 1

4 Caractéristiques techniques produit

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
TENSION D'ALIMENTATION	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) [1]			
CONSOMMATION EN MODE STAND-BY	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NON APPLICABLE
CONSOMMATION EN ATTENTE DE COMMANDES AVEC STAND-BY NON ACTIVÉ	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NON APPLICABLE
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE (DU RÉSEAU)	180 W			
PUISSANCE DE DÉMARRAGE (DU RÉSEAU)	315 W	295 W	345 W	305 W
FUSIBLES	**F1** = 15A (ATO257) Protection de le circuit de puissance des moteur **F2** = 2A (ATO257) Protection d'alimentation des accessoires **F3** = T2A (5x20 mm) Protection primaire transformateur			
MOTEURS RACCORDABLES	1			
ALIMENTATION DU MOTEUR	24 V~, fréquence variable, avec onduleur auto-protégé			
TYPOLOGIE MOTEUR	brushless sinusoïdal (ROGER BRUSHLESS)			
TYPOLOGIE CONTRÔLE MOTEUR	à orientation de champ (FOC), sensored avec un encodeur à haute résolution			
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	120 W	100 W	85 W	170 W
PUISSANCE DE DÉMARRAGE DU MOTEUR	290 W	270 W	320 W	280 W
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	25 W (24 V⎓)			
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50%			
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (contact pur)			
PUISSANCE LUMIÈRE AUTOMATISATION OUVERTE	3 W (24 V⎓)			
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	10 W (24 V⎓)			
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C +55°C			
DIMENSIONS PRODUIT	Dimensions en mm 165x117 poids: 0,233 kg			

[1] **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) consommation indicative en l'absence d'accessoires connectés, avec récepteur enfichable enclenché, en l'absence de freinage électrique appliqué aux moteurs (le cas échéant)

La somme des absorptions de tous les accessoires branchés ne doit dépasser les données de puissance maximale indiquées dans le tableau. Les données sont garanties UNIQUEMENT avec des accessoires d'origine ROGER TECHNOLOGY. L'utilisation d'accessoires non d'origine peut provoquer des dysfonctionnements. ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité pour les installations incorrectes ou non conformes.
Tous les branchements sont protégés par des fusibles, voir tableau. La lumière de courtoisie nécessite un fusible extérieur.

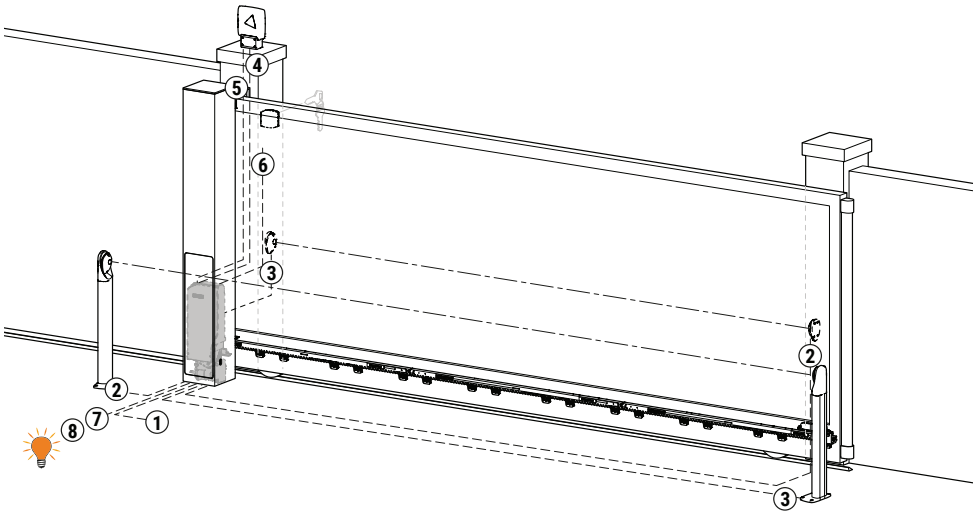
5 Description des raccordements

Pour accéder au bornier de raccordement des commandes, retirer le couvercle du moteur comme illustré en figure 1 :
- enlever les quatre vis et soulever le couvercle.

Si le chargeur de batteries est installé **B71/BC**, consulter la figure 2 :
- retirer le tiroir contenant le chargeur de batteries et les batteries.

Dans la figure 3-4-5-6-7-8 figure le schéma de raccordement de la tension de secteur à la carte de contrôle moteur (**B70/1T**).

5.1 Installation type de l'automatisation TW90



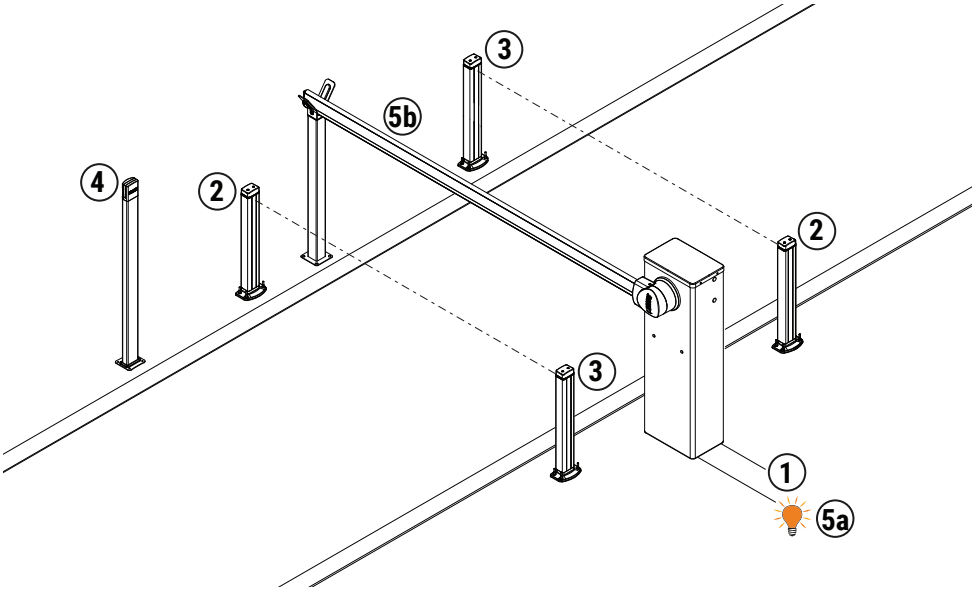
Il incombe à l'installateur de vérifier l'adéquation des câbles par rapport aux dispositifs utilisés dans l'installation et à leurs caractéristiques techniques.

		Câble conseillé
1	Alimentation	Câble à double isolation type H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F4ES/F4S**	Câble 4x0,5 mm² (max 20 m)
3	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F4ES/F4S**	Câble 2x0,5 mm² (max 20 m)
4	Clignotant à LED **FIFTHY/24**	Câble 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antenna	Câble 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selecteur a cle **R85/60**	Câble 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Clavier à code numérique **H85/TTD - H85/TDS** (branchement à **H85/DEC - H85/DEC2**)	Câble 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (branchement à la centrale)	Câble 3x0,5 mm² (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur **H85/DEC - H85/DEC2**.
7	Lumière portail ouverte	Câble 2x0,5 mm² (max 20 m)
8	Lumière de courtoisie (contact pur)	Câble 2x1 mm² (max 20 m)

CONSEILS: En cas d'installations existantes, nous conseillions de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles.

FR

5.2 Installation type barrière WAY



FR

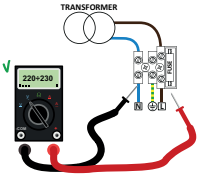
Il incombe à l'installateur de vérifier l'adéquation des câbles par rapport aux dispositifs utilisés dans l'installation et à leurs caractéristiques techniques.

		Câble conseillé
1	Alimentation	Câble à double isolation type H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F4ES/F4S**	Câble 5x0,5 mm² (maximum 20 m)
3	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F4ES/F4S**	Câble 3x0,5 mm² (maximum 20 m)
4	Selecteur a cle **R85/60**	Câble 3x0,5 mm² (maximum 20 m)
	Clavier à code numérique **H85/TTD - H85/TDS** (branchement à **H85/DEC - H85/DEC2**)	Câble 2x0,5 mm² (maximum 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (branchement à l'unité de contrôle)	Câble 4x0,5 mm² (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur **H85/DEC - H85/DEC2**.
5a	Lumière barrièr ouverte	Câble 2x0,5 mm² (maximum 10 m)
5b	Lampes de la barre de la barrière 24V⎓ 6W	Câble fourni

CONSEILS: en cas d'installations existantes, nous conseillions de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles.

5.3 Raccordements électriques

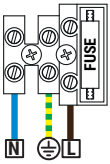
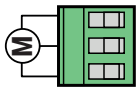
Prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur ou un dispositif de coupure omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm; placer le sectionneur sur OFF et débrancher les éventuelles batteries tampon avant de réaliser toute opération de nettoyage ou d'entretien.
Vérifier qu'un disjoncteur différentiel avec un seuil de 0,03 A et une protection contre la surintensité adéquats sont installés en amont de l'installation électrique, selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.
Pour l'alimentation, utiliser un câble électrique du type H07RN-F 3G1,5 et le brancher aux bornes L (marron), N (bleu), ⏚ (jaune/vert), présentes à l'intérieur de l'automatisme.
Dégainer le câble d'alimentation uniquement au niveau de la borne (fig. 3-7) et le bloquer à l'aide du serre-câble. Vérifier à l'aide d'un voltmètre la tension en volt sur le branchement de l'alimentation primaire.



Pour le bon fonctionnement des automatisations Brushless, la tension l'alimentation de réseau primaire doit être de :
- 230 V~ ±10 % pour centrale B70/1T.
- 115 V~ ±10 % pour centrale B70/1T/115.

Si la tension relevée ne satisfait pas aux données indiquées ci-dessus ou n'est pas stable, l'automatisme NE PEUT PAS fonctionner de manière efficace.

Les branchements au réseau de distribution électrique et à d'éventuels conducteurs supplémentaires à basse tension, dans le tronçon extérieur au tableau électrique, doivent avoir lieu sur un parcours indépendant e séparés des branchements aux dispositifs de commande et de sécurité (SELV = Safety Extra Low Voltage). Vérifier si les conducteurs de l'alimentation de réseau et les conducteurs des accessoires (24 V) sont séparés. Les câbles doivent être à double isolement, les dégainer à proximité des bornes de raccordement correspondantes et les bloquer à l'aide de colliers non fournis par ROGER TECHNOLOGY.

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau230V~ ±10% 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fusible 5x20 T2A.
POWER IN 	Entrée alimentation du transformateur (ou du chargeur de batteries **B71/BC**, le cas échéant, fig. 2). ***REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.*** **ATTENTION ! Avec carte chargée batterie branchée, faire très attention aux polarités (voir fig. 2).**
	Raccordement au moteur ROGER Brushless. Branchement **B72/BRCL** pour versions TW90/600/HS - TW90/620/HS High Speed (fig. 5). ***REMARQUE : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.*** **Attention ! Si les fils du moteur se débranchent du bornier, après les avoir rebranchés, effectuer un apprentissage de la course, voir chapitre 10-11.**

6 Commandes et accessoires

Si elles ne sont pas installées, les sécurités avec contact N.F. doivent être shuntées aux bornes COM ou désactivées par modification des paramètres 50, 51, 53, 54, 60, 73 et 74.

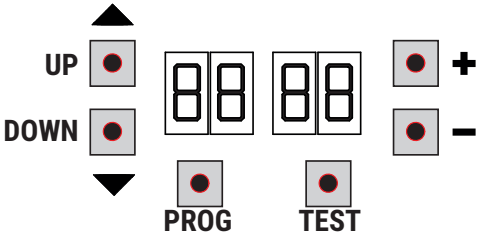
LÉGENDE :
N.A. (Normalement ouvert) .
N.C. (Normalement fermé) .

CONTACT	DESCRIPTION
6 7(COR)	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 8). ***REMARQUE : Prévoir un fusible de protection.***
6 7(COR)	Contact pur de signalisation de : • automatisation déverrouillée/anomalie dans l'alimentation par batterie (batterie faible) ; • automatisation complètement ouverte/automatisation complètement fermée (fig. 8). • Le mode de fonctionnement de la sortie COR est géré par le paramètre 20. Le niveau de tension de la batterie peut être réglé au paramètre 85.
8(+SC) 9(COM)	Raccordement voyant automatisation ouverte 24 V⎓ 3 W. Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre A8.
8(+SC) 9(COM)	Pour l'automatisation TW90 : raccordement test photocellules et/ou économie batterie (fig. 11-12-13-14). Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne **8(SC)**. Régler le paramètre A8 02 pour activer la fonction de test. La centrale à chaque commande reçue éteint et allume les photocellules pour vérifier que le changement d'état du contact a bien eu lieu. Il est en outre possible de brancher l'alimentation de tous les dispositifs extérieurs pour réduire la consommation des batteries (le cas échéant). Régler A8 03 ou A8 04. **ATTENTION !** En cas d'utilisation du contact **8(SC)** pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant automatisation ouverte.
8(+SC) 9(COM)	Pour l'automatisation de la barrière WAY : connexion des feux de la barre rouge ALED/4C, ALED/6C ; en réglant le paramètre A8 sur les valeurs 05...09, on sélectionne la modalité de signalisation du feu.
10(FT2) 30(COM)	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). Les photocellules **FT2** sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : • 53 00. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en ouverture. • 54 00. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en fermeture. • 55 01. Si la cellule photoélectrique FT2 est obturée, le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **30(COM) - 10(FT2)** ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00. **ATTENTION !** Il est recommandé d'utiliser les photocellules série **F4ES** ou **F4S.**
11(FT1) 30(COM)	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). Les photocellules **FT1** sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : • 50 00. La photocellule intervient uniquement en fermeture. En ouverture elle est ignorée. • 51 02. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule provoque l'inversion du mouvement. • 52 01. Si la cellule photoélectrique FT1 est obturée, le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **30(COM) - 11(FT1)** ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 00. **ATTENTION !** Il est recommandé d'utiliser les photocellules série **F4ES** ou **F4S.**
12(COS2) 14(COM)	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS2**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : • 74 00. Le bord sensible COS2 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **12(COS2) - 14(COM)** ou régler le paramètre 74 00.
13(COS1) 14(COM)	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS1**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : • 73 00. Le bord sensible COS1 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **13(COS1) - 14(COM)** ou régler le paramètre 73 00. Dans le cas de l'automatisation de la barrière WAY, l'entrée COS1 n'est pas gérée.
15(ST) 14(COM)	Entrée commande d'arrêt (N.F.). L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement. **REMARQUE :** Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY.
20 19(ANT)	Branchement antenne pour récepteur radio à prise. En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m. **REMARQUE** : éviter de faire des jonctions sur le câble.
22(ORO) 21(COM)	Entrée contact temporisé horloge (N.O.). Quand la fonction horloge s'active, le automatisation s'ouvre et reste ouverte. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le automatisation se ferme. Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre 80.

FR

CONTACT	DESCRIPTION
23(AP) 21(COM)	Entrée commande d'ouverture (N.O.). **ATTENTION** : l'activation persistante de la commande d'ouverture ne permet pas la fermeture automatique ; le comptage du temps de fermeture automatique reprend au relâchement de la commande d'ouverture.
24(CH) 21(COM)	Entrée commande de fermeture (N.O.).
25(PP) 21(COM)	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre A4.
26(PED) 21(COM)	Entrée commande d'ouverture partielle (N.O.). Réglée en usine à 50% de l'ouverture totale. Dans le cas de l'automatisation de la barrière WAY, l'entrée PED n'est pas gérée.
27(+24V) 28(COM)	Alimentation pour dispositifs extérieurs. Voir caractéristiques techniques. Branchement alimentation **B72/BRCL** pour versions **TW90 High Speed et Réversible** (fig. 5).
29(LAM) 28(COM)	Raccordement clignotant (24 V⎓ - intermittence 50%). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre A5 et les modalités d'intermittence du paramètre 18.
ENC	Connecteur pour raccordement à l'encodeur installé sur le moteur. **ATTENTION !** Débrancher et brancher le câble de l'encodeur uniquement en absence d'alimentation. **En cas de remplacement de l'encodeur, répéter la procédure d'apprentissage.** **REMARQUE** : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.
FC	Connecteur (contacts N.F.) pour le branchement de fin de course magnétique en option (uniquement pour les automatismes TW90, voir figure 15 - détail **F**). Après l'activation du fin de course, le automatisation s'arrête. Régler les fins de course de manière à ce que, après l'activation, le automatisation s'arrête un peu avant la butée mécanique d'arrêt. **ATTENTION** : répéter la procédure d'apprentissage à chaque modification de réglage des fins de course.
SB	Connecteur (N.F.) pour le branchement du contact de déverrouillage. En tournant la tige de déblocage du moteur, le automatisation s'arrête et n'accepte pas de commandes. **ATTENTION !** Une fois la tige de déverrouillage réarmée, l'automatisme se trouve en position intermédiaire sans activer de fin de course (s'il est installé) ou, en tout cas, si aucun fin de course n'est installé, la centrale de commande lance la procédure de récupération de la position (voir chapitre 21). **REMARQUE** : Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio : • PR1 - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre 16). • PR2 - commande de ouverture partielle (modifiable par le paramètre 17). Uniquement pour les automatismes TW90 : le récepteur est relié au module B70/MODLP par un câblage 3 fils (le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY) et est indispensable à la gestion du mode « low power ». **ATTENTION !** Le H93/RX2LP/I ne doit pas être remplacé par d'autres modèles de récepteurs enfichables ROGER.
CHARGEUR DE BATTERIES B71/BC **(en dehors du boîtier de la centrale, versions TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	L'utilisation du chargeur de batterie et des batteries tampon n'est possible qu'en désactivant le mode "low power" (L 100). À défaut de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche bAtt et le flash clignotant s'active par intermittence, jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende sous le seuil de sécurité. L'écran affiche btLO (batterie faible) et la centrale n'accepte aucune commande. **ATTENTION !** pour garantir la recharge, les batteries doivent toujours être branchées à la centrale électronique. Contrôler périodiquement, au moins tous les 6 mois, l'efficacité des batteries.
2x12 V⎓ 1,2 Ah ou 2x12 V⎓ 4,5 Ah Seulement type **AGM**	Deux kits de batteries sont disponibles : • 2 batteries de 12V⎓ 1,2 Ah à installer à bord de l'automatisme. • 2 batteries de 12V⎓ 4,5 Ah à installer dans un boîtier extérieur. Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries **B71/BC**.
CHARGEUR DE BATTERIES B71/BC 2x12 V⎓ 1,2 Ah **(à l'intérieur du boîtier de la centrale, versions TW90/800 TW90/600/HS TW90/600/R)**	Pour installer le chargeur et les batteries 12V 1,2 Ah : - Retirez le couvercle. - Retirez le plateau situé au-dessus de l'unité de contrôle. - Insérez la carte chargeur B71/BC dans l'emplacement prévu à cet effet. - Déconnectez les câbles provenant du transformateur de la borne POWER IN de l'unité de contrôle et connectez-les à la borne du chargeur. - Connectez les câbles rouge et noir du câblage, fournis avec la batterie, à la borne POWER IN de l'unité de contrôle. - Placez les batteries 12V 1,2 Ah dans le compartiment prévu à cet effet, en respectant les polarités. - Fermez le couvercle. Pour réduire la consommation des piles, l'alimentation positive des émetteurs photocellules peut être connectée à la borne **SC** (voir fig. 11-12-13-14). Régler A8 03 ou A8 04. De cette façon, lorsque le automatisation est complètement ouvert ou complètement fermé, la centrale désalimente les dispositifs.
WIFI	Connecteur pour le dispositif IP WiFi B74/BCONNECT. Ce di spositif IP permet, à l'aide de n'importe quel navigateur internet, la gestion complète du panneau de contrôle à la fois à proximité (connexion point à point) et via le cloud (connexion à distance).

7 Touches fonction et écran



TOUCHE	DESCRIPTION
UP ▲	Paramètre suivant
DOWN ▼	Paramètre précédent
+	Augmentation de 1 de la valeur du paramètre
-	Diminution de 1 de la valeur du paramètre
PROG	Programmation de la course
TEST	Activation modalité TEST

- Appuyer sur les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼pour afficher le paramètre à modifier.
- Avec les touches + et - modifier la valeur du paramètre. La valeur commence à clignoter.
- Maintenir la touche **+** ou la touche **-** enfoncées pour activer le défilement rapide des valeurs, en permettant une variation plus rapide.
- Pour sauvegarder la valeur paramétrée, attendre quelques secondes ou se déplacer sur un autre paramètre avec les touches UP ▲ ou DOWN ▼. L'écran clignote rapidement pour indiquer la sauvegarde du nouveau paramètre.
- La modification de valeurs n'est possible que lorsque le moteur est à l'arrêt. La consultation des paramètres est toujours possible.

8 Allumage ou mise en service

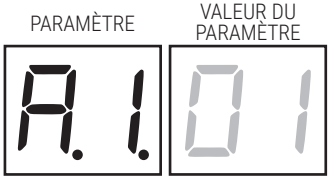
Alimenter la centrale de commande.
Sur l'écran s'affiche pour un temps limité la version du firmware de la centrale.
Version installée r2.10.



L'écran affiche peu après la modalité d'état commandes et sécurités. Voir chapitre 9.

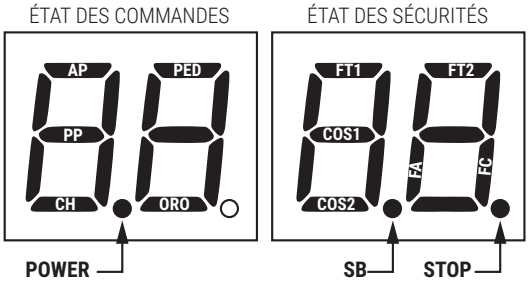
9 Modalités fonctionnement écran

9.1 Modalités affichage des paramètres



Pour les descriptions détaillées des paramètres consulter les chapitres 12.

9.2 Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités



ÉTAT DES COMMANDES:
Les indications des commandes sont normalement ÉTEINTES.
Elles S'ALLUMENT à la réception d'une commande (exemple : quand est donnée une commande de pas-à-pas le segment PP s'allume).

SEGMENTS	COMMANDE
AP	ouvre
PP	pas-à-pas
CH	ferme
PE	ouverture partielle (non gérée pour les barrières WAY)
Or	horloge

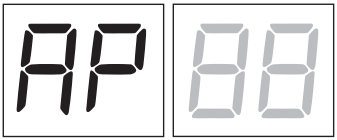
ÉTAT DES SÉCURITÉS:
Les indications des sécurités sont normalement ALLUMÉES.
Si elles sont ÉTEINTES, cela signifie qu'elles sont en alarme ou non raccordées.
Si elles CLIGNOTENT, cela signifie qu'elles sont désactivées par leur paramètre.

SEGMENTS	SÉCURITÉS
Ft 1	photocellules FT1
Ft2	photocellules FT2
COS 1	bord sensible COS1 (non gérée pour les barrières WAY)
COS2	bord sensible COS2
FA	Fin de course d'ouverture (non gérée pour les barrières WAY)
FC	Fin de course de fermeture (non gérée pour les barrières WAY)
Sb	Tige de déverrouillage tournée
StOP	STOP

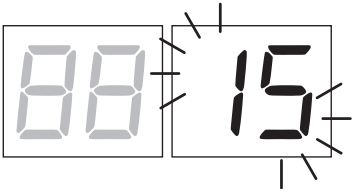
FR

9.3 Modalité TEST

La modalité de TEST permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités.
La modalité s'active avec la touche TEST lorsque l'automatisme est à l'arrêt. Si le automatisation est en mouvement, la touche TEST provoque un ARRÊT. La pression successive active la modalité de TEST.
Le flash clignotant et le témoin de automatisation ouverte s'allument pendant une seconde, à chaque activation de commande ou de sécurité.



L'écran affiche à gauche l'état des commandes UNIQUEMENT si elles sont actives, pendant 5 s (AP, CH, PP, PE, OR). Par exemple, si l'ouverture est activée, l'écran affiche AP.

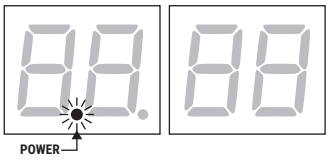


L'écran affiche à droite l'état des sécurités/entrées. Le numéro de la borne de la sécurité en alarme clignote.
Quand le automatisation est complètement ouverte ou complètement fermée, pour les automatismes dans lesquels sont installés des fins de course (par.60 = 01), l'écran affiche FA ou FC, ceci indique que le automatisation se trouve sur le fin de course d'ouverture FA ou sur le fin de course de fermeture FC.
Exemple : contact d'ARRÊT en alarme.

00	Aucune sécurité en alarme et aucun fin de course activé
5b (Sb)	Tige de déverrouillage tournée
15	Le contact d'ARRÊT (N.F.) est ouvert. Si un interrupteur STOP n'est pas présent, ponter le contact.
13	Le contact COS1 (N.F.) du bord sensible est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de bord sensible, le désactiver 73 00.
12	Le contact COS2 (N.F.) du bord sensible est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de bord sensible, le désactiver 74 00.
11	Le contact FT1 (N.C.) de la photocellule est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de photocellule, la désactiver 50 00.
10	Le contact FT2 (N.C.) de la photocellule est ouvert. Vérifier le branchement. À défaut de photocellule, la désactiver 53 00.
FE	Erreur des deux fins de course. Vérifier les branchements et le réglage des fins de course.
FA	Si le automatisation est ouverte, il relève le fin de course d'ouverture.
FC	Si le automatisation est fermée, il relève le fin de course de fermeture.

REMARQUE : Si un ou plusieurs contacts sont ouverts, le automatisation ne s'ouvre pas et/ou ne se ferme pas, à l'exception de la signalisation des fins de course affichée sur l'écran, sans empêcher le fonctionnement normal de l' automatisation.
S'il y a plusieurs sécurités en alarme, une fois résolu le problème de la première, l'alarme de la deuxième apparaît et ainsi de suite.
Pour interrompre la modalité de test, appuyer de nouveau sur la touche TEST.
Après 10 s d'inactivité, l'écran affiche de nouveau l'état des commandes et sécurités.

9.4 Modalité Stand By



Deux situations d'attente sont possibles :
1. Celle qui éteint simplement l'écran, ne laissant que le LED POWER clignoter : elle est activée après 30 minutes d'inactivité et n'est possible que si la gestion de la faible consommation (L 100) n'est pas activée.

2. **(uniquement pour les modèles TW90/800 et TW90/820)** Celle qui porte la consommation électrique de l'unité de contrôle à une valeur ≤ 0,5 W, par défaut elle est réglée pour s'activer après 20 minutes d'inactivité (L 104) mais avec une valeur de paramètre de 01, 02, 03 elle peut être réglée à 5-10-15 minutes d'inactivité.
Dans cette situation, le transformateur n'est pas alimenté et seule la section logique de l'unité de contrôle, alimentée par le module B70/MODLP, reste en fonctionnement.
La sortie 24V⎓ de la centrale n'est donc pas alimentée, avec les conséquences suivantes :
- il n'est pas possible d'utiliser un récepteur externe, à moins que celui-ci ne soit alimenté par une source externe à la centrale
- il n'est pas possible d'utiliser certaines modalités de commande basées sur le croisement des photocellules, puisque les photocellules ne sont pas non plus alimentées ; se référer aux réglages des paramètres S2 et S5 (pour commander l'ouverture) et S6 (pour avoir le réenclenchement après 6 secondes).

Autres conséquences :
- il n'est pas possible d'avoir des batteries de secours, car en stand-by elles ne recevraient pas de charge (même pas une charge d'entretien) et surtout, l'absence de la tension alternative du transformateur (à cause de son arrêt opéré par B70/MODLP) activerait l'alimentation par la batterie («bAtt» sur l'écran), en la déchargeant inutilement. Pour pouvoir utiliser les batteries, il est obligatoire de désactiver le mode «low power» (L 100).
- n'est pas possible d'utiliser B-CONNECT, parce qu'en veille, l'unité de contrôle ne communique pas avec elle, donc elle ne fournit pas d'informations et ne permet pas de contrôler l'unité de contrôle, et en outre, dans le cas spécifique de l'unité de contrôle. Pour utiliser B-CONNECT, il faut désactiver le mode "low power" (L 100).

Le décompte du temps pour entrer dans la phase de stand-by «low power» est géré de la manière suivante :
- se réinitialise à la réception d'une commande et tant que l'automatisme est en mouvement
- se réinitialise si l'automatisme est en pause pour la refermeture (paramètres A2 et 2 1), car il s'agit dans tous les cas d'une phase active de l'automatisme
- se réinitialise si le compte à rebours pour la refermeture garantie est en service (par.82)
- se réinitialise si la temporisation de la sortie COR est en service
- se réinitialise à l'activation d'une des touches qui entourent l'afficheur
- Ce n'est qu'à la fin des situations énumérées ci-dessus que commence le compte à rebours qui, à la fin du temps (sélectionné au par. L 1), conduit à la phase de stand-by «low power»
- L'afficheur indique «StbY» et, après 1,5», il éteint l'afficheur et désactive les sorties SC, LAM et COR

Pour activer le stand-by sans avoir à attendre et pouvoir tester le fonctionnement «low power» :
activez simultanément les 4 boutons : UP ▲, DOWN ▼, **+** et **-** ppendant environ une seconde et demie : vous entendrez le relais commuter à l'intérieur du B70/MODLP et l'écran affichera «StbY».
Si, pour une raison quelconque, le B70/MODLP ne parvient pas à couper l'alimentation du transformateur, après environ 8 secondes, l'écran affiche «noLP», ce qui indique que la fonction «low power» n'a pas été activée.

La sortie du mode stand-by s'effectue de l'une des manières suivantes :
- sur activation d'une commande du bornier (AP, CH, PP, PE, OR)
- sur activation d'une commande radio
- sur activation d'un des boutons PROG, TEST

Le réveil du stand-by est mis en évidence par le message «Act 1» qui signale la réactivation de la centrale.
ATTENTION ! La réactivation implique la réalimentation du transformateur, et donc le retour de l'alimentation 24 V à la centrale : la réaction à une commande est légèrement retardée car il faut attendre un certain temps pour stabiliser le fonctionnement des photocellules et pouvoir évaluer si elles sont en alarme ou non.

10 Apprentissage de la course pour les automatismes TW90

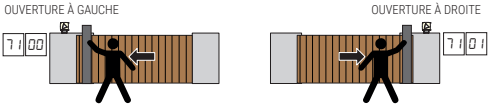
Pour un bon fonctionnement, exécuter l'apprentissage de la course.

10.1 Avant de procéder

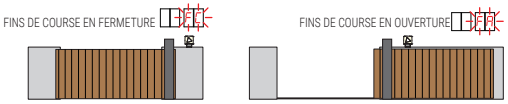
1. Sélectionner le modèle d'automatisme installé avec le paramètre A1.
LÉGENDE **HIGH SPEED MOTEUR** **RÉVERSIBLE MOTEUR**

SÉLECTION	MODÈLE	TYPE MOTEUR	CONFIGURATIONS
A1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg IRRÉVERSIBLE**
A1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600kg HIGH SPEED** (voir chapitre 14 "Paramètres spéciaux pour moteur High Speed)
A1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800kg RÉVERSIBLE** (voir chapitre 15 "Paramètres spéciaux pour moteur Réversible)

2. Sélectionner la position du moteur par rapport à l'embrasure avec le paramètre 71. Le paramètre est configuré en usine à moteur installé à droite par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur.



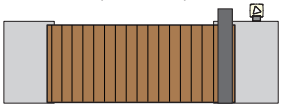
3. Si les fins de course sont activés (60 01) : régler les fins de course de manière à ce que, après l'activation, le portail s'arrête légèrement avant la butée mécanique.



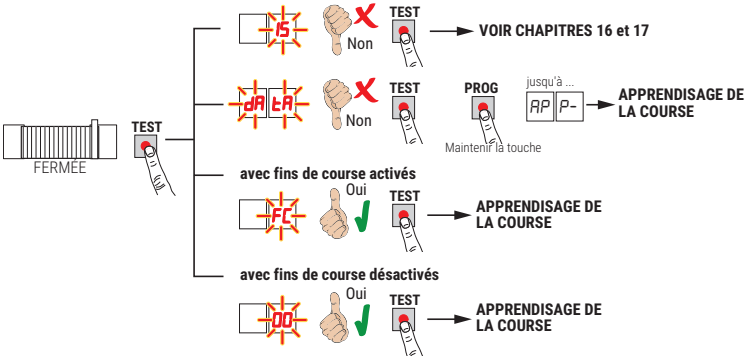
4. Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent (A7 00).



5. Placer le portail en position de fermeture.

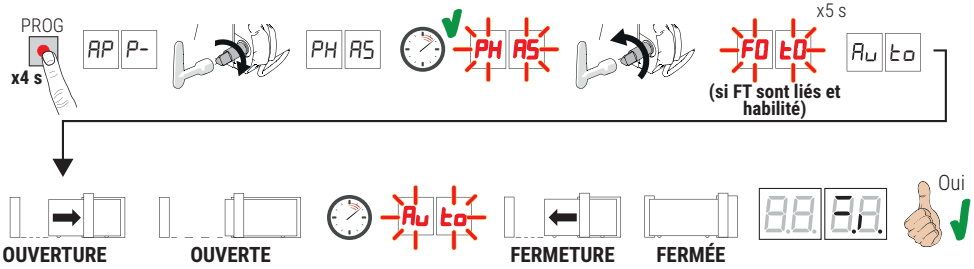


6. Appuyer sur la touche **TEST** (voir modalité TEST au chapitre 9) et vérifier l'état des commandes et des sécurités. Si les sécurités ne sont pas installées, shunter le contact ou les désactiver avec le paramètre correspondant (50, 51, 53, 54, 60, 73 et 74).



FR

10.2 Procédure d'apprentissage avec fins de course



- Lorsque l'automatisme est en position de fermeture complète, appuyer sur la touche PROG pendant 4 s ; « APP- » s'affiche à l'écran.
- Relever le levier de déclenchement, après quelques secondes PHAS apparaît sur l'écran. La centrale lance une procédure de réglage. Au cours de cette phase, les paramètres de fonctionnement du moteur sont calculés.
- Si le réglage du moteur est allé à bon port, PHAS clignote à l'écran.
- Abaisser la levier de déverrouillage. À ce stade, la procédure d'apprentissage commence. FOTO s'affiche à l'écran (seulement si le paramètre S0, S1, S3, S4 sont habilité). S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques dans le 5 s pour ne pas interrompre la procédure.
- Sur l'écran s'affiche Auto et le portail démarre une manœuvre en ouverture à faible vitesse.
- Dès que le fin de course d'ouverture est atteint, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran Auto clignote.
- Le portail se referme jusqu'à atteindre le fin de course de fermeture.

Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

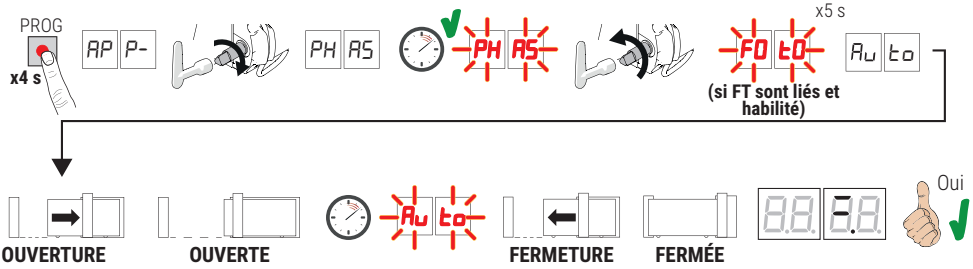
Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage:
- no PH: procédure de réglage échouée.
- AP PE: erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme.
- APP.L/APP.M: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que la vantail soit entièrement fermée.

ATTENTION : Si la procédure d'apprentissage a réussi **MAIS** que l'espace laissé entre l'ouvrant (arrêté au fin de course) et la butée mécanique n'est pas celui souhaité (au moins 3cm), déplacer le fin de course et **RÉPÉTER LA PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE**. S'assurer qu'il reste **AU MOINS** 3 centimètres entre le point d'arrêt de l'ouvrant et la butée mécanique.

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 17 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

FR

10.3 Procédure d'apprentissage sans fins de course



- Lorsque l'automatisme est en position de fermeture complète, appuyer sur la touche PROG pendant 4 s ; « APP- » s'affiche à l'écran.
- Relever le levier de déclenchement, après quelques secondes PH AS apparaît sur l'écran. La centrale lance une procédure de réglage. Au cours de cette phase, les paramètres de fonctionnement du moteur sont calculés.
- Si le réglage du moteur est allé à bon port, PH AS clignote à l'écran.
- Abaisser la levier de déverrouillage. À ce stade, la procédure d'apprentissage commence. FOtO s'affiche à l'écran (seulement si le paramètre 50, 51, 53, 54 sont habilité). S'éloigner du faisceau des cellules photoélectriques dans le 5 s pour ne pas interrompre la procédure.
- Sur l'écran s'affiche Auto et le portail démarre une manœuvre en ouverture à faible vitesse.
- Lorsque la butée mécanique d'ouverture est atteinte, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran Auto clignote.
- Le portail se referme jusqu'à ce que la butée mécanique de fermeture soit atteinte.

Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités. Le portail se rétracte du nombre de tours du rotor sélectionné dans le paramètre 26.

Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage:

- no PH: procédure de réglage échouée.
- AP PE: erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme.
- AP P.L / AP P.M: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que la vantail soit entièrement fermée.

ATTENTION : si la procédure d'apprentissage s'est déroulée avec succès **MAIS** que l'espace laissé entre le vantail du portail (arrêté au niveau du fin de course) et la butée mécanique n'est pas celui désiré, augmenter la valeur du paramètre 26. Vérifier qu'en ouverture totale, le vantail conserve la même distance par rapport à la butée mécanique, régler éventuellement le paramètre 25. S'assurer qu'il reste **AU MOINS** 3 centimètres entre le point d'arrêt de l'ouvrant et la butée mécanique.

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 17 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

FR

11 Apprentissage de la course pour barrière WAY

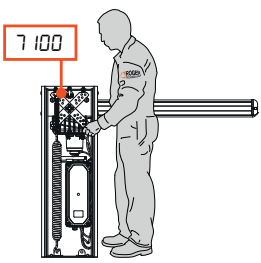
Pour un bon fonctionnement, exécuter l'apprentissage de la course.

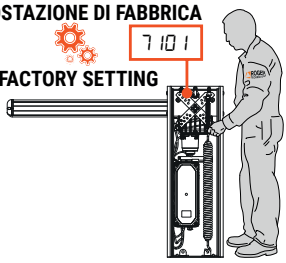
11.1 Avant de procéder:

1. Sélectionner le modèle d'automatisme installé avec le paramètre A I.

SÉLECTION	MODÈLE	TYPE MOTEUR	CONFIGURATIONS
A I 04	**WAY/004**	/	**Avec une barre jusqu'à 4 mètres**
A I 05	**WAY/005** **WAY/006**	/	**Avec une barre jusqu'à 5 mètres** **Avec une barre jusqu'à 6 mètres**

2. Sélectionner la position de la barrière par rapport à l'embrasure avec le paramètre 7 I. Le paramètre est réglé par défaut avec le corps barrière installé à droite (7 I0 I) avec l'embrasure d'ouverture et de fermeture de la barre à gauche, vue côté trappe d'inspection.





Si la position d'installation est modifiée de droite à gauche, la position d'installation du (des) ressort(s) doit également être modifiée et du boîtier de la centrale.

Pour l'installation correcte, consulter le manuel d'installation de la barrière.

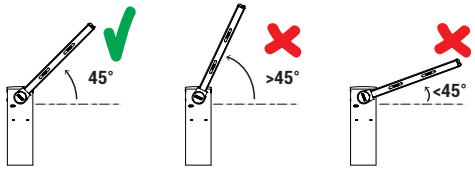
IMPORTANT! Graisser les articulations à la graisse au LITHIUM (RS/GR2/100).

3. Vérifier que la fonction homme présent n'a pas été activée (A7 00).



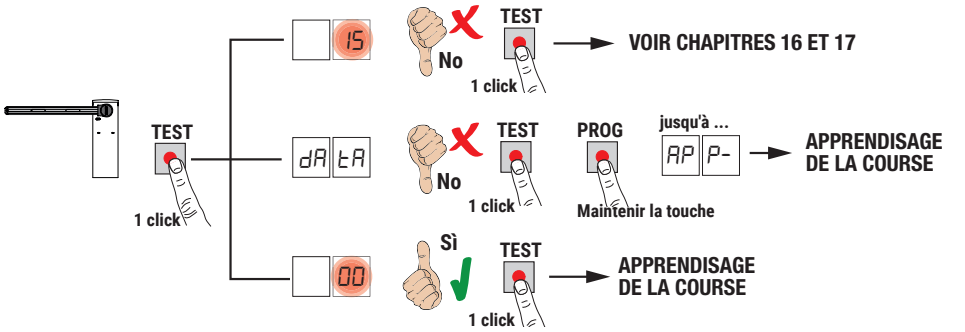
4. Vérifier l'équilibrage du ressort et le réglage des butées mécaniques.

Consulter le manuel d'installation de la barrière.

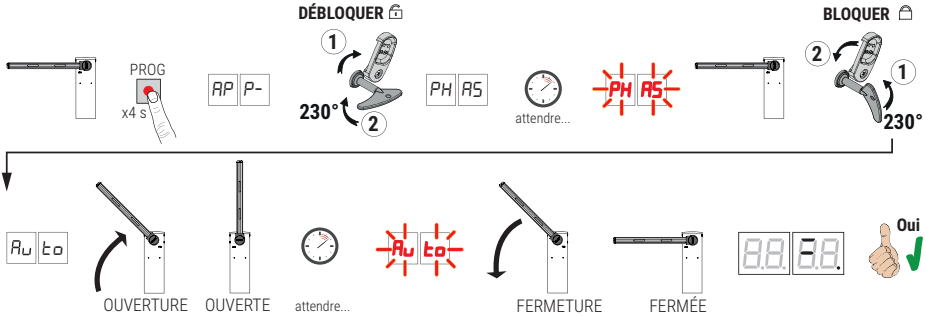


5. Amener la tige de la barrière en position de FERMETURE complète et réenclencher le déverrouillage.

6. Appuyer sur la touche TEST (voir modalité TEST au paragraphe 9.3) et vérifier l'état des commandes et des sécurités. Si les sécurités ne sont pas installées, shunter le contact ou les désactiver depuis le paramètre correspondant (50, 5 I, 52, 53, 54 et 73).



11.2 Procédure d'apprentissage



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche *AP P-*.
- Déverrouiller la barrière : ouvrir le volet de déverrouillage et tourner la clé de 230° dans le sens horaire ; le bras (s'il est court et sans accessoires tels qu'un support à griffes et/ou un pied d'appui) pourrait se soulever.
- Après quelques secondes sur l'écran apparaît *PH A5*. La centrale lance une procédure de réglage. Au cours de cette phase, les paramètres de fonctionnement du moteur sont calculés.
- Si le réglage du moteur est allé à bon port, *PH A5* clignote à l'écran.
- Amener manuellement en position de fermeture complète et verrouiller la barrière.
- À ce stade, la procédure d'apprentissage commence. Sur l'écran apparaît *Auto* et la barrière démarre une manoeuvre en ouverture à faible vitesse.
- Une fois atteinte la butée mécanique d'ouverture, la barrière s'arrête brièvement. Sur l'écran clignote *Auto*.
- La barrière se referme jusqu'à atteindre la butée mécanique de fermeture.

Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage:
- *no PH*: procédure d'étalonnage échouée.
- *AP P.E*: erreur d'apprentissage.

Pour davantage d'informations, voir le chapitre 17 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

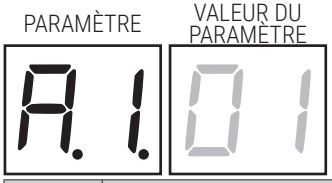
12 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A1	chap. 10-11	Sélection du modèle d'automatisme	151
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le automatisation complètement ouverte)	151
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	151
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	151
A5	00	Préclignotement	151
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	151
A7	00	Activation fonction homme présent	152
A8	00	Voyant automatisation ouverte/Fonction test photocellules et "battery saving"/ Configuration de la barre lumineuse (uniquement pour WAY)	152
11	04	Réglage du ralentissement en ouverture (et fermeture pour **TW90/800 - TW90/820**)	152
12	04	Réglage du ralentissement en fermeture (seulement pour **High Speed - Réversible - WAY**)	152
13	05	Réglage de l'espace d'approche au fin de course d'ouverture à vitesse constante	153
14	05	Réglage de l'espace d'approche au fin de course de fermeture à vitesse constante	153
15	50	Réglage de l'ouverture partielle (%) (uniquement pour TW90)	153
16	10	Réglage du temps de fermeture automatique après une ouverture partielle (uniquement pour TW90)	153
20	00	Mode de fonctionnement sortie COR	153
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	153
22	00	Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique	153
23	03	Tolérance sur l'arrêt de fermeture	153
24	03	Tolérance sur la butée d'ouverture	153
25	03	Avance sur arrêt complet d'ouverture (uniquement pour TW90)	154
26	03	Avance sur arrêt complet de fermeture (uniquement pour TW90)	154
27	03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)	154
30	05	Réglage couple moteur	154
31	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles	154
33	04	Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture (et fermeture pour **TW90/800 - TW90/820**)	154
34	04	Réglage accélération au départ de la manoeuvre en fermeture (seulement pour seulement pour **High Speed - Réversible - WAY**)	154
36	00	Activation du couple maximal d'aide au démarrage	154
37	01	Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position	155
40	05	Réglage vitesse en ouverture (et fermeture pour **TW90/800 - TW90/820**)	155
41	05	Réglage vitesse en fermeture (seulement pour (seulement pour **High Speed - Réversible - WAY**)	155
42	03	Réglage de la vitesse d'approche constante en fin de manœuvre	155
49	01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	155
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	155
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	155

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
S2	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec automatisation fermée	156
S3	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	156
S4	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	156
S5	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec automatisation fermée	156
S6	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2) , ou commande instantanée	156
S7	00	Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST	156
60	00	Activation de la fin de course (uniquement pour TW90)	156
65	05	Réglage de l'espace d'arrêt du moteur	157
71	01	Sélection de la position d'installation du moteur / barrière par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur	157
73	00	Configuration bord sensible COS1	157
74	00	Configuration bord sensible COS2	157
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	157
77	01	Configuration 2° canal radio (PR2)	157
78	00	Configuration intermittence clignotant	158
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	158
80	00	Configuration contact horloge/ Activation du mode GAPT (uniquement pour TW90)	158
81	00	Activation de la fermeture/ouverture garantie	158
82	03	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti	158
85	03	Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie	158
86	00	Sélection des limitations dans le fonctionnement par batterie	159
87	00	Sélection du type de batterie et réduction des consommations	159
LO	00	Activation de la communication série	159
L1	04	Configuration du mode "low power stand-by" (uniquement pour TW90/800, TW90/820)	159
FA	00	Restauration valeurs standard d'usine	159
n0	01	Version HW	160
n1	23	Année de production	160
n2	45	Semaine de production	160
n3	67	Numéro de série	160
n4	89		160
n5	01		160
n6	23	Version séquentielle FW	160
oM	01	Affichage compteur manœuvres	160
o0	23		160
o1	45		160
h0	01	Affichage compteur heures manoeuvre	160
h1	23		160
d0	01	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	160
d1	23		160
P1	00	Mot de passe	160
P2	00		160
P3	00		160
P4	00		160
CP	00	Changement mot de passe	160

FR

13 Menu paramètres



A101	**Sélection du modèle d'automatisme** **ATTENTION !** Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme. **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. Le réglage des valeurs 02, 03, 04, 05 désactive le mode « low power », le par. L 1 n'est pas affiché.
01	**TW90/800 - TW90/820** - moteur IRRÉVERSIBLE pour vantail de 800 kg max
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - moteur IRRÉVERSIBLE pour vantail de 600 kg max
03	**TW90/800/R - TW90/820/R** - moteur RÉVERSIBLE pour vantail de 800 kg max
04	**WAY/004** - barrière IRREVERSIBLE avec une barre jusqu'à 4 m
05	**WAY/005** - barrière IRREVERSIBLE avec une barre jusqu'à 5 m **WAY/006** - barrière IRREVERSIBLE avec une barre jusqu'à 6 m

A200	**Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le automatisation complètement ouverte)**
00	Désactivée.
01- 15	De 1 à 15 nombre d'essais de refermeture après l'intervention de la photocellule. Quand le nombre d'essais paramétré est expiré, le automatisation reste ouverte.
99	Le automatisation essaie de se fermer de façon illimitée.

A300	**Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)**
00	Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le automatisation NE se ferme PAS.
01	Activée. Si le automatisation N'EST PAS complètement ouverte, au retour de l'alimentation de secteur, elle se ferme après un préclignotement de 5 s (indépendamment de la valeur paramétrée au paramètre A5). La refermeture est effectuée en modalité "récupération position" (voir chapitre 21).

A400	**Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)**
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
01	Copropriété : le automatisation s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique se renouvelle si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le automatisation de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
02	Copropriété : le automatisation s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique NE se renouvelle PAS si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le automatisation de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
03	Ouvre-ferme-ouvre-ferme.
04	Ouvre-ferme-stop-ouvre.

A500	**Préclignotement**
00	Désactivée. Le clignotant s'active pendant la manoeuvre d'ouverture et fermeture.
01- 10	De 1 à 10 s de préclignotement avant chaque manoeuvre.
99	5 s de préclignotement avant la manoeuvre de fermeture.

A600	**Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)** **NOTE :** le paramètre A6 n'est pas affiché pour les automatismes WAY car la commande PED n'est pas gérée
00	Désactivée. Le automatisation s'ouvre partiellement en modalité pas-à-pas : Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre...
01	Habilité. Pendant l'ouverture la commande d'ouverture partielle est ignorée.

A7 00	**Activation fonction homme présent** **REMARQUE** : l'activation de la fonction « homme présent » empêche le mode GAPT (par.*80*).
00	Désactivée.
01	Habilité. Le automatisation fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le automatisation s'arrête.
02	L'ouverture s'effectue en mode semi-automatique, la fermeture de l'homme mort n'est activée que par la commande CH sur le bornier ; la commande radio n'est activée que si elle est configurée pour l'ouverture.

Les valeurs *03* et *04* permettent l'activation de l'homme mort « **en cas d'urgence** » qui ne peut être activée que par l'une des commandes du bornier : AP, CH ; les photocellules et les bords sensibles sont ignorés, le STOP et la détection de choc (qui n'inverse pas le mouvement, mais arrête le moteur) restent gérés.
Pendant le fonctionnement en homme mort, le feu clignotant effectue des séquences de 10 clignotements rapides entrecoupés d'une courte pause ; le mouvement s'effectue à la vitesse minimum.
En revanche, si l'automatisation est activée par radiocommande ou par les commandes PP, PED, OR du bornier, le fonctionnement reste standard (semi-automatique ou automatique) avec l'aide de toutes les sécurités activées.

ATTENTION ! Ne connecter aux bornes AP et CH qu'un sélecteur à clé installé à proximité immédiate du automatisation, afin de le contrôler visuellement : le non-respect de cette consigne de sécurité peut entraîner des risques pour les personnes et les biens.

Pour garantir la sécurité de la mise en marche volontaire, la commande du bornier AP (ou CH) doit être exécutée comme suit (voir fig. 19, pour un exemple de commande d'ouverture):
- une première activation (fermeture du contact) d'une durée inférieure à 1 seconde
- relâcher la commande et, dans la seconde qui suit, réactiver la commande et la maintenir : à partir de ce moment, l'automatisme se déplace en présence de l'homme mort et s'arrête au relâchement de la commande.

Autre fonction de protection : l'activation de la commande du sélecteur CH en ouverture ou de la commande du sélecteur AP en fermeture arrête l'automatisme ; pour le réactiver, il faut relâcher toutes les commandes et répéter la séquence de la fig. 19.

03	Activation du fonctionnement en homme mort « **en cas d'urgence pour les installations résidentielles** », avec la commande AP du bornier le vantail peut être complètement ouvert, la commande CH du bornier ne sera disponible que lorsque le vantail est complètement ouvert : ce n'est que lorsque le vantail est complètement ouvert qu'il est possible de le refermer. Pendant le fonctionnement d'urgence, l'écran affiche « *S-ES* » (en appuyant sur TEST, l'écran se réinitialise pendant quelques secondes).
04	Activation du fonctionnement de l'homme mort « **en cas d'urgence pour les installations en copropriété** », qui ne peut être actionné qu'avec la commande AP du bornier, jusqu'à l'ouverture totale, sans possibilité de fermeture. Seule l'ouverture du automatisation est possible. Pendant le fonctionnement d'urgence, l'écran affiche « *S-EN* » (en appuyant sur TEST, l'écran se réinitialise pendant quelques secondes).

A8 00	**Voyant automatisation ouverte / fonction test photocellules et "battery saving" / configurations de la barre lumineuse (uniquement pour WAY)** **REMARQUE** : le signal donné par la lumière automatisation ouverte ne peut être utilisé que si la modalité "low power" est désactivée (*L 100*)
00	Le voyant est éteint avec automatisation fermée. Allumé fixe pendant les manœuvres et quand le automatisation est ouverte.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le automatisation est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le automatisation est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.
02	Paramétrer à *02* si la sortie SC est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 11-12.
03	Configurer à *03* si la sortie SC est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 13-14. Quand le automatisation est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale désactive les accessoires reliés à la borne SC pour réduire la consommation de la batterie.
04	Configurer à *04* si la sortie SC est utilisée comme «économie batterie» et essai cellules photoélectriques. Voir fig. 13-14.
05	**Uniquement pour la barrière WAY** : lumières barre toujours allumées.
06	**Uniquement pour la barrière WAY** : lumières barre allumées avec barrière arrêtée, clignotantes avec barrière en mouvement.
07	**Uniquement pour la barrière WAY** : lumières barre avec brève intermittence avec barrière arrêtée, clignotantes avec barrière en mouvement.
08	**Uniquement pour la barrière WAY** : lumières barre avec brève intermittence avec barrière fermée ou arrêtée en position intermédiaire, clignotantes avec barrière en mouvement, éteintes avec barrière ouverte.
09	**Uniquement pour la barrière WAY** : lumières barre avec brève intermittence avec barrière fermée ou arrêtée en position intermédiaire, clignotantes avec barrière en mouvement, fixé avec barrière ouverte.

1104	**Réglage du ralentissement en ouverture et fermeture**
1204	Voir chapitres 14 et 15
01-05	*01*= le automatisation ralentit à proximité du butée mécanique/fin de course ... *05*= le automatisation ralentit très en avance par rapport au butée mécanique/fin de course.

FR

13 05	**Réglage de l'espace d'approche au fin de course d'ouverture à vitesse constante** **REMARQUE :** la vitesse de manœuvre est réglée par le paramètre 42. Suite au ralentissement, la porte procède à vitesse constante jusqu'au fin de course.
14 05	**Réglage de l'espace d'approche au fin de course de fermeture à vitesse constante** **REMARQUE :** la vitesse de manœuvre est réglée par le paramètre 42. Suite au ralentissement, la porte procède à vitesse constante jusqu'au fin de course.
05-40	Pour les automatismes TW90 : 05= espace de 15 cm environ ; ... 10= espace d'environ 30 cm ; ... 40= espace d'environ 120 cm. Pour les opérateurs WAY : 05= environ 0,5 degrés de rotation de la tige ; ... 40= environ 4 degrés de rotation de la tige **REMARQUE** : - avec une tige de 4 m, 4 degrés de rotation équivalent à un mouvement vertical d'environ 28 cm - avec une tige de 5 m, 4 degrés de rotation équivalent à un mouvement vertical d'environ 35 cm

15 50	**Réglage de l'ouverture partielle (%) (uniquement pour TW90)** **REMARQUE** : le paramètre est réglé en usine à 50% (moitié de la course totale); non affiché pour les automatismes WAY (commande PED non gérée).
10-99	de 10% à 99% de la course totale.

16 10	**Réglage du temps de fermeture automatique après une ouverture partielle (uniquement pour TW90)** Le comptage commence lorsque l'ouverture piétonne définie au par.15 est atteinte.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

20 00	**Type de signalisation fourni par la sortie COR** **NOTE** : le signal donné par la sortie COR ne peut être utilisé que si la modalité "low power" est désactivée (L 100).
00	Fonctionnement STANDARD géré par le paramètre 79.
01	Contact fermé si l'unité centrale fonctionne correctement. Contact ouvert si la centrale est en alarme.
02	Contact fermé si la centrale est alimenté par réseau ou par batterie chargée. Contact ouvert par anomalie : la centrale alimenté par batterie faible (niveau de tension réglé par paragr. 85) ou avec signalisation d'alarme bEL0 (la centrale n'accepte plus de commandes).
03	Contact fermé si aucune des situations anormales 1 et 2 n'est vérifiée. Contact fermé si au moins une des situations anormales 1 et 2 est vérifiée.
04	Contact fermé si le automatisation n'est pas complètement ouvert. Contact fermé si le automatisation est complètement ouvert.
05	Contact fermé si le automatisation n'est pas complètement fermé. Contact ouvert si le automatisation est complètement fermé.

21 30	**Réglage du temps de fermeture automatique** Le comptage commence lorsque le automatisation est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le automatisation se fermée automatiquement. L'intervention des photocellules renouvelle le temps.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

22 00	**Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique** Si activée, l'exclusion de la fermeture automatique vaut uniquement pour la commande sélectionnée par le paramètre. **Exemple** : si on règle 220 1, après une commande AP la fermeture automatique est exclue, tandis qu'après les commandes PP et PED la fermeture automatique s'active. **REMARQUE** : La commande a la fonction d'activation en séquence ouverture-arrêt-fermeture ou fermeture-arrêt-ouverture.
00	Désactivée.
01	Une commande AP (ouverture) active la manœuvre d'ouverture. À automatisation entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure AP (ouverture) active la manœuvre de fermeture.
02	Une commande PP (pas-à-pas) active la manœuvre d'ouverture. À automatisation entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PP (pas-à-pas) active la manœuvre de fermeture.
03	Une commande PED (ouverture partielle) active la manœuvre d'ouverture partielle. La fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PED (ouverture partielle) active la manœuvre de fermeture. **NOTE** : pour l'automatisation WAY, la commande PED n'est pas gérée.

23 03	**Tolérance sur la butée d'ouverture** **NOTE :** le paramètre est visible si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00, automatismes TW90) ou pour les automatismes WAY; régler la valeur du par.23 de façon à ce qu'elle soit inférieure ou égale à celle du par.25 (pour les automatismes WAY : conserver la valeur d'usine).
01-05	01= tolérance minimale (tours de rotor) ... 05= tolérance maximale (tours de rotor).

24 03	**Tolérance sur la butée de fermeture** **NOTE :** le paramètre est visible si les interrupteurs si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00, automatismes TW90) ou pour les automatismes WAY; régler la valeur du par.24 de façon à ce qu'elle soit inférieure ou égale à celle du par.26 (pour les automatismes WAY : conserver la valeur d'usine).
01-05	01= tolérance minimale (tours de rotor) ... 05= tolérance maximale (tours de rotor).

25 03	**Avance sur arrêt complet d'ouverture (uniquement pour TW90)** **NOTE :** le paramètre est visible uniquement pour les automatismes TW90 et si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00). À l'exception de la programmation des déplacements ou des manœuvres de repositionnement, où l'automatisme arrive à la butée mécanique de fermeture, dans les fermetures standard il s'arrête à l'avance. Pour obtenir une avance en butée d'environ 3 cm, réglez les valeurs suivantes pour le paramètre 25: 04 pour TW90/800 - TW90/820 03 pour TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 pour TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= avance minimale (tour de rotor) ... 15= avance maximale (tour de rotor)

26 03	**Avance sur arrêt complet de fermeture (uniquement pour TW90)** **NOTE :** le paramètre est visible uniquement pour les automatismes TW90 et si les interrupteurs de fin de course sont désactivés au paramètre 60 (60 00). À l'exception de la programmation des déplacements ou des manœuvres de repositionnement, où l'automatisme arrive à la butée mécanique de fermeture, dans les fermetures standard il s'arrête à l'avance. Pour obtenir une avance en butée d'environ 3 cm, réglez les valeurs suivantes pour le paramètre 26: 04 pour TW90/800 - TW90/820 03 pour TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 pour TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= avance minimale (tour de rotor) ... 15= avance maximale (tour de rotor)

27 03	**Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)** **NOTE** : le paramètre n'est pas visible pour les automatismes WAY, l'inversion conduit toujours à l'ouverture totale. Réglage du temps de la manoeuvre d'inversion après l'intervention du bord sensible ou du système de détection obstacles. L'arrêt du automatisation, après l'inversion causée par l'intervention du bord sensible ou de la détection obstacle, est effectué à la vitesse de ralentissement de fin de manœuvre. Par conséquent, le temps d'inversion sera légèrement supérieur à celui paramétré.
00-60	De 0 à 60 s.

30 05	**Réglage couple moteur** Augmenter ou diminuer les valeurs du paramètre pour augmenter ou diminuer le couple du moteur et par conséquent pour régler la sensibilité d'intervention sur les obstacles. Il est recommandé d'utiliser des valeurs inférieures à 03 UNIQUEMENT pour des installations particulièrement légères et qui ne sont pas soumises à des événements atmosphériques défavorables (vent fort ou température rigide).
01-09	01= -35% ; 02= -25% ; 03= -16% ; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité). 05= couple moteur paramétré en usine. 06= +8% ; 07= +16% ; 08= +25% ; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).

31 15	**Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles** Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30.
01- 10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. **REMARQUE** : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
11- 16	Couple moteur moyen. **Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.** 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 16 = force d'impact maximale sur les obstacles.
17	Couple moteur au 70% du valeur maximum, pour une durée d'intervention d'1 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
18	Couple moteur au 80% du valeur maximum, pour une durée d'intervention de 2 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
19	Couple moteur maximum, pour une durée d'intervention de 3 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
20	Couple moteur maximum, pour une durée d'intervention de 5 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.

33 04	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture et fermeture**
34 04	Voir chapitres 14 et 15
01-05	01= le automatisation accélère rapidement au démarrage ... 05= le automatisation accélère lentement et graduellement au démarrage.

36 00	**Activation du couple maximal d'aide au démarrage** Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 5 s ou pour le temps nécessaire à l'automatisme TW90 pour s'ouvrir de 65 cm environ et pour que la lisse de la barrière WAY effectue une rotation de 5°. **REMARQUE** : pour les automatismes **HIGH SPEED** et **WAY**, un démarrage de 2 s est activé, indépendamment des réglages du paramètre 36.
00	Désactivée.
01	Activée au démarrage seulement en ouverture (y-compris la phase de récupération de position). En fermeture, l'aide est activée uniquement si la position est connue et que le automatisation se trouve à plu de 2 mètres de la fermeture complète.
02	Activée à chaque démarrage (y-compris la phase de récupération de position).

FR

37 01	**Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position** Régler avec le paramètre 37 le couple moteur si en phase de récupération de position les valeurs configurées aux paramètres 30 et 31 sont inappropriées en vue de permettre à la porte de compléter la manœuvre. Si la phase de récupération de position ne s'achève pas, la porte ne reprend pas son fonctionnement normal.
00	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée exclusivement par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 31.
01	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 31 et par la valeur d'intensité maximale mémorisée en phase d'apprentissage de la course.
02	L'intervention du relevage d'obstacle représente 70% du couple maximum pour une durée d'intervention d'1 s.
03	L'intervention du relevage d'obstacle représente 80% du couple maximum pour une durée d'intervention de 2 s.
04	L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 3 s.
05	L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 5 s.

40 05	**Réglage vitesse en ouverture et fermeture**
41 05	Voir chapitres 14 et 15
01-05	01= vitesse minimale, ..., 05=vitesse maximale TW90/800 : min = 6 m/min ; max = 12 m/min TW90/600/HS : min = 6 m/min ; max=25 m/min TW90/800/R : min=6 m/min ; max=18 m/min WAY/004 : min=90° en 4" ; max=90° en 11" WAY/005, WAY/006 : min=90° en 5" ; max=90° en 17"

42 03	**Réglage de la vitesse d'approche constante en fin de manœuvre** Au terme de la phase de ralentissement, le automatisation continue à vitesse constante jusqu'en fin de course. L'espace est réglé par les paramètres 13 et 14.
01-08	Pour TW90/800 et TW90/600/HS : 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Pour TW90/800/R : chaque valeur est divisée par deux (125 tr/min, 150 tr/min, ...) Pour WAY : chaque valeur est divisée par 10 (25 tr/min, 30 tr/min, ...) **REMARQUE :** Le vitesse d'approche minimale et maximale varient selon le modèle du moteur installé. Les réglages sont divisés en étapes de ampleur constante. Valeurs indicatives : TW90/800 - TW90/820 de environ 2 m/min à 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS de environ 3 m/min à 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R de environ 2 m/min à 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **REMARQUE** : pour régler l'approche des 10 derniers degrés de course, régler les paramètres 13, 14 à la valeur 10.

49 01	**Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)**
00	Aucun essai de refermeture automatique.
01-03	De 1 à 3 essais de refermeture automatique. Il est conseillé de paramétrer une valeur inférieure ou égale au paramètre R2. La refermeture automatique est effectuée uniquement si le automatisation est complètement ouverte.

50 00	**Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le automatisation s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation se ferme.

51 02	**Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le automatisation s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation s'ouvre.

S2 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec automatisation fermée** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A802, A803 ou A804
00	Si la photocellule est occultée le automatisation ne peut pas s'ouvrir.
01	Le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le automatisation (utilisable uniquement si L100).

S3 00	**Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le automatisation s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation se ferme.

S4 00	**Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le automatisation s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le automatisation s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le automatisation s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le automatisation continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le automatisation s'arrête. Une fois la photocellule libérée le automatisation s'ouvre.

S5 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec automatisation fermée** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A802, A803 ou A804
00	Si la photocellule est occultée le automatisation ne peut pas s'ouvrir.
01	Le automatisation s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le automatisation.

S6 00	**Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2), ou commande instantanée** **Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A803 ou A804.** REMARQUE : si les photocellules sont traversées lors de l'ouverture, le comptage de 6 s commence lorsque le système d'automatisation est en position d'ouverture complète. Si l'automatisme entre en stand-by en position de pleine ouverture, la fonction n'est pas gérée (les photocellules ne sont pas alimentées).
00	Désactivée.
01	Activée. Le franchissement des photocellules FT1 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.
02	Activée. Le franchissement des photocellules FT2 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.
03	Activé. Lorsque l'automatisme est complètement ouvert, le passage devant les cellules photoélectriques FT1 active instantanément une commande de fermeture.
04	Activé. Lorsque l'automatisme est complètement ouvert, le passage devant les cellules photoélectriques FT2 active instantanément une commande de fermeture.

S7 00	**Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST** Conformément aux conditions requises par les normes sur la sécurité EN12453-EN12445, il est possible de connecter aux entrées FT1/FT2/ST des dispositifs qui utilisent un contact à 8.2 kOhm, au lieu d'un contact N.F.. Par conséquent, il faut configurer la centrale de manière adaptée.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contacts N.F. Configuration standard		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N. C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Activation de la fin de course (uniquement pour TW90)** **REMARQUE** : le paramètre n'est visible que pour les automatismes TW90.
00	Fins de course désactivés ; la programmation et le repositionnement de la course provoquent l'appui du vantail sur les butées mécaniques, les par. 25 et 26 règlent la distance d'arrêt par rapport à ces dernières.
01	Fins de course activées ; la programmation de la course et le repositionnement sont gérés par l'activation des fins de course magnétiques d'ouverture et de fermeture.

65 05	**Réglage de l'espace d'arrêt du moteur**
01-05	01= freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05= freinage doux/plus grand espace d'arrêt.

71 01	**Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur** **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
00	Moteur installé à gauche.
01	Moteur installé à droite.

73 00	**Configuration bord sensible COS1** **REMARQUE** : non visible pour les automatismes WAY, entrée COS1 désactivée
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse uniquement en ouverture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse uniquement en ouverture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse toujours.
12	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le automatisation ne s'inverse que lors de l'ouverture.
14	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La automatisation s'inverse toujours.

74 00	**Configuration bord sensible COS2** **REMARQUE** : pour les automatismes WAY, les valeurs sélectionnables sont seulement 00, 01, 02 ; le bord sensible n'agit que pendant la fermeture, en provoquant l'ouverture complète.
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse uniquement en fermeture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse uniquement en fermeture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le automatisation s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le automatisation s'inverse toujours.
12	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le automatisation ne s'inverse que lors de fermeture.
14	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La automatisation s'inverse toujours.

76 00	**Configuration 1er canal radio (PR1)**
77 01	**Configuration 2° canal radio (PR2)**
00	PAS.
01	OUVERTURE PARTIELLE.
02	OUVERTURE.
03	FERMETURE.
04	ARRÊT.
05	Lumière de courtoisie. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 79 est ignoré.
06	Lumière de courtoisie pas-à-pas (PP). La sortie COR est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 79 est ignoré.
07	PAS avec confirmation de sécurité. (1)
08	OUVERTURE PARTIELLE avec confirmation de sécurité. (1)
09	OUVERTURE avec confirmation de sécurité. (1)
10	FERMETURE avec confirmation de sécurité. (1)

(1) Pour éviter que la pression involontaire d'une touche de la radiocommande active le automatisation par erreur, une confirmation de sécurité est demandée pour activer la commande. Exemple : paramètres 76 07 et 77 01 paramétrés:
- Appuyer sur la touche CHA de la radiocommande pour sélectionner la fonction pas qui doit être confirmée au plus tard 2 s après la pression de la touche CHB de la radiocommande. Appuyer sur la touche CHB pour activer l'ouverture partielle.

78 00	**Configuration intermittence clignotant**
00	L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant.
01	Intermittence lente.
02	Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.

79 60	**Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie**
00	Désactivée.
01	IMPULSIVE. La lumière s'allume brièvement au début de chaque manoeuvre.
02	ACTIVE. La lumière est active pendant toute la durée de la manoeuvre.
03-90	De 3 à 90 s. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.
92-99	de 2 à 9 minutes. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.

80 00	**Configuration contact horloge/ Activation du mode GAPT (uniquement pour TW90)** Quand la fonction horloge s'active, le automatisation s'ouvre et reste ouverte. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le automatisation se ferme.
00	Quand la fonction horloge s'active, le automatisation s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est ignorée.
01	Quand la fonction horloge s'active, le automatisation s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est acceptée. Quand le automatisation redevient entièrement ouvert, la fonction horloge est réactivée.

Il est possible de connecter une horloge/minuterie externe à l'entrée PED pour obtenir le mode GAPT (gestion de l'ouverture partielle temporaire) ; celui-ci consiste en ce que :
- à la fermeture du contact PED, une ouverture partielle est effectuée, à la libération du contact, la fermeture.
- si, lorsqu'il est en position d'ouverture partielle, une commande AP est reçue, l'automatisme s'ouvre complètement, et lorsqu'il se referme, il revient en position d'ouverture partielle.
- si, en position d'ouverture partielle, une commande CH est reçue, la fermeture complète s'effectue même si le contact PED est fermé ; si une commande AP est ensuite reçue, le fonctionnement GAPT est réactivé après l'ouverture complète.
- si le contact PED est ouvert, le fonctionnement de l'automatisme revient à la norme (la commande de fermeture ferme toujours complètement).
- lorsque le mode GAPT est activé, l'entrée ORO n'est pas gérée
- les valeurs 02,03,04 ne sont pas disponibles pour les automatismes WAY (entrée PED non activée)
- les valeurs 03,04 empêchent le mode « homme présent » (par.A7)

02	Mode GAPT activé, la centrale n'accepte pas les commandes AP et CH
03	Mode GAPT activé, la centrale n'accepte que la commande AP
04	Mode GAPT activé, la centrale accepte la commande AP et la commande CH

81 00	**Activation de la fermeture/ouverture garantie** L'activation de ce paramètre garantit que le automatisation ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires. La fonction NE s'active PAS si: • le automatisation reçoit une commande d'arrêt; • le bord sensible s'active, détectant un obstacle dans le même sens de la fonction activée. Au contraire, si le bord sensible détecte un obstacle lors du mouvement opposé au mouvement garanti, la fonction reste activée; • les tentatives de fermeture configurées par le paramètre A2 sont terminées; • le contrôle position est perdu (procéder à la récupération de la position, voir chapitre 21).
00	Désactivée. Le paramètre 82 n'est pas affiché.
01	Fermeture garantie activée. Après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre A5 puis ferme le automatisation.
02	Fermeture et ouverture activée. Si le automatisation s'arrête après une commande pas-à-pas, après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s (indépendamment du paramètre A5) et le automatisation se ferme. Si pendant la manoeuvre de fermeture, le automatisation s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, le automatisation se ferme. Si pendant la manoeuvre d'ouverture, le automatisation s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, le automatisation s'ouvre.

82 03	**Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti**
02-90	de 2 à 90 s de pause
92-99	de 2 à 9 min de pause

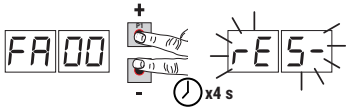
85 03	**Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie** Lorsqu'une valeur différente de 00 est réglée, une commande s'active sur le niveau de tension de la batterie. Il est possible de sélectionner le type de fonction souhaitée au paramètre 86 et d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR au paramètre 20.
00	La centrale accepte toujours les commandes jusqu'à l'épuisement complet de la charge de la batterie.
01	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil minimum (22V⎓ pavec chargeur de batterie B71/BC 24.6V⎓ avec chargeur de batterie externe B71/PBX).
02	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil intermédiaire (23V⎓ avec chargeur de batterie B71/BC; 25V⎓ avec chargeur de batterie externe B71/PBX).
03	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil maximum (24V⎓ avec chargeur de batterie B71/BC; 25.4V⎓ avec chargeur de batterie externe B71/PBX).

86 00	**Sélection des limitations dans le fonctionnement par batterie** **REMARQUE** : le paramètre est visible uniquement si le par. 85 est différent de 00
00	Aucune limitation aux commandes, lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné. Il est possible d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR (si les paramètres 85 et 20 sont convenablement définis).
01	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, pendant plus de 30 secondes, la centrale accepte uniquement des commandes d'ouverture et elle ne referme jamais.
02	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, pendant plus de 30 secondes, la centrale, après un préclignotement de 5 s, ouvre automatiquement l'automatisme et n'accepte qu'une commande de fermeture.
03	Lorsque la tension de la batterie descend en dessous du seuil sélectionné au par. 85 pendant plus de 30 secondes, elle n'accepte que les commandes de fermeture, même si l'entrée ORO est activé et si le paramètre 80 01 est activé.
04	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, pendant plus de 30 secondes, la centrale, après un préclignotement de 5 s, ferme automatiquement l'automatisme et n'accepte qu'une commande d'ouverture.
05	30 secondes après la coupure de courant, une commande d'ouverture est activée ; après un clignotement de 5 secondes, le système reste ouvert et n'accepte aucune commande jusqu'au rétablissement du courant.

87 00	**Sélection du type de batterie et réduction des consommations**
00	Batterie 24 V⎓ (2x12 V⎓) avec B71/BC. Réduction des accélérations/décélérations/vitesse activée, pour augmenter la durée de la batterie.
01	Batterie 24 V⎓ (2x12 V⎓) avec B71/BC. Aucune réduction des performances, consommation maximale de la batterie.
02	Batterie 24 V⎓ (2x12 V⎓) avec chargeur de batterie externe B71/PBX. Réduction des accélérations/décélérations/vitesses activée, pour augmenter la durée de vie de la batterie.
03	Batterie 24 V⎓ (2x12 V⎓) avec chargeur de batterie externe B71/PBX. Aucune dégradation des performances. Consommation maximale de la batterie.

L0 00	**Activation de la communication série** **REMARQUE** : si le paramètre A1 est configuré sur 02, 03 (TW90 High Speed ou réversible), même si le paramètre L0 est enregistré en mémoire avec la valeur 00, B74/BCONNECT reste toujours activé (la consultation du paramètre L0 affiche 01).
00	Désactivé
01	Activation du module B74/BCONNECT
02	Activation de la carte de débogage (usage interne)

L104	**Configuration du mode « low power stand-by » (uniquement pour TW90800, TW90/820)** **NOTE** : le « low power stand-by » s'active après une inactivité qui dure le temps prédéfini, c'est-à-dire avec l'automatisation arrêtée et sans activation de commandes ou de touches sur l'afficheur. Avec l'automatisme complètement ouvert et en pause pour la refermeture automatique, le stand-by n'est pas activé, car il s'agit de toute façon d'une phase active du fonctionnement automatique (réglementée par les par. A2 et 21). De même, le comptage du temps pour la fermeture/ouverture garantie (par. 81 et 82) est considéré comme une phase active, donc le stand-by n'est pas activé. **ATTENTION ! Le paramètre n'est pas affiché pour les automatismes TW90 High Speed et Réversible, ni pour les automatismes WAY.**
00	Mode "low power" désactivé
01	Activation du stand-by après 5 minutes d'inactivit
02	Activation du stand-by après 10 minutes d'inactivit
03	Activation du stand-by après 15 minutes d'inactivit
04	Activation du stand-by après 20 minutes d'inactivit

FA 00	**Restauration valeurs standard d'usine** **REMARQUE.** Cette procédure n'est possible que si AUCUN mot de passe n'est défini pour protéger les données ; s'il est enregistré, il faut d'abord le déverrouiller en saisissant les valeurs P1, P2, P3, P4 (confirmé par l'affichage CP 00).
	 **Attention !** La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: vérifier que tous les paramètres sont adaptés à l'installation. • Appuyez sur les touches **+** (plus) et **-** (moins). • Après 4 s, l'écran clignote rES- . • Les valeurs standard d'usine ont été restaurées. **Remarque** : il est possible de réinitialiser les paramètres d'une deuxième manière : à l'allumage de la centrale, avant que la version du firmware n'apparaisse sur l'écran, maintenir enfoncées les touches ▲ (flèche vers le haut) et ▼ (flèche vers le bas) pendant 4s.

FR

	Numéro d'identification Le numéro d'identification est composé des valeurs des paramètres de n0 à n6. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.	
n0 01	**Version HW.**	Exemple: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Année de production.**	
n2 45	**Semaine de production.**	
n3 67	**Numéro de série.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Version séquentielle FW.**	

	Affichage compteur manœuvres Le numéro est composé des valeurs des paramètres de o0 à o1 multiplié par 100. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
o0 01	**Manœuvres effectuées.** Exemple: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manœuvres.
o0 23	
o1 45	

	Affichage compteur heures manoeuvre Le numéro est composé des valeurs des paramètres de h0 à h1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
h0 01	**Heures manoeuvre.** Exemple : 01 23 = 123 heures.
h1 23	

	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale Le numéro est composé des valeurs des paramètres de d0 à d1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
d0 01	**Jours d'allumage.** Exemple : 01 23 = 123 jours.
d1 23	

	Mot de passe La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé. Avec le mot de passe actif (CP=01), il est possible d'afficher les paramètres, mais il N'EST PAS possible de modifier les valeurs. Le mot de passe est univoque, c'est-à-dire un seul mot de passe peut gérer l'automatisme. **ATTENTION :** En cas de perte du mot de passe, contacter le service assistance.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procédure d'activation mot de passe :** • Saisir les valeurs souhaitées dans les paramètres P1, P2, P3 et P4. • Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. • Appuyer pendant 4 s sur les touches **+** et **-**. • Quand l'écran clignote, le mot de passe a été mémorisé. • Éteindre et rallumer la centrale. Vérifier l'activation du mot de passe (CP=01). **Procédure de déblocage temporaire:** • Saisir le mot de passe. • Vérifier que CP=00. • La protection par mot de passe se réactive après 30 minutes d'inactivité sur les touches situées autour de l'écran, ou immédiatement en éteignant puis en rallumant l'automatisme. **Procédure d'élimination mot de passe :** • Saisir le mot de passe (CP=00). • Mémoriser les valeurs de P1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. • Appuyer pendant 4 s sur les touches **+** et **-**. • Quand l'écran clignote, le mot de passe a été supprimé (les valeurs P1 00, P2 00, P3 00 et P4 00 correspondent à "mot de passe absent"). • Éteindre et rallumer la centrale.

CP 00	**Changement mot de passe**
00	Protection désactivée.
01	Protection activée.

14 Paramètres spéciaux série High Speed et série WAY



La série High Speed **(/HS)** représente la ligne des opérateurs numériques coulissants Brushless à haute vitesse pour portes coulissantes jusqu'à 1000 kg ou 1600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**), consacrés au secteur résidentiel et la série de barrières WAY Brushless avec une barre jusqu'à 5 m destinées aux secteurs résidentiel, industriel, commercial et des parkings.
La technologie High Speed permet de gérer l'automatisme à 100% plus rapidement que les automatismes traditionnels avec la possibilité de gérer séparément vitesse, accélération, ralentissement et sécurités relatives.
REMARQUE: Ne connaissant pas la mécanique du automatisation, pour garantir la maxime sécurité de l'installation, nous recommandons l'usage de bords sensibles.

Ci-suivent les paramètres supplémentaires relatifs à l'activation de la technologie High Speed.

A102 A104 A105	**Sélection du modèle d'automatisme** Le paramètre est configuré en usine par ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION !** La valeur du paramètre A1 est réglée en usine pour sélectionner le modèle de moteur (02, 04, 05 voir tableau ci-dessous). Si cette valeur est modifiée de manière incorrecte, l'automatisme ne pourra pas fonctionner à plein rendement et des dysfonctionnements pourront se produire. **NOTE :** en cas de remise à zéro des paramètres standard d'usine, la valeur du paramètre n'est pas modifiée.
01	~~TW90/800~ ~TW90/820~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R ~TW90/820/R~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Réglage du ralentissement en ouverture**
1204	**Réglage du ralentissement en fermeture**
01-05	01= le automatisation ralentit à proximité du butée mécanique/fin de course ... 05= le automatisation ralentit très en avance par rapport au butée mécanique/fin de course.

3304	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture**
3404	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en fermeture**
01-05	01= le automatisation accélère rapidement au démarrage ... 05= le automatisation accélère lentement et graduellement au démarrage.

4005	**Réglage vitesse en ouverture (%)**
4105	**Réglage vitesse en fermeture (%)**
01-05	01= vitesse minimale, ..., 05=vitesse maximale TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

REMARQUE : pour le réglage de l'espace de ralentissement à vitesse constante, consulter les paramètres 13 et 14, voir chapitre 13.

REMARQUE : les barrières de la série WAY, qui disposent également d'un motoréducteur irréversible à vitesse non élevée, ont les mêmes paramètres de réglage pour un mouvement optimal de la barre.

FR

15 Paramètres spéciaux série Réversible

La série Réversible **(/R)** représente la ligne des opérateurs numériques coulissants Brushless à haute vitesse pour portes coulissantes jusqu'à 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**), consacrés exclusivement au secteur résidentiel et industrielle.
La technologie RÉVERSIBLE permet d'ouvrir et fermer le automatisation, même en l'absence d'alimentation, sans débloquer le moteur.
Lorsque le automatisation est actionné manuellement, en l'absence d'alimentation électrique, la rotation du moteur alimente la section de commande du moteur. **ATTENTION !** manipuler le automatisation à la main avec modération.
La centrale permet de gérer séparément la vitesse, l'accélération, les ralentissements et les sécurités correspondantes.
Le moteur étant à l'arrêt et la centrale alimentée (par le réseau ou par la batterie), le freinage électrique est activé pour empêcher le mouvement manuel de la barrière.
Par conséquent, dans le fonctionnement prolongé à batterie, l'autonomie pourra être réduite.
Si la force en freinage ne suffit pas à empêcher le déplacement manuel et un déplacement du automatisation de plus de 3 cm est détecté, la centrale démarrera une procédure de récupération position (voir chapitre 21).
REMARQUE : même RÉVERSIBLE le moteur est doté de système de déverrouillage.

Ci-suivent les paramètres supplémentaires relatifs à l'activation de la technologie RÉVERSIBLE.

A103	**Sélection du modèle d'automatisme** Le paramètre est configuré en usine par ROGER TECHNOLOGY. **ATTENTION !** La valeur du paramètre *A 1* est réglée en usine pour sélectionner le modèle de moteur (*03*, voir tableau ci-dessous). Si cette valeur est modifiée de manière incorrecte, l'automatisme ne pourra pas fonctionner à plein rendement et des dysfonctionnements pourront se produire. **NOTE :** en cas de remise à zéro des paramètres standard d'usine, la valeur du paramètre n'est pas modifiée.
01	~~TW90/800– TW90/820–~~
02	~~TW90/600/HS –TW90/620/HS~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004–~~
05	~~WAY/005– WAY/006–~~

1104	**Réglage du ralentissement en ouverture**
1204	**Réglage du ralentissement en fermeture**
01-05	*01*= le automatisation ralentit à proximité du butée mécanique/fin de course ... *05*= le automatisation ralentit très en avance par rapport au butée mécanique/fin de course.

3304	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en ouverture**
3404	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre en fermeture**
01-05	*01*= le automatisation accélère rapidement au démarrage ... *05*= le automatisation accélère lentement et graduellement au démarrage.

4005	**Réglage vitesse en ouverture (%)** **REMARQUE :** le réglage de la vitesse est subdivisé en 5 parties égales.
4105	**Réglage vitesse en fermeture (%)** **REMARQUE :** le réglage de la vitesse est subdivisé en 5 parties égales.
01-05	*01*= vitesse minimale, ..., *05*=vitesse maximale TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

REMARQUE : pour le réglage de l'espace de ralentissement à vitesse constante, consulter les paramètres *13* et *14*, voir chapitre 13.

16 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)

En l'absence de commandes activées, appuyer sur la touche TEST et vérifier ce qui suit :

ÉCRAN	CAUSE PROBABLE	INTERVENTION DE LOGICIEL	INTERVENTION TRADITIONNELLE
88 Sb (00 Sb)	La goupille de déverrouillage est ouverte.	-	Tourner la goupille de déverrouillage en position fermée. Vérifier le raccordement au contact de déverrouillage.
88 15	Contact STOP de sécurité ouvert.	-	Installer un bouton de STOP (N.F.) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
88 13	Bord sensible COS1 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 73 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS1 avec le contact COM.
88 12	Bord sensible COS2 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 74 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS2 avec le contact COM.
88 11	Photocellule FT1 non raccordée ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 50 00 et 51 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT1 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement.
88 10	Photocellule FT2 non raccordée ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 53 00 et 54 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT2 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement.
88 FE	Les deux fins de course ont le contact ouvert ou ne sont pas raccordés.	-	Vérifier le raccordement des fins de course. En l'absence de fins de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
	Si des fins de course magnétiques sont installés, le fusible de protection de l'alimentation des accessoires est peut-être grillé.	-	Remplacer le fusible F2.
88 FA	Le automatisation se trouve sur le fin de course d'ouverture.	Si l'indication du fin de course est incorrecte, vérifier le réglage du paramètre 71.	-
	Le fin de course d'ouverture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course. En l'absence de fins de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
88 FC	Le automatisation se trouve sur le fin de course de fermeture.	Si l'indication du fin de course est incorrecte, vérifier le réglage du paramètre 71.	-
	Le fin de course de fermeture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course. En l'absence de fins de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
PP 00	En absence de commande volontaire, le contact (N.O) pourrait être défectueux ou le raccordement à un bouton pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts PP - COM et les raccordements au bouton.
CH 00		-	Vérifier les contacts CH - COM et les raccordements au bouton.
AP 00		-	Vérifier les contacts AP - COM et les raccordements au bouton.
PE 00		-	Vérifier les contacts PED - COM et les raccordements au bouton.
0-00	En absence de commande volontaire, le contact (N.O) pourrait être défectueux ou le raccordement au timer pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts ORO - COM. Le contact ne doit pas être shunté s'il n'est pas utilisé.

REMARQUE : appuyer sur la touche TEST pour sortir de la modalité TEST.
Il est conseillé de procéder à la résolution des signalisations de l'état des sécurités et des entrées toujours en modalité "intervention de logiciel».

17 Signalisations alarmes et anomalies

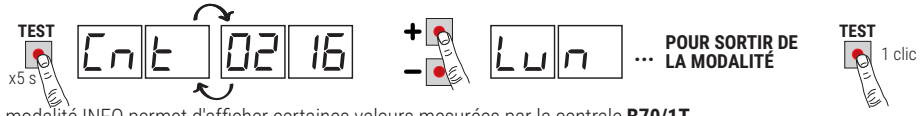
DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Le automatisation ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas.	LED **POWER** éteinte	Absence de l'alimentation.	Vérifier le câble d'alimentation.
	LED **POWER** éteinte	Fusible grillé.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire le fusible uniquement en l'absence de tension de secteur.
	OFSt	Anomalie dans la tension d'alimentation d'entrée. Initialisation de la centrale échouée.	Couper l'alimentation, attendre 10 s et remettre l'alimentation.Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer la centrale de commande. En appuyant sur la touche TEST, il est possible de masquer temporairement l'erreur et de consulter les paramètres du centrale de commande.
	PrOt	Détection surintensité dans l'onduleur.	Appuyer deux fois sur la touche TEST ou donner 3 commandes en succession.
	dAtA	Erreur de saisie de données de course.	Vérifier le positionnement correct de la fin de course d'ouverture et de fermeture(si les fins de course sont activés). Appuyer sur TEST et vérifier les éventuelles sécurités en alarme. Répéter la procédure d'apprentissage.
		Procédure d'étalonnage échouée.	Respecter les temps d'étalonnage requis en phase de procédure d'apprentissage. Avant de réinitialiser la tige de déclenchement, assurez-vous que PHAS clignote à l'écran. Répéter la procédure d'apprentissage.
	Not	Moteur non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	FE	Les deux fins de course sont activés.	Vérifier le raccordement des fins de course ou présence d'objets dans le verrouillage fin de course. En l'absence d'interrupteurs de fin de course, vérifier que le par.60 est réglé sur 00.
	exemple: 15 EE 21EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	EnE1	Encodeur non branché.	Vérifier le raccordement à l'encodeur. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer l'encodeur.
	EnE3	Grave dysfonctionnement de l'encodeur.	Appuyer sur la touche TEST, si la signalisation d'erreur se représente, éteindre la centrale pendant 5 s puis la rallumer. Si le problème persiste, remplacer l'encodeur.
	EnE5 (EnE5)	Dysfonctionnement de l'encodeur.	Appuyer sur la touche TEST, si la signalisation d'erreur persiste, remplacer l'encodeur.
		Alimentation insufissant	En cas de saleté, humidité, insectes ou autre, couper la tension et nettoyer la carte et l'encodeur. Si le problème persiste, remplacer l'encodeur.
		Fonctionnement en batteries	Batteries presque déchargées.
	EnE8	Erreur de calcul de l'encodeur.	Répéter la procédure d'apprentissage.
	tEMP	Protection thermique de l'onduleur activée.	Le fonctionnement se rétablit automatiquement dans les 2 min.
	SEnS	Anomalie de la commande du moteur détectée	Si le problème persiste, remplacer la centrale de commande.
	btLO (btLO)	Batteries déchargées.	Attendre le retour de la tension de réseau.
	StoP flash clignotant	Dispositif de déblocage ouvert.	Réinitialisez la tige de déclenchement et vérifiez la connexion au contact de déclenchement.
	no PH	Anomalie de la commande du moteur détectée	Répéter la procédure d'apprentissage. Si le problème persiste, remplacer la centrale de commande.
	no PH	Problèmes dans le circuit de l'encodeur ou sur le câble de connexion.	Vérifier le bon état du câble de connexion. Couper et rétablir l'alimentation. Exécuter une commande (ouverture/pas à pas, etc.). Si noPH NE s'affiche PAS, répéter la procédure d'apprentissage. Si noPH s'affiche à nouveau, contacter l'assistance technique.

FR

DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	noPH	Réglage du moteur échoué.	Répéter la procédure d'apprentissage. Si le problème persiste, vérifier le câble de connexion de l'encodeur au moteur.
			Vérifier que la tige de déclenchement est tournée.
			Vérifier la fluidité de rotation du moteur. En cas de problèmes, contacter l'assistance.
			Vérifiez que la tension secteur est correcte et que la section du câble secteur est adéquate.
	APPE	Activation involontaire de la touche TEST.	Répéter la procédure d'apprentissage.
		Les sécurités sont en alarme.	Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités.
		Chute de tension excessive.	Répéter la procédure d'apprentissage. Vérifier la tension de secteur.
		Mauvais réglage des paramètres *30* et *31*.	Régler les paramètres *30* et *31* par rapport au poids et à la vitesse du vantail.
	APPL	Erreur longueur course.	Placer le automatisation en position de fermeture complète (la signalisation du fin de course FC si les fins de course sont activés, le par.*60* doit être actif) et répéter la procédure.
			Vérifier le câblage des fins de course (s'ils sont installés et activés au par.*60*). Si le problème persiste, remplacer le câblage.
			Rétablir la centrale aux valeurs standards d'usine et répéter la procédure.
			Longueur de course inférieure au minimum autorisé: augmenter la longueur.
	APPN	Longueur course maximale autorisée dépassée	Réduire le course. Contacter l'assistance technique (course excédant le maximum permis par les caractéristiques techniques)
La radiocommande a peu de de portée et ne fonctionne pas avec l'automatisme en mouvement.	-	L'émission radio est empêchée par les structures métalliques et les murs en béton armé.	Installer l'antenne à l'extérieur.
	-	Batteries déchargées.	Remplacer les batteries des émetteurs.
Le flash clignotant ne fonctionne pas.	-	Ampoule / LED grillées ou fils clignotant débranchés.	Vérifier le circuit à LED et/ou les fils.
Le voyant automatisation ouverte ne marche pas.	-	Ampoule grillée ou fils débranchés.	Vérifier l'ampoule et/ou les fils.
Le automatisation n'effectue pas la manoeuvre souhaitée.	-	Configuration incorrecte du paramètre *71*.	Sélectionner la position correcte d'installation avec le paramètre *71*.
La centrale de commande est éteinte et elle ne s'allume pas.	-	Fusible F2 grillé suite à une surtension.	Remplacer le fusible F2 par 2A.
	SELF	**Uniquement pour TW90/800/R - TW90/820/R.** Le automatisation est déplacé manuellement sans être débloqué, en l'absence de tension secteur et/ou de batterie.	**ATTENTION :** en cas d'utiliser B71/BC, vérifier le bon branchement du chargeur de batterie à la centrale de commande (le fil rouge [+] doit être branché à la borne 5 de POWER IN, le fil noir [-] doit être branché à la borne 4 de POWER IN). Dans le cas contraire, la manœuvre manuelle ne sera pas réalisée correctement.
La centrale n'accepte pas de commandes.	SELF ALIM	Branchement incorrect du chargeur de batterie à la centrale de commande. Après 5 s l'écran affiche l'inscription ALIM pour confirmer le branchement incorrect du bornier POWER-IN.	Inverser le branchement des fils (+) et (-) sur le bornier POWER IN de la centrale de commande (voir le branchement des batteries à la page 2). En appuyant sur la touche TEST il est possible de cacher momentanément l'erreur et consulter les paramètres de la centrale.
Le mode « low power » n'est pas activé.	noLP	B70/MODLP endommagé / contact de relais bloqué	Contrôle exercé par H93/RX2LP/I défectueux. Câblage entre H93/RX2LP/I et B70/MODLP défectueux.
Transformateur éteint par erreur par B70/MODLP.	notr	B70/MODLP endommagé / contact de relais bloqué	Contrôle exercé par H93/RX2LP/I défectueux. Câblage entre H93/RX2LP/I et B70/MODLP défectueux.

REMARQUE : Appuyer sur la touche TEST pour supprimer momentanément la signalisation d'alarme.
À la réception d'une commande, si le problème n'a pas été résolu, sur l'écran réapparaît la signalisation d'alarme.

18 Diagnostic - Modalité info



La modalité INFO permet d'afficher certaines valeurs mesurées par la centrale **B70/1T**.
À partir de la modalité « Affichage commandes et sécurités » et à moteur coupé, appuyer pendant 5 s sur la touche **TEST**.
La centrale affiche en séquence les paramètres suivants et la valeur correspondante relevée :

Paramètre	Fonction
r2.10	Afficher pour 3 s la version du firmware de la centrale.
CnE	Affiche la position ou se trouve le MOTEUR exprimée en tours au moment de la vérification, par rapport à la longueur totale.(exemple : 0.113 = moteur installée à gauche 11.00; 0.113 = moteur installée à droite 11.01).
LUn	Affiche la longueur totale de la course programmée, exprimée en tours moteur.
rPM	Affiche la vitesse du moteur exprimée en tours minute (rPM).
AMP	Affiche le courant absorbé par le moteur, exprimé en ampères (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Si le moteur est arrêté, le courant absorbé est égal à 0. Il est possible de relever le courant absorbé au moment de la commande.
bUS	Indicateur du bon état de l'installation. Avec le moteur arrêté, il est possible de vérifier s'il y a une éventuelle surcharge ou tension de secteur trop basse. Faire référence aux valeurs suivantes : tension de secteur = 230 V~ (nominal), bUS=28.5 tension de secteur = 207 V~ (-10%), bUS=25.5 tension de secteur = 253 V~ (+10%), bUS=31.6
CMP	Affiche le courant utilisé pour corriger les éventuels efforts relevés du moteur dus par exemple à la basse température extérieure, exprimé en Ampère (exemple : 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Au départ de l'automation d'entièrement ouverte ou entièrement fermée, si la centrale relève un effort supérieur par rapport à l'effort mémorisé en phase d'apprentissage de la course, le courant à délivrer au moteur augmente automatiquement.
ASC	Affiche le seuil de courant auquel intervient la détection d'obstacle (anti-écrasement) du moteur, exprimé en Ampère. La valeur calculée automatiquement par la centrale en fonction des réglages des paramètres 30 et 31. Pour un fonctionnement correct du moteur AMP doit toujours être inférieur à la valeur ASC.
tim	Indique le temps qu'emploie le moteur pour détecter un obstacle suivant les configurations du paramètre 31, exprimé en secondes . Exemple 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). S'assurer que le temps d'intervention soit supérieur à 0,3 s.
UP	Si la centrale connaît la position du automatisation au moment de la vérification, l'écran affiche : UP__ position connue, fonctionnement normal. UP !_ position inconnue, phase de récupération position en cours.
OC	Indique l'état de l'automatisme (ouvert/fermé). OC OP automatisme en phase d'ouverture (moteur activé). OC CL automatisme en phase de fermeture (moteur activé). OC -O automatisme entièrement ouvert (moteur arrêté). OC -C automatisme entièrement fermé (moteur arrêté).
UF	UF U_ tension de réseau relevée trop basse ou surcharge. UF _H surintensité relevée sur l'onduleur.
nPtE	Il affiche le nombre d'interventions de protection thermique de l'onduleur. S'il affiche un nombre autre que 0000, vérifiez qu'il n'y a pas de points de contrainte excessifs et que le vantail, en venant en butée, n'active pas l'interrupteur de fin de course. Vérifiez les réglages des paramètres 30 et 31.
HibU	Il affiche des informations sur le limiteur de tension électronique (UTILISATION INTERNE DE ROGER TECHNOLOGY ASSISTANCE TECHNIQUE).

- Pour faire défiler les paramètres, utiliser les touches + / - . Une fois atteint le dernier paramètre, revenir en arrière.
- En modalité INFO, il est possible d'activer l'automatisme pour en vérifier en temps réel le fonctionnement.
- Pour quitter la modalité INFO, appuyer quelques secondes sur la touche **TEST**.

18.1 Mode B74/BCONNECT

L'utilisation de B74/BCONNECT doit être activée en réglant le par.L0=01 ; par défaut d'usine, ce paramètre est 00 (désactivé).
L'utilisation du dispositif requiert la désactivation de la gestion de « low power » (L100), comme décrit au paragraphe 9.4.
En insérant **B74/BCONNECT** dans le connecteur **WIFI**, toutes les fonctions de la centrale sont gérées par un navigateur Internet et des dispositifs tels que smartphone, tablette, PC, en exploitant la communication WiFi.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter au manuel d'installation du module de connexion **B74/BCONNECT.**

Mode "téléassistance"
Il permet l'accès et donc la gestion de toutes les données de l'unité de contrôle uniquement en mode cloud et donc avec une gestion à distance.
Lorsque la téléassistance est activée, le message **ASCC** (assistance connect controlled) apparaît sur l'écran.
En appuyant sur le bouton **TEST**, ce message disparaît pendant 10 secondes, et il est possible d'accéder aux paramètres et autres fonctions de l'écran.
Après 30 minutes, l'écran se met en veille, si l'écran est réveillé en appuyant sur une touche, l'ASCC clignotant réapparaît.

Mode de "fonctionnement d'urgence"
Elle permet d'exclure le moteur et les alarmes de sécurité (ex. photocellules et bords sensibles), en permettant l'ouverture et la fermeture de l'automatisme à basse vitesse et en présence de l'opérateur, et donc avec un mouvement des vantaux uniquement si la commande est persistante (lorsque la commande est relâchée, l'automatisme s'arrêtent). Le fonctionnement d'urgence est indiqué par l'activation du feu clignotant à une fréquence plus élevée.
Deux types de mode "urgence" sont possibles : résidentiel ou condominium.
1) **résidentiel** (indication clignotante sur l'afficheur **L-ES**) : la commande PP (du bornier ou de la radiocommande) est initialement gérée comme une commande d'ouverture ; ce n'est qu'une fois l'ouverture complète atteinte que l'activation de la commande fera passer les volets en mode fermeture. Ce n'est que lorsque la fermeture complète aura été réalisée que la commande pourra être rouverte.
2) **condominium** (indication clignotante de l'afficheur **L-EM**) : la commande PP est initialement gérée comme une commande d'ouverture, mais une fois complètement ouverts, les vantaux ne se fermeront plus.
Dans ce mode, l'affichage stand-by n'est pas activé, indiquant toujours le mode en cours.
En appuyant sur la touche **TEST**, ce message disparaît pendant 10 secondes, et il est possible d'accéder aux paramètres et aux autres fonctions de l'écran.

ASCC	Mode "assistance à distance" de l'ASCC activé
L-ES	L-ES Mode "fonctionnement d'urgence résidentiel" activé
L-EM	L-EM Mode "fonctionnement d'urgence de la condominium" activé

19 Fonctionnement sans fins de course

Si les fins de course magnétiques ne sont pas installés (par. 60 00, fins de course désactivés ou automatisation WAY), la procédure de programmation de la course ou de récupération de la position provoque l'appui du vantail (ou de la barre) sur les butées mécaniques.

Seulement pour les automatismes TW90 : une fois la procédure terminée, l'ouvrant recule du nombre de tours établi par les paramètres 25 et 26 et, dans les manœuvres suivantes, l'ouvrant s'arrête toujours avant les butées mécaniques.
Attention ! S'assurer que la valeur du par.23 est toujours inférieure ou au plus égale au par.25 ; il en va de même pour le par.24 par rapport au par.26.

20 Déblocage mécanique

En cas de panne ou d'absence d'alimentation et d'alimentation par les batteries (si présentes), il est possible de débloquer le automatisation et de la déplacer manuellement. Dans des installations avec TW90/800/R - TW90/820/R il est possible de déplacer manuellement le automatisation sans le débloquer. Si le automatisation se déverrouille avec la centrale alimentée, le message clignotant StoP s'affiche à l'écran.

Pour plus d'informations, consulter l'opération de blocage/déblocage dans le manuel d'utilisation de l'automatisme **TW90** ou **WAY.**

Au retour du courant, si le automatisation n'est pas complètement ouvert ou complètement fermé (en activant le fin de course correspondant, s'il est installé et validé, 600 1), ou si les fins de course ne sont pas installés (6000), la centrale, en recevant une commande, lance une procédure de récupération de la position (voir chapitre 21).
ATTENTION ! Le capteur de déverrouillage des automatismes TW90 est magnétique et doit être alimenté pour détecter la position du goujon de déverrouillage. Lorsque la centrale est en veille (uniquement pour TW90/800), la réduction de la consommation éteint le capteur, qui perd alors sa fonction.
Il est donc permis de déverrouiller l'automatisme uniquement en l'absence d'alimentation secteur, afin d'éviter des situations de fonctionnement incorrectes ou dangereuses à la réception d'une commande (le vantail heurte la butée parce que la centrale n'a pas détecté l'actionnement du déverrouillage et n'a donc pas activé le mode de récupération de position).

21 Modalités de récupération position

Après une interruption de tension ou après le déblocage mécanique de le automatisation, si le automatisation n'est pas complètement ouverte ou complètement fermée (en n'activant l'un des deux interrupteurs de fin de course, s'ils sont installés et activés), la centrale à la réception d'une commande démarre une procédure de récupération position:
- Le automatisation commence une manoeuvre à faible vitesse.
- Le clignotant s'active avec une séquence différente du fonctionnement normal (3 s allumé, 1,5 s éteint).
- Dans cette phase, la centrale récupère les données de l'installation. **Attention !** Ne pas donner de commandes dans cette phase, tant qu'elle n'est pas terminée.
- Pour les automatismes TW90 sans fin de course et pour les automatismes WAY, la position est perdue même après 3 chocs consécutifs survenant dans la même position. Le compteur de chocs est remis à zéro si la manœuvre parvient à s'achever.

En présence de fins de course (60 0 1)
- Si le vantail du automatisation est en position d'ouverture totale ou de fermeture totale, la procédure de récupération de la position est la suivante : le automatisation libère le fin de course, s'arrête brièvement et reprend le fonctionnement à la vitesse réglée dans les paramètres 40 et/ou 41. L'arrivée au fin de course opposé se fait à la vitesse réduite réglée automatiquement (indépendamment des réglages des paramètres 13, 14 et 42), en récupérant

le contrôle de la position avec la plus grande précision.
- Si, au contraire, le vantail se trouve dans une position intermédiaire, il se déplace à vitesse réduite et l'activation d'un des deux fins de course permet de récupérer immédiatement la position.

Sans fin de course (*60 00*)

1. À la commande (ouverture ou fermeture), le vantail se met en mouvement et, lorsqu'il appuie sur la butée mécanique (d'ouverture/de fermeture), il inverse son sens de marche conformément au réglage du paramètre *27*, *30*, *3 1*, *37* ; la centrale mémorise la position de la butée
2. À la commande opposée (fermeture ou ouverture), le vantail se met en mouvement dans le sens opposé et, lorsqu'il appuie sur la butée mécanique, il inverse le sens conformément au paramètre *27*, *30*, *3 1*, *37* et mesure la distance par rapport à la butée mécanique détectée au point 1
3. Si la distance correspond à la longueur de course mémorisée (valeur INFO « *Lun* », exprimée en tours du rotor) avec la tolérance définie au paragraphe *23* ou *24*, le repositionnement est terminé avec succès. Si, en revanche, la course complète n'a pas été effectuée, la centrale conserve en mémoire la position de la dernière butée détectée : il est nécessaire de donner une commande supplémentaire pour que le vantail arrive à la butée opposée et complète ainsi la récupération de la position
4. Si, au point 3, le repositionnement s'est terminé avec succès, après 2 secondes, la porte redémarre automatiquement pour s'approcher de la butée comme choisi au paragraphe *25* (si le repositionnement est terminé lors de la manœuvre d'ouverture) ou au paragraphe *26* (si le repositionnement est terminé lors de la manœuvre de fermeture)

Pour les automatismes TW90/600/HS - TW90/800/R - TW90/820/R. Si la centrale, qui active le freinage électrique lorsque le moteur est à l'arrêt, détecte un déplacement manuel de plus de 3 cm par rapport à la position initiale, elle envoie une commande de mouvement qui ramène le vantail en position.

Pour la barrière WAY

1. À la commande (ouverture ou fermeture), la tige démarre et s'arrête lorsqu'elle appuie sur la butée mécanique (d'ouverture / de fermeture). Si elle a effectué une manœuvre complète (avec la tolérance définie au par. *23* ou au par. *24*), le repositionnement est terminé.
2. Si la manœuvre précédente n'était pas complète, à la commande opposée (fermeture ou ouverture), la tige se met en mouvement dans le sens opposé et, lorsqu'elle appuie sur la butée, le repositionnement est terminé (avec la tolérance définie au par. *24* ou au par. *23*).

FR

22 Test

L'essai doit être effectue par des techniciens qualifiés.
L'installateur est tenu d'exécuter la mesure des forces d'impact et de sélectionner sur la centrale de commande les valeurs de la vitesse et du couple qui permettent à la automatisation motorisée de rentrer dans les limites établies par les normes EN 12453 et EN 12445.

Vérifier si les indications du « AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX » sont respectées.
- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier le bon fonctionnement de la poignée de déverrouillage. Le message clignotant *StOP* doit s'afficher à l'écran.
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier le respect des forces d'impact, conformément aux normes EN 12453 et EN 12445.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- Si le kit batteries est installé, couper l'alimentation de réseau et en vérifier le fonctionnement.
- Couper l'alimentation de réseau et des batteries (le cas échéant) puis la rétablir. Vérifier, à automatisation fermée en position intermédiaire, la bonne exécution de la phase de récupération de position tant en ouverture qu'en fermeture.
- Vérifier le réglage et l'intervention correcte des fins de course. Régler éventuellement la position du moteur.
- Vérifier qu'en fin de manœuvre il y ait au moins 2-3 cm de distance entre le automatisation et la butée mécanique (uniquement TW90 avec fins de course installés).
- Si le mode « low power » est activé (par : *L 1* différent de *00*), effectuer un test comme indiqué au paragraphe 9.4 (activation forcée en appuyant simultanément sur 4 touches).
- **Uniquement pour TW90/800/R - TW90/820/R.** Vérifier si, en l'absence de tension secteur et d'alimentation par batterie, en déplaçant manuellement le vantail, la centrale est alimentée et le message *SELF* s'affiche à l'écran.
- **Uniquement pour TW90/800/R - TW90/820/R.** En présence de batteries, couper l'alimentation de réseau et vérifier si le message *bAtt* s'affiche à l'écran. Si le message *SELF* s'affiche suite à *ALI 1*, modifier le branchement des fils rouge et noir aux bornes POWER-IN comme indiqué sur fig. 2.
- Uniquement pour la **barrière WAY** : vérifier l'équilibrage correct de la barre (réglage du ressort).

Déclaration de conformité CE

Le soussigné M. Dino Florian, représentant légal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DÉCLARE que la centrale de commande **B70/1T** est conforme aux dispositions établies par les directives communautaires suivantes:

– 2014/35/UE Directive LVD; – 2014/30/UE Directive EMC; – 2014/53/UE Directive RED; – 2011/65/UE Directive RoHS

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Lieu: Mogliano V.to Date: 03/06/2023 Signature

¡ATENCIÓN! Este manual está dirigido exclusivamente a personal cualificado; lea atentamente las advertencias generales suministradas con este manual.

ATENCIÓN! El receptor H93/RX2LP/I es totalmente compatible con los receptores H93/RX20/I - H93/RX22A/I-H93/RX2RC/I, integrando un funcionamiento de descodificación de código fijo o «rolling code» (configurable).

Para más información sobre el modo LOW POWER consulte el manual del B70/MODLP y el capítulo 9.4 Modo Stand By.

1 Símbolos

A continuación se indican los símbolos utilizados en el manual o en las etiquetas del producto y sus significados.

	**Peligro genérico.** Importante información de seguridad. Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención.
	**Peligro tensión peligrosa.** Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención a las tensiones peligrosas.
	**Información útil.** Señala la presencia de información útil para la instalación.
	**Consulta instrucciones de instalación y de uso.** Señala que se debe consultar obligatoriamente el manual o el documento original, el cual debe estar al alcance de todos y ser conservado en perfectas condiciones.
	Puntos de conexión de la puesta a tierra de protección.
	Indica el rango de temperatura admitido.
	Corriente alterna (AC)
	Corriente continua (DC)
	Símbolo que indica que el producto se debe eliminar según la directiva RAEE.

2 Descripción del producto

La central de mando digital **B70/1T** de 24 V utiliza el control de potencia del motor en modo SENSORER, utilizando un codificador de alta resolución, para gobernar los automatismos ROGER Brushless de una hoja corredera integrada en la columna TW90 y para la automatización de la barrera WAY.

Atención a la configuración del parámetro *A 1*. Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo.

Utilizando el dispositivo B70/MODLP conectado mediante cableado de 3 hilos al receptor H93/RX2LP/I, la central supervisa el estado de funcionamiento entrando en modo «low power» tras un tiempo de inactividad preestablecido (excepto WAY).
ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

Es aconsejable utilizar accesorios, dispositivos de mando y de seguridad ROGER TECHNOLOGY. En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.

Para más información consultar el Manual de instalación del automatismo **TW90** o de la barrera **WAY**.

3 Actualización de la versión r2.10

1. Se ha mejorado la gestión de la programación de recorrido para WAY/004 , WAY/005 y WAY/006
2. Se han añadido los valores *03* y *04* al parámetro *56*
3. Se ha añadido el valor *05* al parámetro *86*
4. Se ha añadido una aclaración sobre el parámetro *86* (30 segundos de espera para la intervención)
5. Se ha añadido una NOTA sobre el parámetro *L 1*

ES

4 Características técnicas del producto

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)			
CONSUMO EN MODO STAND-BY	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NO APLICABLE
CONSUMO EN ESPERA DE COMANDOS O CON EL MODO DE STAND-BY DESACTIVADO	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NO APLICABLE
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA (DE RED)	180 W			
POTENCIA EN EL ARRANQUE (DE RED)	315 W	295 W	345 W	305 W
FUSIBLES	**F1** = 15A (ATO257) protección del circuito de potencia motor **F2** = 2A (ATO257) protección de alimentación accesorios **F3** = T2A (5x20 mm) protección primario transformador			
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	1			
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	24 V~, frecuencia variable, con inverter autoprotegido			
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)			
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	por campo orientado (FOC), sensored con encoder de alta resolución			
POTENCIA NOMINAL MOTOR	120 W	100 W	85 W	170 W
POTENCIA DE ARRANQUE DEL MOTOR	290 W	270 W	320 W	280 W
POTENCIA MÁXIMA INTERMITENTE	25 W (24 V⎓)			
LUZ INTERMITENTE	50%			
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (contacto puro)			
POTENCIA LUZ AUTOMATIZACIÓN ABIERTA	3 W (24 V⎓)			
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	10 W (24 V⎓)			
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C +55°C			
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	dimensiones en mm 165x117 peso: 0,233 kg			

ROGER 115V AC (1) **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) consumo indicativo en ausencia de accesorios conectados, con el receptor enchufable activado, en ausencia de frenado eléctrico aplicado a los motores (si procede).

La suma del consumo de todos los accesorios conectados no debe exceder los datos de potencia máximos indicados en la tabla. Los datos se garantizan SÓLO con accesorios originales ROGER TECHNOLOGY. El uso de otros accesorios no originales puede causar un mal funcionamiento. ROGER TECHNOLOGY no acepta ninguna responsabilidad por la instalación incorrecta o no conforme.
Todas las conexiones están protegidas por fusibles, véase la tabla. La luz de cortesía necesita un fusible externo.

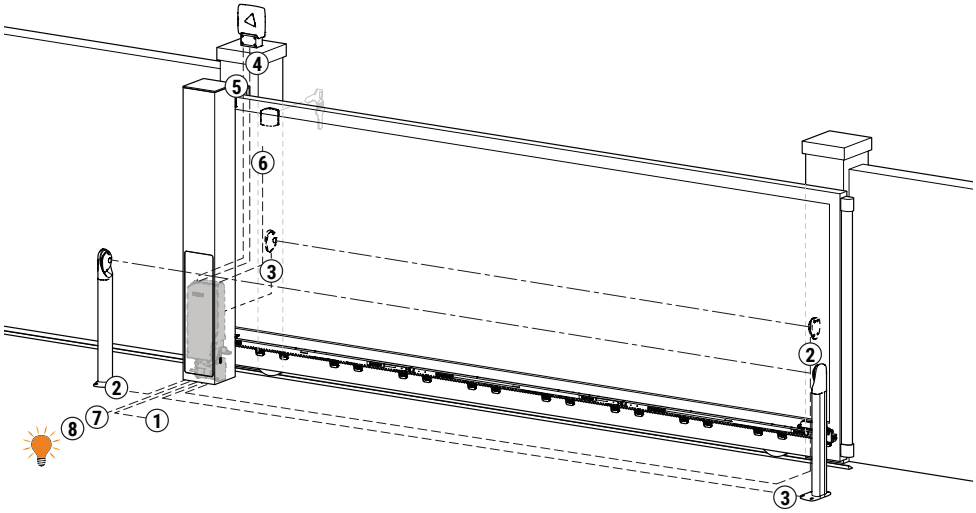
5 Descripción de las conexiones

Para poder acceder al terminal de bornes de conexión de los mandos, quite la cobertura del motor come se ilustra en la figura 1:
- retire los cuatro tornillos y levante la tapa.

Si hay instalado un cargador de baterías **B71/BC**, consulte la figura 2:
- extraiga el cajón que contiene el cargador y las pilas.

En la figura 3-4-5-6-7-8 aparece el esquema de conexión a la red eléctrica de la tarjeta de control del motor (**B70/1T**).

5.1 Instalación básica automatización TW90



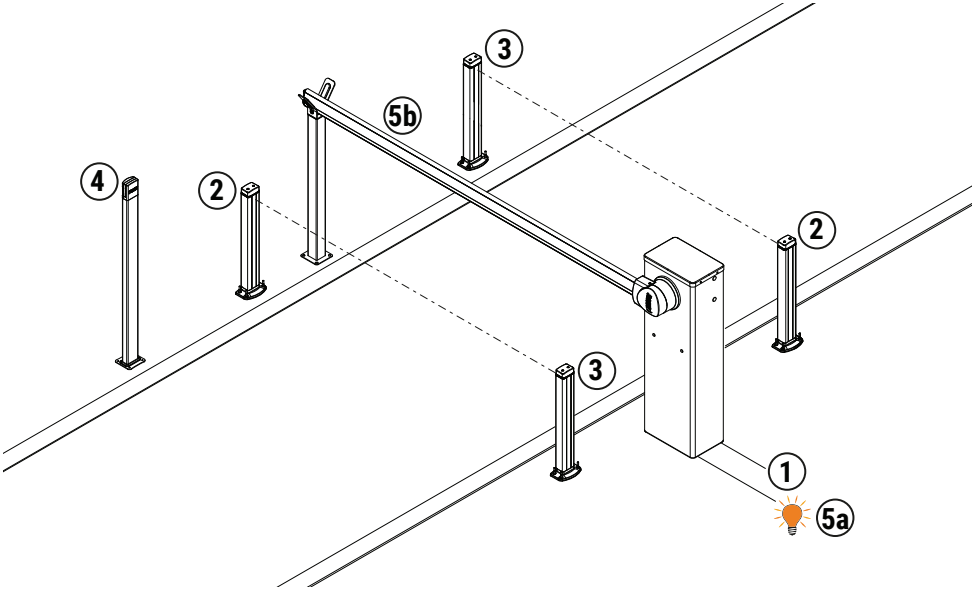
Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

		Cable aconsejado
1	Alimentación	Cable aislamiento doble tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocélulas - Receptor **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmisor **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Intermitente a LED **FIFTHY/24**	Cable 2x1 mm^2 (max 10 m)
5	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selector de llave **R85/60**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Teclado de código numérico **H85/TTD - H85/TDS** (conexión de **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC (conexión de central)	Cable 4x0,5 mm^2 (max 20 m) El número de conductores aumenta cuando se utiliza más de un contacto de salida en **H85/DEC - H85/DEC**
7	Luz cancela abierta	Cable 2x0,5 mm^2 (max 20 m)
8	Luz de cortesia (contacto puro)	Cable 2x1 mm^2 (max 20 m)

SUGERENCIAS: Para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

ES

5.2 Instalación básica barrera WAY



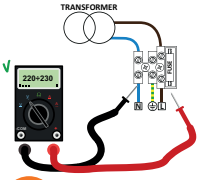
Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

		Cable aconsejado
1	Alimentación	Cable aislamiento doble tipo H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotocélulas - Receptor **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm^2 (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmisor **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
4	Selector de llave **R85/60**	Cable 3x0,5 mm^2 (max 20 m)
	Teclado de código numérico **H85/TTD - H85/TDS** (conexión de **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm^2 (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (conexión de central)	Cable 4x0,5 mm^2 (max 20 m) El número de conductores aumenta cuando se utiliza más de un contacto de salida en **H85/DEC - H85/DEC**
5a	Luz barrera abierta	Cable 2x0,5 mm^2 (max 10 m)
5b	Barrera luces de barra 24V⎓ 6W	Cable suministrado

SUGERENCIAS: para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

5.3 Conexiones eléctricas

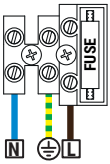
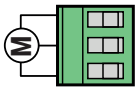
Montar un interruptor o seccionador omnipolar en la red de alimentación eléctrica con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm; colocar el seccionador en la posición de OFF y desconectar las eventuales baterías tampón, antes de iniciar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
Comprobar que línea arriba de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03 y una protección de sobrecorriente adecuados, de conformidad con las prácticas de la buena técnica y las normativas vigentes.
Utilizar un cable eléctrico tipo H07RN-F 3G1,5 para la alimentación y conectarlo a los bornes L (marrón), N (azul), ⏚ (amarillo/verde) situados dentro del contenedor de la unidad de control.
Pelar el cable de alimentación solamente a la altura del borne (véase fig. 3-7) y fijarlo con el sujetacables. Comprobar con un tester la tensión en voltios en la conexión de la alimentación primaria.



Para que los automatismos Brushless funcionen perfectamente, la tensión de alimentación de red primaria debe ser como mínimo de:
- 230 V~ ±10% para central B70/1T.
- 115 V~ ±10% para central B70/1T/115.

Si la tensión medida no responde a los datos indicados anteriormente o es inestable, es posible que el automatismo NO trabaje eficientemente.

Efectuar las conexiones a la red de distribución eléctrica y a eventuales otros conductores de baja tensión, en la parte extrema del cuadro eléctrico, de forma independiente y separada de las conexiones a los dispositivos de mando y seguridad (SELV = Safety Extra Low Voltage). Asegurarse de que los conductores de la alimentación eléctrica de red y los conductores de los accesorios (24 V) estén separados.
Los cables deben estar doblemente aislados, pelarlos cerca de los bornes de conexión y bloquearlos con abrazaderas no suministradas por la empresa.

	DESCRIPCIÓN
	Conexión a la red de alimentación 230V~ ±10% 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fusible 5x20 T2A.
POWER IN 	Entrada de la alimentación desde transformador (o desde cargador de batería **B71/BC** si lo hubiera, fig.2). ***NOTA: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.*** **¡ATENCIÓN! Con tarjeta cargada batería conectada, prestar la máxima atención a las polaridades (véase la fig. 2).**
	Conexión al motor ROGER Brushless. Conexión **B72/BRCL** para versiones TW90/600/HS - TW90/620/HS (fig. 5). ***NOTA: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.*** **¡Atención! Si los cables se desconectan del terminal de bornes, después de volverlos a conectar efectúe un aprendizaje de la carrera, véase capítulo 10-11.**

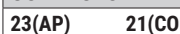
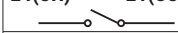
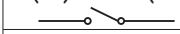
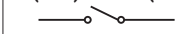
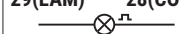
6 Comandos y accesorios

⚠ Las indicaciones de seguridad con contacto N.C., si no se instalan tendrán que conectarse en puente a los bornes COM, o deshabilitarse modificando los parámetros 50, 51, 53, 54, 60, 73 y 74.

LEYENDA:
N.A. (Normalmente Abierto).
N.C. (Normalmente Cerrado).

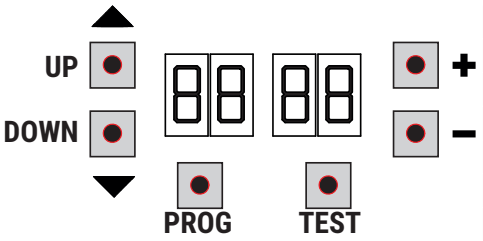
CONTACTO	DESCRIPCIÓN
6 **7(COR)** 	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 8). ***NOTA: Prever un fusible de protección.***
6 **7(COR)**	Contacto puro de señalización de: • automatización desbloqueada/fallo en la alimentación de la batería (batería baja); • automatización completamente abierta/automatización completamente cerrada (fig. 8). La modalidad de funcionamiento de la salida COR es administrada por el parámetro 20. El nivel de tensión de la batería se puede configurar a través del parámetro 85.
8(+SC) **9(COM)** 	Conexión testigo automatización abierta 24 V⎓ 3 W. El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro A8.
8(+SC) **9(COM)**	Para automatización TW90: Conexión del test de las fotocélulas y/o bien battery saving (fig. 11-12-13-14). Puede conectarse la alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas al borne **8(+SC)**. Seleccione el parámetro A8 02 para habilitar la función de test. Cada vez que recibe un comando la centralita apaga y enciende las fotocélulas para comprobar el cambio correcto de estado del contacto. Además puede conectarse la alimentación de todos los dispositivos exteriores para reducir el consumo de las baterías (si las hubiera). Preseleccionar A8 03 o A8 04. **¡ATENCIÓN!** Si se utiliza el contacto **8(+SC)** para el test de las fotocélulas o el funcionamiento de economizador de baterías, ya no se podrá conectar un testigo de automatización abierta.
8(+SC) **9(COM)**	Para automatización de barreras WAY: Conexión de luces de varilla rojas ALED/4C, ALED/6C; ajustando el parámetro A8 en los valores 05...09 se selecciona el modo de señalización luminosa.
10(FT2) **30(COM)** 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocélulas **FT2** llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: • 53 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante la apertura. • 54 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante el cierre. • 55 01. Si la fotocélula FT2 está bloqueada, la automatización se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **10(FT2) - 30(COM)** o seleccione los parámetros 53 00 y 54 00. **¡ATENCIÓN!** En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.
11(FT1) **30(COM)** 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). Le fotocélulas **FT1** llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: • 50 00. La fotocélula actúa solo durante la fase de cierre. Se ignorará en la fase de apertura. • 51 02. Durante el cierre la actuación de la fotocélula provoca la inversión del movimiento. • 52 01. Si la fotocélula FT1 está bloqueada, la automatización se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **11(FT1) - 30(COM)** o seleccione los parámetros 50 00 y 51 00. **¡ATENCIÓN!** En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.
12(COS2) **14(COM)** 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible **COS2**. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: • 74 00. El borde sensible COS2 (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **12(COS2) - 14(COM)** o seleccione el parámetro 74 00.
13(COS1) **14(COM)** 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible **COS1**. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: • 73 00. El borde sensible COS1 (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **13(COS1) - 14(COM)** o seleccione el parámetro 73 00. En el caso de la automatización de barrera WAY, la entrada COS1 no se gestiona.
15(ST) **14(COM)** 	Entrada de comando de STOP (N.C.). La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento. **NOTA:** el contacto llega conectado con puente de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
20 **19(ANT)** 	Conexión enchufable de la antena para receptor de radio. Si se utiliza la antena exterior, utilice cable RG58; longitud máxima aconsejada: 10 m. **NOTA:** no efectúe empalmes en el cable.
22(ORO) **21(COM)** 	Entrada de contacto temporizado reloj (N.A.). Cuando se activa la función reloj, la automatización se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj) la automatización se cierra. El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro 80.

ES

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
23(AP) 21(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). **¡ATENCIÓN!**: la activación persistente del mando de apertura no permite el cierre automático; el recuento del tiempo de cierre automático vuelve a comenzar al soltar el mando de apertura.
24(CH) 21(COM) 	Entrada del comando de cierre (N.A.).
25(PP) 21(COM) 	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro *A4*.
26(PED) 21(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). Configurado de fábrica a un 50% de la apertura total. En el caso de la automatización de barrera WAY, la entrada PED no se gestiona.
27(+24V) 28(COM)	Alimentación para dispositivos exteriores. Véanse características técnicas. Conexión alimentación **B72/BRCL** para versiones **TW90 High Speed y Reversible** (fig. 5).
29(LAM) 28(COM) 	Conexión del intermitente (24 V⎓ - intermitencia 50%). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el parámetro *A5* y los modos de intermitencia con el parámetro *78*.
ENC	Conector para conexión al codificador instalado en el motor. **¡ATENCIÓN!** Desconecte y conecte el cable del codificador solo cuando no haya alimentación. **En caso de sustitución del encoder, repetir el procedimiento de aprendizaje.** **NOTA**: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
FC	Conector (contactos N.C.) para la conexión de final de carrera magnético opcional (sólo para accionamientos TW90, ver figura 15 - detalle **F**). Después de la activación del final de carrera la automatización se para. **¡ATENCIÓN!**: cada vez de que se modifique el reglaje de los finales de carrera habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje.
SB	Conector (N.C.) para la conexión del contacto de desbloqueo. Al girar el perno de desbloqueo del motor, la puerta se detiene y no acepta comandos. **¡ATENCIÓN!** Una vez rearmado el perno de desbloqueo, si la automatización se encuentra en la posición intermedia sin activar un final de carrera (si está instalado), la central inicia el procedimiento de recuperación de la posición (véase el capítulo 21). **NOTA**: el cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Conector enchufable para receptor de radio. La central lleva configuradas de fábrica dos funciones de mando a distancia por radio: • PR1 - comando de paso a paso (que puede modificarse con el parámetro *76*). • PR2 - comando de apertura parcial (que puede modificarse con el parámetro *77*). Solo para automatismos TW90: el receptor se conecta al módulo B70/MODLP mediante un cableado de 3 hilos (el cableado es fabricado por ROGER TECHNOLOGY) y es indispensable para gestionar el modo «low power». **¡ATENCIÓN!** H93/RX2LP/I no debe ser sustituido por otros modelos de receptores enchufables ROGER.
CARGADOR DE BATERÍAS B71/BC **(exterior a la caja de la central, versiones TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	El uso del cargador de baterías y de las baterías tampón sólo es posible desactivando el modo "low power" (*L 100*). Cuando no hay alimentación eléctrica de la red, la centralita se alimenta con las baterías, la pantalla visualiza *bAtt* y el intermitente se enciende de vez en cuando, hasta que la línea eléctrica queda restablecida o cuando la tensión de las baterías desciende por debajo del umbral de seguridad. En la pantalla aparece *bt LO* (Batería baja) y la central no acepta ningún comando. **¡ATENCIÓN!** para la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas al central electrónica. Controle periódicamente, como mínimo cada 6 meses, la eficacia de la batería.
2x12 V⎓ 1,2 Ah. **o bien** **2x12 V⎓ 4,5 Ah** Sólo tipo **AGM**	Se suministran dos kits de baterías: • 2 baterías de 12 V⎓ 1,2 Ah para instalar en el automatismo. • 2 baterías de 12 V⎓ 4,5 Ah para instalar en un cárter exterior. Para más información, consulte el manual de instalación del cargador de baterías **B71/BC.**
CARGADOR DE BATERÍAS B71/BC **2x12 V⎓ 1,2 Ah.** **(interior a la caja de la central, versiones TW90/800 TW90/600/HS TW90/800/R)**	Para instalar el cargador y las baterías de 12V 1,2 Ah: • Retire la tapa. • Extraiga la bandeja situada encima de la unidad de control. • Inserte la placa del cargador B71/BC en la ranura preparada. • Desconecte los cables procedentes del transformador del terminal POWER IN de la unidad de control y conéctelos al terminal del cargador. • Conecte los cables rojo-negro del cableado, suministrados con la batería, al terminal POWER IN de la unidad de control. • Coloque las baterías de 12V 1,2 Ah en el compartimento preparado, prestando atención a las polaridades. • Cierre la tapa. Para reducir el consumo de batería, el positivo de alimentación de los transmisores de fotocélula puede conectarse al borne **SC** (ver fig. 11-12-13-14). Ajuste *A8 03* o *A8 04*. De este modo, cuando la puerta está completamente abierta o completamente cerrada, la central quita la alimentación a los dispositivos.
WIFI	Conector para el dispositivo B74/BCONNECT WiFi IP. Este dispositivo IP permite, mediante cualquier navegador de Internet, la gestión completa de la central tanto en proximidad (conexión punto a punto) como a través de la nube (conexión remota).

ES

7 Teclas de función y pantalla



TECLA	DESCRIPCIÓN
UP ▲	Parámetro siguiente
DOWN ▼	Parámetro anterior
+	Incremento de 1 del valor del parámetro
-	Decremento de 1 del valor del parámetro
PROG	Programación del recorrido
TEST	Activación en modo TEST

- Pulsar las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ para ver el parámetro que se ha de modificar.
- Con las teclas + e - modificar el valor del parámetro. El valor empieza a parpadear.
- Manteniendo pulsada la tecla **+** o la tecla**-**, se activa el desplazamiento rápido de los valores, consiguiendo una variación más rápida.
- Para guardar el valor seleccionado, esperar unos segundos, o desplazarse sobre otro parámetro con las teclas UP ▲ o DOWN ▼. La pantalla parpadea rápidamente indicando que se ha guardado la nueva configuración.
- La modificación de los valores puede realizarse solo con el motor parado. Los parámetros podrán consultarse en cualquier momento.

8 Encendido o puesta en servicio

Alimentar la centralita de mando.
En la pantalla aparece durante unos momentos la versión del firmware de la centralita.
Versión instalada r2.10.



Inmediatamente después, en la pantalla aparece el modo de estado de comandos e indicaciones de seguridad. Véase capítulo 9.

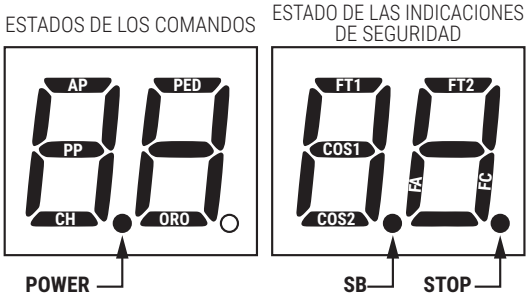
9 Modo de funcionamiento de la pantalla

9.1 Modos de visualización de los parámetros



Para las descripciones detalladas de los parámetros hay que consultar los capítulos 12.

9.2 Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos



ESTADOS DE LOS COMANDOS:
Las indicaciones de los comandos normalmente están APAGADOS.
Se ENCIENDEN al recibir un comando (ejemplo: cuando se ejecuta un comando de paso a paso se enciende el segmento PP).

SEGMENTOS	COMANDOS
AP	abre
PP	paso a paso
CH	cierra
PE	apertura parcial (no gestionadas para barreras WAY)
Or	reloj

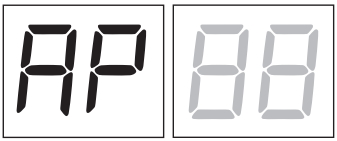
ESTADO DE LAS SEGURIDAD:
Las indicaciones de seguridad normalmente están ENCENDIDAS.
Si están APAGADAS significa que están en estado de alarma o que no están conectadas.
Si PARPADEAN significa que han sido deshabilitadas por un parámetro específico.

SEGMENTO	SEGURIDAD
Ft 1	fotocélula FT1
Ft2	fotocélula FT2
CO5 1	borde sensible COS1 (no gestionadas para barreras WAY)
CO52	borde sensible COS2
FA	finales de carrera de apertura (no gestionadas para barreras WAY)
FC	finales de carrera de cierre (no gestionadas para barreras WAY)
Sb	pin de desbloqueo girado
StOP	STOP

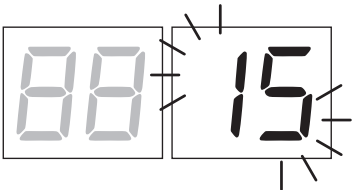
ES

9.3 Modo de TEST

El modo de TEST permite comprobar a simple vista la activación de los comandos y de las indicaciones de seguridad. El modo se activa pulsando la tecla TEST con el automatismo parado. Si la automatización está moviéndose, la tecla TEST provoca una PARADA. Al volver a pulsar la tecla se habilita el modo de TEST.
El intermitente y el piloto que indica que la automatización está abierta se encienden durante un segundo, cada vez que se activa un comando o un dispositivo de seguridad.



A la izquierda de la pantalla aparece el estado de los comandos SOLO si están activos, durante 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).
Por ejemplo si se activa la apertura, en la pantalla aparecerá AP.

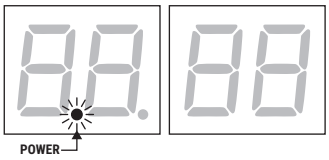


A la derecha de la pantalla aparece el estado de las indicaciones de seguridad/entradas. El número del borne de la indicación de seguridad en estado de alarma parpadeará.
Cuando la automatización está completamente abierta o completamente cerrada para las automatizaciones en las que están instalados finales de carrera (par.60 = 01) en la pantalla aparece FA o FC, lo que indica que la automatización se encuentra en el final de carrera de apertura FA o en el final de carrera de cierre FC.
Ejemplo: contacto de STOP en condición de alarma.

00	Ninguna indicación de seguridad en estado de alarma y ningún final de carrera activado.
56 (Sb)	Pin de desbloqueo girado.
15	Contacto STOP (N.C.) de seguridad abierto. Conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
13	Contacto COS1 (N.C.) del borde sensible abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 73 00.
12	Contacto COS2 (N.C.) del borde sensible abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 74 00.
11	Contacto FT1 (N.C.) de la fotocélula abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 50 00.
10	Contacto FT2 (N.C.) de la fotocélula abierto. Verifica la conexión. Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 53 00.
FE	Los dos finales de carrera tienen el contacto abierto o no están conectados. Compruebe la conexión de los fines de carrera.
FA	Si la automatización está abierta, detecta lo fin de carrera de apertura.
FC	Si la automatización está abierta, detecta lo fin de carrera de cierre.

NOTA: Si uno o varios contactos están abiertos, la automatización no se abre ni se cierra, salvo indicación de los microinterruptores de final de carrera que aparece en la pantalla, pero no impide el funcionamiento normal de la automatización.
Si hay más de una indicación de seguridad en estado de alarma, tras solucionar el problema de la primera, aparece la alarma de la segunda y así sucesivamente.
Para interrumpir el modo de test, vuelva a pulsar la tecla de TEST.
A los 10 s de inactividad, en la pantalla vuelve a aparecer el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

9.4 Modo Stand By



Existen dos posibles situaciones de espera:
1. La que simplemente apaga la pantalla, dejando sólo el LED POWER parpadeando: se activa tras 30 min de inactividad y sólo es posible si la gestión de bajo consumo (L 100) no está activada

2. **(solo para los modelos TW90/800 y TW90/820)** La que lleva el consumo de energía de la central a un valor ≤ 0,5 W, por defecto está configurada para activarse tras 20 minutos de inactividad (L 104) pero con un valor de parámetro de 01, 02, 03 puede ajustarse a 5-10-15 minutos de inactividad.
En esta situación de funcionamiento, el transformador no recibe alimentación y sólo permanece en funcionamiento la sección lógica de la central, alimentada por el módulo B70/MODLP.
Por lo tanto, la salida de 24V⎓ de la central no está alimentada, con las siguientes consecuencias:
- no es posible utilizar un receptor externo, a menos que esté alimentado por una fuente externa a la central
- no es posible utilizar algunos modos de mando basados en el cruce de las fotocélulas, ya que éstas tampoco están alimentadas; consulte los ajustes de los parámetros 52 y 55 (para mandar la apertura) y 56 (para mandar el reenganche después de 6 segundos)

Otras consecuencias:
- no es posible disponer de baterías de reserva, ya que en stand-by no recibirían carga (ni siquiera de mantenimiento) y sobre todo, al faltar la tensión alterna del transformador (debido a su apagado accionado por B70/MODLP) se activaría la alimentación desde la batería ("bAtt" en el display), descargándola innecesariamente. Para utilizar las baterías es obligatorio desactivar el modo "low power" (L 100).
- no es posible utilizar B-CONNECT, ya que en stand-by la central no se comunica con él por lo que no proporciona información ni permite controlar la central. Para utilizar B-CONNECT es necesario desactivar el modo «low power» (L 100).

La cuenta atrás del tiempo para entrar en la fase de stand-by "low power" se gestiona del siguiente modo:
- se pone a cero cuando se recibe un mando y mientras la automatización esté en movimiento.
- se pone a cero si la automatización está en pausa para el reenganche (parámetros A2 y 21), ya que se trata en cualquier caso de una fase activa de la automatización.
- se pone a cero si está en funcionamiento la cuenta atrás para el reenganche garantizado (par.82).
- se pone a cero si está en funcionamiento la temporización de la salida COR.
- se pone a cero cuando se activa una de las teclas alrededor del display.

Sólo al final de las situaciones enumeradas anteriormente comienza la cuenta atrás que al final del tiempo (seleccionado en par.L 1) lleva a la fase de espera de "low power".
La pantalla muestra "StbY" y después de 1,5" apaga la pantalla y desactiva las salidas SC, LAM y COR.

Para activar el stand-by sin tener que esperar y poder probar el funcionamiento a "low power":
active simultáneamente los 4 botones: UP ▲, DOWN ▼, **+** y **-** durante aproximadamente un segundo y medio: oirá el relé conmutar dentro del B70/MODLP y la pantalla mostrará "StbY".
Si por alguna razón el B70/MODLP no desconecta la alimentación del transformador, después de aproximadamente 8 segundos la pantalla de la unidad de control mostrará "noLP" indicando que la "low power" no se ha activado.

La salida del estado de espera se produce de una de las siguientes maneras:
- al activar un mando de la regleta de bornes (AP, CH, PP, PE, OR)
- al activar un mando de radio
- al activar uno de los botones PROG, TEST

El despertar del stand-by se señala con el mensaje "Act ," que indica la reactivación de la central.
¡ATENCIÓN! La reactivación comporta una nueva alimentación del transformador, es decir, el retorno de la alimentación de 24 V a la central: la reacción a un mando se retrasa ligeramente ya que es necesario esperar un tiempo para estabilizar el funcionamiento de las fotocélulas y poder evaluar si están en alarma o no.

10 Aprendizaje del recorrido para automatizaciones TW90

Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

ES

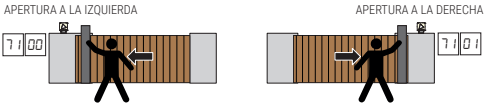
10.1 Antes de actuar

1. Seleccione el modelo del automatismo instalado con el parámetro A 1.

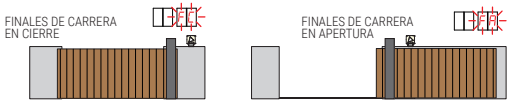
LEYENDA: **MOTOR HIGH SPEED** **MOTOR REVERSIBLE**

SELECCIÓN	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURACIONES
A 1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg IRREVERSIBLE**
A 1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600kg HIGH SPEED** Véase capítulo 14 "Parámetros especiales para High Speed
A 1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800kg REVERSIBLE** Véase capítulo 15 "Parámetros especiales para Motor Reversible

2. Seleccione la posición del motor con respecto a la apertura de la cancela con el parámetro 7 1. El parámetro llega de fábrica configurado con motor instalado a la derecha respecto a la apertura de la cancela, vista lado interior.



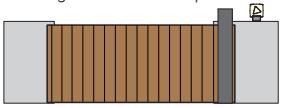
3. Si los finales de carrera están habilitados (60 0 1): ajuste los finales de carrera de modo que, tras la activación, la puerta se detenga ligeramente antes del tope mecánico.



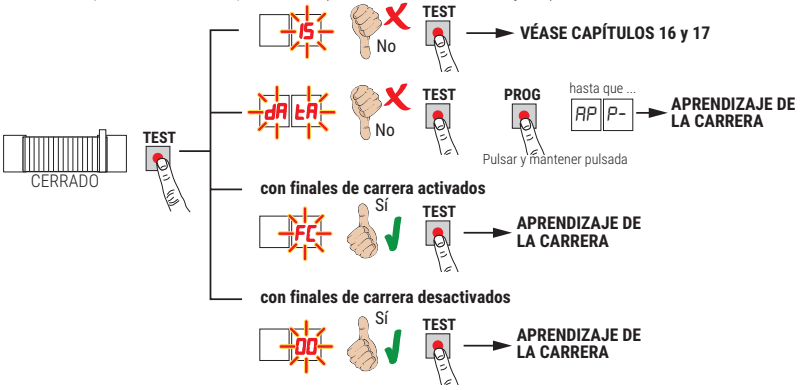
4. Compruebe que no se ha habilitado la función con hombre presente (A7 00).



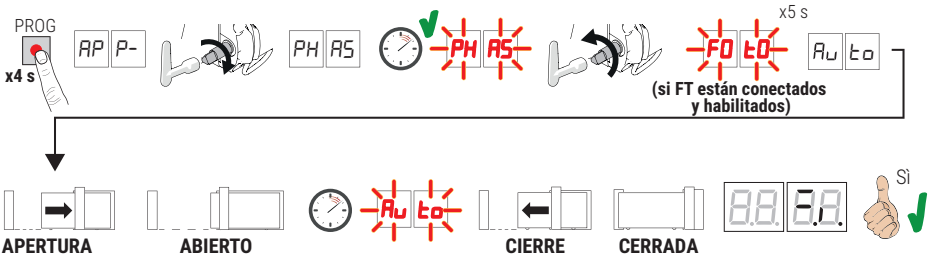
5. Ponga la cancela en posición de cierre.



6. Pulse la tecla **TEST** (véase modo TEST en el capítulo 9) y compruebe el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad. Si no están instaladas las indicaciones de seguridad, hay hacer un contacto de puente o deshabilitarlas del parámetro correspondiente (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 y 74).



10.2 Procedimiento de aprendizaje con finales de carrera



- Con la automatización en posición de cierre completo, pulse la tecla PROG durante 4 s; en la pantalla aparecerá AP P-.
- Gire el pin de desbloqueo, al cabo de unos segundos aparecerá en la pantalla PHAS. La centralita pone en marcha el procedimiento de tarado. En esta fase se calculan los parámetros de funcionamiento del motor.
- Si el tarado del motor ha dado un resultado positivo la pantalla parpadeará PHAS.
- Reajuste el pin de desbloqueo. Entonces empezará el procedimiento de aprendizaje.
- En la pantalla aparecerá FOtO (sólo si los parametros 50, 51, 53, 54 no están deshabilitado). Aléjese del haz de luz de las fotocélulas en 5 s para no interrumpir el procedimiento.
- En la pantalla aparecerá Auto y la cancela emprende una maniobra de apertura a baja velocidad.
- Al llegar al final de carrera de apertura, la cancela se parará un instante. En la pantalla parpadea Auto.
- La cancela se cierra completamente al llegar del final de carrera de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

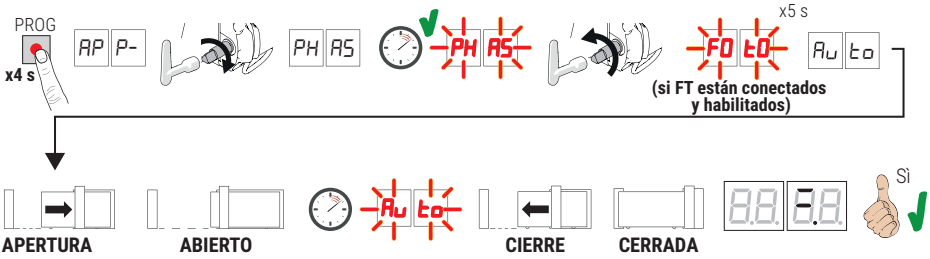
Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- no PH: procedimiento de tarado fallido.
- AP PE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- AP P.L / AP P.M: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar que la cancela está completamente cerrada.

ATENCIÓN: Si el procedimiento de aprendizaje ha sido exitoso **PERO** el espacio que queda entre la hoja (detenida en el final de carrera) y el tope mecánico no es el deseado (al menos 3 cm), mueva el final de carrera y **REPETA EL PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE**. Asegúrese de que queden **POR LO MENOS** 3 centímetros entre el punto de detención de la hoja y el tope mecánico.

Para más información véase el capítulo 17 “Señalización de alarmas y anomalías”.

ES

10.3 Procedimiento de aprendizaje sin finales de carrera



- Con la automatización en posición de cierre completo, pulse la tecla PROG durante 4 s; en la pantalla aparecerá AP P-.
- Gire el pin de desbloqueo, al cabo de unos segundos aparecerá en la pantalla PHAS. La centralita pone en marcha el procedimiento de tarado. En esta fase se calculan los parámetros de funcionamiento del motor.
- Si el tarado del motor ha dado un resultado positivo la pantalla parpadeará PHAS.
- Reajuste el pin de desbloqueo. Entonces empezará el procedimiento de aprendizaje.
- En la pantalla aparecerá FOtO (sólo si los parametros 50, 51, 53, 54 no están deshabilitado). Aléjese del haz de luz de las fotocélulas en 5 s para no interrumpir el procedimiento.
- En la pantalla aparecerá Auto y la cancela emprende una maniobra de apertura a baja velocidad.
- Al alcanzar el tope mecánico de apertura, la puerta se detiene brevemente. En la pantalla parpadea Auto.
- La cancela vuelve a cerrarse hasta alcanzar el tope mecánico de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad. La cancela retrocede el número de revoluciones del rotor seleccionado en el parámetro 26.

Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- no PH: procedimiento de tarado fallido.
- AP PE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- AP P.L /AP P.M: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar que la cancela está completamente cerrada.

ATENCIÓN: Si el aprendizaje se ha realizado correctamente **PERO** el espacio que queda entre la hoja (detenida en el final de carrera) y el tope mecánico no es el deseado, aumente el valor del parámetro 26. Compruebe que, en apertura total, la hoja mantiene la misma distancia respecto al tope mecánico; si es necesario, ajuste el parámetro 25. Asegúrese de que queden **POR LO MENOS** 3 centímetros entre el punto de detención de la hoja y el tope mecánico.

Para más información véase el capítulo 17 "Señalización de alarmas y anomalías".

ES

11 Aprendizaje del recorrido para barrera WAY

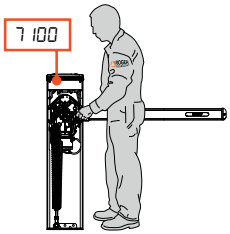
Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

11.1 Antes de actuar

1. Seleccione el modelo del automatismo instalado con el parámetro A 1.

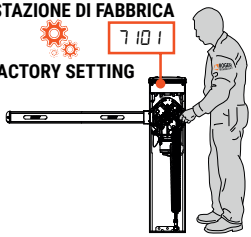
SELECCIÓN	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURACIONES
A 1 01	**WAY/004**	/	**Con barra de hasta 4 metros**
A 1 02	**WAY/005** **WAY/006**	/	**Con barra de hasta 5 metros** **Con barra de hasta 6 metros**

2. Seleccione la posición de la barrera respecto a la abertura con el parámetro 7 1. El parámetro se ajusta de fábrica con el cuerpo de la barrera montada a la derecha (7 10 1) con apertura de paso y cierre del asta a la izquierda, vista lateral de la puertecillla de inspección.



IMPOSTAZIONE DI FABBRICA

FACTORY SETTING

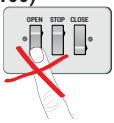


En caso de cambiar la posición de montaje de derecha a izquierda, también es necesario cambiar la posición de montaje del(los) muelle(s) y de la caja de la central de mando.

Consulte el manual de montaje de la barrera.

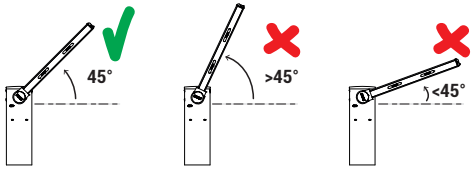
IMPORTANTE! Lubrique las rótulas con grasa de LITIO (RS/GR2/100)

3. Compruebe que no se ha activado la función hombre presente (A7 00)



4. Compruebe que el resorte está equilibrado y los topes mecánicos ajustados.

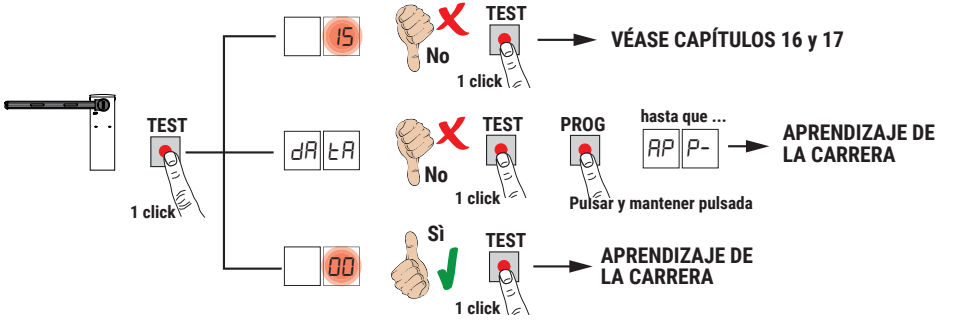
Consulte el manual de instalación de la barrera.



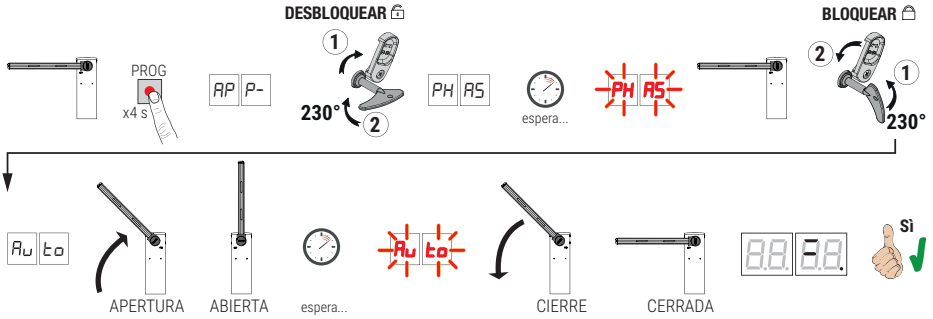
5. Lleve la barra de la barrera a la posición de CIERRE completo y vuelva a enganchar el desbloqueo.

6. Pulse la tecla TEST (véase modo TEST en la sección 9.3) y compruebe el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad. Si no van instaladas funciones de seguridad, conecte con puente el contacto o desactive el parámetro correspondiente (50, 5 1, 52, 53, 54 y 74).

ES



11.2 Procedimiento de aprendizaje



- Pulse la tecla PROG durante 4 s, en la pantalla aparecerá *AP P-* .
- Desbloquear la barrera: abrir la trampilla de desbloqueo y girar la llave 230° en sentido horario; el brazo (si es corto y no lleva accesorios como rejilla y/o pie de apoyo) podría levantarse.
- A los pocos segundos aparecerá en la pantalla *PH A5*. La centralita pone en marcha el procedimiento de tarado. En esta fase se calculan los parámetros de funcionamiento del motor.
- Si el tarado del motor ha dado un resultado positivo, la pantalla parpadeará *PH A5*.
- Llevar manualmente a cierre completo y bloquear la barrera.
- Cierre completamente y bloquee la barrera.
- Entonces empezará el procedimiento de aprendizaje. En la pantalla aparecerá *Auto* y la barrera comienza una maniobra de apertura a baja velocidad.
- Al llegar al tope mecánico de apertura, la barrera se para momentáneamente. En la pantalla parpadea *Auto*.
- La barrera se cierra hasta llegar al tope mecánico de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- *no PH*: procedimiento de tarado fallido.
- *AP P.E*: error de aprendizaje.

Para más información véase el capítulo 17 “Señalización de alarmas y anomalías”.

ES

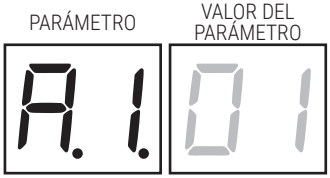
12 Índice de los parámetros

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A1	cap.10-11	Selección del modelo de automatismo	187
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde automatización completamente abierta)	187
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	187
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)	187
A5	00	Preintermitencia	183
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	187
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	188
A8	00	Testigo de automatización abierta/Función de test fotocélulas y "battery saving"/Configuración de la luz de barra (solo para WAY)	188
11	04	Regulación de la deceleración de apertura (y cierre para **TW90/800 - TW90/820**)	188
12	04	Regulación de la deceleración de cierre (sólo para **serie High Speed - Reversible - WAY**)	188
13	05	Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de apertura a velocidad constante	189
14	05	Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de cierre a velocidad constante	189
15	50	Regulación de apertura parcial (%) (solo para TW90)	189
16	10	Ajuste del tiempo de cierre automático tras la apertura parcial (solo para TW90)	189
20	00	Modalidad de funcionamiento de salida COR	189
21	30	Regulación del tempo de cierre automático	189
22	00	Habilitación gestión apertura con exclusión del cierre automático	189
23	03	Tolerancia del tope de apertura	189
24	03	Tolerancia del tope de cierre	189
25	03	Avance en tope de apertura (solo para TW90)	190
26	03	Avance en tope de cierre (solo para TW90)	190
27	03	Regulación del tempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	190
30	05	Regulación del par motor	190
31	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos	190
33	04	Regulación de la aceleración al empezar en apertura (y cierre para **TW90/800 - TW90/820**)	190
34	04	Regulación de la aceleración al empezar en cierre (sólo para **serie High Speed - Reversible - WAY**)	190
36	00	Habilitación del par máximo de aceleración al inicio de la carrera	190
37	01	Ajuste del par motor durante la fase de recuperación de la posición	191
40	05	Regulación de la velocidad en apertura (y cierre para **TW90/800 - TW90/820**)	191
41	05	Regulación de la velocidad en cierre (sólo para **serie High Speed - Reversible - WAY**)	191
42	03	Ajuste de la velocidad de acercamiento constante al final de la maniobra	191
49	01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	191
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	191
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	192
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con automatización cerrada	192

ES

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	192
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	192
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con automatización cerrada	192
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2), o comando instantáneo	192
57	00	Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST	192
60	00	Habilitación final de carrera (solo para TW90)	192
65	05	Regulación del espacio de parada del motor	193
71	01	Selección de la posición de instalación del motor / barrera respecto a la apertura de la automatización, vista lado interior	193
73	00	Configuración del borde sensible COS1	193
74	00	Configuración del borde sensible COS2	193
76	00	Configuración 1° canal de radio (PR1)	193
77	01	Configuración 2° canal de radio (PR2)	193
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	193
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	194
80	00	Configuración del contacto de reloj/ Habilitación del modo GAPT (solo para TW90)	194
81	00	Habilitación de apertura y cierre garantizados	194
82	03	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados	194
85	03	Selección de control de funcionamiento con batería	194
86	00	Selección de las limitaciones en el funcionamiento con batería	195
87	00	Selección del tipo de batería y reducción de los consumos	195
L0	00	Habilitación de la comunicación serie	195
L1	04	Configuración del modo «low power stand-by» (solo para TW90/800, TW90/820)	195
FA	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	195
n0	01	Versión de HW	196
n1	23	Año de fabricación	196
n2	45	Semana de fabricación	196
n3	67	Número de serie	196
n4	89		196
n5	01		196
n6	23	Versión secuencial FW	196
o0	01	Visualización del contador de maniobras	196
o0	23		196
o1	45		196
h0	01	Visualización del contador de horas de maniobra	196
h1	23		196
d0	01	Visualización del contador de días de encendido de la centralita	196
d1	23		196
P1	00	Contraseña	196
P2	00		196
P3	00		196
P4	00		196
CP	00	Cambio de contraseña	196

13 Menú de parámetros



A101	**Selección del modelo de automatismo** **¡ATENCIÓN!** Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo. **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano. El ajuste de los valores 02, 03, 04 desactiva el modo «low power», el par. L 1 no se muestra.
01	**TW90/800 - TW90/820** - motor **IRREVERSIBLE** para hoja de 800kg
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - motor **IRREVERSIBLE** para hoja de 600kg
03	**TW90/800/R - TW90/820/R** - motor **REVERSIBILE** para hoja de 800kg
04	**WAY/004** - barrera **IRREVERSIBLE** con barra de hasta 4 metros
05	**WAY/005** - barrera **IRREVERSIBLE** con barra de hasta 5 metros **WAY/006** - barrera **IRREVERSIBLE** con barra de hasta 6 metros

A2 00	**Cierre automático después del tiempo de pausa (desde automatización completamente abierta)**
00	Desactivada.
01- 15	De 1 a 15 intentos de cierre después de la intervención de la fotocélula. Al vencer el número de intentos seleccionado, la automatización permanecerá abierta.
99	La automatización intenta cerrarse incesantemente.

A3 00	**Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)**
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la automatización NO se cierra.
01	Habilitada. Si la automatización NO está completamente abierta, al volver la alimentación eléctrica, se cierra después de un parpadeo preliminar de 5 s (independientemente del valor seleccionado del parámetro A5). El cierre se produce en modo "recuperación de la posición" (véase capítulo 21).

A4 00	**Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)**
00	Abre-stop-cierra-stop-abre-stop-cierra...
01	Función de comunidad: Después del tiempo configurado de cierre automático, la automatización se cierra. El tiempo de cierre automático se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la automatización se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
02	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la automatización se abre y se cierra. El tiempo de cierre automático NO se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la automatización se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
03	Abre-cierra-abre-cierra.
04	Abre-cierra-stop-cierra.

A5 00	**Preintermitencia**
00	Deshabilitado. El intermitente se activa durante la maniobra de apertura y cierre.
01- 10	Da 1 a 10 s de preintermitencia antes de cada maniobra.
99	5 s de preintermitencia antes de la maniobra de cierre.

A6 00	**Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)** **NOTA:** el parámetro A6 no se visualiza para las automatizaciones WAY porque el mando PED no se gestiona
00	Deshabilitado. La automatización se abre parcialmente en modo paso a paso: abre-stop-cierra-stop-abre...
01	Habilitado. Durante la apertura se ignorará el comando de apertura parcial.

ES

A7 00	**Habilitación de la función con hombre presente** **NOTA**: al habilitar la función hombre presente se impide el modo GAPT (par.*80*).
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La automatización funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la automatización se para.
02	La apertura se produce en modo semiautomático, el cierre hombre presente sólo se activa mediante el mando CH en la regleta de bornes; el mando radio sólo se habilita si está configurado para la apertura.

Los valores *03* y *04* habilitan la activación del hombre muerto «**en emergencia**» que sólo puede activarse mediante uno de los mandos de la regleta de bornes: AP, CH; las fotocélulas y los bordes sensibles se ignoran, el STOP y la detección de choque (que no invierte el movimiento, pero detiene el motor) permanecen gestionados.
Durante el funcionamiento de hombre muerto, el destellador realiza secuencias de 10 parpadeos rápidos intercalados con una breve pausa; el movimiento se efectúa a velocidad mínima.
Si, por el contrario, el automatismo se activa por radiomando o con los mandos PP, PED, OR de la regleta de bornes, el funcionamiento sigue siendo el estándar (semiautomático o automático) con la ayuda de todas las seguridades habilitadas.

¡ATENCIÓN! Conecte a los bornes AP y CH sólo un selector de llave instalado en las inmediaciones de la automatización, para poder controlarla visualmente: el incumplimiento de esta instrucción de seguridad puede causar peligros a personas o cosas.

Para garantizar la seguridad de la puesta en marcha voluntaria, el mando de la regleta de bornes AP (o CH) debe realizarse de la siguiente manera (véase fig.19, para un ejemplo del mando de apertura)
- una primera activación (cierre del contacto) de duración inferior a 1 segundo
- suelte el mando y antes de 1 segundo reactive el mando y manténgalo: a partir de este momento, la automatización se mueve con el hombre muerto presente, deteniéndose al soltar el mando.

Como ulterior función de protección: la activación del mando selector CH en apertura, o del mando selector AP en cierre, detiene la automatización; para reactivarla, es necesario soltar todos los mandos y repetir la secuencia de la fig. 19.

03	Habilitación del funcionamiento de hombre muerto «**en emergencia para instalaciones residenciales**», con el mando de placa de bornes AP la hoja puede abrirse completamente, el mando de placa de bornes CH sólo estará disponible cuando la hoja esté completamente abierta: sólo cuando la hoja esté completamente abierta podrá cerrarse de nuevo. Durante el funcionamiento de emergencia se muestra «*S-ES*» en la pantalla (pulsando TEST se reinicia la pantalla durante unos segundos).
04	Habilitación del funcionamiento de hombre muerto «**en emergencia para instalaciones en condominio**», que sólo puede accionarse con el mando AP de la placa de bornes, hasta la apertura total, sin posibilidad de cierre. Sólo es posible abrir la puerta. Durante el funcionamiento de emergencia, la pantalla muestra «*S-EN*» (pulsando TEST se reinicia la pantalla durante unos segundos).

A8 00	**Testigo de automatización abierta/Función de test fotocélulas y "battery saving"/ Configuraciones de la luz de varilla (solo para WAY)** **NOTA**: la señal emitida por la luz automatización abierta se puede utilizar sólo si la modalidad "low power" está deshabilitada (*L 100*).
00	El testigo se apaga con la automatización cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la automatización está abierta.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la automatización está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la automatización está parada en una posición intermedia, el testigo se apaga dos veces cada 15 s.
02	Seleccione *02* si la salida SC se utiliza como test de fotocélulas. Véase fig. 11-12.
03	Seleccione *03* si la salida SC se utiliza como "economizador de batería". Véase fig. 13-14. Cuando la automatización está completamente abierta o completamente cerrada, la centralita desactiva los accesorios conectados al borne SC para reducir el consumo de batería.
04	Seleccione *04* si la salida SC se utiliza como "economizador de batería" y test de las fotocélulas. Véase fig. 13-14.
05	**Sólo para barrera WAY**: luces de la barra siempre encendidas.
06	**Sólo para barrera WAY**: luces de la barra encendidas con la pluma parada, intermitentes con la pluma en movimiento.
07	**Sólo para barrera WAY**: las luces de la barra parpadean brevemente con la barrera parada, parpadean con la barrera en movimiento.
08	**Sólo para barrera WAY**: las luces de la barra parpadean brevemente con la barra cerrada o parada en posición intermedia, parpadean con la barra en movimiento, se apagan con la barra abierta.
09	Sólo para barrera WAY: luces de la barra con parpadeo breve con la barrera cerrada, o parada en posición intermedia parpadeo con la barrera en movimiento, fijo con la barrera abierta.

1104	**Regulación de la deceleración en apertura y cierre**
12 04	Véanse capítulos 14 y 15
01-05	*01*= la automatización decelera cerca del tope mecánico/final de carrera ... *05*= la automatización decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico/final de carrera.

13 05	**Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de apertura a velocidad constante** **NOTA:** la velocidad de maniobra está regulada por el parámetro 42. Después de la ralentización, la automatización sigue a velocidad constante hasta llegar al final de carrera.
14 05	**Ajuste del espacio de acercamiento al final de carrera de cierre a velocidad constante** **NOTA:** la velocidad de maniobra está regulada por el parámetro 42. Después de la ralentización, la automatización sigue a velocidad constante hasta llegar al final de carrera.
05-40	Para automatizaciones TW90: 05= espacio aprox. 15 cm; ... 10= 30 cm espacio aprox.; ... 40= 120 cm de espacio aprox. Para automatismos WAY: 05= 0,5 grados aprox. de rotación de la varilla; ... 40=aprox. 4 grados rotación varilla **NOTA**: - con una varilla de 4 m, 4 grados de rotación equivalen a un movimiento vertical de 28 cm aprox - con una varilla de 5 m, 4 grados de rotación equivalen a un movimiento vertical de 35 cm aprox

15 50	**Regulación de apertura parcial (%) (solo para TW90)** **NOTA**: el parámetro llega configurado de fábrica al 50% (mitad del recorrido total); no se visualiza para las automatizaciones WAY (control PED no gestionado).
10-99	del 10% al 99% del recorrido total.

16 10	**Ajuste del tiempo de cierre automático tras la apertura parcial (solo para TW90)** El recuento comienza cuando se alcanza la apertura peatonal fijada en el par. 15. **NOTA**: el parámetro no se muestra para las automatizaciones WAY.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.

20 00	**Tipo de señalización proporcionada por la salida COR** **NOTA**: la señal dada por la salida COR sólo puede utilizarse si el modo "low power" está deshabilitado (L 100).
00	Funcionamiento ESTÁNDAR controlado por el parámetro 79.
01	Contacto cerrado si la unidad de control funciona correctamente. Contacto abierto si la central está bloqueada en alarma.
02	Contacto cerrado si la central está alimentado desde la red o desde la batería cargada. Contacto abierto por anomalía: la central alimentado desde batería baja (nivel de tensión configurado por el parámetro 85) o con indicación de alarma bELO (la central no acepta ningún otro mando).
03	Contacto cerrado si no se verifica ninguna de las situaciones anómalas 1 y 2. Contacto abierto si se verifica por lo menos una de las situaciones anómalas 1 y 2.
04	Contacto cerrado si la automatización no está completamente abierta. Contacto abierto si la automatización está completamente abierta.
05	Contacto cerrado si la automatización no está completamente cerrada. Contacto abierto si la automatización está completamente cerrada.

21 30	**Regulación del tiempo de cierre automático** El recuento comienza con la automatización abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la automatización se cierra automáticamente. Cuando intervienen las fotocélulas el tiempo cuenta a partir de cero.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.

22 00	**Habilitación gestión apertura con exclusión del cierre automático** Si está habilitada, la exclusión del cierre automático vale solo para el mando seleccionado por el parámetro. **Ejemplo**: si se configura 220 1, después de un mando AP el cierre automático está excluido, mientras que después de los mandos PP y PED el cierre automático se activa. **NOTA**: El mando tiene función de activación en secuencia abrir-stop-cerrar o cerrar-stop-abrir.
00	Deshabilitado.
01	Un mando AP (apertura) activa la maniobra de apertura. Con la automatización completamente abierta, el cierre automático está excluido. Un sucesivo mando AP (abre) activa la maniobra de cierre.
02	Un mando PP (paso-paso) activa la maniobra de apertura. Con la automatización completamente abierta, el cierre automático está excluido. Un sucesivo mando PP (paso-paso) activa la maniobra de cierre.
03	Un mando PED (apertura parcial) activa la maniobra de apertura parcial. El cierre automático está excluido. Un sucesivo mando PED (apertura parcial) activa la maniobra de cierre. NOTA: para la automatización WAY no se gestiona el mando PED

23 03	**Tolerancia del tope de apertura** **NOTA:** el parámetro es visible si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00, automatismos TW90) o para automatismos WAY; ajuste el valor del par.23 de modo que sea inferior o igual al del par.25 (para automatizaciones WAY: dejar el valor de fábrica).
01-05	01= tolerancia mínima (revoluciones del rotor) ... 05= tolerancia máxima (revoluciones del rotor)

24 03	**Tolerancia del tope de cierre** **NOTA:** el parámetro es visible si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00, automatismos TW90) o para automatismos WAY; ajuste el valor del par.24 de modo que sea inferior o igual al del par.26 (para automatizaciones WAY: dejar el valor de fábrica).
01-05	01= tolerancia mínima (revoluciones del rotor) ... 05= tolerancia máxima (revoluciones del rotor)

25 03	**Avance en tope de apertura (solo para TW90)** **NOTA:** el parámetro es visible sólo epara las automatizaciones TW90 y si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00). Excepto para la programación de recorridos o maniobras de reposicionamiento, donde la automatización llega al tope mecánico de cierre, en los cierres estándar se detiene antes. Para ajustar un avance en parada de aprox. 3cm ajuste los siguientes valores para el parámetro 25: 04 para TW90/800 - TW90/820 03 para TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 para TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= avance mínimo (revoluciones del rotor) ... 15= avance máximo (revoluciones del rotor)

26 03	**Avance en tope de cierre (solo para TW90)** **NOTA:** el parámetro es visible sólo epara las automatizaciones TW90 y si los finales de carrera están deshabilitados en el parámetro 60 (60 00). Excepto para la programación de recorridos o maniobras de reposicionamiento, cuando la automatización llega al tope mecánico de cierre, en los cierres estándar se detiene anticipadamente. Para ajustar un avance en parada de aprox. 3cm ajuste los siguientes valores para el parámetro 26: 04 para TW90/800 - TW90/820 03 para TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 para TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= avance mínimo (revoluciones del rotor) ... 15= avance máximo (revoluciones del rotor)

27 03	**Regulación del tiempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)** **NOTA:** el parámetro no es visible para las automatizaciones WAY, la inversión lleva siempre a la apertura total. Regula el plazo de maniobra de inversión después de que interviene el borde sensible o el sistema de detección de obstáculos. Después de la inversión de marcha a raíz de la actuación del borde sensible o de la detección del obstáculo, la automatización se para a la velocidad de ralentización de fin de maniobra. Por lo tanto, el tiempo de inversión será ligeramente superior al que se había programado.
00-60	de 0 a 60 s.

30 05	**Regulación del par motor** Aumentando o reduciendo los valores del parámetro, se aumenta o se reduce el par del motor, ajustando así la sensibilidad de actuación respecto a los obstáculos. Se recomienda utilizar valores inferiores a 03 SOLO para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= par motor configurado desde fábrica. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).

31 15	**Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos** Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30.
01- 10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. **NOTA**: utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
11- 16	Par motor medio. **Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas.** 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 16 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
17	Par motor al 70% de valor máximo, tiempo de actuación de 1 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
18	Par motor al 80% de valor máximo, tiempo de actuación de 2 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
19	Par motor máximo, tiempo de actuación de 3 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
20	Par motor máximo, tiempo de actuación de 5 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.

33 04	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre**
34 04	Véanse capítulos 14 y 15
01-05	01= la automatización acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 05= la automatización acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

36 00	**Habilitación del par máximo de aceleración al inicio de la carrera** Habilitando este parámetro, cada vez que arranca el motor se activa el par máximo de aceleración durante un tiempo máximo de 5 segundos o durante el tiempo necesario para que la automatización TW90 pueda abrise 65 cm aproximadamente y para que el brazo de barrera WAY realice una rotación de 5°. **NOTA**: para los automatismos **HIGH SPEED** y **WAY** se habilita un arranque de 2 s, independientemente de los ajustes del parámetro 36.
00	Deshabilitada.
01	Habilitada al inicio sólo de la apertura (incluye la fase de recuperación de la posición). Durante el cierre la aceleración está habilitada solo si conoce la posición y la automatización se encuentra a superior 2 metros del cierre completo.
02	Habilitada cada vez que inicia la apertura (incluye la fase de recuperación de la posición).

37 01	**Ajuste del par motor durante la fase de recuperación de la posición** Ajustar el par motor con el parámetro 37 si al recuperar la posición los valores seleccionados en los parámetros 30 y 31 no fueran adecuados para garantizar que la automatización pueda concluir la maniobra. Si no se concluye la fase de recuperación de la posición, la automatización sigue a velocidad constante hasta llegar al final de carrera.
00	La actuación del sensor de obstáculo está controlada exclusivamente por los valores configurados en los parámetros 30 y 31.
01	La actuación del sensor de obstáculo está controlada por los valores configurados por los parámetros 30 y 31 y por el valor de corriente máxima memorizada durante el aprendizaje de la carrera.
02	La actuación del sensor de obstáculo es el 70% del par máximo durante un tiempo de actuación de 1 s.
03	La actuación del sensor de obstáculo es el 80% del par máximo durante un tiempo de actuación de 2 s.
04	La actuación del sensor de obstáculo es el 100% del par máximo durante un tiempo de actuación de 3 s.
05	La actuación del sensor de obstáculo es el 100% del par máximo durante un tiempo de actuación de 5 s.

40 05	**Regulación de la velocidad en apertura y cierre** **NOTA:** la regulación de la velocidad en relación al modelo de motor instalado está dividida automáticamente en 10 partes iguales.
41 05	Véanse capítulos 14 y 15
01-05	01= velocidad mínima, ..., 05=velocidad máxima TW90/800: mín. = 6 m/min; máx. = 12 m/min TW90/600/HS: mín. = 6 m/min; máx. = 25 m/min TW90/800/R: mín. = 6 m/min; máx. = 18 m/min WAY/004: mín. = 90° en 4"; máx. = 90° en 11" WAY/005, WAY/006: mín. = 90° en 5"; máx. = 90° en 17"

42 03	**Ajuste de la velocidad de acercamiento constante al final de la maniobra** Al terminar la fase de ralentización, la automatización sigue a velocidad constante hasta el final de carrera. El espacio está regulado por los parámetros 13 y 14.
01-08	Para TW90/800 y TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Para TW90/800/R: cada valor se reduce a la mitad (125 RPM, 150 RPM, ...) Para WAY: cada valor se divide por 10 (25 RPM, 30 RPM, ...) **NOTA:** Las velocidades de aproximación mínima y máxima varían en función del modelo de motor instalado. Las regulaciones se subdividen en pasos de amplitud constante. Valores indicativos: TW90/800 - TW90/820 desde aproximadamente 2 m/min a 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS desde aproximadamente 3 m/min a 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R desde aproximadamente 2 m/min a 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **NOTA:** para ajustar la aproximación a los últimos 10° de carrera, ajuste los parámetros 13, 14 al valor 10

49 01	**Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)**
00	Ningún intento de cierre automático.
01-03	Da 1 a 3 intentos di cierre automático. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro A2. La automatización se cierra automáticamente solo si está completamente abierta.

50 00	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se cierra.

51 02	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se abre.

S2 01	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con automatización cerrada** El parámetro no podrá verse si se selecciona A802, A803 o A804
00	La automatización no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La automatización se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la automatización (utilizable sólo si L100).

S3 00	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se cierra.

S4 00	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La automatización se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la automatización invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La automatización se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la automatización se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la automatización se abre.

S5 01	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con automatización cerrada** El parámetro no podrá verse si se selecciona A802, A803 o A804
00	La automatización no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La automatización se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la automatización.

S6 00	**Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2), o comando instantáneo** **El parámetro no podrá verse si se selecciona A803 o A804.** NOTA: si se atraviesan las fotocélulas durante la apertura, el conteo de los 6 s. comienza cuando el sistema automático se encuentra en posición de apertura total. Si la automatización entra en stand-by en posición de apertura total, la función no se gestiona (las fotocélulas no reciben alimentación).
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT1, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.
02	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT2, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.
03	Habilitada. Con la automatización completamente abierta, el paso por las fotocélulas FT1 activa instantáneamente un comando de cierre.
04	Habilitada. Con la automatización completamente abierta, el paso por las fotocélulas FT2 activa instantáneamente un comando de cierre.

S7 00	**Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST** Según los requisitos de las normas de seguridad EN12453-EN12445, se pueden conectar a las entradas FT1/FT2/ST dispositivos que utilizan un contacto de 8.2kOhm, en lugar de contacto N.C..Por tanto, configure la central de forma oportuna.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contactos N.C. Configuración estándar.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Habilitación final de carrera (solo para TW90)** **NOTA:** parámetro visible sólo para los automatismos TW90
00	Finales de carrera deshabilitados; la programación de la carrera y el reposicionamiento hacen que la hoja presione sobre los topes mecánicos, la distancia de parada respecto a éstos se ajusta en los parámetros 25 y 26
01	Finales de carrera habilitados; la programación de la carrera y el reposicionamiento se gestionan mediante la activación de los finales de carrera magnéticos de apertura y cierre

65 05	**Regulación del espacio de parada del motor**
01-05	01= frenado rápido/menor espacio de parada... 05= frenado suave/mayor espacio de parada.

71 01	**Selección de la posición de instalación del motor respecto a la apertura de la automatización, vista lado interior** **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
00	Motor instalado a la izquierda.
01	Motor instalado a la derecha.

73 00	**Configuración del borde sensible COS1** **NOTA:** no visible para las automatizaciones WAY, entrada COS1 deshabilitada
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento siempre.
12	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización sólo se invierte al abrirse.
14	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización siempre se invierte.

74 00	**Configuración del borde sensible COS2** **NOTA:** para las automatizaciones WAY, los valores seleccionables son sólo 00, 01, 02; el borde sensible actúa sólo si interviene durante el cierre, provocando la apertura completa.
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La automatización invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La automatización invierte el movimiento siempre.
12	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización sólo se invierte en cierre.
14	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La automatización siempre se invierte.

76 00	**Configuración 1° canal de radio (PR1)** **NOTA**: Con receptor de radio enchufable ROGER TECHNOLOGY.
77 01	**Configuración 2° canal de radio (PR2)** **NOTA**: Con receptor de radio enchufable ROGER TECHNOLOGY.
00	PASO A PASO.
01	APERTURA PARCIAL.
02	APERTURA.
03	CIERRE.
04	STOP.
05	Luz de cortesía. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. La luz permanece encendida mientras el mando por radiocontrol está activo. Se ignorará el parámetro 79.
06	Luz de cortesía paso a paso (PP). La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. El mando por radiocontrol enciende y apaga la luz de cortesía. Se ignorará el parámetro 79.
07	PASO A PASO con confirmación de indicación de seguridad. (1)
08	APERTURA PARCIAL con confirmación de indicación de seguridad. (1)
09	APERTURA con confirmación de indicación de seguridad. (1)
10	CIERRE con confirmación de indicación de seguridad. (1)

(1) Para evitar que al presionar involuntariamente una tecla del radiocontrol, activando así la automatización, se requiere una confirmación de seguridad para habilitar el comando. Ejemplo: parámetros 76 07 y 77 01 seleccionados:

- Pulsando la tecla CHA del mando por telecontrol se selecciona la función paso a paso, que deberá confirmarse a los 2 s de pulsar la tecla CHB del mando por telecontrol. Pulsando la tecla CHB se activa la apertura parcial.

78 00	**Configuración de la intermitencia del testigo**
00	El testigo se ocupa de regular electrónicamente la intermitencia.
01	Intermitencia lenta.
02	Intermitencia lenta durante la fase de apertura y rápida durante la de cierre.

79 60	**Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía**
00	Deshabilitada.
01	IMPULSIVA. La luz de cortesía se enciende al comienzo de cada maniobra.
02	ACTIVA. La luz está activa durante toda la maniobra.
03-90	de 3 a 90 s. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.
92-99	de 2 a 9 minutos. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.

80 00	**Configuración del contacto de reloj/ Habilitación del modo GAPT (solo para TW90)** Cuando se activa la función de reloj, la automatización se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj), la automatización se cierra.
00	Cuando se activa la función de reloj, la automatización se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos.
01	Cuando se activa la función reloj, la automatización se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos. Cuando la automatización vuelve a estar completamente abierta se reactiva la función de reloj.

Es posible conectar un reloj/temporizador externo a la entrada PED para disponer del modo GAPT (gestión de apertura parcial temporal), que consiste en lo siguiente:
- al cerrar el contacto PED se realiza una apertura parcial y, al soltar el contacto, se produce el cierre
- si, cuando se encuentra en posición de apertura parcial, se recibe un comando AP, la automatización se abre completamente y, al volver a cerrarse, vuelve a la posición de apertura parcial
- si cuando está en posición de apertura parcial se recibe un comando CH, aunque el contacto PED esté cerrado, se produce el cierre completo; si luego se recibe un comando AP, después de la apertura completa se reactiva el funcionamiento GAPT
- si el contacto PED está abierto, el funcionamiento de la automatización vuelve a ser estándar (la orden de cierre siempre cierra completamente)
- con el modo GAPT habilitado, la entrada ORO no se gestiona
- los valores 02, 03 y 04 no están disponibles para automatizaciones WAY (entrada PED no habilitada)
- los valores 03 y 04 impiden el modo hombre presente (par.A7)

02	Con el modo GAPT habilitado, la central no acepta los comandos AP y CH
03	Con el modo GAPT habilitado, la central solo acepta el comando AP
04	Con el modo GAPT habilitado, la central acepta el comando AP y el comando CH

81 00	**Habilitación de apertura y cierre garantizados** La habilitación de este parámetro garantiza que la automatización no permanezca abierta a causa de comandos incorrectos o involuntarios. La función NO se habilita si: • la automatización recibe un comando de STOP; • interviene el borde sensible detectando un obstáculo en la misma dirección en la que está habilitada la función. En cambio, si el borde sensible detecta un obstáculo durante el movimiento opuesto al garantizado, la función se mantiene activa. • han terminado los intentos de cierre configurados con el parámetro A2. • se ha perdido el control de la posición (recuperar la posición, véase capítulo 21).
00	Deshabilitado. El parámetro 82 no aparece.
01	Habilitada. Al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, la centralita activa una preintermitencia de 5 s, independientemente del parámetro A5 y luego cierra la automatización.
02	Habilitada. Si la automatización se para a raíz de un comando paso a paso, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, la centralita activa una preintermitencia de 5 s (independientemente del parámetro A5) y luego cierra la automatización. Si durante la maniobra de cierre, la automatización se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, se cierra la automatización. Si durante la maniobra de cierre, la automatización se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, se abre la automatización.

82 03	**Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados** **NOTA:** el parámetro no puede verse si el parámetro 81 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de descanso
92-99	De 2 a 9 m de descanso

ES

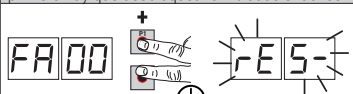
85 03	**Selección de control de funcionamiento con batería** Configurando un valor diferente de 00, se habilita un control en el nivel de tensión de la batería. Se puede seleccionar el tipo de funcionamiento deseado en el parámetro 86 y habilitar una indicación mediante la salida COR en el parámetro 20.
00	La central acepta siempre los mandos hasta que se agota por completo la carga de la batería.
01	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral mínimo (22V⎓ con cargador de batería B71/BCHP; 24.6V⎓ con cargador de batería externo B71/PBX)
02	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral intermedio (23V⎓ con cargador de batería B71/BCHP; 25V⎓ con cargador de batería externo B71/PBX)
03	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral máximo (24V⎓ con cargador de batería B71/BCHP; 25.4V⎓ con cargador de batería externo B71/PBX)

86 00	**Limitaciones en el funcionamiento con batería** **NOTA**: el parámetro se visualiza solo si par. 85 es distinto que 00.
00	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado no hay ninguna restricción respecto de los mandos. Se puede activar una señalización a través de la salida COR (si están configurados correctamente los parámetros 85 y 20).
01	Cuando la tensión de la batería alcanza al umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, la central acepta solo mandos de apertura y nunca de cierre.
02	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, la central, tras un parpadeo previo de 5 segundos, abre automáticamente la automatización y solo acepta una orden de cierre.
03	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, acepta solo mandos de cierre aunque la entrada ORO esté activa y el parámetro configurado en 800 1.
04	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, durante más de 30 segundos, la central, tras un parpadeo previo de 5 s, la automatización se cierra automáticamente y solo acepta una orden de apertura.
05	Tras 30 segundos sin tensión de red, se activa una orden de apertura; tras un parpadeo previo de 5 segundos, el sistema automático permanece abierto y no acepta órdenes hasta que se restablezca la tensión de red.

87 00	**Selección del tipo de batería y reducción de los consumos**
00	Batería 24V⎓ (2x12V⎓) con B71/BCHP. Reducción de las aceleraciones/desaceleraciones/velocidad habilitada, para aumentar la duración de la batería.
01	Batería 24V⎓ (2x12V⎓) con cargador de batería externo B71/PBX. Reducción de las aceleraciones/desaceleraciones/velocidad habilitada, para aumentar la duración de la batería.
02	Batería 24V⎓ (2x12V⎓) con cargador de batería externo B71/PBX. Ninguna reducción de las prestaciones, máximo consumo de la batería.
03	Batería 24V⎓ (2x12V⎓) con cargador externo B71/PBX. Sin degradación del rendimiento. Consumo máximo de batería.

LO 00	**Habilitación de la comunicación serie** **NOTA**: si se configura el parámetro A 1 = 02, 03 (TW90 High Speed o reversible), aunque el parámetro LO se guarde en memoria con el valor 00, B74/BCONNECT siempre estará habilitado (al consultar el parámetro LO se muestra 0 1).
00	Deshabilitada
01	Habilitación del módulo B74/BCONNECT
02	Habilitación de la placa de depuración (uso interno)

L104	**Configuración de la modalidad «low power stand-by» (solo para TW90/800 y TW90/820)** NOTA: «low power stand-by» se activa tras una inactividad que dura el tiempo preestablecido, es decir, con la automatización parada y sin activación de mandos o teclas en el display. Con la automatización completamente abierta y en pausa para el reenganche automático, el stand-by no se activa, ya que se trata en cualquier caso de una fase activa del funcionamiento automático (regulada por los pár. A2 y 2 1). Del mismo modo, el cómputo del tiempo para el cierre/apertura garantizado (par. 8 1 y 82) se considera una fase activa, por lo que el stand-by no se activa. **¡ATENCIÓN! El parámetro no se muestra para los automatismos TW90 High Speed y Reversible, ni para los automatismos WAY.**
00	Modo "low power" desactivado
01	Activación del stand-by tras 5 minutos de inactividad
02	Activación del stand-by tras 10 minutos de inactividad
03	Activación del stand-by tras 15 minutos de inactividad
04	Activación del stand-by tras 20 minutos de inactividad

FA 00	**Restablecimiento de valores estándar de fábrica** **NOTA.** Este procedimiento solo es posible si NO se ha establecido una contraseña para proteger los datos; si está memorizada, primero hay que desbloquearla introduciendo los valores P 1, P2, P3, P4 (confirmado por la visualización de CP 00).
	 **¡Atención!** El restablecimiento de los valores borra cualquier selección anterior: compruebe que todos parámetros A 1, 60, 7 1, 86, 87, LO, L 1 sean adecuados a la instalación. • Pulsa las teclas **+** (más) y **-** (menos). • Al cabo de 4 s la pantalla parpadea rES- . • Quedarán restablecidos los valores estándar de fábrica. **Nota**: es posible restablecer los parámetros de una segunda manera: al encender la central, antes de que aparezca la versión del firmware en la pantalla, mantenga pulsados los botones ▲ (FLECHA ARRIBA) y ▼ (FLECHA ABAJO) durante 4s.

ES

	Número identificativo El número identificativo está compuesto por los valores de los parámetros de n0 a n6. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.	
n0 01	**Versión de HW**	Ejemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Año de fabricación**	
n2 45	**Semana de fabricación**	
n3 67	**Número de serie**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versión secuencial FW**	

	Visualización del contador de maniobras El número está compuesto por los valores de los parámetros de oM a o 1 multiplicado por 100. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
oM 01	**Maniobras efectuadas.** Ejemplo: 01 23 45 x100 = 1.234.500 maniobras.
o0 23	
o1 45	

	Visualización del contador de horas de maniobra El número está compuesto por los valores de los parámetros de h0 a h 1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
h0 01	**Horas de maniobra.** Ejemplo: 01 23= 123
h1 23	

	Visualización del contador de días de encendido de la centralita El número está compuesto por los valores de los parámetros de d0 a d 1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
d0 01	**Días de encendido.** Ejemplo: 01 23 = 123 días.
d1 23	

	Contraseña La configuración de la contraseña impide el acceso a las regulaciones a personal no autorizado. Con la contraseña activa (CP=01) se pueden visualizar los parámetros, pero NO se podrán modificar sus valores. La contraseña es unívoca, es decir una sola contraseña puede gobernar la el automatismo. **¡ATENCIÓN!** Si se extravía la contraseña, diríjase al Servicio de Asistencia.
P100 P200 P300 P400	**Procedimiento de activación de la contraseña:** • Introduzca los valores deseados en los parámetros P 1, P2, P3 y P4. • Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP. • pulse durante 4 s las teclas **+** y **-**. • Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará memorizada. • Apague y vuelva a encender la centralita. Compruebe la activación de la contraseña (CP=01). **Procedimiento de desbloqueo temporal:** • Introduzca la contraseña. • Compruebe que CP=00. • La protección por contraseña se reactiva tras 30 minutos de inactividad en las teclas situadas alrededor de la pantalla, o bien de forma inmediata al apagar y volver a encender la automatización. **Procedimiento de eliminación de la contraseña:** • Introduzca la contraseña (CP=00). • Memorice los valores de P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP. • pulse durante 4 s las teclas **+** y **-**. • Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará eliminada (los valores P 100, P2 00, P3 00 y P4 00 corresponden a "contraseña inexistente"). • Apague y vuelva a encender la centralita.

CP 00	**Cambio de contraseña**
00	Protección desactivada.
01	Protección activada.

14 Parámetros especiales de la serie High Speed y la serie WAY

La serie High Speed **(/HS)** representa la línea de operadores digitales Brushless de alta velocidad para automatización correderas de máx. 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**), dedicada al sector residencial y la línea WAY de barreras brushless con varilla de hasta 5 m dedicada a los sectores residencial, industrial, comercial y aparcamientos.
La tecnología High Speed permite gobernar el automatismo con un 100% de rapidez superior al de los automatismos tradicionales y con la posibilidad de gobernar por separado la velocidad, la aceleración, las ralentizaciones y los dispositivos de seguridad correspondientes.
NOTA: No conociendo la mecánica de la automatización, para garantizar la máxima seguridad de la instalación, es recomendable el empleo de bordos sensibles.

A continuación figuran los parámetros adicionales que corresponden a la activación de la tecnología High Speed.

A102 A104 A105	**Selección del modelo de automatismo** El parámetro llega configurado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **¡ATENCIÓN!** El valor del parámetro *A1* se ajusta en fábrica para seleccionar el modelo de motor (*02*, *04*, *05* véase la tabla siguiente). Si este valor se modifica incorrectamente, la automatización no podrá funcionar con total eficiencia y podrían producirse averías. **NOTA:** en caso de restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro no se modifica.
01	~~TW90/800 - TW90/820~~ –
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R – TW90/820/R~~–
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Regulación de la deceleración en apertura**
1204	**Regulación de la deceleración en cierre**
01-05	*01* = la automatización decelera cerca del tope mecánico/final de carrera ... *05* = la automatización decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico/final de carrera.

3304	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura**
3404	**Regulación de la aceleración al empezar en cierre**
01-05	*01* = la automatización acelera rápidamente al empezar a cerrarse... *05* = la automatización acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

4005	**Regulación de la velocidad en apertura (%)**
4105	**Regulación de la velocidad en cierre (%)**
01-05	*01* = velocidad mínima, ..., *05*=velocidad máxima TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

NOTA: para reglar el espacio de ralentización con velocidad constante consulte los parámetros *13* y *14* del capítulo 13.

NOTA: las barreras de la serie WAY, dotadas también de motorreductor irreversible no de alta velocidad, tienen los mismos parámetros de regulación para un movimiento óptimo de la varilla.

ES

15 Parámetros especiales de la serie Reversible

La serie Reversible **(/R)** representa la línea de operadores digitales Brushless para automatización correderas de máx. 800 kg **(TW90/800/R - TW90/820/R**), dedicadas exclusivamente al sector residencial y industrial.
La tecnología REVERSIBLE permite abrir y cerrar la automatización, incluso sin tensión, sin desbloquear el motor. Cuando la automatización se mueve manualmente, en ausencia de tensión de alimentación, la rotación del motor suministra energía a la sección de control del motor. **ATENCIÓN!** manipule la automatización manualmente con moderación.
La central permite gobernar por separado la velocidad, la aceleración, las ralentizaciones y las funciones de seguridad correspondientes.
Con el motor parado y la central alimentada (con tensión de red o batería), se activa el frenado eléctrico para impedir el movimiento manual de la automatización.
Por lo tanto, cuando se utilice la batería mucho rato para el funcionamiento de la automatización, puede que se reduzca la autonomía.
Si la fuerza de frenado no fuera suficiente para impedir el desplazamiento manual de la automatización más de 3 cm, la central lanzará un procedimiento para recuperar la posición (véase capítulo 21).
NOTA: Aunque sea REVERSIBLE el motor va dotado de sistema de desbloqueo.

A continuación figuran los parámetros adicionales que corresponden a la activación de la tecnología REVERSIBLE.

A103	**Selección del modelo de automatismo** El parámetro llega configurado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **¡ATENCIÓN!** El valor del parámetro A1 se ajusta en fábrica para seleccionar el modelo de motor (04, véase la tabla siguiente). Si este valor se modifica incorrectamente, la automatización no podrá funcionar con total eficiencia y podrían producirse averías. **NOTA:** en caso de restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro no se modifica.
01	~~TW90/800~ TW90/820~~
02	~~TW90/600/HS~ TW90/620/HS~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004~~
05	~~WAY/005~ WAY/006~~

1104	**Regulación de la deceleración en apertura**
1204	**Regulación de la deceleración en cierre**
01-05	01= la automatización decelera cerca del tope mecánico/final de carrera ... 05= la automatización decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico/final de carrera.

3304	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura**
3404	**Regulación de la aceleración al empezar en cierre**
01-05	01= la automatización acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 05= la automatización acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

4005	**Regulación de la velocidad en apertura (%)** **NOTA:** la regulación de la velocidad está dividida en 5 partes iguales.
4105	**Regulación de la velocidad en cierre (%)** **NOTA:** la regulación de la velocidad está dividida en 5 partes iguales.
01-05	01= velocidad mínima, ..., 05=velocidad máxima TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

NOTA: para reglar el espacio de ralentización con velocidad constante consulte los parámetros 13 y 14 del capítulo 13.

16 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)

Si no se ha activado ningún comando, pulse la tecla TEST y compruebe lo siguiente:

DISPLAY	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN DESDE SOFTWARE	INTERVENCIÓN TRADICIONAL
88 Sb (00 Sb)	El pasador de desbloqueo está abierto.	-	Gire el pasador de desbloqueo a la posición cerrada. Compruebe la conexión al contacto de desbloqueo.
88 15	Contacto STOP de seguridad abierto.	-	Instale un pulsador de STOP (N.C.) o conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
88 13	Borde sensible COS1 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 73 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS1 con el contacto COM.
88 12	Borde sensible COS2 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 74 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS2 con el contacto COM.
88 11	Fotocélula FT1 no conectada o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 50 00 y 51 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT1 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión.
88 10	Fotocélula FT2 no conectada o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 53 00 y 54 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT2 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión.
88 FE	Los dos finales de carrera tienen el contacto abierto o no están conectados.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera. Compruebe si los finales de carrera están ausentes que el par.60 está ajustado a 00.
	Si se han instalado los finales de carrera magnéticos, es posible que el fusible de protección de la alimentación de los accesorios esté fundido.	-	Sustituya el fusible F2.
88 FA	La automatización se encuentra en el final de carrera de apertura.	Si la indicación del final de carrera es incorrecta, compruebe la configuración del parámetro 71.	-
	No hay ningún final de carrera de apertura o no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera. Compruebe si los finales de carrera están ausentes que el par.60 está ajustado a 00.
88 FC	La automatización se encuentra en el final de carrera de cierre.	Si la indicación del final de carrera es incorrecta, compruebe la configuración del parámetro 71.	-
	No hay ningún final de carrera de apertura o no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera. Compruebe si los finales de carrera están ausentes que el par.60 está ajustado a 00.
PP 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto (N.A.) o incorrecta la conexión a un pulsador.	-	Compruebe los contactos PP - COM y las conexiones al pulsador.
CH 00		-	Compruebe los contactos CH - COM y las conexiones al pulsador.
AP 00		-	Compruebe los contactos AP - COM y las conexiones al pulsador.
PE 00		-	Compruebe los contactos PED - COM y las conexiones al pulsador.
Or 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto (N.A.) o incorrecta la conexión al temporizador.	-	Compruebe los contactos ORO - COM. El contacto no ha de conectarse con puente si no se utiliza.

NOTA: pulse la tecla TEST para salir del modo TEST.
Es aconsejable solucionar las señalizaciones del estado de las indicaciones de seguridad y de las entradas siempre en modo "intervención desde software".

ES

17 Señalización de alarmas y anomalías

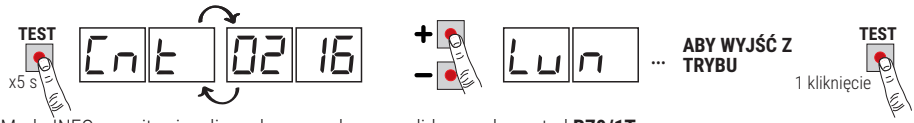
PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
La automatización no se abre o no se cierra.	LED **POWER** apagado	No hay alimentación.	Compruebe el cable de alimentación.
	LED **POWER** apagado	Fusible quemado.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.
	OFSt	Anomalía en la tensión de alimentación de entrada. Inicialización de la central fallida.	Desconecte la alimentación, espere 10 s y vuel-va a dar la alimentación. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor autorizado local para verificación y posible asistencia. Al presionar la tecla TEST, es posible ocultar temporalmente el error y consultar los parámetros del panel de control.
	PrOt	Se ha detectado sobrecorriente en el inverter.	Pulse dos veces la tecla **TEST** o dé 3 comandos consecutivos.
	dAtA	Error de adquisición de los datos de la carrera.	Compruebe el posicionamiento correcto del final de carrera de apertura y cierre (si los finales de carrera están habilitados). Pulse TEST y compruebe los dispositivos de seguridad, si los hubiera. Repita el procedimiento de aprendizaje.
		Procedimiento de tarado fallido.	Respete el tiempo de tarado solicitado en función del procedimiento de aprendizaje. Antes de restablecer el pin de desbloqueo, asegúrese de que PHAS parpadea en la pantalla. Repita el procedimiento de aprendizaje.
	Not	Motor no conectado.	Compruebe el cable motor.
	FE	Los dos finales de carrera están activados.	Compruebe la conexión de los finales de carrera o objetos extraños en el bloque de los finales de carrera. Compruebe si los finales de carrera están ausentes que el par.60 está ajustado a 00.
	ejemplo: 15 EE 21EE	Error en los parámetros de configuración.	Seleccione correctamente el valor de configuración y guárdelo.
	EnE 1	El codificador no está conectado.	Compruebe la conexión al codificador. Si el problema continúa, es aconsejable sustituir el codificador.
	EnE3	Grave funcionamiento incorrecto del codificador.	Presione la tecla TEST, si se presenta la indicación de error, apague la centralita durante 5 segundos y vuelva a encenderla. Si el problema continúa, sustituya el codificador.
	EnE5 (EnE5)	Funcionamiento incorrecto del codificador.	Presione la tecla TEST, si la indicación de error sigue manifestándose, sustituya el codificador.
		Alimentación insuficiente	En caso de suciedad, humedad, insectos, etc. desconecte el sistema de la alimentación eléctrica y limpie la tarjeta y el codificador. Si el problema continúa, sustituya el codificador.
		Funcionamiento en batería	Baterías casi descargadas.
	EnE8	Error de cálculo del codificador.	Repita el procedimiento de aprendizaje.
	tEMP	Protección térmica del inverter activada.	El funcionamiento se restablece automáticamente al cabo de 2 min.
	SEnS	Se ha detectado una anomalía en el control del motor.	Si el problema persiste, sustituir la central de mando.
	btLO (btLO)	Baterías descargadas.	Espere a que se restablezca la tensión de la red.
	StoP intermitente	Dispositivo de desbloqueo abierto.	Restablezca el pin de desbloqueo y compruebe la conexión con el contacto de desbloqueo.
	noPH	Se ha detectado una anomalía en el control del motor	Repita el procedimiento de aprendizaje. Si el problema persiste, sustituir la central de mando.
		Problemas en el circuito del encoder o en el cable de conexión.	Controlar que el cable de conexión se encuentre en buen estado. Cortar y dar alimentación. Ejecutar un mando (apertura/paso a paso, ...). Si noPH NO aparece, repetir el procedimiento de aprendizaje. Si noPH aparece nuevamente, contactar con la asistencia técnica.

ES

PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	noPH	Tarado del motor fallida.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Si el problema continúa, compruebe el cable de conexión del codificador al motor.
			Compruebe que el pin de desbloqueo gira.
			Compruebe la fluidez de rotación del motor. En caso de problemas, póngase en contacto con la asistencia técnica.
			Compruebe que la tensión de red es correcta y que la sección del cable de red es adecuada.
	APPE	Se ha pulsado por error la tecla de TEST.	Repita el procedimiento de aprendizaje.
		Las indicaciones de seguridad están en estado de alarma.	Pulse la tecla TEST para comprobar el/los dispositivo/s de seguridad en condición de alarma y las conexiones correspondientes de los dispositivos de seguridad.
		Caída de tensión excesiva.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Compruebe la tensión eléctrica.
		Reglaje incorrecto de los parámetros 30 y 31.	Regle los parámetros 30 y 31 en relación al peso y a la velocidad de la hoja.
	APPL	Error de la longitud del recorrido.	Lleve la automatización a una posición de cierre completo (la señalización del final de carrera FC si finales de carrera habilitados par.60 debe estar activa) y repita el procedimiento.
			Compruebe el cableado de los fines de carrera (si están instalados y habilitados en el par.60). Si el problema continúa, sustituya el cableado.
			Restablezca los valores estándar de fábrica en la centralita y repita el procedimiento.
			Longitud del recorrido inferior al mínimo permitido: aumentar la longitud.
	APPN	Longitud máxima permitida del recorrido excedida	Reduce el recorrido. Póngase en contacto con la asistencia técnica (recorrido excede el máximo permitido por las características técnicas).
El mando por radiocontrol tiene poco alcance y no funciona con el automatismo en marcha.	-	La transmisión radio está obstaculizada por estructuras metálicas y paredes de hormigón armado.	Instale la antena en el exterior.
	-	Baterías descargadas.	Sustituya las baterías de los transmisores.
El intermitente no funciona.	-	Bombilla o LED quemados o cables del intermitente sueltos.	Compruebe el circuito de LED y los cables.
El testigo de automatización abierta no funciona.	-	Bombilla quemada o cables sueltos.	Compruebe la bombilla y/o los cables.
La automatización no ejecuta la maniobra deseada.	-	Configuración incorrecta del parámetro 71.	Seleccione la posición correcta de instalación con el parámetro 71.
La central de mando se apaga y no se enciende.	-	Fusible F2 quemado tras una sobretensión.	Sustituir el fusible F2 desde 2A.
	SELF	**Solo para TW90/800/R - TW90/820/R.** La automatización se ha desplazado manualmente, sin ser desbloqueada, en ausencia de tensión de red y/o baterías.	**¡ATENCIÓN!:** en caso de uso de B71/BC, controlar que la conexión del cargador de baterías a la central de mando sea correcta (el cable rojo [+] debe estar conectado al borne 5 de POWER IN, el cable negro [-] debe estar conectado al borne 4 de POWER IN). En caso contrario, la maniobra manual no se realizará correctamente.
La central no acepta mandos.	SELF ALIM	Conexión incorrecta del cargador de baterías a la central de mando. Después de 5 segundos, en la pantalla se visualiza ALIM, que confirma la conexión incorrecta de la regleta de bornes POWER-IN.	Invertir la conexión de los cables (+) y (-) en la regleta de bornes POWER IN de la central de mando (véase la conexión de baterías pág. 2). Presionando la tecla TEST, se puede ocultar momentáneamente el error y consultar los parámetros de la central.
El modo de "low power" no se activa.	noLP	B70/MODLP dañado / contacto de relé atascado	Control ejercido por H93/RX2LP/I defectuoso. Cableado entre H93/RX2LP/I y B70/MODLP defectuoso.
Transformador apagado erróneamente por B70/MODLP.	notr	B70/MODLP dañado / contacto de relé atascado	Control ejercido por H93/RX2LP/I defectuoso. Cableado entre H93/RX2LP/I y B70/MODLP defectuoso.

NOTA: Pulsando la tecla TEST, se borra momentáneamente la señalización de alarma.
Al recibir un comando, si el problema aun no se ha solucionado, en la pantalla vuelve a aparecer la señalización de alarma.

18 Diagnostica - Modo Info



El Modo INFO permite visualizar algunos valores medidos por la central **B70/1T.**
En el modo "Visualización de mando y dispositivos de seguridad" y con el motor parado, presionar durante 5 s la tecla TEST. En la central aparece una secuencia de los parámetros siguientes y el valor medido correspondiente:

Parámetro	Función
r2. 10	Muestra durante 3 s durante la versión del firmware de la centralita.
CnE	Visualiza la posición en la que se encuentra el motor expresada en vueltas al efectuar la comprobación, respecto a la longitud total (ejemplo: 0. 113 = motor instalado a la izquierda 7 1 00; 0 113 = motor instalado a la derecha 7 1 0 1).
Lun	Muestra la longitud total de la carrera del motor programada, expresada en revoluciones.
rPM	Indica la velocidad de rotación del motor expresada en revoluciones por minuto (rPM).
AMP	Muestra la corriente absorbida por el motor, expresada en amperios (ejemplo: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Si el motor está parado la corriente absorbida es 0. Dando un comando se podrá detectar la corriente absorbida.
bUS	Indicador del buen estado de la instalación. Con el motor parado se puede producir una posible sobrecarga o una tensión de red demasiado baja. Tomar como referencia los valores siguientes: tensión de red = 230 V~ (nominal), bUS=28,5 tensión de red = 207 -10 V~ (nominal), bUS=25,5 tensión de red = 253 +10 V~ (nominal), bUS=31,6
CMP	Visualiza la corriente utilizada para corregir cualquier esfuerzo detectado en el motor a causa de temperatura exterior baja, expresada en amperios (ejemplo: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Al activarse la automatización desde completamente abierta o completamente cerrada, si la central detecta un esfuerzo superior al que se había memorizado durante el aprendizaje de la carrera, automáticamente aumentará la corriente que se tiene que suministrar al motor.
ASC	Visualiza el umbral de corriente en que interviene la detección del obstáculo (anti-aplastamiento) del motor, expresada en amperios. La central calcula automáticamente el valor en función de la configuración de los parámetros 30 y 31.Para que el motor funcione correctamente AMP siempre tendrá que ser inferior al valor ASC.
tIm	Indica el tiempo que tarda el motor en detectar un obstáculo según la configuración del parámetro 31, expresado en segundos. Ejemplo 1.000 = 1 s / 0. 120 = 0,12 s (120 ms). Cerciorarse de que el tiempo de actuación sea superior a 0,3 s.
UP	Si la central conoce la posición de la automatización cuando realiza el control, en la pantalla aparecerá: UP_ _ posición conocida, funcionamiento normal. UP 1_ posición desconocida, recuperación de la posición en elaboración.
OC	Indica el estado del automatismo (Abierto/Cerrado). OC OP automatismo en fase de apertura (motor activo). OC CL automatismo en fase de cierre (motor activo). OC -O automatismo completamente abierto (motor parado). OC -C automatismo completamente cerrado (motor parado).
UF	UF U_ se ha detectado una tensión eléctrica demasiado baja o una sobrecarga. UF _H se ha detectado una sobretensión en el inversor.
nPtE	Muestra el número de intervenciones de protección térmica del inversor. Si muestra un número que no sea 0000, verifique que no haya puntos de estrés excesivos y que la hoja, al ponerse en la parada mecánica, no active el final de carrera. Verifique la configuración de los parámetros 30 y 31.
H ibu	Muestra información del limitador electrónico de tensión (PARA USO INTERNO ASISTENCIA TÉCNICA DE ROGER).

- Para desplazarse por los parámetros utilizar las teclas **+** / **-** . Al llegar al último parámetro se ha de volver atrás.
- En el Modo INFO se puede activar el automatismo para comprobar su funcionamiento en tiempo real.
- Para salir del Modo INFO presionar durante algunos segundos la tecla TEST.

18.1 Modo B74/BCONNECT

La utilización de B74/BCONNECT debe habilitarse configurando par.L0=0 1; por defecto, este parámetro es 00 (inhabilitado).
El uso del dispositivo requiere deshabilitar la gestión de low-power (L 100), como se describe en la sección 9.4.
Al insertar **B74/BCONNECT** en el conector **WIFI**, todas las funciones de la unidad de control se gestionan a través del navegador de Internet y de dispositivos como el smartphone, la tableta o el PC, aprovechando la comunicación WiFi.

Para más información, consulte el manual de instalación del módulo de conexión **B74/BCONNECT.**

Modo "asistencia remota"
Permite el acceso y, por tanto, la gestión de todos los datos de la central sólo en modo nube y, por tanto, con gestión remota.
Cuando la asistencia remota está activada, aparece en la pantalla el mensaje **ASCC** (assistance connect controlled).
Al pulsar el botón **TEST** este mensaje desaparece durante 10 segundos, y es posible acceder a los parámetros y otras funciones de la pantalla.
Después de 30 minutos la pantalla entra en stand-by, si se despierta la pantalla pulsando una tecla vuelve a aparecer el ASCC intermitente.

Modo de "funcionamiento de emergencia"
Se utiliza para excluir el motor y las alarmas de seguridad (por ejemplo, fotocélulas y bordes sensibles), permitiendo que la automatización se abra y se cierre a baja velocidad y con el operador presente, y por lo tanto con el movimiento de las hojas sólo si el control es persistente (cuando el control se libera las hojas se detienen).
El funcionamiento de emergencia se indica mediante la activación de la luz intermitente a una frecuencia más alta.
Son posibles dos tipos de modo "de emergencia": residencial o de condominio.
1) **residencial** (indicación intermitente en el display **L-ES**): el mando PP (procedente de la placa de bornes o del radiomando) se gestiona inicialmente como mando de apertura; sólo cuando se haya alcanzado la apertura completa, la activación del mando enviará las persianas al modo de cierre. Sólo cuando se haya logrado el cierre completo, el comando podrá abrirse de nuevo.
2) **condominio** (indicación intermitente en la pantalla **L-EM**): el mando PP se gestiona inicialmente como mando de apertura, pero una vez abierto completamente las hojas ya no se cierran.
En este modo la pantalla de espera no se activa, indicando siempre el modo en curso.
Al pulsar la tecla **TEST** este mensaje desaparece durante 10 segundos, y es posible acceder a los parámetros y otras funciones de la pantalla.

ASCC	Modo de "asistencia remota" de la ASCC activado
L-ES	Modo L-ES "operación de emergencia residencial" habilitado
L-EM	Modo L-EM "operación de emergencia del condominio" habilitado

19 Funcionamiento sin finales de carrera

Si los finales de carrera magnéticos no están instalados (par. *60 00*, finales de carrera inhabilitados o automatismos WAY), el procedimiento de programación de la carrera o de recuperación de la posición hace que la hoja (o la barra) presione contra los topes mecánicos.

Sólo para automatismos TW90: una vez finalizado el procedimiento, la hoja se retrae el número de revoluciones programado en los parámetros *25* y *26*, y en las maniobras sucesivas la hoja se detiene siempre por delante de los topes mecánicos.
¡Atención! Asegúrese de que el valor del par.*23* sea siempre inferior o como máximo igual al par.*25*; lo mismo se aplica al par.*24* con respecto al par.*26*.

20 Desbloqueo mecánico

En ausencia de tensión de red y alimentación por pilas (si están disponibles), puede desbloquearse la automatización y moverse a mano. En instalaciones con TW90/800/R - TW90/820/R, se puede desplazar manualmente la automatización sin desbloquear.
Si se desbloquea la automatización con la centralita alimentada, en la pantalla aparecerá *StoP* intermitente.

Para más información consultar la operación de bloqueo y desbloqueo en el manual de uso del automatismo **TW90** o **WAY**.

Cuando se restablece la corriente, si la automatización no está completamente abierta o completamente cerrada (activando el final de carrera correspondiente, si está instalado y habilitado, *60 01*), o si los finales de carrera no están instalados (*60 00*), la central, al recibir una orden, inicia un procedimiento de recuperación de la posición (véase el capítulo 21).
¡ATENCIÓN! El sensor de desbloqueo es magnético y, para detectar la posición de la manilla de desbloqueo, debe estar alimentado. Cuando la central está en modo de espera (solo para TW90/800), la reducción del consumo apaga el sensor, que pierde su función.
Por lo tanto, solo se permite desbloquear la automatización en ausencia de alimentación de red, para evitar situaciones de funcionamiento incorrectas o peligrosas al recibir una orden (la hoja golpea el tope porque la central no ha detectado el accionamiento del desbloqueo y, por lo tanto, no ha activado el modo de recuperación de posición).

21 Modo de recuperación de la posición

Tras una interrupción de tensión o el desbloqueo mecánico de la automatización, si la automatización no está completamente abierta o completamente cerrada (no activar uno de los dos finales de carrera, si están instalados y habilitados), al recibir un comando la centralita emprende un procedimiento de recuperación de la posición:
- La automatización emprende una maniobra a baja velocidad.
- El intermitente empieza a funcionar con una secuencia diferente al funcionamiento normal (3 s encendido, 1,5 s apagado).
- En esta fase la centralita recupera los datos de la instalación. **¡Atención!** No dé comandos en esta fase, hasta que se haya completado.
- Para TW90 sin fin de carrera y para automatismos WAY, la posición se pierde incluso después de 3 golpes consecutivos que se produzcan en la misma posición. El contador de golpes se pone a cero si la maniobra se completa con éxito.

En presencia de finales de carrera (*60 01*)
- Si la hoja de la automatización se encuentra en posición de apertura total o de cierre total, el procedimiento de recuperación de la posición consiste en lo siguiente: la automatización libera el final de carrera, se detiene brevemente y reanuda el funcionamiento a la velocidad programada en los parámetros *40* y/o *41*. La llegada al final de carrera opuesto se produce a la velocidad reducida ajustada automáticamente (independientemente de los

ES

ajustes de los parámetros 13, 14 y 42), recuperando el control de la posición con la máxima precisión.
- Si, por el contrario, la hoja se encuentra en una posición intermedia, circula a velocidad reducida y la activación de uno de los dos finales de carrera permite la recuperación inmediata de la posición.

Sin final de carrera (60 00)

1. Al recibir la orden (apertura o cierre), la hoja se pone en marcha y, cuando presiona contra el tope mecánico (de apertura/cierre), invierte el sentido según la configuración del parámetro 27, 30, 31, 37; la centralita memoriza la posición del tope
2. Al comando opuesto (cierre o apertura), la hoja se pone en marcha en sentido contrario y, cuando presiona el tope mecánico, invierte el sentido según el parámetro 27, 30, 31, 37 y mide la distancia desde el tope mecánico detectado en el punto 1
3. Si la distancia corresponde a la longitud de recorrido memorizada (magnitud INFO «Lun», expresada en vueltas del rotor) con la tolerancia establecida en el par. 23 o el par. 24, el reposicionamiento se ha completado con éxito. Si, por el contrario, no se ha realizado una carrera completa, la centralita mantiene en memoria la posición del último tope detectado: es necesario dar una orden adicional para que la hoja llegue al tope opuesto y completar así la recuperación de la posición
4. Si en el punto 3 el reposicionamiento se ha completado con éxito, tras 2 segundos la hoja se reinicia automáticamente para acercarse al tope según lo seleccionado en el párr. 25 (si el reposicionamiento se ha completado en la maniobra de apertura) o en el párr. 26 (si el reposicionamiento se ha completado en la maniobra de cierre)

Para automatizaciones TW90/600/HS - TW90/800/R - TW90/820/R. Si la central, que con el motor parado activa el frenado eléctrico, detecta un desplazamiento manual de más de 3 cm desde la posición inicial, envía una orden de movimiento que devuelve la hoja a su posición.

Para barrera WAY

1. Al recibir la orden (apertura o cierre), el brazo se pone en marcha y se detiene al presionar el tope mecánico (de apertura/cierre). Si ha completado una maniobra completa (con la tolerancia establecida en el parámetro 23 o 24), el reposicionamiento se da por concluido.
2. Si la maniobra anterior no se completó, ante la orden opuesta (cierre o apertura), el brazo se pone en marcha en la dirección opuesta y, al presionar el tope, completa el reposicionamiento (con la tolerancia establecida en el par. 24 o el par. 23).

22 Ensayo

El ensayo debe ser efectuado por personal técnico cualificado.
El instalador debe medir las fuerzas de impacto y seleccionar en la central de mando los valores de velocidad y par para que la automatización monitorizadas respeten los límites establecidos por las normas EN 12453 y EN 12445.

Asegurarse de que se respeten las indicaciones "ADVERTENCIAS GENERALES".

- Conecte la alimentación.
- Compruebe el funcionalmente correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe el funcionamiento correcto de la manilla de desbloqueo. En la pantalla tendrá que aparecer StOP intermitente.
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que se respetan las fuerzas de impacto, según la normativa EN 12453 y 12445.
- Compruebe que las indicaciones de seguridad intervienen correctamente.
- Si se hubiera instalado el kit de baterías, desconecte la alimentación eléctrica y compruebe su funcionamiento.
- Desconecte la alimentación eléctrica y de las baterías (si las hubiera) y vuelva a conectarla. Con la automatización parada en posición intermedia, compruebe que la fase de recuperación de la posición se efectúa completa y correctamente tanto en la apertura como en el cierre.
- Compruebe el ajuste y la actuación correctas de los microinterruptores de final de carrera. Si es necesario, regule la posición del motor.
- Compruebe que al final de la maniobra haya como mínimo 2 ó 3 cm de distancia entre la automatización y el tope mecánico (solo TW90 con finales de carrera instalados).
- Si está habilitado el modo «low power» (par: L1 distinto de 00), realice una prueba como se indica en el apartado 9.4 (activación forzada pulsando 4 teclas simultáneamente).
- **Solo para TW90/800/R - TW90/820/R.** Controlar que, en ausencia de tensión de red y de alimentación con batería, moviendo manualmente la hoja, la central reciba alimentación y en la pantalla aparezca el mensaje "SELF".
- **Solo para TW90/800/R - TW90/820/R.** En presencia de baterías, cortar la alimentación de red y controlar que en la pantalla se visualice bAtt. Si se visualiza SELF después de ALIM, modificar la conexión de los cables rojo y negro a los bornes POWER-IN como se indica en fig. 2.
- Sólo para **barrera WAY**: Compruebe el correcto equilibrado de la varilla (ajuste del muelle).

Declaración CE de Conformidad

Quien suscribe, Sr Dino Florian, representante legal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DECLARA que la central de mando **B70/1T** cumple con las disposiciones de las siguientes directivas comunitarias:

– 2014/35/EU Directiva LVD; – 2014/30/EU Directiva EMC; – 2014/53/EU Directiva RED; – 2011/65/CE Directiva RoHS

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Lugar: Mogliano V.to Fecha: 02/05/2016 Firma

AVISO! Este manual destina-se apenas a pessoal qualificado; leia atentamente os avisos gerais fornecidos com este manual.

AVISO! O recetor de rádio H93/RX2LP/I é totalmente compatível com os receptores de rádio H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I, integrando o funcionamento de descodificação de código fixo ou "rolling code" (configurável).

Para mais informações sobre o modo LOW POWER, consulte o manual do B70/MODLP e o capítulo 9.4 Modo Stand By.

1 Simbologia

Abaixo indicamos os símbolos e o seu significado no manual ou nas etiquetas do produto.

	**Perigo genérico.** Importante informação de segurança. Indica operações ou situações em que o pessoal responsável deve prestar muita atenção.
	Perigo de tensão perigosa. Indica operações ou situações em que o pessoal responsável deve prestar muita atenção a tensões perigosas.
	**Informações úteis.** Indica informações úteis para a instalação.
	**Consulta Instruções de instalação e uso.** Indica a obrigação de consultar o manual ou o documento original, que deve estar disponível para uso futuro e não deve, em caso algum, estar deteriorado.
	Ponto de ligação à terra de proteção.
	Indica o intervalo de temperatura admissível.
	Corrente alternada (AC)
	Corrente contínua (DC)
	Símbolo para o descarte do produto de acordo com a diretiva RAEE.

2 Descrição do produto

A unidade de controlo digital **B70/1T** a 24V utiliza o comando de potência do motor no modo sensored, utilizando um encoder de alta resolução, para gerir os automatismos ROGER Brushless para uma porta de correr integrado en la columna TW90 e para a automatização da barreira de estrada WAY.



Atenção à configuração do parâmetro *A1*. Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo.

Utilizando o dispositivo B70/MODLP ligado através de uma cablagem de 3 fios ao recetor H93/RX2LP/I, a unidade de controlo monitoriza o estado de funcionamento, entrando no modo de "low power" após um tempo de inatividade predefinido (exceto WAY).
ROGER TECHNOLOGY declina qualquer responsabilidade derivada de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual é destinado e indicado neste manual.

Recomenda-se o uso de acessórios, dispositivos de comando e de segurança ROGER TECHNOLOGY. Em particular, recomenda-se a instalação de fotocélulas série **F4ES** ou **F4S**.



Para mais informações, consulte o manual de instalação do automatismo **TW90** o barreira **WAY**.

3 Atualizações da versão r2.10

1. Melhoria na gestão da programação do curso para WAY/004, WAY/005 e WAY/006
2. Adicionados os valores *03* e *04* ao par. *56*
3. Adicionado o valor *05* ao par. *86*
4. Adicionada uma precisão sobre o parâmetro *86* (30 segundos de espera para a intervenção)
5. Adicionada uma NOTA sobre o parâmetro *L1*

PT

4 Caraterísticas técnicas do produto

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) [1]			
CONSUMO EM MODO STAND-BY	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NÃO APLICÁVEL
CONSUMO EM ESPERA DE COMANDO COM O MODO DE STAND-BY NÃO ACTIVO	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NÃO APLICÁVEL
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA (DA REDE)	180 W			
POTÊNCIA DE IMPULSO (DA REDE)	315 W	295 W	345 W	305 W
FUSÍVEIS	**F1** = 15A (ATO257) Proteção do circuito de potência motor **F2** = 2A (ATO257) Protección do alimentação acessórios **F3** = T2A (5x20 mm) Protección principais transformador			
MOTORES CONECTÁVEIS	1			
ALIMENTAÇÃO MOTOR	24 V~, frequência variável, com inverter autoprotegido			
TIPO DE MOTOR	Brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)			
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	de orientação de campo (FOC), sensored com sensor com codificador de alta resolução			
POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR	120 W	100 W	85 W	170 W
POTÊNCIA DE ARRANQUE DO MOTOR	290 W	270 W	320 W	280 W
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	25 W (24 V⎓)			
INTERMITÊNCIA LAMPEJANTE	50%			
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (contacto puro)			
POTÊNCIA DA LUZ DA AUTOMAÇÃO ABERTA	3 W (24 V⎓)			
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	10 W (24 V⎓)			
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C +55°C			
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm 200x90x45 peso: 0,233 kg			

ROGER 115V AC

[1] **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) consumo indicativo na ausência de acessórios ligados, com o recetor de tomada de corrente ativado, na ausência de travagem eléctrica aplicada aos motores (se aplicável)

A soma das absorções de todos os acessórios ligados não deve exceder os dados de potência máximas indicados na tabela. Os dados são garantidos APENAS com acessórios originais ROGER TECHNOLOGY. O uso de acessórios não originais pode causar mal funcionamentos. A ROGER TECHNOLOGY não se responsabiliza por quaisquer instalações incorretas ou não conformes.
Todas as ligações são protegidas por fusíveis, veja a tabela. A luz de cortesia requer um fusível externo.

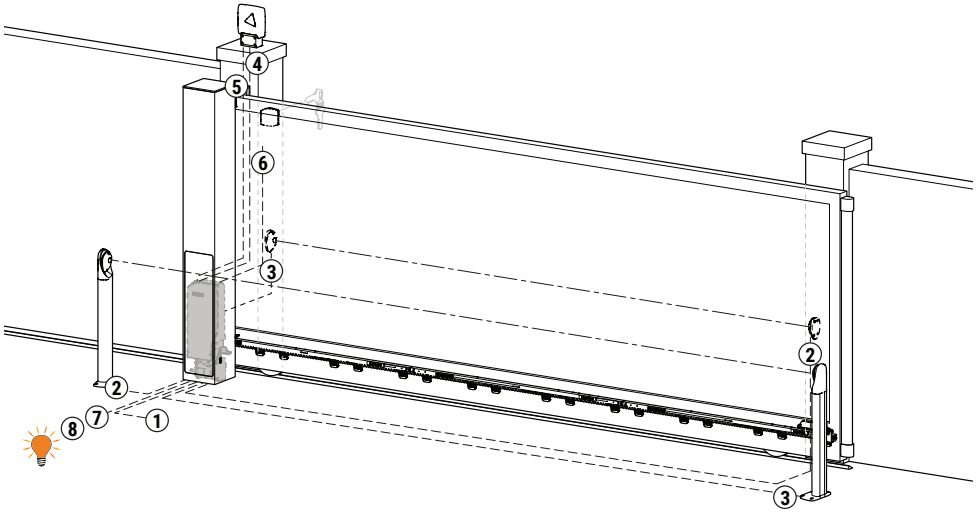
5 Descrição das ligações

Para ter-se acesso à bateria de bornes de ligação dos comandos, remova a cobertura do motor como ilustrado na figura 1:
- retire os quatro parafusos e levante a tampa.

Se instalado o carregador de baterias **B71/BC**, consulte a figura 2:
- puxe para fora a gaveta que contém o carregador de baterias e as baterias.

Na figura 3-4-5-6-7-8 são mostrados o esquema de ligação ao cartão de controlo do motor (**B70/1T**).

5.1 Instalação tipo automatização TW90



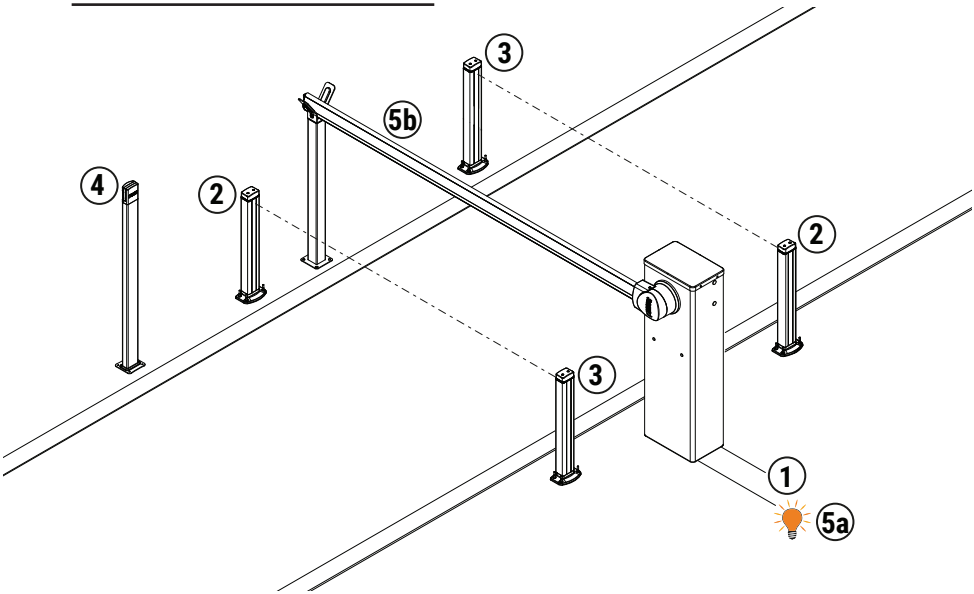
É da responsabilidade do instalador verificar a adequação dos cabos em relação aos dispositivos utilizados na instalação e as suas características técnicas.

		Cabo recomendado
1	Alimentação	Cabo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocélulas - Receptores **F4ES/F4S**	Cabo 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmissores **F4ES/F4S**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	Lampejante - LED **FIFTHY/24**	Cabo 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antena	Cabo 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Selector de chave **R85/60**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Teclado **H85/TTD - H85/TDS** (ligação a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cabo 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (ligação da central)	Cabo 4x0,5 mm² (max 20 m) O número de condutores aumenta quando se utiliza mais de um contato de saída em **H85/DEC - H85/DEC2**
7	Luz da portão aberta	Cabo 2x0,5 mm² (max 20 m)
8	Luz de cortesia (contacto puro)	Cabo 2x1 mm² (max 20 m)

DICAS: No caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

PT

5.2 Instalação tipo barreira WAY



É da responsabilidade do instalador verificar a adequação dos cabos em relação aos dispositivos utilizados na instalação e as suas características técnicas.

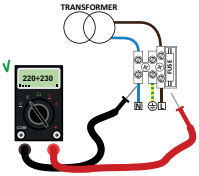
		Cabo recomendado
1	Alimentação	Cabo a doppio isolamento tipo H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocélulas - Receptores **F4ES/F4S**	Cabo 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Fotocélulas - Transmissores **F4ES/F4S**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	Selector de chave **R85/60**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Teclado **H85/TTD - H85/TDS** (ligação a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cabo 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (ligação da central)	Cabo 4x0,5 mm² (max 20 m) O número de condutores aumenta quando se utiliza mais de um contato de saída em **H85/DEC - H85/DEC2**
5a	Luz da barreira aberta	Cabo 2x0,5 mm² (max 20 m)
5b	Barra de luz barreira 24V⎓ 6W	Cabo fornecido

DICAS: no caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

PT

5.3 Ligações eléctricas

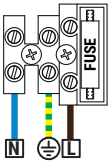
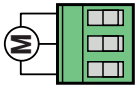
Preveja na rede de alimentação um interruptor ou um seccionador unipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3 mm; coloque o seccionador na posição OFF, e desconecte as eventuais baterias tampão, antes de realizar qualquer operação de limpeza ou manutenção.
Verifique se, a montante da instalação elétrica, há um interruptor diferencial com limiar de 0,03 A e uma proteção de sobrecarga de acordo com critérios da Boa Técnica e em conformidade com as normas em vigor.
Quando requerido, ligar o automatismo a um apropriado sistema de colocação a terra realizado em conformidade com as normas de segurança vigentes.
Para a alimentação, utilize um cabo elétrico tipo H07RN-F 3G1,5 e conecte-o aos terminais L (castanho), N (azul), ⏚ (amarelo/verde), presentes dentro do recipiente da unidade de controle.
Desencape o cabo de alimentação somente em correspondência do terminal (fig. 3-7) e bloqueie-o com a abraçadeira de cabo adequada.
Controle com um testador a tensão em Volts na ligação da alimentação primária.



Para o funcionamento perfeito dos automatismos Brushless, a tensão de alimentação de rede primária deve ser de:
- 230V~ ±10% para central B70/1T.
- 115V~ ±10% para central B70/1T/115.

Se a tensão detetada não satisfaz os dados acima ou não é estável, o automatismo pode funcionar de modo NÃO eficiente.

As conexões à rede de distribuição elétrica e a quaisquer outros condutores de baixa tensão, na seção externa ao painel elétrico, devem ocorrer num percurso independente e separado das conexões aos dispositivos de comando e segurança (SELV = Safety Extra Low Voltage). Certifique-se de que os condutores da alimentação de rede e os condutores dos acessórios (24 V) estão separados.
Os cabos devem ser de isolamento duplo, desencape-os perto dos terminais de conexão correspondentes e bloqueie-os com abraçadeiras não fornecidas por nós.

	DESCRIÇÃO
	Ligação à alimentação de rede 230V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ±10%, 50/60 Hz) fusível 5x20 T2A.
POWER IN 	Entrada da alimentação do transformados (ou do carregador de baterias **B71/BC** se presente, fig. 2). ***NOTA: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.*** **ATENÇÃO! Com placa de carga de baterias conectada, preste a máxima atenção para as polaridades (veja a fig. 2).**
	Conexão ao motor ROGER Brushless. Ligação **B72/BRCL** para versões TW90/600/HS - TW90/620/HS (fig. 5). ***NOTA: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.*** **ATENÇÃO! Se os fios do motor desligarem-se da bateria de bornes, depois de tê-los ligados novamente efetue uma aprendizagem do curso, veja capítulo 10-11.**

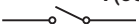
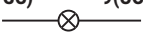
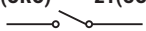
PT

6 Comandos e acessórios

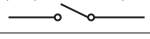
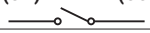
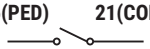
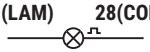
⚠ Os dispositivos de segurança com contato N.F., se não instalados, devem ser ligados com ponte aos prensadores COM, ou desabilitados modificando-se os parâmetros 50, 51, 53, 54, 60, 73 e 74.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aberto).
N.F. (Normalmente Fechado).

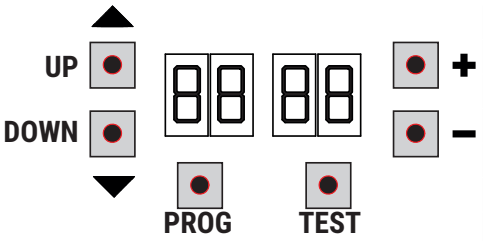
CONTACTO	DESCRIÇÃO
6 **7(COR)** 	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 8). ***NOTA: Providenciar um fusível de proteção.***
6 **7(COR)**	Contacto puro de sinalização de: • automação desbloqueada / anomalia na alimentação por bateria (bateria a esgotar); • automação completamente aberta / automação completamente fechada (fig. 8). A modalidade de funcionamento da saída COR é gerida pelo parâmetro 20. O nível de tensão da bateria pode ser configurado no parâmetro 85.
8(+SC) **9(COM)** 	Ligação do indicador luminoso de automação aberta 24 V⎓ 3 W. O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro A8.
8(+SC) **9(COM)**	Para automatismo TW90: ligação de teste das fotocélulas e/o battery saving (fig. 11-12-13-14). É possível ligar a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas ao prensadores **8(+SC).** Programar o parâmetro A8 02 para habilitar a função de teste. A unidade de controlo, a cada comando recebido, apaga e acende as fotocélulas para verificar a correta mudança de estado do contato. É possível ligar também, a alimentação de todos os dispositivos externos para reduzir o consumo das baterias (se presente). Programar A8 03 ou A8 04. **ATENÇÃO!** Se utilizar o contacto **8(+SC)** para o teste das fotocélulas ou o funcionamento do poupar bateria não é mais possível ligar um indicador luminoso do automação aberta.
8(+SC) **9(COM)**	Para a automatização da barreira WAY: Ligação das luzes de barreira vermelhas ALED/4C, ALED/6C; a regulação do parâmetro A8 para os valores 05...09 selecciona o modo de sinalização luminosa.
10(FT2) **30(COM)** 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT2** (fig. 9-10-11-12-13-14). As fotocélulas **FT2** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: • 53 00. A fotocélula FT2 está desabilitada em abertura • 54 00. A fotocélula FT2 está desabilitada em fecho • 55 01. Se a fotocélula FT2 estiver obscurecida, o automação abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **10(FT2)-30(COM)** ou programar os parâmetros 53 00 e 54 00. **ATENÇÃO!** Recomenda-se o uso de fotocélulas série F4ES ou F4S.
11(FT1) **30(COM)** 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT1** (fig. 9-10-11-12-13-14). As fotocélulas **FT1** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: • 50 00. A fotocélula intervém somente no fecho. Na abertura, é ignorada. • 51 02. Durante o fecho, a intervenção da fotocélula provoca a inversão do movimento. • 52 01. Se a fotocélula FT1 estiver obscurecida, o automação abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **11(FT1)-30(COM)** ou programar os parâmetros 50 00 e 51 00. **ATENÇÃO!** Recomenda-se o uso de fotocélulas série **F4ES** ou **F4S.**
12(COS2) **14(COM)** 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível **COS2**. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: • 74 00. O bordo sensível COS2 (N.F. contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **12(COS2) - 14(COM)** ou programar o parâmetro 74 00.
13(COS1) **14(COM)** 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível **COS1**. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: • 73 00. O bordo sensível COS1 (N.F. contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **13(COS1) - 14(COM)** ou programar o parâmetro 73 00. No caso da automatização da barreira WAY, a entrada COS1 não é gerida.
15(ST) **14(COM)**	Entrada de comando de STOP (N.F.). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. **NOTA:** o contato é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
20 **19(ANT)** 	Ligação da antena para receptor rádio com conexão. Se utilizar a antena externa, utilizar cabo RG58; comprimento máximo recomendado: 10 m. **NOTA**: evitar fazer uniões no cabo.
22(ORO) **21(COM)** 	Entrada do contacto cronometrado pelo relógio (N.A.). Quando se ativa a função relógio, o automação abre e permanece aberta. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o automação fecha. O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro 80.

PT

CONTACTO	DESCRIÇÃO
23(AP) 21(COM) 	Entrada do comando de abertura (N.A.). **ATENÇÃO**: a ativação persistente do comando de abertura não permite o fecho automático; a contagem do tempo de fecho automático retoma ao libertar o comando de abertura.
24(CH) 21(COM) 	Entrada do comando de fecho (N.A.).
25(PP) 21(COM) 	Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro *A4*.
26(PED) 21(COM) 	Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Programado de fábrica em 50% da abertura total. No caso da automatização da barreira WAY, a entrada PED não é gerida.
27(+24V) 28(COM)	Alimentação para dispositivos externos. Veja as características técnicas. Ligação da alimentação **B72/BRCL** para versões **TW90 High Speed e Reversível** (fig. 5).
29(LAM) 28(COM) 	Ligação do lampejante (24 V⎓ - intermitência 50%). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro *A5* e as modalidades de intermitência pelo parâmetro *78*.
ENC	Conector para ligação ao encorder instalado no motor. **ATENÇÃO!** Desligue e ligue o cabo do encoder somente em ausência de alimentação. **Em caso de substituição do encoder, repita o procedimento de aprendizagem.** **NOTA**: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
FC	Conector (contactos N.C.) para a ligação do fim de curso magnético opcional (apenas para o automatismo TW90, veja figura 15 - detalhe **F**). Depois da ativação do fim de curso o automação para. Ajuste os fins de curso de modo que, após a ativação, o automação possa parar um pouco antes do batente mecânico. **ATENÇÃO:** repetir o procedimento de aprendizagem por cada modificação de regulação.
SB	Conector (N.C.) para a ligação do contacto de desbloqueio. Rodar o pino de desbloqueio do motor pára a porta e não aceita comandos. **ATENÇÃO:** uma vez reposto o pino de desbloqueio, o automatismo encontra-se numa posição intermédia sem ativar o interrutor de fim de curso (se estiver instalado) ou, em qualquer caso, se não estiver instalado um fim de curso, o comando inicia o processo de recuperação de posição (veja o capítulo 20). **NOTA:** a cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Conector para receptor rádio com conexão. A central tem, programadas de fábrica, duas funções de comando a distância via rádio: • PR1 - comando de passo-a-passo (modificável pelo parâmetro *76*). • PR2 - comando de abertura parcial (modificável pelo parâmetro *77*). Apenas para automações TW90: o recetor é ligado ao módulo B70/MODLP através de uma cablagem de 3 fios (a cablagem é fabricada pela ROGER TECHNOLOGY) e é indispensável para a gestão do modo "low power". **ATENÇÃO!** O H93/RX2LP/I não deve ser substituído por outros modelos de receptores plug-in da ROGER
CARREGADOR DE BATERIAS B71/BC **(fora da caixa da unidade de controlo, versões TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R**	A utilização do carregador de baterias e das baterias de reserva só é possível desactivando o modo "low power" (*L100*). Na ausência de tensão de rede a central é alimentada pelas baterias, o display visualiza *bAtt* e o lampejante ativa-se ocasionalmente, até o restabelecimento da linha ou até quando a tensão das baterias descer abaixo do nível de segurança. O display visualiza *btL0* (Bateria com pouca carga) e a central não aceita nenhum comando. **ATENÇÃO!** para consentir a recarga, as baterias devem sempre estar ligadas à central eletrónica. Verifique periodicamente, ao menos a cada 6 meses, a eficiência da bateria.
2x12 V⎓ 1,2 Ah. **ou** **2x12 V⎓ 4,5 Ah** Só tipo **AGM**	Estão disponíveis dois kits de baterias: • 2 baterias de 12 V⎓ 1,2 Ah a instalar a bordo do automatismo. • 2 baterias de 12 V⎓ 4,5 Ah a instalar a bordo do automatismo. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do carregador de baterias **B71/BC**.
CARREGADOR DE BATERIAS B71/BC 2x12 V⎓ 1,2 Ah. **(dentro da caixa da unidade de controlo, versões TW90/800 TW90/600/HS TW90/800/R**	Para instalar o carregador e as baterias de 12V 1,2 Ah: - Retirar a tampa. - Retire o tabuleiro situado por cima da unidade de controlo. - Insira a placa do carregador B71/BC na ranhura preparada. - Desligue os cabos provenientes do transformador do terminal POWER IN da unidade de controlo e ligue-os ao terminal do carregador. - Ligue os cabos vermelho-preto da cablagem, fornecidos com a bateria, ao terminal POWER IN da unidade de controlo. - Colocar as baterias de 12V 1,2 Ah no compartimento preparado, tendo em atenção as polaridades. - Feche a tampa. Para reduzir o consumo da bateria, a fonte de alimentação positiva dos transmissores de fotocélulas pode ser ligada ao terminal **SC** (ver fig. 11-12-13-14). Ajustar *A8 03* ou *A8 04*. Desta forma, quando a porta estiver totalmente aberta ou totalmente fechada, o comando retira a alimentação dos aparelhos.
WIFI	Conector para dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT. Este dispositivo IP permite, utilizando qualquer navegador de Internet, a gestão completa do painel de controlo tanto na proximidade (ligação ponto-a-ponto) como através de nuvem (ligação remota).

PT

7 Teclas de função e display



TECLA	DESCRIÇÃO
UP ▲	Parâmetro seguinte
DOWN ▼	Parâmetro anterior
+	Aumento de 1 do valor do parâmetro
-	Diminuição de 1 do valor do parâmetro
PROG	Programação do curso
TEST	Ativação da modalidade TESTE

- Premir as teclas UP ▲ e/ou DOWN ▼ para visualizar o parâmetro a modificar.
- Com as teclas **+** e **-**, modificar o valor do parâmetro. O valor começa a piscar.
- Mantendo premida a tecla **+** ou a tecla **-**, ativa-se o deslizamento rápido dos valores, permitindo uma variação mais rápida.
- Para guardar o valor programado, aguardar alguns segundos, ou deslocar-se para um outro parâmetro com as teclas UP ▲ ou DOWN ▼. O display pisca rapidamente para indicar a gravação da nova programação.
- A modificação dos valores somente é possível com o motor parado. A consulta aos parâmetros é sempre possível.

8 Ignição ou comissionamento

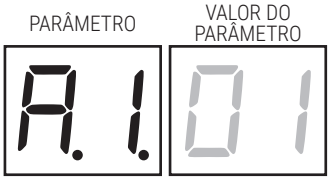
Alimentar a unidade de controlo.
No display aparece, por um tempo limitado, a versão do firmware da unidade de controlo.
Versão instalada r2.10.



Logo depois, o display exibe a modalidade de estado dos comandos e dispositivos de segurança. Ver capítulo 9.

9 Modalidade de funcionamento do display

9.1 Modalidade de visualização dos parâmetros



Para as descrições detalhadas dos parâmetros consultar o capítulo 12.

9.2 Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança



ESTADO DOS COMANDOS:
As indicações dos comandos estão normalmente APAGADAS.
ACENDEM-se quando recebem um comando (exemplo: quando é dado um comando de passo-a-passo, acendese o segmento PP).

SEGMENTO	COMANDO
AP	abre
PP	passo-a-passo
CH	fecha
PE	abertura parcial (não gerido para as barreiras WAY)
Or	relógio

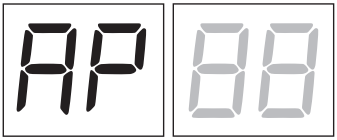
ESTADO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:
As indicações dos dispositivos de segurança estão normalmente ACESAS.
Se estiverem APAGADAS, isso significa que estão em alarme ou não conectadas.
Se estão a PISCAR, significa que estão desabilitadas pelo parâmetro correspondente.

SEGMENTO	SEGURANÇA
Ft 1	fotocélulas FT1
Ft2	fotocélulas FT2
CO5 1	borda sensível COS1 (não gerido para as barreiras WAY)
CO52	borda sensível COS2
FA	fins de curso de abertura (não gerido para as barreiras WAY)
FC	fins de curso de fecho (não gerido para as barreiras WAY)
5b	pino de desbloqueio rodado
5tOP	STOP

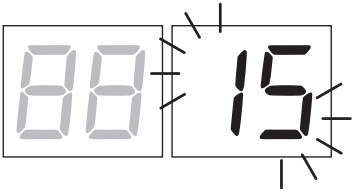
PT

9.3 Modalidade TESTE

A modalidade de TESTE permite verificar visualmente a ativação dos comandos e dos dispositivos de segurança.
A modalidade é ativada pressionando-se a tecla TEST com automatismo parado. Se o automação está em movimento, a tecla TEST provoca um STOP. A pressão seguinte habilita a modalidade de TESTE.
A luz intermitente e o indicador de automação aberto acendem-se por um segundo, a cada ativação de controlo ou segurança.



O display exibe, à esquerda, o estado dos comandos, SOMENTE se ativos, por 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).
Por exemplo, se a abertura é ativada, aparece AP no display.

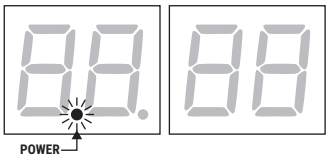


O display exibe, à direita, o estado dos dispositivos de segurança/ ingressos. O número do prensador do dispositivo de segurança em alarme pisca.
Quando o automação está completamente aberto ou completamente fechado, para accionamentos com interrutor de fim de curso instalado (par. 60 = 01) aparece FA o FC no display; isso indica que a automação está no fim de curso de abertura FA ou no fim de curso de fecho FC.
Exemplo: contacto de STOP em alarme.

00	Nenhum dispositivo de segurança em alarme e nenhum fim de curso ativado.
5b(Sb)	Pino de desbloqueio rodado
15	O contacto STOP está aberto. Se não houver um interruptor de STOP, ligue o contacto em ponte.
13	O contacto del borde sensível COS1 está aberto. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 73 00.
12	O contacto del borde sensível COS2 está aberto. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 74 00.
11	Fotocélula FT1 não ligada ou não funciona. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 50 00.
10	Fotocélula FT2 não ligada ou não funciona. Verificar as ligações. Se não utilizada, programar o parâmetro 53 00.
FE	Erro de ambos os fins de curso. Verifique as ligações e as configurações
FA	Se o automação està aberto, detecta o fim de curso de abertura
FC	Se o automação està aberto, detecta o fim de curso de fecho

NOTA: Se um ou diversos contactos estiverem abertos, o automação não abre e/ou fecha, com exceção da sinalização dos fim de curso que é visualizada no display, mas não impede o funcionamento normal do automação.
Se houver mais de um dispositivo de segurança em alarme, após resolver o problema do primeiro, aparece o alarme do segundo, e assim por diante.
Para interromper a modalidade de teste, premir novamente a tecla TEST.
Após 10 s de inatividade, o display retorna à exibição do estado de comandos e dispositivos de segurança.

9.4 Modalidade Stand By



Existen dos posibles situaciones de espera:
1. La que simplemente apaga la pantalla, dejando sólo el LED POWER parpadeando: se activa tras 30 min de inactividad y sólo es posible si la gestión de bajo consumo (L 100) no está activada

2. **(apenas para TW90/800 e TW90/820)** La que lleva el consumo de energía de la central a un valor ≤ 0,5 W, por defecto está configurada para activarse tras 20 minutos de inactividad (L 104) pero con un valor de parámetro de 01, 02, 03 puede ajustarse a 5-10-15 minutos de inactividad.

En esta situación de funcionamiento, el transformador no recibe alimentación y sólo permanece en funcionamiento la sección lógica de la central, alimentada por el módulo B70/MODLP.
Por lo tanto, la salida de 24V⎓ de la central no está alimentada, con las siguientes consecuencias:
- no es posible utilizar un receptor externo, a menos que esté alimentado por una fuente externa a la central
- no es posible utilizar algunos modos de mando basados en el cruce de las fotocélulas, ya que éstas tampoco están alimentadas; consulte los ajustes de los parámetros 52 y 55 (para mandar la apertura) y 56 (para mandar el reenganche después de 6 segundos)

Otras consecuencias:
- no es posible disponer de baterías de reserva, ya que en stand-by no recibirían carga (ni siquiera de mantenimiento) y sobre todo, al faltar la tensión alterna del transformador (debido a su apagado accionado por B70/MODLP) se activaría la alimentación desde la batería ("bAtt" en el display), descargándola innecesariamente. Para utilizar las baterías es obligatorio desactivar el modo "low power" (L 100).
- no es posible utilizar B-CONNECT, ya que en stand-by la central no se comunica con él por lo que no proporciona información ni permite controlar la central. Para utilizar B-CONNECT es necesario desactivar el modo «low power» (L 100).

La cuenta atrás del tiempo para entrar en la fase de stand-by "low power" se gestiona del siguiente modo:
- se pone a cero cuando se recibe un mando y mientras la automatización esté en movimiento.
- se pone a cero si la automatización está en pausa para el reenganche (parámetros A2 y 21), ya que se trata en cualquier caso de una fase activa de la automatización.
- se pone a cero si está en funcionamiento la cuenta atrás para el reenganche garantizado (par.82).
- se pone a cero si está en funcionamiento la temporización de la salida COR.
- se pone a cero cuando se activa una de las teclas alrededor del display.

Sólo al final de las situaciones enumeradas anteriormente comienza la cuenta atrás que al final del tiempo (seleccionado en par.L 1) lleva a la fase de espera de "low power".
La pantalla muestra "StbY" y después de 1,5" apaga la pantalla y desactiva las salidas SC, LAM y COR.

Para activar el stand-by sin tener que esperar y poder probar el funcionamiento a "low power":
active simultáneamente los 4 botones: UP ▲, DOWN ▼, **+** y **-** durante aproximadamente un segundo y medio: oirá el relé conmutar dentro del B70/MODLP y la pantalla mostrará "StbY".
Si por alguna razón el B70/MODLP no desconecta la alimentación del transformador, después de aproximadamente 8 segundos la pantalla de la unidad de control mostrará "noLP" indicando que la "low power" no se ha activado.

La salida del estado de espera se produce de una de las siguientes maneras:
- al activar un mando de la regleta de bornes (AP, CH, PP, PE, OR)
- al activar un mando de radio
- al activar uno de los botones PROG, TEST

El despertar del stand-by se señala con el mensaje "Act ," que indica la reactivación de la central.
¡ATENCIÓN! La reactivación comporta una nueva alimentación del transformador, es decir, el retorno de la alimentación de 24 V a la central: la reacción a un mando se retrasa ligeramente ya que es necesario esperar un tiempo para estabilizar el funcionamiento de las fotocélulas y poder evaluar si están en alarma o no.

10 Aprendizagem do curso para automatismos TW90

Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

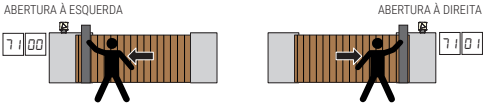
10.1 Antes de proceder

1. Selecione o modelo de automatismo instalado com o parâmetro A1.

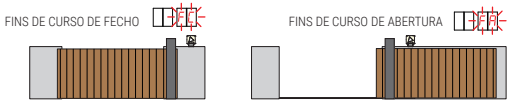
LEGENDA: **MOTOR HIGH SPEED** **MOTOR REVERSÍVEL**

SELEÇÃO	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURAÇÕES
A1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg IRREVERSÍVEL**
A1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600kg HIGH SPEED** Veja capítulo 14 "Parâmetros especiais para High Speed"
A1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800kg REVERSÍVEL** Veja capítulo 15 "Parâmetros especiais para motor Reversível"

2. Selecione a posição do motor em relação à abertura com o parâmetro 71. Da fábrica o parâmetro é programado com o motor instalado à direto em relação à abertura, vista do lado interno.



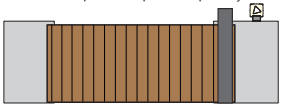
3. Se os interruptores de fim de curso estiverem activados (60 01): ajustar os interruptores de fim de curso de modo a que, após a ativação, a porta pare ligeiramente antes do batente mecânico



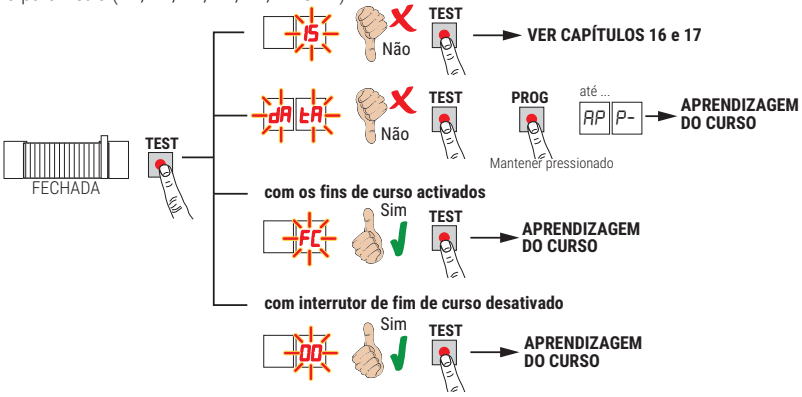
4. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (A7 00).



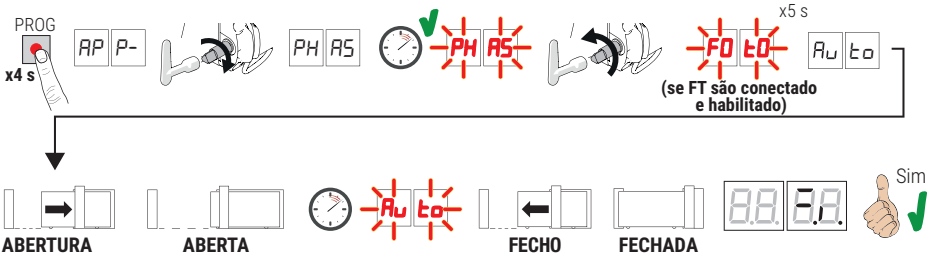
5. Leve o portão para a posição de fecho.



6. Premir a tecla **TEST** (ver modalidade TESTE no capítulo 9) e verificar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança não estiverem instalados, ligar com ponte o contato ou desabilitar o seu respetivo parâmetro (50, 51, 53, 54, 60, 73 e 74).



10.2 Procedimento de aprendizagem com interrutor de fim de curso



- Com a automação na posição de fecho total, premir a tecla PROG durante 4 s; no visor aparece *AP P-* .
- Rodar o pino de desbloqueio, depois de alguns segundos no display aparece *PHAS*. A central inicia um procedimento de calibragem. Nesta fase são calculados os parâmetros de funcionamento do motor.
- Se a calibragem do motor teve um êxito positivo no display lampeja *PHAS*.
- Reponha o pino de desbloqueio. A este ponto inicia o procedimento de aprendizagem.
- No display aparece *FOtO* (somente se os parâmetros *SO*, *S 1*, *S3*, *S4* são habilitado). Desloque-se do feixe das fotocélulas dentro de 5 s para não interromper o procedimento.
- No display aparece *Auto* e o portão inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
- Alcançado o fim de curso de abertura, o portão para brevemente. No display pisca *Auto*.
- O portã fecha novamente até alcançar o fim de curso de fecho.

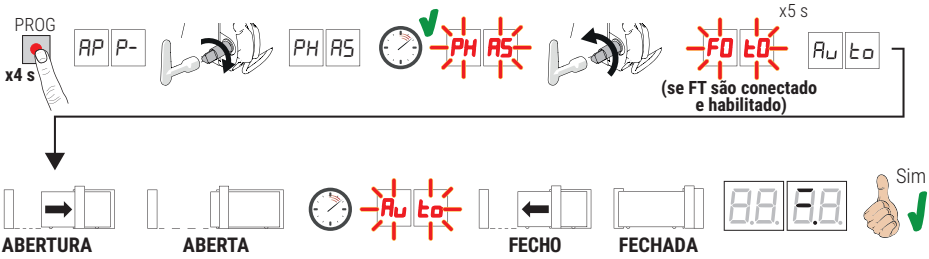
Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- *no PH*: procedimento de calibragem falido.
- *AP PE*: erro de aprendizagem. erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- *AP P.L*/*AP P.M*: erro de comprimento de curso. Pressione o botão TEST para apagar o erro e certifique-se de que o portão está completamente fechado.

ATENÇÃO: Se o procedimento de aprendizagem foi bem sucedido **MAS** o espaço deixado entre a folha (parada no interruptor de fim de curso) e a paragem mecânica não é o desejado (pelo menos 3 cm), mova o interruptor de fim de curso e **REPETE O PROCEDIMENTO DE APRENDIZAGEM**. Assegurar-se de que **APENAS** 3 cm permanecem entre o batente da faixa e o batente mecânico.

Para mais informações veja o capítulo 17 “Sinalizações de alarmes e anomalias”.

10.3 Procedimento de aprendizagem sem interrutor de fim de curso



- Com a automação na posição de fecho total, premir a tecla PROG durante 4 s; no visor aparece AP P- .
- Rodar o pino de desbloqueio, depois de alguns segundos no display aparece PHAS. A central inicia um procedimento de calibragem. Nesta fase são calculados os parâmetros de funcionamento do motor.
- Se a calibragem do motor teve um êxito positivo no display lampeja PHAS.
- Reponha o pino de desbloqueio. A este ponto inicia o procedimento de aprendizagem.
- No display aparece FOtO (somente se os parâmetros 50, 51, 53, 54 são habilitado). Desloque-se do feixe das fotocélulas dentro de 5 s para não interromper o procedimento.
- No display aparece Auto e o portão inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
- Quando o batente mecânico de abertura é atingido, o portão para brevemente. No display pisca Auto.
- A porta volta a fechar-se até atingir o batente mecânico de fecho.

Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança. A porta retrai-se com o número de rotações do rotor selecionado no parâmetro 26.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- no PH: procedimento de calibragem falido.
- AP PE: erro de aprendizagem. erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- AP P.L / AP P.M: erro de comprimento de curso. Pressione o botão TEST para apagar o erro e certifique-se de que o portão está completamente fechado.

ATENÇÃO: Se o processo de aprendizagem foi bem sucedido **MAS** o espaço entre a folha da porta (parada no interrutor de fim de curso) e o batente mecânico não é o desejado, aumentar o valor do parâmetro 26. Verificar se a folha, quando totalmente aberta, mantém a mesma distância do batente mecânico; se necessário, ajustar o parâmetro 25. Assegurar-se de que **APENAS** 3 cm permanecem entre o batente da faixa e o batente mecânico.

Para mais informações veja o capítulo 17 "Sinalizações de alarmes e anomalias".

PT

11 Aprendizagem do curso para barreira WAY

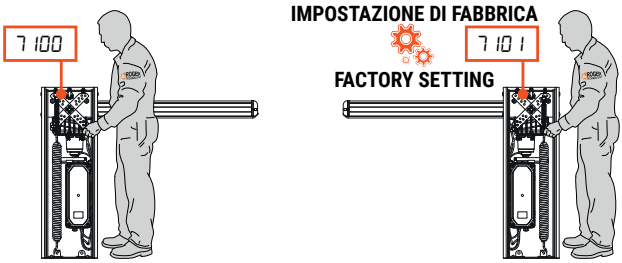
Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

11.1 Antes de proceder

1. Selecione o modelo de automatismo instalado com o parâmetro A1.

SELEÇÃO	MODELO	TIPO MOTOR	CONFIGURAÇÕES
A1 04	**WAY/004**	/	**Com haste até 4 metros**
A1 05	**WAY/005** **WAY/006**	/	**Com haste até 5 metros** **Com haste até 6 metros**

2. Selecione a localização da barreira em relação à abertura com o parâmetro 71. De fábrica, o parâmetro é configurado com o corpo da barreira instalado à direita (7101) com abertura e fecho da haste à esquerda, vista lado portinhola de inspeção.



No caso da mudança de posição de instalação da direita para a esquerda, é também preciso alterar a posição de instalação da(s) mola(s) e da caixa da unidade de controlo.

Para a correta instalação, consulte o manual de instalação da barreira.

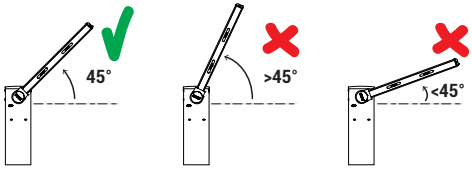
IMPORTANTE! Lubrifique as articulações com graxa de LÍTIO (RS/GR2/100)

3. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (A7 00).



4. Verifique o equilíbrio da mola e a regulação dos batentes mecânicos.

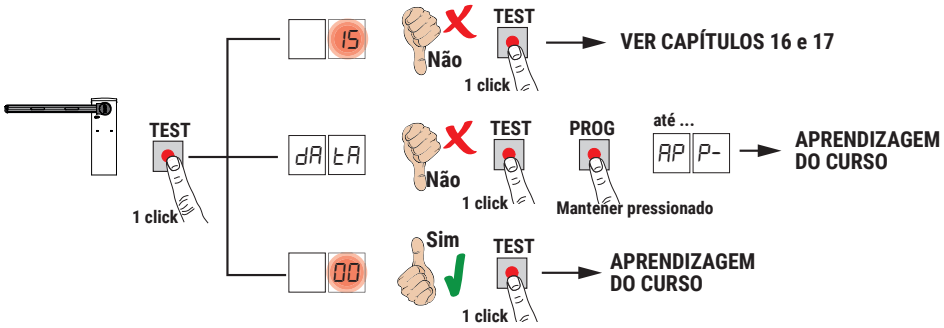
Para a correta instalação, consulte o manual de instalação da barreira.



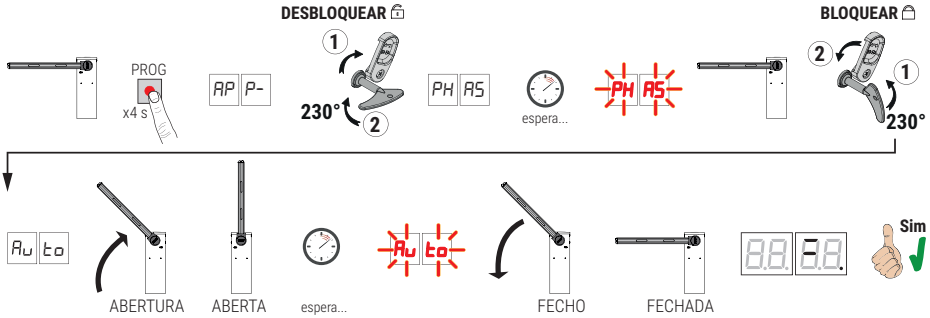
5. Coloque a barra da barreira na posição de FECHAMENTO total e volte a encaixar o dispositivo de desbloqueio.

6. Premir a tecla TEST (ver modalidade TESTE no secção 9.3) e verificar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança não estiverem instalados, ligar com ponte o contato ou desativá-los a partir do relativo parâmetro (50, 51, 53, 54 e 74).

PT



11.2 Procedimento de aprendizado



- Premir a tecla PROG por 4 s, no visor aparece AP P- .
- Desbloquear a barreira: abrir a tampa de desbloqueio e rodar a chave 230° no sentido horário; a haste (se curta e sem acessórios como suporte e/ou pé de apoio) poderá levantar-se.
- Após alguns segundos, no visor é exibido PH AS. A central inicia um procedimento de calibragem. Nesta fase são calculados os parâmetros de funcionamento do motor.
- Se a calibragem do motor teve um êxito positivo no visor pisca PH AS.
- Levar manualmente até ao fecho completo e bloquear a barreira.
- A este ponto inicia o procedimento de aprendizagem. No visor é exibido Auto e a barreira inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
- Após alcançar a batida mecânica de abertura, a barreira para brevemente. No visor pisca Auto.
- A barreira fecha novamente até alcançar o batente mecânico de fecho.

Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- no PH: procedimento de calibragem falido.
- AP P.E: erro de aprendizagem.

Para mais informações veja o capítulo 17 “Sinalizações de alarmes e anomalias”.

PT

12 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A1	cap. 10-11	Seleção do modelo de automatismo	223
A2	00	Novo fecho automático após a intervenção do tempo de pausa (com automação completamente aberta)	223
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	223
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	223
A5	00	Pré-lampejo	223
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	223
A7	00	Habilitação da função com operador presente	224
A8	00	Indicador luminoso do automação aberta/Função teste das fotocélulas e "battery saving"/Configuração da luz de barra (apenas para WAY)	224
11	04	Regulação da desaceleração na abertura (e fecho para **TW90/800 - TW90/820**)	224
12	04	Regulação da desaceleração no fecho (só para **High Speed - Reversível - WAY**)	224
13	05	Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de abertura com velocidade constante	225
14	05	Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de fecho com velocidade constante	225
15	50	Regulação da abertura parcial (%) (apenas para TW90)	225
16	10	Ajuste do tempo de fecho automático após abertura parcial (apenas para TW90)	225
20	00	Modo de funcionamento saída COR	225
21	30	Regulação do tempo de fecho automático	225
22	00	Ativação da gestão de abertura com exclusão do fecho automático	225
23	03	Tolerância no batente de abertura	225
24	03	Tolerância no batente de fecho	225
25	03	Avanço no batente de abertura (apenas para TW90)	226
26	03	Avanço no batente de fecho (apenas para TW90)	226
27	03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)	226
30	05	Regulação do binário do motor	226
31	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos	226
33	04	Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura (e fechamento para **TW90/800 - TW90/820**)	226
34	04	Regulação da aceleração na partida da manobra de fechamento (só para **High Speed - Reversível - WAY**)	226
36	00	Habilitação do binário máximo de arranque na partida	226
37	01	Ajuste do binário do motor durante a fase de recuperação da posição	227
40	05	Regulação da velocidade de abertura (e fechamento para **TW90/800 - TW90/820**)	227
41	05	Regulação da velocidade de fechamento (só para **High Speed - Reversível - WAY**)	227
42	03	Ajuste da velocidade de acostagem constante no final da manobra	227
49	01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)	227
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	227
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	227
52	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com automação fechada	227

PT

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
53	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	228
54	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	228
55	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com automação fechada	228
56	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2), ou comando instantâneo	228
57	00	Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST	228
60	00	Ativação do interrutor de fim de curso (apenas para TW90)	228
65	05	Regulação do espaço de paragem do motor	228
71	01	Seleção da posição de instalação do motor / barreira em relação à abertura, vista do lado interno	229
73	00	Configuração da borda sensível COS1	229
74	00	Configuração da borda sensível COS2	229
76	00	Configuração 1° canal de rádio (PR1)	229
77	01	Configuração 2° canal de rádio (PR2)	229
78	00	Configuração da intermitência lampejante	229
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	230
80	00	Configuração do contacto do relógio/Ativação do modo GAPT (apenas para TW90)	230
81	00	Habilitação do fecho/abertura garantida	230
82	03	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida	230
85	03	Seleção da gestão de funcionamento com bateria	230
86	00	Seleção das limitações no funcionamento com bateria	231
87	00	Seleção do tipo de bateria e redução do consumo	231
L0	00	Ativação da comunicação em série	231
L1	04	Configuração do modo "low power stand-by" (apenas para TW90/800, TW90/820)	231
FA	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	231
n0	01	Versão HW	232
n1	23	Ano de produção	232
n2	45	Semana de produção	232
n3	67	Número de série	232
n4	89		232
n5	01		232
n6	23	Versão sequencial FW	232
oM	01	Visualização do contador de manobras	232
o0	23		232
o1	45		232
h0	01	Visualização do contador de horas de manobra	232
h1	23		232
d0	01	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo	232
d1	23		232
P1	00	Palavra-passe	232
P2	00		232
P3	00		232
P4	00		232
CP	00	Iteração da palavra-passe	232

13 Menu de parâmetros



A101	**Seleção do modelo de automatismo** **ATENÇÃO!** Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo. **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente. A configuração dos valores 02, 03, 04, 05 desativa o modo «low power», o par. L 1 não é exibido.	
01	**TW90/800 - TW90/820** - motor IRREVERSÍVEL para portinhola de 800kg	
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - motor IRREVERSÍVEL para portinhola de 600kg	
03	**TW90/600/R** - motor REVERSÍVEL para portinhola de 800kg	
04	**WAY/004** - barreira IRREVERSÍVEL com haste até 4 m	
05	**WAY/005** - barreira IRREVERSÍVEL com haste até 5 m **WAY/006** - barreira IRREVERSÍVEL com haste até 6 m	

A2 00	**Novo fecho automático após o tempo de pausa (com automação completamente aberta)**
00	Desabilitada.
01- 15	De 1 a 15 tentativas de fecho, depois da intervenção das fotocélulas. Terminado o número de tentativas programados, O automação permanece aberta.
99	O automação tenta fechar ilimitadamente.

A3 00	**Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)**
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, o automação não fecha.
01	Habilitada. Se o automação NÃO estiver completamente aberta, quando a alimentação de rede retornar, fecha-se após um pré-lampejo de 5 s (independentemente do valor programado no parâmetro A5). O novo fecho ocorre na modalidade "recuperação de posição" (ver capítulo 21).

A4 00	**Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)**
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: o automação abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o automação se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
02	Condominial: o automação abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático NÃO se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o automação se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
03	Abre-fecha-abre-fecha.
04	Abre-fecha-stop-abre.

A5 00	**Pré-lampejo**
00	Desactivado. O lampejante ativa-se durante as manobras de abertura e de fecho.
01- 10	De 1 a 10 s de pré-lampejo antes de cada manobra.
99	5 s de pré-lampejo antes da manobra no fecho.

A6 00	**Função condominial no comando de abertura parcial (PED)** **NOTA:** o parâmetro A6 não é visualizado para os automatismos WAY porque o comando PED não é gerido
00	Desactivado. O automação se abre parcialmente na modalidade passo-a-passo: abre-stop-fecha-stop-abre...
01	Ativado. Durante a abertura o comando de abertura parcial é ignorado.

PT

A7 00	**Habilitação da função com operador presente** **NOTA**: ao ativar a função homem presente, impede-se o modo GAPT (par.*80*).
00	Desativado.
01	Ativado. O automação funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando o automação fecha.
02	A abertura realiza-se em modo semi-automático, o fecho do homem-morto só é ativado pelo comando CH da placa de terminais; o comando rádio só é ativado se estiver configurado para a abertura.

Os valores *03* e *04* permitem a ativação do homem-morto "**em caso de emergência**", que só pode ser activada por um dos comandos da placa de terminais: AP, CH; as fotocélulas e os bordos sensíveis são ignorados, o STOP e a deteção de choques (que não inverte o movimento, mas pára o motor) permanecem geridos.
Durante o funcionamento do homem-morto, o pisca-pisca efectua sequências de 10 piscadas rápidas intercaladas por uma breve pausa; o movimento efectua-se à velocidade mínima.
Se, pelo contrário, o automatismo for ativado por rádio-controlo ou com os comandos da placa de terminais PP, PED, OR, o funcionamento permanece o normal (semi-automático ou automático) com a ajuda de todos os dispositivos de segurança activados.

ATENÇÃO! Ligar aos bornes AP e CH apenas um seletor de chave instalado nas imediações do automação, para o controlar visualmente: a inobservância desta instrução de segurança pode causar perigo para pessoas e bens.

Para garantir a segurança do arranque voluntário, o comando de placa do borne AP (ou CH) deve ser acionado da seguinte forma (ver fig. 19, exemplo de comando de abertura):
- uma primeira ativação (fecho do contacto) que dure menos de 1 segundo
- soltar o comando e, no espaço de 1 segundo, reativar o comando e mantê-lo: a partir deste momento, o automatismo move-se com a presença do homem morto, parando quando o comando é solto.

Como função adicional de proteção: a ativação do comando seletor CH durante a abertura ou do comando seletor AP durante o fecho faz parar o automatismo; para o reativar, é necessário soltar todos os comandos e repetir a sequência da fig. 19.

03	Ativação da operação de homem-morto "**em caso de emergência para instalações residenciais**", com o controlo da placa de terminais AP a folha pode ser totalmente aberta, o controlo da placa de terminais CH só estará disponível com a folha totalmente aberta: só quando a folha estiver totalmente aberta é que pode ser fechada novamente. Durante o funcionamento de emergência, "*S-ES*" é apresentado no visor (premir TEST repõe o visor durante alguns segundos).
04	Ativação do funcionamento do homem-morto "**em caso de emergência para instalações em condomínio**", que só pode ser acionado com o comando da placa terminal AP, até à abertura total, sem possibilidade de fechar. Só é possível abrir o automação. Durante o funcionamento de emergência, o visor apresenta a indicação "*S-EM*" (premindo TEST, o visor é reposto durante alguns segundos).

A8 00	**Indicador luminoso do automação aberta/Função teste das fotocélulas e "battery saving"/ Configuração da luz de barra (apenas para WAY)** **NOTA**: o sinal emitido pelo indicador de porta aberta só pode ser utilizado se o modo "low power" estiver desativado (*L 100*)
00	O indicador luminoso fica apagado com o automação fechado. Aceso fixo durante as manobras e quando o automação está aberta.
01	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando o automação está completamente aberto. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se o automação está parado em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s.
02	Programar em *02* se a saída SC for utilizada como teste de fotocélulas. Ver fig. 11-12.
03	Programar em *03* se a saída SC é utilizada como "poupar bateria". Veja fig. 13-14. Quando o automação estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central desativa os acessórios ligados ao prensados SC para reduzir o consumo da bateria.
04	Programar em *04* se a saída SC é utilizada como "poupar bateria" e teste das fotocélulas. Veja fig. 13-14.
05	**Apenas para a barreira WAY**: luzes da barra sempre acesas.
06	**Apenas para a barreira WAY**: luzes da barra acesas com a barra parada, intermitentes com a barra em movimento.
07	**Apenas para a barreira WAY**: as luzes da barreira piscam brevemente com a barreira fixa, piscando com a barreira em movimento.
08	**Apenas para a barreira WAY**: as luzes da barra piscam brevemente com a barra fechada ou parada em posição intermédia, piscam com a barra em movimento, apagam-se com a barra aberta.
09	**Apenas para a barreira WAY**: luzes da barra com intermitência breve com a barra fechada ou parada em posição intermédia, intermitente com a barra em movimento, fixa com a barra aberta.

11 04	**Regulação da desaceleração na abertura e fecho**
12 04	Veja os capítulos 14 e 15
01-05	*01* = o automação desacelera próximo ao batente mecânico/fim de curso ... *05*= o automação desacelera com muita antecipação em relação ao batente mecânico/fim de curso.

13 05	**Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de abertura com velocidade constante** **OBSERVAÇÃO:** a velocidade de manobra é ajustada pelo parâmetro 42. Após a desaceleração, o automação procede a uma velocidade constante até alcançar o fim de curso.
14 05	**Ajuste do espaço de acostagem ao fim de curso de fecho com velocidade constante** **OBSERVAÇÃO:** a velocidade de manobra é ajustada pelo parâmetro 42. Após a desaceleração, o automação procede a uma velocidade constante até alcançar o fim de curso.
05-40	Para os automatismos TW90: 05= espaço de cerca de 15 cm; ... 10= espaço de aprox. 30 cm; ... 40= espaço aproximado de 120 cm. Para os operadores WAY: 05= aprox. 0,5 graus de rotação da haste; ... 40=rotação da haste de aprox. 4 graus NOTA: - com uma haste de 4 m, 4 graus de rotação equivalem a um movimento vertical de cerca de 28 cm - com uma haste de 5 m, 4 graus de rotação equivalem a um movimento vertical de cerca de 35 cm

15 50	**Regulação da abertura parcial (%) (apenas para TW90)** **NOTA**: o parâmetro é programado de fábrica em 50% (metade do curso total); não visualizado para a automatização WAY (comando PED não gerido).
10-99	De 10% a 99% do curso total.

16 10	**Ajuste do tempo de fecho automático após abertura parcial (apenas para TW90)** A contagem decrescente começa quando a abertura para peões definida no parágrafo 15 é atingida. **NOTA**: o parâmetro não é exibido para as automatizações WAY.
00-90	De 00 a 90 s de pausa.
92-99	De 2 a 9 min de pausa.

20 00	**Tipo de relatório fornecido por COR** **NOTA**: o sinal emitido pela saída COR só pode ser utilizado se o modo "low power" estiver desativado (L 100).
00	Funcionamento PADRÃO gerido pelo parâmetro 79.
01	Contacto fechado se a unidade de controlo estiver a funcionar correctamente. Contacto aberto se central bloqueada em alarme.
02	Contacto fechado se a central estiver alimentado por rede ou por bateria carregada. Contacto aberto por anomalia: a central alimentada por bateria a esgotar (nível de tensão configurado pelo par. 85) ou com sinalização de alarme bLO (a central não aceita mais comandos).
03	Contacto fechado se nenhuma das situações anormais 1 e 2 ocorrer. Contacto aberto se nenhuma das situações anormais 1 e 2 ocorrer.
04	Contacto fechado se o automação não estiver completamente aberta. Contacto aberto se o automação estiver completamente aberta.
05	Contacto fechado se o automação não estiver completamente fechada. Contacto aberto se o automação estiver completamente fechada.

21 30	**Regulação do tempo de fecho automático** A contagem começa com o automação aberto e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, o automação fecha automaticamente. A intervenção das fotocélulas renova o tempo.
00-90	De 00 a 90 s de pausa.
92-99	De 2 a 9 min de pausa.

22 00	**Ativação da gestão de abertura com exclusão do fecho automático** Se ativada, a exclusão do fecho automático vale apenas para o comando selecionado pelo parâmetro. **Exemplo**: ao configurar 220 1, depois de um comando AP o fecho automático é excluído, enquanto depois dos comandos PP e PED o fecho automático ativa-se. **NOTA**: O comando tem a função de ativação em sequência abre-stop-fecha ou fecha-stop-abre.
00	Desabilitada.
01	Um comando AP (abertura) ativa a manobra de abertura. Com o automação completamente aberta o fecha automática é excluído. Um comando AP subsequente (abre) ativa a manobra de fecho.
02	Um comando PP (passo-a-passo) ativa a manobra de abertura. Com o automação completamente aberta o fecha automática é excluído. Um comando PP subsequente (passo-a-passo) ativa a manobra de fecho.
03	Um comando PED (abertura parcial) ativa a manobra de abertura parcial. O fecho automático é excluído. Um comando PED subsequente (abertura parcial) ativa a manobra de fecho. **NOTA**: para a automatização WAY, o comando PED não é gerido.

23 03	**Tolerância no batente de abertura** **NOTA:** os parâmetros não são visíveis se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00 automatismos TW90) ou para automatismos WAY; ajustar o valor do par. 23 de modo a que seja menor ou igual ao valor do par. 25 (para automatizações WAY: manter o valor de fábrica).
01-05	01= tolerância mínima (rotações do rotor) ... 05= tolerância máxima (rotações do rotor)

24 03	**Tolerância no batente de fecho** **NOTA:** os parâmetros não são visíveis se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00 automatismos TW90) ou para automatismos WAY; ajustar o valor do par. 24 de modo a que seja menor ou igual ao valor do par. 26 (para automatizações WAY: manter o valor de fábrica).
01-05	01= tolerância mínima (rotações do rotor) ... 05= tolerância máxima (rotações do rotor)

PT

25 03	**Avanço no batente de abertura (apenas para TW90)** **NOTA:** os parâmetros não são visíveis para os automatismos TW90 e se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00). Exceto para as manobras de programação de percurso ou de reposicionamento, onde o automatismo chega ao batente mecânico de fecho, nos fechos standard pára antecipadamente. Para definir um avanço no batente de aprox. 3 cm, defina os seguintes valores para o parâmetro 25: 04 para TW90/800 - TW90/820 03 para TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 para TW90/800/R - TW90/820/R
01-15	01= avanço mínimo (rotação do rotor) ... 15= avanço máximo (rotação do rotor)

26 03	**Avanço no batente de fecho (apenas para TW90)** **NOTA:** os parâmetros não são visíveis para os automatismos TW90 e se os interruptores de limite estiverem desactivados no parâmetro 60 (60 00). Exceto para as manobras de programação de percurso ou de reposicionamento, em que o automatismo chega ao batente mecânico de fecho, nos fechos standard pára antecipadamente. Para definir um avanço no batente de aprox. 3 cm, defina os seguintes valores para o parâmetro 26: 04 para TW90/800 - TW90/820 03 para TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 para TW90/800/R - TW90/820/R
01-15	01= avanço mínimo (rotação do rotor) ... 15= avanço máximo (rotação do rotor)

27 03	**Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)** **NOTA**: o parâmetro não é visível para os automatismos WAY, a inversão leva sempre a uma abertura completa. Regula o tempo da manobra de inversão após a intervenção da borda sensível ou do sistema de deteção de obstáculos. A paragem do automação, depois da inversão após a intervenção da aresta sensível ou a deteção de obstáculo, é realizada à velocidade de desaceleração de fim de manobra. Portanto, o tempo de inversão será ligeiramente superior ao definido.
00-60	De 0 a 60 s.

30 05	**Regulação do binário do motor** Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, consequentemente, regula-se a sensibilidade de intervenção nos obstáculos. Aconselha-se utilizar valores inferiores a 03 SOMENTE para instalações particularmente leves e que não sejam submetidas a eventos atmosféricos desfavoráveis (vento forte ou temperaturas rígidas).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= binário do motor programado de fábrica. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).

31 15	**Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos** Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30.
01-10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. **NOTA**: utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
11-16	Binário do motor médio. **Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação.** 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 16 = força de impacto nos obstáculos máxima.
17	Binário do motor à 70% del valor máximo, tempo de intervenção de 1 s. É obrigatório o uso de borda sensível.
18	Binário do motor à 80% del valor máximo, tempo de intervenção de 2 s. É obrigatório o uso de borda sensível.
19	Binário do motor máximo, por um tempo de intervenção 3 s. É obrigatório o uso de borda sensível.
20	Binário do motor máximo, por um tempo de intervenção 5 s. É obrigatório o uso de borda sensível.

33 04	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura e fechamento**
34 04	Veja os capítulos 14 e 15
01-05	01= o automação acelera rapidamente na partida ... 05= o automação acelera lentamente e gradualmente na partida.

36 00	**Habilitação do binário máximo de arranque na partida** Habilitando esse parâmetro, por cada arranque do motor, ativa-se o binário máximo de arranque por um tempo máximo de 5 s ou durante o tempo necessário para o automação TW90 se abrir cerca de 65 cm e para que a barreira basculante WAY efectue uma rotação de 5°. **NOTA**: para as automatizações **HIGH SPEED** e **WAY**, é ativado um arranque de 2 s, independentemente das configurações do parâmetro 36.
00	Desativado.
01	Habilitado na partida somente em abertura (inclusa a fase de retomada da posição). No fechamento, o arranque é habilitado só se a posição é conhecida e o automação encontra-se a 2 metros do fechamento completo.
02	Habilitado a cada partida (inclusa fase de retomada da posição).

PT

37 01	**Ajuste do binário do motor durante a fase de recuperação da posição** Ajuste com o parâmetro 37 o binário motor caso em fase de recuperação da posição os valores definidos aos parâmetros 30 e 31 sejam inadequados para garantir ao automação de completar a manobra. Se a fase de recuperação da posição não for concluída, o automação não retoma o seu funcionamento normal.
00	A intervenção de deteção de obstáculo é regulada exclusivamente pelos parâmetros 30 e 31.
01	A intervenção de deteção de obstáculo é regulada pelos valores programados pelos parâmetros 30 e 31 e pelo valor de corrente máxima memorizada em fase de aprendizagem do curso.
02	A intervenção de deteção de obstáculo é 70% do binário máximo por um tempo de intervenção de 1 s.
03	A intervenção de deteção de obstáculo é 80% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 2 s.
04	A intervenção de deteção de obstáculo é 100% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 3 s.
05	A intervenção de deteção de obstáculo é 100% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 5 s.

40 05	**Regulação da velocidade na abertura e fecho**
41 05	Veja os capítulos 14 e 15
01-05	01= velocidade minima, ..., 05=velocidade máxima TW90/800: min=6 m/min; max=12 m/min TW90/600/HS: min=6 m/min; máx.=25 m/min TW90/800/R: mín.=6 m/min; máx.=18 m/min WAY/004: mín.=90° em 4"; máx.=90° em 11" WAY/005, WAY/006: mín.=90° em 5"; máx.=90° em 17"

42 03	**Ajuste da velocidade de acostagem constante no final da manobra** Depois de terminar a fase de desaceleração, o automação continua a uma velocidade constante até a fim de curso. O espaço é ajustado pelos parâmetros 13 e 14.
01-08	Para TW90/800 e TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Para TW90/800/R: cada valor é reduzido para metade (125 RPM, 150 RPM, ...) Para WAY: cada valor é dividido por 10 (25 RPM, 30 RPM, ...) **NOTA:** A velocidade de aproximação mínima e máxima variam com base no modelo do motor instalado. As regulações são divididas em etapas de amplitude constante. Valores indicativos: TW90/800 - TW90/820 em cerca de 2 m/min a 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS de cerca de 3 m/min a 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R de cerca de 2 m/min a 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **NOTA:** para regular a aproximação aos últimos 10° de curso, colocar os parâmetros 13, 14 no valor 10

49 01	**Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)**
00	Nenhuma tentativa de novo fecho automático.
01-03	De 1 a 3 tentativas de novo fecho automático. Recomenda-se programar um valor menor ou igual ao parâmetro 82. O novo fecho automático ocorre somente se o automação está completamente aberto.

50 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação fecha.

51 02	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação abre.

S2 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com automação fechada** O parâmetro não está visível ao configurar A8 02, A8 03 o A8 04
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o automação não pode abrir.
01	O automação se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura do automação (utilizável apenas se L 100).

S3 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação fecha.

S4 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O automação para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o automação inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O automação para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o automação continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o automação para. Liberada a fotocélula, o automação abre.

S5 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com automação fechada** O parâmetro não está visível ao configurar A8 02, A8 03 o A8 04
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o automação não pode abrir.
01	O automação se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura do automação.

S6 00	**Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2), ou comando instantâneo** **O parâmetro não está visível ao configurar A8 03 o A8 04**. NOTA: em caso a atravessamento das fotocélulas durante a abertura, a contagem dos 6 s começa quando o sistema de automação estiver na posição de abertura total. O comando OR não está habilitado para ativar a central a partir do modo de espera, portanto, se quiser utilizá-lo, é necessário desativar o modo (L 100)
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT1 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.
02	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT2 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.
03	Ativada. Com a automação completamente aberta, a passagem pelas fotocélulas FT1 ativa instantaneamente um comando de fecho.
04	Ativada. Com a automação completamente aberta, a passagem pelas fotocélulas FT2 ativa instantaneamente um comando de fecho.

S7 00	**Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST** De acordo com os requisitos solicitados pelas normas de segurança EN12453-EN12445, é possível conectar às entradas FT1/FT2/ST dispositivos que usem um contato a 8.2kOhm, em vez do contato N.F. Portanto, configure a unidade de controlo de modo apropriado.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contatos N.F. Configuração padrão.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Ativação do interrutor de fim de curso (apenas para TW90)** **NOTA:** parâmetro visível apenas para os automatismos TW90
00	Interruptores de fim de curso desactivados; a programação do curso e o reposicionamento fazem com que o caixilho pressione os batentes mecânicos, a distância de paragem a partir destes é ajustada nos parâmetros 25 e 26
01	Interruptores de fim de curso activados; a programação do curso e o reposicionamento são geridos pela ativação dos interruptores de fim de curso magnéticos de abertura e fecho

65 05	**Regulação do espaço de paragem do motor**
01-05	01= travagem rápida/menor espaço de paragem ... 05= travagem suave/maior espaço de paragem.

71 01	**Seleção da posição de instalação do motor em relação à abertura, vista do lado interno** **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
00	Motor instalado à esquerda.
01	Motor instalado à direita.

73 00	**Configuração da borda sensível COS1** **NOTA**: não visível para os automatismos WAY, entrada COS1 desactivada
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte somente no abertura.
02	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte somente no abertura.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte sempre.
12	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação só se inverte quando se fecha.
14	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação inverte-se sempre.

74 00	**Configuração da borda sensível COS2** **NOTA**: para os automatismos WAY, os valores seleccionáveis são apenas 00, 01, 02; o bordo sensível actua apenas durante o fecho, provocando a abertura completa.
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte somente no fecho.
02	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte somente no fecho.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O automação inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O automação inverte sempre.
12	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação só se inverte quando se fecha.
14	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O automação inverte-se sempre.

76 00	**Configuração 1° canal de rádio (PR1)** **NOTA**: Com receptor rádio com conexão ROGER TECHNOLOGY.
77 01	**Configuração 2° canal de rádio (PR2)** **NOTA**: Com receptor rádio com conexão ROGER TECHNOLOGY.
00	PASSO A PASSO.
01	ABERTURA PARCIAL.
02	ABERTURA.
03	FECHO.
04	STOP.
05	Luz de cortesia. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. A luz permanece acesa enquanto o rádio controlo está ativo. O parâmetro 79 é ignorado.
06	Luz de cortesia passo-a-passo (PP). A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. O rádio controlo acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 79 é ignorado.
07	PASSO A PASSO com confirmação de segurança. (1)
08	ABERTURA PARCIAL com confirmação de segurança. (1)
09	ABERTURA com confirmação de segurança. (1)
10	FECHO com confirmação de segurança. (1)

(1) Pa a evitar que a pressão involuntária de uma tecla do rádio controlo ative equivocadamente o automação, é solicitada

PT

uma confirmação de segurança para habilitar o comando. Exemplo: parâmetros 76 01 e 77 01 programados:
- Premindo a tecla CHA do comando de rádio se seleciona a função passo a passo, que deve ser confirmada até 2 s após a pressão da tecla CHB do comando de rádio. A pressão da tecla CHB ativa a abertura parcial.

78 00	**Configuração da intermitência lampejante**
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

79 60	**Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia**
00	Desabilitada.
01	IMPULSIVA. A luz se ativa brevemente no início de cada manobra.
02	ATIVA. A luz permanece ativa por toda a duração da manobra.
03-90	de 3 a 90 s. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.
92-99	de 2 a 9 minutos. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.

80 00	**Configuração do contacto do relógio/Ativação do modo GAPT (apenas para TW90)** Quando se ativa a função relógio, o automação abre e permanece aberta. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o automação fecha.
00	Quando se ativa a função relógio, o automação abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado.
01	Quando se ativa a função relógio, o automação abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado. Quando o automação volta a estar completamente aberto reativa-se a função relógio.

É possível ligar um relógio/temporizador externo à entrada PED para obter o modo GAPT (Gestão de Abertura Parcial Temporária); este consiste no seguinte:
- ao fechar o contacto PED, é executada uma abertura parcial e, ao soltar o contacto, é executado o fecho
- se, quando estiver na posição de abertura parcial, for recebido um comando AP, a automação abre completamente e, ao fechar, volta à posição de abertura parcial
- se, quando estiver na posição de abertura parcial, for recebido um comando CH, mesmo com o contacto PED fechado, haverá o fecho completo; se, em seguida, for recebido um comando AP, após a abertura completa, o funcionamento GAPT será reativado
- se o contacto PED estiver aberto, o funcionamento da automação volta ao padrão (o comando de fecho fecha sempre completamente)
- com o modo GAPT ativado, a entrada ORO não é gerida
- os valores 02,03,04 não estão disponíveis para automações WAY (entrada PED não ativada)
- os valores 03,04 impedem o modo homem presente (par.A7)

02	Modo GAPT ativado, a central não aceita os comandos AP e CH
03	Modo GAPT ativado, a central aceita apenas o comando AP
04	Modo GAPT ativado, a central aceita o comando AP e o comando CH

81 00	**Habilitação do fecho/abertura garantida** A habilitação deste parâmetro garante que o automação não permaneça aberto por causa de comandos errados e/ou involuntários. A função NÃO se habilita se: • o automação recebe um comando de STOP; • intervém a borda sensível, detetando um obstáculo na mesma direção em que é habilitada a função. Se, ao invés, a borda deteta um obstáculo durante o movimento oposto ao garantido, a função mantem-se ativa. • são terminadas as tentativas de fechos programados pelo parâmetro A2. • perdeu-se o controlo de posição (realizar a recuperação de posição, ver capítulo 21).
00	Desactivado. O parâmetro B2 não é exibido.
01	Habilitada. Após um tempo programado pelo parâmetro B2, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s, independentemente do parâmetro A5, e depois fecha o automação.
02	Habilitada. Se o automação para após um comando passo-a-passo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro B2, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s (independentemente do parâmetro A5) e o automação se fecha. Se, durante a manobra de fecho, o automação para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro B2, o automação fecha. Se, durante a manobra de abertura, o automação para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro B2, o automação abre.

82 03	**Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida** **NOTA:** O parâmetro não está visível se o parâmetro B 1 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de espera
92-99	De 2 a 9 min de espera

PT

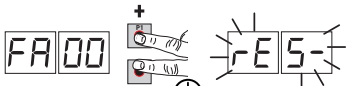
85 03	**Seleção da gestão de funcionamento com bateria** Ao configurar um valor diferente de 00 se ativa um controlo sobre o nível de tensão da bateria . É possível selecionar o tipo de funcionalidade desejada ao parâmetro 86 e habilitar uma sinalização com a saída COR para o parâmetro 20.
00	A unidade de controlo sempre aceita os comandos até que a bateria esteja totalmente esgotada.
01	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite mínimo (22V⎓ com carregador de bateria B71/BC; 24.6V⎓ com carregador de bateria externo B71/PBX)
02	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite intermediário (23V⎓ com carregador de bateria B71/BC; 25V⎓ com carregador de bateria externo B71/PBX)
03	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite máximo (24V⎓ com carregador de bateria B71/BC; 25.4V⎓ com carregador de bateria externo B71/PBX)

86 00	**Seleção das limitações no funcionamento com bateria** **NOTA**: o parâmetro é visível somente se o par. 85 for diferente de 00
00	Não há qualquer limitação aos comandos quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado. É possível ativar uma sinalização com a saída COR (com os parâmetros 85 e 20 adequadamente configurados).
01	Quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, a central aceita apenas comandos de abertura e nunca fecha novamente.
02	Quando a tensão da bateria cai para o limiar selecionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, a central, após um pré-piscar de 5 s, abre automaticamente a automação e aceita apenas um comando de fecho.
03	Quando a tensão da bateria cai para o limiar selecionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, aceita apenas comandos de fecho, mesmo se entrada ORO ativa e se parâmetro 800 1.
04	Quando a tensão da bateria cai para o limiar seleccionado com o par. 85, durante mais de 30 segundos, a central, após um pré-piscar de 5 s, a automação fecha automaticamente e aceita apenas um comando de abertura.
05	Após 30 segundos sem tensão de rede, é ativado um comando de abertura; após um pré-piscar de 5 segundos, o sistema de automação permanece aberto e não aceita comandos até ao restabelecimento da tensão de rede.

87 00	**Seleção do tipo de bateria e redução do consumo**
00	Bateria 24V⎓ (2x12V⎓) com B71/BCHP. Redução das acelerações/desacelerações/velocidade ativada, para aumentar a duração da bateria.
01	Bateria 24V⎓ (2x12V⎓) com carregador de bateria externo B71/PBX. Redução das acelerações/desacelerações/velocidade ativada, para aumentar a duração da bateria.
02	Bateria 24V⎓ (2x12V⎓) com carregador de bateria externo B71/PBX. Nenhuma redução no desempenho, consumo máximo da bateria.
03	Bateria 24V⎓ (2x12V⎓) com carregador externo B71/PBX. Sem redução do desempenho. Consumo máximo da bateria.

L0 00	**Ativação da comunicação série** **NOTA**: se se configurar o par.A1 = 02, 03 (TW90 High Speed ou reversível), mesmo que o par.L0 esteja guardado na memória com o valor 00, o B74/BCONNECT fica sempre ativado (a consulta do par.L0 apresenta 01).
00	Desativado
01	Ativação do módulo B74/BCONNECT
02	Ativação da placa de depuração (uso interno)

L104	**Configuração do modo "low power stand-by" (apenas para TW90/800, TW90/820)** NOTA: o modo "low power stand-by" é ativado após uma inatividade que dura o tempo predefinido, ou seja, com o automatismo parado e sem ativação dos comandos ou dos botões de visualização. Com o automatismo totalmente aberto e em pausa para o religamento automático, o stand-by não é ativado, uma vez que se trata ainda de uma fase ativa do funcionamento automático (regulada pelos parágrafos A2 e 21). Da mesma forma, a contagem do tempo para garantir o fechamento/abertura (parágrafos 81 e 82) é considerada uma fase de atividade, portanto, o modo de espera não é ativado. **ATENÇÃO! O parâmetro não é exibido para os automatismos TW90 High Speed e Reversível, nem para os automatismos WAY.**
00	Modo de "low power" desativado
01	Ativação do stand-by após 5 minutos de inatividade
02	Ativação do stand-by após 10 minutos de inatividade
03	Ativação do stand-by após 15 minutos de inatividade
04	Ativação do stand-by após 20 minutos de inatividade

FA 00	**Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica** **NOTA.** Este procedimento só é possível se NÃO estiver definida uma palavra-passe para proteção dos dados; se estiver memorizada, é necessário desbloqueá-la primeiro, introduzindo os valores P1, P2, P3, P4 (confirmado pela visualização de CP 00).
	 **Atenção!** O restabelecimento cancela qualquer seleção feita anteriormente, através do parâmetro A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: certifique-se de que todos os parâmetros estejam adequados na instalação. • Prima as teclas **+** (mais) e **-** (menos). • Após 4 s, o display pisca rES- . • Os valores-padrão de fábrica foram restabelecidos. **Nota**: é possível repor os parâmetros de uma segunda forma: quando a unidade de controlo é ligada, antes da versão de firmware aparecer no visor, manter os botões ▲ (SETA PARA CIMA) e ▼ (SETA PARA BAIXO) premidos durante 4s.

PT

	Número de identificação O número de identificação é composto dos valores dos parâmetros de n0 a n6. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.	
n0 01	**Versão HW.**	Exemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Ano de produção.**	
n2 45	**Semana de produção.**	
n3 67	**Número de série.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versão sequencial FW.**	

	Visualização do contador de manobras O número é composto dos valores dos parâmetros de oM a o1 multiplicado por 100. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
oM 01	**Manobras realizadas.** Exemplo: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manobras.
o0 23	
o1 45	

	Visualização do contador de horas de manobra O número é composto dos valores dos parâmetros de h0 a h1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
h0 01	**Horas de manobra.** Exemplo: 01 23 = 123 horas
h1 23	

	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo O número é composto dos valores dos parâmetros de d0 a d1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
d0 01	**Dias de ignição.** Exemplo: 01 23 = 123 dias.
d1 23	

	Palavra-passe A configuração da palavra-passe impede o acesso às regulações a pessoal não autorizado. Com a palavra-passe ativa (CP=01), é possível visualizar os parâmetros, mas NÃO é possível modificar os seus valores. A palavra-passe é unívoca, isto é, uma única palavra-passe pode gerenciar o automatismo. **ATENÇÃO:** Se a palavra-passe for extraviada, entrar em contato com o Serviço de Assistência.
P100 P200 P300 P400	**Procedimento de ativação da palavra-passe:** • Inserir os valores desejados nos parâmetros P1, P2, P3 e P4. • Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. • Premir por 4 s as teclas **+** e **-**. • Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido memorizada. • Desligar e religar a unidade de controlo. Verificar a ativação da palavra-passe (CP=01). **Procedimento de desbloqueio temporário:** • Inserir a palavra-passe. • Verificar que CP=00. • A proteção por palavra-passe é reativada após 30 minutos de inatividade nas teclas à volta do ecrã, ou imediatamente ao desligar e ligar o sistema de automação. **Procedimento de apagamento da palavra-passe:** • Inserir a palavra-passe (CP=00). • Memorizar os valores de P1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. • Premir por 4 s as teclas **+** e **-**. • Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido apagada (os valores P1 00, P2 00, P3 00 e P4 00 correspondem a "palavra-passe ausente"). • Desligar e religar a unidade de controlo.

CP 00	**Alteração da palavra-passe**
00	Proteção desativada.
01	Proteção ativada.

PT

14 Parâmetros especiais série HIGH SPEED e série WAY

A série High Speed **(/HS)** representa a linha dos operadores deslizantes digitais Brushless de alta velocidade para portões deslizantes até 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**), dedicados ao setor residencial e a linha de barreiras Brushless WAY com haste até 5 m dedicadas aos sectores residencial, industrial, comercial e de estacionamento.
A tecnologia High Speed permite gerir o automatismo 100% mais rapidamente dos automatismos tradicionais com a possibilidade de gerir separadamente velocidade, aceleração, desacelerações e relativas seguranças.
NOTA: Não conhecendo as mecânicas do automação, para garantir a máxima segurança de instalação, recomendam-se o uso de borda sensível.

Aqui a seguir estão indicados os parâmetros adicionais relativos à ativação da tecnologia High Speed.

A102 A104 A105	**Seleção do modelo de automatismo** O parâmetro é definido de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **ATENÇÃO!** O valor do parâmetro *A1* é ajustado na fábrica para selecionar o modelo do motor (*02*, *04*, *05* ver tabela abaixo). Se este valor for alterado incorretamente, o automatismo não poderá trabalhar com total eficiência e podem ocorrer avarias. **NOTA:** no caso de reposição dos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro não é alterado.
01	~~TW90/800– TW90/820–~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R –TW90/820/R–~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Regulação da desaceleração na abertura**
1204	**Regulação da desaceleração no fecho**
01-05	*01*= o automação desacelera próximo ao batente mecânico/fim de curso ... *05*= o automação desacelera com muita antecipação em relação ao batente mecânico/fim de curso.

3304	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura**
3404	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho**
01-05	*01*= o automação acelera rapidamente na partida ... *05*= o automação acelera lentamente e gradualmente na partida.

4005	**Regulação da velocidade na abertura (%)**
4105	**Regulação da velocidade no fecho (%)**
01-05	*01*= velocidade minima, ..., *05*=velocidade máxima TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

NOTA: para o ajuste do espaço de desaceleração a velocidade constante, consulte os parâmetros *13* e *14* ver capítulo 13.

NOTA: as barreiras da série WAY, que também têm um motorredutor irreversível de velocidade não elevada, têm os mesmos parâmetros de regulação para um movimento ótimo da haste.+

PT

15 Parâmetros especiais série Reversível



A série Reversível **(/R)** representa a linha dos operadores deslizantes digitais Brushless para portões deslizantes até 800 kg (**TW90/800/R - TW90/820/R**), exclusivamente dedicados ao setor residencial e industrial.

A tecnologia REVERSÍVEL permite abrir e fechar o automação, mesmo na ausência de tensão, sem desbloquear o motor. Quando a porta é movimentada manualmente, na ausência de tensão de alimentação, a rotação do motor fornece energia à secção de controlo do motor. **ATENÇÃO!** Manusear o automação manualmente com moderação.

A unidade de controlo pode gerenciar separadamente velocidade, aceleração, desaceleração e os relativos dispositivos de segurança.

Com o motor parado e a unidade de controlo alimentada (por tensão de rede ou bateria), é activada a travagem eléctrica para evitar o movimento manual do automação.

Na operação prolongada da bateria, portanto, é possível ter uma autonomia reduzida.

Se a força de travagem não for suficiente para impedir a movimentação manual e for detetado um deslocamento de mais de 3 centímetros do automação, a unidade de controlo irá iniciar um recuperação da posição (veja o capítulo 21).

NOTA: Mesmo se REVERSÍVEL o motor é fornecido com o sistema de desbloqueio.

Aqui a seguir estão indicados os parâmetros adicionais relativos à ativação da tecnologia REVERSÍVEL.

A104	**Seleção do modelo de automatismo** O parâmetro é definido de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **ATENÇÃO!** O valor do parâmetro *A1* é ajustado na fábrica para selecionar o modelo do motor (*04*, ver tabela abaixo). Se este valor for alterado incorretamente, o automatismo não poderá trabalhar com total eficiência e podem ocorrer avarias. **NOTA:** no caso de reposição dos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro não é alterado.
01	~~TW90/800- TW90/820~~
02	~~TW90/600/HS – TW90/620/HS~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY004~~
05	~~WAY/005- WAY/006~~

1104	**Regulação da desaceleração na abertura**
1204	**Regulação da desaceleração no fecho**
01-05	*01*= o automação desacelera próximo ao batente mecânico/fim de curso ... *05*= o automação desacelera com muita antecipação em relação ao batente mecânico/fim de curso.

3304	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura**
3404	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho**
01-05	*01*= o automação acelera rapidamente na partida ... *05*= o automação acelera lentamente e gradualmente na partida.

4005	**Regulação da velocidade na abertura e fecho (%)** **OBSERVAÇÃO:** o ajuste da velocidade em relação ao modelo de motor instalado é automaticamente dividido em 5 partes iguais.
4105	**Regulação da velocidade no fecho (%)** **OBSERVAÇÃO:** o ajuste da velocidade em relação ao modelo de motor instalado é automaticamente dividido em 5 partes iguais.
01-05	*01*= velocidade minima, ..., *05*=velocidade máxima TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

NOTA: para o ajuste do espaço de desaceleração a velocidade constante, consulte os parâmetros *13* e *14* ver capítulo 13.

PT

16 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)

Na ausência de comandos ativados, premir a tecla TEST e verificar o que segue:

DISPLAY	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO POR SOFTWARE	INTERVENÇÃO TRADICIONAL
88 Sb (00 Sb)	O pino de desbloqueio está aberto.	-	Rodar o pino de desbloqueio para a posição fechada. Verifique a ligação com o contacto de desbloqueio.
88 15	Contacto STOP de segurança aberto.	-	Instalar um botão de STOP (N.F.) ou ligar com ponte o contacto ST com o contacto COM.
88 13	Borda sensível COS1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 73 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto COS1 com o contacto COM.
88 12	Borda sensível COS2 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 74 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto COS2 com o contacto COM.
88 11	Fotocélula FT1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 50 00 e 51 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto FT1 com o contacto COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente.
88 10	Fotocélula FT2 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 53 00 e 54 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto FT2 com o contacto COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente.
88 FE	Ambos os fins de curso têm contacto aberto ou não estão ligados.	-	Verificar a ligação dos fins de curso. Na ausência de fins de curso, verificar se o par. 60 está em 00.
	Se os finais de curso magnéticos estiverem instalados, o fusível de proteção da alimentação dos acessórios poderá estar queimado.	-	Substitua o fusível F2.
88 FA	O automação está no fim de curso de abertura.	Se a indicação de fim de curso estiver errada verifique a configuração do parâmetro 71.	-
	O fim de curso de abertura não está presente ou não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso. Na ausência de fins de curso, verificar se o par. 60 está em 00.
88 FC	O automação está no fim de curso de fecho.	Se a indicação de fim de curso estiver errada verifique a configuração do parâmetro 71.	-
	O fim de curso de fecho não está presente ou não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso. Na ausência de fins de curso, verificar se o par. 60 está em 00.
PP 00	Na ausência de comando voluntário o contacto (N.A.) poderia estar com defeito ou a ligação com um botão poderia estar errado.	-	Verifique os contactos PP - COM e as ligações ao botão.
CH 00		-	Verifique os contactos CH - COM e as ligações ao botão.
AP 00		-	Verifique os contactos AP - COM e as ligações ao botão.
PE 00		-	Verifique os contactos PED - COM e as ligações ao botão.
Or 00	Na ausência de comando voluntário o contacto (N.A.) poderia estar com defeito ou a ligação com o timer poderia estar errado.	-	Verifique os contactos ORO - COM. O contacto não deve ser ligado com ponte se não usado.

NOTA: premir a tecla TEST para sair dela modalidade TEST.
Recomenda-se realizar a resolução das sinalizações do estado dos dispositivos de segurança e das entradas sempre na modalidade "intervenção por software".

17 Sinalização de alarmes e anomalias

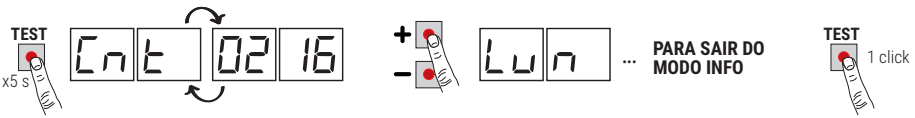
PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O automação não abre ou não fecha.	LED **POWER** apagado	Ausência de alimentação.	Verificar o cabo de alimentação.
	LED **POWER** apagado	Fusível queimado.	Substituir o fusível. Recomenda-se remover o fusível somente na ausência de tensão de rede.
	OFSt	Anomalia na tensão de alimentação de entrada. Inicialização da central falhada.	Remover a alimentação, aguardar 10 s e religar a alimentação. Se o problema persistir, entre em contato com o revendedor autorizado local para verificação e possível assistência. Ao pressionar a tecla TEST, é possível ocultar temporariamente o erro e consultar os parâmetros do painel de controle.
	PrOt	Detetada sobrecarga no inverter.	Premir duas vezes a tecla TEST ou dar 3 comandos em sucessão.
	dAtA	Erro de aquisição dos dados de curso.	Verifique o posicionamento correto do fim de curso de abertura e de fecho (se o interrutor de fim de curso estiver ativado). Pressione TEST e verifique eventuais seguranças em alarme. Repita o procedimento de aprendizagem.
		Procedimento de calibragem falido	Observe o tempo de calibragem necessário em fase de procedimento de aprendizagem. Antes de repor o pino de libertação, certifique-se de que PHAS pisca no ecrã.
	Mot	Motor não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	FE	Ambos os fins de curso estão ativados.	Verificar a ligação dos fins de curso ou objetos estranhos no bloqueio dos fins de curso.
	exemplo: 15 EE 21EE	Erro nos parâmetros de configuração.	Programar corretamente o valor de configuração e guardá-lo.
	EnE 1	Encoder não ligado.	Verifique a ligação com o encoder. Se o problema persistir aconselha-se substituir o encoder.
	EnE3	Mau funcionamento grave do encoder.	Prema a tecla TEST, se a sinalização de erro reaparecer, desligue a central por 5 s e volte a ligá-la. Se o problema persistir, substitua o encoder.
	EnE5 (EnE5)	Mau funcionamento do encoder.	Prema a tecla TEST, se a sinalização de erro persistir, substitua o encoder.
		Alimentação insuficiente	Se houver sujidade, humidade, insetos ou outros, remover a alimentação e limpar a placa e o encoder. Se o problema persistir, substitua o encoder
		Funcionamento baterias.	Baterias quase descarregadas.
	EnE8	Erro de cálculo do encoder.	Repita o procedimento de aprendizagem.
	tEMP	Proteção térmica do inverter ativada.	O funcionamento restabelece-se automaticamente dentro de 2 min.
	SEnS	Detetada anomalia do controlo do motor	Se o problema persistir, substitua a unidade de controlo.
	btLO (btLO)	Baterias descarregadas.	Espere o restabelecimento da tensão da rede.
	StoP Lampejante	Dispositivo de desbloqueio aberto.	Reponha o pino de desbloqueio e verifique a ligação ao contacto de desbloqueio.
	noPH	Detetada anomalia do controlo do motor	Repita o procedimento de aprendizagem. Se o problema persistir, substitua a unidade de controlo.
		Problemas no circuito do encoder o no cabo de ligação.	Verifique o bom estado do cabo de ligação. Retire e forneça alimentação. Dê um comando (abertura/passo-passo, ...). Se noPH NÃO aparecer, repita o procedimento de aprendizagem. Se noPH aparecer novamente, entre em contato com a assistência técnica.

PT

PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	no PH	Calibragem do motor falida.	Repita o procedimento de aprendizagem. Se o problema persistir verifique o cabo de conexão do encoder ao motor.
			Verificar se o pino de desbloqueio está a rodar.
			Verifique a fluidez de rotação do motor. Em caso de problema contacte a assistência técnica.
			Verificar se a tensão de rede está correcta e se a secção transversal do cabo de rede é adequada.
	AP PE	A tecla TEST foi premida erroneamente.	Repetir o procedimento de aprendizagem.
		Os dispositivos de segurança estão em alarme.	Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respetivas ligações dos dispositivos de segurança.
		Excessiva queda de tensão.	Repetir o procedimento de aprendizagem. Verificar a tensão de rede.
		Errado ajuste dos parâmetros 30 e 31.	Ajuste os parâmetros 30 e 31 em relação ao peso e à velocidade da portinhola.
	AP PL	Erro de comprimento de curso.	Coloque o automação na posição de fecho completo (a sinalização do interrutor de fim de curso FC, se o par. 60 estiver ativado, deve estar ativa) e repita o procedimento.
			Verifique a cablagem dos fim de curso (se instalados e activados no par. 60). Se o problema persistir substitua a cablagem.
			Restabeleça a central nos valores padrão de fábrica e repita o procedimento.
			Comprimento do curso inferior ao mínimo permitido: aumente o comprimento.
	APPM	Comprimento máximo permitido de curso excedido	Reduza o curso. Contactar a assistência técnica (curso que excedam o máximo permitido pelas características técnicas).
O rádio controlo tem pouca capacidade e não funciona com o automatismo em movimento.	-	A transmissão rádio está impedida por estruturas metálicas e paredes em concreto.	Instalar a antena ao externo.
	-	Baterias descarregadas.	Substituir as baterias dos transmissores.
O lampejante não funciona.	-	Lâmpada / LED queimados ou fios do lampejante desligados.	Verificar o circuito de LED e/ou os fios.
O indicador luminoso de automação aberto não funciona.	-	Lâmpada queimada ou fios desligados.	Verificar a lâmpada e/ou os fios.
O automação não realiza a manobra desejada.	-	Configuração errada do parâmetro 71.	Selecione a posição de instalação correta com os parâmetro 71.
A unidade de controlo está desligada e não acende.	-	Fusível F2 queimado após uma sobretensão.	Substitua o fusível F2 de 2A.
	SELF	**Somente para TW90/800/R - TW90/820/R.** O automação é movimentado manualmente sem ser desbloqueado, na ausência de tensão de rede e/ou baterias	**ATENÇÃO:** no caso de uso de B71/BC verifique a ligação correta da carga de baterias à unidade de controlo (fio vermelho [+] deve ser ligado ao bloco de terminais 5 de POWER IN,o fio preto [-] deve ser ligado ao bloco de terminais 4 de POWER IN). Em caso contrário, a manobra manual não será executada corretamente.
A unidade não aceita comandos.	SELF ALIM	Ligação errada da carga de baterias à unidade de controlo. Após 5 s o ecrã exibe ALIM de confirmação da ligação errada do bloco de terminais POWER-IN	Inverta a ligação dos fios (+) e (-) no bloco de terminais POWER IN da unidade de controlo (veja ligação das baterias pag. 2). Premindo a tecla TEST é possível esconder momentaneamente o erro e verifique os parâmetros da central.
O modo de "low power" não é ativado.	noLP	B70/MODLP danificado / contacto do relé encravado	Controlo exercido por H93/RX2LP/I defeituoso. Cablagem entre H93/RX2LP/I e B70/MODLP com defeito.
Transformador desligado incorretamente por B70/MODLP.	notr	B70/MODLP danificado / contacto do relé encravado	Controlo exercido por H93/RX2LP/I defeituoso. Cablagem entre H93/RX2LP/I e B70/MODLP com defeito.

NOTA: Premindo a tecla TEST apaga-se momentaneamente a sinalização de alarme.
Ao receber um comando, se o problema não foi resolvido, aparece novamente no display a sinalização de alarme.

18 Diagnosticar - Modo INFO



O Modo INFO permite visualizar alguns valores medidos pela unidade de controlo **B70/1T**.
A partir do modo "Visualização de comandos e dispositivos de segurança" e com o motor parado, pressione por 5 s a tecla TEST. A unidade de controlo exibe em sequência os seguintes parâmetros e o valor detetado correspondente:

Parâmetro	Função
r2.10	Veja por 3 s a versão do firmware da unidade de controlo.
CnE	Exibe a localização em que se encontra o motor expressa em rotações no momento da verificação, em relação ao comprimento total (exemplo: 0.113 = motor instalado à esquerda 1100; 0113 = motor instalado à direita 1101).
Lun	Exibe o comprimento total do curso programado do motor, expresso em rotações.
rPM	Indica a velocidade de rotação do motor expressa em rotações por minuto (rPM).
AMP	Exibe a corrente absorvida pelo motor, expressa em Ampères (exemplo: 016.5 = 16.5 A). Se o motor estiver parado a corrente absorvida é igual a 0. Dando um comando é possível detetar a corrente consumida.
bUS	Indicador de status bom do sistema. Com o motor parado é possível observar uma eventual sobrecarga ou uma tensão de rede demasiado baixa. Basear-se nos seguintes valores: tensão de rede = 230 V~ (nominal), bUS= 28.5 tensão de rede = 207 V~ (-10%), bUS= 25.5 tensão de rede = 253 V~ (+10%), bUS= 31.6
CMP	Exibe a corrente usada corrigir quaisquer esforços detetados pelo motor, por exemplo, devido à baixa temperatura exterior, medida em Ampères (por ex.: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Na partida do automatismo de completamente aberta ou completamente fechada, se a unidade de controlo detetar um esforço maior em relação ao memorizado em fase de aprendizagem do curso, automaticamente aumenta a corrente a fornecer para o motor.
ASC	Exibe o limite de corrente em que a deteção de obstáculos intervém (anti-esmagamento) do motor, expressa em Ampères. O valor é automaticamente calculado pela unidade de controlo na base das definições dos parâmetros 30 e 31. Para um funcionamento correto do motor AMP deve ser sempre inferior ao valor ASC.
tIn	Indica o tempo necessário para o motor detetar um obstáculo conforme as configurações do parâmetro 31 expresso em segundos. Por exemplo: 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Certifique-se de que o tempo de intervenção seja superior a 0,3 s.
UP	Se o painel de controle conhece a posição do automação, no momento do controlo, o visor mostra: UP_ _ posição conhecida, funcionamento normal. UP 1_ posição desconhecida, fase de recuperação da posição em andamento.
OC	Indica o estado do automação (Aberta/Fechada). OC OP automatismo em fase de abertura (motor ativo). OC CL automatismo em fase de fecho (motor ativo). OC -O automatismo completamente aberto (motor não ativo). OC -C automatismo completamente fechado (motor não ativo).
UF	UF U_ foi detetada uma tensão de rede demasiado baixa ou uma sobrecarga. UF _H foi detetada uma sobrecarga no inversor.
nPtE	Exibe o número de intervenções de proteção térmica do inversor. Se ele exibir um número diferente de 0000, verifique se não há pontos de tensão excessivos e se a folha, entrando em contato, não ativa o interruptor de limite. Verifique as configurações dos parâmetros 30 e 31.
H.bu	Exibir informações do limitador eletrônico de tensão (SOMENTE ASSISTÊNCIA TÉCNICA ROGER TECHNOLOGY).

- Para se deslocar entre os parâmetros use as teclas + / - . Após alcançar o último parâmetro deve-se voltar para trás.
- No Modo INFO é possível ativar o automatismo para verificar em tempo real o seu funcionamento.
- Para sair do Modo INFO pressione durante alguns segundos a tecla **TEST**.

18.1 Modo B74/BCONNECT

A utilização de B74/BCONNECT deve ser activada definindo o par.L0=01; por defeito de fábrica, este parâmetro é 00 (desativado).
A utilização do dispositivo requer a desativação da gestão de low-power (L100), como descrito na secção 9.4.
Ao inserir o **B74/BCONNECT** no conector **WIFI**, todas as funções da unidade de controlo são geridas através do navegador de Internet e dispositivos como o smartphone, tablet, PC, explorando a comunicação WiFi.

Para mais informações, consultar o manual de instalação do módulo de ligação **B74/BCONNECT.**

Modo "assistência remota"
Permite o acesso e portanto a gestão de todos os dados da unidade de controlo apenas em modo de nuvem e portanto com gestão remota.
Quando a assistência remota é activada, a mensagem **ASCC** (assistance connect controlled) aparece no visor.

PT

Ao premir o botão **TEST**, esta mensagem desaparece durante 10 segundos, e é possível aceder aos parâmetros e outras funções do visor.
Após 30 minutos, o visor entra em stand-by, se o visor for despertado premindo uma tecla, reaparece o ASCC intermitente.

Modo de "operação de emergência"
Isto é utilizado para excluir os alarmes motor e de segurança (por exemplo, fotocélulas e bordas sensíveis), permitindo que a automatização seja aberta e fechada a baixa velocidade e com o operador presente, e portanto com o movimento da automação apenas se o controlo for persistente (quando o controlo é libertado a automação param).
O funcionamento de emergência é indicado pela activação da luz intermitente a uma frequência mais elevada.
Dois tipos de modo "emergência" são possíveis: residencial ou condominial.
1) **residencial** (indicação de visor **L-ES** intermitente): o comando PP (da placa terminal ou do comando de rádio) é inicialmente gerido como um comando de abertura; apenas quando a abertura completa tiver sido atingida, a activação do comando enviará os obturadores para o modo de fecho. Só quando o encerramento completo tiver sido alcançado é que o comando será capaz de abrir novamente.
2) **condominial** (indicação de visor **L-EM** intermitente): o comando PP é inicialmente gerido como um comando de abertura, mas uma vez totalmente aberto, as folhas deixarão de fechar.
Neste modo, o modo de espera do visor não se activa, indicando sempre o modo em progresso.
Ao premir a tecla TEST, esta mensagem desaparece durante 10 segundos, sendo possível aceder aos parâmetros e outras funções do visor.

ASCC	Modo "assistência remota" activado
L-ES	Modo "operação de emergência residencial" activado
L-EM	Modo "operação de emergência do condomínio" activado

19 Funcionamento sem interruptores de fim de curso

Se os fins de curso magnéticos não estiverem instalados (par. *60 00*, fins de curso desactivados ou automatismo WAY), o procedimento de programação do curso ou de recuperação da posição faz com que a folha (ou a haste) do automação pressione contra os batentes mecânicos.

Apenas para automatismos TW90: uma vez terminado o procedimento, a folha recua o número de rotações definido pelos parâmetros *25* e *26*, e nas manobras seguintes a folha pára sempre antes dos batentes mecânicos.
Atenção! Verificar se o valor do par. *23* é sempre inferior ou, no máximo, igual ao par. *25*; o mesmo se aplica ao par. *24* em relação ao par. *26*.

20 Desbloqueio mecânico

Em caso de avaria ou falta de tensão de rede e de alimentação por pilhas (se houver), é possível desbloquear o automação e movimentá-lo manualmente.

Para mais informações, consulte a operação de bloqueio/desbloqueio no manual de uso do automatismo **TW90** o **WAY.**

Ao desbloquear-se o automação com a central alimentada no display aparece *StoP* lampejante.

Quando a energia é restabelecida, se a porta não estiver totalmente aberta ou totalmente fechada (activando o interrutor de fim de curso correspondente, se instalado e ativado, *60 01*), ou se os interruptores de fim de curso não estiverem instalados (*60 00*), a unidade de controlo, ao receber um comando, inicia um procedimento de recuperação de posição (ver capítulo 21).
ATENÇÃO! O sensor de desbloqueio, para os automatismos TW90, é magnético e, para detetar a posição do pino de desbloqueio, deve ser alimentado. Quando a central está em stand-by (apenas para TW90/800), a redução do consumo desliga o sensor, que perde a sua função.
Portanto, só é permitido desbloquear a automação na ausência de alimentação da rede, a fim de evitar situações de funcionamento incorreto ou perigoso ao receber um comando (folha que bate na batente porque a central não detectou o acionamento do desbloqueio e, portanto, não ativou o modo de recuperação da posição).

21 Modalidade de recuperação de posição

Após uma interrupção de tensão ou após o desbloqueio mecânico do automação, se o automação não estiver completamente aberta ou completamente fechada (não activando um dos dois interruptores de fim de curso, se instalados e activados), a unidade de controlo, ao receber um comando, inicia um procedimento de recuperação de posição:
- O automação inicia uma manobra a baixa velocidade.
- O lampejante se ativa com uma sequência diferente do funcionamento normal (3 s aceso, 1,5 s apagado).
- Nesta fase, a unidade de controlo recupera os dados da instalação. **Atenção!** Não dar comandos nesta fase até que esteja concluída.
- Para TW90 sem fim de curso e para automatizações WAY, a posição é perdida mesmo após 3 impactos consecutivos que ocorram na mesma posição. A contagem de impactos é zerada se a manobra for concluída com sucesso.

Na presença de interruptores de fim de curso (*60 01*)
- Se a folha do automação estiver na posição totalmente aberta ou totalmente fechada, o procedimento de

recuperação da posição é o seguinte: o automação passa pelo interrutor de fim de curso, pára por breves instantes e retoma o funcionamento à velocidade definida nos parâmetros 40 e/ou 41. A chegada ao interrutor de fim de curso oposto faz-se à velocidade reduzida regulada automaticamente (independentemente das regulações dos parâmetros 13, 14 e 42), recuperando o controlo da posição com a máxima precisão.
- Se, pelo contrário, a folha se encontrar numa posição intermédia, circula a velocidade reduzida e a ativação de um dos dois fins de curso permite a recuperação imediata da posição.

Sem fim de curso (60 00)

1. Ao comando (abertura ou fecho), a folha inicia o movimento e, quando pressiona o batente mecânico (de abertura/fecho), inverte o sentido, conforme a configuração do par. 27, 30, 31, 37; a central memoriza a posição do batente
2. Ao comando oposto (fecho ou abertura), a folha move-se na direção oposta e, quando pressiona o batente mecânico, inverte conforme o par. 27, 30, 31, 37 e mede a distância do batente mecânico detetada no ponto 1
3. Se a distância corresponder ao comprimento do curso memorizado (grandeza INFO «Lun», expressa em rotações do rotor) com a tolerância estabelecida pelo par. 23 ou par. 24, o reposicionamento foi concluído com sucesso. Se, por outro lado, não tiver sido executada uma corrida completa, a central mantém na memória a posição da última batida detetada: é necessário dar um comando adicional para fazer com que a folha chegue à batida oposta e completar assim a recuperação da posição
4. Após 2 segundos, a porta reinicia automaticamente para se aproximar do batente, conforme selecionado no par. 25 (se o reposicionamento foi concluído na manobra de abertura) ou no par. 26 (se o reposicionamento foi concluído na manobra de fechamento)

Para sistemas de automação TW90/600/HS - TW90/800/R - TW90/820/R. Se a central, que com o motor parado ativa a travagem elétrica, detetar um deslocamento manual superior a 3 cm da posição inicial, emite um comando de movimento que repõe a folha na posição.

Para a barreira WAY

1. Ao receber o comando (abertura ou fecho), a haste arranca e, quando pressiona o batente mecânico (de abertura/fecho), pára. Se tiver realizado uma manobra completa (com a tolerância definida no par. 23 ou par. 24), o reposicionamento está concluído.
2. Se a manobra anterior não estava completa, ao comando oposto (fecho ou abertura), a haste arranca na direção oposta e, quando pressiona o batente, completa o reposicionamento (com tolerância estabelecida pelo par. 24 ou par. 23).

22 Teste

⚠ A inspeção deve ser realiza por pessoal técnico qualificado.
O instalador deve realizar a medição das forças de impacto e selecionar na unidade de controlo os valores da velocidade e do binário que permitam à automação motorizados ficar dentro dos limites estabelecidos pelas normas EN 12453 e EN 12445.

Certifique-se de que as indicações do "ADVERTÊNCIAS GERAIS sejam respeitadas.
- Ligue a alimentação.
- Verificar o correto funcionamento de todos os comandos ligados.
- Verifique o funcionamento correto do manípulo de desbloqueio. No display deve aparecer StOP lampejante.
- Verificar o curso e as desacelerações.
- Verificar o respeito às forças de impacto.
- Verificar a correta intervenção dos dispositivos de segurança.
- Caso esteja instalado o kit baterias, retire a alimentação de rede e verifique o seu funcionamento.
- Retire a alimentação de rede e as baterias (se presentes) e volte a alimentar. Verifique, com o automação parado na posição intermédia, o completamento correto da fase de retomada da posição tanto em abertura como em fecho.
- Verifique o ajuste e a correta intervenção dos fins de curso. Se necessário, ajuste a posição do motor.
- Certifique-se que no final da manobra entre o automação e o batente mecânico há pelo menos 2-3 cm de distância (apenas TW90 com fim de curso instalado).
- Se o modo "low power" estiver ativado (par: L1 diferente de 00), execute um teste conforme indicado no parágrafo 9.4 (ativação forçada pressionando 4 teclas simultaneamente).
- **Somente para TW90/800/R - TW90/820/R.** Verifique se, na ausência de tensão de rede e de alimentação à bateria, movendo manualmente a portinhola, a unidade se alimenta e no ecrã aparece a mensagem "SELF"
- **Somente para TW90/800/R - TW90/820/R.** Na presença de baterias, retire a alimentação de rede e verifique se no ecrã aparece bAtt. Se aparecer SELF seguido de ALIN, modifique a ligação dos fios vermelho e preto aos terminais POWER-IN como indicado na fig 2.
- Apenas para a **barreira WAY**: verificar o equilíbrio correto da barra (ajuste da mola).

Declaração CE de conformidade

O abaixo-assinado Dino Florian, representante legal da Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DECLARA que unidade de comando **B70/1T** atende as exigências impostas pelas seguintes diretivas comunitárias:

– 2014/35/UE Diretiva LVD; – 2014/30/UE Diretiva EMC; – 2014/53/UE Diretiva RED; – 2011/65/UE Diretiva RoHS

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Local: Mogliano V.to Data: 03/06/2023 Assinatura

OPGELET! Deze handleiding is alleen bedoeld voor gekwalificeerd personeel; lees aandachtig de algemene waarschuwingen die bij deze handleiding worden geleverd.

OPGELET! De radio-ontvanger H93/RX2LP/I is volledig compatibel met de radio-ontvangers H93/RX20/I - H93/RX22A/I- H93/RX2RC/I en integreert ofwel een vaste code of "rolling code" (configureerbare) decodering.

Raadpleeg voor meer informatie over de LOW POWER-modus de B70/MODLP-handleiding en hoofdstuk 9.4 Stand-by-modus.

1 Symbolen

Hieronder worden de symbolen en hun betekenis aangeduid die aanwezig zijn in de handleiding of op de productlabels.

	**Algemeen gevaar.** Belangrijke informatie over de veiligheid. Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten.
	**Gevaar voor gevaarlijke spanningen.** Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten voor gevaarlijke spanningen.
	**Nuttige informatie.** Signaleert nuttige informatie over de installatie.
	**Raadpleging Instructies voor de installatie en het gebruik.**Signaleert de verplichting om de handleiding of het originele document te raadplegen, die/dat beschikbaar moet zijn voor toekomstig gebruik en op geen enkele manier mag worden beschadigd.
	Aansluitpunten van de aarding.
	Toegestaan temperatuurbereik.
	Wisselstroom (AC)
	Gelijkstroom (DC)
	Symbool voor de inzameling van het product volgens de AEEA-richtlijn.

2 Beschrijving product

De digitale regeleenheid **B70/1T** van 24V gebruikt de controle van het vermogen van de motor in de sensored modus, met behulp van een encoder met hoge resolutie, voor de besturing van de Brushless motor ROGER voor automatiseringen met één schuifvleugel TW90 en voor automatisering van slagboom WAY.

Let op voor de instelling van de parameter A1**.** Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.

Met het B70/MODLP-apparaat dat via een 3-draadsbekabeling is aangesloten op de H93/RX2LP/I-ontvanger, bewaakt de besturingseenheid de bedrijfsstatus door na een vooraf ingestelde tijd van inactiviteit over te schakelen naar de "low power" modus (behalve WAY).
ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de gevolgen van oneigenlijk gebruik, of ander gebruik dan hetgene waarvoor het product is bestemd en wordt aangeduid in deze handleiding.

Er wordt aanbevolen om accessoires en bedienings- en veiligheidsinrichtingen van ROGER TECHNOLOGY te gebruiken.
Er wordt aanbevolen om fotocellen van de technologie **F4ES** of **F4S** te installeren.

Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de automatisering **TW90** of slagboom **WAY**.

3 Update versie r2.10

1. Het beheer van de bewegingsprogrammering voor WAY/004, WAY/005 en WAY/006 is verbeterd
2. Waarden 03 en 04 toegevoegd aan par. 56
3. Waarde 05 toegevoegd aan par. 86
4. Toelichting toegevoegd bij parameter 86 (30 seconden wachttijd voor ingrijpen)
5. OPMERKING toegevoegd bij parameter L1

4 Technische kenmerken product

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
VOEDINGSSPANNING	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) [1]			
VERBRUIK IN STAND-BY MODUS	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NIET VAN TOEPASSING
VERBRUIK TIJDENS HET WACHTEN OP COMMANDO'S TERWIJL STAND-BY NIET ACTIEF IS	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NIET VAN TOEPASSING
MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK (VAN NETWERK)	180 W			
STARTVERMOGEN (VAN NETWERK)	315 W	295 W	345 W	305 W
ZEKERINGEN	**F1** = 15A (ATO257) bescherming vermogenscircuit Motoren **F2** = 2A (ATO257) bescherming voedingen Accessoires **F3** = T2A (5x20 mm) bescherming primair circuit transformator			
AANSLUITBARE MOTOREN	1			
VOEDING MOTOR	24 V~, variabele frequentie, met automatisch beveiligde inverter			
SOORT MOTOR	sinusoïdaal brushless (ROGER BRUSHLESS)			
SOORT MOTORBESTURING	veldgericht (FOC), sensored met encoder met hoge resolutie			
NOMINAAL VERMOGEN MOTOR	120 W	100 W	85 W	170 W
STARTVERMOGEN MOTOR	290 W	270 W	320 W	280 W
MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT	25 W (24 V⎓)			
INTERMITTENTIE KNIPPERLICHT	50%			
MAXIMUM VERMOGEN WELKOMSTVERLICHTING	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (zuiver contact)			
VERMOGEN LICHT AUTOMATISERING GEOPEND	3 W (24 V⎓)			
VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES	10 W (24 V⎓)			
BEDRIJFSTEMPERATUUR	-20°C +55°C			
AFMETINGEN PRODUCT	afmetingen in mm 165x117 Gewicht: 0,233 kg			

ROGER 115V AC

[1] **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) indicatief verbruik bij afwezigheid van aangesloten accessoires, met ingeschakelde plug-in ontvanger, bij afwezigheid van elektrisch remmen op motoren (indien van toepassing)

De som van het verbruik van alle aangesloten accessoires mag de gegevens van het maximum vermogen niet overschrijden die zijn aangeduid in de tabel. De gegevens worden ENKEL gegarandeerd met originele accssoires van ROGER TECHNOLOGY. Het gebruik van niet originele accessoirs kan storingen veroorzaken. ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor foute of niet conforme installaties.
Alle aansluitingen worden beschermd door zekeringen, zie de tabel. De welkomstverlichting behoeft een externe zekering.

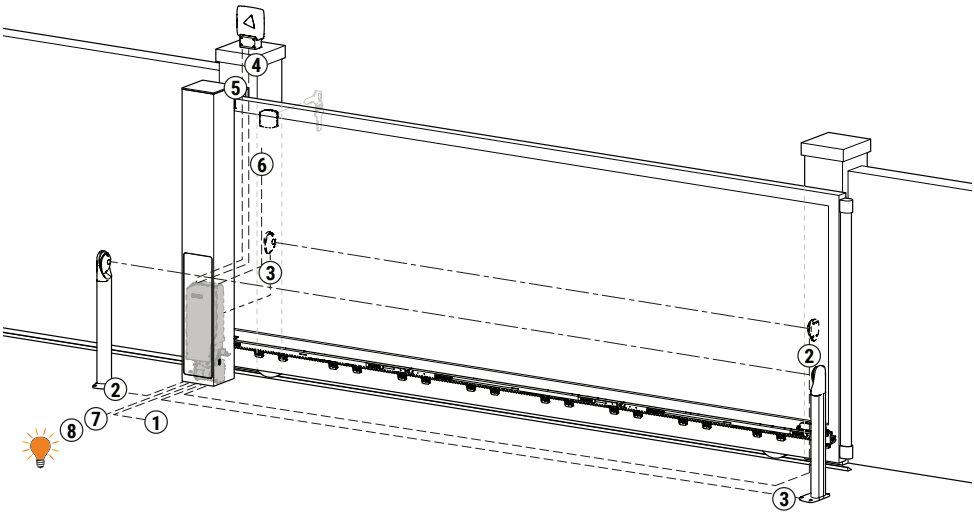
5 Beschrijving aansluitingen

Om het klemmenbord van de bedieningen te kunnen bereiken, moet de bedekking van de motor verwijderd worden zoals wordt getoond op afbeelding 1
- Verwijder de vier schroeven en til het deksel eraf.

Als de oplader is geïnstalleerd **B71/BC**, verwijs naar de figuur 2:
- Trek de lade met de oplader en batterijen naar buiten.

Afbeelding 3-4-5-6-7-8 toont het aansluitschema van het motorbesturingsbord (**B70/1T**).

5.1 Type installatie automatisering TW90



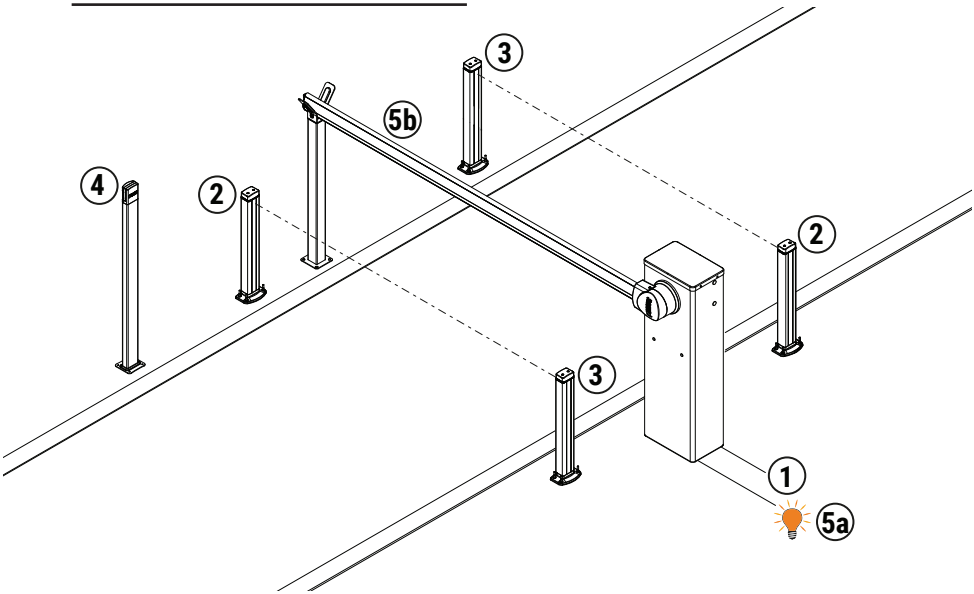
Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de geschiktheid van de kabels te controleren in relatie tot de apparaten die in de installatie worden gebruikt en hun technische kenmerken.

		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocellen - Ontvanger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Fotocellen - Zender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	Knipperlicht LED **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm² (max 10 m)
5	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
6	Sleutelschakelaar **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Toetsenbord **H85/TTD - H85/TDS** (aansluiting van **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - **H85/DEC2** (aansluiting van regeleenheid)	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangscontact op **H85/DEC - H85/DEC2**.
7	Controlelamp poort geopend	Kabel 2x0,5 mm² (max 20 m)
8	Welkomstverlichting (zuiver contact)	Kabel 2x1 mm² (max 20 m)

SUGGESTIE: In geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

NL

5.2 Type installatie slagboom WAY



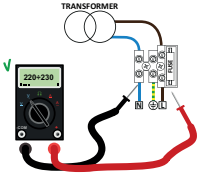
Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de geschiktheid van de kabels te controleren in relatie tot de apparaten die in de installatie worden gebruikt en hun technische kenmerken.

		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 3x1,5 mm²
2	Fotocellen - Ontvanger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm² (max 20 m)
3	Fotocellen - Zender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
4	Sleutelschakelaar **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Toetsenbord **H85/TTD - H85/TDS** (aansluiting van **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)
	H85/DEC - **H85/DEC2** (aansluiting van regeleenheid)	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangscontact op **H85/DEC - H85/DEC2**.
5a	Controlelamp slagboom geopend	Kabel 2x0,5 mm² (max 20 m)
5b	Slagboomverlichting 24V⎓ 6W	Kabel meegeleverd

SUGGESTIE: In geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

5.3 Elektrische aansluitingen

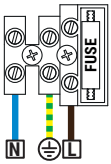
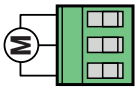
Voorzie op het stroomtoevoernet een scheidingsschakelaar met openingsafstand tussen de contacten van minstens 3 mm; plaats de scheidingsschakelaar op OFF, en koppel eventuele bufferbatterijen los voordat eender welke reiniging of onderhoudshandeling wordt uitgevoerd.
Controleer dat vóór de elektrische installatie een aardlekschakelaar met drempel van 0,03 A en een geschikte beveiliging tegen overbelasting aanwezig is met inachtneming van de regels van de kunst en de geldende normenstelsels.
Sluit, indien gevraagd, de automatisering aan op een doeltreffend aardingssysteem zoals wordt aangegeven door de geldende veiligheidsnormen.
Voor de voeding moet een stroomkabel type H07RN-F 3G1,5 gebruikt worden, en moet deze aangesloten worden op de klemmen L (bruin), N (blauw), ⏚ (geel/groen) in de container van de regeleenheid. Haal de stroomkabel enkel uit de hoes ter hoogte van de klem (afb. 3-7) en blokkeer hem via de specifieke kabelband. Controleer, met behulp van een tester, de spanning in Volt op de aansluiting van de primaire voeding.



Voor een perfecte werking van de Brushless automatiseringen moet de spanning van de primaire netvoeding als volgt zijn:
- 230V~ ±10% voor de regeleenheid B70/1T.
- 115V~ ±10% voor de regeleenheid B70/1T/115.

Als de gemeten spanning niet overeenstemt met de bovenvermelde gegevens, of niet stabiel is, kan het zijn dat de automatisering NIET doeltreffend werkt.

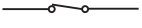
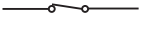
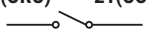
De aansluitingen op het elektrische distributienetwerk en andere laagspanningsgeleiders, in het deel buiten het schakelpaneel, moeten een onafhankelijk traject hebben en moeten gescheiden zijn van de aansluitingen op de bedienings- en veiligheidsvoorzieningen (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Controleer dat de netvoedingsgeleiders en de geleiders van de accessoires (24 V) gescheiden zijn. De kabels moeten dubbel geïsoleerd zijn, haal ze nabij de relatieve aansluitklemmen uit de hoes en blokkeer ze met de klemmen (niet bijgeleverd).

	BESCHRIJVING
	Aansluiting op netvoeding 230 V~ ±10%, 50/60 Hz (115 V~ ± 10%, 50/60 Hz) zekering 5x20 T2A.
POWER IN 	Ingang transformator voor voeding motor (of van de **B71/BC** batterijlader, afb. 2 - indien aanwezig). ***OPMERKING: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.*** **OPGELET! Bij geladen kaart batterij aangesloten, let op voor de polariteiten (zie afb. 2).**
	Aansluiting Motor BRUSHLESS. Aansluiting **B72/BRCL** voor versies TW90/600/HS - TW90/620/HS (afb. 5). ***OPMERKING: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.*** **OPGELET! Als de draden van de motor worden losgekoppeld van het klemmenbord, moet een lering van de slag uitgevoerd worden wanneer ze opnieuw worden vastgemaakt, zie hoofdstuk 10-11.**

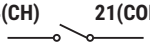
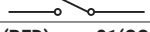
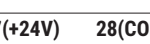
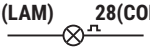
6 Bedieningen en accessoires

⚠ De veiligheden met contact N.C. moeten, indien niet geïnstalleerd, overbrugd worden op de klemmen COM, of moeten gedeactiveerd worden door de parameters 50, 51, 53, 54, 60, 73 en 74 te wijzigen.

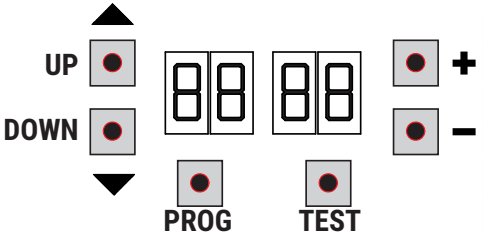
LEGENDA:
N.A. (Normally Opened).
N.C. (Normally Closed).

CONTACT	BESCHRIJVING
6 **7(COR)** 	Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (afb. 8). ***OPMERKING: Voorzie een veiligheidszekering.***
6 **7(COR)**	Zuiver contact van signalering van: • automatisering ontgrendeld / storing van de voeding van de batterij (batterij bijna leeg); • automatisering helemaal geopend / automatisering helemaal gesloten (afb. 8). De bedrijfsmodus van de uitgang COR wordt bestuurd door de parameter 20. Het spanningsniveau van de batterij is instelbaar op parameter 85.
8(+SC) **9(COM)** 	Controlelamp automatisering geopend 24 V⎓ 3 W. De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter A8.
8(+SC) **9(COM)**	Voor TW90 automatisering: aansluiting test fotocellen en/of battery saving (zie afb. 11-12-13-14). Het is mogelijk om de voeding van de zenders (TX) van de fotocellen aan te sluiten op de klem **8(+SC)**. Stel de parameter A8 02 in om de testfunctie te activeren. De regeleenheid schakelt de fotocellen uit en in bij elke ontvangen bediening, om de correcte wissel van de status van het contact te controleren. Het is bovendien mogelijk om de voeding van alle externe inrichtingen aan te sluiten om het verbruik van de batterijen te beperken (indien aanwezig). Stel A8 03 of A8 04 in. **OPGELET!** Als het contact **8(+SC)** wordt gebruikt voor de test van de fotocellen of de werking battery saving, is het niet meer mogelijk om een controlelamp 'automatisering geopend' aan te sluiten.
8(+SC) **9(COM)**	Voor automatisering slagboom WAY: Aansluiting rode lichtbomen ALED/4C, ALED/6C; door parameter A8 in te stellen op de waarden 05...09 wordt de lichtsignaalmodus geselecteerd.
10(FT2) **30(COM)**	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel **FT2** (afb. 9-10-11-12-13-14). De fotocellen **FT2** zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: • 53 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de opening. • 54 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de sluiting. • 55 01. Wanneer de fotocel FT2 is verduisterd, wordt de automatisering geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **10(FT2)** - **30(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters 53 00 en 54 00 ingesteld worden. **OPGELET!** Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **F4ES** of **F4S** te gebruiken.
11(FT1) **30(COM)** 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel **FT1** (afb. 9-10-11-12-13-14). De fotocellen **FT1** zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: • 50 00. De fotocel grijpt enkel in bij de sluiting. Bij de opening wordt ze verwaarloosd. • 51 02. Tijdens de sluiting wordt de omkering van de beweging geactiveerd wanneer de fotocel wordt verduisterd. • 52 01. Wanneer de fotocel FT1 is verduisterd, wordt de automatisering geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **11(FT1)** - **30(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters 50 00 en 51 00 ingesteld worden. **OPGELET!** Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **F4ES** of **F4S** te gebruiken.
12(COS2) **14(COM)** 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS2**. De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: • 74 00. De contactlijst COS2 (contact N.C.) is gedeactiveerd. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen **12(COS2) - 14(COM)** overbrugd worden of moet de parameter 74 00 ingesteld worden.
13(COS1) **14(COM)**	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS1**. De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: • 73 00. De contactlijst COS1 (contact N.C.) is gedeactiveerd. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen **13(COS1) - 14(COM)** overbrugd worden of moet de parameter 73 00 ingesteld worden. In het geval van barrièreautomatisering WAY wordt ingang COS1 niet beheerd.
15(ST) **14(COM)** 	Ingang bediening STOP (N.C.). De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de stop van de beweging. **OPMERKING:** het contact wordt overbrugd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
20 **19(ANT)** 	Antennekabel voor radio-ontvanger met stekker. Als u de externe antenne gebruikt, gebruik dan een RG58-kabel met een aanbevolen maximale lengte van 10 m. **OPMERKING**: maak geen verbindingen op de kabel.
22(ORO) **21(COM)** 	Ingang contact schakelklok (N.O.). Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de automatisering geopend en blijft ze open voor de tijd die is geprogrammeerd door de klok. Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de automatisering gesloten. De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter 80.

NL

CONTACT	BESCHRIJVING
23(AP) 21(COM) 	Ingang bediening opening (N.O.). **OPGELET**: de persistente activering van de bediening van de opening staat de automatisch hersluiting niet toe; de telling van de tijdsduur van de automatisch hersluiting wordt hervat wanneer de bediening van de opening wordt losgelaten.
24(CH) 21(COM) 	Ingang bediening sluiting (N.O.).
25(PP) 21(COM) 	Ingang bediening stap-stap (N.O.). De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter *A4*.
26(PED) 21(COM) 	Ingang bediening gedeeltelijke opening (N.O.). In de fabriek ingesteld op 50% van de totale opening. In het geval van barrièreautomatisering WAY wordt ingang PED niet beheerd.
27(+24V) 28(COM)	Voeding voor externe inrichtingen. Zie de technische kenmerken. Aansluiting voeding **B72/BRCL** voor versies **TW90 High Speed en Omkeerbaar** (afb. 5).
29(LAM) 28(COM) 	Aansluiting knipperlicht (24 V⎓ - intermittentie 50%). Het is mogelijk om de instellingen van het voorknipperen te selecteren via de parameter *A5*, en de modus van intermittentie via de parameter *78*.
ENC	Connector voor de aansluiting op de encoder die op de motor is gemonteerd. **OPGELET!** De kabel van de encoder mag enkel los- en vastgekoppeld worden wanneer de voeding afwezig is. **In geval van de vervanging van de encoder, moet de leerprocedure herhaald worden.** **OPMERKING**: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
FC	Connector (contacten N.C.) voor de aansluiting van de magnetische eindschakelaar optionele (alleen voor TW90 automatisering, zie afbeelding 15 - detail **F**). Regel de eindschakelaars zodanig dat, na de activering, de automatisering iets eerder stopt ten opzichte van de mechanische aanslag. **OPGELET**: herhaal de procedure van de lering bij elke wijziging van de afstelling van de eindschakelaar.
SB	Connector (N.C.) voor de aansluiting van het contact van de deblokkering. Door aan de ontgrendelingspen van de motor te draaien, stopt de automatisering en worden er geen commando's geaccepteerd. **OPGELET!** Zodra de ontgrendelingspen is teruggezet en de automatisering zich in een tussenpositie bevindt zonder dat een eindschakelaar (indien geïnstalleerd), of in elk geval als er geen eindschakelaar is geïnstalleerd, wordt geactiveerd, start de besturing de procedure voor positieherstel (zie hoofdstuk 21). **OPMERKING**: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Stekker voor ontvanger met koppeling. De regeleenheid heeft als fabrieksinstelling twee functies van de afstandsbediening: • PR1 - bediening stap-stap (wijzigbaar door de parameter *76*). • PR2 - bediening gedeeltelijke opening (wijzigbaar door de parameter *77*). De ontvanger wordt aangesloten op de B70/MODLP-module via een 3-draadsbekabeling (de bekabeling wordt in de fabriek gemaakt door ROGER TECHNOLOGY) en is onmisbaar voor het beheer van de 'low power'-modus. **LET OP!** H93/RX2LP/I mag niet worden vervangen door andere modellen ROGER plug-in ontvangers.
BATTERIJLADER B71/BC **(buiten de kast van de besturing, versies TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	Het gebruik van de batterijlader en bufferbatterijen is alleen mogelijk door de 'low power'-modus (*L I 00*) uit te schakelen. Connector voor kaart opladen batterij met koppeling. Wanneer de netspanning ontbreekt, wordt de regeleenheid gevoed door de batterijen, geeft de display *bAtt* weer en wordt het knipperlicht af en toe geactiveerd, tot de voedingslijn wordt hersteld of de spanning van de batterijen onder de veiligheidslimiet daalt. De display geeft *bLL'0* (Battery Low) weer en de regeleenheid aanvaardt geen enkele bediening . **OPGELET!** om het opladen toe te staan, moeten de batterijen altijd aangesloten worden op de elektronische regeleenheid. Controleer regelmatig, minstens elke 6 maanden, de doeltreffendheid van de batterijen.
2x12 V⎓ 1,2 Ah. **of** **2x12 V⎓ 4,5 Ah.** Alleen type **AGM**.	Er zijn twee batterijkits beschikbaar: 2 12 V⎓ 1.2 Ah-batterijen die aan boord geïnstalleerd moeten worden. 2 12 V⎓ 4,5 Ah-batterijen die in een externe box moeten worden geïnstalleerd. Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de batterijlader **B71/BC**.
BATTERIJLADER B71/BC **2x12 V⎓ 1,2 Ah.** **(binnen de kast van de besturing, versies TW90/800 TW90/600/HS TW90/800/R)**	De batterijlader en 12V 1,2 Ah batterijen installeren: - Verwijder het deksel. - Trek de lade boven de besturingseenheid naar buiten. - Plaats de printplaat van de acculader B71/BC in de daarvoor bestemde sleuf. - Koppel de kabels die van de transformator komen los van de POWER IN-aansluiting van de besturingseenheid en sluit ze aan op de aansluiting van de oplader. - Sluit de rood-zwarte kabels van de bedrading die bij de accu is geleverd aan op de POWER IN-aansluiting van de besturingseenheid. - Plaats de 12V 1,2 Ah batterijen in het daarvoor bestemde vak en let daarbij op de polariteit. - Sluit het deksel. Om het batterijverbruik te verminderen, kan de positieve voeding van de fotocelzenders worden aangesloten op de **SC**-aansluiting (zie fig. 11-12-13-14). Stel *AB 03* of *AB 04* in. Op deze manier verwijdert de besturingseenheid de stroom van de apparaten wanneer de automatisering volledig open of volledig dicht is.
WIFI	Aansluiting voor B74/BCONNECT WiFi IP-apparaat. Dit IP-apparaat maakt, met behulp van elke internetbrowser, het volledige beheer van het bedieningspaneel mogelijk, zowel in de nabijheid (point-to-point verbinding) als via de cloud (verbinding op afstand).

7 Functietoetsen en display



TOETS	BESCHRIJVING
UP ▲	Volgende parameter
DOWN ▼	Vorige parameter
+	Toename met 1 van de waarde van de parameter
-	Afname met 1 van de waarde van de parameter
PROG	Lering van de slag
TEST	Activering van de TEST modus

- Druk op de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ om de te wijzigen parameter weer te geven.
- Gebruik de toetsen **+** en **-** om de waarde van de parameter te wijzigen. De waarde begint te knipperen.
- Houd de toets **+** of de toets **-** ingedrukt zodat de waarde snel overlopen worden, en de wijziging sneller kan uitgevoerd worden.
- Om de ingestelde waarde te bewaren, moet enkele seconden gewacht worden of moet een andere parameter bereikt worden met de toetsen UP ▲ of DOWN ▼. De display knippert snel, wat aanduidt dat de nieuwe instelling wordt opgeslagen.
- De waarden kunnen enkel gewijzigd worden wanneer de motor niet draait. De raadpleging van de parameters is altijd mogelijk.

8 Inschakeling en inbedrijfsstelling

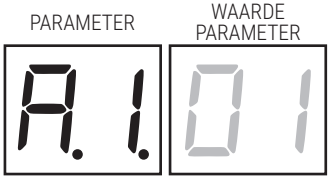
Schakel de stroomtoevoer naar de regeleenheid in.
Op de display verschijnt eventjes de firmwareversie van de regeleenheid.
Geïnstalleerde versie: r2.10.



Onmiddellijk daarna geeft de display de modus van de status van de bedieningen en de veiligheden weer. Zie hoofdstuk 9.

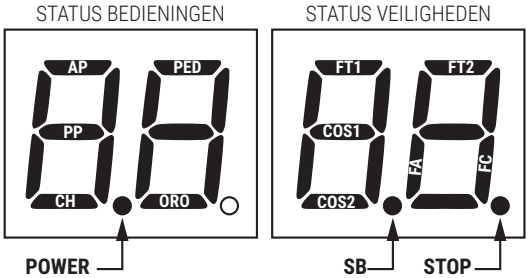
9 Bedrijfsmodus display

9.1 Modus van weergave parameters



Voor de gedetailleerde beschrijving van de parameters wordt verwezen naar hoofdstuk 12.

9.2 Modus van weergave van de status bedieningen en veiligheden



STATUS VAN DE BEDIENINGEN:
De aanduidingen van de bedieningen zijn gewoonlijk uitgeschakeld.
Ze lichten op wanneer een bediening wordt ontvangen (bijvoorbeeld: wanneer een bediening stap-stap wordt gegeven, licht het segment PP op).

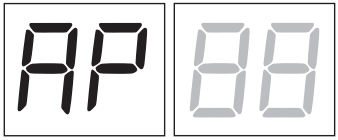
SEGMENTE	BEDIENINGEN
AP	opening
PP	stap-stap
CH	sluiting
PE	gedeeltelijke opening (wordt niet beheerd voor slagboom WAY)
Or	klok

STATUS VAN DE VEILIGHEDEN:
De aanduidingen van de beveiligingen zijn gewoonlijk zichtbaar.
Als ze niet zichtbaar zijn, is een alarm aanwezig of zijn ze niet aangesloten.
Als ze knipperen, zijn ze gedeactiveerd via de specifieke parameter.

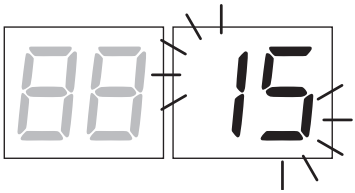
SEGMENTE	VEILIGHEDEN
Ft 1	fotocellen FT1
Ft2	fotocellen FT2
COS 1	contactlijst COS1 (wordt niet beheerd voor slagboom WAY)
COS2	contactlijst COS2
FA	eindschakelaar opening (wordt niet beheerd voor slagboom WAY)
FC	eindschakelaar sluiting (wordt niet beheerd voor slagboom WAY)
Sb	ontgrendelingspen gedraaid
StOP	STOP

9.3 TEST Modus

Met de TEST modus kan de activering van de bedieningen en de veiligheden visueel gecontroleerd worden.
De modus kan geactiveerd worden door op de toets TEST te drukken wanneer de automatisering niet in beweging is. Als de automatisering in beweging is, zal wanneer op de toets TEST gedrukt wordt een STOP geproduceerd worden. De volgende druk activeert de TEST modus.
Het knipperlicht en de controlelamp van 'geopende automatisering' lichten één seconde lang op bij elke activering van de bediening of de veiligheid.



De display geeft links de status van de bedieningen 5 s lang weer (AP, CH, PP, PE, OR), ENKEL indien actief.
Voorbeeld: als de bediening van de opening wordt geactiveerd, verschijnt op de display AP:

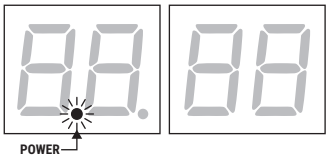


De display geeft rechts de status van de veiligheden weer. Het nummer van de veiligheidsklem in alarm knippert.
Wanneer de automatisering volledig open is of volledig gesloten voor automatiseringen waarin eindschakelaars zijn geïnstalleerd (par.60 = 01) verschijnt FA of FC, dit geeft aan dat de automatisering zich op de openings-eindschakelaar FA of de sluiteindschakelaar FC bevindt.
Voorbeeld: contact van STOP in alarm.

00	Geen veiligheid in alarm en geen eindschakelaar geactiveerd.
56 (Sb)	Ontgrendelingspen gedraaid.
15	Het contact van STOP (N.C.) is geopend. Als geen STOP schakelaar aanwezig is, moet het contact overbrugd worden.
13	Het contact COS1 (N.C.) van de contactlijst is geopend. Controleer de verbinding. Als de contactlijst niet aanwezig is, moet hij gedeactiveerd worden 73 00.
12	Het contact COS2 (N.C.) van de contactlijst is geopend. Controleer de verbinding. Als de contactlijst niet aanwezig is, moet hij gedeactiveerd worden 74 00.
11	Het contact FT1 (N.C.) van de fotocel is geopend. Controleer de verbinding. Als de fotocel niet aanwezig is, moet ze gedeactiveerd worden 50 00.
10	Het contact FT2 (N.C.) van de fotocel is geopend. Controleer de verbinding. Als de fotocel niet aanwezig is, moet ze gedeactiveerd worden 53 00.
FE	Fout van beide eindschakelaars. Controleer de aansluiting en de regeling van de eindschakelaars.
FA	Als de automatisering is geopend, wordt de eindschakelaar van de opening gedetecteerd.
FC	Als de automatisering is gesloten, wordt de eindschakelaar van de sluiting gedetecteerd.

OPMERKING: Als een of meerdere contacten open staan, open en/of sluit de automatisering niet.
Als meer dan één veiligheid in alarm is gesteld, zal nadat het eerste probleem is opgelost het alarm van het tweede verschijnen, enzovoort.
Om de testmodus te onderbreken, moet opnieuw op de toets TEST gedrukt worden.
Na 10 s van inactiviteit geeft de display opnieuw de status van de bedieningen en de veiligheden weer.

9.4 Stand By Modus



Existem duas situações de espera possíveis:
1. A que se limita a desligar o ecrã, deixando apenas o LED POWER a piscar: esta situação é activada após 30 minutos de inatividade e só é possível se a gestão de baixo consumo (L 100) não estiver activada.

2. **(alleen voor TW90/800 en TW90/820)** A que leva o consumo de energia da unidade de controlo a um valor ≤ 0,5 W, por defeito está definida para ser activada após 20 minutos de inatividade (L 104), mas com um valor de parâmetro de 01, 02, 03 pode ser ajustada para 5-10-15 minutos de inatividade.

Nesta situação de funcionamento, o transformador não é alimentado e apenas a secção lógica da unidade de controlo, alimentada pelo módulo B70/MODLP, permanece em funcionamento.
A saída de 24V⎓ da central de controlo não é, portanto, alimentada, com as seguintes consequências:
- não é possível utilizar um recetor externo, a não ser que este seja alimentado por uma fonte externa à central de controlo.
- não é possível utilizar determinados modos de comando baseados no cruzamento das fotocélulas, uma vez que as fotocélulas também não são alimentadas; consulte as definições dos parâmetros 52 e 55 (para comandar a abertura) e 56 (para mandar religar após 6 segundos).

Outras consequências:
- não é possível ter baterias de reserva, uma vez que em stand-by não receberiam carga (nem mesmo uma carga de manutenção) e, sobretudo, a falta de tensão alternada do transformador (devido ao seu desligamento operado por B70/MODLP) activaria a alimentação da bateria ("bAtt" no visor), descarregando-a desnecessariamente. Para utilizar as baterias é obrigatório desativar o modo "low power" (L 100).
- não é possível utilizar o B-CONNECT, porque em stand-by a central não comunica com ele, pelo que não fornece informações nem permite controlar a central. Para utilizar B-CONNECT, é necessário desativar o modo "low power" (L 100).

A contagem regressiva do tempo para entrar na fase de espera "low power" é gerida da seguinte forma:
- reinicia quando é recebido um comando e enquanto o automatismo estiver em movimento.
- reinicia se o automatismo estiver em pausa para religação (parâmetros A2 e 21), pois trata-se, em qualquer caso, de uma fase ativa do automatismo.
- reinicia se a contagem regressiva para a religação garantida estiver em funcionamento (par.82).
- reinicia se a temporização da saída COR estiver em funcionamento.
- reinicia quando uma das teclas em torno do display é activada.

Só no final das situações acima indicadas é que se inicia a contagem decrescente que, no final do tempo (selecionado no par. L 1), conduz à fase de espera "low power".
O visor apresenta a indicação "StbY" e após 1,5" desliga o visor e desactiva as saídas SC, LAM e COR.

Para ativar o modo de espera sem ter de esperar e poder testar o funcionamento em "low power":
active simultaneamente os 4 botões: UP ▲, DOWN ▼, **+** e **-** durante cerca de um segundo e meio: ouvirá o relé a ligar dentro da B70/MODLP e o visor mostrará "StbY".
Se, por qualquer razão, a B70/MODLP não conseguir desligar a alimentação do transformador, após cerca de 8 segundos o visor da central indicará "noLP", indicando que a "low power" não foi activada.

A saída do modo stand-by ocorre de uma das seguintes formas:
- mediante a ativação de um comando da placa de terminais (AP, CH, PP, PE, OR)
- mediante a ativação de um comando via rádio
- mediante a ativação de um dos botões PROG, TEST

O despertar do estado de vigília é assinalado pela mensagem no visor "Acti", que assinala a reativação da central.
ATENÇÃO! A reativação implica uma nova alimentação do transformador, ou seja, o retorno da alimentação de 24 V à central: a reação a um comando é ligeiramente retardada porque é necessário esperar um tempo para estabilizar o funcionamento das fotocélulas e poder avaliar se estão ou não em alarme.

10 Lering van de slag voor TW90 automatisering

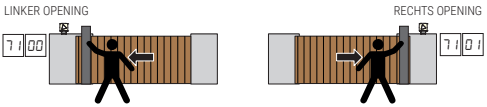
Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

10.1 Voordat de handelingen worden uitgevoerd

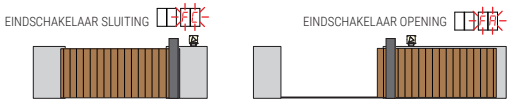
1. Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter A1.
LEGENDA: **HIGH SPEED Motor** **OMKEERBAAR Motor**

SELECTIE	MODEL	TYPE MOTOR	CONFIGURATIES
A1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**800kg ONOMKEERBARE**
A1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600 kg HIGH SPEED** zie hoofdstuk 14 "Speciale parameters voor High Speed"
A1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800 kg OMKEERBARE** zie hoofdstuk 15 "Speciale parameters Omkeerbare motoren"

2. Selecteer de positie van de motor ten opzichte van de opening met de parameter 71. De parameter is standaard ingesteld met de motor rechts gemonteerd ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde.



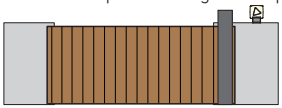
3. Indien eindschakelaars ingeschakeld (60 01): stel de eindschakelaars zo af dat de poort na activering iets voor de mechanische aanslag stopt.



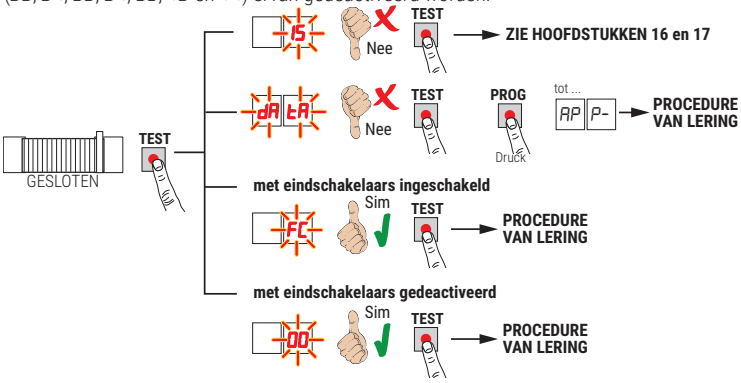
4. Contacteer dat de dodemansfunctie niet is geactiveerd (A7 00).



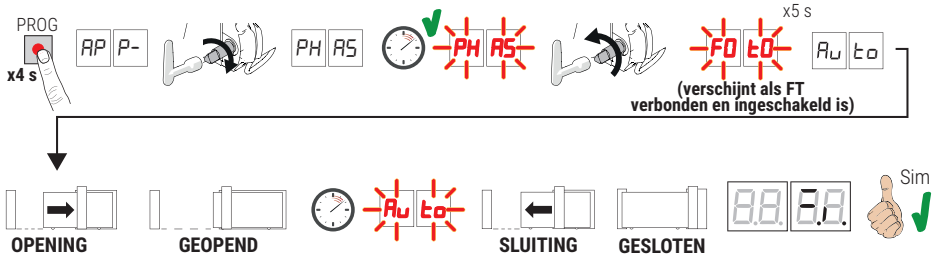
5. Plaats de poort in de gesloten positie.



6. Druk op de toets TEST (zie TEST modus in hoofdstuk 9) en controleer de status van de bedieningen en van de veiligheden. Als de veiligheden niet zijn geïnstalleerd, moet het contact overbrugd worden of moet de relatieve parameter (50, 51, 53, 54, 60, 73 en 74) ervan gedeactiveerd worden.



10.2 Inleerprocedure met eindschakelaars



- Met de automatisering in de volledig gesloten stand, druk 4 seconden op de PROG-toets; op het display verschijnt *AP P-*.
- Draai de ontgrendelingspen, na enkele seconden verschijnt op de display *PHAS*. De regeleenheid start een ijkingsprocedure. Tijdens deze fase worden de bedrijfsparameters van de motor berekend.
- Als de ijking van de motor succesvol is uitgevoerd, knippert *PHAS* op de display.
- Reset de ontgrendelingspen. Nu begint de procedure van de lering.
- Op de display verschijnt *FOtO* (enkel als de parameters *50*, *51*, *53*, *54* gedeactiveerd zijn). Verlaat de bundel van de fotocellen binnen 5 s zodat de procedure niet wordt onderbroken.
- Op de display verschijnt *Auto*, en de poort start een manoeuvre van opening aan lage snelheid.
- Wanneer de eindschakelaar van de opening is bereikt, wordt de poort eventjes gestopt. Op de display knippert *Auto*.
- De poort sluit opnieuw tot de eindschakelaar van de sluiting wordt bereikt.

Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven.

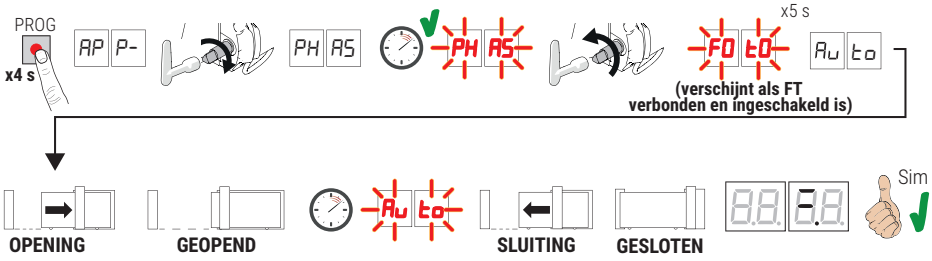
Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *no PH*: procedure ijking mislukt.
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.
- *AP P.L* / *AP P.M*: fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer dat beide poortvleugels helemaal zijn gesloten voordat een nieuwe lering wordt uitgevoerd.

LET OP: Als de inleerprocedure geslaagd is **MAAR** de ruimte tussen de vleugel (gestopt bij de eindschakelaar) en de mechanische aanslag is niet zoals gewenst (minstens 3 cm), verplaats dan de eindschakelaar en **HERHAAL DE LEERPROCEDURE**. Zorg ervoor dat er **MINSTENS** 3 cm overblijft tussen de vleugelaanslag en de mechanische aanslag.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 17 "Signalering alarmen en storingen".

NL

10.3 Inleerprocedure zonder eindschakelaars



- Met de automatisering in de volledig gesloten stand, druk 4 seconden op de PROG-toets; op het display verschijnt *AP P-*.
- Draai de ontgrendelingspen, na enkele seconden verschijnt op de display *PHAS*. De regeleenheid start een ijkingsprocedure. Tijdens deze fase worden de bedrijfsparameters van de motor berekend.
- Als de ijking van de motor succesvol is uitgevoerd, knippert *PHAS* op de display.
- Reset de ontgrendelingspen. Nu begint de procedure van de lering.
- Op de display verschijnt *FOtO* (enkel als de parameters *50*, *51*, *53*, *54* gedeactiveerd zijn). Verlaat de bundel van de fotocellen binnen 5 s zodat de procedure niet wordt onderbroken.
- Op de display verschijnt *Auto*, en de poort start een manoeuvre van opening aan lage snelheid.
- Als de mechanische openingsstop bereikt is, wordt de poort eventjes gestopt. Op de display knippert *Auto*.
- De poort sluit weer tot de mechanische sluitaanslag wordt bereikt.

Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven. De poort trekt zich terug met het aantal rotoromwentelingen geselecteerd in parameter *26*.

Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *no PH*: procedure ijking mislukt.
- *AP PE*: fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.
- *AP P.L/AP P.M*: fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer dat beide poortvleugels helemaal zijn gesloten voordat een nieuwe lering wordt uitgevoerd.

LET OP: Als de inleerprocedure succesvol was **MAAR** de ruimte tussen de poortvleugel (gestopt bij de eindschakelaar) en de mechanische aanslag niet zoals gewenst is, verhoog dan de waarde van parameter *26*. Controleer of de vleugel in volledig geopende stand dezelfde afstand tot de mechanische aanslag behoudt, pas indien nodig parameter *25* aan. Zorg ervoor dat er **MINSTENS** 3 cm overblijft tussen de vleugelaanslag en de mechanische aanslag.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 17 "Signalering alarmen en storingen".

NL

11 Lering van de slag voor slagboom WAY

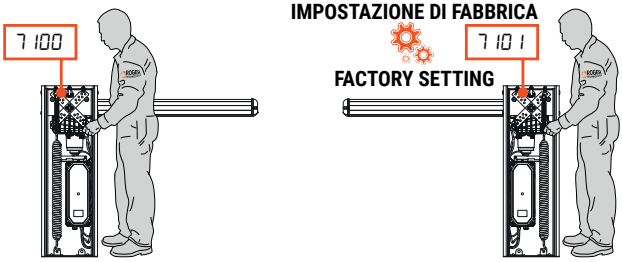
Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

11.1 Voordat de handelingen worden uitgevoerd

1. Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter A1.

SELECTIE	MODEL	TYPE MOTOR	CONFIGURATIES
A1 04	**WAY/004**	/	**Met stang tot 4 meter**
A1 05	**WAY/005** **WAY/006**	/	**Met stang tot 5 meter** **Met stang tot 6 meter**

2. Selecteer de positie van de slagboom ten opzichte van de opening met de parameter 71. De parameter is standaard ingesteld met de slagboom rechts gemonteerd ten opzichte van de opening, aanzicht zijde inspectiedeurtje.



In het geval van het veranderen van de installatiepositie, van rechts naar links, is het ook nodig om de installatiepositie van de veer te wijzigen en de besturingskast worden gewijzigd.

Voor correcte installatie, raadpleeg de handleiding van de slagboominstallatie

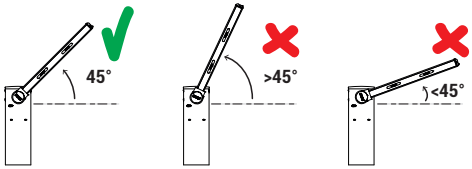
BELANGRIJK! Smeert dus de scharnieren met vet LITIO (RS/GR2/100).

3. Contacteer dat de dodemansfunctie (A7 00) niet is geactiveerd.



4. Controleer de balancering van de veer en de afstelling van de mechanische aanslagen.

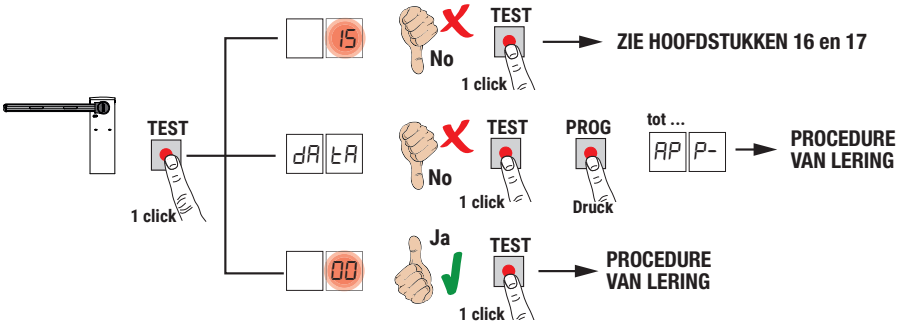
Zie de handleiding van de installatie van de slagboom.



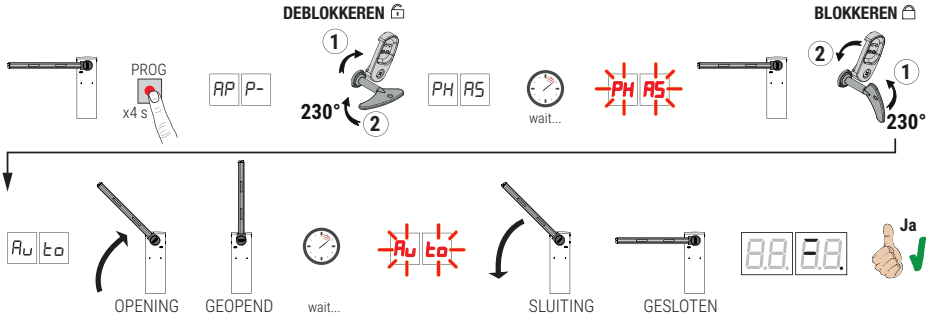
5. Breng de slagboomarm in de volledig GESLOTEN stand en vergrendel de ontgrendeling opnieuw.

6. Druk op de toets TEST (zie TEST modus in sectie 9.3) en controleer de status van de bedieningen en van de veiligheden. Als de veiligheden niet zijn geïnstalleerd, moet het contact overbrugd worden of moet de relatieve parameter (50, 51, 53, 54 e 74) ervan gedeactiveerd worden.

NL



11.2 Procedure van lering



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt *APP-* .
- Ontgrendel de slagboom: open het ontgrendelingsklepje en draai de sleutel 230° met de klok mee; de arm (indien kort en zonder accessoires zoals een rek en/of steunvoet) kan omhoog komen.
- Na enkele seconden verschijnt op de display *PHA5*. De regeleenheid start de procedure van de ijking. Tijdens deze fase worden de bedrijfsparameters van de motor berekend.
- Als de ijking van de motor succesvol is uitgevoerd, knippert *PHA5* op de display.
- Breng de slagboom handmatig in de volledig gesloten stand en vergrendel deze.
- Nu begint de procedure van de lering. Op de display verschijnt *Auto* en de slagboom start een manoeuvre van opening aan lage snelheid.
- Wanneer de mechanische aanslag van de opening is bereikt, zal de slagboom eventjes stoppen. Op de display knippert *Auto*.
- De slagboom wordt opnieuw gesloten tot de mechanische aanslag van de sluiting wordt bereikt.

Als de procedure van de lering correct is voltooid, zal de display de bedieningen en de veiligheden weergeven.

Als op de display de volgende foutberichten verschijnen, moet de procedure van de lering herhaald worden:
- *noPH*: procedure ijking mislukt.
- *APP.E*: leerfout.

Zie voor meer informatie hoofdstuk 17 “Signalering alarmen en storingen”.

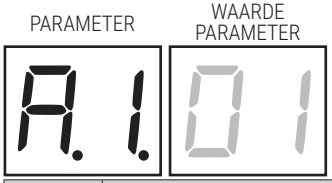
NL

12 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
A1	hoofd. 10-11	Selectie model automatisering	259
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf automatisering helemaal geopend)	259
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	259
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	259
A5	00	Voorknipperen	259
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	259
A7	00	Activering dodemansfunctie	260
A8	00	Controlelamp automatisering geopend/Testfunctie fotocellen en "battery saving"/Configuratie stangverlichting (alleen voor WAY)	260
11	04	Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening (en de sluiting **TW90/800 - TW90/820**)	260
12	04	Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de sluiting (alleen **High Speed - Omkeerbare - WAY**)	260
13	05	Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de opening aan constante snelheid	261
14	05	Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de sluiting aan constante snelheid	261
15	50	Afstelling gedeeltelijke opening (%) (alleen voor TW90)	261
16	10	Aanpassing van de automatische sluitingstijd na gedeeltelijke opening (alleen voor TW90)	261
20	00	Bedrijfsmodus uitgang COR	261
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	261
22	00	Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting	261
23	03	Tolerantie bij open	261
24	03	Tolerantie bij dicht stop	261
25	03	Vervroeging bij volledige open (alleen voor TW90)	262
26	03	Vervroeging bij volledige dicht stop (alleen voor TW90)	262
27	03	Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	262
30	05	Afstelling motorkoppel	262
31	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels	262
33	04	Afstelling acceleratie bij start bij opening (en sluiting **TW90/800 - TW90/820**)	262
34	04	Afstelling acceleratie bij start bij sluiting (alleen **High Speed - Omkeerbare - WAY**)	262
36	00	Activering maximum koppel bij start	262
37	01	Afstelling motorkoppel tijdens fase van recuperatie positie	263
40	05	Afstelling openingssnelheid (en sluiting **TW90/800 - TW90/820**)	263
41	05	Afstelling sluitingssnelheid (alleen **High Speed - Omkeerbare - WAY**)	263
42	03	Afstelling aandruksnelheid bij einde manoeuvre	263
49	01	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	263
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	263
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	264
52	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten automatisering	264

PARAM.	FABRIEKS-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
53	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	264
54	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	264
55	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten automatisering	264
56	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2), of onmiddellijke activering	264
57	00	Selectie type contact (N.C. of 8k2) op de ingangen FT1/FT2/ST	264
60	00	Eindschakelaar ingeschakeld (alleen voor TW90)	264
65	05	Afstelling van de stopruimte van de motor	265
71	01	Selectie van de positie van installatie van de motor / slagboom ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde	265
73	00	Configuratie contactlijst COS1	265
74	00	Configuratie contactlijst COS2	265
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	265
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	265
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	265
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	266
80	00	Configuratie contact klok/ Activering van de GAPT-modus (alleen voor TW90)	266
81	00	Activering van gegarandeerde sluiting/opening	266
82	03	Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening	266
85	03	Activering bediening van de sluiting na ingreep van de fotocellen (FT)	266
86	00	Selectie beheer werking op batterij	267
87	00	Selectie van de begrenzingen in de werking met batterij	267
LO	00	Ativação da comunicação em série	267
L1	04	Configuração do modo "low power stand-by" (alleen voor TW90/800, TW90/820)	267
FA	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	267
n0	01	Versie HW	268
n1	23	Productiejaar	268
n2	45	Productieweek	268
n3	67	Serienummer	268
n4	89		268
n5	01		268
n6	23	FW sequentiële versie	268
oM	01	Weergave teller uitgevoerde manoeuvres	268
o0	23		268
o1	45		268
h0	01	Weergave urenteller manooeuvres	268
h1	23		268
d0	01	Weergave teller dagen inschakeling	268
d1	23		268
P1	00	Wachtwoord	268
P2	00		268
P3	00		268
P4	00		268
CP	00	Bescherming wijziging wachtwoord	268

13 Menu parameters



A101	**Selectie model automatisering** **OPGELET!** Een verkeerde instelling van storingen van de werking van de automatisering veroorzaken. **OPMERKING**: indien de standaard fabriekspараmeters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden. A configuração dos valores 02, 03, 04 desativa o modo «low power», o par. L 1 não é exibido.
01	**TW90/800 - TW90/820 - ONOMKEERBARE** voor vleugel van 800 kg
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS - ONOMKEERBARE** voor vleugel van 600 kg
03	**TW90/800/R - TW90/820/R - OMKEERBARE** voor vleugel van 800 kg
04	**WAY/004 - OMKEERBARE** slagboom met stang tot 4 m
05	**WAY/005 - OMKEERBARE** slagboom met stang tot 5 m **WAY/006 - OMKEERBARE** slagboom met stang tot 6 m

A200	**Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf automatisering helemaal geopend)**
00	Gedeactiveerd.
01- 15	Van 1 tot 15 pogingen van hersluiting (na ingreep van de fotocellen). Wanneer het ingestelde aantal pogingen is vervallen, blijft de automatisering open staan.
99	De automatisering zal onbeperkt proberen te sluiten.

A300	**Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)**
00	Gedeactiveerd. Wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, zal de automatisering NIET sluiten.
01	Geactiveerd. Als de automatisering NIET helemaal is geopend, zal ze, wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, sluiten na een voorknippertijd van 5 s (onafhankelijk van de waarde die is ingesteld in de parameter A5). De hersluiting gebeurt in de modus "herstel positie" (zie hoofdstuk 21).

A400	**Selectie functionering bediening stap-stap (PP)**
00	Opening-stop-sluiting-stop-opening-stop-sluiting...
01	Servicefunctie: de automatisering opent en sluit na de ingestelde tijd van de automatische sluiting. De tijd van de automatische sluiting wordt hernieuwd als een nieuwe bediening van stap-stap wordt gegeven. Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de automatisering helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A201.
02	Servicefunctie: de automatisering opent en sluit na de ingestelde tijd van de automatische sluiting. De automatische sluitingstijd wordt NIET hernieuwd wanneer een nieuwe bediening van stap-stap wordt gegeven. Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de automatisering helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A201.
03	Opening-sluiting-opening-sluiting.
04	Opening-sluiting-stop-opening.

A500	**Voorknipperen**
00	Gedeactiveerd. Het knipperlicht wordt geactiveerd tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting.
01- 10	Van 1 tot 10 s voorknipperen vóór elk manoeuvre.
99	5 s voorknipperen vóór het manoeuvre van de sluiting.

A600	**Servicefuntie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)** **OPMERKING:** parameter A6 wordt niet weergegeven voor WAY-automatiseringen omdat het PED-commando niet wordt beheerd
00	Gedeactiveerd. De automatisering wordt gedeeltelijk geopend in de modus stap-stap: opening-stop-sluiting-stop-opening...
01	Geactiveerd. Tijdens de opening wordt de bediening van gedeeltelijke opening (PED) verwaarloosd.

A7 00	**Activering dodemansfunctie** **OPMERKING**: door de functie 'mannetje aanwezig' in te schakelen, wordt de GAPT-modus (par.80) geblokkeerd.
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De automatisering functioneert wanneer de bedieningen opening (AP) of sluiting (CH) ingedrukt worden gehouden. Wanneer de bediening wordt losgelaten, wordt de beweging van de automatisering gestopt.
02	Openen vindt plaats in halfautomatische modus, dodemans sluiten wordt alleen geactiveerd door het CH-commando op het klemmenbord; het radiografische commando is alleen ingeschakeld als het is geconfigureerd voor openen.
De waarden 03 en 04 maken dodemansbediening "**in noodgevallen**" mogelijk, die alleen kan worden geactiveerd door een van de commando's op het klemmenbord: AP, CH; fotocellen en gevoelige randen worden genegeerd, STOP en schokdetectie (die de beweging niet omkeert, maar de motor stopt) blijven beheerd. Tijdens de dodemansfunctie maakt het knipperlicht reeksen van 10 snelle flitsen afgewisseld met een korte pauze; de beweging vindt plaats op minimale snelheid. Als de automatisering daarentegen wordt geactiveerd door middel van radiografische bediening of met de klemmenbordcommando's PP, PED, OR, blijft de bediening standaard (halfautomatisch of automatisch) met behulp van alle ingeschakelde beveiligingen. **WAARSCHUWING!** Sluit op de klemmen AP en CH alleen een sleutelschakelaar aan die in de onmiddellijke nabijheid van de automatisering is geïnstalleerd, om deze visueel te bedienen: het niet naleven van deze veiligheidsinstructie kan gevaar voor personen of goederen veroorzaken. Om de veiligheid van het vrijwillig starten te garanderen, moet het commando van de AP (of CH) klemmenkaart als volgt worden uitgevoerd (zie fig. 19, voor een voorbeeld van het openingscommando) - een eerste activering (sluiten van het contact) die minder dan 1 seconde duurt - de bediening loslaten en binnen 1 seconde de bediening opnieuw activeren en vasthouden: vanaf dit moment beweegt de automatisering met de aanwezige dodemansknop en stopt wanneer de bediening wordt losgelaten. Als bijkomende beveiligingsfunctie: de activering van de CH-keuzeschakelaar tijdens het openen of van de AP-keuzeschakelaar tijdens het sluiten, stopt de automatisering; om ze opnieuw te activeren, moeten alle schakelaars worden losgelaten en moet de sequentie van fig. 19 worden herhaald.	
03	Inschakelen van de dodemansbediening "**in noodgevallen voor residentiële installaties**", met de klemmenbordbediening AP kan de raamvleugel volledig geopend worden, de klemmenbordbediening CH is alleen beschikbaar als de raamvleugel volledig geopend is: pas als de raamvleugel volledig geopend is, kan hij weer gesloten worden. Tijdens de noodbediening wordt "S-ES" weergegeven op het display (door op TEST te drukken, wordt het display enkele seconden lang gereset).
04	Inschakelen van de dodemansbediening "**in noodgevallen voor appartementsgebouwen**", die alleen kan worden bediend met de AP-bediening van het klemmenbord, tot volledig open, zonder mogelijkheid tot sluiten. Het is alleen mogelijk om de automatisering te openen. Tijdens de noodbediening geeft het display "S-EM" weer (door op TEST te drukken wordt het display enkele seconden lang gereset).

A8 00	**Controlelamp automatisering geopend/Testfunctie fotocellen en "battery saving"/Configuratie stangverlichting (alleen voor WAY)** **OPMERKING:** het signaal dat wordt gegeven door de indicator poort open kan alleen worden gebruikt als de stand "low power" is uitgeschakeld (L 100).
00	De controlelamp is uit wanneer de automatisering is gesloten. De controlelamp licht vast op tijdens de manoeuvres en wanneer de automatisering is geopend.
01	De controlelamp knippert langzaam tijdens het manoeuvre van de opening. De controlelamp licht vast op wanneer de automatisering helemaal is geopend. De controlelamp knippert snel tijdens het manoeuvre van de sluiting. De automatisering is gestopt in een tussenpositie, de controlelamp gaat twee maal uit elke 15 s.
02	Stel in op 02 als de uitgang SC wordt gebruikt als test fotocellen. Zie afb. 11-12.
03	Stel in op 03 als de uitgang SC wordt gebruikt als "battery saving". Zie afb. 13-14. Wanneer de automatisering helemaal is geopend of gesloten, deactiveert de regeleenheid de accessoires die zijn aangesloten op de klem SC om het verbruik van de batterij te beperken.
04	Stel in op 04 als de uitgang SC wordt gebruikt als "battery saving" en test fotocellen. Zie afb. 13-14.
05	**Alleen voor slagboom WAY**: Lichten stang altijd aan.
06	**Alleen voor slagboom WAY**: Lichten stang aan bij stilstaande stang, knipperen bij bewegende stang.
07	**Alleen voor slagboom WAY**: Lichten stang met korte intermittentie bij stilstaande stang, knipperen bij bewegende stang.
08	**Alleen voor slagboom WAY**: Lichten stang met korte intermittentie bij gesloten stang met stang gesloten of gestopt in tussenpositie, knipperen bij bewegende stang uit bij geopende stang.
09	**Alleen voor slagboom WAY**: Lichten stang met korte intermittentie bij gesloten stang met stang gesloten of gestopt in tussenpositie, knipperen bij bewegende stang vast bij geopende stang.

11 04	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening en sluiting**
12 04	Zie hoofdstukken 14 en 15
01-05	01= de automatisering vertraagt nabij de mechanische aanslag/eindschakelaar ... 05= de automatisering vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de mechanische aanslag/eindschakelaar.

13 05	**Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de opening aan constante snelheid** **OPMERKING**: de snelheid van het manoeuvre wordt geregeld door de parameter 42. Na de vertraging beweegt de automatisering aan constante snelheid tot de eindschakelaar wordt bereikt.
14 05	**Afstelling van de aandrukruimte op de eindschakelaar van de sluiting aan constante snelheid** **OPMERKING**: de snelheid van het manoeuvre wordt geregeld door de parameter 42. Na de vertraging beweegt de automatisering aan constante snelheid tot de eindschakelaar wordt bereikt.
05-40	Voor TW90-automatiseringen: 05= ca. 15 cm ruimte; ... 10= ca. 30 cm ruimte; ... 40= ca. 120 cm ruimte Voor WAY-operators: 05= ca. 0,5 graden stangrotatie; ... 40= ca. 4 graden stangrotatie **OPMERKING**: - met 4 m stang is 4 graden rotatie gelijk aan een verticale beweging van ongeveer 28 cm - met een 5m staaf is 4 graden rotatie gelijk aan een verticale beweging van ongeveer 35 cm.

15 50	**Afstelling gedeeltelijke opening (%) (alleen voor TW90)** **OPMERKING:** de parameter is standaard ingesteld op 50% (de helft van de totale slag); wordt niet weergegeven voor automatisering WAY (PED-besturing niet beheerd).
10-99	van 10% tot 99% van de totale slag

16 10	**Aanpassing van de automatische sluitingstijd na gedeeltelijke opening (alleen voor TW90)** Het aftellen begint wanneer de in punt 15 vastgestelde voetgangersopening is bereikt 15. **OPMERKING**: de parameter wordt niet weergegeven voor WAY-automatiseringen.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.

20 00	**Type wordt gesignaleerd door de COR-uitgang** **OPMERKING**: het signaal van de COR-uitgang kan alleen worden gebruikt als de stand "low power" is uitgeschakeld (L 100).
00	STANDAARD werking beheerd door de parameter 79
01	Neem contact op met een gesloten systeem als de besturing goed werkt. Contact open als het alarm centraal is vergrendeld.
02	Contact gesloten als de regeleenheid wordt gevoed via het stroomnet of de geladen batterij. Contact geopend door storing: de regeleenheid gevoed via batterij bijna leeg (spanningsniveau ingesteld via par. 85) of met alarmsignalering bELO (de regeleenheid aanvaardt geen bedieningen meer).
03	Contact gesloten als geen enkele van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet. Contact geopend als minstens één van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet
04	Contact gesloten als de automatisering niet helemaal is geopend. Contact geopend als de automatisering helemaal is geopend.
05	Contact gesloten als de automatisering niet helemaal is gesloten. Contact geopend als de automatisering helemaal is gesloten.

21 30	**Afstelling automatische sluitingstijd** Het tellen begint wanneer de automatisering is geopend, en duurt zolang de ingestelde tijd. Nadat de tijd is verstreken, wordt de automatisering automatisch gesloten. Wanneer de fotocellen ingrijpen, begint het tellen van de tijd opnieuw.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.

22 00	**Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting** Indien geactiveerd, geldt de uitsluiting van de automatische hersluiting enkel voor de bediening die is geselecteerd door de parameter. **Voorbeeld**: als 22 01 is ingesteld, wordt de automatische hersluiting uitgesloten na een bediening AP terwijl de automatische hersluiting wordt geactiveerd na de bedieningen PP en PED. **OPMERKING**: De bediening dient voor de activering van de sequentie opening-stop-sluiting of sluiting-stop-opening.
00	Gedeactiveerd.
01	Een bediening AP (opening) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de automatisering helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening AP (opening) activeert het manoeuvre van de sluiting.
02	Een bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de automatisering helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de sluiting.
03	Een bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de gedeeltelijke opening. De automatische hersluiting is uitgesloten. Een volgende bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de sluiting. **OPMERKING**: voor WAY-automatisering wordt het PED-commando niet beheerd

23 03	**Tolerantie bij open** **OPMERKING:** parameter is zichtbaar als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 50 (50 00, automatisering TW90) of voor automatisering WAY); stel de waarde van par.23 zo af dat deze kleiner of gelijk is aan de waarde van par.25 (voor WAY-automatiseringen: laat de fabrieksinstelling staan).
01-05	01= minimale tolerantie (rotoromwentelingen) ... 05= maximale tolerantie (rotoromwentelingen)

24 03	**Tolerantie bij open** **OPMERKING:** parameter is zichtbaar als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 50 (50 00, automatisering TW90) of voor automatisering WAY); stel de waarde van par.24 zo af dat deze kleiner of gelijk is aan de waarde van par.26 (voor WAY-automatiseringen: laat de fabrieksinstelling staan).
01-05	01= minimale tolerantie (rotoromwentelingen) ... 05= maximale tolerantie (rotoromwentelingen)

25 03	**Vervroeging bij volledige open (alleen voor TW90)** **OPMERKING:** parameter is alleen zichtbaar voor TW90-automatisering en als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 60 (60 00). Behalve voor rijprogramma's of herpositioneringsmanoeuvres, waarbij de automatisering aankomt bij de mechanische sluitstop, in standaardsluitingen stopt deze op voorhand. Om een vervroeging van de aanslag van ongeveer 3 cm in te stellen, stelt u de volgende waarden voor parameter 25 in: 04 voor TW90/800 - TW90/820 03 voor TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 voor TW90/800/R - TW90/820/R
01-15	01= minimale vervroeging (rotortoerental) ... 15= maximale vervroeging (rotortoerental)

26 03	**Vervroeging bij volledige dicht stop (alleen voor TW90)** **OPMERKING:** parameter is alleen zichtbaar voor TW90-automatisering en als de eindschakelaars zijn uitgeschakeld par. 60 (60 00). Behalve voor rijprogramma's of herpositioneringsmanoeuvres, waarbij de automatisering aankomt bij de mechanische sluitstop, in standaardsluitingen stopt deze op voorhand. Om een vervroeging van de aanslag van ongeveer 3 cm in te stellen, stelt u de volgende waarden voor parameter 26 in: 04 voor TW90/800 - TW90/820 03 voor TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 voor TW90/800/R - TW90/820/R
01-15	01= minimale vervroeging (rotortoerental) ... 15= maximale vervroeging (rotortoerental)

27 03	**Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)** **OPMERKING:** de parameter is niet zichtbaar voor WAY-automatiseringen, inversie leidt altijd tot volledig openen. Regelt de tijd van het manoeuvre van de omkering na de ingreep van de contactlijst of van het detectiesysteem van obstakels. De stop van de automatisering, na de omkering als gevolg van de ingreep van de contactlijst of van de detectie van een obstakel, gebeurt aan de vertragingssnelheid van einde manoeuvre. De tijdsduur van de omkering zal iets langer zijn dan de ingestelde.
00-60	van 0 tot 60 s.

30 05	**Afstelling motorkoppel** Wanneer de waarden van de parameter worden vergroot of verkleind, wordt een toename of afname van het motorkoppel veroorzaakt en moet derhalve de gevoeligheid van de ingreep op obstakels afgesteld worden. Er wordt aanbevolen om ENKEL waarden van minder dan 03 te gebruiken voor zeer lichte installaties en die niet worden blootgesteld aan ongunstige weersomstandigheden (sterke wind of koude temperaturen).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (afname van het motorkoppel = grotere gevoeligheid). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (toename van het motorkoppel = kleinere gevoeligheid).

31 15	**Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels** Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 verkleind worden.
01-10	Laag motorkoppel: 01 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. **OPMERKING**: gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11-16	Medium motorkoppel **Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.** 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 16 = maximum kracht impact op obstakels.
17	Motorkoppel aan 70% van de maximum waarde, tijdsduur ingreep 1 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.
18	Motorkoppel aan 80% van de maximum waarde, tijdsduur ingreep 2 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.
19	Maximum motorkoppel, tijdsduur ingreep 3 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.
20	Maximum motorkoppel, tijdsduur ingreep 5 s. Het is verplicht om de contactlijst te gebruiken.

33 04	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting**
34 04	Zie hoofdstukken 14 en 15
01-05	01= de automatisering accelereert snel bij de start... 05= de automatisering accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

36 00	**Activering maximum koppel bij start** Als deze parameter wordt geactiveerd, wordt bij elke start van de motor het maximum koppel geactiveerd gedurende een maximum tijd van 5 s of voor de tijd die noodzakelijk is voor een opening van de TW90-automatisering van ongeveer 65 cm en voor de WAY slagboom om een rotatie van 5° uit te voeren. **OPMERKING**: voor de **HIGH SPEED**- en **WAY**-automatiseringen is een starttijd van 2 s ingeschakeld, ongeacht de instellingen van parameter 36.
00	Gedeactiveerd.
01	ENKEL geactiveerd bij de start in opening (inclusief de fase van de recuperatie van de positie). In sluiting is het startkoppel enkel geactiveerd als de positie onbekend is en als de automatisering zich op meer dan 2 meter van de complete sluiting bevindt.
02	Geactiveerd bij elke start (inclusief de fase van de recuperatie van de positie).

37 01	**Afstelling motorkoppel tijdens fase van recuperatie positie** Regel het motorkoppel met behulp van de parameter 37 als, tijdens de fase van de recuperatie van de positie, de waarden die zijn ingesteld in de parameters 30 en 31 ongeschikt zouden zijn om te garanderen dat de automatisering het manoeuvre kan voltooien. Als de fase van de recuperatie van de positie niet wordt voltooid, hervat de automatisering zijn normale werking niet.
00	De ingreep van de detectie van het obstakel wordt uitsluitend geregeld door de waarden die zijn ingesteld in de parameters 30 en 31.
01	De ingreep van de detectie van het obstakel wordt geregeld door de waarden die zijn ingesteld in de parameters 30 en 31, en door de maximum stroomwaarde die is gememoriseerd tijdens de fase van de lering van de slag.
02	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 70% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 1 s.
03	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 80% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 2 s.
04	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 100% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 3 s.
05	De ingreep van de detectie van het obstakel bedraagt 100% van het maximum koppel voor een tijdsduur van de ingreep van 5 s.

40 05	**Afstelling openingssnelheid en sluitingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 10 gelijke delen.
41 05	Zie hoofdstukken 14 en 15
01-05	01= minimum snelheid, ..., 05=maximum snelheid TW90/800: min=6 m/min; max=12 m/min TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

42 03	**Afstelling aandruksnelheid bij einde manoeuvre** Nadat de fase van de vertraging is voltooid, beweegt de automatisering aan een constante snelheid tot de eindschakelaar wordt bereikt. De ruimte wordt geregeld door de parameters 13 en 14.
01-08	Voor TW90/800 en TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Voor TW90/800/R: elke waarde wordt gehalveerd (125 tpm, 150 tpm, ...) Voor WAY: elke waarde wordt gedeeld door 10 (25 tpm, 30 tpm, ...) **OPMERKING:** De minimum en maximum naderingssnelheid varieert op basis van het gemonteerde model van motor. De regelingen zijn onderverdeeld in steps met constante grootte. Indicatieve waarden: TW90/800 - TW90/820 van ongeveer 2 m/min tot 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS van ongeveer 3 m/min tot 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R van ongeveer 2 m/min tot 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; max=10° in 2.2" **OPMERKING:** om de benadering van de laatste 10° slag aan te passen, stelt u parameter 13, 14 in op waarde 10.

49 01	**Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)**
00	Geen poging van automatische hersluiting.
01-03	Van 1 tot 3 pogingen van automatische hersluiting. De automatische hersluiting gebeurt enkel als de automatisering helemaal is gesloten. Er wordt aanbevolen om een waarde in te stellen die kleiner of gelijk aan de parameter A2 is.

50 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de opening wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering gesloten.

51 02	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de sluiting wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering geopend.

S2 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten automatisering** De parameter is niet zichtbaar als A8 02 of A8 03 of A8 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de automatisering niet geopend worden.
01	De automatisering wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de automatisering (alleen bruikbaar indien L 100).

S3 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de opening wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering gesloten.

S4 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De automatisering stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de sluiting wordt de bewegingsrichting van de automatisering onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De automatisering stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de automatisering gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de automatisering geopend.

S5 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten automatisering** De parameter is niet zichtbaar als A8 02 of A8 03 of A8 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de automatisering rt niet geopend worden.
01	De automatisering wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de automatisering.

S6 00	**Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2), of onmiddellijke activering** **De parameter is niet zichtbaar als A8 03 of A8 04** wordt ingesteld. OPMERKING: indien de fotocellen worden verduisterd tijdens de opening, begint de telling van 6 seconden pas wanneer de automatisering volledig geopend is. Als de automatisering in stand-by gaat in de volledig geopende stand, wordt de functie niet beheerd (de fotocellen worden niet gevoed).
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. Wanneer de fotocellen FT1 worden verduisterd, wordt na 6 seconden een bediening van sluiting geactiveerd.
02	Geactiveerd. Wanneer de fotocellen FT2 worden verduisterd, wordt na 6 seconden een bediening van sluiting geactiveerd.
03	Geactiveerd. Wanneer de automatisering volledig geopend is, activeert het passeren van de fotocellen FT1 onmiddellijk een sluitcommando.
04	Geactiveerd. Wanneer de automatisering volledig geopend is, activeert het passeren van de fotocellen FT2 onmiddellijk een sluitcommando.

S7 00	**Selectie type contact (N.C. of 8k2 Ohm) op de ingangen FT1/FT2/ST** In overeenstemming met de vereisten van de veiligheidsnormen EN12453-EN12445 is het mogelijk om op de ingangen **FT1/FT2/ST** inrichtingen aan te sluiten die een contact 8.2kOhm gebruiken in plaats van een contact N.C. Configureer dus de regeleenheid op geschikte manier.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contacten N.C. Standaard configuratie.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Eindschakelaar ingeschakeld (alleen voor TW90)** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar voor TW90-automatiseringen.
00	Eindschakelaars uitgeschakeld; door het programmeren van de slag en de herpositionering drukt de frontschuif op de mechanische aanslagen, de stopafstand hiervan wordt ingesteld in parameter 25 en 26.
01	Eindschakelaars ingeschakeld; de slagprogrammering en herpositionering worden geregeld door de activering van de magnetische openings- en sluiteindschakelaars.

65 05	**Afstelling van de stopruimte van de motor**
01-05	01 = snel afremmen/kleine stopruimte... 05 = zacht afremmen/grotere stopruimte

71 01	**Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde** **OPMERKING:** indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Motor links gemonteerd.
01	Motor rechts gemonteerd.

73 00	**Configuratie contactlijst COS1** **OPMERKING:** niet zichtbaar voor WAY-automatiseringen, ingang COS1 uitgeschakeld
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de opening.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de opening.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert altijd om.

74 00	**Configuratie contactlijst COS2** **OPMERKING:** voor WAY automatiseringen zijn de selecteerbare waarden alleen 00, 01, 02; de gevoelige rand werkt alleen tijdens het sluiten, waardoor het hek volledig opengaat.
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de automatisering wordt altijd omgekeerd.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De automatisering keert altijd om.

76 00	**Configuratie 1° radiokanaal (PR1)** **OPMERKING:** Met ontvanger ROGER TECHNOLOGY met koppeling.
77 01	**Configuratie 2° radiokanaal (PR2)** **OPMERKING:** Met ontvanger ROGER TECHNOLOGY met koppeling.
00	STAP STAP.
01	GEDEELTELIJKE OPENING.
02	OPENING.
03	SLUITING.
04	STOP.
05	Welkomstverlichting. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. Het licht blijft vast oplichten zolang de afstandsbediening actief is. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
06	Welkomstverlichting ON-OFF. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. De afstandsbediening schakelt de welkomstverlichting in/uit. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
07	STAP STAP met veiligheidsbevestiging [1].
08	GEDEELTELIJKE OPENING met veiligheidsbevestiging [1].
09	OPENING met veiligheidsbevestiging [1].
10	SLUITING met veiligheidsbevestiging [1].

[1] Om te vermijden dat een onvrijwillige druk op een toets van de afstandsbediening onterecht de automatisering activeert, wordt een veiligheidsbevestiging gevraagd om de bediening te activeren. Voorbeeld: parameters 76 07 en 77 01 ingesteld:

- Wanneer op de toets CHA van de afstandsbediening wordt gedrukt, wordt de functie stap-stap geselecteerd die binnen 2 s na de druk op de toets CHB van de afstandsbediening moet bevestigd worden. Wanneer op de toets CHB

wordt gedrukt, wordt de gedeeltelijke opening geactiveerd.

78 00	**Configuratie intermittentie knipperlicht**
00	De intermittentie wordt elektronisch bestuurd door het knipperlicht.
01	Langzame intermittentie.
02	Langzame intermittentie bij de opening, snel bij de sluiting.

79 60	**Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting**
00	Gedeactiveerd.
01	IMPULSIEF. De verlichting wordt kort geactiveerd bij het begin van elk manoeuvre.
02	ACTIEF. De verlichting wordt geactiveerd zolang het manoeuvre duurt.
03-90	van 3 tot 90 s. De verlichting blijft actief tot het einde van het manoeuvre, voor de ingestelde tijdsduur.
92-99	van 2 tot 9 minuten. De verlichting blijft actief tot het einde van het manoeuvre, voor de ingestelde tijdsduur.

80 00	**Configuratie contact klok (ORO)/ Activering van de GAPT-modus (alleen voor TW90)** Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de automatisering geopend en blijft ze open voor de tijd die is geprogrammeerd door de klok. Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de automatisering gesloten.
00	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de automatisering geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt verwaarloosd.
01	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de automatisering geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt aanvaard. Wanneer de automatisering opnieuw helemaal is geopend, wordt de functie van de klok opnieuw geactiveerd.

Het is mogelijk om een externe klok/timer aan te sluiten op de PED-ingang om de GAPT-modus (beheer van tijdelijke gedeeltelijke opening) te verkrijgen; deze bestaat uit het volgende:

- bij het sluiten van het PED-contact wordt een gedeeltelijke opening uitgevoerd, bij het loslaten van het contact wordt de sluiting uitgevoerd.
- als er in de gedeeltelijk geopende stand een AP-commando wordt ontvangen, gaat de automatisering volledig open en keert bij het sluiten terug naar de gedeeltelijk geopende stand.
- als er in de gedeeltelijk geopende stand een CH-commando wordt ontvangen, wordt de automatisering volledig gesloten, zelfs als het PED-contact gesloten is; als er vervolgens een AP-commando wordt ontvangen, wordt na het volledig openen de GAPT-werking opnieuw geactiveerd.
- als het PED-contact open is, keert de werking van de automatisering terug naar de standaardstand (de sluitopdracht sluit altijd volledig).
- wanneer de GAPT-modus is ingeschakeld, wordt de ORO-ingang niet beheerd
- de waarden 02,03,04 zijn niet beschikbaar voor WAY-automatisering (PED-ingang niet geactiveerd)
- de waarden 03,04 blokkeren de modus 'mannetje aanwezig' (par.A7)

02	GAPT-modus ingeschakeld, de centrale accepteert geen AP- en CH-commando's
03	GAPT-modus ingeschakeld, de centrale accepteert alleen AP-commando's
04	GAPT-modus ingeschakeld, de centrale accepteert AP- en CH-commando's

81 00	**Activering van gegarandeerde sluiting/opening** De activering van deze parameter garandeert dat de automatisering niet blijft open staan als gevolg van foute en/of onvrijwillige bedieningen. De functie wordt NIET geactiveerd wanneer: • de automatisering een bediening van STOP ontvangt. • de gevoelige rand grijpt in wanneer een obstakel wordt gedetecteerd in dezelfde richting waar de functie is geactiveerd. Als de gevoelige rand een obstakel detecteert gedurende de tegenovergestelde beweging van diegene die is gegarandeerd, wordt de functie actief gehouden. • de pogingen van hersluiting ingesteld door de parameter A2 zijn op. • de controle van de positie is verloren (recupereer de positie, zie hoofdstuk 21).
00	Gedeactiveerd. De parameter 82 wordt niet weergegeven.
01	Gegarandeerde sluiting geactiveerd. Na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82 activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknipperen, onafhankelijk van de parameter A5, waarna de automatisering wordt gesloten.
02	Gegarandeerde sluiting en opening geactiveerd. Als de beweging van de automatisering wordt gestopt na een bediening stap-stap, na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82, activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknipperen (onafhankelijk van de parameter A5) waarna de automatisering wordt gesloten. Als de beweging van de automatisering wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de sluiting, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de automatisering gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82. Als de beweging van de automatisering wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de opening, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de automatisering gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82.

82 03	**Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening** **OPMERKING:** De parameter is niet zichtbaar als de parameter 81 = 00.
02-90	Van 2 tot 90 s wachttijd.
92-99	Van 2 tot 9 min wachttijd.

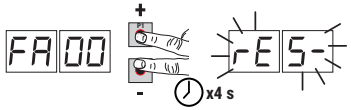
85 03	**Selectie beheer werking op batterij** Als een andere waarde dan 00 wordt ingesteld, wordt een controle geactiveerd op het spanningsniveau van de batterij. Het is mogelijk om het gewenste type van functionaliteit te selecteren voor de parameter 86 en een signalering te activeren via de uitgang COR naar de parameter 20.
00	De regeleenheid aanvaardt altijd de bedieningen tot de batterij helemaal leeg is.
01	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de minimum limiet daalt (22V⎓ met acculader B71/BC; 24.6V⎓ met externe acculader B71/PBX)
02	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de tussenlimiet daalt (23V⎓ met acculader B71/BC; 25V⎓ met externe acculader B71/PBX)
03	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de maximum limiet daalt (24V⎓ met acculader B71/BC; 25.6V⎓ met externe acculader B71/PBX)

86 00	**Selectie van de begrenzingen bij de werking op batterij** **OPMERKING**: de parameter is enkel zichtbaar als par. 85 anders is dan 00
00	Geen begrenzing van de bedieningen, wanneer de batterijspanning onder de geselecteerde limiet daalt. Het is mogelijk om een signalering te activeren via de uitgang COR (als de parameters 85 en 20 correct zijn ingesteld).
01	Wanneer de accuspanning langer dan 30 seconden onder de in par. 85 geselecteerde drempelwaarde daalt, aanvaardt de regeleenheid enkel bedieningen van de opening en nooit de bediening van hersluiting.
02	Wanneer de accuspanning langer dan 30 seconden onder de in par. 85 geselecteerde drempelwaarde daalt, opent de besturing na een voorlopende knipperfase van 5 seconden de automatisering automatisch en accepteert deze alleen een sluitcommando.
03	Wanneer de accuspanning langer dan 30 seconden onder de in par. 85 geselecteerde drempelwaarde daalt, ze aanvaardt enkel de bedieningen van de sluiting, ook al is de ingang ORO actief en is de parameter 80 01.
04	Wanneer de batterijspanning langer dan 30 seconden onder de in par. 85 geselecteerde drempelwaarde daalt, sluit de automatisering na een voorlopig knipperen van 5 seconden automatisch en accepteert alleen een openingscommando.
05	30 seconden nadat de netspanning is uitgevallen, wordt een openingscommando geactiveerd; na een voorlopende knipperfase van 5 seconden blijft de automatisering open en accepteert deze geen commando's totdat de netspanning weer is hersteld.

87 00	**Selectie van het type van batterij en begrenzing van het verbruik**
00	Batterij 24V⎓ (2x12V⎓) met B71/BCHP. Afname van de acceleraties/deceleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij.
01	Batterij 24V⎓ (2x12V⎓) met externe batterijlader B71/PBX. Afname van de acceleraties/deceleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij.
02	Batterij 24V⎓ (2x12V⎓) met externe batterijlader B71/PBX. Geen begrenzing van de prestaties, maximum verbruik van de batterij.
03	Batterij 24V (2x12V⎓) met externe batterijlader B71/PBX. Geen prestatieverlies. Maximaal batterijverbruik.

L0 00	**Inschakelen seriële communicatie** **OPMERKING**: als par. A1 = 02, 03 (TW90 High Speed of omkeerbaar) is geconfigureerd, zelfs als par. L0 in het geheugen is opgeslagen met de waarde 00, B74/BCONNECT altijd ingeschakeld (bij raadpleging van par. L0 wordt 01 weergegeven).
00	Gedeactiveerd.
01	Inschakelen module B74/BCONNECT.
02	Inschakelen debugkaart (intern gebruik).

L104	**Configuratie van de modus "low power stand-by" (alleen voor TW90/800, TW90/820)** **OPMERKING**: de "low power stand-by" wordt geactiveerd na een inactiviteit die de vooraf ingestelde tijd duurt, d.w.z. wanneer de automatisering is gestopt en er geen bedieningselementen of toetsen op het display worden geactiveerd. Als de automatisering volledig geopend is en gepauzeerd is voor automatisch opnieuw sluiten, wordt de stand-by niet geactiveerd, omdat dit in elk geval een actieve fase van automatische werking is (geregeld door par. A2 en 21). Op dezelfde manier wordt het tellen van de tijd voor gegarandeerd sluiten/openen (par. 81 en 82) beschouwd als een actieve fase, dus wordt stand-by niet geactiveerd. **LET OP! De parameter wordt niet weergegeven voor de automatiseringen TW90 High Speed en Reversibile, en voor de automatiseringen WAY.**
00	"Low power"-modus gedeactiveerd.
01	Stand-by activering na 5 minuten inactiviteit.
02	Stand-by activering na 10 minuten inactiviteit.
03	Stand-by activering na 15 minuten inactiviteit.
04	Stand-by activering na 20 minuten inactiviteit.

FA 00	**Reset van de standaard fabriekswaarde** **OPMERKING:** Deze procedure is alleen mogelijk als er GEEN wachtwoord is ingesteld ter bescherming van de gegevens; als er een wachtwoord is opgeslagen, moet dit eerst worden ontgrendeld door de waarden P1, P2, P3, P4 in te voeren (bevestigd door weergave CP 00).
	 **Opgelet!** De reset wist elke eerder uitgevoerde selectie, behalve de parameter A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: controleer of alle parameters geschikt zijn voor de installatie. • Druk op de toetsen **+** (plus) en **-** (min). • Op de display knippert rES- na 4 s. • De standaard fabriekswaarden zijn gereset. **Opmerking**: het is mogelijk de parameters op een tweede manier te resetten: wanneer de besturingseenheid is ingeschakeld, houdt u, voordat de firmwareversie op het display verschijnt, de toetsen ▲ (PIJL-OMHOOG) en ▼ (PIJL-OMLAAG) gedurende 4 seconden ingedrukt.

	Identificatienummer Het identificatienummer bestaat uit de waarden van de parameters van n0 tot n6. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief	
n0 01	**Versie HW**	Voorbeeld: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Productiejaar**	
n2 45	**Productieweek**	
n3 67	**Serienummer**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW sequentiële versie**	

	Weergave teller manoeuvres Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van oN tot o 1 vermenigvuldigd met 100. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
oN 01	**Uitgevoerde manoeuvres** Voorbeeld: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manoeuvres
o0 23	
o1 45	

	Weergave urenteller manooeuvres Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van h0 tot h 1. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
h0 01	**Uren manoeuvres** Voorbeeld: 01 23 = 123 uur
h1 23	

	Weergave teller dagen inschakeling regeleenheid Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van d0 tot d 1. **OPMERKING**: de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
d0 01	**Dagen inschakeling** Voorbeeld: 01 23 = 123 dagen
d1 23	

	Wachtwoord Wanneer het wachtwoord is geactiveerd (CP=01) kunnen de parameters weergegeven worden maar kunnen de waarden NIET gewijzigd worden. Het wachtwoord is eenduidig: één wachtwoord kan dus de automatisering besturen. **OPGELET:** Als het wachtwoord wordt verloren, moet de assistentidienst gecontacteerd worden.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procedure activering wachtwoord:** • Voer de gewenste gegevens in de parameters P 1, P2, P3 en P4. • Met de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ wordt de parameter CP weergegeven. • Druk 4 s lang op de toetsen + en -. • Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gememoriseerd. • Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in. Controleer of het wachtwoord is geactiveerd (CP=01). **Procedure tijdelijke deblokkering:** • Voer het wachtwoord in. • Controleer dat CP=00. • De wachtwoordbeveiliging wordt opnieuw geactiveerd na 30 minuten inactiviteit op de toetsen rondom het display, of onmiddellijk door de aandrijving uit en weer in te schakelen. **Procedure wachtwoord wissen:** • Voer het wachtwoord in (CP=00). • Memoriseer de waarden van P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Met de toetsen UP ▲ en/of DOWN ▼ wordt de parameter CP weergegeven. • Druk 4 s lang op de toetsen + en -. • Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gewist (de waarden P 100, P2 00, P3 00 en P4 00 betekenen "wachtwoord afwezig"). • Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in (CP=00).

CP 00	**Wijziging wachtwoord**
00	Bescherming gedeactiveerd.
01	Bescherming geactiveerd.

14 Speciale parameters serie High Speed en serie WAY

De serie High Speed **(/HS)** vertegenwoordigt de lijn van de digitale Brushless schuifsystemen aan hoge snelheid voor schuifpoorten tot 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**), voor de residentiële sector de lijn WAY slagbomen zonder borstels met een stang tot 5 m voor de residentiële, industriële, commerciële en parkeersectoren.
Dankzij de High Speed technologie kan de automatisering 100% sneller bestuurd worden dan traditionele automatiseringen, met de mogelijkheid om de snelheid, de acceleratie, de vertragingen en de relatieve beveiligingen afzonderlijk te besturen.
OPMERKING: Er wordt aanbevolen om contactlijsten te gebruiken om de maximale veiligheid van de installatie te garanderen.

Hieronder worden bijkomende parameters aangeduid betreffende de activering van de High Speed technologie.

A102 A104 A105	**Selectie model automatisering** De parameter is in de fabriek ingesteld door ROGER TECHNOLOGY. **LET OP!** De waarde van parameter *A1* is in de fabriek ingesteld om het motormodel (*02*, *04*, *05* zie onderstaande tabel) te selecteren. Als deze waarde onjuist wordt gewijzigd, kan de automatisering niet volledig efficiënt werken en kunnen er storingen optreden. **OPMERKING**: bij het resetten naar de standaard fabrieksparameters wordt de waarde van de parameter niet gewijzigd.
01	~~TW90/800- TW90/820 –~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R –TW90/820/R–~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening**
1204	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	*01*= de automatisering vertraagt nabij de mechanische aanslag/eindschakelaar ... *05*= de automatisering vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de mechanische aanslag/eindschakelaar.

3304	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening**
3404	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	*01*= de automatisering accelereert snel bij de start... *10*= de automatisering accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

4005	**Afstelling openingssnelheid (%)**
4105	**Afstelling sluitingssnelheid (%)**
01-05	*01*= minimum snelheid, ..., *05*=maximum snelheid TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; max=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; max=90° in 17"

OPMERKING: voor de afstelling van de vertragingsruimte bij constante snelheid wordt verwezen naar de parameters *13* en *14* in hoofdstuk 13.

OPMERKING: de slagbomen van de WAY-serie, die ook een niet-omkeerbare motor zonder hoge snelheid hebben, hebben dezelfde instelparameters voor een optimale beweging van de stang.

NL

15 Speciale parameters serie Omkeerbare



De serie Omkeerbare **(/R)** vertegenwoordigt de lijn digitale Brushless schuifsystemen voor schuifpoorten tot 800 kg (**TW90/800/R - TW90/820/R**), bestemd voor de residentiële en de industriële sector.
De OMKEERBARE technologie staat toe om de automatisering te open en te sluiten zonder de motor de deblokkeren, ook wanneer de spanning afwezig is. Wanneer de automatisering handmatig wordt bewogen, zonder voedingsspanning, levert de rotatie van de motor energie aan het motorbesturingsgedeelte. **LET OP!** Behandel de automatisering voorzichtig met de hand.
Dankzij de regeleenheid kunnen de snelheid, de acceleratie, de deceleraties en de relatioeve veiligheden afzonderlijk bestuurd worden.
Als de motor stilstaat en de besturingseenheid van stroom wordt voorzien (via netspanning of batterij), wordt de elektrische rem geactiveerd om te voorkomen dat het hek handmatig wordt bewogen.
Bij de verlengde werking op batterij kan men dus een beperking van de autonomie hebben.
Als de kracht in remming niet voldoende zou zijn om de handmatige beweging te beletten en een verplaatsing van de automatisering van meer dan 3 cm zou gedetecteerd worden, zal de regeleenheid een procedure van de recuperatie van de positie starten (zie hoofdstuk 20).
OPMERKING: Ook in geval van OMKEERBAAR is de motor voorzien van een deblokkeersysteem.

Hieronder worden bijkomende parameters aangeduid betreffende de activering van de OMKEERBARE technologie.

A103	**Selectie model automatisering** De parameter is in de fabriek ingesteld door ROGER TECHNOLOGY. **OLET OP!** De waarde van parameter *A1* is in de fabriek ingesteld om het motormodel (*03*, zie onderstaande tabel) te selecteren. Als deze waarde onjuist wordt gewijzigd, kan de automatisering niet volledig efficiënt werken en kunnen er storingen optreden. **OPMERKING:** bij het resetten naar de standaard fabrieksparameters wordt de waarde van de parameter niet gewijzigd.
01	~~TW90/800~ TW90/820~~
02	~~TW90/600/HS~ TW90/620/HS~~
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004~~
05	~~WAY/005~ WAY/006~~

1104	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de opening**
1204	**Afstelling vertraging tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	*01*= de automatisering vertraagt nabij de mechanische aanslag/eindschakelaar ... *05*= de automatisering vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de mechanische aanslag/eindschakelaar.

3304	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de opening**
3404	**Afstelling van de acceleratie bij de start van tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-05	*01*= de automatisering accelereert snel bij de start... *10*= de automatisering accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

4005	**Afstelling openingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 5 gelijke delen.
4105	**Afstelling sluitingssnelheid (%)** **OPMERKING:** de regeling van de snelheid met betrekking tot het model van de gemonteerde motor is automatisch verdeeld in 5 gelijke delen.
01-05	*01*= minimum snelheid, ..., *05*=maximum snelheid TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min

OPMERKING: voor de afstelling van de vertragingsruimte bij constante snelheid wordt verwezen naar de parameters *13* en *14* in hoofdstuk 13.

NL

16 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)

Als geen vrijwillige bedieningen zijn geactiveerd, moet op de toets TEST gedrukt worden en moet het volgende gecontroleerd worden:

DISPLAY	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP VANAF SOFTWARE	TRADITIONELE INGREEP
88 Sb (00 Sb)	De ontgrendelingspen is open.	-	Draai de ontgrendelingspen in de gesloten stand. Controleer de aansluiting op het contact van de deblokkering.
88 15	Veiligheidscontact **STOP** geopend.	-	Installeer een **STOP** knop (N.C.) of overbrug het contact ST met het contact COM.
88 13	Contactlijst **COS1** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 73 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **COS1** overbrugd worden met het contact **COM**.
88 12	Contactlijst **COS2** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 74 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **COS2** overbrugd worden met het contact **COM**.
88 11	Fotocel **FT1** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 50 00 en 51 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **FT1** overbrugd worden met het contact **COM**. Controleer de aansluiting en de referenties van het aansluitschema.
88 10	Fotocel **FT2** niet of verkeerd aangesloten.	Indien deze niet wordt gebruikt of moet uitgesloten worden, moet de parameter 53 00 en 54 00 ingesteld worden.	Indien deze niet wordt gebruikt, moet het contact **FT2** overbrugd worden met het contact **COM**. Controleer de aansluiting en de referenties van het aansluitschema.
88 FE	Beide eindschakelaars hebben een open contact of zijn niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par. 60 op 00 staat.
	Als er magnetische eindschakelaars zijn geïnstalleerd, is de zekering voor de stroomtoevoer naar de accessoires mogelijk doorgebrand.	-	Vervang zekering F2.
88 FA	De automatisering bevindt zich op de eindschakelaar van de opening.	Als de aanduiding van de eindschakelaar fout is, moet de instelling van de parameter 71 gecontroleerd worden.	-
	De eindschakelaar van de opening is niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par. 60 op 00 staat.
88 FC	De automatisering bevindt zich op de eindschakelaar van de sluiting.	Als de aanduiding van de eindschakelaar fout is, moet de instelling van de parameter 71 gecontroleerd worden.	-
	De eindschakelaar van de sluiting is niet aangesloten.	-	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par. 60 op 00 staat.
PP 00	In afwezigheid van de vrijwillige bediening kan het zijn dat het contact (N.O.) defect is of dat de aansluiting op een knop fout is.	-	Controleer de contacten **PP** - **COM** en de aansluitingen van de knop.
CH 00		-	Controleer de contacten **CH** - **COM** en de aansluitingen van de knop.
AP 00		-	Controleer de contacten **AP** - **COM** en de aansluitingen van de knop.
PE 00		-	Controleer de contacten **PED** - **COM** en de aansluitingen op de knop.
Or 00	In afwezigheid van de bediening kan het zijn dat het contact (N.O.) defect is of dat de aansluiting op de timer fout is.	-	Controleer de contacten **ORO** - **COM**. Het contact mag niet overbrugd worden als het niet wordt gebruikt.

OPMERKING: Druk op de toets TEST om de modus TEST te verlaten.
Er wordt aanbevolen om de signaleringen van de status van de veiligheden en van de ingangen altijd op te lossen in de modus "ingreep vanaf software".

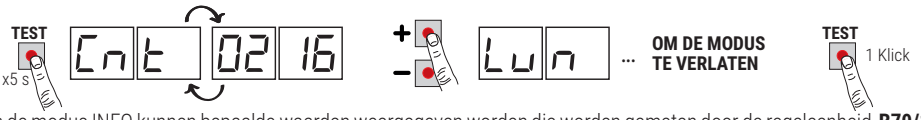
17 Signalering alarmen en storingen

PROBLEEM	ALARMSIGNA-LERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De automatisering wordt niet geopend of niet gesloten.	LED **POWER** uit	Geen stroomtoevoer.	Controleer de stroomkabel.
	LED **POWER** uit	Verbrande zekeringen.	Vervang de zekering. Er wordt aanbevolen om de zekeringen enkel te verwijderen en opnieuw te plaatsen wanneer de netspanning is uitgeschakeld.
	OFSt	Storing in de ingaande voedingsspanning. Initialisatie van de regeleenheid mislukt.	Schakel de stroiomtoevoer uit, wacht 10 s, en schakel de stroomtoevoer opnieuw in. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw plaatselijke erkende dealer voor verificatie en mogelijke assistentie. Door op de TEST-toets te drukken, is het mogelijk om de fout tijdelijk te verbergen en de parameters van het bedieningspaneel te raadplegen.
	PrOt	Overstroom gedetecteerd in de inverter.	Druk twee maal op de toets **TEST** of geef 3 bedieningen achtereenvolgens.
	dAtA	Fout tijdens verwerving gegevens slag.	Controleer dat de positionering van de eindschakelaar van opening en sluiting correct is (als eindschakelaars zijn ingeschakeld). Druk op TEST en controleer eventuele beveiligingen in alarm. Herhaal de procedure van de lering.
		Ijkingsprocedure mislukt.	Respecteer de tijdsduur voor de ijking tijdens de fase van de procedure van de lering. Controleer voor het resetten van de vrijgavepen of PHAS knippert op het display. Herhaal de procedure van de lering.
	nOt	Motor niet aangesloten.	Controleer de motorkabel.
	FE	Beide eindschakelaars zijn geactiveerd	Controleer de aansluiting van de eindschakelaar. Controleer bij afwezigheid van eindschakelaars of par.60 op 00 staat.
	voorbeeld: 1SEE 2 1EE	Fout in de configuratieparameters.	Stel de configuratiewaarde correct in, en bewaar ze.
	EnE 1	Encoder niet aangesloten.	Controleer de aansluiting op de encoder. Als het probleem aanhoudt, wordt aanbevolen om de encoder te vervangen.
	EnE3	Ernstige storing van de encoder.	Druk op de toets TEST, als de foutsignalering nog verschijnt, moet de regeleenheid 5 s lang uitgeschakeld worden en moet ze daarna opnieuw ingeschakeld worden. Als het probleem aanhoudt, moet de encoder vervangen worden.
	EnE5 (EnE5)	Storing van de encoder.	Druk op de toets TEST, als de foutsignalering nog verschijnt, moet de encoder vervangen worden.
		Netvoeding onvoldoende.	Indien vuil, vochtigheid, insecten of ander aanwezig is, moet de voeding uitgeschakeld worden en moeten de encoder en de kaart gereinigd worden. Als het probleem aanhoudt, moet de encoder vervangen worden.
		Werking in modus batterijen.	Batterijen bijna leeg.
	EnE8	Berekeningsfout van de encoder.	Herhaal de procedure van de lering.
	tEMP	Thermische beveiliging van de encoder geactiveerd.	De werking wordt binnen 2 minuten automatisch hersteld.
	SEnS	Storing gedetecteerd van de besturing van de motor	Als het probleem aanhoudt, moet de regeleenheid vervangen worden.
	btLO (btLO)	Batterijen leeg.	Wacht tot de netspanning wordt hersteld.
	StoP Knipperlicht	Deblokkeerinrichting open.	Reset de vrijgavepen en controleer de verbinding met het vrijgavecontact.
	noPH	Storing gedetecteerd van de besturing van de motor	Herhaal de procedure van de lering. Als het probleem aanhoudt, moet de regeleenheid vervangen worden.
	noPH	Problemen met het circuit van de encoder of op de verbindingskabel.	Controleer dat de condities van de verbindingskabel goed zijn. Schakel de spanning uit en opnieuw in. Geef een bediening (opening/stapsgewijs, ...). Als noPH NIET verschijnt, moet de procedure van de lering herhaald worden. Se noPH opnieuw verschijnt, moet de technische assistentiedienst gecontacteerd worden.

PROBLEEM	ALARMSIGNALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De procedure van de lering wordt niet voltooid.	noPH	Ijking van de motor mislukt.	Herhaal de procedure van de lering.Als het probleem aanhoudt, moet de aansluiting van encoder op de motor gecontroleerd worden
			Controleer of de vrijgavepin gedraaid is.
			Controleer of de motor vloeiend draait. An-ders moet de technische assistentiedienst gecontacteerd worden.
			Controleer of de netspanning juist is en of de doorsnede van het netsnoer voldoende is.
	APPE	De toets TEST werd onterecht ingedrukt.	Herhaal de procedure van de lering.
		De veiligheden zijn in alarm gesteld.	Druk op de toets TEST en controleer de veiligheid/en die in alarm is/zijn en de respectievelijke aansluitingen van de veiligheden.
		Excessieve spanningsval.	Herhaal de procedure van de lering; controleer de netspanning.
		Foute regeling van de parameters *30* en *31*.	Regel de parameters *30* en *31* met betrekking tot het gewicht en de snelheid van de automatisering.
	APPL	Fout lengte slag	Plaats de automatisering in de positie van 'helemaal gesloten' (de signalering van de eindschakelaar FC indien eindschakelaars ingeschakeld par.*60* moet actief zijn) en herhaal de procedure van de lering.
			Controleer de bedrading van de eindschakelaar (indien geïnstalleerd en ingeschakeld op par.*60*). Als het probleem aanhoudt, moet de bedrading vervangen worden.
			Herstel de standaard fabriekswaarden van de regeleenheid, en herhaal de procedure.
			Lengte van de onderste slag kleiner dan het toegestane minimum: vergroot de lengte
	APPN	Toegestane maximum lengte van de slag overschreden	Verklein de slag. Contacteer de technische assistentiedienst (bovenste slag boven de door de technische kenmerken toegestane maximm)
De radiobediening heeft weinig bereik en werkt niet wanneer de automatisering in beweging is.	-	De radiotransmissie wordt belemmerd door metalen structuren of muren van gewapend beton.	Installeer de antenne.
	-	Batterijen leeg.	Vervang de batterijen van de radiobediening.
Het knipperlicht werkt niet.	-	Lampje / LED verbrand of draden knipperlicht losgekoppeld.	Controleer het LED circuit en/of de draden.
De controlelamp van 'automatisering geopend' werkt niet.	-	Lampje verbrand of draden losgekoppeld.	Controleer het lampje en/of de draden.
De automatisering voert het gewenste manoeuvre niet uit.	-	Foute instelling van de parameter *71*.	Selecteer de correcte positie van de installatie met de parameter *71*.
De regeleenheid is uitgeschakeld en wordt niet ingeschakeld.	-	Zekering F2 verbrand als gevolg van overspanning.	Vervang de zekering F2 van 2A.
	SELF	**Alleen voor TW90/800/R - TW90/820/R.** De automatisering wordt handmatig bewogen zonder ontgrendeld te zijn, bij afwezigheid van netspanning en/of batterijen.	**OPGELET:** in geval van gebruik van B71/BC moet de correcte aansluiting van de batterijlader op de regeleenheid gecontroleerd worden (de rode draad [+] moet aangesloten zijn op klem 5 van POWER IN, de zwarte draad [-] moet aangesloten zijn op klem 4 van POWER IN). Anders zal het handmatige manoeuvre niet correct verricht worden.
De regeleenheid aanvaardt geen bedieningen.	SELF ALIM	Foute aansluiting van de batterijlader op de regeleenheid. Na 5 s geeft de display ALIM weer om de foute aansluiting van het klemmenbord POWER-IN te bevestigen.	Keer de aansluiting van de draden (+) en (-) op het klemmenbord POWER IN van de regeleenheid om (zie aansluiting batterijen pag. 2). Wanneer de toets TEST wordt ingedrukt, is het mogelijk om de fout tijdelijk te verbergen en de parameters van de regeleenheid te raadplegen.
Low power mode niet geactiveerd.	noLP	B70/MODLP beschadigd / relaiscontact blijft hangen.	Besturing uitgeoefend door H93/RX2LP/I defect. Bedrading tussen H93/RX2LP/I en B70/MODLP defect.
Transformator ten onrechte uitgeschakeld door B70/MODLP.	notr	B70/MODLP beschadigd / relaiscontact blijft hangen.	Besturing uitgeoefend door H93/RX2LP/I defect. Bedrading tussen H93/RX2LP/I en B70/MODLP defect.

OPMERKING: Druk op de toets TEST; de alarmsignalering wordt tijdelijk gewist.
Wanneer een bediening wordt ontvangen, als het probleem niet is opgelost, verschijnt de alarm signalering op de display.

18 INFO Modus



Via de modus INFO kunnen bepaalde waarden weergegeven worden die worden gemeten door de regeleenheid **B70/1T.**
Vanaf de modus "Weergave bedieningen en veiligheden" en met motoren niet in werking moet de toets **TEST** 5 s lang ingedrukt worden.
De regeleenheid geeft in sequentie de volgende parameters en de relatieve gemeten waarde weer:

Parameter	Functie
r2.10	Weergave voor 3s van de firmwareversie van de regeleenheid.
CnE	Geeft de positie weer van de MOTOR uitgedrukt in toeren op het ogenblik van de controle, ten opzichte van de totale lengte. (voorbeeld: 0.113 = motor links gemonteerd 11.00; 0.113 = motor rechts gemonteerd 11.01).
Lun	Geeft de totale lengte van de geprogrammeerde slag weer van de MOTOR, uitgedrukt in toeren.
rPM	Geeft de snelheid weer van de MOTOR, uitgedrukt in toeren per minuut (rPM).
AMP	Geeft de verbruikte stroom weer van de MOTOR, uitgedrukt in Ampère (voorbeeld: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Als de MOTOR niet werkt, is de verbruikte stroomwaarde 0. Wanneer een bediening wordt gegeven, kan het stroomverbruik gemeten worden.
bUS	Indicator goede conditie installatie. Bij gestopte motor is het mogelijk om een eventuele overstroom of een te lage netspanning te controleren. Controleer de volgende waarde: netspanning= 230 V~ (nominaal), bUS= 28.5 netspanning= 207 V~ (-10%), bUS= 25.5 netspanning= 253 V~ (+10%), bUS= 31.6
CAP	Geeft de stroom weer die wordt gebruikt om eventuele gedetecteerde krachtinspanningen van de MOTOR te corrigeren, te wijten aan bijvoorbeeld een lage buitentemperatuur, uiitgedrukt in Ampère (bijvoorbeeld: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Bij de start van de automatisering, vanaf helemaal geopend of helemaal gesloten, als de regeleenheid een krachtinspanning meet die groter is dan diegene die is gememoriseerd tijdens de fase van de lering van de slag, neemt de stroom toe die moet geleverd worden door de MOTOR.
ASC	Geeft de stroomlimiet weer waarop de detectie van het obstakel ingrijpt (antiverplettering) van de MOTOR, uitgedrukt in Ampère. De waarde wordt automatisch berekend door de regeleenheid op basis van de instellingen van de parameters 30 en 31. Voor een correcte werking van de motor AMP moet de waarde altijd lager zijn dan ASC.
tIn	Geeft de tijd weer die de MOTOR nodig heeft om een obstakel te detecteren (parameter 31), uitgedrukt in seconden. Voorbeeld 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Controleer dat de tijdsduur van de ingreep groter is dan 0,3 s.
UP	Als de regeleenheid de positie van de automatisering kent op het ogenblik van de controle, geeft de display het volgende weer: UP__ positie van de automatisering onbekend, normale werking. UP1_ positie van de automatisering onbekend, fase van recuperatie positie in uitvoering.
OC	Duidt de status van de automatisering aan (Geopend/Gesloten). OC OP automatisering in fase van opening (motor actief). OC OP automatisering in fase van sluiting (motor actief). OC -O automatisering helemaal geopend (motor gestopt). OC -C automatisering helemaal gesloten (motor gestopt).
UF	UF U_ te lage netspanning of overbelasting gedetecteerd. UF _H overstroom op de motor gedetecteerd.
nPtE	Geeft het aantal activering weer van de thermische beveiliging van de inverter. Als een ander cijfer dan 0000 wordt weergegeven, moet gecontroleerd worden dat geen excessieve krachtpunten aanwezig zijn en dat de vleugel, zodra de aanslag wordt bereikt, de eindschakelaar niet activeert. Controleer de afstellingen van de parameters 30 en 31.
HibU	Geeft informatie weer over de elektronische spanningsbegrenzer (INTERN GEBRUIK TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST ROGER TECHNOLOGY).

- Om de parameters te overlopen, moeten de toetsen **+** / **-** gebruikt worden. Wanneer de laatste parameter wordt bereikt, moet teruggekeerd worden.
- In de modus INFO is het mogelijk om de motoren te bedienen om de werking ervan in real time te controleren.
- Druk op de toets **TEST** om de modus INFO te verlaten.

18.1 Modus B74/BCONNECT

Het gebruik van B74/BCONNECT moet worden ingeschakeld door par.L0=01 in te stellen; standaard staat deze parameter op 00 (uitgeschakeld).
Het gebruik van het apparaat vereist het uitschakelen van het low-power management (L100), zoals beschreven in paragraaf 9.4.
Door **B74/BCONNECT** in de **WIFI**-connector te steken, worden alle functies van de besturingseenheid beheerd via een internetbrowser en apparaten zoals smartphone, tablet, PC, door gebruik te maken van de WiFi-communicatie.

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de installatiehandleiding van de aansluitmodule **B74/BCONNECT.**

Modus “hulp op afstand”
Het maakt de toegang en dus het beheer van alle gegevens van de besturingseenheid alleen mogelijk in de cloud-modus en dus met beheer op afstand.
Wanneer hulp op afstand is ingeschakeld, verschijnt de melding **ASCC** (assistance connect controlled) op het display. Door op de **TEST** toets te drukken verdwijnt dit bericht gedurende 10 seconden, en is het mogelijk toegang te krijgen tot de parameters en andere functies van het display.
Na 30 minuten gaat het display in stand-by, als het wordt gewekt door op een toets te drukken verschijnt het knipperende ASCC weer.

Modus “noodbedrijf”
Hiermee worden de motor- en veiligheidsalarmen (b.v. fotocellen en gevoelige randen) buiten werking gesteld, zodat de automatisering bij lage snelheid en met aanwezigheid van de bediener kan worden geopend en gesloten, dus met beweging van de automatisering alleen bij aanhoudende bediening (bij het loslaten van de bediening stopt de automatisering).
Noodbediening wordt aangegeven door activering van het knipperlicht met een hogere frequentie.
Er zijn twee soorten “nood”-modus mogelijk: residentieel of condominium.
1) **residentieel** (knipperende **L-ES** indicatie op het display): het PP commando (van het klemmenbord of de radiobesturing) wordt initieel beheerd als een openingscommando; pas wanneer volledige opening is bereikt, zal activering van het commando de rolluiken in sluitingsmode sturen. Pas als het commando volledig is afgesloten, kan het weer open.
2) **condominium** (knipperende **L-EM** indicatie op het display): het PP commando wordt aanvankelijk beheerd als een openingscommando, maar eenmaal volledig geopend zullen de vleugels niet meer sluiten.
In deze modus wordt het display stand-by niet geactiveerd, maar geeft het altijd de modus aan die aan de gang is.
Door de TEST toets in te drukken verdwijnt deze melding gedurende 10 seconden, en is het mogelijk toegang te krijgen tot de parameters en andere functies van het display.

ASCC	Modus "hulp op afstand" ingeschakeld
L-ES	Modus "residentieel noodbedrijf" ingeschakeld
L-EM	Modus "condominium noodbedrijf" ingeschakeld

19 Werking zonder eindschakelaars

Als de magnetische eindschakelaars niet zijn geïnstalleerd (par. *60 00*, eindschakelaars uitgeschakeld of WAY-automatisering), zorgt de slagprogrammering of de procedure voor positieherstel ervoor dat de poortvleugel (of -stang) tegen de mechanische aanslagen drukt.

Alleen voor TW90 automatiseringen: zodra de procedure is voltooid, trekt de raamvleugel zich terug met het aantal omwentelingen dat is ingesteld door de parameters *25* en *26*, en bij volgende manoeuvres stopt de raamvleugel altijd vóór de mechanische stops.
Let op! Zorg ervoor dat de waarde van par.*23* altijd kleiner is dan of maximaal gelijk is aan par.*25*; hetzelfde geldt voor par.*24* ten opzichte van par.*26*.

20 Mechanische deblokkering

Als spanning ontbreekt, is het mogelijk om de automatisering te deblokkeren zoals vervolgens worden aangeduid. In installaties met TW90/800/R - TW90/820/R is het mogelijk om de automatisering handmatig te bewegen zonder ze te ontgrendelen.
Als de automatisering wordt gedeblokekerd wanneer de regeleenheid is gevoed, verschijnt knipperend *StoP* op de display.

Raadpleeg voor meer informatie de handeling van de vergrendeling/ontgrendeling in de do automatismo **TW90** of **WAY**.

Wanneer de stroomtoevoer is hersteld en de automatisering niet volledig open of volledig gesloten is (door activering van de betreffende eindschakelaar, indien geïnstalleerd en ingeschakeld, *60 01*), of als de eindschakelaars niet zijn geïnstalleerd (*60 00*), start de besturing na ontvangst van een commando een procedure voor positieherstel (zie hoofdstuk 21).
LET OP! De ontgrendelingssensor voor de automatiseringen TW90 is magnetisch en moet worden gevoed om de positie van de ontgrendelingspen te detecteren. Wanneer de centrale in stand-by staat (alleen voor TW90/800), schakelt het verminderde verbruik de sensor uit, waardoor deze zijn functie verliest.
Het is daarom alleen toegestaan om de automatisering te ontgrendelen wanneer er geen netvoeding is, om verkeerde of gevaarlijke werksituaties bij ontvangst van een commando te voorkomen (deur die tegen de aanslag slaat omdat de centrale de ontgrendeling niet heeft gedetecteerd en dus de positieterugstelmodus niet heeft geactiveerd).

21 Modus terugwinning positie

Na een onderbreking van de spanning of na een mechanische deblokkering, als de automatisering nog niet helemaal is geopend of helemaal is gesloten (niet activerend een van de twee eindschakelaars te activeren, indien geïnstalleerd en ingeschakeld), zal de regeleenheid, wanneer een bediening wordt ontvangen, een procedure van recuperatie positie starten:
- De automatisering begint een manoeuvre aan lage snelheid.
- Het knipperlicht wordt geactiveerd met een andere sequentie dan de normale werking (3 s aan, 1,5 s uit).
- Tijdens deze fase recupereert de regeleenheid de gegevens van de installatie. **Opgelet!** Geef geen bedieningen gedurende deze fase, totdat deze is voltooid.

- Bij TW90 zonder eindschakelaar en bij WAY-automatiseringen gaat de positie ook verloren na 3 opeenvolgende stoten op dezelfde plaats. De teller voor het aantal stoten wordt op nul gezet als de beweging volledig wordt uitgevoerd.

Bij aanwezigheid van eindschakelaars (*601 1*)
- Als de deur volledig open of gesloten is, wordt bij de eerste bewegingsopdracht de positie hersteld en werkt de deur weer normaal.
- Als de deur zich echter in een tussenpositie bevindt, wordt de beweging met verminderde snelheid uitgevoerd en kan de positie onmiddellijk worden hersteld door een van de twee eindschakelaars te activeren.

Zonder eindschakelaar (*6000*)
1. Bij het commando (openen of sluiten) start het deurblad en wanneer het op de mechanische aanslag (voor openen/sluiten) drukt, keert het om volgens de instelling van par. *27*; de centrale slaat de positie van de aanslag op
2. Bij het tegenovergestelde commando (sluiten of openen) begint het deurblad in de tegenovergestelde richting te bewegen en wanneer het tegen de mechanische aanslag drukt, keert het om volgens par. *27* en meet het de afstand tot de mechanische aanslag die in punt 1 is gedetecteerd
3. Als de afstand overeenkomt met de opgeslagen slaglengte (INFO-waarde "*Lun*", uitgedrukt in rotoromwentelingen) met de in par. *23* of par. *24* vastgestelde tolerantie, is de herpositionering met succes voltooid
4. Als het herpositioneren in punt 3 succesvol is voltooid, start het deurblad na 2 seconden automatisch opnieuw om zich aan te passen aan de aanslag zoals gekozen in par. *25* (als het herpositioneren is voltooid tijdens het openen) of in par. *26* (als het herpositioneren is voltooid tijdens het sluiten)

Voor aandrijvingen TW90/600/HS - TW90/800/R - TW90/820/R. Als de centrale, die bij stilstaande motor de elektrische remming activeert, een handmatige verplaatsing van meer dan 3 cm ten opzichte van de uitgangspositie detecteert, geeft zij een bewegingscommando dat de deur terugbrengt naar zijn positie.

Voor WAY-slagboom
1. Bij het commando (openen of sluiten) start de stang en stopt wanneer deze de mechanische aanslag (bij openen / sluiten) raakt. Als een volledige beweging is uitgevoerd (met de in par. *23* of par. *24* ingestelde tolerantie), is de herpositionering voltooid.
2. Als de vorige beweging niet volledig was, start de stang bij het tegenovergestelde commando (sluiten of openen) in de tegenovergestelde richting en voltooit de herpositionering wanneer deze tegen de aanslag drukt (met de tolerantie vastgesteld in par. *24* of par. *23*).

22 Test

De test moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.
De installateur moet de impactkrachten meten en moet op de bedieningsregeleenheid de waarden van de snelheid en het koppel selecteren die aan de gemotoriseerde deur of automatisering toestaan dat de beperkingen worden gerespecteerd die zijn aangeduid in de normen EN 12453 en EN 12445.

Controleer dat de aanwijzingen worden gerespecteerd die zijn aangeduid in "ALGEMENE WAARSCHUWINGEN.
- Schakel de voeding in.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken.
- Controleer dat de vrijgavepen van de deblokkering correct werkt. Op de display moet knipperend *StOP* verschijnen.
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer of de impactkrachten worden gerespecteerd aldus de normenstelsels EN 12453 en EN 12445.
- Controleer dat de veiligheden correct ingrijpen.
- Indien de kit batterijen is geïnstalleerd, moet de netvoeding uitgeschakeld worden en moet de werking ervan gecontroleerd worden.
- Schakel de netvoeding en de batterijen (indien aanwezig) uit, en opnieuw in. Controleer, met de automatisering gestopt in de tussenpositie, of de fase van de recuperatie van de positie correct wordt voltooid zowel bij de opening als bij de sluiting.
- Controleer de afstelling en de correcte ingreep van de eindschakelaars. Stel indien noodzakelijk de positie van de motor af.
- Controleer dat op het einde van het manoeuvre minstens 2-3 cm afstand aanwezig is tussen de automatisering en de mechanische aanslag (alleen TW90 met geïnstalleerde eindschakelaars).
- Als de modus "low power" is ingeschakeld (par: *L 1* anders dan *00*), voer dan een test uit zoals aangegeven in paragraaf 9.4 (geforceerde activering door 4 toetsen tegelijk in te drukken).
- **Alleen voor TW90/800/R - TW90/820/R.** Controleer, bij afwezigheid van netspanning en voeding van de batterij, door de poortvleugel handmatig te bewegen, of de regeleenheid wordt gevoed en op de display het bericht "*SELF*" verschijnt.
- **Alleen voor TW90/800/R - TW90/820/R.** Als de batterijen aanwezig zijn, moet de netvoeding uitgeschakeld worden en moet gecontroleerd worden dat op de display *bAtt* verschijnt. Als *SELF* en daarna *ALIM* verschijnt, moet de aansluiting van de rode en zwarte draden op de klemmen POWER-IN gewijzigd worden zoals is aangeduid op afb. 2.
- Alleen voor **slagboom WAY**: Controleer de correcte uitbalancering van de stang (veerafstelling).

EG-verklaring van overeenstemming

Ondergetekende Dino Florian, wettelijke vertegenwoordiger van Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) VERKLAART dat het commandocentrum **B70/1T** voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen die zijn vastgelegd in de volgende EG-richtlijnen:

– 2014/35/UE LVD-richtlijnen; – 2014/30/UE EMC-richtlijnen; – 2014/53/UE RED-richtlijnen; – 2011/65/UE RoHS-richtlijnen

en dat alle volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Plaats: Mogliano V.to Datum: 03/06/2023 Handtekening

UWAGA! Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu; należy uważnie przeczytać ogólne ostrzeżenia dołączone do niniejszej instrukcji.

UWAGA! Odbiornik radiowy H93/RX2LP/I jest w pełni kompatybilny z odbiornikami radiowymi H93/RX20/I - H93/RX22A/I - H93/RX2RC/I, integrując działanie dekodowania kodu stałego lub „rolling code" (konfigurowalne).

Więcej informacji na temat trybu LOW POWER można znaleźć w instrukcji obsługi B70/MODLP i w rozdziale 9.4 Tryb gotowości.

1 Symbole

Poniżej wskazane są symbole znajdujące się w instrukcji lub na etykietach produktów oraz opis ich znaczenia.

	**Ogólne niebezpieczeństwo.** Ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa. Wskazuje czynności lub sytuacje, przy których personel musi uważać w szczególny sposób.
	**Niebezpieczne napięcie.** Wskazuje czynności lub sytuacje, przy których personel musi uważać w szczególny sposób na niebezpieczne napięcie.
	**Przydatne informacje.** Wskazuje informacje przydatne przy instalacji.
	**Patrz: Instrukcja instalacji i obsługi.** Wskazuje na obowiązek zapoznania się z instrukcją lub oryginalnym dokumentem, który musi być dostępny do przyszłych zastosowań i w żaden sposób nie może ulec pogorszeniu.
	Punkt podłączenia uziemienia ochronnego.
	Wskazuje dopuszczalny zakres temperatur.
	Prąd zmienny (AC)
	Prąd stały (DC)
	Symbol dla utylizacji produktu zgodnie z dyrektywą WEEE.

2 Opis urządzenia

Cyfrowa centrala sterownicza **B70/1T** 24 V wykorzystuje silnik sterowany w trybie sensored, z udziałem enkodera o wysokiej rozdzielczości, do sterowania bezszczotkowymi napędami ROGER do skrzydeł przesuwnych TW90 i dla automatyzacji szlaban drogowych WAY.

Uwaga na ustawienia parametru A1. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika.

Korzystając z urządzenia B70/MODLP podłączonego za pomocą 3-przewodowego okablowania do odbiornika H93/RX2LP/I, jednostka sterująca monitoruje stan pracy, przechodząc w tryb „low power" po ustawionym czasie bezczynności (z wyjątkiem WAY).
Zaleca się stosowanie akcesoriów, elementów sterowniczych i zabezpieczeń firmy ROGER TECHNOLOGY. Zaleca się zwłaszcza instalację fotokomórek technologia **F4ES** lub **F4S**.

ROGER TECHNOLOGY uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłową eksploatację lub wykorzystanie inne, niż zamierzone i podane w tej instrukcji.

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku instalacji automatyki **TW90** lub szlaban **WAY**.

3 Aktualizacja wersji r2.10

1. Ulepszono obsługę programowania ruchu dla modeli WAY/004, WAY/005 i WAY/006
2. Dodano wartości 03 i 04 do parametru 56
3. Dodano wartość 05 do parametru 86
4. Dodano wyjaśnienie dotyczące parametru 86 (30 sekund oczekiwania na uruchomienie)
5. Dodano UWAGĘ dotyczącą parametru L1

PL

4 Charakterystyka techniczna urządzenia

	TW90/800 TW90/820	TW90/600/HS TW90/620/HS	TW90/800/R TW90/820/R	WAY/004 WAY/005 WAY/006
NAPIĘCIE ZASILANIA	230 V~ ± 10% 50/60 Hz (115 V~ ± 10% 50/60 Hz) (1)			
ZUŻYCIE W TRYBIE STAND-BY	≤0.5 W	≤0.5 W	≤0.5 W	NIE DOTYCZY
ZUŻYCIE PODCZAS OCZEKIWANIA NA POLECENIA PRZY NIEAKTYWNYM TRYBIE STAND-BY	4.5 W (*)	4.5 W (*)	4.5 W (*)	NIE DOTYCZY
MOC MAKSYMALNA POBIERANA (Z SIECI)	180 W			
PRĄD ROZRUCHOWY (Z SIECI)	315 W	295 W	345 W	305 W
BEZPIECZNIKI	**F1** = 15A (ATO257) zabezpieczenie obwodu zasilania silników **F2** = 2A (ATO257) zabezpieczenie zasilania akcesoriów **F3** = T2A (5x20 mm) zabezpieczenie pierwotne transformatora			
PODŁĄCZONE SILNIKI	1			
ZASILANIE SILNIKA	24 V~, zmienna częstotliwość, falowniki z własnym zabezpieczeniem			
TYP SILNIKA	bezszczotkowy sinusoidalny (ROGER BRUSHLESS)			
TYP STEROWANIA SILNIKIEM	sterowanie zorientowane polowo (FOC), bezczujnikowe z enkoderem o wysokiej rozdzielczości			
MOC ZNAMIONOWA SILNIKA	120 W	100 W	85 W	170 W
MOC ROZRUCHOWA SILNIKA	290 W	270 W	320 W	280 W
MOC MAKSYMALNA LAMPY BŁYSKOWEJ	25 W (24 V⎓)			
CZĘSTOTLIWOŚĆ MIGANIA	50%			
MOC MAKSYMALNA OŚWIETLENIA DODATKOWEGO	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~/⎓ (styk bezpotencjałowy)			
MOC KONTROLI OTWARCIA AUTOMATYZACJA	3 W (24 V⎓)			
MOC WYJŚCIA AKCESORIÓW	10 W (24 V⎓)			
TEMPERATURA ROBOCZA	-20°C +55°C			
WYMIARY URZĄDZENIA	wymiary w mm 200x90x45 waga: 0,244 kg			

(1) **TW90/800/115 - TW90/820/115 - TW90/600/HS/115 - TW90/620/HS/115 - WAY/004/115 - WAY/005/115 - WAY/006/115**

(*) orientacyjne zużycie przy braku podłączonych akcesoriów, z włączonym odbiornikiem plug-in, przy braku hamowania elektrycznego silników (w stosownych przypadkach)

Suma poboru prądu wszystkich podłączonych akcesoriów nie może przekraczać wartości maksymalnej mocy podanych w tabeli. Podane wartości są gwarantowane WYŁĄCZNIE przy oryginalnych akcesoriach ROGER TECHNOLOGY. Korzystanie z nieoryginalnych akcesoriów może spowodować nieprawidłowe działanie. ROGER TECHNOLOGY nie ponosi odpowiedzialności za błędne lub niezgodne instalacje.
Wszystkie połączenia są chronione przez bezpieczniki, patrz tabela. Oświetlenie dodatkowe wymaga zewnętrznego bezpiecznika.

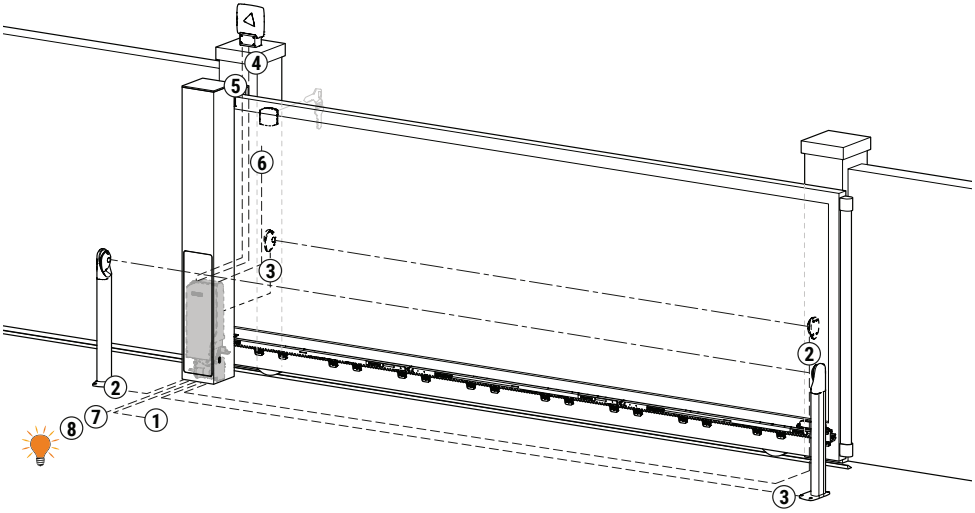
5 Opis połączeń

W celu uzyskania dostępu do skrzynki zaciskowej, w której podłączone są przyciski sterowania, zdjąć pokrywę silnika, jak przedstawiono na rysunku 1:
- Wykręć cztery śruby i zdejmij pokrywę.

Jeśli ładowarka jest zainstalowana **B71/BC**, patrz rysunek 2:
- Wyciągnij szufladę zawierającą ładowarkę i baterie.

Rysunek 3-4-5-6-7-8 pokazuje schemat połączeń płytki sterowania silnikiem (**B70/1T**).

5.1 Rodzaj instalacji automatyka TW90



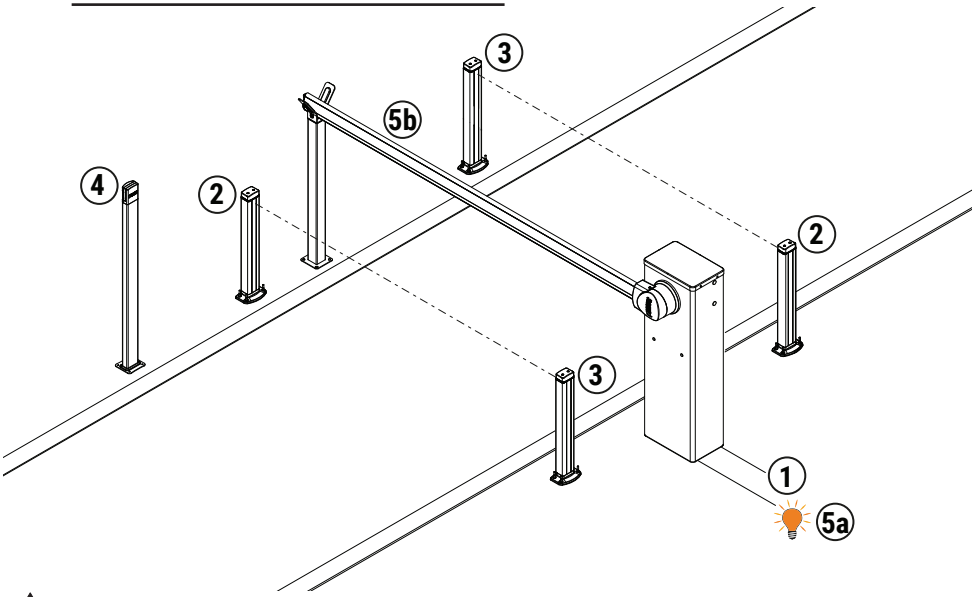
Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy kable są odpowiednie w stosunku do urządzeń stosowanych w instalacji i ich właściwości technicznych.

		Zalecany kabel
1	Zasilanie	Podwójny kabel izolacyjny tipu H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotokomórki - Odbiornik **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
3	Fotokomórki - Nadajnik **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
4	Lampa błyskowa a LED **FIFTHY/24**	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 10 m)
5	Antena	Kabel 50 Ohm RG58 (maksymalny 10 m)
6	Przełącznik z kluczem **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
	Klawiatura **H85/TTD - H85/TDS** (połączenie z **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (połączenie z centrali)	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m) Liczba przewodów wzrasta, gdy używany jest więcej niż jeden styk wyjściowy na **H85/DEC - H85/DEC2**.
7	Kontrolka otwarcia bramy	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
8	Oświetlenie dodatkowe (styk bezpotencjałowy)	Kabel 2x1 mm^2 (maksymalny 20 m)

PORADY: W przypadku instalacji już istniejących, sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia).

PL

5.2 Rodzaj instalacji automatyka WAY



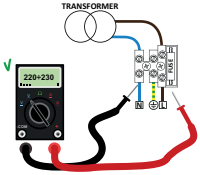
Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy kable są odpowiednie w stosunku do urządzeń stosowanych w instalacji i ich właściwości technicznych.

		Zalecany kabel
1	Zasilanie	Podwójny kabel izolacyjny tipu H07RN-F 3x1,5 mm^2
2	Fotokomórki - Odbiornik **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
3	Fotokomórki - Nadajnik **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
4	Przełącznik z kluczem **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m)
	Klawiatura **H85/TTD - H85/TDS** (połączenie z **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 30 m)
	H85/DEC - H85/DEC2 (połączenie z centrali)	Kabel 4x0,5 mm^2 (maksymalny 20 m) Liczba przewodów wzrasta, gdy używany jest więcej niż jeden styk wyjściowy na **H85/DEC - H85/DEC2**
5a	Kontrolka otwarcia szlabanu	Kabel 2x0,5 mm^2 (maksymalny 10 m)
5b	Lampy prętowe szlabanu 24V⎓ 6W	Dostarczony kabel

PORADY: W przypadku instalacji już istniejących, sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia).

5.3 Połączenia elektryczne

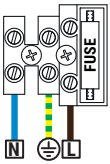
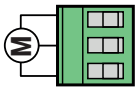
Zainstalować wyłącznik lub wielobiegunowy rozłącznik sekcyjny o rozwarciu styków wynoszącym ponad 3 mm; umieścić rozłącznik w pozycji OFF i odłączyć ewentualne baterie pastylkowe przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji.
Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną zainstalowano wyłącznik różnicowy z progiem wynoszącym 0,03 A oraz zabezpieczenie przed przetężeniem, spełniające zasady dobrej techniki oraz wymogi obowiązujących przepisów.
Jeżeli jest taka potrzeba, podłączyć siłownik do sprawnej instalacji uziemiającej, wykonanej w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
Dla zasilania należy użyć przewodu elektrycznego typu H07RN-F 3G1,5 i podłączyć go do zacisków L (brązowy), N (niebieski), ⏚ (żółty/zielony) obecny w kontenerze jednostki kontrolnej. Zdjąć osłonę z kabla zasilania tylko w miejscu zacisku (rys. 3-7) i zablokować go za pomocą odpowiedniego mocowania.
Sprawdzić woltomierzem napięcie na przyłączu zasilania pierwotnego.



Aby zapewnić doskonałe funkcjonowanie automatyki bezszczotkowej, napięcie pierwotnego zasilania sieciowego musi wynosić:
- 230V~ ±10% dla centrali B70/1T.
- 115V~ ±10% dla centrali B70/1T/115.

Jeśli zmierzone napięcie nie mieści się w podanym powyżej zakresie lub jest niestabilne, napęd może działać NIEPRAWIDŁOWO.

Podłączenia do sieci rozdzielczej i wszelkich innych przewodów niskiego napięcia, na odcinku zewnętrznym panelu elektrycznego, muszą być wykonywane na ścieżce niezależnej i oddzielonej od przyłączy do urządzeń sterujących i zabezpieczających (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Upewnić się, że przewody zasilające sieci i przewody akcesoriów (24 V) są oddzielone.
Przewody muszą być podwójnie izolowane, nieogrzewane w pobliżu odpowiednich zacisków łączących i zabezpieczone dostarczanymi opaskami, które nie są przez nas dostarczane.

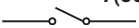
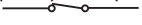
	OPIS
	Podłączenie do zasilania sieciowego 230 V~ ±10%, 50/60 Hz (115V~ ± 10%, 50/60 Hz) bezpiecznik 5x20 T2A.
POWER IN 	Wejście zasilania z transformatora (lub z ładowarki akumulatora B71/BC, jeśli jest obecna, rys. 2). ***UWAGA: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.*** **OSTROŻNIE! Jeżeli karta ładowania akumulatora jest podłączona, należy zwrócić szczególną uwagę na polaryzację (patrz rys. 2).**
	Podłączenie SILNIK - ROGER bezszczotkowy. Połączenie **B72/BRCL** dla wersji TW90/600/HS - TW90/620/HS (rys. 5). ***UWAGA: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.*** **OSTROŻNIE! Jeżeli przewody silnika odłączą się od skrzynki zaciskowej, po ich ponownym podłączeniu wykonać programowanie ruchu, zob. rozdział 10-11.**

6 Elementy sterownicze i akcesoria

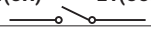
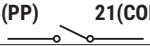
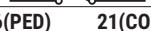
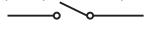
Jeżeli zabezpieczenia ze stykiem N.C. nie są zainstalowane, trzeba je połączyć mostkiem z zaciskami COM, lub dezaktywować modyfikując parametry 50, 51, 53, 54, 60, 73 i 74.

LEGENDA:

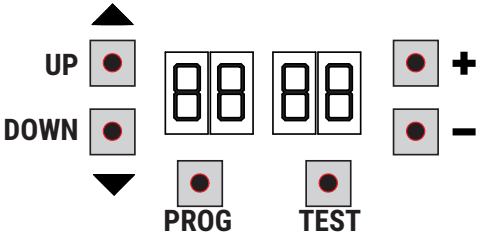
N.O. (normalnie otwarty)
N.Z. (normalnie zamknięty)

STYK	OPIS
6 **7(COR)** 	Podłączenie oświetlenia dodatkowego (styk bezpotencjałowy) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (rys. 8). **UWAGA: Zamontować bezpiecznik.**
6 **7(COR)**	Bezpotencjałowy styk sygnalizujący: • odblokowanie automatyka / nieprawidłowość zasilania z akumulatora (rozładowany akumulator); • automatyka całkowicie otwarta / automatyka całkowicie zamknięta (rys. 8). Tryb działania wyjścia COR jest sterowany parametrem 20. Poziom napięcia akumulatora można ustawić w parametrze 85.
8(+SC) **9(COM)** 	Kontrolka otwarcia automatyka 24 V⎓ 3 W. Działanie kontrolki reguluje parametr 48.
8(+SC) **9(COM)**	Dla automatyki TW90: Podłączenie testowe fotokomórek i/lub oszczędzania baterii (rys. 11-12-13-14). Do zacisku **8(+SC)** można podłączyć zasilanie nadajników (TX) fotokomórek. Aby aktywować funkcję testu, ustawić parametr 48 02. Po każdym otrzymanym sygnale centrala wyłącza i włącza fotokomórki w celu sprawdzenia, czy styk przełącza się prawidłowo. Można też podłączyć zasilanie wszystkich urządzeń zewnętrznych, aby ograniczyć zużycie baterii (jeżeli są). Ustawić 48 03 lub 48 04. **OSTROŻNIE!** Jeżeli styk **8(+SC)** jest używany do testu fotokomórek lub do oszczędzania baterii, nie można już podłączyć kontrolki otwarcia automatyka.
8(+SC) **9(COM)**	Dla automatyki szlaban WAY: Podłączenie czerwonych świateł wysięgnika ALED/4C, ALED/6C; ustawienie parametru 48 na wartości 05...09 wybiera tryb sygnału świetlnego.
10(FT2) **30(COM)**	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia fotokomórki **FT2** (rys. 9-10-11-12-13-14). Fotokomórki **FT2** mają następujące ustawienia fabryczne: • 53 00. Fotokomórka FT2 jest dezaktywowana podczas otwierania. • 54 00. Fotokomórka FT2 jest dezaktywowana podczas zamykania. • 55 01. Jeżeli fotokomórka FT2 jest zasłonięta, automatyka otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **10(FT2) - 30(COM)** lub ustawić parametry 53 00 i 54 00. **OSTROŻNIE! Zaleca się używanie fotokomórek serii F4ES lub F4S.**
11(FT1) **30(COM)** 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia fotokomórki **FT1** (rys. 9-10-11-12-13-14). Fotokomórki **FT1** mają następujące ustawienia fabryczne: • 50 00. Fotokomórka działa tylko podczas zamykania. Podczas otwierania jest ignorowana. • 51 02. Zadziałanie fotokomórki podczas zamykania powoduje zmianę kierunku ruchu. • 52 01. Jeżeli fotokomórka FT1 jest zasłonięta, automatyka otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **11(FT1) - 30(COM)** lub ustawić parametry 50 00 i 51 00. **OSTROŻNIE! Zaleca się używanie fotokomórek serii F4ES lub F4S.**
12(COS2) **14(COM)** 	Wejście (N.Z. lub 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS2**. Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: • 74 00. Listwa krawędziowa COS2 (styk N.C.) jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **12(COS2)- 14(COM)** lub ustawić parametr 74 00.
13(COS1) **14(COM)**	Wejście (N.C. lub 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS1**. Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: • 73 00. Listwa krawędziowa COS1 (styk N.C.) jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **13(COS1)- 14(COM)** lub ustawić parametr 7300. W przypadku automatyki szlabanu WAY, wejście COS1 nie jest zarządzane.
15(ST) **14(COM)** 	Wejście przycisku STOP (N.Z. lub 8,2 kOhm). Otwarcie styku bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie ruchu. **UWAGA:** styk ma fabrycznie założony mostek w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
20 **19(ANT)** 	Podłączenie anteny do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Jeżeli używana jest antena zewnętrzna, zastosować kabel RG58, maksymalna zalecana długość: 10 m. **UWAGA**: starać się nie łączyć kabla.
22(ORO) **21(COM)**	Wejście styku regulatora zegarowego (N.A.). Po aktywacji funkcji zegara automatyka otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) automatyka się zamyka. Działanie sygnału jest regulowane parametrem 80.

PL

STYK	OPIS
23(AP) 21(COM) 	Wejście sygnału otwierania (N.A.). **OSTROŻNIE**: stała aktywacja polecenia otwierania nie pozwala na ponowne zamknięcie automatyczne; liczenie czasu ponownego zamykania automatycznego jest wznawiane po zwolnieniu polecenia otwierania.
24(CH) 21(COM) 	Wejście sygnału zamykania (N.A.).
25(PP) 21(COM) 	Wejście sygnału trybu krokowego (N.A.). Działanie sygnału jest regulowane parametrem A4.
26(PED) 21(COM) 	Wejście sygnału otwarcia częściowego (N.A.). Ustawienie fabryczne na 50% całkowitego otwarcia. W przypadku automatyki szlabanu WAY, wejście PED nie jest zarządzane.
27(+24V) 28(COM)	Zasilanie urządzeń zewnętrznych. Patrz charakterystyka techniczna. Podłączenie zasilania **B72/BRCL** dla wersji TW90 **High Speed i Odwracalny** (rys. 5).
29(LAM) 28(COM) 	Podłączenie lampy błyskowej (24 V⎓ - częstotliwość 50%). W parametrze A5 można ustawić miganie ostrzegawcze, natomiast w parametrze 18 częstotliwość migania.
ENC	Wtyczka podłączenia do enkodera zainstalowanego na silniku. **OSTROŻNIE!** Odłączać i podłączać kabel enkodera tylko przy odłączonym zasilaniu. **W przypadku wymiany enkodera, powtórzyć procedurę programowania ruchu.** **UWAGA:** Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
FC	Wtyczka (styki N.Z.) do podłączenia ogranicznika krańcowego magnetycznego opcjonalny (tylko dla automatyki TW90, zob. rysunek 15 - część **F**). Wyregulować wyłącznik krańcowy tak, aby po aktywacji automatyka zatrzymywała się nieco przed mechanicznym ogranicznikiem ruchu. **OSTROŻNIE:** po każdej zmianie regulacji wyłącznika krańcowego powtórzyć procedurę programowania.
SB	Po otwarciu uchwytu odblokowującego silnika automatyka zatrzymuje się i nie reaguje na żadne polecenia (styki N.Z.). Po obróceniu sworznia zwalniającego silnik automatyka zatrzymuje się i nie przyjmuje żadnych poleceń. **OSTROŻNIE!** Po zresetowaniu sworznia zwalniającego, jeśli automatyka znajduje się w pozycji pośredniej bez aktywacji wyłącznika krańcowego (jeśli jest zainstalowany) lub w każdym przypadku, gdy wyłącznik krańcowy nie jest zainstalowany, centrala rozpoczyna procedurę przywracania położenia (zob. rozdział 21). **UWAGA:** Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.
RECEIVER CARD	Wtyczka do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Centrala ma fabrycznie ustawione dwie funkcje zdalnego sterowania radiowego: • PR1 - sterowanie krokowe (modyfikacja w parametrze 16). • PR2 - sygnał otwarcia częściowego (modyfikacja w parametrze 17). Tylko dla automatyki TW90: odbiornik jest podłączony do modułu B70/MODLP za pomocą okablowania 3-przewodowego (okablowanie jest fabrycznie wykonane przez ROGER TECHNOLOGY) i jest niezbędny do zarządzania trybem „low power". **UWAGA!** H93/RX2LP/I nie wolno zastępować innymi modelami odbiorników wtykowych ROGER.
ŁADOWARKA BATERII B71/BC **(zewnętrzna skrzynki centrali, wersje TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	Korzystanie z ładowarki i akumulatorów buforowych jest możliwe tylko po wyłączeniu trybu „low power" (L100). W przypadku braku napięcia sieciowego centrala jest zasilana z baterii, na ekranie wyświetla się batt, a lampa błyskowa włącza się sporadycznie do momentu przywrócenia zasilania lub do momentu, gdy napięcie baterii spadnie poniżej progu bezpieczeństwa. Na ekranie wyświetla się bELO (Battery Low), a centrala nie reaguje na żadne polecenia. **OSTROŻNIE**! Aby można było naładować akumulatory, muszą być one zawsze podłączone do centrali elektronicznej. Okresowo, co najmniej raz na 6 miesięcy, sprawdzać sprawność akumulatorów.
2x12 V⎓ 1,2 Ah lub 2x12 V⎓ 4,5 Ah baterii typu **AGM**	Dostępne są dwa zestawy baterii: • 2 12 akumulatorów V⎓ 1,2 Ah do zainstalowania na pokładzie. • 2 12 baterii V⎓ 4,5 Ah do zainstalowania w zewnętrznym pudełku. Dalsze informacje znajdują się w instrukcji montażu ładowarki akumulatorów **B71/BC**.
ŁADOWARKA BATERII B71/BC 2x12 V⎓ 1,2 Ah. **(wewnętrzna skrzynki centrali, wersje TW90/820 TW90/620/HS TW90/820/R)**	Aby zainstalować ładowarkę akumulatorów i akumulatory 12 V 1,2 Ah: - Zdejmij pokrywę. - Wyciągnij tackę znajdującą się nad jednostką sterującą. - Włóż płytkę ładowarki akumulatorów B71/BC do odpowiedniego gniazda. - Odłącz kable pochodzące z transformatora od zacisku POWER IN jednostki sterującej i podłącz je do zacisku ładowarki. - Podłącz czerwono-czarne przewody okablowania dostarczonego z akumulatorem do zacisku POWER IN jednostki sterującej. - Umieść akumulatory 12 V 1,2 Ah w przygotowanej komorze, zwracając uwagę na biegunowość. - Zamknij pokrywę. Aby zmniejszyć zużycie baterii, dodatnie zasilanie nadajników fotokomórek można podłączyć do zacisku **SC** (patrz fig. 11-12-13-14). Ustaw A803 lub A804. W ten sposób, gdy automatyka jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala odłącza zasilanie od urządzeń.
WIFI	Złącze dla urządzenia B74/BCONNECT WiFi IP. To urządzenie IP pozwala, przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej, na pełne zarządzanie centralą zarówno w pobliżu (połączenie punkt-punkt), jak i w chmurze (połączenie zdalne).

7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz

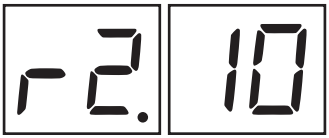


PRZYCISK	OPIS
UP ▲	Następny parametr
DOWN ▼	Poprzedni parametr
+	Zwiększanie wartości parametru o 1
-	Zmniejszanie wartości parametru o 1
PROG	Programowanie ruchu
TEST	Aktywacja trybu TEST

- Aby wyświetlić parametr, który chcemy zmienić, nacisnąć przyciski UP ▲ i/lub DOWN. ▼.
- Przyciskami **+** i **-** zmienić wartość parametru. Wartość zaczyna migać.
- Przytrzymanie naciśniętego przycisku **+** lub przycisku **-** aktywuje szybkie przewijanie wartości, umożliwiając tym samym szybszą zmianę.
- Aby zapisać ustawioną wartość, poczekać kilka sekund lub przejść do następnego parametru przyciskami UP ▲ lub DOWN ▼. Wyświetlacz szybko miga informując o zapisaniu nowego ustawienia.
- Wartości można modyfikować tylko wtedy, gdy silnik jest wyłączony. Kontrola parametrów jest zawsze możliwa.

8 Włączanie lub uruchamianie

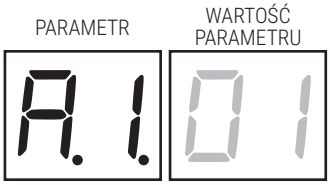
Włączyć zasilanie centrali sterowniczej.
Na ekranie wyświetlana jest przez chwilę wersja oprogramowania centrali.
Zainstalowana wersja: r2.10.



Zaraz potem na ekranie wyświetlany jest tryb statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Patrz rozdział 9.

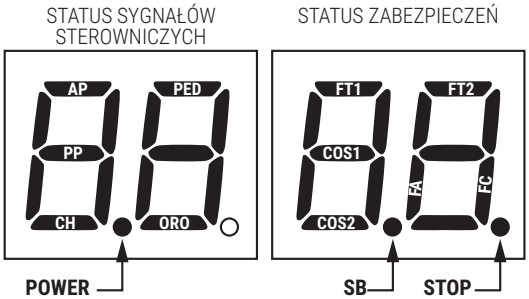
9 Tryby działania wyświetlacza

9.1 Wyświetlanie parametrów



Szczegółowy opis parametrów znajduje się w rozdziale 12.

9.2 Wyświetlanie statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń



STATUS SYGNAŁÓW STEROWNICZYCH:
Symbole sterowania zwykle nie ŚWIECĄ.
Podświetlają się w chwili otrzymania sygnału (np.: po zadaniu komendy ruchu krokowego podświetla się segment PP).

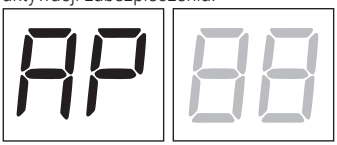
SEGMENTY	STEROWNICZYCH
AP	otwiera
PP	krokowo
CH	zamyka
PE	otwarcie częściowe (nie zarządzane dla szlabanu WAY)
Or	zegar

STATUS ZABEZPIECZEŃ:
Symbole zabezpieczeń są zazwyczaj włączone.
Jeżeli nie świecą, oznacza to ich alarm lub nie są podłączone.
Jeżeli migają, oznacza to, że są wyłączone odpowiednim parametrem.

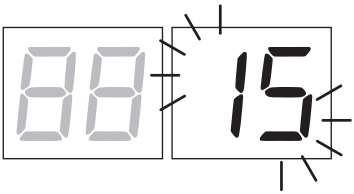
SEGMENTY	ZABEZPIECZEŃ
Ft1	fotokomórki FT1
Ft2	fotokomórki FT2
CO51	listwa krawędziowa COS1 (nie zarządzane dla szlabanu WAY)
CO52	listwa krawędziowa COS2
FA	wyłącznik krańcowy otwarcia (nie zarządzane dla szlabanu WAY)
FC	wyłącznik krańcowy zamknięcia (nie zarządzane dla szlabanu WAY)
Sb	obrócenie sworznia odblokowującego
StOP	STOP

9.3 Tryb TEST

Tryb TEST umożliwia wzrokowe sprawdzenie, czy sygnały sterowania i zabezpieczenia są aktywowane.
Tryb włącza się przyciskiem TEST, po zatrzymaniu siłownika. Jeżeli automatyka jest w uchu, przycisk TEST zatrzymuje ją. Kolejne naciśnięcie aktywuje tryb TEST.
Lampa błyskowa i kontrolka otwarcia automatyka włączają się na sekundę po każdym naciśnięciu przycisku lub aktywacji zabezpieczenia.



Po lewej stronie ekranu, przez 5 s, wyświetlany jest status sygnałów sterowniczych (AP, CH, PP, PE, OR), TYLKO, jeżeli są one aktywne.
Np. jeżeli zostanie podany sygnał otwarcia, na wyświetlaczu widać AP.

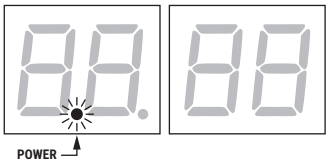


Po prawej stronie ekranu wyświetlany jest status zabezpieczeń. Numer zacisku zabezpieczenia, które włączyło alarm miga.
Kiedy automatyka jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta dla napędów, w których zainstalowane są wyłączniki krańcowe (par.60 = 01), na wyświetlaczu pojawia się FA lub FC, oznacza to, że automatyka znajduje się na wyłączniku krańcowym otwarcia FA lub na wyłączniku krańcowym zamknięcia FC.
Na przykład: alarm styku STOP.

00	Brak alarmów zabezpieczeń i brak włączonych wyłączników krańcowych.
5b (Sb)	Obrócenie sworznia odblokowującego.
15	Styk STOP (N.C.) jest otwarty. Jeśli nie ma wyłącznika ZATRZYMANIA, zmostkować styk.
13	Styk COS1 (N.C.) czułej krawędzi jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli czuła krawędź nie występuje, dezaktywować ją 73 00.
12	Styk COS2 (N.C.) czułej krawędzi jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli czuła krawędź nie występuje, dezaktywować ją 74 00.
11	Styk FT1 (N.C.) fotokomórki jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli fotokomórka nie występuje, dezaktywować ją 50 00.
10	Styk FT2 (N.C.) fotokomórki jest otwarty. Sprawdzić podłączenie. Jeśli fotokomórka nie występuje, dezaktywować ją 53 00.
FE	Błąd obu wyłączników krańcowych. Sprawdzić podłączenia i regulację wyłączników krańcowych.
FA	Jeśli automatyka jest otwarta, wówczas wykrywa wyłącznik krańcowy otwarcia.
FC	Jeśli automatyka jest zamknięty, wówczas wykrywa wyłącznik krańcowy zamknięcie.

UWAGA: Jeśli jeden lub więcej styków jest otwartych, automatyka nie otworzy się i/lub nie zamknie.
Jeżeli włączył się alarm kilku zabezpieczeń, po rozwiązaniu problemu związanym z pierwszym wyświetla się alarm drugiego i tak dalej.
Aby przerwać tryb testowy, nacisnąć ponownie przycisk TEST.
Po 10 s bezczynności ekran ponownie wyświetla status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń.

9.4 Tryb Stand By



Istnieją dwie możliwe sytuacje czuwania:
1. Po prostu wyłącza wyświetlacz, pozostawiając tylko migającą LED POWER: jest to aktywowane po 30 minutach bezczynności i jest możliwe tylko wtedy, gdy zarządzanie niskim poborem mocy (L 100) nie jest włączone.

2. **(tylko dla modeli TW90/800 i TW90/820)** Zużycie energii przez jednostkę sterującą do wartości ≤ 0,5 W, domyślnie ustawione na aktywację po 20 minutach bezczynności (L 104), ale przy wartości parametru 01, 02, 03 można je dostosować do 5-10-15 minut bezczynności.

W tej sytuacji transformator nie jest zasilany i działa tylko sekcja logiczna jednostki sterującej, zasilana przez moduł B70/MODLP.
Wyjście 24V⎓ centrali nie jest zatem zasilane, co pociąga za sobą następujące konsekwencje:
- nie jest możliwe użycie zewnętrznego odbiornika, chyba że jest on zasilany ze źródła zewnętrznego w stosunku do centrali.
- nie jest możliwe użycie niektórych trybów poleceń opartych na przecięciu fotokomórek, ponieważ fotokomórki również nie są zasilane; patrz ustawienia parametrów 52 i 55 (polecenie otwarcia) i 56 (polecenie ponownego zamknięcia po 6 sekundach).

Inne konsekwencje:
nie jest możliwe posiadanie zapasowych akumulatorów, ponieważ w trybie gotowości nie byłyby one ładowane (nawet do ładowania konserwacyjnego), a przede wszystkim brak napięcia przemiennego transformatora (z powodu jego wyłączenia obsługiwanego przez B70/MODLP) aktywowałby zasilanie z akumulatora ("bAtt" na wyświetlaczu), niepotrzebnie go rozładowując. Aby korzystać z baterii, należy obowiązkowo wyłączyć tryb "low power" (L 100).
nie jest możliwe korzystanie z B-CONNECT, ponieważ w trybie gotowości jednostka sterująca nie komunikuje się z nią, a zatem nie dostarcza informacji ani nie pozwala na sterowanie jednostką sterującą, a ponadto w konkretnym przypadku jednostki sterującej EDGE1 jej linia komunikacyjna zakłóca sterowanie B70/MODLP. Aby korzystać z B-CONNECT, należy wyłączyć tryb „low power" (L 100).

Odliczanie czasu do wejścia w fazę czuwania "low power" jest zarządzane w następujący sposób:
- resetuje się po otrzymaniu polecenia i tak długo, jak automatyka jest w ruchu.
- resetuje się, jeśli automatyka jest zatrzymana w celu ponownego zamknięcia (parametry 82 i 21), ponieważ jest to w każdym przypadku aktywna faza automatyki.
- resetuje się, jeśli działa odliczanie gwarantowanego ponownego zamknięcia (par.82).
- resetuje się, jeśli działa odliczanie czasu wyjścia COR.
- resetuje się, gdy jeden z przycisków wokół wyświetlacza jest aktywny.

Dopiero po zakończeniu sytuacji wymienionych powyżej rozpoczyna się odliczanie, które pod koniec czasu (wybranego w par.L 1) prowadzi do fazy czuwania "low power".
Wyświetlacz pokazuje "StbY", a po 1,5" wyłącza wyświetlacz i dezaktywuje wyjścia SC, LAM i COR.

Aby aktywować tryb gotowości bez konieczności czekania i móc przetestować działanie "low power":
- jednocześnie aktywuj 4 przyciski: UP ▲, DOWN ▼, **+** i **-** przez około półtorej sekundy: usłyszysz przełącznik przekaźnika wewnątrz B70/MODLP, a na wyświetlaczu pojawi się "StbY".
- Jeśli z jakiegoś powodu B70/MODLP nie odłączy zasilania od transformatora, po około 8 sekundach na wyświetlaczu jednostki centralnej pojawi się "noLP", wskazując, że "low power" nie zostało aktywowane.

Wyjście z trybu czuwania następuje w jeden z następujących sposobów:
- po aktywacji polecenia na płycie terminala (AP, CH, PP, PE, OR).
- po aktywacji polecenia radiowego.
- po aktywacji jednego z przycisków PROG, TEST.

Wybudzenie z trybu czuwania jest sygnalizowane komunikatem na wyświetlaczu "Act ", który sygnalizuje ponowną aktywację jednostki sterującej.
UWAGA! Ponowna aktywacja pociąga za sobą ponowne zasilenie transformatora, a zatem powrót zasilania 24 V do centrali: reakcja na polecenie jest nieco opóźniona, ponieważ konieczne jest odczekanie pewnego czasu, aby ustabilizować działanie fotokomórek i móc ocenić, czy są one w stanie alarmu, czy nie.

10 Programowanie ruchu dla automatyki TW90

Aby urządzenie działało prawidłowo, trzeba zaprogramować ruch.

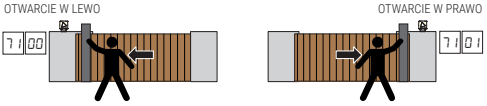
10.1 Wcześniej

1. Wybrać model zainstalowanego napędu przy parametrze A 1.

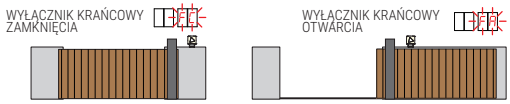
LEGENDA: **HIGH SPEED SILNIKA** **ODWRACALNY SILNIKA**

WYBÓR	MODEL	TYP SILNIKA	KONFIGURACJE
A 1 01	**TW90/800** **TW90/820**	/	**600kg NIEODWRACALNY**
A 1 02	**TW90/600/HS** **TW90/620/HS**		**600 kg HIGH SPEED** Zob. rozdział 14 "Parametry specjalne dla High Speed"
A 1 03	**TW90/800/R** **TW90/820/R**		**800 kg ODWRACALNY** Zob. rozdział 15 "Parametry specjalne silników nawrotnych"

2. Wybrać położenie silnika względem przejazdu za pomocą parametru 7 1. Fabrycznie parametr jest ustawiony dla silnika zainstalowanego po prawej stronie względem przejazdu, patrząc od wewnątrz.



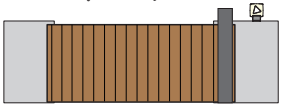
3. Jeśli wyłączniki krańcowe są włączone (60 0 1): wyregulować wyłączniki krańcowe tak, aby po aktywacji brama zatrzymywała się nieco przed ogranicznikiem mechanicznym.



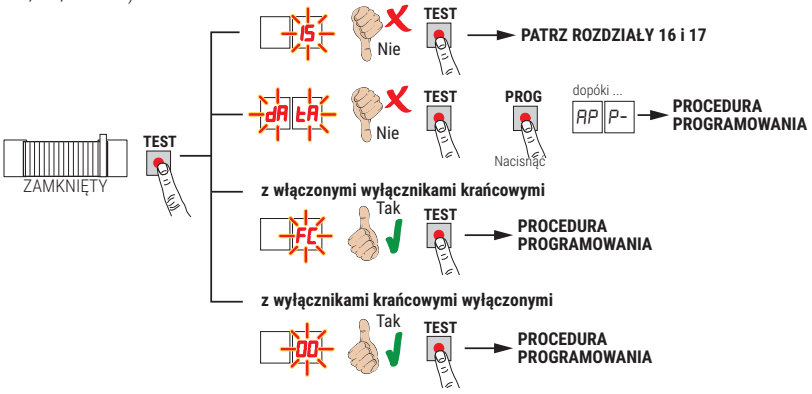
4. Sprawdzić, czy nie aktywowano funkcji sterowania z przytrzymaniem przycisku (A7 00).



5. Zamknąć bramę.

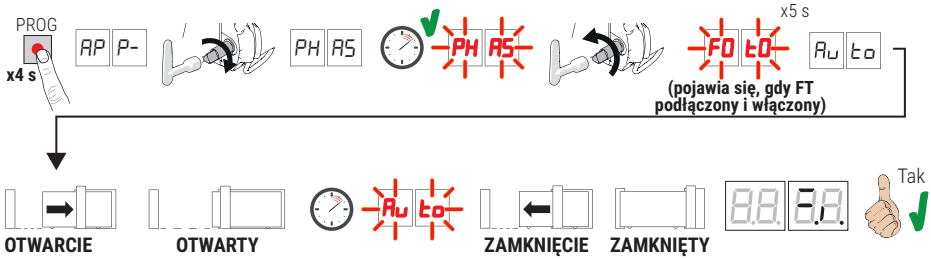


6. Nacisnąć przycisk TEST (patrz tryb TEST w rozdziale 9) i sprawdzić status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Jeżeli nie zainstalowano zabezpieczeń, założyć mostek na styk lub dezaktywować je we właściwym parametrze (50, 5 1, 53, 54, 60, 73 i 74).



PL

10.2 Procedura uczenia z wyłącznikami krańcowymi



- Gdy automatyka znajduje się w pozycji całkowitego zamknięcia, należy nacisnąć przycisk PROG i przytrzymać go przez 4 sekundy; na wyświetlaczu pojawi się komunikat *AP P-*.
- Obrócić trzpień odblokowujący, po kilku sekundach na wyświetlaczu wyświetli się *PHAS*. Centrala rozpoczyna procedurę kalibracji. W tej fazie obliczane są parametry działania silnika.
- Jeśli kalibracja silnika zakończy się powodzeniem, wyświetlacz miga *PHAS*.
- Zresetować trzpień odblokowujący. W tym momencie rozpoczyna się procedura programowania ruchu.
- Na wyświetlaczu pojawia się *FOtO* (tylko jeśli parametry *S0*, *S 1*, *S3*, *S4* nie są wyłączone). Wyjść z zasięgu wiązki fotokomórek w ciągu 5 s, aby nie przerwać procedury.
- Na wyświetlaczu pojawia się *Auto* i brama rozpoczyna manewr otwierania z niską prędkością.
- Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego otwierania brama zatrzymuje się na chwilę. Na wyświetlaczu miga *Auto*.
- Brama zamyka się aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego zamykania.

Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia.

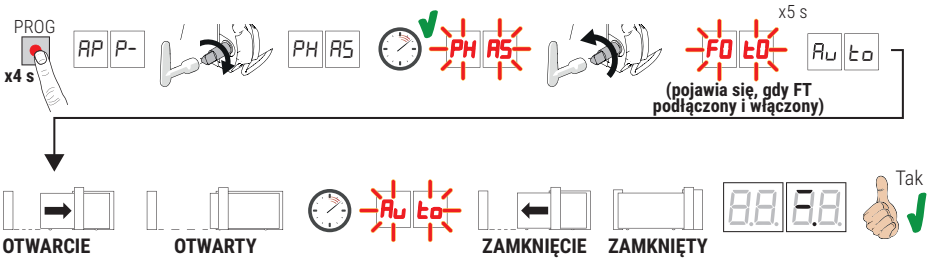
Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- *no PH*: niepowodzenie procedury kalibracji.
- *AP PE*: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.
- *AP P.L / AP P.M*: błąd długości odcinka ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby skasować błąd i sprawdzić, czy oba skrzydła są całkowicie zamknięte przed przystąpieniem do nowego programowania ruchu.

PRZESTROGA: Jeśli procedura uczenia przebiegła pomyślnie, **ALE** przestrzeń między skrzydłem (zatrzymanym na wyłączniku krańcowym) a ogranicznikiem mechanicznym nie jest zgodna z oczekiwaniami (co najmniej 3 cm), należy przesunąć wyłącznik krańcowy i **POWTÓRZ PROCEDURĘ UCZENIA SIĘ**. Upewnij się, że między ogranicznikiem skrzydła a ogranicznikiem mechanicznym pozostało co **NAJMNIEJ** 3 cm.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 17 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

PL

10.3 Procedura uczenia bez wyłączników krańcowych



- Gdy automatyka znajduje się w pozycji całkowitego zamknięcia, należy nacisnąć przycisk PROG i przytrzymać go przez 4 sekundy; na wyświetlaczu pojawi się komunikat *AP P-*.
- Obrócić trzpień odblokowujący, po kilku sekundach na wyświetlaczu wyświetli się *PHAS*. Centrala rozpoczyna procedurę kalibracji. W tej fazie obliczane są parametry działania silnika.
- Jeśli kalibracja silnika zakończy się powodzeniem, wyświetlacz miga *PHAS*.
- Zresetować trzpień odblokowujący. W tym momencie rozpoczyna się procedura programowania ruchu.
- Na wyświetlaczu pojawia się *FOtO* (tylko jeśli parametry *50*, *51*, *53*, *54* nie są wyłączone). Wyjść z zasięgu wiązki fotokomórek w ciągu 5 s, aby nie przerwać procedury.
- Na wyświetlaczu pojawia się *Auto* i brama rozpoczyna manewr otwierania z niską prędkością.
- Po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika otwarcia, brama zatrzyma się na chwilę. Na wyświetlaczu miga *Auto*.
- Brama zamyka się ponownie, aż do osiągnięcia mechanicznego ogranicznika zamykania.

Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia. Brama cofa się o liczbę obrotów rotora wybraną w parametrze *26*.

Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- *no PH*: niepowodzenie procedury kalibracji.
- *AP PE*: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.
- *AP P.L / AP P.M*: błąd długości odcinka ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby skasować błąd i sprawdzić, czy oba skrzydła są całkowicie zamknięte przed przystąpieniem do nowego programowania ruchu.

PRZESTROGA: Jeśli procedura uczenia przebiegła pomyślnie, **ALE** przestrzeń pozostawiona między skrzydłem automatyka (zatrzymanym na wyłączniku krańcowym) a ogranicznikiem mechanicznym nie jest zgodna z oczekiwaniami, należy zwiększyć wartość parametru *26*. Sprawdź, czy po całkowitym otwarciu skrzydło zachowuje tę samą odległość od ogranicznika mechanicznego, w razie potrzeby wyreguluj parametr *25*. Upewnij się, że między ogranicznikiem skrzydła a ogranicznikiem mechanicznym pozostało co **NAJMNIEJ** 3 cm.

W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 17 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

11 Programowanie ruchu dla szlabanów WAY

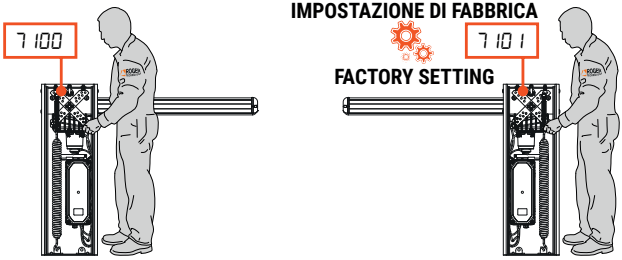
Aby urządzenie działało prawidłowo, trzeba zaprogramować ruch.

11.1 Wcześniej

1. Wybrać model zainstalowanego napędu przy parametrze A 1.

WYBÓR	MODEL	TYP SILNIKA	KONFIGURACJE
A 1 04	**WAY/004**	**/**	**Z ramię do 4 m**
A 1 05	**WAY/005** **WAY/006**	**/**	**Z ramię do 5 m** **Z ramię do 6 m**

1. Wybrać pozycję szlabanu względem przejazdu za pomocą parametru 7 1. Fabryczne parametr jest ustawiony dla szlabanu zainstalowanego po prawej stronie (7 10 1), z ramieniem podnoszonym i zamykanym po stronie lewej, patrząc od strony drzwiczek rewizyjnych.



W przypadku zmiany montażu z prawostronnego na lewostronny, trzeba zmienić również miejsce montażu sprężyn/y i skrzynki sterownika.

Informacje nt. prawidłowej instalacji znajdują się w instrukcji instalacji szlabanu.

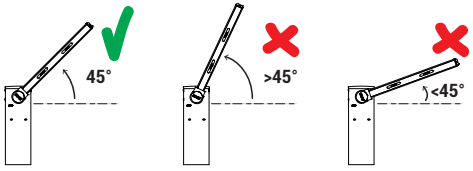
WAŻNE! Smeer de złącza smar litowy (RS/GR2/100)

2. Sprawdzić, czy nie aktywowano funkcji sterowania z przytrzymaniem przycisku (A700).



3. Sprawdzić wyważenie sprężyny i regulację ograniczników mechanicznych.

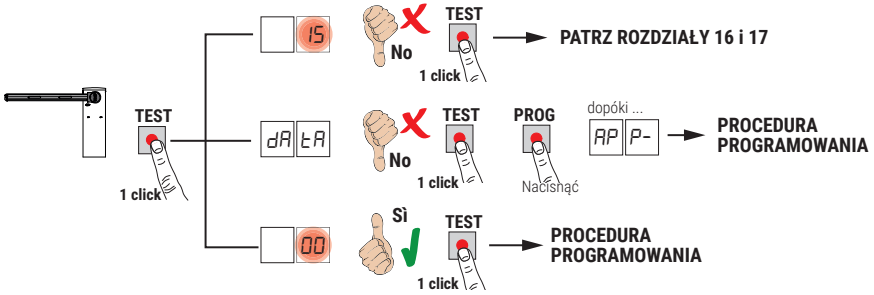
Korzystać z instrukcji instalacji szlabanu.



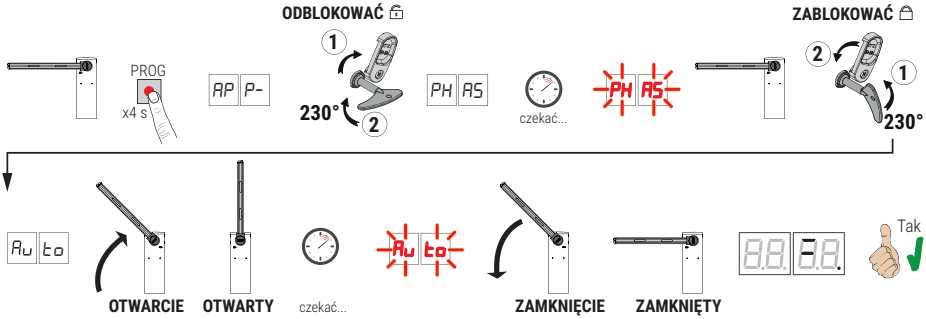
4. Ustawić drążek szlabanu w pozycji całkowitego ZAMKNIĘCIA i ponownie zablokować blokadę.

5. Nacisnąć przycisk TEST (patrz tryb TEST w sekcja 9.3) i sprawdzić status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Jeżeli nie zainstalowano zabezpieczeń, założyć mostek na styk lub dezaktywować je we właściwym parametrze (50, 5 1, 53, 54 i 74).

PL



11.2 Procedura programowania ruchu



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pojawi się *APP-* .
- Odblokować szlaban: otworzyć klapkę odblokowującą i obrócić klucz o 230° w prawo; ramiona (jeśli są krótkie i bez akcesoriów, takich jak zgrzebło i/lub stopka podporowa) mogą się podnieść.
- Po kilku sekundach na wyświetlaczu pojawi się *PHA5*. Centrala uruchamia procedurę kalibracji. W tej fazie obliczane są parametry działania silnika.
- Jeżeli kalibracja silnika powiedzie się, wyświetlacz miga *PHA5*.
- Ręcznie ustawić w pozycji całkowitego zamknięcia i zablokować szlaban.
- W tym momencie rozpoczyna się procedura programowania ruchu. Na wyświetlaczu pojawia się *Auto* i szlaban rozpoczyna manewr otwierania z niską prędkością.
- Po osiągnięciu ogranicznika mechanicznego otwierania szlaban zatrzymuje się na krótko. Na wyświetlaczu miga *Auto*.
- Szlaban zamyka się ponownie aż do osiągnięcia ogranicznika mechanicznego zamykania.

Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pojawiają się przyciski sterowania i zabezpieczenia.

Jeżeli na wyświetlaczu pojawią się poniższe komunikaty błędu, powtórzyć procedurę programowania ruchu:
- *no PH*: niepowodzenie procedury kalibracji.
- *AP P_E*: błąd programowania.

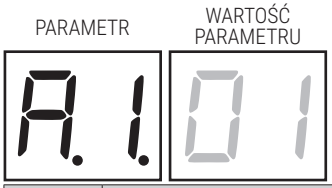
W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz rozdział 17 „Sygnalizacje alarmowe i błędy”.

12 Spis parametrów

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
A1	rozdz.10-11	Wybór modelu napędu	295
A2	00	Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu automatyka)	295
A3	00	Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)	295
A4	00	Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)	295
A5	00	Miganie ostrzegawcze	295
A6	00	Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)	295
A7	00	Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku	296
A8	00	Kontrolka otwarcia automatyka/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"/Całkowicie zamknij i zablokuj szlaban (tylko dla WAY)	296
11	04	Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania (i zamykania dla **TW90/800 - TW90/820**)	296
12	04	Regulacja spowalniania podczas manewru zamykania (tylko dla **High Speed - Silników - WAY**)	296
13	05	Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego otwierania ze stałą prędkością	297
14	05	Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego zamykania ze stałą prędkością	297
15	50	Regulacja otwarcia częściowego (%) (tylko dla TW90)	297
16	10	Regulacja czasu automatycznego zamykania po częściowym otwarciu (tylko dla TW90)	297
20	00	Tryb działania wyjścia COR	297
21	30	Regulacja czasu automatycznego zamknięcia	297
22	00	Aktywacja zarządzania otwieraniem z wyłączaniem ponownego zamykania automatycznego	297
23	03	Tolerancja zatrzymania otwierania	297
24	03	Tolerancja zatrzymania zamykania	297
25	03	Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym otwarciu (tylko dla TW90)	298
26	03	Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu (tylko dla TW90)	298
27	03	Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	298
30	05	Regulacja momentu napędowego	298
31	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody	298
33	04	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu otwierania (i zamykania dla **TW90/800 - TW90/820**)	298
34	04	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu zamykania (tylko dla **High Speed - Silników - WAY**)	298
36	00	Aktywacja maksymalnego momentu uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu	298
37	01	Regulacja momentu napędowego podczas fazy szukania pozycji	299
40	05	Regulacja prędkości podczas otwierania (i zamykania dla **TW90/800 - TW90/820**)	299
41	05	Regulacja prędkości podczas zamykania (tylko dla **High Speed - Silników - WAY**)	299
42	03	Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru	299
49	01	Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	299
50	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT1)	299
51	02	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT1)	299
52	01	Tryb działania fotokomórki (FT1) kiedy automatyka jest zamknięta	300

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
53	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT2)	300
54	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT2)	300
55	01	Tryb działania fotokomórki (FT2) kiedy automatyka jest zamknięta	300
56	00	Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2) lub polecenie natychmiastowe	300
57	00	Wybór typu styku (N.Z. lub 8k2) na wejściach FT1/FT2/ST	300
60	00	Włączenie wyłącznika krańcowego (tylko dla TW90)	300
65	05	Regulacja odcinka zatrzymania silnika	301
71	01	Wybór pozycji instalacji silnika / szlabanu względem przejazdu, patrząc od wewnątrz	301
73	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS1	301
74	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS2	301
76	00	Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)	301
77	01	Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)	301
78	00	Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej	301
79	60	Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego	302
80	00	Konfiguracja styku zegara (ORO)/Włączenie trybu GAPT (tylko dla TW90)	302
81	00	Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia	302
82	03	Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia	302
85	03	Wybór zarządzania podczas pracy z akumulatorem	302
86	00	Wybór ograniczeń podczas pracy z akumulatorem	303
87	00	Wybór rodzaju akumulatora i ograniczenie poborów	303
L0	00	Włączanie komunikacji szeregowej	303
L1	04	Konfiguracja trybu "low power stand-by" (tylko dla TW90/800, TW90/820)	303
FA	00	Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych	303
n0	01	Wersja HW	304
n1	23	Rok produkcji	304
n2	45	Tydzień produkcji	304
n3	67	Numer seryjny	304
n4	89		304
n5	01		304
n6	23	Wersja sekwencyjna FW	304
oN	01	Wyświetlanie licznika wykonanych manewrów	304
o0	23		304
o1	45		304
h0	01	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny)	304
h1	23		304
d0	01	Wyświetlanie licznika czasu włączenia (dni)	304
d1	23		304
P1	00	Hasło	304
P2	00		304
P3	00		304
P4	00		304
CP	00	Zabezpieczenie zmiany hasła	304

13 Menu parametrów



A101	**Wybór modelu siłownika** **OSTROŻNIE!** Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
01	**TW90/800 - TW90/820** - silnik **NIEODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 800kg
02	**TW90/600/HS - TW90/620/HS** - silnik **NIEODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 600kg
03	**TW90/800/R - TW90/820/R** - silnik **ODWRACALNY** do skrzydeł o wadze max 800kg
04	**WAY/004** - szlaban **NIEODWRACALNY** z drążkiem do 4 m
05	**WAY/005** - szlaban **NIEODWRACALNY** z drążkiem do 5 m **WAY/006** - szlaban **NIEODWRACALNY** z drążkiem do 6 m

A200	**Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu automatyka)**
00	Dezaktywowane.
01-15	Od 1 do 15 prób zamknięcia (po zadziałaniu fotokomórek). Po wykonaniu zaprogramowanej liczy prób automatyka pozostaje otwarta.
99	Automatyka wykonuje nieskończoną liczbę prób zamknięcia.

A300	**Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)**
00	Dezaktywowane. Po przywróceniu zasilania automatyka się NIE zamyka.
01	Aktywowane. Jeżeli automatyka NIE jest całkowicie otwarta, po przywróceniu zasilania zamyka się po ostrzegawczym miganiu lampy przez 5 s (niezależnie od wartości ustawionej w parametrze A5). Zamknięcie w trybie „szukanie pozycji" (patrz rozdział 21).

A400	**Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)**
00	Otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera-stop-zamyka...
01	Tryb mieszkalny: automatyka otwiera się i zamyka po upływie ustawionego czasu zamknięcia automatycznego. Czas zamknięcia automatycznego jest odliczany od nowa po kolejnym sygnale trybu krokowego. Podczas otwierania sygnał trybu krokowego jest ignorowany. Dzięki temu automatyka otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A200), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A201.
02	Tryb mieszkalny: automatyka otwiera się i zamyka po upływie ustawionego czasu zamknięcia automatycznego. Czas zamknięcia automatycznego NIE jest odliczany od nowa po kolejnym sygnale trybu krokowego. Podczas otwierania sygnał trybu krokowego jest ignorowany. Dzięki temu automatyka otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A200), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A201.
03	Otwiera-zamyka-otwiera-zamyka.
04	Otwiera-zamyka-stop-otwiera.

A500	**Miganie ostrzegawcze**
00	Dezaktywowane. Lampa błyskowa włącza się podczas manewru otwierania i zamykania.
01-10	Od 1 do 10 s migania ostrzegawczego przed każdym manewrem.
99	5 s migania ostrzegawczego przed manewrem zamykania.

A600	**Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)** **UWAGA:** parametr A6 nie jest wyświetlany dla automatyki WAY, ponieważ polecenie PED nie jest zarządzane
00	Dezaktywowane. Automatyka otwiera się częściowo w trybie krokowym: otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera...
01	Aktywowane. Podczas otwierania sygnał otwarcia częściowego (PED) jest ignorowany.

PL

A7 00	**Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku** **UWAGA**: włączenie funkcji „człowiek obecny" uniemożliwia tryb GAPT (par. *80*).
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Automatyka działa po przytrzymaniu przycisku otwierania (AP) lub zamykania (CH). Po zwolnieniu przycisku automatyka się zatrzymuje.
02	Otwieranie odbywa się w trybie półautomatycznym, zamknięcie deadman jest aktywowane tylko przez polecenie CH na karcie terminala; polecenie radiowe jest włączone tylko wtedy, gdy jest skonfigurowane do otwierania.

Wartości *03* i *04* umożliwiają aktywację „deadman" „**w sytuacji awaryjnej**", która może być aktywowana tylko przez jedno z poleceń na płycie terminala: AP, CH; fotokomórki i czułe krawędzie są ignorowane, STOP i wykrywanie wstrząsów (które nie odwraca ruchu, ale zatrzymuje silnik) pozostają zarządzane.
Podczas pracy w trybie „dead man" migające światło wykonuje sekwencje 10 szybkich błysków przeplatanych krótką przerwą; ruch odbywa się z minimalną prędkością.
Z drugiej strony, jeśli automatyka jest aktywowana przez sterowanie radiowe lub za pomocą poleceń PP, PED, OR, działanie pozostaje standardowe (półautomatyczne lub automatyczne) z pomocą wszystkich włączonych zabezpieczeń.

OSTRZEŻENIE! Do zacisków AP i CH należy podłączać wyłącznie przełącznik kluczykowy zainstalowany w bezpośrednim sąsiedztwie automatyka, aby sterować nią wizualnie: nieprzestrzeganie tej instrukcji bezpieczeństwa może spowodować zagrożenie dla osób lub mienia.

Aby zagwarantować bezpieczeństwo dobrowolnego uruchomienia, polecenie z tablicy zacisków AP (lub CH) musi być wykonane w następujący sposób (patrz rys. 19, przykład polecenia otwarcia)
- początkowa aktywacja (zamknięcie styku) trwająca krócej niż 1 sekundę
- zwolnić sterowanie i w ciągu 1 sekundy ponownie aktywować sterowanie i przytrzymać je: od tego momentu automatyka porusza się z martwym człowiekiem, zatrzymując się po zwolnieniu sterowania.

Jako dodatkowa funkcja zabezpieczająca: aktywacja sterowania selektora CH podczas otwierania lub sterowania selektora AP podczas zamykania zatrzymuje automatykę; aby ją ponownie aktywować, należy zwolnić wszystkie elementy sterujące i powtórzyć sekwencję przedstawioną na rys. 19.

03	Umożliwienie pracy w trybie „deadman" „**w sytuacjach awaryjnych w instalacjach mieszkaniowych**", przy sterowaniu z płyty terminala AP skrzydło może być całkowicie otwarte, sterowanie z płyty terminala CH będzie dostępne tylko wtedy, gdy skrzydło jest całkowicie otwarte: tylko wtedy, gdy skrzydło jest całkowicie otwarte, można je ponownie zamknąć. Podczas pracy w trybie awaryjnym na wyświetlaczu pojawia się „*5-ES*" (naciśnięcie przycisku TEST resetuje wyświetlacz na kilka sekund).
04	Umożliwienie pracy w trybie „deadman" „**w sytuacjach awaryjnych w instalacjach kondominium**", które mogą być obsługiwane tylko za pomocą sterowania AP z listwy zaciskowej, aż do całkowitego otwarcia, bez możliwości zamknięcia. Możliwe jest tylko otwarcie automatyka. Podczas pracy w trybie awaryjnym na wyświetlaczu pojawia się „*5-En*" (naciśnięcie przycisku TEST resetuje wyświetlacz na kilka sekund).

A8 00	**Kontrolka otwarcia automatyka/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"/ Całkowicie zamknij i zablokuj szlaban (tylko dla WAY)**
00	Światła szlabanu krótko migające jeśli ramię jest zatrzymane, migające jeśli ramię znajduje się w ruchu.
01	Kontrolka miga powoli podczas manewru otwierania. Zaczyna nieprzerwanie świecić po całkowitym otwarciu automatyka. Podczas manewru zamykania szybko miga. Jeżeli automatyka zatrzyma się w pozycji pośredniej, kontrolka gaśnie dwa razy co 15 s.
02	Ustawić na 02, jeżeli wyjście SC jest używane jako test fotokomórek. Patrz rys. 11-12.
03	Ustawić na 03, jeżeli wyjście SC jest używane jako "battery saving". Patrz rys. 13-14. Kiedy automatyka jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala dezaktywuje akcesoria podłączone do zacisku SC, aby ograniczyć zużycie baterii.
04	Ustawić na 04, jeżeli wyjście SC jest używane jako "battery saving" i test fotokomórek. Patrz rys. 13-14.
05	**Tylko dla szlabanu WAY**: światła szlabanu zawsze włączone.
06	**Tylko dla szlabanu WAY**: światła szlabanu włączone jeśli ramię jest zatrzymane, migające jeśli ramię znajduje się w ruchu.
07	**Tylko dla szlabanu WAY**: światła szlabanu krótko migające jeśli ramię jest zatrzymane, migające jeśli ramię znajduje się w ruchu.
08	**Tylko dla szlabanu WAY**: światła szlabanu krótko migające jeśli ramię jest zamknięte, migające jeśli ramię znajduje się w ruchu lub zatrzymanym w pozycji pośredniej, wyłączone jeśli ramię jest otwarte.
09	**Tylko dla szlabanu WAY**: światła szlabanu krótko migające jeśli ramię jest zamknięte, migające jeśli ramię znajduje się w ruchu lub zatrzymanym w pozycji pośredniej, stacjonarny jeśli ramię jest otwarte.

11 04	**Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania i zamykania**
12 04	Patrz rozdziały 14 i 15
01-05	*01*= automatyka zwalnia w pobliżu ogranicznika mechanicznego / wyłącznika krańcowego ... *05*= automatyka zwalnia znacznie przed ogranicznikiem mechanicznym / wyłącznikiem krańcowym.

PL

13 05	**Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego otwierania ze stałą prędkością** **UWAGA**: prędkość manewru jest regulowana przez parametr 42. Po zwolnieniu automatyka kontynuuje ruch ze stałą prędkością aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego.
14 05	**Regulacja przestrzeni przybliżania do wyłącznika krańcowego zamykania ze stałą prędkością** **UWAGA**: prędkość manewru jest regulowana przez parametr 42. Po zwolnieniu automatyka kontynuuje ruch ze stałą prędkością aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego.
05-40	Dla automatyki TW90: 05= ok. 15 cm odstępu; ... 10= ok. 30 cm odstępu; ... 40= ok. 120 cm odstępu. Dla operatorów WAY: 05= obrót drążka o ok. 0,5 stopnia; ... 40= obrót drążka o ok. 4 stopnie **UWAGA**: - w przypadku drążka o długości 4 m, obrót o 4 stopnie odpowiada ruchowi w pionie o ok. 28 cm - w przypadku drążka o długości 5 m, obrót o 4 stopnie odpowiada ruchowi w pionie o ok. 35 cm

15 50	**Regulacja otwarcia częściowego (%) (tylko dla TW90)** **UWAGA**: Parametr jest ustawiony fabrycznie na 50% (połowa całkowitego ruchu); nie jest wyświetlana dla automatyki WAY (sterowanie PED nie jest zarządzane).
10-99	od 10% do 99% pełnego odcinka ruchu

16 10	**Regulacja czasu automatycznego zamykania po częściowym otwarciu (tylko dla TW90)** Odliczanie rozpoczyna się, gdy osiągnięte zostanie otwarcie dla pieszych określone w pkt 15. **UWAGA**: parametr ten nie jest wyświetlany dla automatyki WAY.
00-90	od 00 do 90 s pauzy.
92-99	od 2 do 9 min pauzy.

20 00	**Rodzaj sygnalizacji zapewnianej przez wyjście COR** **UWAGA**: sygnał wysyłany przez wyjście COR może być używany tylko wtedy, gdy tryb „low power" jest wyłączony (L 100).
00	Działanie STANDARDOWE sterowane przez parametr 79
01	Styk zamknięty, jeśli sterownik działa prawidłowo. Kontakt otwarty, jeśli centralnie zablokowany w alarmie.
02	Styk zamknięty, jeżeli panel sterowania jest zasilany z sieci lub z akumulatora. Styk otwarty w wyniku błędu: panel sterowania zasilany z rozładowanego akumulatora (poziom napięcia ustawiony w par. 85) lub w stanie alarmu bEL0 (panel sterowania nie przyjmuje poleceń).
03	Silnik zamknięty, jeżeli nie występuje żaden z błędów 1 lub 2. Silnik otwarty, jeżeli występuje chociaż jeden z błędów 1 lub 2.
04	Styk zamknięty, jeżeli automatyka nie jest całkowicie otwarta. Styk otwarty, jeżeli automatyka jest całkowicie otwarta.
05	Styk zamknięty, jeżeli automatyka nie jest całkowicie zamknięta. Styk otwarty, jeżeli automatyka jest całkowicie zamknięta.

21 30	**Regulacja czasu automatycznego zamknięcia** Odliczanie rozpoczyna się kiedy automatyka jest otwarta i trwa przez zaprogramowany czas. Po upływie czasu automatyka zamyka się automatycznie. Zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu.
00-90	od 00 do 90 s pauzy.
92-99	od 2 do 9 min pauzy.

22 00	**Aktywacja zarządzania otwieraniem z wyłączaniem ponownego zamykania automatycznego** Jeśli aktywne, wyłączanie ponownego zamykania automatycznego dotyczy tylko polecenia wybranego w parametrze. **Na przykład**: jeśli ustawiono 220 1, po poleceniu AP ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączane, natomiast po poleceniach PP i PED ponowne zamykanie automatyczne włącza się. **UWAGA**: Polecenie ma funkcję aktywacji w sekwencji otwieranie-zatrzymanie-zamykanie lub zamykanie-zatrzymanie -otwieranie.
00	Dezaktywowany.
01	Polecenie AP (otwieranie) aktywuje manewr otwierania. Przy całkowicie otwartej automatyka ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie AP (otwieranie) aktywuje manewr zamykania.
02	Polecenie PP (ruch krokowy) aktywuje manewr zamykania. Przy całkowicie otwartej automatyka ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie PP (ruch krokowy) aktywuje manewr zamykania.
03	Polecenie PED (otwieranie częściowe) aktywuje manewr częściowego otwierania. Ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie PED (otwieranie częściowe) aktywuje manewr zamykania. **UWAGA**: w przypadku automatyki WAY polecenie PED nie jest zarządzane.

23 03	**Tolerancja zatrzymania otwierania** **UWAGA:** parametr jest widoczny, jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00, automatyka TW90) lub dla automatyki WAY; wyreguluj wartość par.23 tak, aby była mniejsza lub równa wartości par.25 (dla automatyki WAY: pozostawić wartość fabryczną).
01-05	01= minimalna tolerancja (obroty rotora) ... 05= maksymalna tolerancja (obroty wirnika)

24 03	**Tolerancja zatrzymania zamykania** **UWAGA:** parametr jest widoczny, jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00, automatyka TW90) lub dla automatyki WAY; wyreguluj wartość par.24 tak, aby była mniejsza lub równa wartości par.26 (dla automatyki WAY: pozostawić wartość fabryczną).
01-05	01= minimalna tolerancja (obroty rotora) ... 05= maksymalna tolerancja (obroty wirnika)

25 03	**Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu (tylko dla TW90)** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko dla automatyki TW90 i jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00). Z wyjątkiem programowania jazdy lub manewrów zmiany położenia, gdy automatyka dojeżdża do mechanicznego ogranicznika zamknięcia, w standardowych zamknięciach zatrzymuje się z wyprzedzeniem. Aby ustawić wyprzedzenie przy zatrzymaniu na około 3 cm, ustaw następujące wartości dla parametru 25: 04 dla TW90/800 - TW90/820 03 dla TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 dla TW90/800/R - TW90/820/R
01- 15	01= minimalne wyprzedzenie (obroty wirnika) ... 15= maksymalne wyprzedzenie (obrót wirnika)

26 03	**Wyprzedzenie przy zatrzymaniu przy całkowitym zamknięciu (tylko dla TW90)** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko dla automatyki TW90 i jeśli wyłączniki krańcowe są wyłączone w parametrze 60 (60 00). Zwyjątkiem programowania jazdy lub manewrów zmiany położenia, gdy automatyka dojeżdża do mechanicznego ogranicznika zamknięcia, w standardowych zamknięciach zatrzymuje się z wyprzedzeniem. Aby ustawić wyprzedzenie przy zatrzymaniu na około 3 cm, ustaw następujące wartości dla parametru 26: 04 dla TW90/800 - TW90/820 03 dla TW90/600/HS - TW90/620/HS 02 dla TW90/600/R - TW90/820/R
01- 15	01= minimalne wyprzedzenie (obroty wirnika) ... 15= maksymalne wyprzedzenie (obrót wirnika)

27 03	**Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)** **UWAGA:** parametr nie jest widoczny dla automatyki WAY, inwersja zawsze prowadzi do całkowitego otwarcia. Reguluje czas manewru zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub systemu wykrywania przeszkód. Po zmianie kierunku ruchu w wyniku zadziałania listwy krawędziowej lub napotkania przeszkody, automatyka zatrzymuje się z prędkością spowolnioną, z jaką porusza się na zakończenie manewru. Dlatego też czas zmiany kierunku ruchu będzie nieco wyższy niż ustawiony.
00-60	od 0 do 60 s.

30 05	**Regulacja momentu napędowego** Zwiększając lub zmniejszając wartość parametru można zwiększać lub zmniejszać moment napędowy, a co za tym idzie, czułość zadziałania w chwili napotkania przeszkody. Zaleca się wpisywanie wartości poniżej 03 TYLKO w przypadku wyjątkowo lekkich instalacji, które nie są narażone na działanie nieprzyjaznych czynników atmosferycznych (silny wiatr lub niskie temperatury).
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (zmniejszenie momentu napędowego = większa czułość) 05= momentu napędowego zestaw fabryczny. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (zwiększenie momentu napędowego = mniejsza czułość).

31 15	**Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody** Jeżeli czas reakcji na siłę uderzenia o przeszkody jest zbyt długi, zmniejszyć wartość parametru. Jeżeli siła uderzenia o przeszkody jest zbyt duża, zmniejszyć wartość parametru 30.
01- 10	Niski moment napędowy: 01 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 10 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody. **UWAGA**: korzystać z tych ustawień tylko wtedy, gdy średnie wartości momentu napędowego nie są dopasowane do instalacji.
11- 16	Średni moment napędowy. **Ustawienie zalecane do regulacji sił roboczych.** 11 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 16 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody.
17	Moment napędowy na 70% maksymalnej wartości, czas zadziałania 1 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.
18	Moment napędowy na 80% maksymalnej wartości, czas zadziałania 2 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.
19	Maksymalny moment napędowy, czas zadziałania 2 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.
20	Maksymalny moment napędowy, czas zadziałania 5 s. Listwa krawędziowa obowiązkowa.

33 04	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu**
34 04	Patrz rozdziały 14 i 15
01-05	01= automatyka gwałtownie przyspiesza po starcie... 05= automatyka przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

36 00	**Aktywacja maksymalnego momentu uruchamiającego przy rozpoczęciu ruchu** Po aktywacji tego parametru przy każdym uruchomieniu silnika włącza się maksymalny moment uruchamiający na maksymalny czas 5 s lub na czas umożliwiający automatyki TW90 otwarcie na około 65 cm i aby wysięgnik szlabanu WAY wykonał obrót o 5°. **UWAGA**: w przypadku automatyki **HIGH SPEED** i **WAY** uruchomienie trwa 2 s, niezależnie od ustawień parametru 36.
00	Dezaktywowany
01	Aktywowany podczas uruchamiania TYLKO przy otwieraniu (w tym w fazie szukania pozycji). Przy zamykaniu moment rozruchowy jest aktywowany tylko jeżeli pozycja jest znana, a do całkowitego zamknięcia automatyka brakuje ponad 2 metry.
02	Aktywowany przy każdym uruchomieniu (w tym w fazie szukania pozycji).

37 01	**Regulacja momentu napędowego podczas fazy szukania pozycji** Wykonać regulację momentu napędowego za pomocą parametru 37, jeżeli w fazie szukania pozycji wartości ustawione w parametrach 30 i 31 są nieodpowiednie dla zapewnienia ukończenia manewru przez automatyka. Jeśli faza szukania pozycji nie zostanie zakończona, automatyka nie powraca do normalnego działania.
00	Działanie systemu wykrywającego przeszkody jest regulowane wyłącznie przez wartości ustawione w parametrach 30 i 31.
01	Działanie systemu wykrywającego przeszkody jest regulowane przez wartości ustawione w parametrach 30 i 31 oraz przez wartość prądu maksymalnego zapamiętaną w fazie programowania ruchu.
02	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 70% maksymalnego momentu przez czas działania równy 1 s.
03	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 80% maksymalnego momentu przez czas działania równy 2 s.
04	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 100% maksymalnego momentu przez czas zadziałania równy 3 s.
05	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 100% maksymalnego momentu przez czas zadziałania równy 5 s.

40 05	**Regulacja prędkości podczas otwierania i zamykania**
41 05	Patrz rozdziały 13 i 14
01-05	01= prędkości minimalnej, ..., 05=prędkości maksymalnej TW90/800: min=6 m/min; max=12 m/min TW90/600/HS: min=6 m/min; max=25 m/min TW90/800/R: min=6 m/min; max=18 m/min WAY/004: min=90° w 4"; max=90° w 11" WAY/005, WAY/006: min=90° w 5"; max=90° w 17"

42 03	**Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru** Po zakończeniu fazy zwalniania automatyka kontynuuje ruch ze stałą prędkością aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego. Przestrzeń jest regulowana przez parametry 13 i 14.
01-08	Dla TW90/800 i TW90/600/HS: 01= 250 RPM; 02= 300 RPM; 03= 350 RPM; 04= 400 RPM; 05= 450 RPM; 06= 500 RPM; 07= 550 RPM; 08= 600 RPM Dla TW90/800/R: każda wartość jest dzielona przez dwa (125 obr./min, 150 obr./min, ...) Dla WAY: każda wartość jest dzielona przez 10 (25 obr./min, 30 obr./min, ...) **UWAGA:** Minimalna i maksymalna prędkość zbliżania zmieniają się w zależności od zamontowanego modelu silnika. Zakres regulacji podzielony jest na kroki o stałej amplitudzie. Wartości orientacyjne: TW90/800 - TW90/820 od około 2 m/min do 5 m/min TW90/600/HS - TW90/620/HS - TW90/620/HS od około 3 m/min do 8 m/min TW90/800/R - TW90/820/R od około 2 m/min do 6 m/min WAY/004, WAY/005, WAY/006: min=10° in 1"; mak=10° in 2.2" **UWAGA:** aby wyregulować podejście do ostatnich 10° skoku, należy ustawić parametry 13, 14 na wartość 10.

49 01	**Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)**
00	Brak prób automatycznego zamknięcia.
01-03	Od 1 do 3 prób automatycznego zamknięcia. Automatyka zamyka się automatycznie tylko jeżeli jest całkowicie otwarta. Zaleca się wpisanie wartości mniejszej lub równej parametrowi A2.

50 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka zamyka się.

51 02	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka otwiera się.

S2 01	**Tryb działania fotokomórki FT1 kiedy automatyka jest zamknięta** Parametr jest niewidoczny, jeżeli ustawi się A8 02 lub A8 03 lub A8 04.
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć automatyka.
01	Automatyka otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia automatyka (użyteczne tylko jeśli L 100).

S3 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka zamyka się.

S4 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Automatyka zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, automatyka natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Automatyka stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki automatyka zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki automatyka otwiera się.

S5 01	**Tryb działania fotokomórki FT2 kiedy automatyka jest zamknięta** Parametr jest niewidoczny, jeżeli ustawi się A8 02 lub A8 03 lub A8 04.
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć automatyka.
01	Automatyka otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia automatyka.

S6 00	**Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2) lub polecenie natychmiastowe** **Parametr jest niewidoczny, jeżeli wpisze się** A8 03 **lub** A8 04. UWAGA: w przypadku przecięcia linii foto podczas otwierania, odliczanie 6 s rozpoczyna się, gdy automatyka znajduje się w pozycji całkowitego otwarcia. Jeśli automatyka przejdzie do trybu czuwania w pozycji całkowitego otwarcia, funkcja nie jest zarządzana (fotokomórki nie są zasilane).
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT1 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.
02	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT2 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.
03	Włączone. Gdy automatyka jest całkowicie otwarta, przejście przez fotokomórki FT1 natychmiast uruchamia polecenie zamknięcia.
04	Włączone. Gdy automatyka jest całkowicie otwarta, przejście przez fotokomórki FT2 natychmiast uruchamia polecenie zamknięcia.

S7 00	**Wybór typu styku (N.Z. lub 8,2 kOhm) na wejściach FT1/FT2/ST** Zgodnie z wymogami norm bezpieczeństwa EN12453-EN12445, do wejść **FT1/FT2/ST** można podłączyć urządzenia korzystające ze styku 8,2 kOhm, zamiast styku N.Z. Odpowiednio skonfigurować centralę.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Styki N.Z. Konfiguracja standardowa.		
01	8k2	N.Z.	N.Z.
02	N.Z.	8k2	N.Z.
03	8k2	8k2	N.Z.
10	N.Z.	N.Z.	8k2
11	8k2	N.Z.	8k2
12	N.Z.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

60 00	**Włączanie wyłączników krańcowych (tylko dla TW90)** **UWAGA:** parametr widoczny tylko dla automatyki TW90
00	Wyłączniki krańcowe wyłączone; programowanie skoku i zmiana położenia powoduje, że skrzydło naciska na ograniczniki mechaniczne, par. 25 i 26 regulują odległość zatrzymania od tych ograniczników.
01	Wyłączniki krańcowe włączone; programowanie skoku i zmiana położenia są zarządzane przez aktywację elektrycznych wyłączników krańcowych otwierania i zamykania.

65 05	**Regulacja odcinka zatrzymania silnika**
01-05	01= szybkie hamowanie/krótszy odcinek zatrzymania ... 05= łagodne hamowanie/dłuższy odcinek hamowania

71 01	**Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz** **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
00	Silnik zainstalowany po lewej stronie.
01	Silnik zainstalowany po prawej stronie.

73 00	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS1** **UWAGA:** niewidoczny dla automatyki WAY, wejście COS1 wyłączone
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
02	Styk z oporem 8k2. Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
12	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka cofa się tylko przy otwieraniu.
14	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka zawsze się cofa.

74 00	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS2** **UWAGA:** w przypadku automatyki WAY wybierane wartości to tylko 00, 01, 02; czuła krawędź działa tylko podczas zamykania, powodując całkowite otwarcie.
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
02	Styk z oporem 8k2. Automatyka zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Automatyka zawsze zmienia kierunek ruchu.
12	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka cofa się tylko podczas zamykania.
14	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Automatyka zawsze się cofa.

76 00	**Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)** **UWAGA**: Z wtykowym odbiornikiem radiowym ROGER TECHNOLOGY.
77 01	**Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)** **UWAGA**: Z wtykowym odbiornikiem radiowym ROGER TECHNOLOGY.
00	TRYB KROKOWY.
01	OTWARCIE CZĘŚCIOWE.
02	OTWARCIE.
03	ZAMKNIĘCIE.
04	STOP.
05	Oświetlenie dodatkowe. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Światło świeci tak długo, jak długo pilot radiowy jest aktywowany. Parametr 79 jest ignorowany.
06	Oświetlenie dodatkowe ON-OFF. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Pilot radiowy włącza-wyłącza oświetlenie dodatkowe. Parametr 79 jest ignorowany.
07	TRYB KROKOWY z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].
08	OTWARCIE CZĘŚCIOWE z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].
09	OTWARCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].
10	ZAMKNIĘCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa [1].

[1] Aby nie dopuścić do niepożądanego uruchomienia automatyka przypadkowym naciśnięciem przycisku pilota, aktywacja sygnału wymaga potwierdzenia bezpieczeństwa. Na przykład: parametry 76 07 i 77 01 są ustawione:

- Naciśnięcie przycisku CHA pilota wybiera działanie w trybie krokowym, które trzeba potwierdzić w ciągu 2 sekund naciskając przycisk CHB pilota. Naciśnięcie przycisku CHB aktywuje otwarcie częściowe.

7800	**Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej**
00	Częstotliwość jest regulowana elektroniczne przez lampę błyskową.
01	Niska częstotliwość.
02	Niska częstotliwość podczas otwierania, wysoka podczas zamykania.

7960	**Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego**
00	Dezaktywowane.
01	IMPULSOWE. Oświetlenie włącza się na krótko na początku każdego manewru.
02	WŁĄCZONE. Oświetlenie jest włączone przez cały czas trwania manewru.
03-90	Od 3 do 90 s. Oświetlenie pozostaje włączone po zakończeniu manewru przez zaprogramowany czas.
92-99	Od 2 do 9 minut. Oświetlenie pozostaje włączone po zakończeniu manewru przez zaprogramowany czas.

8000	**Konfiguracja styku zegara (ORO)/Włączenie trybu GAPT (tylko dla TW90)** Po aktywacji funkcji zegara automatyka otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) automatyka się zamyka.
00	Po aktywacji funkcji zegara automatyka otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są ignorowane.
01	Po aktywacji funkcji zegara automatyka otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są przyjmowane. Po ponownym, całkowitym otwarciu automatyka funkcja zegara ponownie zostaje aktywowana.

Możliwe jest podłączenie zewnętrznego zegara/timera do wejścia PED w celu uzyskania trybu GAPT (zarządzanie tymczasowym częściowym otwarciem); polega on na tym, że:
- po zamknięciu styku PED następuje częściowe otwarcie, a po zwolnieniu styku następuje zamknięcie.
- jeśli w pozycji częściowego otwarcia zostanie odebrany sygnał AP, automatyka otwiera się całkowicie, a po ponownym zamknięciu powraca do pozycji częściowego otwarcia
- jeśli w pozycji częściowego otwarcia zostanie odebrany sygnał CH, nawet przy zamkniętym styku PED nastąpi całkowite zamknięcie; jeśli następnie zostanie odebrany sygnał AP, po całkowitym otwarciu ponownie aktywuje się tryb GAPT
- jeśli styk PED jest otwarty, automatyka powraca do trybu standardowego (polecenie zamknięcia zawsze powoduje całkowite zamknięcie)
- przy włączonym trybie GAPT wejście ORO nie jest obsługiwane
- wartości 02, 03, 04 nie są dostępne dla automatyki WAY (wejście PED nieaktywne)
- wartości 03, 04 uniemożliwiają tryb „człowiek obecny" (par. A7)

02	Tryb GAPT włączony, centrala nie akceptuje poleceń AP i CH
03	Tryb GAPT włączony, centrala akceptuje tylko polecenie AP
04	Tryb GAPT włączony, centrala akceptuje polecenie AP i polecenie CH

8100	**Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia** Aktywacja tego parametru daje gwarancję, że automatyka nie pozostanie otwarta z powodu naciśnięcia nieprawidłowego i/lub przypadkowego przycisku. Funkcja się NIE aktywuje, jeżeli: • automatyka zostanie zatrzymana przyciskiem STOP. • aktywuje się listwa krawędziowa i wykrywa przeszkodę w kierunku, w którym jest wykonywana aktywowana funkcja. Jeżeli natomiast listwa krawędziowa wykryje przeszkodę podczas ruchu w kierunku przeciwnym niż gwarantowany, funkcja pozostaje aktywna. • zostaną wykonane próby zamknięcia zaprogramowane w parametrze A2. • jeżeli nie ma kontroli pozycji (wyszukać pozycję, patrz rozdział 21).
00	Dezaktywowane. Parametr B2 nie jest wyświetlany.
01	Aktywacja gwarancji zamknięcia. Po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2, centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru A5, a następnie zamyka automatyka.
02	Aktywacja gwarancji zamknięcia i otwarcia. Jeżeli automatyka zatrzyma się po naciśnięciu przycisku trybu krokowego, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2 centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru A5 a automatyka się zamyka. Jeżeli podczas manewru zamykania automatyka zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2 automatyka się zamyka. Jeżeli podczas manewru otwierania automatyka zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2 automatyka się otwiera.

8203	**Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia** **UWAGA**: Parametr nie jest widoczny, jeżeli parametr B 1 00.
02-90	Od 2 do 90 s oczekiwania.
92-99	Od 2 do 9 min oczekiwania.

PL

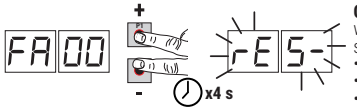
85 03	**Wybór zarządzania podczas pracy z akumulatorem** Ustawienie wartości innej niż 00 powoduje aktywację kontroli poziomu napięcia akumulatora. Żądany typ działania można wybrać w parametrze 86 i aktywować sygnalizację poprzez wyjście COR w parametrze 20.
00	Centrala zawsze akceptuje polecenia do momentu całkowitego wyczerpania akumulatora.
01	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej minimalnej wartości progowej (22V⎓ z ładowarką B71/BC; 24.6V⎓ z zewnętrzną ładowarką B71/PBX)
02	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej pośredniej wartości progowej (23V⎓ z ładowarką B71/BC; 25V⎓ z zewnętrzną ładowarką B71/PBX)
03	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej maksymalnej wartości progowej (24V⎓ z ładowarką B71/BC; 25.6V⎓ z zewnętrzną ładowarką B71/PBX)

86 00	**Wybór ograniczeń w funkcjonowaniu w oparciu o akumulator** **UWAGA**: parametr jest widoczny wyłącznie, jeśli par. 85 jest inny niż 00
00	Brak ograniczeń w sterowaniu, gdy napięcie akumulatora spada do wybranego progu. Możliwa jest aktywacja sygnalizacji poprzez wyjście COR (jeśli parametry 85 i 20 są odpowiednio ustawione).
01	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w par. 85 na dłużej niż 30 sekund, centrala, po 5-sekundowym miganiu, centrala przyjmuje tylko polecenia otwarcia i nigdy nie zamyka się ponownie.
02	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w parametrze 85 i utrzyma się przez ponad 30 sekund, sterownik, po 5-sekundowym sygnale ostrzegawczym, automatycznie otworzy bramę i będzie akceptował wyłącznie polecenie zamknięcia.
03	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w par. 85 na dłużej niż 30 sekund, centrala, po 5-sekundowym miganiu, przyjmuje tylko polecenia zamknięcia, nawet jeśli wejście „ORO" jest aktywne i jeśli parametr 80 01.
04	Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej progu wybranego w par. 85 na dłużej niż 30 sekund, centrala, po 5-sekundowym miganiu, automatycznie zamyka automatykę i akceptuje tylko polecenie otwarcia.
05	Po upływie 30 sekund od zaniku napięcia sieciowego uruchamia się polecenie otwarcia; po 5-sekundowym migotaniu automatyka pozostaje w pozycji otwartej i nie przyjmuje poleceń do momentu przywrócenia napięcia sieciowego.

87 00	**Wybór rodzaju akumulatora i ograniczenie poborów**
00	Akumulator 24V⎓ (2x12V⎓) z B71/BCHP. Aktywne ograniczenie przyspieszania/zwalniania/prędkości w celu wydłużenia okresu pracy akumulatora.
01	Akumulator 24V⎓ (2x12V⎓) z zewnętrzną ładowarką B71/PBX. Aktywne ograniczenie przyspieszania/zwalniania/prędkości w celu wydłużenia okresu pracy akumulatora.
02	Akumulator 24V⎓ (2x12V⎓) z zewnętrzną ładowarką B71/PBX. Brak ograniczenia osiągów, maksymalne pobory akumulatora.
03	Akumulator 24V⎓ (2x12V⎓) z zewnętrzną ładowarką B71/PBX. Brak pogorszenia wydajności. Maksymalne zużycie baterii.

L0 00	**Włączenie komunikacji szeregowej** **UWAGA**: jeśli skonfiguruje się par.A1 = 02, 03 (TW90 High Speed lub rewersyjny), nawet jeśli par.L0 jest zapisany w pamięci z wartością 00, B74/BCONNECT jest zawsze włączony (sprawdzenie par.L0 pokazuje 01).
00	Dezaktywowane.
01	Włączenie modułu B74/BCONNECT.
02	Włączenie karty debugowania (użycie wewnętrzne).

L104	**Konfiguracja trybu „low power stand-by" (tylko dla TW90/800, TW90/820)** UWAGA: tryb „low power stand-by" włącza się po okresie bezczynności trwającym przez ustalony czas, czyli gdy automatyka jest wyłączona i nie są aktywowane żadne polecenia ani przyciski na wyświetlaczu. Gdy automatyka jest całkowicie otwarta i wstrzymana w celu automatycznego zamknięcia, tryb czuwania nie włącza się, ponieważ jest to aktywna faza automatycznego działania (regulowana przez parametry A2 I2 1). Podobnie, odliczanie czasu do gwarantowanego zamknięcia/otwarcia (parametry 81 i 82) jest uważane za fazę aktywności, więc tryb czuwania nie włącza się. **UWAGA! Parametr nie jest wyświetlany dla automatyki TW90 High Speed i Reversibile oraz dla automatyki WAY.**
00	Tryb „low power" dezaktywowane.
01	Aktywacja stand-by po 5 minutach bezczynności.
02	Aktywacja stand-by po 10 minutach bezczynności.
03	Aktywacja stand-by po 15 minutach bezczynności.
04	Aktywacja stand-by po 20 minutach bezczynności.

FA 00	**Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych** **UWAGA**. Ta procedura jest możliwa tylko wtedy, gdy NIE jest ustawione hasło chroniące dane; jeśli jest zapisane, należy je najpierw odblokować, wprowadzając wartości P1, P2, P3, P4 (potwierdzone wyświetleniem LP 00).
	 **Ostrożnie!** Przywrócenie ustawień fabrycznych kasuje wszystkie wcześniejsze ustawienia oprócz parametru A1, 60, 71, 86, 87, L0, L1: sprawdzić, czy wszystkie parametry są dostosowane do instalacji. • Nacisnąć przyciski **+** (plus) i **-** (minus). • Po 4 s wyświetlacz miga rES-. • Standardowe ustawienia fabryczne zostały przywrócone. **Uwaga**: istnieje możliwość zresetowania parametrów w drugi sposób: po włączeniu jednostki sterującej, zanim na wyświetlaczu pojawi się wersja oprogramowania sprzętowego, należy przytrzymać przez 4 s naciśnięte przyciski ▲ (STRZAŁKA W GÓRĘ) i ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ).

PL

	Numer identyfikacyjny Numer identyfikacyjny składa się z wartości parametrów od n0 do n6. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.	
n0 01	**Wersja HW**	Na przykład: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Rok produkcji**	
n2 45	**Tydzień produkcji**	
n3 67	**Numer seryjny**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Wersja sekwencyjna FW**	

	Wyświetlanie licznika manewrów Liczba to wartości parametrów od oM do o 1 pomnożone przez 100. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
oM 01	Wykonane manewry Na przykład: 01 23 45 x100 = 1.234.500 manewrów
o0 23	
o1 45	

	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny) Liczba to wartości parametrów od h0 do h 1. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
h0 01	Czas manewrów w godzinach Na przykład: 01 23 = 123 godziny
h1 23	

	Wyświetlanie licznika czasu (dni) włączenia centrali Liczba to wartości parametrów od d0 do d 1. **UWAGA**: wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.
d0 01	Dni włączenia Na przykład: 01 23 = 123 dni
d1 23	

	Password Ustawienie hasła uniemożliwia dostęp do regulacji osobom nieuprawnionym. Kiedy hasło jest aktywowane (CP=01), można wyświetlać parametry, ale NIE można ich modyfikować. Hasło jest jednoznaczne, czyli do siłownika przyporządkowane jest tylko jedno hasło. **OSTROŻNIE**: W przypadku zgubienia hasła skontaktować się z Serwisem Technicznym.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procedura aktywacji hasła:** • Wpisać wymagane wartości a parametrach P 1, P2, P3 i P4. • Przyciskami UP ▲ i/lub DOWN ▼ wyświetlić parametr CP. • Nacisnąć przyciski **+** i **-** na 4 s. • Miganie wyświetlacza informuje, że hasło zostało zapamiętane. • Wyłączyć centralę i ponownie włączyć. Sprawdzić, czy hasło jest aktywowane (CP=01). **Procedura odblokowania czasowego:** • Wpisać hasło. • Sprawdzić, czy CP=00. • Ochrona hasłem włącza się ponownie po 30 minutach braku aktywności przycisków wokół wyświetlacza lub natychmiast po wyłączeniu i ponownym włączeniu napędu. **Procedura kasowania hasła:** • Wpisać hasło (CP=00). • Zapisać wartości P 1 = 00, P2 = 00, P3 = 00, P4 = 00 • Przyciskami UP ▲ i/lub DOWN ▼ wyświetlić parametr CP. • Nacisnąć przyciski **+** i **-** na 4 s. • Miganie wyświetlacza informuje, że hasło zostało wykasowane (wartości P 1 00, P2 00, P3 00 i P4 00 oznaczają "brak hasła"). • Wyłączyć centralę i ponownie włączyć (CP=00).

CP 00	**Zmiana hasła**
00	Zabezpieczenie dezaktywowane.
01	Zabezpieczenie aktywowane.

14 Parametry specjalne seria High Speed i seria WAY

Seria High Speed **(/HS)** to linia cyfrowych, bezszczotkowych automatów przesuwnych zapewniających wysokie prędkości, do bram przesuwnych o wadze do 600 kg (**TW90/600/HS - TW90/620/HS**), przeznaczonych do sektora mieszkalnego i przemysłowego i linia szlabanów bezszczotkowych WAY z drążkiem o długości do 5 m, dedykowanych dla sektora mieszkaniowego, przemysłowego, handlowego i parkingowego.
Technologia High Speed umożliwia o 100% szybsze zarządzanie napędem niż w przypadku napędów tradycyjnych, z możliwością oddzielnego zarządzania prędkością, przyspieszaniem, zwalnianiem i odpowiednimi zabezpieczeniami.
UWAGA: Aby zagwarantować maksymalne bezpieczeństwo instalacji, przy braku znajomości mechaniki automatyka zaleca się wykorzystanie listew krawędziowych.

Poniżej wskazane są dodatkowe parametry dotyczące aktywacji technologii High Speed.

A102 A104 A105	**Wybór modelu siłownika** Parametr jest ustawiany fabrycznie przez ROGER TECHNOLOGY. **OSTROŻNIE!** Wartość parametru A1 jest ustawiana fabrycznie w celu wybrania modelu silnika (02, 04, 05 patrz tabela poniżej). Jeśli wartość ta zostanie nieprawidłowo zmieniona, automatyka nie będzie w stanie pracować z pełną wydajnością i mogą wystąpić usterki. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość parametru nie zostanie zmieniona.
01	~~TW90/800 - TW90/820 –~~
02	TW90/600/HS - TW90/620/HS
03	~~TW90/800/R –TW90/820/R–~~
04	WAY/004
05	WAY/005 - WAY/006

1104	**Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania**
1204	**Regulacja spowalniania podczas manewru zamykania**
01-05	01= automatyka zwalnia w pobliżu ogranicznika mechanicznego / wyłącznika krańcowego ... 05= automatyka zwalnia znacznie przed ogranicznikiem mechanicznym / wyłącznikiem krańcowym.

3304	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu otwierania**
3404	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu zamykania**
01-05	01= automatyka gwałtownie przyspiesza po starcie... 05= automatyka przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

4005	**Regulacja prędkości podczas otwierania (%)**
4105	**Regulacja prędkości podczas zamykania (%)**
01-05	01= prędkości minimalnej, ..., 05=prędkości maksymalnej TW90/600/HS: min=6 m/min; mak=25 m/min WAY/004: min=90° in 4"; mak=90° in 11" WAY/005, WAY/006: min=90° in 5"; mak=90° in 17"

UWAGA: w celu regulacji przestrzeni zwalniania do stałej prędkości zob. parametry 13 i 14 w rozdziale 13.

UWAGA: szlabany serii WAY, które również wyposażone są w nieobrotowy, nieodwracalny motoreduktor, mają takie same parametry regulacji dla optymalnego ruchu drążka.

PL

15 Parametry specjalne seria Odwracalny

Seria Odwracalny **(/R)** to linia cyfrowych, bezszczotkowych automatów przesuwnych do bram przesuwnych o wadze do 800 kg (**TW90/800/R - TW90/820/R**), przeznaczonych do sektora mieszkalnego i przemysłowego.
Technologia NAWROTNA umożliwia otwieranie i zamykanie automatyka również w przypadku braku napięcia, bez odblokowania silnika. Gdy automatyka jest obsługiwana ręcznie, przy braku napięcia zasilania, obrót silnika dostarcza energię do sekcji sterującej silnikiem. **OSTRZEŻENIE!** Automatyka należy obsługiwać ręcznie z umiarem.
Centrala umożliwia oddzielne zarządzanie prędkością, przyspieszeniem, spowalnianiem ruchu i odpowiednimi zabezpieczeniami.
Podczas zwykłej pracy (również z wykorzystaniem akumulatora) centrala wykorzystuje siłę hamowania uniemożliwiającą ręczne przesunięcie automatyka.
Dlatego też, w przypadku dłuższego działania z wykorzystaniem baterii czas jej działania może się skrócić.
Jeżeli siła hamowania nie uniemożliwia ręcznego przesunięcia i okaże się, że można przesunąć automatyka o więcej niż 3 cm, centrala włączy procedurę szukania pozycji (zob. rozdział 21).
UWAGA: Nawet jeśli silnik jest ODWRACALNY, jest wyposażony w system odblokowujący.

Poniżej wskazane są dodatkowe parametry dotyczące aktywacji technologii ODWRACALNY.

A103	**Wybór modelu siłownika** Parametr jest ustawiany fabrycznie przez ROGER TECHNOLOGY. **OSTROŻNIE!** Wartość parametru *A 1* jest ustawiana fabrycznie w celu wybrania modelu silnika (*03*, patrz tabela poniżej). Jeśli wartość ta zostanie nieprawidłowo zmieniona, automatyka nie będzie w stanie pracować z pełną wydajnością i mogą wystąpić usterki. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość parametru nie zostanie zmieniona.
01	~~TW90/800 - TW90/820~~ –
02	~~TW90/600/HS - TW90/620/HS~~ –
03	TW90/800/R - TW90/820/R
04	~~WAY/004~~ –
05	~~WAY/005 - WAY/006~~ –

1104	**Regulacja spowalniania podczas manewru otwierania**
1204	**Regulacja spowalniania podczas manewru zamykania**
01-05	*01* = automatyka zwalnia w pobliżu ogranicznika mechanicznego / wyłącznika krańcowego ... *05* = automatyka zwalnia znacznie przed ogranicznikiem mechanicznym / wyłącznikiem krańcowym.

3304	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu otwierania**
3404	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu zamykania**
01-05	*01* = automatyka gwałtownie przyspiesza po starcie... *05* = automatyka przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

4005	**Regulacja prędkości podczas otwierania (%)** **UWAGA**: regulacja prędkości jest podzielona na 5 równych części
4105	**Regulacja prędkości podczas zamykania (%)** **UWAGA**: regulacja prędkości jest podzielona na 5 równych części
01-05	*01* = prędkości minimalnej, ..., *05*=prędkości maksymalnej TW90/800/R: min=6 m/min; mak=18 m/min

UWAGA: w celu regulacji przestrzeni zwalniania do stałej prędkości zob. parametry *13* i *14* w rozdziale 13.

PL

16 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)

Jeżeli nie naciśnięto celowo żadnych przycisków sterowniczych, nacisnąć przycisk TEST i sprawdzić poniższe:

WYŚWIETLACZ	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NA OPROGRAMOWANIU	DZIAŁANIA TRADYCYJNE
88 5b (00 Sb)	Sworzeń zwalniający jest otwarty.	-	Obróć trzpień zwalniający do pozycji zamkniętej. Sprawdzić podłączenie do styku odblokowującego.
88 15	Styk bezpieczeństwa STOP jest rozwarty.	-	Zainstalować przycisk STOP (N.C.) lub założyć mostek na styk ST i na styk COM.
88 13	Listwa krawędziowa COS1 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 73 00.	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk COS1 i na styk COM.
88 12	Listwa krawędziowa COS2 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 74 00.	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk COS2 i na styk COM.
88 11	Fotokomórka FT1 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 50 00 i 51 00	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk FT1 i na styk COM. Sprawdzić połączenie i dane na odpowiednim schemacie połączeniowym.
88 10	Fotokomórka FT2 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo.	Jeżeli nie jest używana lub chcemy ją wykluczyć, ustawić parametr 53 00 i 54 00	Jeżeli nie jest używana, założyć mostek na styk FT2 i na styk COM. Sprawdzić połączenie i dane na odpowiednim schemacie połączeniowym.
88 FE	Oba wyłączniki krańcowe mają otwarty styk lub nie są podłączone.	-	Sprawdzić podłączenie wyłączników krańcowych. W przypadku braku wyłączników krańcowych należy sprawdzić, czy parametr 60 jest ustawiony na 00.
	Jeśli zamontowano magnetyczne wyłączniki krańcowe, bezpiecznik zabezpieczający zasilanie akcesoriów mógł ulec przepaleniu.	-	Należy wymienić bezpiecznik F2.
88 FA	Automatyka znajduje się na wyłączniku krańcowym otwierania.	Jeśli wskazanie wyłącznika krańcowego jest błędne, sprawdzić ustawienie parametru 71.	-
	Wyłącznik krańcowy otwierania nie jest podłączony.	-	Sprawdzić połączenia krańcówki. W przypadku braku wyłączników krańcowych należy sprawdzić, czy parametr 60 jest ustawiony na 00.
88 FC	Automatyka znajduje się na wyłączniku krańcowym zamykania.	Jeśli wskazanie wyłącznika krańcowego jest błędne, sprawdzić ustawienie parametru 71.	-
	Wyłącznik krańcowy zamykania nie jest podłączony.	-	Sprawdzić połączenia krańcówki. W przypadku braku wyłączników krańcowych należy sprawdzić, czy parametr 60 jest ustawiony na 00.
PP 00	Jeżeli żaden przycisk sterowania nie jest celowo naciśnięty, styk (N.A.) może być wadliwy lub połączenie z przyciskiem może być wykonane nieprawidłowo.	-	Sprawdzić styki PP - COM oraz połączenia z przyciskiem.
CH 00		-	Sprawdzić styki CH - COM oraz połączenia z przyciskiem.
AP 00		-	Sprawdzić styki AP - COM oraz połączenia z przyciskiem.
PE 00		-	Sprawdzić styki PED - COM oraz połączenia z przyciskiem.
Or 00	Jeżeli żaden przycisk sterowania nie jest naciśnięty, styk (N.A) może być wadliwy lub połączenie z zegarem może być wykonane nieprawidłowo.	-	Sprawdzić styki ORO - COM. Nie zakładać mostka na styk, jeżeli nie jest używany.

UWAGA: Aby wyjść z trybu TEST, nacisnąć przycisk TEST.
Zaleca się zawsze rozwiązywać problemy ze statusami zabezpieczeń i wejść w trybie "działanie na oprogramowaniu".

PL

17 Sygnalizacje alarmowe i błędy

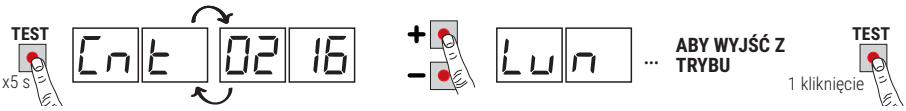
PROBLEM	SYGNALIZACJA ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Automatyka się nie otwiera lub nie zamyka.	Kontrolka **POWER** nie świeci	Brak zasilania.	Sprawdzić kabel zasilania.
	Kontrolka **POWER** nie świeci	Spalone bezpieczniki.	Wymienić bezpiecznik. Zaleca się wyjmowanie i wkładanie bezpiecznika wyłącznie po wyłączeniu zasilania.
	OFSt	Błąd napięcia zasilania wejściowego. Błąd inicjalizacji centrali.	Wyłączyć zasilanie, poczekać 10 s i ponownie włączyć zasilanie. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym sprzedawcą w celu weryfikacji i ewentualnej pomocy. Po naciśnięciu klawisza TEST można tymczasowo ukryć błąd i sprawdzić parametry panelu sterowania.
	PrOt	Prąd przetężeniowy w falowniku.	Nacisnąć dwa razy przycisk TEST lub zadać kolejny 3 komendy.
	dAtA	Błąd pozyskiwania danych o ruchu.	Sprawdzić, czy pozycja wyłącznika krańcowego otwierania i zamykania jest prawidłowa (jeśli wyłączniki krańcowe są włączone). Nacisnąć TEST i sprawdzić obecność ewentualnych alarmów zabezpieczeń. Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
		Niepowodzenie procedury kalibracji.	Przestrzegać czasów kalibracji wymaganych w fazie procedury programowania ruchu. Przed zresetowaniem styku zwalniającego upewnij się, że na wyświetlaczu miga PHAS. Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
	nOt	Silnik nie jest podłączony.	Sprawdzić kabel silnika.
	FE	Oba wyłączniki krańcowe są aktywne.	Sprawdzić połączenie wyłączników krańcowych lub obecność ciał obcych w bloku wyłącznika krańcowego. W przypadku braku wyłączników krańcowych sprawdź, czy par.60 jest ustawiony na 00.
	na przykład: 15 EE 21 EE	Błąd parametrów konfiguracji.	Ustawić prawidłowo wartość konfiguracyjną i zapisać ją.
	EnE1	Enkoder nie odpowiada, brak lub uszkodzony.	Sprawdzić podłączenie enkodera. Jeśli problem nadal występuje, należy wymienić enkoder.
	EnE3	Poważna usterka działania enkodera.	Nacisnąć przycisk TEST, jeśli komunikat błędu pojawi się ponownie wyłączyć centralę na 5 s i ponownie ją włączyć. Jeśli problem nadal występuje, wymienić enkoder.
	EnE5 (EnE5)	Usterka działania enkodera.	Nacisnąć przycisk TEST. Jeśli problem nadal występuje, wymienić enkoder.
		Niewystarczające zasilanie sieciowe.	W przypadku obecności zabrudzeń, zawilgocenia, owadów lub innych zanieczyszczeń wyłączyć zasilanie i wyczyścić enkoder oraz kartę. Jeśli problem nadal występuje, wymienić enkoder.
		Działanie w trybie akumulatorów.	Akumulatory prawie rozładowane.
	EnE8	Błąd obliczeniowy enkodera	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
	tEMP	Ochrona termiczna inwertera aktywowana.	Działanie jest przywracane automatycznie w ciągu 2 minut.
	SEnS	Wykryto nieprawidłowość sterowania silnikiem	Jeżeli problem utrzymuje się, wymienić panel sterowania.
	btLO (btLO)	Rozładowane baterie.	Poczekać, aż wróci zasilanie.
	StoP światło migające	Urządzenie odblokowujące otwarte	Zresetuj trzpień zwalniający i sprawdź połączenie ze stykiem zwalniającym.
	noPH	Wykryto nieprawidłowość sterowania silnikiem	Powtórzyć procedurę programowania ruchu. Jeżeli problem utrzymuje się, wymienić panel sterowania.
	noPH	Problemy w obwodzie enkodera lub na przewodzie połączeniowym.	Sprawdzić, czy przewód połączeniowy jest w dobrym stanie. Wyłączyć i włączyć zasilanie. Wydać polecenie (otwieranie/praca krokowa, ...). Jeżeli noPH NIE wyświetla się, powtórzyć procedurę programowania ruchu. Jeżeli noPH pojawia się ponownie, skontaktować się z serwisem technicznym.

PROBLEM	SYGNALIZACJA ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Procedura programowania ruchu nie kończy się.	no PH	Niepowodzenie kalibracji silnika.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.Jeśli problem nie ustępuje, sprawdzić kabel podłączenia enkodera do silnika.
			Sprawdź, czy sworzeń zwalniający obraca się.
			Sprawdzić płynność obrotów silnika. W razie problemów skontaktować się z serwisem technicznym.
			Sprawdź, czy napięcie sieciowe jest prawidłowe i czy przekrój kabla sieciowego jest odpowiedni.
	AP PE	Przypadkowo naciśnięto przy-cisk TEST.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
		Włączył się alarm zabezpieczeń.	Sprawdzić podłączenia zabezpieczeń.
		Włączył się alarm zabezpieczeń.	Nacisnąć przycisk TEST i sprawdzić, które zabezpieczenie /a mają alarm oraz połączenia zabezpieczeń.
		Błędna regulacja parametrów 30 i 31.	Wyregulować parametry 30 i 31 dostosowując je do ciężaru i prędkości skrzydła.
	AP PL	Błąd długości odcinka ruchu.	Ustawić automatyka w pozycji całkowitego zamknięcia (sygnalizacja wyłącznika krańcowego FC, jeśli wyłączniki krańcowe są aktywne, par.60 musi być aktywny) i powtórzyć procedurę programowania ruchu.
			Sprawdzić okablowanie wyłączników krańcowych. Sprawdź okablowanie wyłączników krańcowych (jeśli są zainstalowane i włączone w par.60). Jeżeli problem się powtarza, wymienić okablowanie.
			Ustawić automatyka w pozycji całkowitego zamknięcia i powtórzyć procedurę.
			Długość skoku mniejsza niż najniższa dopuszczalna wartość: zwiększyć długość
	APPN	Przekroczono maksymalną dopuszczalną długość	Zmniejszyć skok. Skontaktować się z serwisem technicznym (skok przekracza maksymalną wartość dopuszczalną w parametrach technicznych)
Pilot radiowy ma mały zasięg i nie działa podczas ruchu siłownika.	-	Transmisja radiowa jest utrudniona przez metalowe konstrukcje lub ściany ze zbrojonego cementu.	Zainstalować antenę.
	-	Rozładowane baterie.	Wymienić baterie w pilotach radiowych.
Lampa błyskowa nie działa.	-	Spalona żarówka / kontrolka lub odpięte przewody lampy błyskowej.	Sprawdzić obwód kontrolki i/lub przewody.
Kontrolka otwarcia automatyka nie działa.	-	Spalona żarówka lub odpięte przewody.	Sprawdzić żarówkę i/lub przewody.
Automatyka nie wykonuje zadanego manewru.	-	Błędne ustawienie par. 71.	Wybrać prawidłową pozycję instalacji za pomocą par. 71.
Panel sterowania jest wyłączony i nie załącza się.	-	Bezpiecznik F2 spalony w wyniku przepięcia.	Wymienić bezpiecznik F2 2A.
	SELF	**Tylko dla TW90/800/R - TW90/820/R.** Automatyka została przesunięta ręcznie bez odblokowania, przy braku napięcia z sieci i/lub akumulatora	**OSTROŻNIE:** w przypadku korzystania z B71/BC sprawdzić prawidłowe podłączenie ładowarki akumulatora do panelu sterowniczego (przewód czerwony [+] należy podłączyć do zacisku 5 listwy POWER IN, przewód czarny [-] należy podłączyć do zacisku 4 listwy POWER IN). W przeciwnym razie manewr ręczny nie zostanie prawidłowo wykonany.
Panel sterowniczy nie przyjmuje poleceń.	SELF ALIM	Błędne podłączenie ładowarki akumulatora do panelu sterowania. Po 5 s na wyświetlaczu pojawia się napis ALIM, będący potwierdzeniem błędnego podłączenia listwy zaciskowej POWER-IN	Zamienić przewody (+) i (-) na listwie zaciskowej POWER IN panelu sterowania (patrz podłączenie akumulatora str. 2). Naciskając przycisk TEST można tymczasowo ukryć błąd i sprawdzić parametry panelu sterowniczego.
Tryb niskiego poboru mocy nie aktywuje się.	noLP	B70/MODLP uszkodzony / styk przekaźnika zablokowany.	Kontrola wykonywana przez H93/RX2LP/I uszkodzona. Uszkodzone okablowanie między H93/RX2LP/I i B70/MODLP.
Transformator nieprawidłowo wyłączony przez B70/MODLP.	notr	B70/MODLP uszkodzony / styk przekaźnika zablokowany.	Kontrola wykonywana przez H93/RX2LP/I uszkodzona. Uszkodzone okablowanie między H93/RX2LP/I i B70/MODLP.

UWAGA: Naciśnięcie przycisku TEST natychmiast kasuje sygnalizację alarmową.
Jeżeli problem nie został rozwiązany, po naciśnięciu przycisku sterowania na wyświetlaczu pokazuje się sygnalizacja alarmowa.

PL

18 Tryb INFO



Tryb INFO umożliwia wyświetlanie niektórych wartości zmierzonych przez centralę **B70/1T.**
W trybie "Wyświetlanie przycisków sterowniczych i zabezpieczeń", po zatrzymaniu silników, nacisnąć na 5 s przycisk **TEST**.
Centrala wyświetla kolejno poniższe parametry oraz odpowiednią, zmierzoną wartość:

Parametr	Funkcja
r2.10	Przez 3 s wyświetla wersję firmware centrali.
CnE	Wyświetla pozycję SILNIKA wyrażoną w obrotach, w chwili kontroli, względem długości całkowitej. (przykład: 0.113 = silnik zainstalowany po lewej stronie 7100; 0113 = silnik zainstalowany po prawej stronie 7101).
Lun	Wyświetla całkowitą długość odcinka ruchu zaprogramowanego dla SILNIKA, wyrażoną w obrotach.
rPM	Wyświetla prędkość SILNIKA, wyrażoną w obrotach na minutę (rPM).
AMP	Wyświetla pobór prądu przez SILNIK, wyrażony w amperach (na przykład: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Jeżeli SILNIK nie pracuje, pobór prądu wynosi 0. Po naciśnięciu jakiegoś przycisku sterowniczego można zmierzyć pobór prądu.
bUS	Sygnalizator dobrego stanu instalacji. Przy zatrzymanym silniku można sprawdzić ewentualne przeciążenie lub zbyt niskie napięcie sieciowe. Patrz następujące wartości: napięcie sieciowe= 230 V~ (znamionowe), bUS= 28.5 napięcie sieciowe= 207 V~ (-10%), bUS= 25.5 napięcie sieciowe= 253 V~ (+10%), bUS= 31.6
CMP	Wyświetla prąd używany do korekty ewentualnie wykrytych naprężeń SILNIKA, spowodowanych na przykład niską temperaturą zewnętrzną, wyrażonych w amperach (na przykład: 0 = 0 A ... 4 = +6 A). Po starcie napędu z pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej, jeżeli centrala wykrywa naprężenie większe niż zapisane podczas programowania ruchu, automatycznie zwiększa prąd dostarczany do SILNIKA.
ASC	Wyświetla wartość graniczną prądu, przy której włącza się system wykrywania przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieceniem) SILNIKA, wyrażoną w amperach. Wartość jest obliczana automatycznie przez centralę, na podstawie ustawień parametrów 30 i 31. Aby silnik działał prawidłowo AMP musi być zawsze niższa od wartości ASC.
tIm	Wyświetla czas, w jakim SILNIK wykrywa przeszkodę (parametr 31), wyrażony w sekundach. Na przykład 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Upewnić się, że czas zadziałania nie przekracza 0,3 s.
UP	Jeżeli centrala zna pozycję automatyka w chwili kontroli, na wyświetlaczu widoczne są: UP__ znana pozycja napędu, normalne działanie. UP !_ nieznana pozycja napędu, faza szukania pozycji w toku.
OC	Informuje o statusie automatyka (Otwarta/Zamknięta). OC OP napęd w fazie otwierania (silnik aktywny). OC CL napęd w fazie zamykania (silnik aktywny). OC -O napęd całkowicie otwarty (silnik zatrzymany). OC -C napęd całkowicie zamknięty (silnik zatrzymany).
UF	UF U_ wykryte zbyt niskie napięcie sieciowe lub przeciążenie. UF _H wykryty prąd przetężeniowy na silniku.
nPtE	Wyświetla liczbę wskazującą ile razy zadziałało zabezpieczenie termiczne falownika. Jeżeli wyświetla liczbę różną od 0000, sprawdzić czy nigdzie nie ma punktów wymagających zbyt dużej siły, oraz czy po dosunięciu się do ogranicznika skrzydło nie włącza wyłącznika krańcowego. Sprawdzić ustawienia parametrów 30 i 31.
H ibU	Wyświetla informacje na temat elektronicznego ogranicznika napięcia (DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO PRZEZ SERWIS TECHNICZNY ROGER TECHNOLOGY).

- Do przewijania parametrów służą przyciski **+** / **-** . Po dojściu do ostatniego parametru trzeba wrócić.
- W trybie INFO można sterować sinikami w celu sprawdzenia ich działania w czasie rzeczywistym.
- Aby wyjść z trybu INFO, nacisnąć przycisk **TEST**.

18.1 Tryb B74/BCONNECT

Korzystanie z B74/BCONNECT musi być włączone poprzez ustawienie par.L0=01; domyślnie parametr ten ma wartość 00 (wyłączony).
Korzystanie z urządzenia wymaga wyłączenia zarządzania low-power (L100), jak opisano w sekcji 9.4.
Poprzez umieszczenie **B74/BCONNECT** w złączu **WIFI**, wszystkie funkcje jednostki sterującej są zarządzane poprzez przeglądarkę internetową i urządzenia takie jak smartphone, tablet, PC, wykorzystując komunikację WiFi.

Dalsze informacje znajdują się w instrukcji montażu modułu przyłączeniowego **B74/BCONNECT.**

Tryb "zdalnej pomocy"
Umożliwia dostęp, a tym samym zarządzanie wszystkimi danymi jednostki sterującej tylko w trybie chmury, a więc z możliwością zdalnego zarządzania.

PL

Gdy pomoc zdalna jest włączona, na wyświetlaczu pojawia się komunikat **ASCC** (assistance connect controlled).
Po naciśnięciu przycisku **TEST** komunikat ten znika na 10 sekund i możliwy jest dostęp do parametrów i innych funkcji wyświetlacza.
Po 30 minutach wyświetlacz przechodzi w stan czuwania, jeżeli wyświetlacz zostanie obudzony przez naciśnięcie klawisza, migający napis ASCC pojawi się ponownie.

Tryb "operacja awaryjna"
Służy to do wyłączenia silnika i alarmów bezpieczeństwa (np. fotokomórek i czułych krawędzi), umożliwiając otwieranie i zamykanie automatyki przy niskiej prędkości i obecności operatora, a więc z ruchem automatyki tylko w przypadku trwałego polecenia (po zwolnieniu polecenia automatyka zatrzymuje się).
Praca w trybie awaryjnym sygnalizowana jest przez włączenie migającego światła z większą częstotliwością.
Możliwe są dwa rodzaje trybu "awaryjnego": mieszkaniowy lub kondominium.
1) **mieszkaniowy** (migające wskazanie wyświetlacza **L-ES**): polecenie PP (z płyty zaciskowej lub sterowania radiowego) jest początkowo zarządzane jako polecenie otwarcia; dopiero po osiągnięciu całkowitego otwarcia, aktywacja polecenia spowoduje przejście rolet w tryb zamykania. Dopiero po całkowitym zamknięciu komenda będzie mogła się ponownie otworzyć.
2) **kondominium** (migające wskazanie wyświetlacza **L-EM**): polecenie PP jest początkowo zarządzane jako polecenie otwarcia, ale po całkowitym otwarciu skrzydła nie będą się już zamykać.
W tym trybie wyświetlacz stand-by nie jest aktywny, zawsze wskazuje trwający tryb.
Po naciśnięciu klawisza **TEST** komunikat ten znika na 10 sekund i możliwy jest dostęp do parametrów i innych funkcji wyświetlacza.

ASCC	Tryb "zdalna pomoc" włączona
L-ES	Tryb "obsługa awaryjna w budynkach mieszkalnych" włączona
L-EM	Tryb "awaryjne działanie kondominium" włączona

19 Działanie bez wyłączników krańcowych

Jeśli magnetyczne wyłączniki krańcowe nie są zainstalowane (par. 60 00, wyłączniki krańcowe wyłączone lub automatyki WAY), procedura programowania skoku lub przywracania pozycji powoduje dociśnięcie skrzydła (lub ramię) do ograniczników mechanicznych.

Tylko dla automatyki TW90: po zakończeniu procedury skrzydło cofa się o liczbę obrotów ustawioną w parametrach 25 i 26, a podczas kolejnych manewrów skrzydło zawsze zatrzymuje się przed ogranicznikami mechanicznymi.
Uwaga! Upewnij się, że wartość par.23 jest zawsze mniejsza lub co najwyżej równa par.25; to samo dotyczy par.24 w odniesieniu do par.26.

20 Odblokowanie mechaniczne

W przypadku braku napięcia sieciowego i zasilania z akumulatorów (jeśli są obecne) można odblokować automatyka.
W instalacjach z TW90/800/R - TW90/820/R można ręcznie przesunąć automatyka bez jej odblokowania.
Jeżeli podczas odblokowywania automatyka centralka jest zasilana, na wyświetlaczu miga StoP.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w opisie czynności blokowania/odblokowania w instrukcji obsługi automatyki **TW90** lub **WAY**.

Po przywróceniu zasilania, jeśli automatyka nie jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta (poprzez aktywację odpowiedniego wyłącznika krańcowego, jeśli jest zainstalowany i włączony, 600 1) lub jeśli wyłączniki krańcowe nie są zainstalowane (6000), jednostka sterująca, po otrzymaniu polecenia, rozpoczyna procedurę przywracania pozycji (patrz rozdział 21).
UWAGA! Czujnik odblokowujący w automatykach TW90 jest magnetyczny i aby wykryć położenie sworznia odblokowującego, musi być zasilany. Gdy centrala jest w trybie czuwania (tylko dla TW90/800), zmniejszenie zużycia energii powoduje wyłączenie czujnika, który traci swoją funkcję.
Dlatego też odblokowanie automatyki jest dozwolone tylko w przypadku braku zasilania sieciowego, aby uniknąć nieprawidłowego lub niebezpiecznego działania po otrzymaniu polecenia (skrzydło uderza o ościeżnicę, ponieważ centrala nie wykryła uruchomienia odblokowania, a zatem nie aktywowała trybu odzyskiwania pozycji).

21 Tryb szukania pozycji

Po przerwaniu zasilania lub po mechanicznym odblokowaniu, jeżeli automatyka nie jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta (tym samym nie aktywując jednego z dwóch wyłączników krańcowych, jeśli są zainstalowane i włączone), w momencie otrzymania polecenia centrala uruchamia procedurę szukania pozycji:
- Automatyka rozpoczyna manewr z niską prędkością.
- Lampa błyskowa włącza się z częstotliwością inną niż normalna częstotliwość robocza (świeci 3 s, 1,5 s nie świeci).
- W tym czasie centrala odzyskuje dane instalacyjne. **Ostrożnie!** W tej fazie nie wydawać żadnych poleceń, dopóki nie zostanie ona zakończona.
- W przypadku TW90 bez wyłącznika krańcowego lub automatyki ULK pozycja zostaje utracona również po 3 kolejnych uderzeniach w tym samym miejscu. Licznik uderzeń jest zerowany, jeśli manewr zakończy się pomyślnie.

W obecności wyłączników krańcowych (60 0 1)
- Jeśli skrzydło automatyka znajduje się w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej, procedura przywracania pozycji jest następująca: automatyka czyści wyłącznik krańcowy, zatrzymuje się na chwilę i wznawia działanie z prędkością ustawioną w parametrach 40 i/lub 41. Dotarcie do przeciwległego wyłącznika krańcowego odbywa się ze zmniejszoną prędkością ustawioną automatycznie (niezależnie od ustawień parametrów 13, 14 i 42),

PL

przywracając kontrolę położenia z maksymalną precyzją.
- Jeśli natomiast skrzydło znajduje się w położeniu pośrednim, porusza się ze zmniejszoną prędkością, a aktywacja jednego z dwóch wyłączników krańcowych umożliwia natychmiastowe przywrócenie pozycji.

Bez wyłącznika krańcowego (*60 00*)
1. Po wydaniu polecenia (otwarcie lub zamknięcie) skrzydło rusza, a po naciśnięciu na ogranicznik mechaniczny (otwarcia/zamknięcia) zmienia kierunek zgodnie z ustawieniem w par. *27*; centrala zapamiętuje pozycję ogranicznika
2. Po wydaniu przeciwległego polecenia (zamknięcie lub otwarcie) skrzydło porusza się w przeciwnym kierunku, a po dotknięciu ogranicznika mechanicznego zmienia kierunek zgodnie z ustawieniem w par. *27* i mierzy odległość od ogranicznika mechanicznego wykrytego w punkcie 1
3. Jeśli odległość odpowiada zapisanej długości skoku (wartość INFO „*Lun*", wyrażona w obrotach wirnika) z tolerancją ustaloną w par. *23* lub par. *24*, repozycjonowanie zakończyło się pomyślnie
4. Jeśli w punkcie 3 ponowne ustawienie zakończyło się pomyślnie, po 2 sekundach skrzydło uruchamia się automatycznie, aby zbliżyć się do ogranicznika zgodnie z ustawieniem w par. *25* (jeśli ponowne ustawienie zostało zakończone podczas otwierania) lub w par. *26* (jeśli ponowne ustawienie zostało zakończone podczas zamykania)

Dla napędów TW90/600/HS – TW90/800/R – TW90/820/R. Jeśli centrala, która przy wyłączonym silniku aktywuje hamowanie elektryczne, wykryje ręczne przesunięcie o więcej niż 3 cm od pozycji początkowej, wysyła polecenie ruchu, które przywraca skrzydło do pozycji wyjściowej.

Dla szlabanu WAY
1. Po wydaniu polecenia (otwarcie lub zamknięcie) ramiona uruchamiają się i zatrzymują się po uderzeniu w ogranicznik mechaniczny (otwarcia / zamknięcia). Jeśli manewr został wykonany w całości (z tolerancją określoną w par. *23* lub par. *24*), repozycjonowanie jest zakończone.
2. Jeśli poprzedni manewr nie został zakończony, po wydaniu przeciwnego polecenia (zamknięcie lub otwarcie) drążek rusza w przeciwnym kierunku i zatrzymuje się po dotknięciu ogranicznika, kończąc repozycjonowanie (z tolerancją określoną w par. *24* lub par. *23*).

22 Testy odbiorcze

Testy muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel techniczny.
Instalator jest zobowiązany do wykonania pomiaru siły uderzenia i wybrania na centrali sterującej wartości prędkości i momentu, które zapewnią zgodność drzwi lub automatyka z napędem z limitami określonymi w normach EN 12453 i EN 12445.

Upewnić się, że przestrzegane są wskazania zawarte w „OSTRZEŻENIA OGÓLNE.
- Włączyć zasilanie.
- Sprawdzić, czy wszystkie przyciski sterownicze działają prawidłowo.
- Sprawdzić, czy sworzeń odblokowującego jest poprawne. Na wyświetlaczu powinno migać *StOP*.
- Sprawdzić odcinek ruchu i spowolnienie ruchu.
- Sprawdzić zgodność sił uderzenia z normami EN 12453 i EN 12445.
- Sprawdzić, czy zabezpieczenia działają prawidłowo.
- Jeżeli zainstalowano zestaw akumulatorów wyłączyć zasilanie i sprawdzić, czy działają.
- Wyłączyć zasilanie sieciowe i z baterii (jeżeli są) i ponownie włączyć. Przy automatyka zatrzymanej w pozycji pośredniej sprawdzić, czy faza szukania pozycji, zarówno podczas zamykania, jak i otwierania, zakończyła się prawidłowo.
- Sprawdzić regulację i prawidłowość działania wyłączników krańcowych. W razie potrzeby wyregulować pozycję silnika.
- Sprawdzić, czy po zakończeniu manewru odległość między automatyka a odbojnikiem wynosi co najmniej 2-3 cm (tylko TW90 z zainstalowanymi wyłącznikami krańcowymi).
- Jeśli włączony jest tryb „low power" (par: *L I* różny od *00*), należy przeprowadzić test zgodnie z opisem w paragrafie 9.4 (wymuszone uruchomienie poprzez jednoczesne naciśnięcie 4 przycisków).
- **Tylko dla TW90/800/R - TW90/820/R.** Sprawdzić, czy przy braku napięcia z sieci i zasilania z akumulatora, ręczne przesunięcie skrzydła spowoduje zasilenie panelu sterowania i wyświetlenie na wyświetlaczu następującego powiadomienia „*SELF*"
- **Tylko dla TW90/800/R - TW90/820/R.** Przy występowaniu akumulatorów odłączyć zasilanie sieciowe i sprawdzić, czy na wyświetlaczu pojawia się *bAtt*. Jeżeli pojawia się *SELF*, a następnie *ALIN*, należy zmodyfikować podłączenie przewodu czerwonego i czarnego do zacisków POWER-IN, jak pokazano na rys. 2.
- Tylko dla **szlabanu WAY**: Sprawdź prawidłowe wyważenie pręta (regulacja sprężyny).

Deklaracja zgodności WE

Niżej podpisany Dino Florian, przedstawiciel prawny przedsiębiorstwa Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DEKLARUJE, że centrum dowodzenia **B70/1T** spełnia zasadnicze wymagania i inne odpowiednie przepisy ustanowione przez następujące dyrektywy WE:

– 2014/35/UE dyrektywy LVD; – 2014/30/UE dyrektywy EMC; – 2014/53/UE dyrektywy RED; – 2011/65/UE dyrektywy RoHS

Oraz że zastosowano wszystkie normy i/lub specyfikacje techniczne wymienione poniżej:
EN 61000-6-3; EN IEC 61000-6-2; EN 60335-1

Miejsce: Mogliano V.to Data: 03/06/2023 Podpis

ROGER TECHNOLOGY
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024
info@rogertechnology.it • www.rogertechnology.com