



IS77 Rev.11 21/09/2018

# B70/2DC

## centrale di comando per cancelli battenti

Istruzioni originali

**ROGER**  
BRUSHLESS



- IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore - pag. 11
- EN - Instructions and warnings for the installer - pag. 37
- DE - Anweisungen und Hinweise für den Installateur - S. 63
- FR - Instructions et consignes pour l'installateur - p. 89
- ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pág. 115
- PT - Instruções e advertências para o instalador - pag. 141
- NLD - Aanwijzingen en waarschuwingen voor de installateur - pag. 167
- PL - Instrukcja i ostrzeżenia dla instalatora - pag. 193

**ROGER**  
TECHNOLOGY

<b>IT</b>	1	Avvertenze generali	11	<b>DE</b>	1	Allgemeine Sicherheitshinweise	63
	2	Descrizione prodotto	11		2	Produktbeschreibung	63
	3	Caratteristiche tecniche prodotto	12		3	Technische Daten des Produkts	64
	4	Descrizione dei collegamenti	12		4	Beschreibung der Anschlüsse	64
	4.1	Collegamenti elettrici	13		4.1	Elektrische Anschlüsse	65
	5	Tasti funzione e display	14		5	Funktionstasten und Display	66
	6	Accensione o messa in servizio	14		6	Einschalten oder Inbetriebnahme	66
	7	Modalità funzionamento display	15		7	Funktion Display	67
	8	Apprendimento della corsa	17		8	Lernlauf	69
	9	Indice dei parametri	18		9	Index der Parameter	70
	10	Menù parametri	20		10	Menü Parameter	72
	11	Comandi e accessori	29		11	Befehle und Zubehör	81
	12	Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)	32		12	Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)	84
	13	Segnalazione allarmi e anomalie	33		13	Meldung von Alarmen und Störungen	85
	14	Modalità INFO	34		14	Diagnostik - Betriebsart Info	86
	15	Sblocco meccanico	35		15	Mechanische Entriegelung	87
	16	Modalità di recupero posizione	35		16	Modus zur Korrektur der Position	87
	17	Collaudo	35		17	Abnahmeprüfung	87
	18	Manutenzione	35		18	Wartungsarbeiten	87
	19	Smaltimento	36		19	Entsorgung	88
	20	Informazioni aggiuntive e contatti	36		20	Zusätzliche Informationen und Kontakte	88
21	Dichiarazione di Conformità	36	21	Konformitätserklärung	88		
<b>EN</b>	1	General safety precautions	37	<b>FR</b>	1	Consignes générales de sécurité	89
	2	Product description	37		2	Description produit	89
	3	Technical characteristics of product	38		3	Caractéristiques techniques produit	90
	4	Description of connections	38		4	Description des raccordements	90
	4.1	Electrical connections	39		4.1	Branchements électriques	91
	5	Function buttons and display	40		5	Touches fonction et écran	92
	6	Switching on or commissioning	40		6	Allumage ou mise en service	92
	7	Display function modes	41		7	Modalités fonctionnement écran	93
	8	Travel acquisition	43		8	Apprentissage de la course	95
	9	Index of parameters	44		9	Indice des paramètres	96
	10	Parameters menu	46		10	Menu paramètres	98
	11	Commands and Accessories	55		11	Commandes et accessoires	107
	12	Safety input and command status (TEST mode)	58		12	Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)	110
	13	Alarms and faults	59		13	Signalisations alarmes et anomalies	111
	14	Procedural verifications - INFO Mode	60		14	Diagnostik - Modalité info	112
	15	Mechanical release	61		15	Débloccage mécanique	113
	16	Position recovery mode	61		16	Modalités de récupération position	113
	17	Initial testing	61		17	Test	113
	18	Maintenance	61		18	Entretien	113
	19	Disposal	62		19	Élimination	114
	20	Additional information and contact details	62		20	Informations complémentaires et contacts	114
21	Declaration of Conformity	62	21	Déclaration de conformité	114		

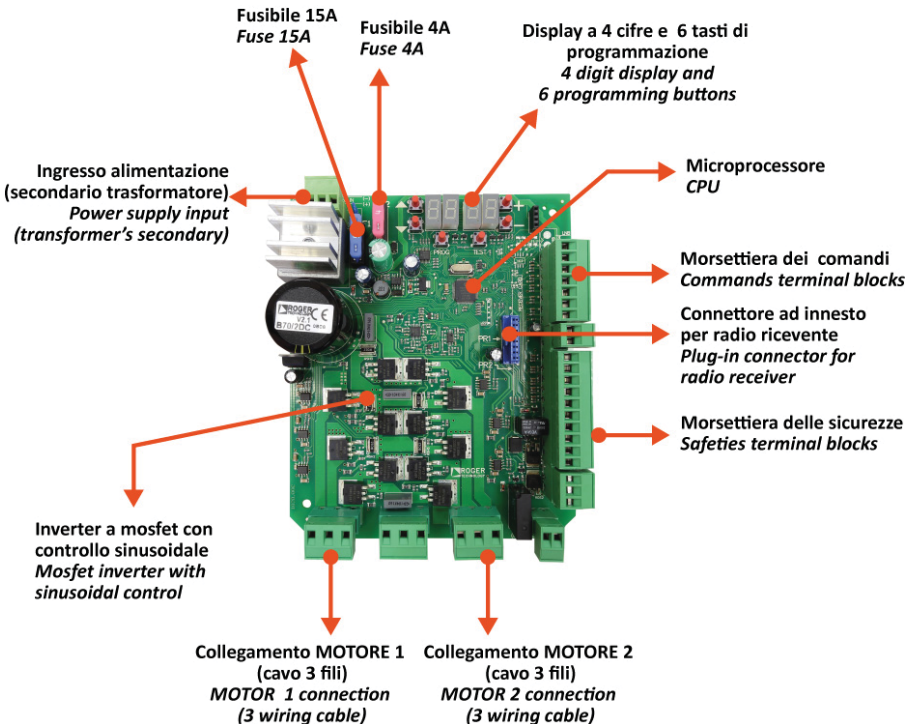
<b>ES</b>	1	Advertencias generales	115
	2	Descripción del producto	115
	3	Características técnicas del producto	116
	4	Descripción de las conexiones	116
	4.1	Conexiones eléctricas	117
	5	Teclas de función y pantalla	118
	6	Encendido o puesta en servicio	118
	7	Modo de funcionamiento de la pantalla	119
	8	Aprendizaje del recorrido	121
	9	Índice de los parámetros	122
	10	Menú de parámetros	124
	11	Comandos y accesorios	133
	12	Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)	136
	13	Señalización de alarmas y anomalías	137
	14	Diagnostica - Modo Info	138
	15	Desbloqueo mecánico	139
	16	Modo de recuperación de la posición	139
	17	Ensayo	139
	18	Mantenimiento	139
	19	Eliminación	140
	20	Información adicional y contactos	140
21	Declaración de Conformidad	140	

<b>NL</b>	1	Algemene waarschuwingen	167
	2	Beschrijving product	167
	3	Technische kenmerken product	168
	4	Beschrijving aansluitingen	168
	4.1	Elektrische aansluitingen	169
	5	Functietoetsen en display	170
	6	Inschakeling en inbedrijfsstelling	170
	7	Bedrijfsmodus display	171
	8	Lering van de slag	173
	9	Inhoudsopgave van de parameters	174
	10	Menu parameters	176
	11	Bedieningen en accessoires	185
	12	Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)	188
	13	Signalering alarmen en storingen	189
	14	Modus INFO	190
	15	Mechanische deblokkering	191
	16	Modus terugwinning positie	191
	17	Test	191
	18	Onderhoud	191
	19	Inzameling	192
	20	Bijkomende informatie en contact	192
21	Verklaring van Overeenstemming	192	

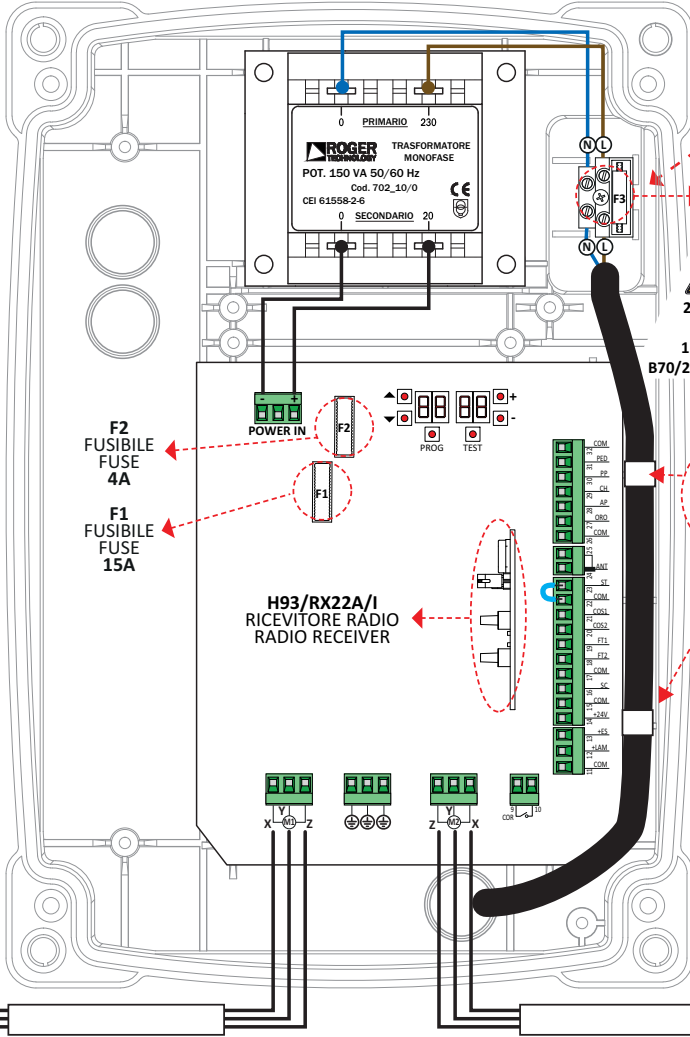
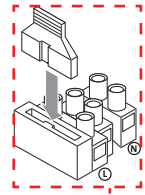
<b>PT</b>	1	Advertências gerais	141
	2	Descrição do produto	141
	3	Caraterísticas técnicas do produto	142
	4	Descrição das ligações	142
	4.1	Ligações elétricas	143
	5	Teclas de função e display	144
	6	Ignição ou comissionamento	144
	7	Modalidade de funcionamento do display	145
	8	Aprendizagem do curso	147
	9	Índice dos parâmetros	148
	10	Menu dos parâmetros	150
	11	Comandos e acessórios	159
	12	Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)	162
	13	Sinalização de alarmes e anomalias	163
	14	Diagnosticar - Modo INFO	164
	15	Desbloqueio mecânico	165
	16	Modalidade de recuperação de posição	165
	17	Teste	165
	18	Manutenção	165
	19	Descarte	166
	20	Informações adicionais e contatos	166
21	Declaração de conformidade	166	

<b>PL</b>	1	Ostrzeżenia ogólne	193
	2	Opis urządzenia	193
	3	Charakterystyka techniczna urządzenia	194
	4	Opis połączeń	194
	4.1	Połączenia elektryczne	195
	5	Przyciski funkcyjne i wyświetlacz	196
	6	Włączanie lub uruchamianie	196
	7	Tryby działania wyświetlacza	197
	8	Programowanie ruchu	199
	9	Spis parametrów	200
	10	Menu parametrów	202
	11	Elementy sterownicze i akcesoria	211
	12	Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)	214
	13	Sygnalizacje alarmowe i błędy	215
	14	Tryb INFO	216
	15	Odblokowanie mechaniczne	217
	16	Tryb szukania pozycji	217
	17	Testy odbiorcze	217
	18	Konserwacja	217
	19	Utylizacja	218
	20	Informacje dodatkowe i dane kontaktowe	218
21	Deklaracja zgodności	218	

**FW**  
**r2.37**



1



F3 FUSIBILE FUSE T1A



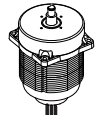
230 Vac  
OR  
115 Vac  
B70/2DC115/BOX

F2 FUSIBILE FUSE 4A

F1 FUSIBILE FUSE 15A

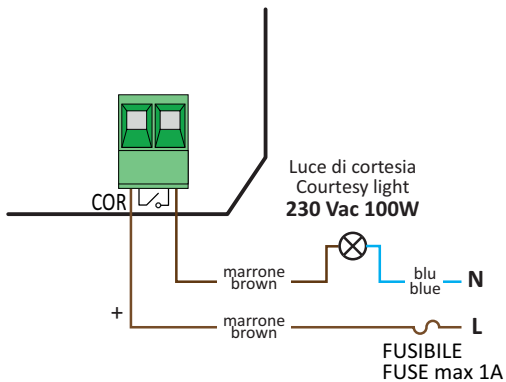
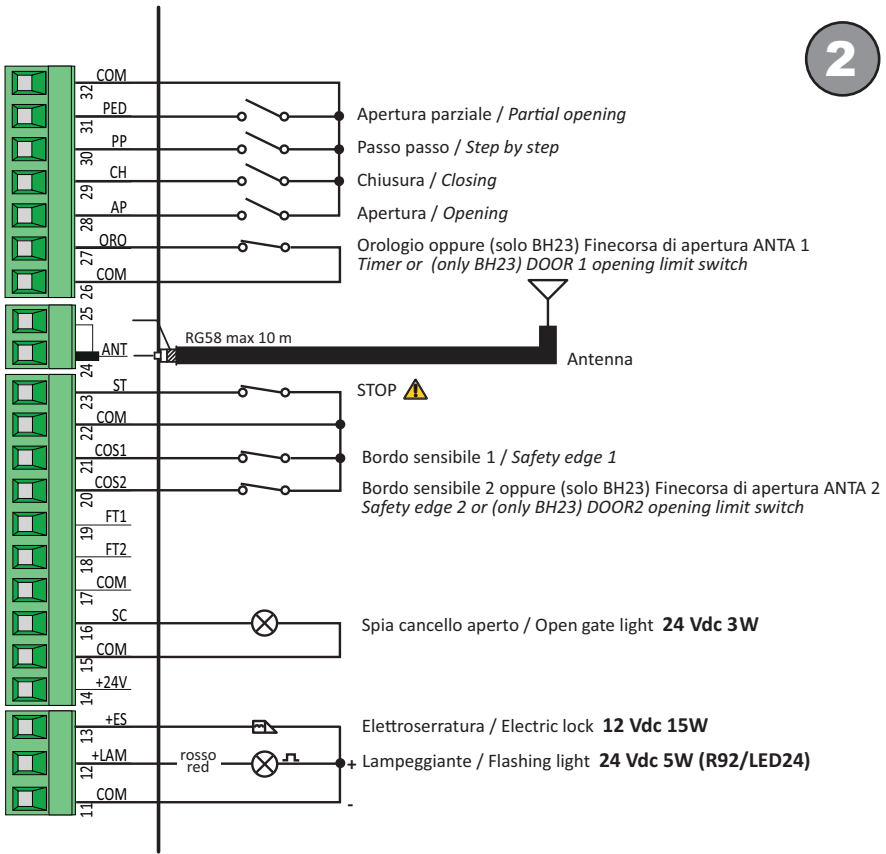
H93/RX22A/I RICEVITORE RADIO RADIO RECEIVER

MOTORE 1 MOTOR 1

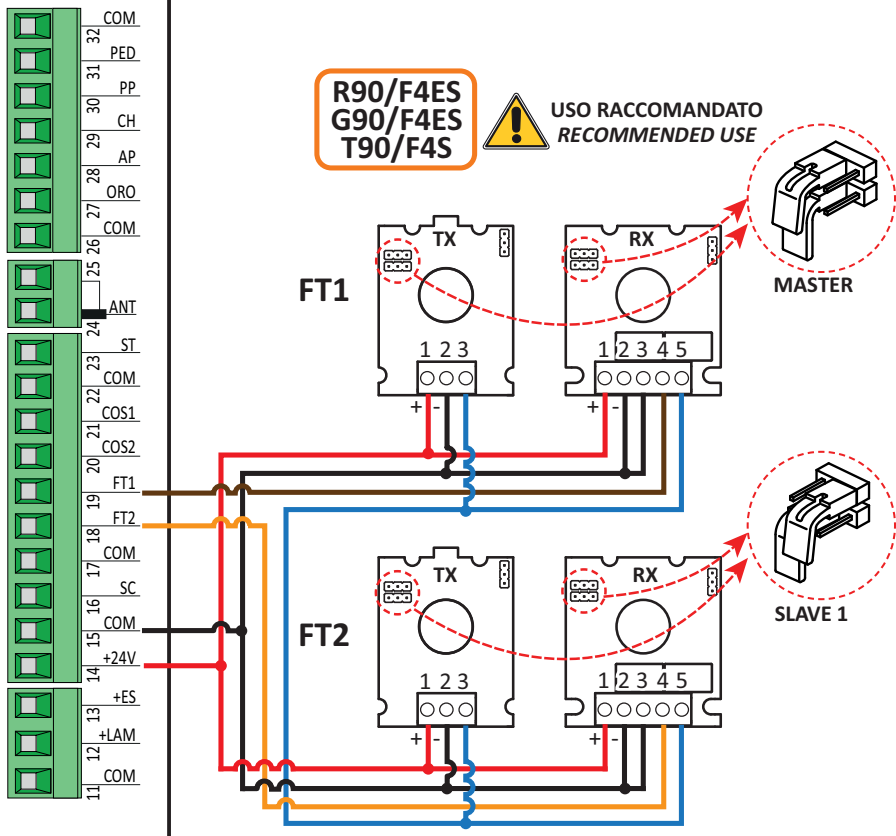


MOTORE 2 MOTOR 2



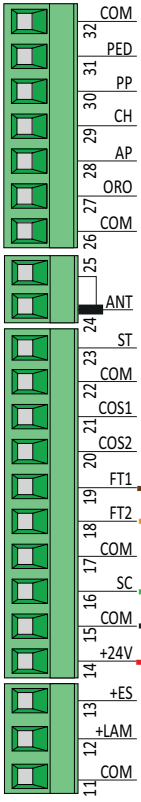


3



TEST FOTOCELLULE • PHOTOCELLS TEST (impostare / set RB 02)

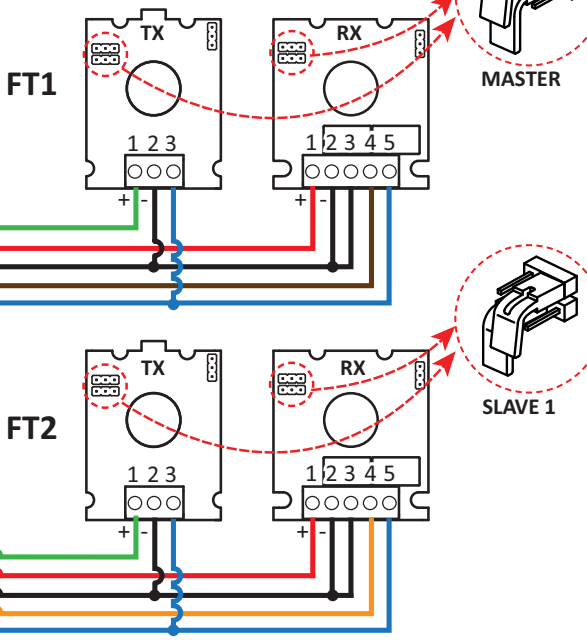
4



R90/F4ES  
 G90/F4ES  
 T90/F4S



USO RACCOMANDATO  
 RECOMMENDED USE

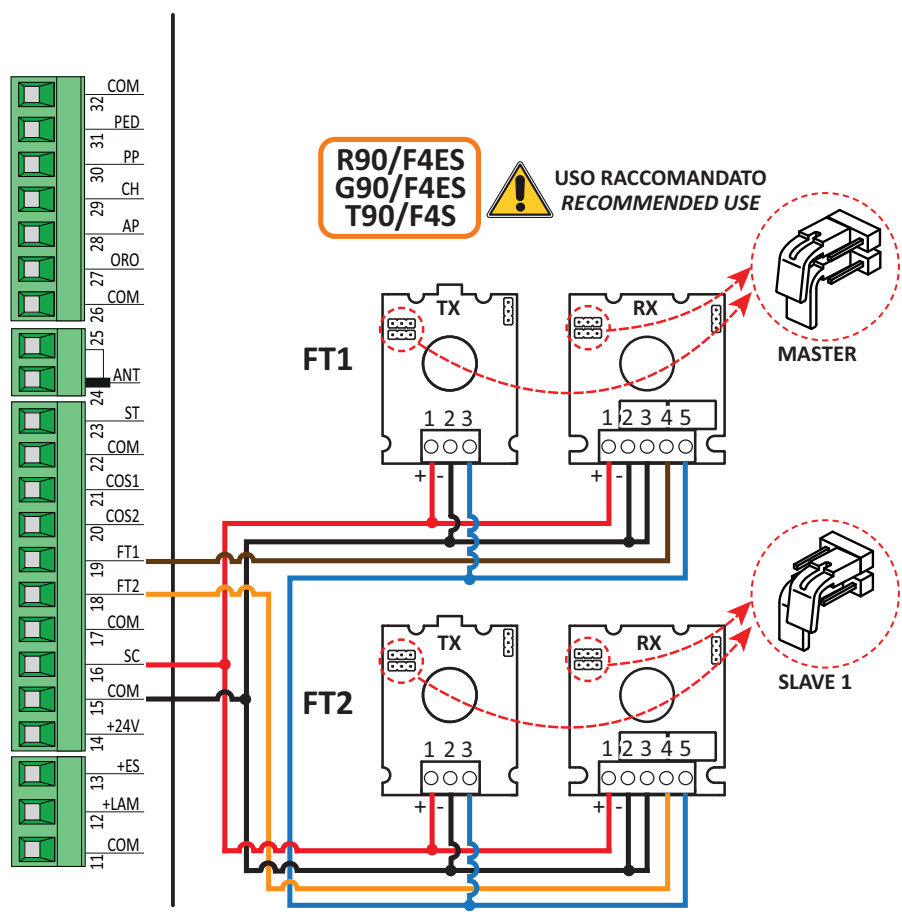




# 5

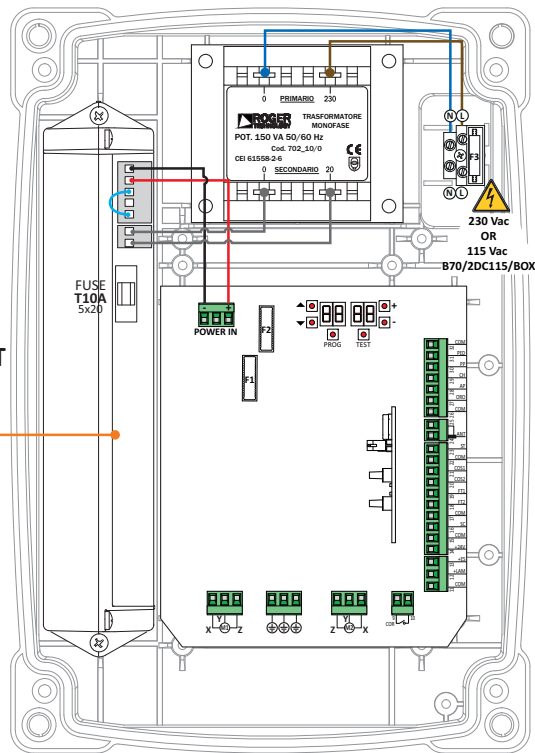
**BATTERY SAVING** (impostare / set *AB 03*)

**BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE / PHOTOCELLS TEST**  
(impostare / set *AB 04*)

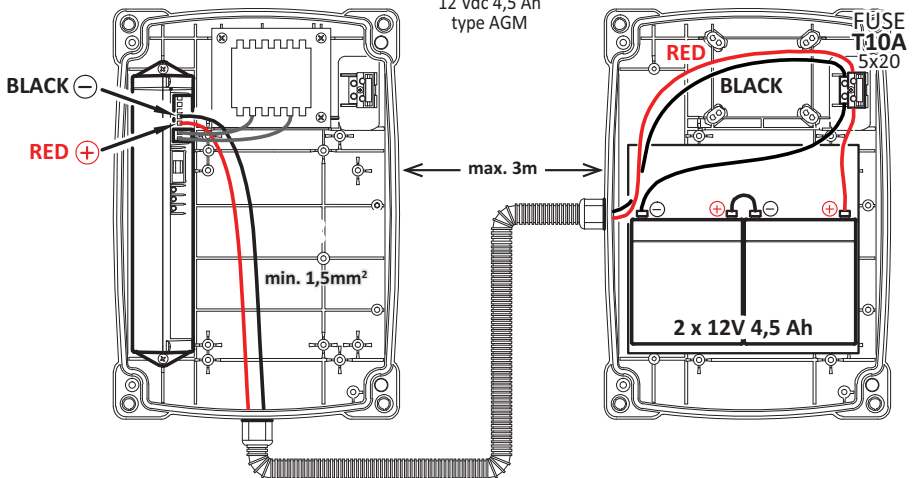


6

**B71/BC/INT**  
2 batteries  
12 Vdc 1,2 Ah  
type AGM



**B71/BC/EXT**  
2 batteries  
12 Vdc 4,5 Ah  
type AGM



# 1 Avvertenze generali

---



**Attenzione:** una errata installazione può causare gravi danni. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato.

ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati da personale qualificato nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle normative vigenti.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.



Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale ed una protezione di sovracorrente adeguati nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle norme vigenti.

Quando richiesto, collegare l'automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza.

Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento. Scollegare anche eventuali batterie tampone, se presenti. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

## 2 Descrizione prodotto

---

La centrale **B70/2DC** controlla in modalità sensorless 1 o 2 motori ROGER brushless per automazioni per cancelli battenti.


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

**Utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante in installazioni di automazioni a due ante battenti.**

Regolare adeguatamente le velocità, i rallentamenti e i ritardi in apertura e chiusura al tipo di installazione, facendo attenzione alla corretta sovrapposizione delle ante.

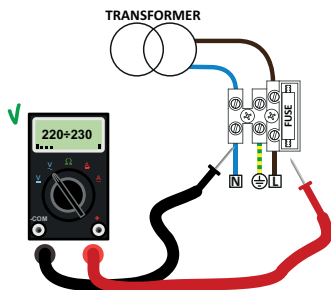
Si consiglia l'uso di accessori, dispositivi di comando e di sicurezza ROGER TECHNOLOGY. In particolare, si raccomanda di installare fotocellule serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oppure **T90/F4S**.

### 3 Caratteristiche tecniche prodotto

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	350 W	
FUSIBILI	<b>F1</b> = 15A (ATO257) protezione circuito potenza motori. <b>F2</b> = 4A (ATO257) protezione alimentazione accessori <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
MOTORI COLLEGABILI	2	
ALIMENTAZIONE MOTORE	24 Vac , con inverter auto-protetto	
TIPOLOGIA MOTORE	brushless sinusoidale (ROGER BRUSHLESS)	
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	a orientamento di campo (FOC), sensorless	
POTENZA NOMINALE MOTORE	40 W	
POTENZA MASSIMA PER MOTORE	110 W	
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	25 W (24 Vdc)	
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%	
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contatto puro)	
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	3 W (24 Vdc)	
POTENZA ELETTROSERRATURA	15 W (12 Vdc)	
POTENZA USCITA ACCESSORI	10 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	 -20°C $\rightarrow$ +55°C	
GRADO DI PROTEZIONE	IP54	
DIMENSIONI PRODOTTO	dimensioni in mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg	

### 4 Descrizione dei collegamenti

Effettuare i collegamenti come indicato in fig. 1.



Verificare con un tester la tensione alternata in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria. Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere almeno di 230Vac (115 Vac)  $\pm$  10%.

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

## 4.1 Collegamenti elettrici

### COLLEGAMENTO TENSIONE DI RETE - CENTRALE

Alimentazione 230 Vac  $\pm 10\%$  (115 Vac  $\pm 10\%$ )

COLLEGAMENTO CENTRALE - MOTORI	Lcavo	
	1÷10 m	10÷30 m
Motore 1	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
Motore 2	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>

COLLEGAMENTO CENTRALE - ACCESSORI	Lcavo = 1÷20 m
Fotocellule - Ricevitore	4x0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule - Trasmettitore	2x0,5 mm <sup>2</sup>
Tastierino H85/TDS - H85/TTD (collegamento da centrale a scheda decoder H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm <sup>2</sup>
Selettore a chiave R85/60	3x0,5 mm <sup>2</sup>

### COLLEGAMENTO CENTRALE - LAMPEGGIANTE

Alimentazione 24 Vdc a LED (25 W max, intermittenza 50%)

2x1 mm<sup>2</sup>  
(max 10 m)

### COLLEGAMENTO CENTRALE - SPIA CANCELLO APERTO

Alimentazione 24 Vdc (3 W max)

Lcavo  
1÷20 m

2x0,5 mm<sup>2</sup>

### COLLEGAMENTO CENTRALE - LUCE DI CORTESIA

Alimentazione 230 Vac (100 W potenza)

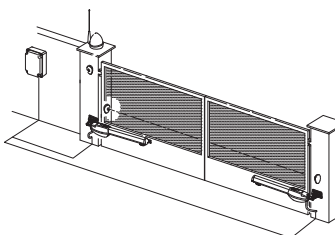
Lcavo  
1÷20 m

2x1 mm<sup>2</sup>

### COLLEGAMENTO CENTRALE - ANTENNA

Cavo tipo RG58

max 10 m

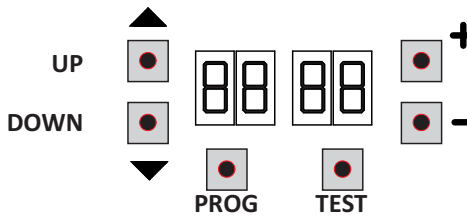


**SUGGERIMENTI:** nel caso di installazioni nuove suggeriamo di utilizzare cavi 3x2,5mm<sup>2</sup> entro i 10 m, per il collegamento tra il motore e la centrale.

Nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi. Cavi vecchi o di materiale di vecchia tecnologia, soprattutto con sezioni da 3x1,5mm<sup>2</sup>, potrebbero ridurre l'efficienza del motore digitale Brushless.

	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230 Vac $\pm 10\%$ ( <b>B70/2DC115/BOX</b> : 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fusibile 5x20 T1A.
<b>POWER IN</b> 	Ingresso alimentazione dal trasformatore (o dal carica batterie <b>B71/BC</b> , se presente). <b>NOTA:</b> Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
<b>X-Y-Z</b> 	Collegamento MOTORE 1 - ROGER brushless.  <b>Attenzione!</b> Se il motore gira nel verso opposto è sufficiente scambiare due fili qualsiasi dei tre di connessione motore. Controllare i collegamenti di fig. 3.
<b>Z-Y-X</b> 	Collegamento al MOTORE 2 - ROGER brushless.  <b>Attenzione !</b> Se il motore gira nel verso opposto è sufficiente scambiare due fili qualsiasi dei tre di connessione motore. Controllare i collegamenti di fig. 3.

## 5 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.

## 6 Accensione o messa in servizio

Alimentare la centralina di comando.

Sul display appare per un tempo limitato la versione del firmware della centralina.

Versione installata: 2.37.



Subito dopo, il display visualizza la modalità di stato comandi e sicurezze. Vedi capitolo 7.

# 7 Modalità funzionamento display

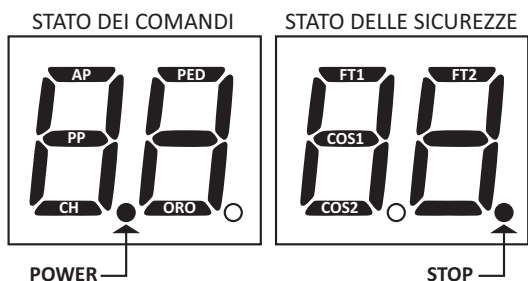
## 7.1 Modalità visualizzazione dei parametri



Per le descrizioni dettagliate dei parametri fare riferimento al capitolo 10.

## 7.2 Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze

### Serie BM20 - BR20 - BR21 -BE20



#### STATO DEI COMANDI:

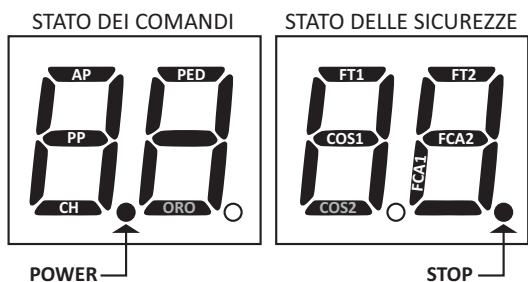
Le indicazioni dei comandi (segmenti AP=apre, PP=passo-passo, CH=chiude, PED=apertura parziale, ORO=orologio) sono normalmente spente. Si accendono alla ricezione di un comando (esempio: quando viene dato un comando di passo-passo si accende il segmento PP).

#### STATO DELLE SICUREZZE:

Le indicazioni delle sicurezze (segmenti FT1/FT2=fotocellule, COS1/COS2 = bordo sensibile, STOP) sono normalmente accese. Se sono spente significa che sono in allarme o non collegate.

Se lampeggiano significa che sono disabilitate da apposito parametro.

### Serie BH23



#### STATO DEI COMANDI:

Le indicazioni dei comandi (segmenti AP=apre, PP=passo-passo, CH=chiude, PED=apertura parziale) sono normalmente spente. Si accendono alla ricezione di un comando (esempio: quando viene dato un comando di passo-passo si accende il segmento PP).

#### STATO DELLE SICUREZZE:

Le indicazioni delle sicurezze (segmenti FT1/FT2=fotocellule, COS1=bordo sensibile, FCA1/FCA2=fincorsa di apertura se abilitati, STOP) sono normalmente accese. Se sono spente significa che sono in allarme o non collegate.

Se lampeggiano significa che sono disabilitate da apposito parametro.

NOTA: Se i fincorsa di apertura sono abilitati ( $72 = 01$ ) le indicazioni ORO e COS2 lampeggiano.

NOTA: Se i fincorsa di apertura NON sono abilitati ( $72 = 00$ ) le indicazioni FCA1 e FCA2 lampeggiano.

### 7.3 Modalità TEST

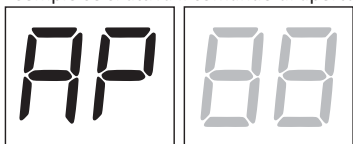
La modalità di TEST permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze.

La modalità si attiva premendo il tasto TEST ad automazione ferma. Se il cancello è in movimento, il tasto TEST provoca uno STOP. La successiva pressione abilita la modalità di TEST.

Il lampeggiante e la spia cancello aperto si accendono per un secondo, ad ogni attivazione di comando o sicurezza.

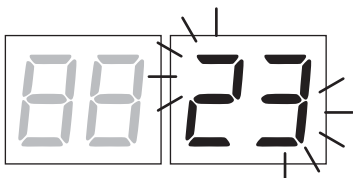
Il display visualizza a sinistra lo stato dei comandi SOLO se attivi per 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

Esempio se si attiva il comando di apertura, sul display appare AP:



Il display visualizza a destra lo stato delle sicurezze. Il numero del morsetto della sicurezza in allarme lampeggia.

Esempio: contatto di STOP in allarme.



00	Nessuna sicurezza in allarme.
23	STOP.
21	Bordo sensibile COS1.
20	Bordo sensibile COS2.
19	Fotocellula FT1.
18	Fotocellula FT2.
27	Finecorsa di apertura MOTORE 1 (Serie BH23, se abilitato - 72 0 I).
20	Finecorsa di apertura MOTORE 2 (Serie BH23, se abilitato - 72 0 I).

**NOTA:** Se uno o più contatti sono aperti, il cancello non apre e/o non chiude, ad eccezione della segnalazione dei finecorsa che è visualizzata sul display ma non impedisce il normale funzionamento del cancello.

Se c'è più di una sicurezza in allarme, risolto il problema della prima, appare l'allarme della seconda, e così via.

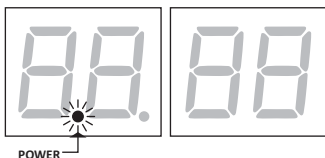
Per interrompere la modalità di test, premere nuovamente il tasto TEST.

Dopo 10 s di inattività, il display ritorna alla visualizzazione di stato comandi e sicurezze.

### 7.4 Modalità Stand By

La modalità si attiva dopo 30 min di inattività. Il LED POWER lampeggia lentamente.

Per riattivare la centralina premere uno dei tasti UP ▲, DOWN ▼, +, -.





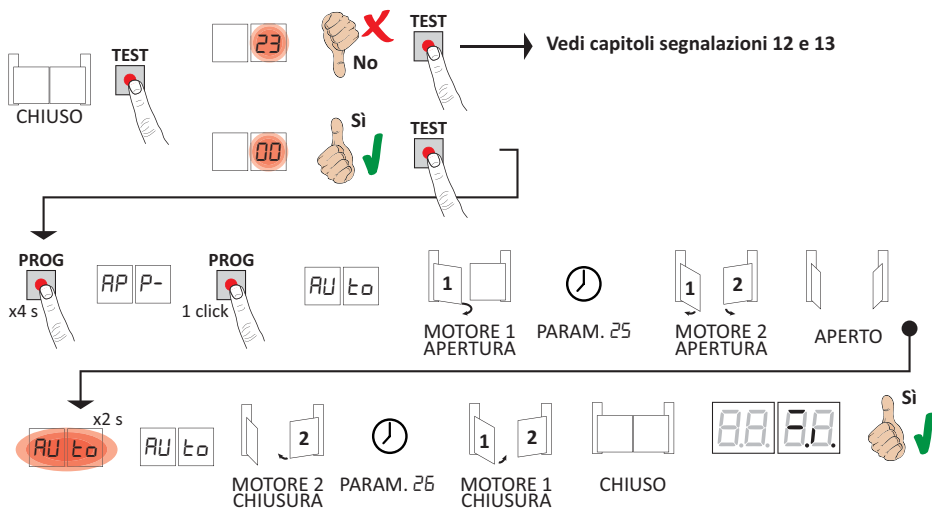
## 8 Apprendimento della corsa

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

Prima di procedere:

1. Selezionare il modello dell'automazione installato con il parametro  $R I$ . Di fabbrica il parametro è impostato per motore serie BE20.
2. Selezionare il numero di motori installati con il parametro  $\tau D$ . Di fabbrica il parametro è impostato per due motori.
3. Verificare di non aver abilitato la funzione a uomo presente ( $R7 \ 00$ ).
4. Prevedere le battute meccaniche di arresto sia in apertura che in chiusura.
5. Portare il cancello in posizione di chiusura.
6. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al capitolo 7) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze.  
Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro ( $50, 51, 53, 54, 73$  e  $74$ ).

### PROCEDURA DI APPRENDIMENTO:



- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare  $AP P-$ .
- Premere nuovamente il tasto PROG. Sul display appare  $AU t0$ .
- Il MOTORE 1 avvia una manovra in apertura a bassa velocità.
- Dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro  $25$  il MOTORE 2 avvia una manovra di apertura.
- Raggiunta la battuta meccanica di apertura, il cancello si ferma brevemente. Sul display lampeggia  $AU t0$  per 2 s.
- Quanto  $AU t0$  ritorna fisso sul display, richiude prima il MOTORE 2 (di fabbrica è impostato a 3 s), e dopo il tempo di ritardo impostato dal parametro  $25$  (di fabbrica è impostato a 5 s) richiude il MOTORE 1 fino al raggiungimento delle battute meccaniche 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:

- $AP PE$ : errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- $AP PL$ : errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che entrambe le ante siano completamente chiuse.

**i** Per ulteriori informazioni vedere capitolo 13 "Segnalazione allarmi e anomalie".

## 9 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A1	05	Selezione modello automazione	20
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)	20
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	20
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)	20
A5	00	Prelampeggio	21
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)	21
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	21
A8	00	Spia cancello aperto/funzione test fotocellule e "battery saving"	21
11	04	Regolazione del rallentamento MOTORE 1	21
12	04	Regolazione del rallentamento MOTORE 2	21
13	05	Regolazione controllo posizione ANTA 1	21
14	05	Regolazione controllo posizione ANTA 2	21
15	99	Regolazione apertura parziale (%)	21
19	00	Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 1 sulla battuta di apertura	22
20	00	Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 2 sulla battuta di apertura	22
21	30	Regolazione tempo di chiusura automatica	22
25	03	Regolazione del tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2	22
26	05	Regolazione del tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1	22
27	03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	22
29	00	Abilitazione elettroserratura	22
30	07	Regolazione della coppia motore	22
31	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1	22
32	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2	23
33	10	Regolazione della coppia MOTORE 2	23
34	08	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura e chiusura MOTORE 1	23
35	08	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura e chiusura MOTORE 2	23
38	00	Abilitazione del colpo di sblocco (colpo d'ariete)	23
40	05	Regolazione della velocità	23
49	01	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	23
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)	23
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)	24
52	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con cancello chiuso	24

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
53	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)	24
54	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)	24
55	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con cancello chiuso	24
56	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)	24
65	05	Regolazione dello spazio di arresto del motore	24
70	02	Selezione numero motori installati	25
72	00	Abilitazione fincorsa	25
73	03	Configurazione bordo sensibile COS1	25
74	00	Configurazione bordo sensibile COS2	25
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	25
77	01	Configurazione 2° canale radio (PR2)	25
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	26
79	60	Selezione modalità di funzionamento luci di cortesia	26
80	00	Configurazione contatto orologio	26
81	00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita	26
82	03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita	26
90	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	27
n0	01	Versione HW	27
n1	23	Anno di produzione	27
n2	45	Settima di produzione	27
n3	67	Numero seriale	27
n4	89		27
n5	01		27
n6	23	Versione FW	27
o0	01	Visualizzazione contatore manovre eseguite	27
o1	23		27
h0	01	Visualizzazione contatore ore manovra	27
h1	23		27
d0	01	Visualizzazione contatore giorni di accensione	27
d1	23		27
P1	00	Password	28
P2	00		28
P3	00		28
P4	00		28
CP	00	Protezione cambio password	28

## 10 Menù parametri

PARAMETRO	VALORE DEL PARAMETRO
A1	05

<b>A1 05</b>	<b>Selezione modello automazione</b> <b>ATTENZIONE!</b> Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione. <b>NOTA:</b> nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
01	Serie BM20 - Pistone irreversibile.
02	Serie BR20 - Pistone irreversibile.
03	Serie BH23 - Motoriduttore con braccio articolato irreversibile.
04	Serie BR21 - Motoriduttore interrato irreversibile.
05	Serie BE20 - Pistone irreversibile.
<b>A2 00</b>	<b>Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)</b>
00	Disabilitata.
01-15	Da 1 a 15 tentativi di richiusura dopo l'intervento delle fotocellule. Scaduto il numero di tentativi impostato, il cancello rimane aperto.
99	Il cancello prova a chiudere illimitatamente.
<b>A3 00</b>	<b>Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)</b>
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, il cancello NON chiude.
01	Abilitata. Se il cancello 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 16).
<b>A4 00</b>	<b>Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)</b>
00	Apri-stop-chiude-stop-apri-stop-chiude...
01	Condominiale: il cancello 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 al cancello 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: il cancello 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 al cancello 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	Apri-chiude-apri-chiude.
04	Apri-chiude-stop-apri.

<b>A5 00</b>	<b>Prelampeggio</b>
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.
<b>A6 00</b>	<b>Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)</b>
00	Disabilitato. Il cancello 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.
<b>A7 00</b>	<b>Abilitazione funzione a uomo presente.</b>
00	Disabilitato.
01	Abilitato. Il cancello funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando il cancello si ferma.
<b>A8 00</b>	<b>Spia cancello aperto / Funzione test fotocellule e "battery saving"</b>
00	La spia è spenta con cancello chiuso. Accesa fissa durante le manovre e quando il cancello è aperto.
01	La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando il cancello è completamente aperto. Lampeggia velocemente durante la manovra di chiusura. Se il cancello è fermo 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. 5.
03	Impostare a 03 se l'uscita SC viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 6.
03	Quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, 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. 6.
<b>11 04</b>	<b>Regolazione del rallentamento MOTORE 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Regolazione del rallentamento MOTORE 2</b>
01-05	01= il cancello rallenta in prossimità della battuta o del finecorsa (se installato). ... 05= il cancello rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta o al finecorsa (se installato).
<b>13 05</b>	<b>Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa</b> Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 1 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 1 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. <b>Attenzione!</b> Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura. <b>NOTA:</b> nelle automazioni BR21, quando l'anta raggiunge la posizione di completa chiusura, regolare la battuta meccanica interna così da permettere alla leva del motoriduttore di muoversi per pochi millimetri.
<b>14 05</b>	<b>Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa</b> Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 2 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 2 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. <b>Attenzione!</b> Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura. <b>NOTA:</b> nelle automazioni BR21, quando l'anta raggiunge la posizione di completa chiusura, regolare la battuta meccanica interna così da permettere alla leva del motoriduttore di muoversi per pochi millimetri.
01-10	numero giri motore.

<b>15 99</b>	<b>Regolazione apertura parziale (%)</b> <b>NOTA:</b> nelle installazioni con due ante battenti di fabbrica è impostata l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente il parametro è impostato al 50% dell'apertura totale.
15-99	dal 15% al 99% della corsa totale
<b>19 00</b>	<b>Regolazione anticipo dell'arresto dell'ANTA 1 in apertura</b>
<b>20 00</b>	<b>Regolazione anticipo dell'arresto dell'ANTA 2 in apertura</b>
00	L'anta si ferma sulla battuta di arresto in apertura.
01-15	da 1 a 15 giri motore di anticipo dell'arresto dell'anta prima della completa apertura.
<b>21 30</b>	<b>Regolazione tempo di chiusura automatica</b> Il conteggio inizia a cancello aperto e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, il cancello 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.
<b>25 03</b>	<b>Regolazione tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2</b> In apertura il MOTORE 2 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 1.
00-10	da 0 a 10 s.
<b>26 05</b>	<b>Regolazione tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1</b> In chiusura il MOTORE 1 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 2.
00-30	da 0 a 30 s.
<b>27 03</b>	<b>Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento).</b> Regola il tempo della manovra di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile o del sistema di rilevamento ostacoli.
00-60	da 0 a 60 s.
<b>29 00</b>	<b>Abilitazione elettroserratura</b>
00	Disabilitata.
01	Abilitata. Quando ANTA 1 arriva in prossimità della battuta di chiusura la centrale eroga una forza supplementare al MOTORE 1 per permettere l'aggancio dell'elettro serratura.
02	Abilitata. Quando ANTA 1 arriva in prossimità della battuta di chiusura la centrale eroga la forza massima al MOTORE 1 per permettere l'aggancio dell'elettro serratura. Il sistema di rilevamento ostacolo è escluso.
<b>30 07</b>	<b>Regolazione coppia motore</b> 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). Nel caso di ante di lunghezze diverse è possibile regolare la coppia separatamente, impostando il parametro 33 da 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).

<b>31 15</b>	<b>Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1</b> 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.
0 1- 10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. <b>NOTA:</b> utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
11- 19	Coppia motore media. <b>Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.</b> 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 19 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
20	Coppia motore massima. E' obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
<b>32 15</b>	<b>Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2</b> 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 (o 33 se abilitato: 33 diverso da 10).
0 1- 10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. <b>NOTA:</b> utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
11- 19	Coppia motore media. <b>Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.</b> 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 19 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
20	Coppia motore massima. E' obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
<b>33 10</b>	<b>Regolazione coppia MOTORE 2</b> 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).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).
10	La coppia è regolata dal parametro 30.
<b>34 08</b>	<b>Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 2</b>
0 1- 10	01= il cancello accelera rapidamente in partenza ... 05= il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.
<b>38 00</b>	<b>Abilitazione colpo di sblocco elettroserratura (colpo di ariete)</b>
00	Disabilitato.
0 1	Abilitato. La centrale attiva (max 4 s) una spinta in chiusura per permettere all'elettroserratura di sganciarsi. Abilitando il colpo di sblocco si abilita automaticamente l'elettroserratura 29 = 0 1.
<b>40 05</b>	<b>Regolazione della velocità (%)</b>
0 1- 05	01= 60% velocità minima ... 05= 100% velocità massima.
<b>49 01</b>	<b>Impostazione numero tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento)</b>
00	Nessun tentativo di richiusura automatica.
0 1- 03	Da 1 a 3 tentativi di richiusura automatica. La richiusura automatica avviene solo se il cancello è completamente aperto. Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro A2.

**50 00 Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in apertura**

00 DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.

01 STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.

02 INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.

03 STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.

04 INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.

**51 02 Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in chiusura**

00 DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.

01 STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.

02 INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.

03 STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.

04 INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.

**52 01 Modalità di funzionamento della fotocellula FT1 con cancello chiuso**

00 Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.

01 Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.

02 La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.

**53 00 Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in apertura**

00 DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.

01 STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.

02 INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.

03 STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.

04 INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.

**54 00 Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in chiusura**

00 DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.

01 STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.

02 INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.

03 STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.

04 INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.

**55 01 Modalità di funzionamento della fotocellula FT2 con cancello chiuso**

00 Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.

01 Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.

02 La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.



<b>56 00</b>	<b>Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)</b> - Il parametro non è visibile se si imposta <b>AB 03</b> o <b>AB 04</b> .
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.
<b>65 05</b>	<b>Regolazione dello spazio di arresto del motore</b>
01-05	01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto
<b>70 02</b>	<b>Selezione numero motori installati</b>
01	1 motore.
02	2 motori. <b>ATTENZIONE:</b> Utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante.
<b>72 00</b>	<b>Abilitazione finecorsa</b> NOTA: Il parametro è visibile solo se <b>A1 03</b> .
00	Nessun finecorsa installato.
01	Finecorsa di apertura installati.
<b>73 03</b>	<b>Configurazione bordo sensibile COS1</b>
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in apertura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in apertura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.
<b>74 00</b>	<b>Configurazione bordo sensibile COS2</b> NOTA: Il parametro NON è visibile se <b>A1 03</b> e <b>72 01</b> .
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in chiusura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in chiusura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.
<b>76 00</b>	<b>Configurazione 1° canale radio (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Configurazione 2° canale radio (PR2)</b>
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 <b>79</b> viene ignorato.
06	Luce di cortesia ON-OFF. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro <b>79</b> viene ignorato.
07	PASSO PASSO con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .
08	APERTURA PARZIALE con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .
09	APERTURA con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .
10	CHIUSURA con conferma di sicurezza <sup>(1)</sup> .

<sup>(1)</sup> Per evitare che la pressione involontaria di un tasto del radiocomando attivi erroneamente il cancello, 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.

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

<b>79 60</b>	<b>Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia</b>
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.

<b>80 00</b>	<b>Configurazione contatto orologio (ORO).</b> Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude. <b>NOTA:</b> Il parametro NON è visibile se $R1\ 03$ e $72\ 01$ .
00	Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene ignorato.
01	Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene accettato. Quando il cancello torna ad essere completamente aperto si riattiva la funzione orologio.

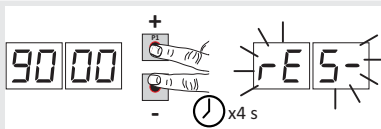
<b>81 00</b>	<b>Abilitazione della chiusura/apertura garantita</b> L'abilitazione di questo parametro garantisce che il cancello non rimanga aperto a causa di comandi erronei e/o involontari. La funzione <b>NON</b> si abilita se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il cancello riceve un comando di STOP.</li> <li>• interviene il bordo sensibile.</li> <li>• sono terminati i tentativi di richiusura impostati dal parametro <math>R2</math>.</li> <li>• si è perso il controllo della posizione (eseguire il recupero di posizione, vedi capitolo 16).</li> </ul>
00	Disabilitata. Il parametro $B2$ non viene visualizzato.
01	Abilitata chiusura garantita. Dopo un tempo impostato dal parametro $B2$ , la centralina attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro $R5$ , e poi chiude il cancello.
02	Abilitata chiusura e apertura garantita. Se il cancello si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro $B2$ , la centralina attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro $R5$ ) e il cancello si chiude. Se durante la manovra di chiusura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro $B2$ , il cancello chiude. Se durante la manovra di apertura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro $B2$ , il cancello apre.

<b>82 03</b>	<b>Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita</b> <b>NOTA:</b> Il parametro non è visibile se il parametro $B1 = 00$ .
02-90	Da 2 a 90 s di attesa.
92-99	Da 2 a 9 min di attesa.

90 00

**Ripristino ai valori standard di fabbrica**

**NOTA.** Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati.



**Attenzione!** Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro  $R1$ : verificare che tutti i parametri siano adeguati all'installazione.

E' possibile ripristinare i valori standard di fabbrica anche intervenendo sui tasti + (più) e/o - (meno), come indicato di seguito:

- Togliere alimentazione.
- Premere i tasti + (più) e - (meno) e mantenendoli premuti dare alimentazione.
- Dopo 4 s il display lampeggia rE5-.
- I valori standard di fabbrica sono stati ripristinati.

**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.

n0 01

Versione HW

n1 23

Anno di produzione

n2 45

Settimana di produzione

n3 67

Numero seriale

n4 89

Numero seriale

n5 01

Versione FW

n6 23

Versione FW

Esempio: 01 23 45 67 89 01 23

**Visualizzazione contatore manovre**

Il numero è composto dai valori dei parametri da  $m0$  a  $m1$  moltiplicato per 100.

**NOTA:** i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.

m0 01

Manovre eseguite

m1 23

Esempio: 01 23 x100 = 12.300 manovre

**Visualizzazione contatore ore manovra**

Il numero è composto dai valori dei parametri da  $h0$  a  $h1$ .

**NOTA:** i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.

h0 01

Ore manovra

h1 23

Esempio: 01 23 = 123 ore

**Visualizzazione contatore giorni di accensione della centralina**

Il numero è composto dai valori dei parametri da  $d0$  a  $d1$ .

**NOTA:** i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.

d0 01

Giorni di accensione

d1 23

Esempio: 01 23 = 123 giorni

## 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.

P1 00  
P2 00  
P3 00  
P4 00

### Procedura di attivazione password:

- Inserire i valori desiderati nei parametri P1, 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.
- Spegner e riaccendere la centralina. Verificare l'attivazione della password (CP=01).

### Procedura sblocco temporaneo:

- Inserire la password.
- Verificare che CP=00.

### Procedura di cancellazione password:

- Inserire la password (CP=00).
- Memorizzare i valori di P1, P2, P3, 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 P1 00, P2 00, P3 00 e P4 00 corrispondono a "password assente").
- Spegner e riaccendere la centralina (CP=00).

CP 00

## Cambio password

00

Protezione disattivata.

01

Protezione attivata.

# 11 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, 73 e 74.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aperto) .

N.C. (Normalmente Chiuso).

CONTATTO	DESCRIZIONE
<b>9 (COR) 10</b> 	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Collegamento lampeggiante (24 Vdc - intermittenza 50%). E' possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro 85 e le modalità di intermittenza dal parametro 78.
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Uscita (12Vdc 15W) per alimentazione elettroserratura.
<b>14(+24V) 11(COM)</b> 	Alimentazione per dispositivi esterni. Vedi caratteristiche tecniche.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Spia cancello aperto 24 Vdc 3 W (vedi fig. 2) Il funzionamento della spia è regolato dal parametro 88.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Collegamento test fotocellule e/o battery saving (vedi fig. 4 e 5). E' possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto <b>16(SC)</b> . Impostare il parametro 88 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. E' possibile collegare inoltre, l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per ridurre il consumo delle batterie (se presente). Impostare 88 03 o 88 04. <b>ATTENZIONE!</b> Se si utilizza il contatto <b>16(SC)</b> per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, non è più possibile collegare una spia cancello aperto.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula <b>FT2</b> (fig. 3-4-5). Le fotocellule <b>FT2</b> sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: - 53 00 . La fotocellula <b>FT2</b> è disabilitata in apertura. - 54 00 . La fotocellula <b>FT2</b> è disabilitata in chiusura. - 55 01 . Se la fotocellula <b>FT2</b> è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti <b>18(FT2) - 15(COM)</b> oppure impostare i parametri 53 00 e 54 00. <b>ATTENZIONE!</b> Si raccomanda l'uso di fotocellule serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> oppure <b>T90/F4S</b> .
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula <b>FT1</b> (fig. 3-4-5). Le fotocellule 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 <b>FT1</b> è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti <b>19(FT1) - 15(COM)</b> oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00. <b>ATTENZIONE!</b> Si raccomanda l'uso di fotocellule serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> oppure <b>T90/F4S</b> .

CONTATTO	DESCRIZIONE
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	<p>Ingresso ausiliario per collegamento o di un bordo sensibile <b>COS2</b> o di un finecorsa di apertura sull'ANTA 2 (fig. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Un bordo sensibile <b>COS2</b> in aggiunta a <b>COS1</b>.          Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni:          – 74 00 . Il bordo sensibile <b>COS2</b> (contatto N.C.) è disabilitato.          Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti <b>20(COS2) - 22(COM)</b> oppure impostare il parametro 74 00.</li> <li>Nelle automazioni battenti con braccio articolato serie BH23 (R 1 03) finecorsa di apertura sull'ANTA 2. Di fabbrica il finecorsa di apertura dell'ANTA 2 è disabilitato 72 00.</li> </ol>
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	<p>Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile <b>COS1</b> (fig. 2). Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni:          – 73 03 . L'intervento del bordo sensibile <b>COS1</b> (contatto N.C.) causa sempre l'inversione del cancello.          Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti <b>21(COS1)-22(COM)</b> oppure impostare il parametro 73 00.</p>
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	<p>Ingresso comando di STOP (N.C.).          L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento.  <b>NOTA:</b> il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.</p>
<b>24 (ANT) 25</b> 	<p>Collegamento antenna per ricevitore radio ad innesto.          Se si utilizza l'antenna esterna, utilizzare cavo RG58, lunghezza massima consigliata: 10 m.  <b>NOTA:</b> evitare di fare giunture sul cavo.</p>
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	<p>Ingresso ausiliario per collegamento o di un contatto orologio temporizzato (<b>ORO</b>) o di un finecorsa di apertura sull'ANTA 1 (fig. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.).          Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto.          Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude.</li> <li>Nelle automazioni battenti con motore articolato serie BH23 (R 1 03) finecorsa di apertura sull'ANTA 1. Di fabbrica il finecorsa di apertura dell'ANTA 1 è disabilitato 72 00.</li> </ol>
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	<p>Ingresso comando di apertura (N.A.).</p>
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	<p>Ingresso comando di chiusura (N.A.).</p>
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	<p>Ingresso comando passo-passo (N.A.).          Il funzionamento del comando è regolato dal parametro R4.</p>
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	<p>Ingresso comando di apertura parziale (N.A.).          Nelle automazioni a due ante battenti, di fabbrica, l'apertura parziale provoca l'apertura totale dell'ANTA 1.          Nelle automazioni ad una anta battente, di fabbrica, l'apertura parziale è il 50% dell'apertura totale.</p>
<b>RECEIVER CARD</b>	<p>Connettore per ricevitore radio ad innesto.          La centrale ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio:          – <b>PR1</b> - comando di passo-passo (modificabile dal parametro 76).          – <b>PR2</b> - comando di apertura parziale (modificabile dal parametro 77).</p>

CONTATTO	DESCRIZIONE
<b>CARICABATTERIE B71/BC</b>	<p>In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza <i>bAtt</i> 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 <i>bEL</i> (Battery Low) e la centrale non accetta nessun comando.</p> <p>Se la tensione di rete viene sospesa (black-out) quando il cancello è in movimento, questo si ferma e dopo 2 s riprende in automatico la manovra interrotta.</p>
<p>KIT BATTERIE 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b> oppure 2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b></p> <p>Usare solo batterie tipo AGM.</p>	<p>Sono disponibili due kit di batterie (fig. 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 batterie da 12 Vdc 1,2 Ah da installare a bordo automazione.</li> <li>• 2 batterie da 12 Vdc 4,5 Ah da installare in una scatola esterna.</li> </ul> <p>Per ridurre il consumo delle batterie è possibile collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori e dei ricevitori delle fotocellule al morsetto <b>SC</b> (vedi fig. 4 e 5). Impostare <i>AB 03</i> o <i>AB 04</i>. In questo modo, quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi.</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate alla centrale elettronica . Verificare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, l'efficienza della batteria.</p> <p>Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie <b>B71/BC</b>.</p>

## 12 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 23	Contatto <b>STOP</b> di sicurezza aperto.	-	Installare un pulsante di <b>STOP</b> (N.C.) oppure ponticellare il contatto ST con il contatto COM.
88 21	Bordo sensibile <b>COS1</b> non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 73 00.	Se non utilizzato, ponticellare il contatto <b>COS1</b> con il contatto <b>COM</b> .
88 20	Bordo sensibile <b>COS2</b> non collegato o collegamento errato (serie <b>BM20</b> , <b>BR20</b> , <b>BR21</b> , <b>BE20</b> o serie BH23 se parametro 72 00).	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 74 00.	Se non utilizzato, ponticellare il contatto <b>COS2</b> con il contatto <b>COM</b> .
88 19	Fotocellula <b>FT1</b> 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 <b>FT1</b> con il contatto <b>COM</b> . Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento (figura 4).
88 18	Fotocellula <b>FT2</b> 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 <b>FT2</b> con il contatto <b>COM</b> . Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento (figura 4).
88 27	Il fincorsa di apertura ANTA 1 non è collegato (solo per la serie <b>BH23</b> se parametro 72 01).		Verificare il collegamento del fincorsa.
88 20	Il fincorsa di apertura ANTA 2 non è collegato (solo per la serie <b>BH23</b> se parametro 72 01).		Verificare il collegamento del fincorsa.
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 <b>PP - COM</b> e i collegamenti al pulsante.
CH 00		-	Verificare i contatti <b>CH - COM</b> ed i collegamenti al pulsante.
AP 00		-	Verificare i contatti <b>AP - COM</b> e i collegamenti al pulsante.
PE 00		-	Verificare i contatti <b>PED - COM</b> e i collegamenti al pulsante.
Or 00	In assenza di comando volontario il contatto (N.A) potrebbe essere difettoso o il collegamento al timer potrebbe essere errato	-	Verificare i contatti <b>ORO - COM</b> . 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".



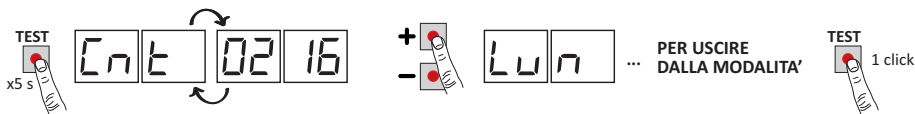
## 13 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
Il cancello 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.
	OF St	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 sostituire la centralina di comando.
	Pr Ot	Rilevata sovracorrente nell'inverter.	Premere due volte il tasto TEST oppure dare 3 comandi in successione.
	DATA	Dati lunghezza corsa errati.	Premere il tasto TEST e verificare la/le sicurezza/e in allarme. Verificare il corretto posizionamento dei finecorsa di MOTORE 1 e MOTORE 2. Ripetere la procedura di apprendimento.
	Not 1	Motore 1 non collegato.	Verificare il cavo motore.
	Not 2	Motore 2 non collegato.	Verificare il cavo motore.
	esempio: 15 EE 2 IEE btLO (btLO)	Errore nei parametri di configurazione. Batterie scariche.	Impostare correttamente il valore di configurazione e salvarlo. Attendere il ripristino della tensione di rete.
La procedura di apprendimento non si conclude.	AP P.E	E' stato erroneamente premuto il tasto TEST.	Ripetere la procedura di apprendimento.
		Le sicurezze sono in allarme.	Premere il tasto TEST e verificare la/le sicurezza/e in allarme e i rispettivi collegamenti delle sicurezze.
		Eccessivo calo di tensione.	Ripetere la procedura di apprendimento; verificare la tensione di rete
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 cancello aperto non funziona.	-	Lampadina bruciata oppure fili staccati.	Verificare la lampadina e/o i fili.
Il cancello non esegue la manovra desiderata.	-	Fili motore invertiti.	Invertire due fili sui morsetti X-Y-Z o Z-Y-X.

**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.

## 14 Modalità INFO



La Modalità INFO permette di visualizzare alcuni valori misurati dalla centrale **B70/2DC**.  
Dalla modalità “Visualizzazione comandi e sicurezze” e con motori fermi, premere per 5 s il tasto **TEST**.  
La centrale visualizza in sequenza i seguenti parametri e il valore rilevato corrispondente:

Parametro	Funzione
Cn1 / Cn2	Visualizza la posizione in cui si trova il MOTORE 1 / MOTORE 2 espressa in giri nel momento della verifica, rispetto alla lunghezza totale.
Ln1 / Ln2	Visualizza la lunghezza totale della corsa programmata del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in giri.
rPn1 / rPn2	Visualizza la velocità del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in giri al minuto (rPM).
ANP1 / ANP2	Visualizza la corrente assorbita dal MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in Ampère (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Se il MOTORE 1 / MOTORE 2 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 motori fermi è possibile verificare un eventuale sovraccarico (esempio: troppi carichi collegati all'uscita 24 V) o una tensione di rete troppo bassa. Fare riferimento ai seguenti valori: tensione di rete= 230 Vac (nominale), bUS= 28.5 tensione di rete= 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 tensione di rete= 253 Vac (+10%), bUS= 31.6
CNP1 / CNP2	Visualizza la corrente utilizzata per correggere eventuali sforzi rilevati del MOTORE 1 / MOTORE 2 dovuti ad esempio alla bassa temperatura esterna, espressa in Ampère (esempio: 0 = 0 A ... 4 = +3 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 1 / MOTORE 2.
ASC1 / ASC2	Visualizza la soglia di corrente a cui interviene il rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento) del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in Ampère. Il valore è calcolato automaticamente dalla centrale sulla base delle impostazioni dei parametri 30, 31 e 32. Per un corretto funzionamento del motore ANP deve risultare sempre più basso del valore ASC.
Et1 / Et2	Visualizza il tempo che impiega il MOTORE 1 / MOTORE 2 a rilevare un ostacolo (parametro 31/32), 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.
AbS1 / AbS2	Indicatore di buono stato del MOTORE 1 / MOTORE 2. In condizioni normali il valore è inferiore a 500. Se il valore è superiore a 2000 la centrale blocca il motore. Un valore superiore a 500 indica la qualità del cavo di collegamento inadeguata per l'installazione oppure il cavo di collegamento è troppo lungo o di sezione inadeguata oppure un problema elettrico al motore brushless.
UP	Se la centrale conosce la posizione delle ante al momento della verifica, il display visualizza: UP_1 posizione conosciuta, funzionamento normale. UP_L1 posizione sconosciuta dell'ANTA 1, fase di recupero posizione in corso. UP_2 posizione sconosciuta dell'ANTA 2, fase di recupero posizione in corso. UP_L2 posizione sconosciuta di entrambe le ante, fase di recupero posizione in corso.
DC	Indica lo stato del cancello (Aperto/Chiuso). DC DP automazione in fase di apertura (motori attivi). DC CL automazione in fase di chiusura (motori attivi). DC -D automazione completamente aperta (motori fermi). DC -C automazione completamente chiusa (motori fermi).
UF	UF_U_ rilevata una tensione di rete troppo bassa oppure un sovraccarico. UF_H rilevata una sovracorrente sui motori.

- Se la centrale ha collegato un solo motore, vengono visualizzati solo i parametri relativi al “MOTORE 1”.
- Per scorrere i parametri utilizzare i tasti + / - . Raggiunto l'ultimo parametro si deve tornare indietro.
- Nella Modalità INFO è possibile dare comandi ai motori per verificarne in tempo reale il funzionamento.
- Per uscire dalla Modalità INFO premere il tasto **TEST**.

## 15 Sblocco meccanico

---

In mancanza di tensione è possibile sbloccare il cancello, come indicato nel manuale d'uso e manutenzione dell'automazione.

Al ripristino della tensione e al ricevimento del primo comando, la centrale di comando avvia una manovra di apertura in modalità di recupero posizione (vedi capitolo 16).

## 16 Modalità di recupero posizione

---

Dopo una interruzione di tensione o dopo il rilevamento di un ostacolo per tre volte consecutive nella stessa posizione, la centrale di comando al primo comando avvia una manovra in modalità di recupero posizione.

Al ricevimento di un comando il cancello inizia ad aprire 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, finché il cancello non ha completato la manovra di apertura.

Nelle automazioni BH23, l'attivazione dei finecorsa (se installati) permette il recupero immediato della posizione.

Se si sblocca da completamente aperto o completamente chiuso con la centralina alimentata, assicurarsi di riportare le ante nelle posizione in cui si trovava il cancello per ribloccarlo. Al primo comando ricevuto, il cancello riprenderà il normale funzionamento.

**ATTENZIONE:** Si consiglia di non sbloccare il cancello in posizione intermedia al fine di evitare la perdita dei dati di posizione dell'anta (vedi dati  $\epsilon_{nE1}$  /  $\epsilon_{nE2}$  in modalità INFO). La centrale non abilita il recupero posizione.

## 17 Collaudo

---

- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto senso di rotazione delle automazioni. Se i motori non hanno lo stesso senso di rotazione, invertire due fili qualsiasi del morsetto X-Y-Z. Nelle automazioni con braccio articolato Serie BH23 se si invertono i collegamenti di MOT1 e MOT2 invertire anche i collegamenti dei finecorsa ORO e COS2 (se installati).
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il rispetto delle forze di impatto.
- 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, il corretto completamento della fase di recupero posizione.
- Verificare la regolazione dei finecorsa (se installati).

## 18 Manutenzione

---

Effettuare una manutenzione programmata ogni 6 mesi.

Verificare lo stato di pulizia ed il funzionamento.

Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione e pulire la scheda ed il contenitore.

Eseguire nuovamente la procedura di collaudo.

Nel caso si noti dell'ossidazione sul circuito stampato valutare la sostituzione.

Verificare l'efficienza delle batterie.

## 19 Smaltimento

---



Il prodotto deve essere disinstallato sempre da personale tecnico qualificato utilizzando le procedure idonee alla corretta rimozione del prodotto. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati altri devono essere smaltiti attraverso sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti locali per questa categoria di prodotto.

E' vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento secondo i metodi previsti dai regolamenti locali; oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto. **Attenzione!** Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.

## 20 Informazioni aggiuntive e contatti

---

Tutti i diritti relativi alla presente pubblicazione sono di proprietà esclusiva di ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso. Copie, scansioni, ritocchi o modifiche sono espressamente vietate senza un preventivo consenso scritto di ROGER TECHNOLOGY.

Il presente manuale d'istruzioni e le avvertenze d'uso per l'installatore sono forniti in formato cartaceo ed inseriti all'interno della relativa scatola prodotto.

Il formato digitale (PDF) e tutti gli eventuali aggiornamenti futuri, sono disponibili nell'area riservata del nostro sito internet [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) nella sezione Self Service.

### SERVIZIO CLIENTI ROGER TECHNOLOGY:

attivo: dal lunedì al venerdì  
dalle 8:00 alle 12:00 - dalle 13:30 alle 17:30  
Telefono: +39 041 5937023  
E-mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)  
Skype: [service\\_0rogertechnology](https://www.skype.com/name/roger_0rogertechnology)

Per eventuali problemi o richieste sull'automazione Vi preghiamo di compilare online il modulo "RIPARAZIONI" collegandovi al nostro sito [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) nella sezione Self Service.

## 21 Dichiarazione di Conformità

---

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:

**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Centrale di controllo per cancelli automatici

Modello: **B70/2DC**

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2006/42/CE

- 2014/30/EU

- 2011/65/CE

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura **CE 13**.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 04-02-2013

Firma

# 1 General safety precautions

---



**Warning:** incorrect installation may cause severe damage or injury.

Read the instructions carefully before installing the product.

This installation manual is intended for qualified personnel only.

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.

Installation, electrical connections and adjustments must be performed by qualified personnel, in accordance with best practices and in compliance with applicable regulations.



Before installing the product, make sure it is in perfect condition.

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.

Ensure that an adequate residual current circuit breaker and a suitable overcurrent cut-out are installed ahead of the electrical installation in accordance with best practices and in compliance with applicable legislation.

When requested, connect the automation to an effective earthing system that complies with current safety standards.

Disconnect the mains electrical power before performing any work. Also disconnect any buffer batteries used.

Only use original spare parts when repairing or replacing products.

The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as they are a potential source of danger.

## 2 Product description

---

The **B70/2DC** controller is intended for the sensorless control of 1 or 2 ROGER brushless motors for swing-leaf gate automation systems.



**Ensure that the parameter A1 is set correctly.** If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.

**Use the same type of motor for both gate leaves in automation installations for double leaf swing gates.**

Adjust the opening and closure speed, deceleration and delay settings appropriately for the specific installation, ensuring that the gate leaves overlap correctly.

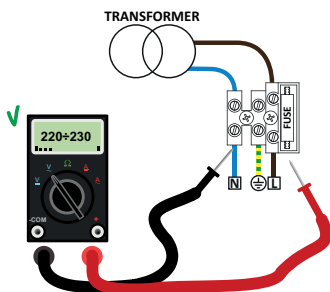
We recommend using only ROGER TECHNOLOGY accessories and control and safety devices. Specifically, we recommend installing **R90/F4ES**, **G90/F4ES** or **T90/F4S** series photocells.

### 3 Technical characteristics of product

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
MAINS POWER VOLTAGE	230 Vac ± 10% 50 Hz	115 Vac ± 10% 60 Hz
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION	350 W	
FUSES	<b>F1</b> = 15A (ATO257) motor power circuit protection. <b>F2</b> = 4A (ATO257) accessories power supply protection <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
CONNECTABLE MOTORS	2	
MOTOR POWER SUPPLY	24 Vac , with self-protected inverter	
MOTOR TYPE	sinusoidal drive brushless (ROGER BRUSHLESS)	
MOTOR CONTROL TYPE	sensorless field oriented control (FOC)	
RATED MOTOR POWER	40 W	
MAXIMUM MOTOR POWER	110 W	
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	25 W (24 Vdc)	
FLASHING LIGHT DUTY CYCLE	50%	
MAXIMUM POWER	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (potential free contact)	
GATE OPEN LIGHT POWER	3 W (24 Vdc)	
ELECTRIC LOCK POWER	15 W (12 Vdc)	
MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION	10 W (24 Vdc)	
OPERATING TEMPERATURE	 -20°C  +55°C	
DEGREE OF PROTECTION	IP54	
PRODUCT DIMENSION	dimensions in mm 330x230x115 Weight: 3,9 kg	

### 4 Description of connections

Figure 1 shows connection diagrams.



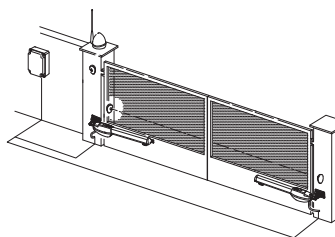
Measure the voltage on the primary mains power connection with a tester.

For the Brushless automation system to function correctly, the mains power voltage must be at least 230Vac (115 Vac) ± 10%.

If the voltage measured is not as indicated above or is unstable, the automation system may not work correctly.

## 4.1 Electrical connections

CONNECTING CONTROL UNIT TO MAINS ELECTRICITY	
Power supply 230 Vac $\pm 10\%$	
CONNECTING CONTROL PANEL TO MOTORS	L cable
	1÷10 m      10÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm <sup>2</sup> 3x4 mm <sup>2</sup>
Motor 2	3x2,5 mm <sup>2</sup> 3x4 mm <sup>2</sup>
CONNECTING CONTROL PANEL TO ACCESSORIES	L cable = 1÷20 m
Photocells - Receiver	4x0,5 mm <sup>2</sup>
Photocells - Transmitter	2x0,5 mm <sup>2</sup>
Keypad H85/TDS - H85/TTS (connecting to control panel to decoder board)	2x0,5 mm <sup>2</sup>
Key selector R85/60	3x1 mm <sup>2</sup>
CONNECTING CONTROL PANEL TO FLASHING LIGHT	
Power supply 24 Vdc - LED (25 W power consumption)	2x1,5 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
CONNECTING CONTROL PANEL TO GATE OPEN INDICATOR	L cable
	1÷20 m
Power supply 24 Vdc (3 W power consumption)	2x1 mm <sup>2</sup>
CONNECTING CONTROL PANEL TO COURTESY LIGHT	L cable = 1÷20 m
Power supply 230 Vac (100 W power consumption)	2x1 mm <sup>2</sup>
CONNECTING CONTROL PANEL TO ANTENNA	
Cable type RG58	max 10 m



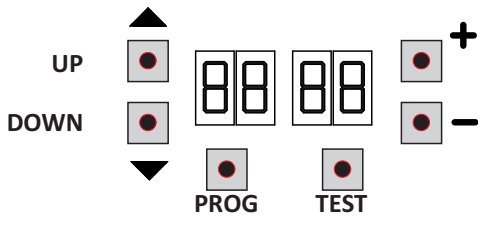
**SUGGESTIONS:** in the case of a new installation, we recommend using cables with a cross section of 3x2.5 mm<sup>2</sup> and not exceeding 10 m in length to connect the motor with the control unit.

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

**WARNING:** old cables or previous generation cables, especially if with a cross section of 3x1.5mm<sup>2</sup>, may impair the performance of the digital brushless motor.

	DESCRIPTION
	<p>Mains power supply 230 Vac <math>\pm 10\%</math> connection. (<b>B70/2DC115/BOX</b>: 115 Vac <math>\pm 10\%</math> 60Hz). Fuse 5x20 T1A.</p>
<p><b>POWER IN</b></p>	<p>Power feed input from transformer (or from <b>B71/BC</b> battery charger, if used). <b>N.B.:</b> Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY.</p>
<p><b>X-Y-Z</b></p>	<p>Connection to ROGER brushless MOTOR 1.</p> <p><b>Warning!</b> If the motor rotates in the wrong direction, simply swap any two of the three motor connectors. Check the connections illustrated in fig. 3.</p>
<p><b>Z-Y-X</b></p>	<p>Connection to ROGER brushless MOTOR 2.</p> <p><b>Warning!</b> If the motor rotates in the wrong direction, simply swap any two of the three motor connectors. Check the connections illustrated in fig. 3.</p>

## 5 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	Programme travel
TEST	Activate TEST mode

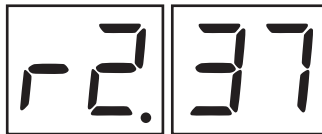
- Press the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter you intend to modify.
- Use the + and - buttons to modify the value of the parameter. The value starts to flash.
- Press and hold the + or - button to scroll quickly through values, to modify the parameter more quickly.
- To save the new value, 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.

## 6 Switching on or commissioning

Power the control unit.

The firmware version of the control unit is displayed briefly.

Version installed: 2.37.

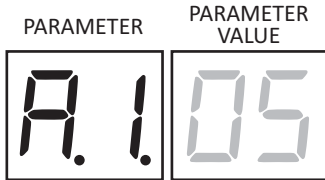


Immediately afterwards, the displays enters the commands and safety device status mode. See chapter 7.



## 7 Display function modes

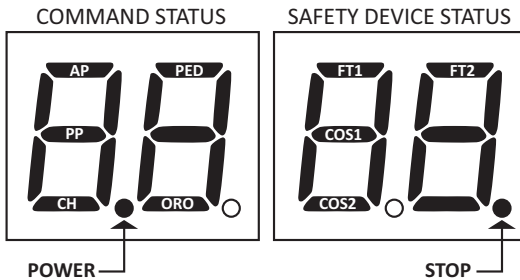
### 7.1 Parameter display mode



See chapter 10 for detailed descriptions of the parameters.

### 7.2 Command and safety device status display mode

#### BM20 - BR20 - BR21 - BE20 Serie



#### COMMAND STATUS:

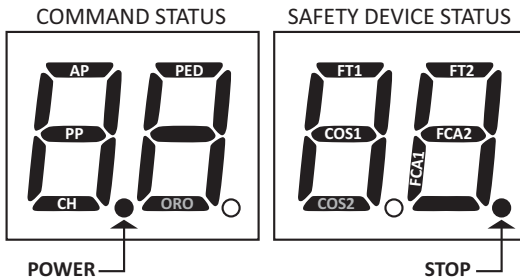
The command status indicators on the display (segments AP = open, PP = step mode, CH = close, PED = partial opening, ORO = clock) are normally off. They illuminate when a command is received (e.g.: when a step mode command is received, the segment PP illuminates).

#### SAFETY DEVICE STATUS:

The safety device status indicators on the display (segments FT1/FT2=photocells, COS1/COS2 = sensing edge, STOP) are normally on. 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.

#### BH23 Serie



#### COMMAND STATUS:

The command status indicators on the display (segments AP = open, PP = step mode, CH = close, PED = partial opening) are normally off. They illuminate when a command is received (e.g.: when a step mode command is received, the segment PP illuminates).

#### SAFETY DEVICE STATUS:

The safety device status indicators on the display (segments FT1/FT2=photocells, COS1=sensing edge, FCA1/FCA2=gate open limit switches, if enabled, STOP) are normally on. 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.

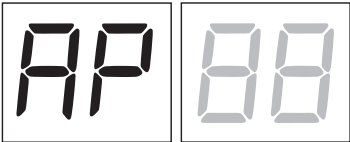
N.B.: If the gate open limit switches are enabled ( $\overline{12} = \square 1$ ), the codes ORO and COS2 flash.

N.B.: If the gate open limit switches are NOT enabled ( $\overline{12} = \square \square$ ), the codes FCA1 and FCA2 flash.

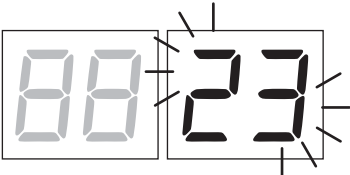
### 7.3 TEST mode

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 gate system at rest. If the gate is moving, pressing TEST stops the gate. Pressing the button again enables TEST mode. If the flashing light and the gate 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 gate 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. Example: STOP contact in alarm state.



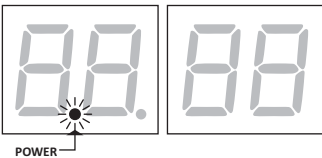
00	No safety device in alarm state, and no limit switch activated
23	STOP.
21	Sensing edge COS1.
20	Sensing edge COS2.
19	Photocell FT1.
18	Photocell FT2.
27	Gate open limit switch MOTOR 1 (BH23 Serie, if enabled - 72 0 I).
20	Gate open limit switch MOTOR 2 (BH23 Serie, if enabled - 72 0 I).

**NOTA:** If one or more contacts are open, the gate 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 gate.

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.

### 7.4 Standby mode

This mode is activated after 30 minutes with no user input. The POWER LED flashes slowly. Press UP ▲, DOWN ▼, +, - to reactivate the control unit.



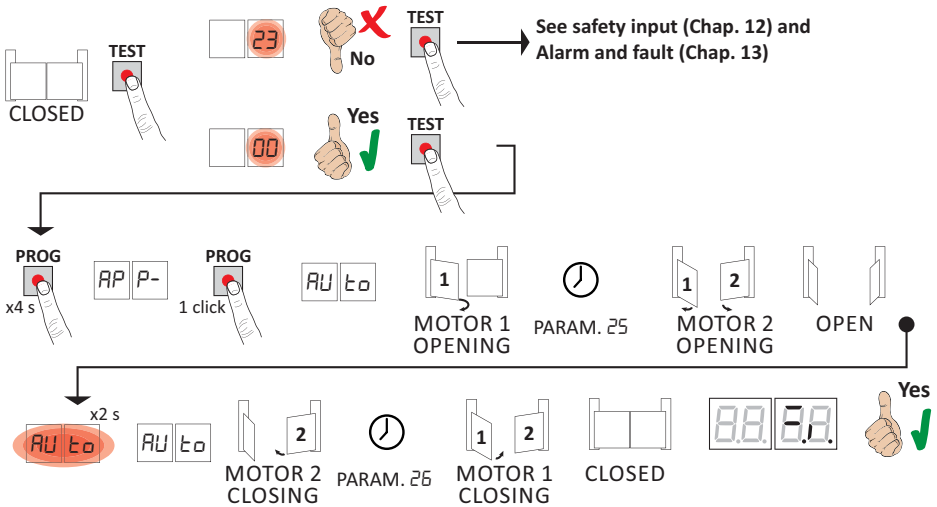
# 8 Travel acquisition

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

Before starting:

1. Select the automation system model installed with the parameter  $R1$ . The default setting for this parameter is motor type BE20.
2. Select the number of motors installed with the parameter  $\tau 0$ . This parameter is set for two motors by default.
3. Check that the operator present function is not enabled ( $R7 \ 00$ ).
4. Install mechanical stops in both the open and closed positions.
5. Move the gate into the closed position.
6. Press **TEST** (see TEST mode in chapter 7) 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 ( $50, 51, 53, 54, 73$  and  $74$ ).

## ACQUISITION PROCEDURE:



- Press and hold **PROG** for 4 seconds.  $AP P-$  is shown on the display.
- Press **PROG** again.  $RU t0$  is shown on the display.
- MOTOR 1 starts opening at low speed.
- After the delay time set with parameter  $25$ , MOTOR 2 starts an opening manoeuvre.
- Once the gate open mechanical stop is reached, the gate stops briefly. The message  $RU t0$  flashes on the display for 2 s.
- When the message  $RU t0$  stops flashing and is steadily lit on the display, MOTOR 2 closes first (with a default time setting of 3 s) and then, after a delay set with parameter  $26$  (default setting 5 s), MOTOR 1 closes until the gate closed mechanical stop is reached.

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:

- $AP PE$ : 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 both gate leaves are completely closed.

**i** For more information, see chapter 13 “Alarms and faults”.

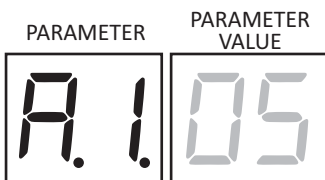
## 9 Index of parameters

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
R1	05	Selecting automation system model	46
R2	00	Automatic closure after time pause (from gate completely open)	46
R3	00	Automatic gate closing after mains power outage (black-out)	46
R4	00	Selecting step mode control function (PP)	46
R5	00	Pre-flashing	47
R6	00	Condominium function for partial open command (PED)	47
R7	00	Enabling operator present function.	47
R8	00	Gate open indicator / photocell test function and "battery saving"	47
11	04	MOTOR 1 Setting deceleration	47
12	04	MOTOR 2 Setting deceleration	47
13	05	Adjusting LEAF 1 position control	47
14	05	Adjusting LEAF 2 position control	47
15	99	Partial opening adjustment (%)	47
19	00	Adjusting MOTOR 1 stop advance on gate open stop	48
20	00	Adjusting MOTOR 2 stop advance on gate open stop	48
21	30	Setting automatic closing time	48
25	03	Adjusting opening delay of MOTOR 2	48
26	05	Adjusting closing delay of MOTOR 1	48
27	03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention).	48
29	00	Enable electric lock	48
30	07	Setting motor torque	48
31	15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1	48
32	15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2	49
33	10	Setting motor torque MOTOR 2	49
34	08	Setting start acceleration during opening and closing MOTOR 1	49
35	08	Setting start acceleration during opening and closing MOTOR 2	49
38	00	Enable lock release reverse impulse	49
40	05	Speed setting	49
49	01	Number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	49
50	00	Setting photocell mode during gate opening (FT1)	49
51	02	Setting photocell mode during gate closing (FT1)	50
52	01	Photocell (FT1) mode with gate closed	50
53	00	Setting photocell mode during gate opening (FT2)	50
54	00	Setting photocell mode during gate closing (FT2)	50
55	01	Photocell (FT2) mode with gate closed	50
56	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)	50
65	05	Motor stop distance setting	50

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
70	02	Select number of motors installed	51
72	00	Enable limit switches	51
73	03	Configuring sensing edge COS1	51
74	00	Configuring sensing edge COS2	51
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	51
77	01	Configuring radio channel 2 (PR2)	51
78	00	Configuring flashing light frequency	52
79	60	Selecting courtesy light mode	52
80	00	Clock contact configuration	52
81	00	Enable safeguarded gate closure/opening	52
82	03	Setting safeguarded closure/opening activation time	52
90	00	Restoring factory default values	53
n0	01	HW version	53
n1	23	Year of manufacture	53
n2	45	Week of manufacture	53
n3	67	Serial number	53
n4	89		53
n5	01		53
n6	23		FW version
o0	01	View manoeuvre counter	53
o1	23		53
h0	01	View manoeuvre hour counter	53
h1	23		53
d0	01	View control unit days on counter	53
d1	23		53
P1	00	Password	54
P2	00		54
P3	00		54
P4	00		54
CP	00	Password change protection	54

# 10 Parameters menu

EN



**A1 05** **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 BM20 series - Irreversible piston.
- 02 BR20 series - Irreversible piston.
- 03 BH23 series - Gear motor with irreversible articulated arm.
- 04 BR21 series - In-ground irreversible gear motor.
- 05 BE20 series - Irreversible piston.

**A2 00** **Automatic closure after time pause (from gate completely open)**

- 00 Disabled.
- 01-15 From 1 to 15 of gate closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the gate remains open.
- 99 The gate tries to close indefinitely.

**A3 00** **Automatic gate closing after mains power outage**

- 00 Disabled. The gate does not close automatically when mains power is restored.
- 01 Enabled. If the gate is NOT completely open, when mains power is restored, the gate closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The gate closes in "position recovery" mode (see chapter 16).

**A4 00** **Selecting step mode control function (PP)**

- 00 Open-stop-close-stop-open-stop-close...
- 01 Condominium function: the gate 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 gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
- 02 Condominium function: the gate 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 gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
- 03 Open-close-open-close.
- 04 Open-close-stop-open.

<b>A5 00</b>	<b>Pre-flashing</b>
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.
<b>A6 00</b>	<b>Condominium function for partial open command (PED)</b>
00	Disabled. The gate opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during gate opening.
<b>A7 00</b>	<b>Enabling operator present function.</b>
00	Disabled.
01	Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the gate. The gate stops when the button is released.
<b>A8 00</b>	<b>Gate open indicator / photocell test function and “battery saving”</b>
00	The indicator is off when the gate is closed, and steadily lit during manoeuvres and when the gate is open.
01	The indicator flashes slowly during opening manoeuvres, and is lit steadily when the gate is completely open. It flashes quickly during closing manoeuvres. If the gate 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. 4.
03	Set to 03 if the output SC is used for the “battery saving” function. See fig. 5. When the gate is completely open or closed, the control 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. 5.
<b>11 04</b>	<b>Setting deceleration MOTOR 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Setting deceleration MOTOR 2</b>
01-05	01= the gate decelerates near stops and the limit switch (if installed). ... 05= the gate decelerates long before stops and the limit switch (if installed).
<b>13 05</b>	<b>Adjusting LEAF 1 position control when completely opens or closes</b> The value selected must ensure that LEAF 1 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 1 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio. <b>Warning!</b> Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open/closed stop. <b>N.B.:</b> with BR21 automation systems, with the gate leaf in the completely closed position, adjust the inner mechanical stop so that the lever of the gear motor can move by a few millimetres.
<b>14 05</b>	<b>Adjusting LEAF 2 position control when completely opens or closes</b> The value selected must ensure that LEAF 2 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 2 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio. <b>Warning!</b> Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open/closed stop. <b>N.B.:</b> with BR21 automation systems, with the gate leaf in the completely closed position, adjust the inner mechanical stop so that the lever of the gear motor can move by a few millimetres.
01-10	Motor revolutions.

<b>15 99</b>	<b>Partial opening adjustment (%)</b> N.B.: with double leaf swing gate installations, this parameter is set by default as the completely open position of LEAF 1. With single leaf swing gate installations, this parameter is set to 50% of total opening.
15-99	From 15% to 99% of total gate travel.
<b>19 00</b>	<b>Adjusting stop advance of LEAF 1 when opening</b>
<b>20 00</b>	<b>Adjusting stop advance of LEAF 2 when opening</b>
00	The leaf stops against the opening stop.
0 1-15	A leaf stop advance of 1 to 15 motor turns before the completely open position may be set.
<b>21 30</b>	<b>Setting automatic closing time</b> The timer starts from the gate open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the gate 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.
<b>25 03</b>	<b>Adjusting opening delay of MOTOR 2</b> During opening, MOTOR 2 starts with an adjustable delay after MOTOR 1.
00-10	From 0 to 10 s.
<b>26 05</b>	<b>Adjusting closing delay of MOTOR 1</b> During closing, MOTOR 1 starts with an adjustable delay after MOTOR 2.
00-30	From 0 to 30 s.
<b>27 03</b>	<b>Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention).</b> This sets the reverse manoeuvre time after activation of the sensing edge or the obstacle detection system.
00-60	From 0 to 60 s.
<b>29 00</b>	<b>Enable electric lock</b>
00	Disabled.
0 1	Enabled. When LEAF 1 approaches the gate closed stop, the controller delivers supplementary power to MOTOR 1 to latch the electric lock.
02	Enabled. When LEAF 1 approaches the gate closed stop, the controller delivers maximum power to MOTOR 1 to latch the electric lock. The obstacle detection system is disabled.
<b>30 07</b>	<b>Setting motor torque</b> 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 SOLO ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures). In installations with gate leaves of different lengths, they torque value may be set separately, setting a value for parameter 33 between 0 1 and 09.
0 1-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reduced motor torque = increased sensitivity). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).



<b>31 15</b>	<b>Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1</b> 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 <b>N.B.:</b> only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
11-19	Medium motor torque. <b>Recommended setting for adjusting force settings correctly.</b> 11 = minimum obstacle impact force ... 19 = maximum obstacle impact force.
20	Maximum motor torque. May only be used if the gate is equipped with a sensing edge.
<b>32 15</b>	<b>Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2</b> 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 (or 33, if enabled: 33 different from 10)
01-10	Low motor torque: 01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force <b>N.B.:</b> only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
11-19	Medium motor torque. <b>Recommended setting for adjusting force settings correctly.</b> 11 = minimum obstacle impact force ... 19 = maximum obstacle impact force.
20	Maximum motor torque. May only be used if the gate is equipped with a sensing edge.
<b>33 10</b>	<b>Setting motor torque MOTOR 2</b> 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 SOLO 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= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).
10	The torque is set with parameter 30.
<b>34 08</b>	<b>Setting start acceleration MOTOR 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Setting start acceleration MOTOR 2</b>
01-10	01= the gate accelerates rapidly at start of manoeuvre. ... 05= the gate accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.
<b>38 00</b>	<b>Enable electric lock release reverse impulse</b>
00	Disabled.
01	Enabled. The controller applies a brief closing force (max. 4 s) to release the electric lock. Enabling the lock release reverse impulse automatically enables the electric lock 29 = 01.
<b>40 05</b>	<b>Setting speed (%)</b>
01-05	01= 60% minimum speed ... 05= 100% maximum speed.
<b>49 01</b>	<b>Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)</b>
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 R2. Automatic closure is only performed if the gate is completely open.

**50 00 Setting photocell mode during gate opening (FT1)**

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

**51 02 Setting photocell mode during gate closing (FT1)**

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

**52 01 Photocell (FT1) mode with gate closed**

- 00 If the photocell is obstructed, the gate cannot open.
- 01 The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
- 02 The photocell sends the gate open command when obstructed.

**53 00 Setting photocell mode during gate opening (FT2)**

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

**54 00 Setting photocell mode during gate closing (FT2)**

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

**55 01 Photocell (FT2) mode with gate closed**

- 00 If the photocell is obstructed, the gate cannot open.
- 01 The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
- 02 The photocell sends the gate open command when obstructed.

**56 00 Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)**

**N.B.:** This parameter is not visible if **AB 03** or **AB 04** is set.

- 00 Disabled.
- 01 Enabled. When the photocell gate FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
- 02 Enabled. When the photocell gate FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.

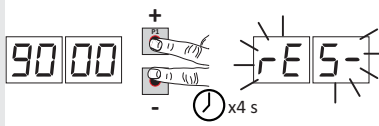
<b>65 05</b>	<b>Setting motor stop distance</b>
01-05	01= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.
<b>70 02</b>	<b>Select number of motors installed</b>
01	1 motor.
02	2 motors. IMPORTANT: Use the same type of motor for both gate leaves.
<b>72 00</b>	<b>Enable limit switches</b>
	N.B.: This parameter is visible only if A1 03.
00	No limit switch installed.
01	Gate open limit switches installed.
<b>73 03</b>	<b>Configuring sensing edge COS1</b>
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The gate reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The gate always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.
<b>74 00</b>	<b>Configuring sensing edge COS2</b>
	N.B.: This parameter is not visible if A1 03 and 72 01.
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The gate reverses only when closing.
02	Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when closing.
03	NC contact (normally closed). The gate always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.
<b>76 00</b>	<b>Configuring radio channel 1 (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Configuring radio channel 2 (PR2)</b>
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 ON-OFF (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. <sup>(1)</sup>
08	PARTIAL OPENING with confirmation for safety. <sup>(1)</sup>
09	OPENING with confirmation for safety. <sup>(1)</sup>
10	CLOSURE with confirmation for safety. <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> To prevent gate 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.

<b>78 00</b>	<b>Configuring flashing light frequency</b>
00	The frequency is set electronically from the flashing light unit.
01	Slow flash.
02	Light flashes slowly when gate opens, rapidly when gate closes.
<b>79 60</b>	<b>Selecting courtesy light mode</b>
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.
<b>80 00</b>	<b>Clock contact configuration (ORO)</b>
	When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes. <b>N.B.:</b> This parameter is not visible if <i>R1 03</i> and <i>T2 01</i> .
00	When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is ignored.
01	When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is accepted. When the gate returns to the completely open position, the clock function is reactivated.
<b>81 00</b>	<b>Enable safeguarded gate closure/opening</b>
	Enabling this parameter ensures that the gate is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is <b>NOT</b> enabled if: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the gate receives a STOP command;</li> <li>• the sensing edge is activated;</li> <li>• the number of closure attempts set by parameter <i>R2</i> has been reached;</li> <li>• the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 16).</li> </ul>
00	Disabled. The parameter <i>B2</i> is not displayed.
01	Safeguarded closure enabled. After a period of time set with parameter <i>B2</i> , the control unit signals a 5 second warning with the flashing light, regardless of the parameter <i>R5</i> , and then closes the gate.
02	Safeguarded closure / opening enabled. If the gate is closed as a result of a step mode command, after a period of time set with parameter <i>B2</i> , the control unit signals a 5 second warning with the flashing light (regardless of the parameter <i>R5</i> ), and then the gate closes. If the gate is stopped by the obstacle detection system during a closure manoeuvre, the gate closes after a period of time set with parameter <i>B2</i> . If the gate is stopped by the obstacle detection system during an opening manoeuvre, the gate closes after a period of time set with parameter <i>B2</i> .
<b>82 03</b>	<b>Setting safeguarded closure/opening activation time</b>
	<b>N.B.:</b> this parameter is not visible if the value of parameter <i>B1</i> = 00.
02-90	Wait time settable from 2 to 90 s.
92-99	Wait time settable from 2 to 9 min.

90 00

**Restoring factory default values****NOTE** This procedure is only possible if NO data protection password is set.

**Warning!** Restoring default settings cancels all settings made previously except for parameter  $R1$ : after restore, check that all parameters are suitable for the installation.

The default factory settings may also be restored using the + (PLUS) and/or - (MINUS) buttons as follows:

- Turn off the power.
- Press and hold the + (PLUS) and - (MINUS) button until the unit switches on.
- The display flashes after 4 s rE5-.
- The default factory settings have now been restored.

**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.

 $n001$ **HW version.** $n123$ **Year of manufacture.** $n245$ **Week of manufacture.** $n367$ **Serial number.** $n489$ **Serial number.** $n501$ **FW version.** $n623$ **FW version.**

Example: 01 23 45 67 89 01 23

**View manoeuvre counter**

The number consists of the values of the parameters from  $a0$  to  $a1$  multiplied by 100.

**N.B.:** The values shown in the table are indicative only.

 $a001$ **Manoeuvres performed.** $a123$ 

Example: 01 23 x100 = 12.300 manoeuvres.

**View manoeuvre hour counter**

The number consists of the values of the parameters from  $h0$  to  $h1$ .

**N.B.:** The values shown in the table are indicative only.

 $h001$ **Manoeuvre hours.** $h123$ 

Example: 01 23 = 123 hours.

**View control unit days on counter**

The number consists of the values of the parameters from  $d0$  to  $d1$ .

**N.B.:** The values shown in the table are indicative only.

 $d001$ **Days with unit switched on.** $d123$ 

Example: 01 23 = 123 days.

## 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 gate 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  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  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 cancellation procedure:

- Enter the password ( $CP=00$ ).
- Save the values  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$ ,  $P4 = 00$
- 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  $P100$ ,  $P200$ ,  $P300$  and  $P400$  indicate that no password is set).
- Switch the control unit off and on again ( $CP=00$ ).

CP 00

## Changing password


00

Protection deactivated.

01

Protection activated.

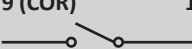



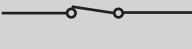
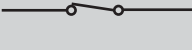

# 11 Commands and Accessories










 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, 73 and 74.

KEY:

N.A. (Normally Open) .

N.C. (Normally Closed).

CONTACT	DESCRIPTION
<b>9 (COR) 10</b> 	Output (potential free contact) for connecting courtesy light. 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Connection for flashing light (24 Vdc - duty cycle 50%). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter <i>AB5</i> , while the flashing mode is set with parameter <i>7B</i> .
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Input for connecting electric lock, 12 Vdc max. 15 W
<b>14(+24V) 11(COM)</b>	Power feed for external devices. See technical characteristics.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Connection for gate open indicator lamp. 24 Vdc 3 W (fig 2). The function of the indicator lamp is determined by parameter <i>AB</i> .
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Photocell test connection and/or battery saving (fig. 4 and 5). The power feed for the photocell transmitters (TX) may be connected to this. Set the parameter <i>AB02</i> 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 <i>AB03</i> or <i>AB04</i> . <b>WARNING!</b> If contact <b>16 (SC)</b> is used for the photocell test function or battery saving function, a gate open indicator lamp cannot be connected.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Input (NC) for connecting photocells <b>FT2</b> (fig. 3-4-5). The photocells <b>FT2</b> are configured by default with the following settings: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>5300</i> . Photocell <b>FT2</b> disabled when gate is opening.</li> <li>- <i>5400</i> . Photocell <b>FT2</b> disabled when gate is closing.</li> <li>- <i>5501</i> . The gate opens when an open command is received if photocell <b>FT2</b> is obstructed.</li> </ul> If the photocells are not installed, jumper the terminals <b>15(COM) - 18(FT2)</b> or set the parameters <i>5300</i> and <i>5400</i> . <b>WARNING!</b> Use <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> or <b>T90/F4S</b> series photocells.
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Input (NC) for connecting photocells <b>FT1</b> (fig. 3-4-5). The photocells <b>FT1</b> are configured by default with the following settings: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>5000</i> . Photocell triggers only during gate closure. Photocell is ignored during gate opening.</li> <li>- <i>5102</i> . Movement is reversed if the photocell is triggered during gate closure.</li> <li>- <i>5201</i> . The gate opens when an open command is received if photocell <b>FT1</b> is obstructed.</li> </ul> If the photocells are not installed, jumper the terminals <b>19(FT1) - 15(COM)</b> or set the parameters <i>5000</i> and <i>5100</i> . <b>WARNING!</b> Use <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> or <b>T90/F4S</b> series photocells.

CONTACT	DESCRIPTION
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	<p>Auxiliary input for connecting either a sensing edge <b>COS2</b> or a gate open limit switch on LEAF 2 (fig. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A sensing edge <b>COS2</b> in addition to <b>COS1</b>. The sensing edge is configured by default with the following settings: <ul style="list-style-type: none"> <li>74 00. The sensing edge <b>COS2</b> (NC contact) is disabled.</li> </ul> </li> <li>If the sensing edge is not installed, jumper the terminals <b>20(COS2) - 22(COM)</b> or set the parameter 74 00.</li> </ol> <p>BH23 series swing gate automation systems with articulated arm (A1 03), gate open limit switch on LEAF 2. The gate open limit switch for LEAF 2 is disabled by default 72 00.</p>
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	<p>Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge <b>COS1</b> (fig. 2). The sensing edge is configured by default with the following settings: <ul style="list-style-type: none"> <li>73 03. If the sensing edge <b>COS1</b> (NC contact) is enabled, the gate always reverses.</li> </ul> <p>If the sensing edge is not installed, jumper the terminals <b>21(COS1) - 22(COM)</b> or set the parameter 73 00.</p> </p>
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	<p>STOP command input (NC). The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens. <b>N.B.:</b> the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY.</p>
<b>24 (ANT) 25</b> 	<p>Antenna connector for slot-in radio receiver board. Use RG58 if an external antenna is used; maximum recommended length: 10 m. <b>N.B.:</b> do not make joints in cable.</p>
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	<p>Auxiliary input for connecting either a timer clock contact <b>ORO</b> or a gate open limit switch on LEAF 1 (fig. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Clock timer contact input (N.O.). When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock) the gate closes.</li> <li>BH23 series swing gate automation systems with articulated arm (A1 03), gate open limit switch on LEAF 1. The gate open limit switch for LEAF 1 is disabled by default 72 00.</li> </ol>
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	<p>Open control signal input (N.O.).</p>
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	<p>Close command input (N.O.).</p>
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	<p>Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter A4.</p>
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	<p>Partial open control signal input (N.O.). On double leaf gate automation systems, by default, the partial opening command opens LEAF 1 completely. With single leaf swing gate installations, by default, partial opening is 50% of total opening.</p>
<b>RECEIVER CARD</b>	<p>Connector for plug-in radio receiver board. The control unit has two radio remote control functions by default: <ul style="list-style-type: none"> <li>PR1 - step mode command (modifiable with parameter 75).</li> <li>PR2 - partial opening command (modifiable with parameter 77).</li> </ul> </p>
<b>BATTERY CHARGER B71/BC</b>	<p>In the event of a mains power loss, the control unit is powered by the batteries. When battery power is used, <b>BATT</b> 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, <b>BELD</b> (Battery Low) is shown on the display and the control unit accepts no commands. If mains power is lost while the gate is moving, the gate stops and then automatically resumes the interrupted manoeuvre after 2 seconds.</p>



CONTACT	DESCRIPTION
<p><b>BATTERY KIT</b> 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b></p> <p>or</p> <p>2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b></p> <p>Only <b>AGM</b> type</p>	<p>Two battery kits are available (see fig. 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Two 12 V DC, 1.2 Ah batteries installed in the automation system itself.</li> <li>• Two 12 V DC, 4.5 Ah batteries installed in an external case.</li> </ul> <p>To reduce battery consumption, the positive power feed wire of the photocell transmitters and receiver may be connected to terminal <b>SC</b> (see fig. 4-5). Set <i>BB 03</i> or <i>BB 04</i>. In this configuration, the control unit disconnects power from the accessory devices when the gate is completely open or completely closed.</p> <p><b>WARNING!</b> the batteries must always be connected to the electronic control unit in order to charge. Periodically (at least every 6 months), check that the batteries are in good working order.</p> <p>For more information, refer to the installation manual for the <b>B71/BC</b> battery charger.</p>

## 12 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
BB 23	The safety <b>STOP</b> contact is open.	-	Install a <b>STOP</b> button (NC) or jumper the <b>ST</b> contact with the <b>COM</b> contact.
BB 21	Sensing edge <b>COS1</b> not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 73 00 if not used or to disable.	Jumper contact <b>COS1</b> with contact <b>COM</b> , if not used or to disable
BB 20	Sensing edge <b>COS2</b> not connected or incorrectly connected ( <b>BM20</b> , <b>BR20</b> , <b>BR21</b> , <b>BE20</b> or <b>BH23</b> series, if parameter is set to 72 00)	Set the parameter 74 00 if not used or to disable.	Jumper contact <b>COS2</b> with contact <b>COM</b> , if not used or to disable.
BB 19	Photocell <b>FT1</b> not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 50 00 e 51 00 if not used or to disable.	Jumper contact <b>FT1</b> with contact <b>COM</b> , if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram (figure 4).
BB 18	Photocell <b>FT2</b> not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 53 00 e 54 00 if not used or to disable.	Jumper contact <b>FT2</b> with contact <b>COM</b> , if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram (figure 4).
BB 27	LEAF 1 open limit switch not connected (for <b>BH23</b> series only if parameter is set to 72 01).		Check connection of limit switches.
BB 20	LEAF 2 open limit switch not connected (for <b>BH23</b> series only if parameter is set to 72 01).		Check connection of limit switches.
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 <b>PP - COM</b> contacts and connections to buttons.
CH 00		-	Check <b>CH - COM</b> contacts and connections to buttons.
AP 00		-	Check <b>AP - COM</b> contacts and connections to buttons.
PE 00		-	Check <b>PED - COM</b> 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 <b>ORO - COM</b> 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.

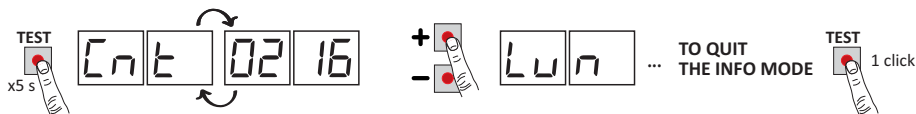
# 13 Alarms and faults

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The gate does not open or close.	POWER LED off	No power.	Check power cable.
	POWER LED off	Fuses blown.	Replace fuse. 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. We recommend replacing the control unit if the problem persists.
	Pr Ot	Overcurrent detected in inverter.	Press the <b>TEST</b> button twice or perform 3 command requests in succession.
	dRtA	Incorrect travel length values.	Press the <b>TEST</b> button and check the safety device/s in alarm state and the connections of the safety devices. Check that the MOTOR 1 and MOTOR 2 limit switches are positioned correctly. Repeat acquisition procedure.
	Not 1	Motor 1 not connected.	Check the motor cable.
	Not 2	Motor 2 not connected.	Check the motor cable.
	Example: 15 EE 21 EE	Configuration parameter error.	Set configuration value correctly and save.
Acquisition procedure does not complete correctly.	AP P.E	TEST button pressed accidentally.	Repeat acquisition procedure.
		Safety devices in alarm state.	Press the <b>TEST</b> 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.
	AP PL	Travel length error.	Move gate into completely closed position and repeat the procedure. Check cable of limit switches (if installed). Replace the cable if the problem persists. Reset default control unit parameters and repeat the procedure.
Remote control has limited range and does not work while automated gate 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.
Gate open indicator lamp does not work.	-	Bulb blown or wires disconnected.	Check the bulb and/or wires.
Gate does not perform desired manoeuvre.	-	Motor leads crossed.	Swap two wires on terminal X-Y-Z or Z-Y-X.

**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.

# 14 Procedural verifications - INFO Mode



INFO mode may be used to view certain parameters measured by the **B70/2DC** 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
Cnt 1    Cnt 2	Displays the position of MOTOR 1 / MOTOR 2, expressed in revolutions and relative to total length, at the time of the test.
Lun 1    Lun 2	View total length of MOTOR 1/ MOTOR 2 programmed travel , in motor revolutions.
rPM 1    rPM 2	View MOTOR 1 /MOTOR 2 speed, in revolutions per minute (rPM).
AMP 1    AMP 2	View current absorption of MOTOR 1/MOTOR 2, in Amperes (e.g.: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). If the MOTOR 1 / MOTOR 2 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 Vac (nominal), bUS= 28.5 mains voltage= 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 mains voltage= 253 Vac (+10%), bUS= 31.6
CNP 1    CNP 2	Display current, expressed in Amperes, used to compensate for strain detected by MOTOR 1 / MOTOR 2 due, for example, to low external temperatures (e.g.: 0 = 0 A ... 4 = +3 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 1 / MOTOR 2.
ASC 1    ASC 2	Display current threshold, expressed in Amperes, at which the obstacle detection function (crush prevention) of MOTOR 1 / MOTOR 2 is triggered. This value is calculated automatically by the controller in relation to the settings of parameters 30, 31 and 32. For the motor to function correctly, AMP must always be lower than the value ASC.
tl n 1    tl n 2	Indicates time taken by motor to detect an obstacle, as set with parameter 31/32, 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.
AbS 1    AbS 2	MOTOR 1 / MOTOR 2 status OK indicator. In normal conditions, this value is less than 500. If the value exceeds 2000, the controller disables the motor. A value exceeding 500 indicates that the characteristics of the connection cable are inadequate for the installation or that the connection cable is too long or of inadequate cross section, or may indicate an electrical fault of the brushless motor.
UP	If the control unit is capable of identifying the position of the gate leaf when the test is conducted, the following is shown on the display: UP_ _ position known, normal operation. UP 1_ LEAF 1 position unknown, position recovery in progress. UP 1_ LEAF 2 position unknown, position recovery in progress. UP 12 positions of both leaves 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 active). OC -C automation system completely closed (motor not active).
UF	UF U mains voltage too low or overload. UF H motors overcurrent.

- If only one motor is connected to the control unit, the parameters relative to “MOTOR 1” only are displayed.
- 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

## 15 Mechanical release

---

In the event of power failure, the gate may be unlocked by following the instructions given in the use and maintenance manual of the automation system.

On receiving the first command signal after mains power is restored, the control unit starts an opening manoeuvre in position recovery mode (see chapter 16).

## 16 Position recovery mode

---

On receiving the first command signal after a power failure or after detecting an obstacle in the same position three consecutive times, the control unit starts a manoeuvre in position recovery mode.

On receiving a command signal, the gate starts opening at low speed. 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!** Do not use any controls until the gate has completed the opening manoeuvre.

In the case of **BH23** automation systems, position recovery is performed immediately when the limit switches (if installed) are activated.

If the gate is released in the completely open or completely closed position with the control unit powered, always return the gate leaves into their original positions before locking the gate release again. The gate will resume normal operation on receipt of the first control command.

**WARNING:** Releasing the gate in an intermediate position is not recommended, as it may cause the leaf position parameters to be lost (see parameters  $\epsilon_{nt1}$  /  $\epsilon_{nt2}$  in INFO mode). In this case, the control unit does not enable position recovery.

## 17 Initial testing

---

- Turn on the power supply.
- Check that the automation system motors rotate in the correct direction. If the motors do not rotate in the same direction, swap any two of the wires on the X-Y-Z terminal. On BH23 series automation systems with articulated arm, if the MOT1 and MOT2 connections are swapped, also swap the limit switch connections ORO and COS2 (if installed).
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check travel and deceleration.
- Check that the impact force is correct.
- 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 gate stopped in an intermediate position, check that the position recovery procedure is completed correctly.
- Check the limit switch settings (if installed).

## 18 Maintenance

---

Perform scheduled maintenance every 6 months.

Check cleanliness and function.

If the unit contains dirt, moisture, insects or other foreign matter, disconnect from mains power and clean the board and the housing.

Repeat the initial installation test procedure after cleaning.

If any corrosion is found on the printed circuit board, evaluate if it is necessary to replace the board itself.

Check that the battery is in good working order.

## 19 Disposal



The product may only be uninstalled by qualified technical personnel, following suitable procedures for removing the product correctly and safely. This product consists of numerous different materials. Some of these materials may be recycled, while others must be disposed of correctly at the specific recycling or waste management facilities indicated by local legislation applicable for this category of product.

Do not dispose of this product as domestic refuse. Observe local legislation for differentiated refuse collection, or hand the product over to the vendor when purchasing an equivalent new product.

Local legislation may envisage severe fines for the incorrect disposal of this product.

**Warning!** Some parts of this product may contain substances that are harmful to the environment or dangerous and which may cause damage to the environment or health risks if disposed of incorrectly.

## 20 Additional information and contact details

ROGER TECHNOLOGY is the exclusive proprietor holder of all rights regarding this publication.

ROGER TECHNOLOGY reserves the right to implement any modifications without prior notification. Copying, scanning or any alterations to this document are prohibited without express prior authorised from by ROGER TECHNOLOGY.

This instruction manual and the warnings for the installer are given in printed form and included in the box containing the product.

The digital version of this documentation (in PDF format) and all future revisions are available from the reserved area of our website [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B), in the section 'Self Service'.

### ROGER TECHNOLOGY CUSTOMER SERVICE:

business hours: Monday to Friday  
08:00 to 12:00 - 13:30 to 17:30  
Telephone no: +39 041 5937023  
E-mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)  
Skype: service\_rogertechnology

To request support for any problems or for any other queries regarding the automation system, please compile the online form "REPAIRS" in the 'Self Service' area of our website [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B).

## 21 Declaration of Conformity

I the undersigned, as acting legal representative of the manufacturer  
**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

hereby DECLARE that the appliance described below:

Description: Controller unit for automatic gates

Model: **B70/2DC**

Is conformant with the legal requisites of the following directives:

- 2006/42/EC

- 2014/30/EU

- 2011/65/EC

and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Last two figures of year in which marking was applied CE 13.

Place: Mogliano V.to

Date: 04-02-2013

Signature

# 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

---



**Achtung:** Eine falsche Montage kann schwere Schäden zur Folge haben.

Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produktes aufmerksam durch.

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für Fachpersonal bestimmt.

ROGER TECHNOLOGY lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, den Angaben dieses Handbuchs nicht entsprechenden Gebrauch verursacht werden, ab.

Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind fachgerecht und unter Beachtung der geltenden Vorschriften durch qualifiziertes Personal auszuführen.

Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.



Prüfen, ob sich vor der Elektroanlage ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter und Überstromschutz befinden, unter Beachtung der technischen Regeln und der geltenden Normen.

Falls vorgeschrieben, den Antrieb an eine wirksame und den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsanlage anschließen.

Vor jeglichem Eingriff die Stromversorgung trennen. Auch eventuelle Pufferbatterien, sofern vorhanden, abklemmen. Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

## 2 Produktbeschreibung

---

Das Steuergerät **B70/2DC** kontrolliert sensorlos 1 oder 2 borstenlose Motoren ROGER für Flügelantriebe. **Es muss auf die Einstellung des Parameters A1 geachtet werden.** Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.

**Bei Installationen von Antrieben für Zweiflügeltore, den gleichen Motortyp für beide Flügel verwenden.**

Die Geschwindigkeiten, die Verlangsamungen und die Verzögerungen beim Öffnen und Schließen je nach Art der Installation einstellen und auf die korrekte Überlagerung der Flügel achten.

Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen ROGER TECHNOLOGY. Insbesondere empfehlen wir, die Lichtschranken der Baureihe **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oder **T90/F4S** zu installieren.

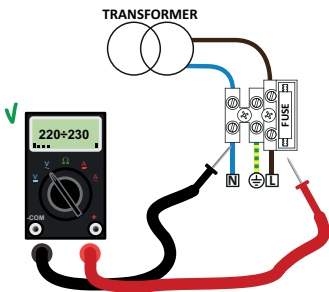
### 3 Technische Daten des Produkts

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
VERSORGUNGSSPANNUNG	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
MAXIMAL VOM STROMNETZ AUFGENOMMENE LEISTUNG	350 W	
SICHERUNGEN	<b>F1</b> = 15A (ATO257) Schutz des Kraft-Motor Stromkreis <b>F2</b> = 4A (ATO257) Schutz der Zubehör Stromversorgung <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
ANSCHLIESSBARE MOTOREN	2	
STROMVERSORGUNG DES MOTORS	24 Vac , mit selbstschützendem Wechselrichter	
MOTORTYP	Bürstenloser Sinusmotor (ROGER BRUSHLESS)	
MOTORSTEUERUNG	feldorientiert (FOC), sensorlos	
NENNLEISTUNG MOTOR	40 W	
HÖCHSTLEISTUNG MOTOR	110 W	
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHE	25 W (24 Vdc)	
INTERVALLDAUER BLINKLEUCHE	50%	
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (reiner Kontakt)	
LICHTLEISTUNG TOR GEÖFFNET	3 W (24 Vdc)	
MAXIMALE LEISTUNG ELEKTROSCHLOSS	15 W (12 Vdc)	
AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR	10 W (24 Vdc)	
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C $\rightarrow$ +55°C	
SCHUTZGRAD	IP54	
PRODUKTABMESSUNGEN	Abmessungen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9 kg	

DE

### 4 Beschreibung der Anschlüsse

In **Abbildung 1** ist das Anschlussschema dargestellt.



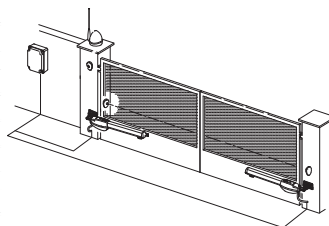
Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen. Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Versorgungsspannung mindestens 230 Vac (115 Vac)  $\pm$  10% betragen.

Wenn die gemessene Spannung schwankt oder nicht den oben angegebenen Werten entspricht, arbeitet die Automatik NICHT effizient.



## 4.1 Elektrische Anschlüsse

<b>ANSCHLUSS NETZSPANNUNG - STEUERGERÄT</b>		
Stromversorgung 230 Vac $\pm 10\%$		
<b>ANSCHLUSS STEUERGERÄT - MOTOREN</b>	<b>KABELLÄNGE</b>	
	<b>1÷10 m</b>	<b>10÷30 m</b>
Motor 1	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
Motor 2	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
<b>ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ZUBEHÖR</b>		
<b>KABELLÄNGE = 1÷20 m</b>		
Lichtschranken - Sender	4x0,5 mm <sup>2</sup>	
Lichtschranken - Empfänger	2x0,5 mm <sup>2</sup>	
numerische Tastatur <b>H85/TDS - H85/TTD</b> (Anschluß Steuergerät and die <b>H85/DEC-H85/DEC2</b> Steuerung)	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
Schlüssel-Wählschalter <b>R85/60</b>	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
<b>ANSCHLUSS STEUERGERÄT - BLINKLEUCHE</b>		
LED Stromversorgung 24 Vdc (25 W max, Intervalldauer 50%)	2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)	
<b>ANSCHLUSS STEUERGERÄT - KONTROLLLEUCHE SCHWINGTOR OFFEN</b>		
<b>KABELLÄNGE</b>		
<b>1÷20 m</b>		
Stromversorgung 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm <sup>2</sup>	
<b>ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ZUGANGSBELEUCHTUNG</b>		
<b>KABELLÄNGE</b>		
<b>1÷20 m</b>		
Stromversorgung 230 Vac (100 W)	2x1 mm <sup>2</sup>	
<b>ANSCHLUSS STEUERGERÄT - ANTENNE</b>		
Kabeltyp RG58	max 10 m	



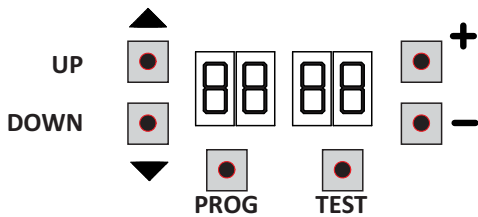
**EMPFEHLUNGEN:** Im Falle neuer Installationen empfehlen wir Ihnen, Kabel für die Verbindung zwischen dem Motor und dem Steuergerät von 3x2,5 mm<sup>2</sup> bis 15 m zu verwenden. Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

**ACHTUNG:** Alte Kabel oder Kabel aus veraltetem Material, vor allem mit Querschnitten von 3x1,5 mm<sup>2</sup>, könnten die Effizienz des digitalen Brushless-Motors reduzieren.

**HINWEIS:** Es wird empfohlen KEINE Kabel mit Querschnitt 3x1,5 mm<sup>2</sup> zu verwenden.

	<b>BESCHREIBUNG</b>
	Spannung Netzanschluss 230 V ac $\pm 10\%$ . ( <b>B70/2DC115/BOX</b> : 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Sicherung 5x20 T1A.
<b>POWER IN</b> 	Eingang Stromversorgung vom Trafo (oder vom Akkuladegerät <b>B71/BC</b> , falls vorhanden). <b>ANMERKUNG:</b> Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
<b>X-Y-Z</b> 	Anschluss an den bürstenlosen Motor 1 ROGER.  <b>Achtung!</b> Wenn der Motor in die entgegengesetzte Richtung dreht, braucht man nur zwei Drähte eines beliebigen Motoranschlusses zu vertauschen. Die Anschlüsse von Abb. 3 kontrollieren.
<b>Z-Y-X</b> 	Anschluss an den bürstenlosen Motor 2 ROGER.  <b>Achtung!</b> Wenn der Motor in die entgegengesetzte Richtung dreht, braucht man nur zwei Drähte eines beliebigen Motoranschlusses zu vertauschen. Die Anschlüsse von Abb. 3 kontrollieren.

## 5 Funktionstasten und Display



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

- Die Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ drücken, um den zu bearbeitenden Parameter anzuzeigen.
- Die Tasten + und - drücken, um den Wert des Parameters zu 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.

## 6 Einschalten oder Inbetriebnahme

Das Steuergerät mit Strom versorgen.

Auf dem Display erscheint für kurze Zeit die Firmware-Version des Steuergeräts.

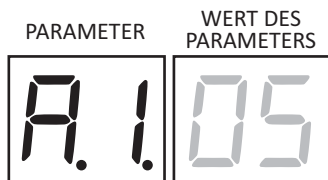
Installierte Version 2.37.



Gleich darauf zeigt das Display den Status der Befehle und Sicherheitseinrichtungen an. Siehe Kapitel 7.

# 7 Funktion Display

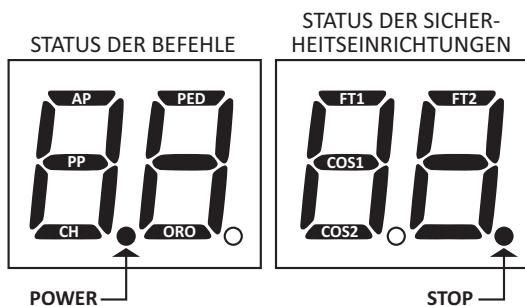
## 7.1 Parameter-Anzeigemodus



Eine genaue Beschreibung der Parameter befindet sich in Kapitel 10.

## 7.2 Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen

### Baureihe BM20 - BR20 - BR21 - BE20



#### STATUS DER BEFEHLE:

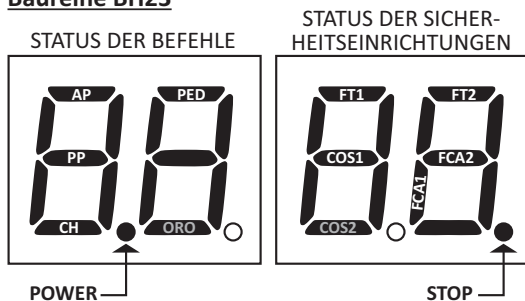
Die Anzeigen der Befehle (Segmente AP = Öffnen, PP = Schrittbetrieb, CH = Schließen, PED = Teilöffnung, ORO = Uhr) sind normalerweise ausgeschaltet. Sie schalten sich bei Erhalt eines Befehls ein (Beispiel: Wenn ein Befehl zum Schrittbetrieb gegeben wird, schaltet sich das Segment PP ein).

#### STATUS DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:

Die Anzeigen der Sicherheitsvorrichtungen (Segmente FT1/FT2=Lichtschanke, COS1/COS2 = Sicherheitsleiste, oder der Punkt STOP) sind normalerweise eingeschaltet. Sollten sie ausgeschaltet sein bedeutet dies, dass sie im Alarmzustand oder nicht angeschlossen sind.

Wenn sie blinken bedeutet das, dass sie durch einen speziellen Parameter deaktiviert wurden.

### Baureihe BH23



#### STATUS DER BEFEHLE:

Die Anzeigen der Befehle (Segmente AP = Öffnen, PP = Schrittbetrieb, CH = Schließen, PED = Teilöffnung) 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).

#### STATUS DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:

Die Anzeigen der Sicherheitsvorrichtungen (Segmente FT1/FT2=Lichtschanke, COS1=Sicherheitsleiste, FCA1/FCA2=Öffnungsschalter wenn aktiviert, oder der Punkt STOP) sind normalerweise eingeschaltet. Sollten sie ausgeschaltet sein bedeutet dies, dass sie im Alarmzustand oder nicht angeschlossen sind.

Wenn sie blinken bedeutet das, dass sie durch einen speziellen Parameter deaktiviert wurden.

HINWEIS: Wenn die Öffnungsschalter aktiviert sind ( $\overline{I} = \square \uparrow$ ) blinken die Anzeigen ORO und COS2.

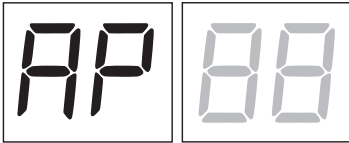
HINWEIS: Wenn die Öffnungsschalter NICHT aktiviert sind ( $\overline{I} = \square \downarrow$ ) blinken die Anzeigen FCA1 und FCA2.

## 7.3 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 sich das Tor bewegt, bewirkt die Taste TEST einen STOPP. Der darauffolgende Druck aktiviert den TEST-Modus. Die Blinkleuchte und die Kontrollleuchte Tor offen schalten sich bei jeder Aktivierung einer Steuerung oder einer Sicherheitseinrichtung eine Sekunde lang ein.

Das Display zeigt auf der linken Seite 5 s lang den Status der Befehle an (AP, CH, PP, PE, OR), allerdings NUR, wenn sie aktiv sind.

Wenn man beispielsweise den Befehl Öffnen aktiviert, erscheint am Display AP:



Das Display zeigt auf der rechten Seite den Status der Sicherheitseinrichtungen/Eingänge an. Die Zahl der Klemme der Sicherheitseinrichtung in Alarm blinkt.

Beispiel: STOPP-Kontakt in Alarm.



00	Keine Sicherheitseinrichtung in Alarm.
23	STOPP aktiv.
21	Sicherheitsleiste COS1.
20	Sicherheitsleiste COS2.
19	Lichtschanke FT1.
18	Lichtschanke FT2.
27	Öffnungsendschalter MOTOR 1 (Baureihe BH23, wenn aktiviert-72 0 I).
20	Öffnungsendschalter MOTOR 2 (Baureihe BH23, wenn aktiviert-72 0 I).

**HINWEIS:** Wenn einer oder mehrere Kontakte offen sind, öffnet und/oder schließt sich das Tor nicht, mit Ausnahme der Meldung der Endschalter, die am Display angezeigt ist, aber den normalen Betrieb des Tors nicht verhindert.

Wenn mehr als eine Sicherheitseinrichtung in Alarm ist, erscheint nach Beheben des Problems der ersten der Alarm der zweiten und so weiter.

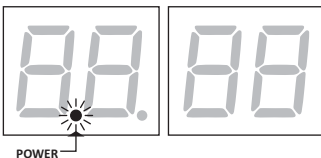
Um den Test-Modus zu unterbrechen, erneut die Taste TEST drücken.

Nach 10 s Untätigkeit kehrt das Display zur Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen zurück.

## 7.4 Standby-Modus

Der Modus wird nach 30 Min. Untätigkeit aktiviert. Die POWER-LED blinkt langsam.

Um das Steuergerät wieder zu aktivieren, eine der Tasten UP ▲, DOWN ▼, +, = drücken.



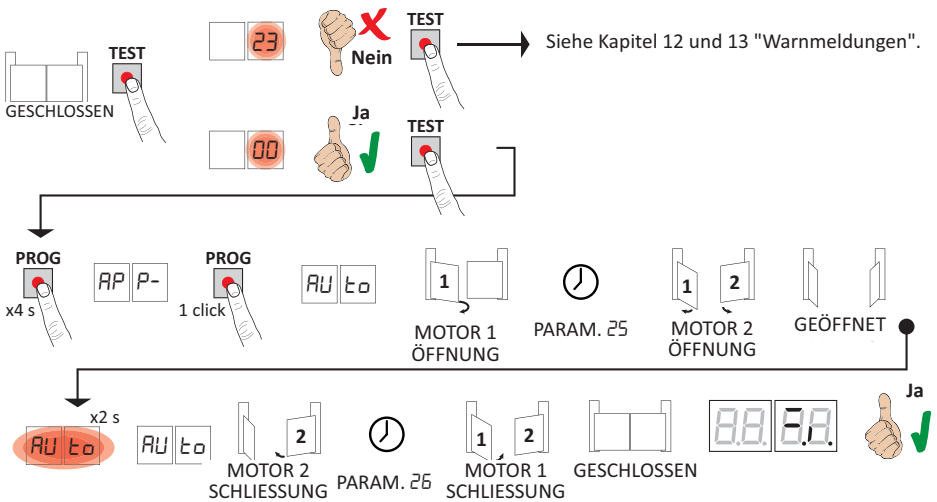
# 8 Lernlauf

Für einen korrekten Betrieb muss erneut ein Lernlauf durchgeführt werden.

Zunächst

1. Das installierte Modell des Antriebs mit dem Parameter  $A1$  auswählen. Werkseitig ist der Parameter für den Motortyp BE20.
2. Die Zahl der installierten Motoren mit dem Parameter  $\tau D$  auswählen. Der Parameter ist werkseitig für zwei Motoren eingestellt.
3. Sicherstellen, die Totmann-Funktion ( $A7 \ 00$ ) nicht aktiviert zu haben.
4. Die mechanischen Toranschläge sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen einbauen.
5. Das Tor in die Schließstellung bringen.
6. Die Taste **TEST** drücken (siehe TEST-Modus im Kapitel 7) 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 ( $5Q, 5I, 53, 54, 73$  und  $74$ ).

## EINLERNVERFAHREN:



- Die Taste **PROG** 4 s lang drücken, am Display erscheint  $AP P-$ .
- Erneut die Taste **PROG** drücken. Am Display erscheint  $RU t0$ .
- MOTOR 1 beginnt sich langsam zu öffnen.
- Nach der vom Parameter  $25$  eingestellten Verzögerungszeit beginnt der MOTOR 2 eine Öffnungsbewegung.
- Bei Erreichen des mechanischen Öffnungsanschlags hält das Tor kurz an. Am Display blinkt  $RU t0$  2 s lang.
- Wenn  $RU t0$  am Display wieder fest eingeschaltet ist, schließt zuerst der MOTOR 2 (werkseitig ist er auf 3 s eingestellt) und nach der vom Parameter  $25$  eingestellten Verzögerungszeit (werkseitig auf 5 s eingestellt) schließt der MOTOR 1 bis die mechanischen Schließanschläge erreicht sind.

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

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:

- $AP PE$ : Fehler beim Einlernen. Die Taste **TEST** drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- $AP PL$ : Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste **TEST** drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass beide Flügel vollständig geschlossen sind.

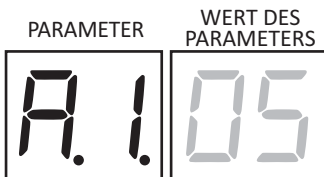
**i** Für weitere Informationen, siehe Kapitel 13 "Meldung von Alarmen und Störungen".

## 9 Index der Parameter

PARAM.	STANDARD- WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A1	05	Auswahl des Antriebsmodells	72
A2	00	Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)	72
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	72
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	72
A5	00	Vorblinken	73
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	73
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs.	73
A8	00	Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"	73
11	04	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 1	73
12	04	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 2	73
13	05	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1	73
14	05	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2	73
15	99	Einstellung Teilöffnung (%)	73
19	00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 1 am Öffnungsanschlag	74
20	00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 2 am Öffnungsanschlag	74
21	30	Einstellung der automatischen Schließzeit	74
25	03	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 2 beim Öffnen	74
26	05	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 1 beim Schließen	74
27	03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz).	74
29	00	Aktivierung Elektroschloss	74
30	07	Einstellung Motordrehmoment	74
31	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 1	74
32	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 2	75
33	10	Einstellung Motordrehmoment des MOTORS 2	75
34	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungs- und Schließenbewegung MOTOR 1	75
35	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungs- und Schließenbewegung MOTOR 2	75
38	00	Aktivierung der Entriegelung (Druckstoß)	75
40	05	Einstellung Geschwindigkeit	75
49	01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	75
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT1)	75
51	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT1)	76
52	01	Funktionsweise der Lichtschanke (FT1) bei geschlossenem Tor	76

PARAM.	STANDARD- WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
53	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)	76
54	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)	76
55	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor	76
56	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)	76
65	05	Einstellung des Anhaltewegs des Motors	76
70	02	Auswahl der Anzahl installierter Motoren	77
72	00	Aktivierung Endschalter	77
73	03	Konfiguration Sicherheitsleiste COS1	77
74	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS2	77
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	77
77	01	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	77
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	78
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	78
80	00	Konfiguration Uhr Kontakt	78
81	00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung	78
82	03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung	78
90	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	79
n0	01	HW-Version	79
n1	23	Herstellungsjahr	79
n2	45	Herstellungswoche	79
n3	67	Seriennummer	79
n4	89		79
n5	01		79
n6	23		FW-Version
o0	01	Anzeige Bewegungszähler	79
o1	23		79
h0	01	Anzeige Stundenzähler Bewegung	79
h1	23		79
d0	01	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts	79
d1	23		79
P1	00	Password	80
P2	00		80
P3	00		80
P4	00		80
CP	00	Passwort ändern	80

# 10 Menü Parameter



DE

<b>A1 05</b>	<b>Auswahl des Antriebsmodells</b> <b>ACHTUNG!</b> Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen. <b>ANMERKUNG:</b> Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
01	Baureihe BM20 - selbsthemmender Antrieb.
02	Baureihe BR20 - selbsthemmender Antrieb.
03	Baureihe BH23 - Getriebemotor mit Gelenkarm, selbsthemmend.
04	Baureihe BR21 - Unterflurantrieb, selbsthemmend.
05	Baureihe BE20 - selbsthemmender Antrieb.
<b>A2 00</b>	<b>Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)</b>
00	Deaktiviert.
01-15	Von 1 bis 15. Anzahl der Schließversuche nach Auslösen der Lichtschranke. Nach Ablauf der Zahl der eingestellten Versuche bleibt das Tor offen.
99	Das Tor versucht unbegrenzt zu schließen.
<b>A3 00</b>	<b>Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)</b>
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Tor nicht.
01	Aktiviert. Wenn das Schwingtor 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 16).
<b>A4 00</b>	<b>Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)</b>
00	Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...
01	Wohnanlagebetrieb: Das Tor 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 Tor, 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 Tor 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 Tor, 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.



<b>A5 00</b>	<b>Vorblinken</b>
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.
<b>A6 00</b>	<b>Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)</b>
00	Deaktiviert. Das Tor öffnet sich teilweise im Schrittbetrieb: Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet...
01	Aktiviert. Während der Öffnung wird der Befehl Teilbetrieb (PED) ignoriert.
<b>A7 00</b>	<b>Aktivieren des Totmannbetriebs.</b>
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Tor an.
<b>A8 00</b>	<b>Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"</b>
00	Die Kontrollleuchte ist bei geschlossenem Tor ausgeschaltet. Dauerhaft eingeschaltet während der Bewegungen und wenn das Tor geöffnet ist.
01	Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnungsbewegung. Sie schaltet sich dauerhaft ein, wenn das Tor ganz geöffnet ist. Sie blinkt schnell während der Schließbewegung. Wenn das Tor 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. 4.
03	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang SC als "Batteriesparbetrieb" verwendet wird. Siehe Abb. 5. Wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, deaktiviert das Steuergerät die an die Klemme SC angeschlossenen Geräte, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.
04	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang SC als "Batteriesparbetrieb" und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 5.
<b>11 04</b>	<b>Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 2</b>
01-05	01= das Tor verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags und des Endschalters (falls installiert) ... 05= das Tor verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlag und dem Endschalter (falls installiert).
<b>13 05</b>	<b>Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 wenn vollständig geöffnet / geschloßt ist</b> Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 1 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 1 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. <b>Achtung!</b> Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs-/Schließanschlag. <b>ANMERKUNG:</b> Bei den Torantrieben BR21, wenn der Flügel die vollständig geschlossene Position erreicht, den inneren mechanischen Anschlag so regeln, dass der Hebel des Getriebemotors sich um wenige Millimeter bewegen kann.
<b>14 05</b>	<b>Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 wenn vollständig geöffnet / geschloßt ist</b> gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 2 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 2 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. <b>Achtung!</b> Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs-/Schließanschlag. <b>ANMERKUNG:</b> Bei den Torantrieben BR21, wenn der Flügel die vollständig geschlossene Position erreicht, den inneren mechanischen Anschlag so regeln, dass der Hebel des Getriebemotors sich um wenige Millimeter bewegen kann.
01-10	Motorumdrehungen.

<b>15 99</b>	<b>Einstellung Teilöffnung (%)</b> <b>ANMERKUNG:</b> Bei den Installationen mit zwei Torflügeln ist werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1 eingestellt. Bei den Torantrieben mit einem Torflügel ist der Parameter auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt.
15-99	von 15% bis 99% des gesamten Torlaufs.
<b>19 00</b>	<b>Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des FLÜGELS 1 beim Öffnen</b>
<b>20 00</b>	<b>Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des FLÜGELS 2 beim Öffnen</b>
00	Der Torflügel hält am Öffnungsanschlag an.
0 1- 15	von 1 bis 15 Motordrehungen des vorzeitigen Anhaltens des Flügels vor der vollständigen Öffnung.
<b>21 30</b>	<b>Einstellung der automatischen Schließzeit</b> Die Zählung beginnt bei offenem Tor und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Tor 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.
<b>25 03</b>	<b>Einstellung der Verzögerungszeit beim Öffnen des MOTORS 2</b> Beim Öffnen startet der MOTOR 2 mit einer Verzögerung zum MOTOR 1, die eingestellt werden kann.
00- 10	von 0 bis 10 s.
<b>26 05</b>	<b>Einstellung der Verzögerungszeit beim Schließen des MOTORS 1</b> Beim Schließen startet der MOTOR 1 mit einer Verzögerung zum MOTOR2, die eingestellt werden kann.
00- 30	von 0 bis 30 s.
<b>27 03</b>	<b>Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschutz).</b> Regelt die Zeit der Umkehrbewegung nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder des Systems zur Erkennung von Hindernissen.
00- 60	von 0 bis 60 s.
<b>29 00</b>	<b>Aktivierung Elektroschloss</b>
00	Deaktiviert.
0 1	Aktiviert. Wenn der FLÜGEL 1 in die Nähe des Schließanschlags gelangt, aktiviert das Steuergerät den MOTOR 1 auf eine höhere Geschwindigkeit, um das Einhängen des Elektroschlusses zu ermöglichen.
02	Aktiviert. Wenn der FLÜGEL 1 in die Nähe des Schließanschlags gelangt, aktiviert das Steuergerät den MOTOR 1 auf volle Geschwindigkeit, um das Einhängen des Elektroschlusses zu ermöglichen. Das System zur Hinderniserkennung ist überbrückt.
<b>30 07</b>	<b>Einstellung Motordrehmoment</b> Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit auf den Hindernissen geregelt. Wir empfehlen Werte unter 03 zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind. Bei Torflügeln unterschiedlicher Länge kann das Drehmoment separat eingestellt werden, indem man den Parameter 33 von 0 1 bis 09 einstellt.
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).

<b>31 15</b>	<b>Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen - MOTOR 1</b> 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 $\geq 0$ verringern.
<b>0 1- 10</b>	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
<b>11- 19</b>	Mittleres Motordrehmoment. <b>Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.</b> 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 19 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
<b>20</b>	Maximales Motordrehmoment. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
<b>32 15</b>	<b>Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen - MOTOR 2</b> 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 $\geq 0$ verringern (oder $\geq 3$ falls aktiviert: $\geq 3$ verschieden von 10).
<b>0 1- 10</b>	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
<b>11- 19</b>	Mittleres Motordrehmoment. <b>Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.</b> 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 19 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
<b>20</b>	Maximales Motordrehmoment. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
<b>33 10</b>	<b>Einstellung Motordrehmoment MOTOR 2</b> Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit auf den Hindernissen geregelt. Wir empfehlen Werte unter $\geq 3$ zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind.
<b>0 1- 09</b>	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).
<b>10</b>	Das Drehmoment ist vom Parameter $\geq 0$ geregelt.
<b>34 08</b>	<b>Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2</b>
<b>0 1- 10</b>	01= das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 05= das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.
<b>38 00</b>	<b>Aktivierung Entriegelung Elektroschloss (Druckstoß)</b>
<b>00</b>	Deaktiviert.
<b>0 1</b>	Aktiviert. Das Steuergerät aktiviert (max. 4 s) eine Schubkraft beim Schließen, damit das Elektroschloss sich lösen kann. Durch Aktivierung der Entriegelung wird automatisch das Elektroschloss aktiviert $\geq 9 = 0 1$ .

<b>40 05</b>	<b>Einstellung Geschwindigkeit (%)</b>
01-05	01= 60% minimale Geschwindigkeit ... 05= 100% maximale Geschwindigkeit.

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

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

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

<b>52 01</b>	<b>Funktionsweise der Lichtschanke (FT1) bei geschlossenem Tor</b>
00	Wenn die Lichtschanke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.
01	Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschanke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschanke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.

<b>53 00</b>	<b>Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Öffnen (FT2)</b>
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschanke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschanke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschanke öffnet das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschanke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschanke schließt das Tor sich.

<b>54 00</b>	<b>Einstellung Funktionsweise der Lichtschanke beim Schließen (FT2)</b>
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschanke ist nicht aktiv oder die Lichtschanke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschanke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschanke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschanke schließt das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschanke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschanke öffnet das Tor sich.
<b>55 01</b>	<b>Funktionsweise der Lichtschanke (FT2) bei geschlossenem Tor</b>
00	Wenn die Lichtschanke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.
01	Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschanke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschanke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.
<b>56 00</b>	<b>Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschanke (FT1-FT2)</b> Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man <b>AB 03</b> oder <b>AB 04</b> einstellt.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschanke FT1 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
02	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschanke FT2 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
<b>65 05</b>	<b>Einstellung des Anhaltewegs des Motors</b>
01-05	01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.
<b>70 02</b>	<b>Auswahl der Anzahl installierter Motoren</b>
01	1 Motor.
02	2 Motoren. ACHTUNG: Den gleichen Motortyp für beide Torflügel verwenden.
<b>72 00</b>	<b>Aktivierung Endschalter</b> HINWEIS: Der Parameter ist nur sichtbar wenn <b>A1 03</b> .
00	Kein Endschalter installiert.
01	Öffnungsendschalter installiert.
<b>73 03</b>	<b>Konfiguration Sicherheitsleiste COS1</b>
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.
<b>74 00</b>	<b>Konfiguration Sicherheitsleiste COS2</b> HINWEIS: Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter <b>A1 03</b> und <b>72 01</b> sind.
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Schließen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Schließen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.

<b>76 00</b>	<b>Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)</b>
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 ON-OFF. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein-aus. Der Parameter 79 wird ignoriert.
07	SCHRITTBETRIEB mit Sicherheitsbestätigung. <sup>(1)</sup>
08	TEILÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung. <sup>(1)</sup>
09	ÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung. <sup>(1)</sup>
10	SCHLIESSUNG mit Sicherheitsbestätigung. <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Um den ungewollten Druck einer Taste der Fernbedienung und damit die Aktivierung des Tors zu vermeiden, wird eine Sicherheitsbestätigung verlangt, um den Befehl zu aktivieren. Beispiel: Parameter 76 07 und 77 01 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.

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

<b>79 60</b>	<b>Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung</b>
00	Deaktiviert.
01	GEPULST. Das 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.

<b>80 00</b>	<b>Konfiguration Kontakt Uhr.</b> Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich. HINWEIS: Der Parameter ist nur sichtbar wenn A 1 03 und 72 01.
00	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden ignoriert.
01	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden angenommen. Wenn das Tor wieder ganz geöffnet ist, wird die Funktion Uhr wieder aktiviert.

**8100 Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung.**  
 Die Aktivierung dieses Parameters garantiert, dass das Tor nicht aufgrund falscher und/oder ungewollter Befehle geöffnet bleibt.  
 Die Funktion wird **NICHT** aktiviert wenn:

- das Tor einen STOPP-Befehl erhält;
- die Sicherheitsleiste anspricht;
- die vom Parameter **B2** eingestellten Versuche des Wiederschließens sind beendet.
- die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 16).

**00** Deaktiviert. Der Parameter **B2** wird nicht angezeigt.

**01** Garantierten Schließung aktiviert.  
 Nach einer vom Parameter **B2** eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter **A5**, ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Tor.

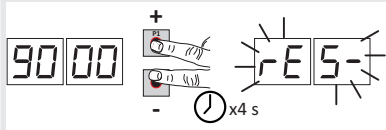
**02** Garantierten Schließung/Öffnung aktiviert.  
 Wenn das Tor infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter **B2** eingestellten Zeit ein Vorblinken von 5 s (unabhängig vom Parameter **A5**) und das Tor schließt sich.  
 Wenn das Tor während der Schließbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, schließt es sich nach einer vom Parameter **B2** eingestellten Zeit.  
 Wenn das Tor während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter **B2** eingestellten Zeit.

**8203 Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung**  
**HINWEIS:** Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter **B1 = 00** ist.

**02-90** von 2 bis 90 s Wartezeit

**92-99** von 2 bis 9 Min. Wartezeit

**9000 Wiederherstellung der Werkseinstellungen**  
**ANMERKUNG:** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist.



**Achtung!** Die Rücksetzung löscht jede zuvor gemachte Auswahl, außer dem Parameter **A1**: Sicherstellen, dass alle Parameter für die Installation geeignet sind.  
 Die werkseitigen Standardwerte können auch über die Tasten + (plus) und/oder - (minus) wiederhergestellt werden, wie nachfolgend angegeben:

- Den Strom abschalten.
- Die Tasten + (plus) und/oder - (minus) drücken und gedrückt halten, um die Stromversorgung zu gewährleisten.
- Nach 4 s blinkt am Display **rE5-**.
- Die werkseitigen Standardwerte wurden wiederhergestellt.

**Kennnummer**  
 Die Kennnummer besteht aus den Werten der Parameter von **n0** bis **n6**.  
**ANMERKUNG:** Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.

<b>n001</b>	<b>HW-Version</b>	Beispiel: 01 23 45 67 89 01 23
<b>n123</b>	<b>Herstellungsjahr</b>	
<b>n245</b>	<b>Herstellungswoche</b>	
<b>n367</b>		
<b>n489</b>	<b>Seriennummer</b>	
<b>n501</b>		
<b>n623</b>	<b>FW-Version</b>	

### Anzeige Bewegungszähler

Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von  $a0$  bis  $a1$  multipliziert mit 100.  
**ANMERKUNG:** Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.

$a001$

**Durchgeführte Bewegungen.**

$a123$

Beispiel:  $0123 \times 100 = 12.300$  Bewegungen

### Anzeige Stundenzähler Bewegung

Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von  $h0$  bis  $h1$ .  
**ANMERKUNG:** Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.

$h001$

**Stunden Bewegung.**

$h123$

Beispiel:  $0123 = 123$  Stunden.

### Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts

Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von  $d0$  bis  $d1$ .  
**ANMERKUNG:** Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.

$d001$

**Einschalttage.**

$d123$

Beispiel:  $0123 = 123$  Tage.

### 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.

$P100$

$P200$

$P300$

$P400$

**Verfahren zur Aktivierung des Passworts:**

- Die gewünschten Werte in die Parameter  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  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  $CP=00$  .

**Verfahren zum Löschen des Passworts:**

- Das Passwort eingeben ( $CP=00$ ).
- Die Werte von  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$ ,  $P4 = 00$  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  $P100$ ,  $P200$ ,  $P300$  und  $P400$  entsprechen "Passwort nicht vorhanden").
- Das Steuergerät aus- und wieder einschalten ( $CP=00$ ).

$CP00$

**Passwort ändern**

$00$

Schutz deaktiviert.

$01$

Schutz aktiviert.



# 11 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, 73 und 74 des erweiterten Menüs deaktiviert werden.

LEGENDE:

Schließerkontakt (NO - normally open) .

Öffnerkontakt (NC - normally closed).

KONTAKT	BESCHREIBUNG
<b>9 (COR) 10</b> 	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (Abb. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Anschluss Blinkleuchte (24 Vdc - Einschaltdauer 50%). Man kann die Einstellungen des Vorblinks über den Parameter R5 und den Blinkmodus über den Parameter 7B einstellen.
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Eingang für den Anschluss der Elektroschloss (12Vdc 15W)
<b>14(+24V) 11(COM)</b>	Stromversorgung für externe Geräte. Siehe technische Daten.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Anschluss Kontrollleuchte Tor offen 24 Vdc 3 W (Abb. 2) Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter RB geregelt.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 4 und 5). Die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken kann an die Klemme 16(SC) angeschlossen werden. Den Parameter RB 02 einstellen, um die Testfunktion zu aktivieren. Bei jedem erhaltenen Befehl schaltet das Steuergerät die Lichtschranken aus und ein, um den korrekten Zustandswechsel des Kontakts zu prüfen. Es ist außerdem möglich, die Stromversorgung aller externen Vorrichtungen anzuschließen, um den Verbrauch der Akkus (falls vorhanden) zu reduzieren. RB 03 oder RB 04 einstellen. <b>ACHTUNG!</b> Wenn man den Kontakt 16(SC) für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Tor offen anzuschließen.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken FT2 (Abb. 3, 4 und 5). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 53 00 . Die Lichtschanke FT2 ist beim Öffnen deaktiviert.</li> <li>- 54 00 . Die Lichtschanke FT2 ist beim Schließen deaktiviert.</li> <li>- 55 01 . Wenn die Lichtschanke FT2 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls.</li> </ul> Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen 15(COM) - 18(FT2) überbrücken oder die Parameter 53 00 und 54 00 einstellen. <b>ACHTUNG!</b> Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe R90/F4ES, G90/F4ES oder T90/F4S zu verwenden.
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken FT1 (Abb. 3, 4 und 5). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 00 . Die Lichtschanke greift nur beim Schließen ein. Beim Öffnen wird sie ignoriert.</li> <li>- 51 02 . Während des Schließens bewirkt das Eingreifen der Lichtschanke die Umkehr der Bewegung.</li> <li>- 52 01 . Wenn die Lichtschanke FT1 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls.</li> </ul> Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen 15(COM) - 19(FT1) überbrücken oder die Parameter 50 00 und 51 00 einstellen. <b>ACHTUNG!</b> Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe R90/F4ES, G90/F4ES oder T90/F4S zu verwenden.

KONTAKT	BESCHREIBUNG
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	<p>Hilfseingang für Anschluss einer Sicherheitsleiste <b>COS2</b> oder eines Öffnungsendschalters auf dem FLÜGEL 2 (Abb. 2).</p> <p>1. Eine Sicherheitsleiste <b>COS2</b> zusätzlich zu <b>COS1</b>. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 74 00 . Die Sicherheitsleiste <b>COS2</b> (Öffnerkontakt) ist deaktiviert.</li> </ul> <p>Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen <b>20(COS2) - 22(COM)</b> überbrücken oder den Parameter 74 00 einstellen.</p> <p>2. Bei den Flügelantrieben mit Gelenkarm der Baureihe BH23 (A1 03) Öffnungsendschalter auf FLÜGEL 2. Werkseitig ist der Öffnungsendschalter des FLÜGELS 2 deaktiviert 72 00.</p>
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	<p>Eingang (Öffner oder 8 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste <b>COS1</b>. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 73 03 . Wenn die Sicherheitsleiste <b>COS1</b> (Öffnerkontakt) ist aktiviert, das Tor kehrt nur beim Öffnen um.</li> </ul> <p>Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen <b>21(COS1) - 22(COM)</b> überbrücken oder den Parameter 73 00 einstellen.</p>
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	<p>Eingang STOPP-Befehl (Öffner).</p> <p>Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt.</p>
<b>24 (ANT) 25</b> 	<p>Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger.</p> <p>Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.</p>
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	<p>Hilfseingang für Anschluss eines zeitgesteuerten Uhrkontakts (<b>ORO</b>) oder eines Öffnungsendschalters auf dem FLÜGEL 1 (Abb. 2).</p> <p>1. Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO). Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet.</p> <p>Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich.</p> <p>2. Bei den Flügelantrieben mit Gelenkarm der Baureihe BH23 (A1 03) Öffnungsendschalter auf FLÜGEL 1. Werkseitig ist der Öffnungsendschalter des FLÜGELS 1 deaktiviert 72 00.</p>
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	<p>Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO).</p>
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	<p>Eingang Schließbefehl (Schließer).</p>
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	<p>Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer).</p> <p>Die Funktion des Befehls ist vom Parameter P4 geregelt.</p>
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	<p>Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO).</p> <p>Bei den Antrieben für Zweiflügeltore bewirkt die teilweise Öffnung werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1.</p> <p>Bei den Antrieben für einen Torflügel ist werkseitig die teilweise Öffnung 50% der Gesamtöffnung.</p>
<b>RECEIVER CARD</b>	<p>Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger.</p> <p>Das Steuergerät hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PR1</b> - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter 75).</li> <li>- <b>PR2</b> - Teilöffnungsbefehl (veränderbar über den Parameter 77).</li> </ul>

KONTAKT	BESCHREIBUNG
<b>AKKULADEGERÄT B71/BC</b>	<p>Bei Ausfall der Netzspannung wird die Steuereinheit von den Akkus gespeist, das Display zeigt <i>bBLE</i> an und die Blinkleuchte wird vorübergehend aktiviert, bis die Leitung wieder hergestellt ist oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle absinkt. Das Display zeigt <i>bLEL</i> (Akku schwach) an und die Steuereinheit nimmt keine Befehle an.</p> <p>Wenn die Netzspannung während der Bewegung des Tor ausfällt, so bleibt das Tor stehen und führt die unterbrochene Bewegung nach 2 Sekunden automatisch fort.</p>
<b>AKKUSATZ</b> 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b> oder 2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b>  Nur AGM Typ	<p>Es stehen zwei Akkusätze zur Verfügung (Abb. 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Akkus von 12 Vdc 1,2 Ah, die am Antrieb zu installieren sind.</li> <li>• 2 Akkus von 12 Vdc 4,5 Ah, die in einem externen Gehäuse zu installieren sind.</li> </ul> <p>Um den Akkuverbrauch zu reduzieren, kann man das Plus der Stromversorgung der Lichtschranken-Sender an die Klemme <b>SC</b> anschließen (siehe Abb. 4-5). <i>AB 03</i> oder <i>AB 04</i> einstellen. Auf diese Weise unterbricht die Steuereinheit, wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, die Stromversorgung zu den Vorrichtungen.</p> <p><b>ACHTUNG!</b> 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.</p> <p>Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts <b>B71/BC</b> verwiesen.</p>

# 12 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	HERKÖMLICHE MASSNAHME
88 23	STOPP-Sicherheitskontakt geöffnet.	-	Eine STOPP-Taste (Öffner) installieren oder den Kontakt ST mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 21	Sicherheitsleiste <b>COS1</b> 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 <b>COS1</b> mit dem Kontakt <b>COM</b> überbrücken.
88 20	Sicherheitsleiste <b>COS2</b> nicht oder falsch angeschlossen Baureihe <b>BM20, BR20, BR21, BE20</b> oder Baureihe <b>BH23</b> wenn Parameter 72 00).	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 74 00 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt <b>COS2</b> mit dem Kontakt <b>COM</b> überbrücken.
88 19	Lichtschranke <b>FT1</b> 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 <b>FT1</b> mit dem Kontakt <b>COM</b> überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren (Abbildung 4).
88 18	Lichtschranke <b>FT2</b> 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 <b>FT2</b> mit dem Kontakt <b>COM</b> überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren (Abbildung 4).
88 27	Der Öffnungsendschalter des FLÜGELS 1 ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen (nur für die Baureihe <b>BH23</b> wenn Parameter 72 01).		Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 20	Der Öffnungsendschalter des FLÜGELS 2 ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen (nur für die Baureihe <b>BH23</b> wenn Parameter 72 01).		Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
PP 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an eine Taste falsch sein.	-	Die Kontakte <b>PP-COM</b> und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
CH 00		-	Die Kontakte <b>CH-COM</b> und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
AP 00		-	Die Kontakte <b>AP-COM</b> und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
PE 00		-	Die Kontakte <b>PED-COM</b> und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
Or 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte (N.O.) der Kontakt defekt oder der Anschluss an den Timer falsch sein.	-	Die Kontakte <b>ORO - COM</b> 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.

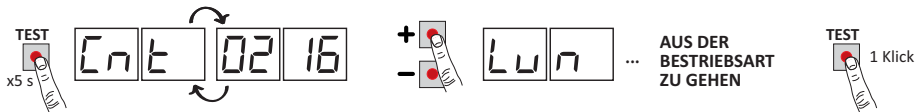
# 13 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.	POWER-LED ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Das Netzkabel überprüfen.
	POWER-LED ausgeschaltet	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen.
	OF St	Störung der Eingangsspannung. Initialisierung des Steuergeräts fehlgeschlagen.	Die Netzspannung ausschalten, 10 s warten und die Stromversorgung wieder herstellen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, das Steuergerät auszutauschen.
	Pr Ot	Erfasster Überstrom im Wechselrichter.	Zweimal die Taste TEST drücken oder 3 aufeinanderfolgende Befehle geben.
	dA tA	Falsche Daten Torlaufänge.	Die Taste TEST drücken und die Sicherheitseinrichtung/en in Alarm sowie die entsprechenden Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Die richtige Positionierung der Endschalter von MOTOR 1 und MOTOR 2 prüfen. Das Einlernverfahren wiederholen.
	Not 1	Motor 1 nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	Not 2	Motor 2 nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	Beispiel: 15 EE 21 EE	Fehler in den Konfigurationsparametern.	Den Konfigurationswert korrekt einstellen und speichern.
	btLO (btLO)	Akkus leer.	Die Wiederkehr der Netzspannung abwarten.
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	AP P E	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	
AP P L	Fehler Torlaufänge.	Das Tor vollständig schließen und das Verfahren wiederholen. Die Verkabelung der Endschalter überprüfen. Wenn das Problem weiter besteht, die Verkabelung austauschen. Das Steuergerät auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen und das Verfahren wiederholen.	
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 Tor offen funktioniert nicht.	-	Lampe durchgebrannt oder Drähte abgetrennt.	Die Lampe und/oder die Drähte prüfen.
Das Tor führt nicht die gewünschte Bewegung aus.	-	Motordrähte vertauscht.	Die zwei Drähte auf der Klemme X-Y-Z oder Z-Y-K umkehren.

**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.

DE

# 14 Diagnostik - Betriebsart Info



In der Betriebsart INFO werden einige Messwerte der Steuerung **B70/2DC** 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
<i>Cnt 1</i> <i>Cnt 2</i>	Zeigt die Position, in der sich der MOTOR 1 / MOTOR 2 befindet, ausgedrückt in Umdrehungen zum Zeitpunkt der Prüfung im Vergleich zur Gesamtlänge.
<i>Lun 1</i> <i>Lun 2</i>	Anzeige der Gesamtlänge des programmierten des MOTORS 1 / MOTORS2 Hubs in Umdrehungen.
<i>rPn 1</i> <i>rPn 2</i>	Anzeige der Motorgeschwindigkeit des MOTORS 1 / MOTORS 2 in Umdrehungen pro Minute.
<i>ANP 1</i> <i>ANP 2</i>	Anzeige der Motorstromaufnahme des MOTORS 1 / MOTORS 2 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.
<i>bUS</i>	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 AC (Nennspannung), bUS = 28,5 Netzspannung = 207 V AC (-10%), bUS = 25,5 Netzspannung = 253 V AC (+10%), bUS = 31,6
<i>CNP 1</i> <i>CNP 2</i>	Zeigt den verwendeten Strom an, um eventuell erkannte Beanspruchungen von MOTOR 1 / MOTOR 2 zu korrigieren, die beispielsweise auf die niedrige Außentemperatur zurückzuführen sind, ausgedrückt in Ampere (Beispiel: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Beim Start des Torantriebs von ganz offen oder ganz geschlossen erhöht das Steuergerät, wenn es eine stärkere Beanspruchung feststellt, als beim Einlernen des Torlaufs gespeichert, automatisch den an den MOTOR 1 / MOTOR 2 abzugebenden Strom.
<i>ASC 1</i> <i>ASC 2</i>	Zeigt die Schwelle des Stroms an, bei der die Hinderniserkennung (Quetschschutz) des MOTORS 1 / MOTORS 2 ausgelöst wird, ausgedrückt in Ampere. Der Wert wird automatisch vom Steuergerät auf der Grundlage der Einstellungen der Parameter <i>3D</i> , <i>3I</i> und <i>3E</i> berechnet. Für einen korrekten Betrieb des Motors muss <i>ANP</i> immer niedriger sein als der Wert <i>ASC</i> .
<i>tIn 1</i> <i>tIn 2</i>	Anzeige des Zeitraums in Sekunden, den der Motor je nach Einstellung des Parameters benötigt, um ein Hindernis zu erkennen <i>3I/3E</i> . Beispiel <i>1.000</i> = 1 s / <i>0.120</i> = 0,12 s (120 ms). Sicherstellen, dass die Motorlaufzeit über 0,3 s beträgt.
<i>ABS 1</i> <i>ABS 2</i>	Anzeige für den guten Zustand des MOTORS 1 / MOTORS 2. Unter normalen Bedingungen ist der Wert geringer als 500. Wenn der Wert höher ist als 2000 blockiert das Steuergerät den Motor. Ein Wert über 500 zeigt an, dass die Qualität des Verbindungskabels nicht für die Installation geeignet ist: das Verbindungskabel ist zu lang oder sein Querschnitt ist nicht geeignet oder es liegt ein elektrisches Problem am Brushless-Motor vor.
<i>UP</i>	Wenn das Steuergerät die Position der Torflügel zum Zeitpunkt der Prüfung kennt, zeigt das Display an: <i>UP _</i> Position bekannt, normaler Betrieb. <i>UP 1_</i> Position des FLÜGELS 1 nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft. <i>UP 1_</i> Position des FLÜGELS 2 nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft. <i>UP 12</i> Position beider Flügel nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft.
<i>DC</i>	Zustandsanzeige des Antriebs (offen/geschlossen). <i>DC DP</i> Antrieb in der Öffnungsphase (Motor aktiv). <i>DC CL</i> Antrieb in Schließungsphase (Motor aktiv). <i>DC -0</i> Antrieb vollständig geöffnet (Motor nicht aktiv). <i>DC -C</i> Antrieb vollständig geschlossen (Motor nicht aktiv).
<i>UF</i>	<i>UF U_</i> Netzspannung zu niedrig oder überlastet. <i>UF _H</i> Überstrom am Wechselrichter.

- Wenn nur ein Motor am Steuergerät angeschlossen ist, werden nur die Parameter zum "MOTOR 1" angezeigt.
- 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.

## 15 Mechanische Entriegelung

---

Bei Stromausfall kann das Tor gemäß den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Antriebs entriegelt werden.

Bei Wiedereinschalten der Spannung und Erhalt des ersten Befehls beginnt das Steuergerät eine Öffnungsbewegung im Modus Korrektur der Position (siehe Kapitel 16).

## 16 Modus zur Korrektur der Position

---

Nach einer Spannungsunterbrechung oder wenn ein Hindernis dreimal nacheinander in der gleichen Position erkannt wird, startet das Steuergerät beim ersten Befehl eine Bewegung im Modus Korrektur der Position.

Bei Erhalt eines Befehls beginnt das Tor sich langsam zu öffnen. 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 erteilen, bis das Tor die Öffnungsbewegung abgeschlossen hat.

Bei den Torantrieben **BH23** ermöglicht die Aktivierung der Endschalter (falls installiert) die sofortige Korrektur der Position.

Wenn man das Tor in der vollständig geöffneten oder vollständig geschlossenen Position bei gespeistem Steuergerät entriegelt, müssen die Flügel, um es dann wieder zu verriegeln, wieder in der Position stehen, in der sich das Tor befand. Beim ersten erhaltenen Befehl nimmt das Tor den normalen Betrieb wieder auf. **ACHTUNG:** Wir empfehlen, das Tor nicht in Zwischenposition zu entriegeln, um den Verlust der Positionsdaten des Flügels zu vermeiden (siehe Daten  $\llcorner n\llcorner 1 / \llcorner n\llcorner 2$  im Modus INFO). Das Steuergerät aktiviert die Korrektur der Position nicht.

## 17 Abnahmeprüfung

---

- Strom einschalten.
- Die korrekte Drehrichtung der Antriebe prüfen. Wenn die Motoren nicht die gleiche Drehrichtung haben, zwei beliebige Drähte der Klemme X-Y-Z vertauschen. Bei den Torantrieben mit Gelenkarm der Baureihe BH23, wenn man die Anschlüsse von MOT1 und MOT2 vertauscht, auch die Anschlüsse der Endschalter ORO und COS2 vertauschen (wenn installiert).
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Die Einhaltung der Aufprallkräfte überprüfen.
- Das korrekte Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Falls der Akkusatz eingebaut ist, die Netzversorgung unterbrechen und seine Funktion überprüfen.
- Netzspeisung und Akkus (falls vorhanden) trennen und wieder anschließen. Bei in Zwischenposition stehendem Tor den korrekten Abschluss der Phase zur Korrektur der Position überprüfen.
- Die Einstellung der Endschalter überprüfen.

## 18 Wartungsarbeiten

---

Alle 6 Monate eine planmäßige Wartung durchführen.

Den Reinigungszustand und die Funktion überprüfen.

Bei Vorkommen von Schmutz, Feuchtigkeit, Insekten oder anderem, die Stromversorgung trennen und die Karte sowie die Hülle reinigen.

Das Prüfverfahren erneut durchführen.

Falls man Oxidation auf der Schaltungsplatine feststellt, diese ggf. austauschen.

Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit des Akkus

## 19 Entsorgung



Das Produkt muss immer von technisch qualifiziertem Personal mit den geeigneten Verfahren ausgebaut werden. Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycelt werden können. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme, die für diese Produktkategorie von den örtlich gültigen Vorschriften vorgesehen sind.

Es ist verboten, dieses Produkt zum Haushaltsmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den örtlich gültigen Verordnungen vorgesehen sind; oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.

Örtliche Verordnungen können schwere Strafen im Falle der widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vorsehen. **Achtung!** Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen haben könnten.

## 20 Zusätzliche Informationen und Kontakte

Alle Rechte bezüglich dieser Veröffentlichung sind ausschließliches Eigentum von ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY behält sich das Recht vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen. Kopien, Scannen, Überarbeitungen oder Änderungen sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ROGER TECHNOLOGY ausdrücklich verboten.

Diese Bedienungsanleitung und die Gebrauchsanweisungen für den Installateur werden auf Papier geliefert und sind in der Produktschachtel enthalten.

Das digitale Format (PDF) und alle eventuellen zukünftigen Aktualisierungen stehen im geschützten Bereich unserer Website [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) auf der Seite Self Service zur Verfügung.

### KUNDENDIENST ROGER TECHNOLOGY:

Aktiv: von montags bis freitags  
von 8:00 bis 12:00 Uhr und von 13:30 bis 17:30 Uhr  
Telefon: +39 041 5937023  
E-Mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)  
Skype: [service\\_rogertechnology](https://www.skype.com/name/roger-technology)

Für eventuelle Probleme oder Anfragen zum Antrieb füllen Sie bitte online das Formular "REPARATUREN" aus, das Sie auf unserer Website [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) auf der Seite Self Service finden.

## 21 Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende, in Vertretung des Herstellers

**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

ERKLÄRT, dass das nachfolgend beschriebene Gerät:

Beschreibung: Steuergerät für automatische Tore

Modell: **B70/2DC**

mit den gesetzlichen Bestimmungen übereinstimmt, die folgende Richtlinien umsetzen:

– 2006/42/EG

– 2014/30/EU

– 2011/65/EG

und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde: 13.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 04-02-2013

Unterschrift



# 1 Consignes générales de sécurité

---



**Attention** : une mauvaise installation peut causer de graves dommages.  
Lire les instructions avec beaucoup d'attention avant d'installer le produit.

Le présent manuel d'installation s'adresse uniquement à un personnel qualifié.

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.

L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués par un personnel qualifié selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.

Avant de commencer l'installation, contrôler l'état du produit.

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.



Vérifier qu'un disjoncteur différentiel 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.

Si nécessaire, raccorder l'automatisme à une installation efficace de mise à la terre, exécutée conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention. Débrancher aussi les éventuelles batteries tampon, si présentes. Pour l'éventuelle réparation ou remplacement des produits, seules des pièces de rechange originales devront être utilisées. Les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être abandonnés dans la nature ni laissés à la portée des enfants car ils représentent des risques de danger.

## 2 Description produit

---

La centrale B70/2DC contrôle en modalité sensorless 1 ou 2 moteurs ROGER brushless pour automatisations de portails battants.



**Attention à la configuration du paramètre A1.** Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.

**Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux dans les installations d'automatisations à deux vantaux battants.**

Régler convenablement les vitesses, les ralentissements et les retards en ouverture et fermeture en fonction du type d'installation, en veillant à la superposition appropriée des vantaux.

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 **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S**.

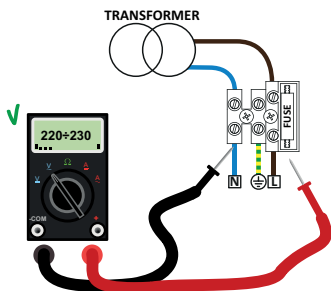
### 3 Caractéristiques techniques produit

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
TENSION D'ALIMENTATION	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE PAR LE SECTEUR	350 W	
FUSIBLES	<b>F1</b> = 15A (ATO257) Protection de le circuit de puissance des moteur <b>F2</b> = 4A (ATO257) Protection d'alimentation des accessoires <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
MOTEURS RACCORDABLES	2	
ALIMENTATION DU MOTEUR	24 Vac, avec onduleur auto-protégé	
TYPOLOGIE MOTEUR	brushless sinusoïdal (ROGER BRUSHLESS)	
TYPOLOGIE CONTRÔLE MOTEUR	à orientation de champ (FOC), sensorless	
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	40 W	
PUISSANCE MAXIMALE MOTEUR	110 W	
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	25 W (24 Vdc)	
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50%	
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contact pur)	
PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE	3 W (24 Vdc)	
PUISSANCE MAXIMALE ÉLECTROSERRURE	15 W (12 Vdc)	
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	10 W (24 Vdc)	
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	 -20°C  +55°C	
DEGRÉ DE PROTECTION	IP54	
DIMENSIONS PRODUIT	Dimensions en mm 330x230x115 Poids: 3,9 kg	

FR

### 4 Description des raccordements

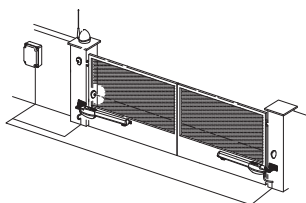
Dans la **figure 1** figure le schéma de raccordement.



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 d'au moins 230 Vac (115 Vac)  $\pm$  10%. Si la tension relevée ne satisfait pas aux données indiquées ci-dessus ou n'est pas stable, l'automatisme ne peut fonctionner de manière efficace.

## 4.1 Branchements électriques

BRANCHEMENT À LA TENSION DE RÉSEAU - CENTRALE		
Alimentation 230 Vac $\pm 10\%$		
BRANCHEMENT CENTRALE - MOTEUR	Lcâble	
	1 $\pm 10$ m	10 $\pm 30$ m
Moteur 1	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
Moteur 2	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
BRANCHEMENT CENTRALE - ACCESSOIRES	Lcâble = 1 $\pm 20$ m	
Cellules photo-électriques - Émetteurs	4x0,5 mm <sup>2</sup>	
Cellules photo-électriques - Récepteurs	2x0,5 mm <sup>2</sup>	
Clavier à code numérique H85/TDS - H85/TTD (branchement centrale - interface H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
Selecteur a cle R85/60	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
BRANCHEMENT CENTRALE - CLIGNOTANT		
Alimentation 24 Vdc à LED (25 W max, intermittence 50%)	2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)	
BRANCHEMENT CENTRALE - LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE	Lcâble	
	1 $\pm 20$ m	
Alimentation 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm <sup>2</sup>	
BRANCHEMENT CENTRALE - LUMIÈRE DE COURTOISIE	Lcâble	
	1 $\pm 20$ m	
Alimentation 230 Vac (100 W)	2x1 mm <sup>2</sup>	
BRANCHEMENT CENTRALE - ANTENNE		
Câble type RG58	max 10 m	



**CONSEILS :** en cas d'installations neuves nous conseillons d'utiliser des câbles pour le branchement entre le moteur et la centrale de 3x2,5 mm<sup>2</sup> dans les 15 m.

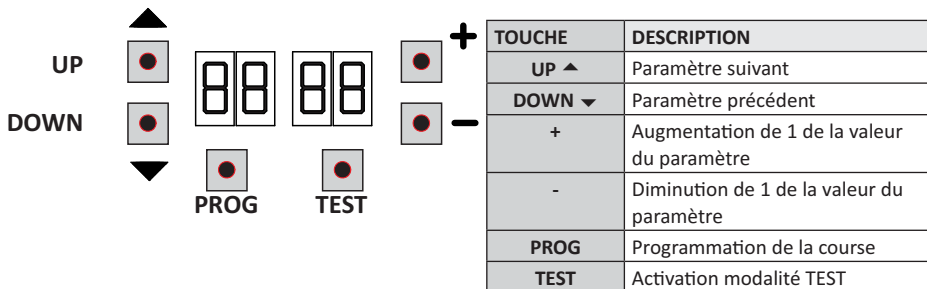
En cas d'installations existantes, nous conseillons de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles

**ATTENTION :** les câbles anciens ou en matériau de technologie obsolète, surtout avec sections de 3x1,5 mm<sup>2</sup>, peuvent réduire l'efficacité du moteur numérique brushless.

**REMARQUE :** il est recommandé de NE PAS utiliser de câbles de section 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230 Vca $\pm 10\%$ ( <b>B70/2DC115/BOX</b> : 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Fusible 5x20 T1A.
<b>POWER IN</b> 	Entrée alimentation du transformateur (ou du chargeur de batteries <b>B71/BC</b> , le cas échéant). <b>REMARQUE :</b> Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY.
<b>X-Y-Z</b> 	Raccordement au MOTEUR 1 ROGER brushless.  <b>Attention !</b> Si le moteur tourne dans le sens inverse, il suffit d'échanger deux fils quelconques des trois fils de branchement moteur. Contrôler les branchements en fig. 3.
<b>Z-Y-X</b> 	Raccordement au MOTEUR 2 ROGER brushless.  <b>Attention !</b> Si le moteur tourne dans le sens inverse, il suffit d'échanger deux fils quelconques des trois fils de branchement moteur. Contrôler les branchements en fig. 3.

## 5 Touches fonction et écran



- 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.

## 6 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.

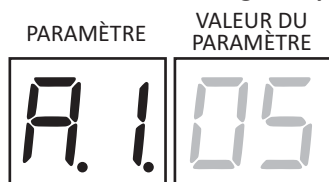
Version installée: 2.37.



L'écran affiche peu après la modalité d'état commandes et sécurités. Voir chapitre 7.

# 7 Modalités fonctionnement écran

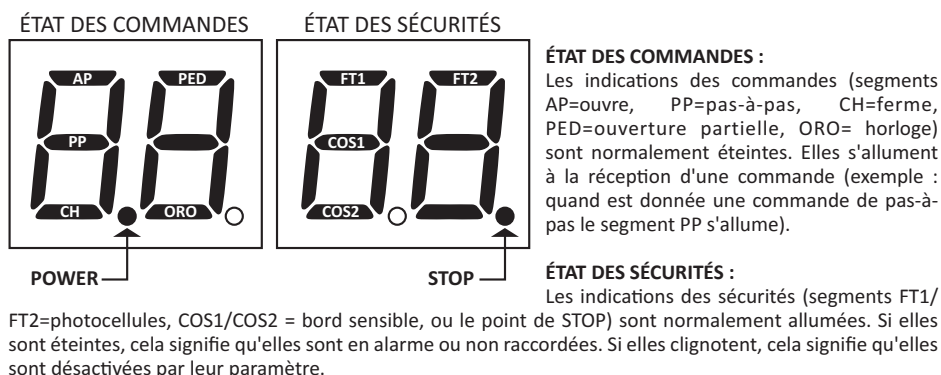
## 7.1 Modalités affichage des paramètres



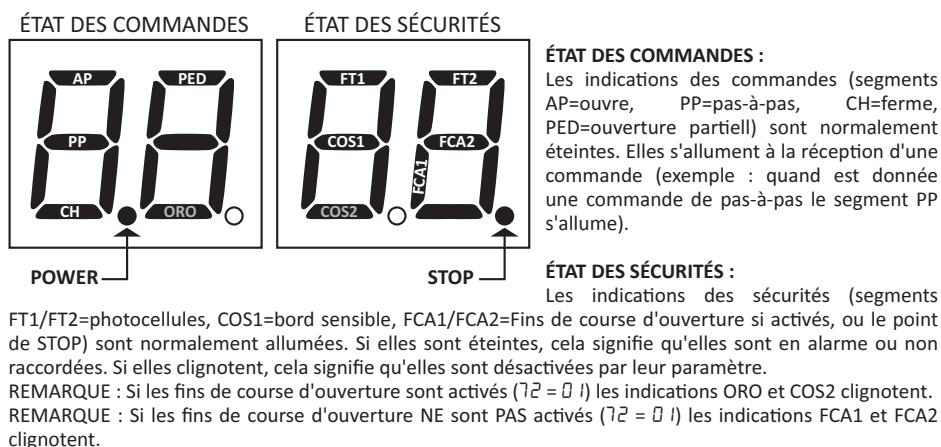
Pour les descriptions détaillées des paramètres, consulter le chapitre 10.

## 7.2 Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités

### Série BM20 - BR20 - BR21 - BE20



### Série BH23



## 7.3 Modalité TEST

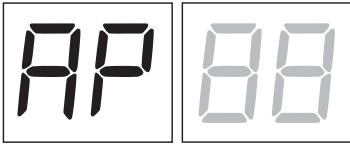
La modalité de TEST permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités.

La modalité s'active avec la touche TEST lorsque l'automatisme est à l'arrêt. Si le portail est en mouvement, la touche TEST provoque un ARRÊT. La pression successive active la modalité de TEST.

Le flash clignotant et le témoin de portail ouvert s'allument pendant une seconde, à chaque activation de commande ou de sécurité.

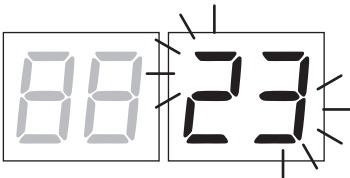
L'écran affiche à gauche l'état des commandes UNIQUEMENT si elles sont actives, pendant 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

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.

Exemple : contact d'ARRÊT en alarme.



00	Aucune sécurité en alarme
23	STOP.
21	Bord sensible COS1.
20	Bord sensible COS2.
19	Photocellule FT1.
18	Photocellule FT2.
27	Fin de course d'ouverture MOTEUR 1 (Série BH23, si activés - 72 0 I).
20	Fin de course d'ouverture MOTEUR 2 (Série BH23, si activés - 72 0 I).

**REMARQUE :** Si un ou plusieurs contacts sont ouverts, le portail 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 du portail.

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.

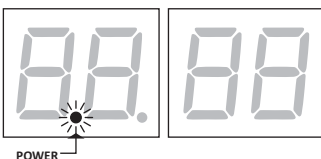
Pour interrompre la modalité de test, appuyer de nouveau sur la touche TEST.

Après 10 s d'inactivité, l'écran affiche de nouveau l'état des commandes et sécurités.

## 7.4 Modalité Stand By

La modalité s'active après 30 min d'inactivité. La led POWER clignote lentement.

Pour réactiver la centrale appuyer sur l'une des touches UP ▲, DOWN ▼, +, -.



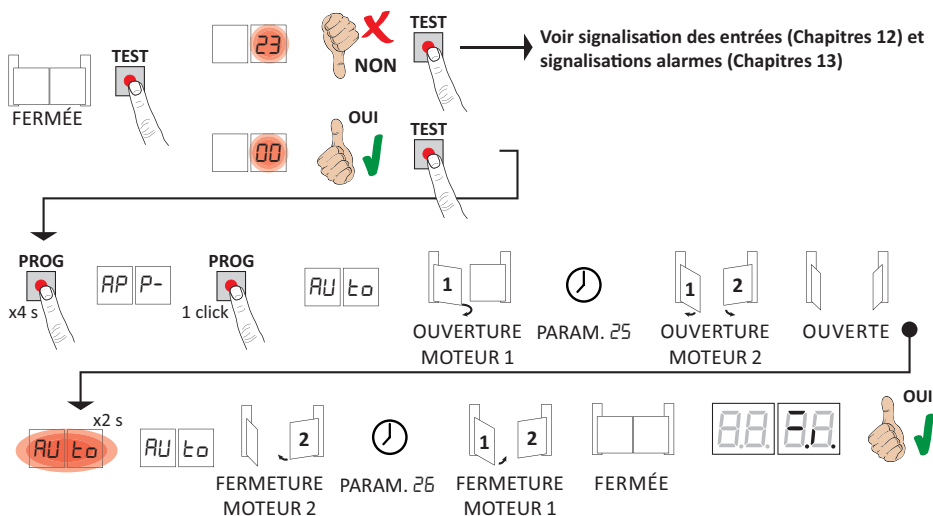
## 8 Apprentissage de la course

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

Avant de procéder :

1. Sélectionner le modèle d'automatisme installé avec le paramètre  $R1$ . Le paramètre est configuré en usine pour moteur de type BE20.
2. Sélectionner le nombre de moteurs installés avec le paramètre  $70$ . En usine, le paramètre est configuré pour deux moteurs.
3. Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent ( $R700$ ).
4. Prévoir les butées mécaniques d'arrêt tant en ouverture qu'en fermeture.
5. Placer le portail en position de fermeture.
6. Appuyer sur la touche **TEST** (voir modalité TEST au chapitre 7) 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 ( $50$ ,  $51$ ,  $53$ ,  $54$ ,  $73$  et  $74$ ).

### PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE :



- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche AP P-.
- Appuyer de nouveau sur la touche PROG. Sur l'écran s'affiche RU t0.
- MOTEUR 1 démarre une manoeuvre en ouverture à faible vitesse.
- Suite au temps de retard configuré par le paramètre 25 le MOTEUR 2 lance une manoeuvre d'ouverture.
- Une fois atteinte la butée mécanique d'ouverture, le portail s'arrête brièvement. Sur l'écran clignote RU t0 pendant 2 s.
- Quand RU t0 redevient fixe sur l'écran, c'est le MOTEUR 2 qui ferme le premier (réglé à 3 s en usine), et suite au temps de retard configuré par le paramètre 25 (réglé en usine à 5 s) le MOTEUR 1 ferme jusqu'aux butées mécaniques 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 :

- AP PE: Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme
- AP PL: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que les deux vantaux soient entièrement fermés.

**i** Pour davantage d'informations, voir le chapitre 13 « Signalisation des alarmes et des anomalies ».

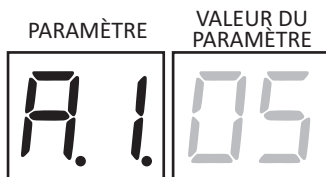
## 9 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A1	05	Sélection du modèle d'automatisme	98
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)	98
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	98
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	98
A5	00	Préclignotement	99
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	99
A7	00	Activation fonction homme présent	99
A8	00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"	99
11	04	Réglage du ralentissement MOTEUR 1	99
12	04	Réglage du ralentissement MOTEUR 2	99
13	05	Réglage contrôle de position VANTAIL 1	99
14	05	Réglage contrôle de position VANTAIL 2	99
15	99	Réglage de l'ouverture partielle (%)	99
19	00	Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 1 sur la butée d'ouverture	100
20	00	Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 2 sur la butée d'ouverture	100
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	100
25	03	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2	100
26	05	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 1	100
27	03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement).	100
29	00	Activation électroserrure	100
30	07	Réglage couple moteur	100
31	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1	100
32	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2	101
33	10	Réglage couple moteur MOTEUR 2	101
34	08	Réglage accélération au départ de la manoeuvre d'ouverture et fermeture MOTEUR 1	101
35	08	Réglage accélération au départ de la manoeuvre d'ouverture et fermeture MOTEUR 2	101
38	00	Activation du coup de déblocage (coupe de bélier)	101
40	05	Réglage vitesse	101
49	01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	101
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	101
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	102
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée	102



PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	102
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	102
55	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec portail fermée	102
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	102
65	05	Réglage de l'espace d'arrêt du moteur	102
70	02	Sélection nombre de moteurs installés	103
72	00	Activation fin de course	103
73	03	Configuration bord sensible COS1	103
74	00	Configuration bord sensible COS2	103
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	103
77	01	Configuration 2° canal radio (PR2)	103
78	00	Configuration intermittence clignotant	104
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	104
80	00	Configuration contact horloge	104
81	00	Activation de la fermeture/ouverture garantie.	104
82	03	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti	104
90	00	Restauration valeurs standard d'usine	105
n0	01	Version HW	105
n1	23	Année de production	105
n2	45	Semaine de production	105
n3	67	Numéro de série	105
n4	89		105
n5	01		105
n6	23		105
o0	01	Affichage compteur manœuvres	105
o1	23		105
h0	01	Affichage compteur heures manoeuvre	105
h1	23		105
d0	01	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	105
d1	23		105
P1	00	Mot de passe	106
P2	00		106
P3	00		106
P4	00		106
CP	00	Changement mot de passe	106

# 10 Menu paramètres



**A1 05** **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.

- 01 Série BM20 - Piston irréversible.
- 02 Série BR20 - Piston irréversible.
- 03 Série BH23 - Motoréducteur avec bras articulé irréversible.
- 04 Série BR21 - Motoréducteur enterré irréversible.
- 05 Série BE20 - Piston irréversible.

**A2 00** **Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail 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 portail reste ouverte.
- 99 Le portail essaie de se fermer de façon illimitée.

**A3 00** **Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)**

- 00 Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le portail NE se ferme PAS.
- 01 Activée. Si le portail 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 16).

**A4 00** **Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)**

- 00 Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
- 01 Copropriété : le portail 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 portail 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 portail 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 portail 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.

<b>A5 00</b>	<b>Préclignotement</b>
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.
<b>A6 00</b>	<b>Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)</b>
00	Désactivée. Le portail 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.
<b>A7 00</b>	<b>Activation fonction homme présent.</b>
00	Désactivée.
01	Habilité. Le portail fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le portail s'arrête.
<b>A8 00</b>	<b>Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"</b>
00	Le voyant est éteint avec portail fermée. Allumé fixe pendant les manoeuvres et quand le portail est ouverte.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le portail est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le portail est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.
02	Paramétrer à 02 si la sortie <b>SC</b> est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 4.
03	Configurer à 03 si la sortie <b>SC</b> est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 5. Quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale désactive les accessoires reliés à la borne <b>SC</b> pour réduire la consommation de la batterie.
04	Configurer à 03 si la sortie <b>SC</b> est utilisée comme « économie batterie » et essaie cellules photoélectriques. Voir fig. 5.
<b>11 04</b>	<b>Réglage du ralentissement MOTEUR 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Réglage du ralentissement MOTEUR 2</b>
01-05	01= le portail ralentit à proximité de la butée d'arrêt ou bien du fin de course (si installé) ... 05= le portail ralentit très en avance par rapport au butée d'arrêt ou bien au fin de course (si installé).
<b>13 05</b>	<b>Réglage contrôle de position VANTAIL 1</b> La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. <b>Attention !</b> Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. <b>REMARQUE :</b> dans les automatisations BR21, quand le vantail atteint la position de fermeture complète, régler la butée mécanique interne de manière à permettre au levier du motoréducteur de se déplacer de quelques millimètres.
<b>14 05</b>	<b>Réglage contrôle de position VANTAIL 2</b> La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 2 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 2 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. <b>Attention !</b> Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture. <b>REMARQUE :</b> dans les automatisations BR21, quand le vantail atteint la position de fermeture complète, régler la butée mécanique interne de manière à permettre au levier du motoréducteur de se déplacer de quelques millimètres.
01-10	Nombre de tours moteur.

<b>15 99</b>	<b>Réglage de l'ouverture partielle (%)</b> REMARQUE : dans les installations à deux vantaux battants, l'ouverture totale du VANTAIL 1 est configurée en usine. Dans les automatisations à un vantail battant, le paramètre est configuré à 50% de l'ouverture totale.
15-99	de 15% à 99% de la course totale.
<b>19 00</b>	<b>Réglage de l'anticipation de l'arrêt du VANTAIL 1 en ouverture</b>
<b>20 00</b>	<b>Réglage de l'anticipation de l'arrêt du VANTAIL 2 en ouverture</b>
00	Le vantail s'arrête sur la butée d'arrêt en ouverture.
0 1- 15	de 1 à 15 tours moteur d'anticipation de l'arrêt du vantail avant l'ouverture complète.
<b>21 30</b>	<b>Réglage du temps de fermeture automatique</b> Le comptage commence lorsque le portail est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le portail se ferme 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.
<b>25 03</b>	<b>Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2</b> En ouverture, le MOTEUR 2 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 1.
00- 10	de 0 à 10 s.
<b>26 05</b>	<b>Réglage du temps de retard en fermeture du MOTEUR 1</b> En fermeture, le MOTEUR 1 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 2.
00-30	de 0 à 30 s.
<b>27 03</b>	<b>Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement).</b> Réglage du temps de la manoeuvre d'inversion après l'intervention du bord sensible ou du système de détection obstacles.
00-60	de 0 à 60 s.
<b>29 00</b>	<b>Activation électroverrouillage</b>
00	Désactivé.
0 1	Activée. Quand le VANTAIL 1 arrive à proximité de la butée de fermeture la centrale délivre une force supplémentaire au MOTEUR 1 pour permettre l'enclenchement de la serrure électrique.
02	Activée. Quand le VANTAIL 1 arrive à proximité de la butée de fermeture la centrale délivre la force maximale au MOTEUR 1 pour permettre l'enclenchement de la serrure électrique. Le système de détection d'obstacle est exclu.
<b>30 07</b>	<b>Réglage couple moteur</b> 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). En cas de vantaux de longueurs différentes, il est possible de régler le couple séparément, en configurant le paramètre 33 de 0 1 à 09.
0 1-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).

<b>31 15</b>	<b>Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1</b> 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.
0 1- 10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. <b>REMARQUE</b> : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
11- 19	Couple moteur moyen. <b>Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.</b> 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 19 = force d'impact maximale sur les obstacles.
20	Couple moteur maximum. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
<b>32 15</b>	<b>Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2</b> 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 (ou 33 si activé: 33 différent de 10).
0 1- 10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. <b>REMARQUE</b> : utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
11- 19	Couple moteur moyen. <b>Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.</b> 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 19 = force d'impact maximale sur les obstacles.
20	Couple moteur maximum. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
<b>33 10</b>	<b>Réglage couple moteur</b> 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).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).
10	Le couple est réglé par le paramètre 30.
<b>34 08</b>	<b>Réglage accélération au départ MOTEUR 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Réglage accélération au départ MOTEUR 2</b>
0 1- 10	01= le portail accélère rapidement au démarrage ... 05= le portail accélère lentement et graduellement au démarrage.
<b>38 00</b>	<b>Activation du coup de déblocage de la serrure électrique (coup de bélier)</b>
00	Désactivée.
0 1	Habilité. La centrale active (max 4 s) une poussée de fermeture pour permettre à la serrure électrique de se décrocher. Si l'on active le coup de déblocage, on active automatiquement la serrure électrique 29 = 0 1.
<b>40 05</b>	<b>Réglage vitesse (%)</b>
0 1- 05	01= 60% vitesse minimale ... 05= 100% vitesse maximale.
<b>49 01</b>	<b>Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)</b>
00	Aucun essai de refermeture automatique.
0 1- 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 portail est complètement ouverte.

<b>50 00</b>	<b>Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)</b>
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

<b>51 02</b>	<b>Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)</b>
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

<b>52 01</b>	<b>Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée</b>
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail 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 portail.

<b>53 00</b>	<b>Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)</b>
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

<b>54 00</b>	<b>Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)</b>
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail 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 portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

<b>55 01</b>	<b>Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée</b>
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail 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 portail.
<b>56 00</b>	<b>Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)</b> Le paramètre n'est pas visible si l'on règle <i>AB03</i> ou <i>AB04</i>
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.
<b>65 05</b>	<b>Réglage de l'espace d'arrêt du moteur</b>
01-05	01= freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05= freinage doux/plus grand espace d'arrêt.
<b>70 02</b>	<b>Sélection nombre de moteurs installés</b>
01	1 moteur.
02	2 moteurs. <b>ATTENTION</b> : Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux.
<b>72 00</b>	<b>Activation fin de course</b> <b>REMARQUE</b> : Le paramètre est visible uniquement si <i>A1 03</i> .
00	Aucun fin de course installé.
01	Fins de course d'ouverture installés.
<b>73 03</b>	<b>Configuration bord sensible COS1</b>
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en ouverture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en ouverture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.
<b>74 00</b>	<b>Configuration bord sensible COS2</b> Le paramètre n'est pas visible si l'on règle <i>A1 03</i> et <i>72 01</i> .
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en fermeture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en fermeture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.

<b>76 00</b>	<b>Configuration 1er canal radio (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Configuration 2° canal radio (PR2)</b>
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 ON-OFF. 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. <sup>(1)</sup>
08	OUVERTURE PARTIELLE avec confirmation de sécurité. <sup>(1)</sup>
09	OUVERTURE avec confirmation de sécurité. <sup>(1)</sup>
10	FERMETURE avec confirmation de sécurité. <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Pour éviter que la pression involontaire d'une touche de la radiocommande active le portail 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.

<b>78 00</b>	<b>Configuration intermittence clignotant</b>
00	L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant.
01	Intermittence lente.
02	Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.

<b>79 60</b>	<b>Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie</b>
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.

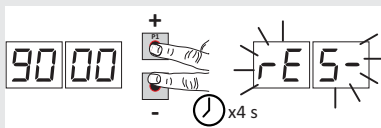
<b>80 00</b>	<b>Configuration contact horloge (ORO).</b> Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouverte. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le portail se ferme. Le paramètre n'est pas visible si l'on règle R 1 03 et 72 01.
00	Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est ignorée.
01	Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est acceptée. Quand le portail redevient entièrement ouvert, la fonction horloge est réactivée.



<b>8100</b>	<b>Activation de la fermeture/ouverture garantie.</b> L'activation de ce paramètre garantit que le portail ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires. La fonction <b>NE</b> s'active PAS si : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le portail reçoit une commande d'arrêt ;</li> <li>• le bord sensible intervient ;</li> <li>• les tentatives de fermeture configurées par le paramètre <b>R2</b> sont terminées ;</li> <li>• le contrôle position est perdu (procéder à la récupération de la position, voir chapitre 16).</li> </ul>
<b>00</b>	Désactivée. Le paramètre <b>B2</b> n'est pas affiché.
<b>01</b>	Fermeture garantie activée. Après un temps réglé par le paramètre <b>B2</b> , la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre <b>R5</b> puis ferme le portail.
<b>02</b>	Fermeture/Ouverture garantie activée. Si le portail s'arrête après une commande pas-à-pas, après un temps réglé par le paramètre <b>B2</b> , la centrale active un préclignotement de 5 s (indépendamment du paramètre <b>R5</b> ) et le portail se ferme. Si pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre <b>B2</b> , le portail se ferme. Si pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre <b>B2</b> , le portail s'ouvre.

<b>8203</b>	<b>Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti</b> <b>REMARQUE</b> : Le paramètre n'est pas visible si le paramètre <b>B1</b> = <b>00</b> .
<b>02-90</b>	de 2 à 90 s de pause
<b>92-99</b>	Da 2 a 9 min di attesa.

<b>9000</b>	<b>Restauration valeurs standard d'usine</b> <b>REMARQUE.</b> Cette procédure est possible uniquement si un mot de passe N'EST PAS paramétré pour protéger les données.
-------------	--



**Attention !** La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre **R1** : vérifier que tous les paramètres sont adaptés à l'installation. Il est possible de restaurer les valeurs standard d'usine également en appuyant sur les touches + (plus) et/ou - (moins), comme indiqué ci-après :

- Couper la tension.
- Appuyer sur les touches + (plus) et - (moins) et en les maintenant enfoncées mettre sous tension.
- Après 4 s, l'écran clignote **FE5-**.
- Les valeurs standard d'usine ont été restaurées.

	<b>Numéro d'identification</b> Le numéro d'identification est composé des valeurs des paramètres de <b>n0</b> à <b>n6</b> . <b>REMARQUE</b> : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
--	--

<b>n0 01</b>	<b>Version HW.</b>	Exemple: 01 23 45 67 89 01 23
<b>n1 23</b>	<b>Année de production.</b>	
<b>n2 45</b>	<b>Semaine de production.</b>	
<b>n3 67</b>		
<b>n4 89</b>	<b>Numéro de série.</b>	
<b>n5 01</b>		
<b>n6 23</b>	<b>Version FW.</b>	

### Affichage compteur manœuvres

Le numéro est composé des valeurs des paramètres de  $\alpha 0$  à  $\alpha 1$  multiplié par 100.

**REMARQUE :** les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.

$\alpha 0 01$

#### Manœuvres effectuées.

$\alpha 1 23$

Exemple :  $0 1 23 \times 100 = 12\ 300$  manœuvres.

### Affichage compteur heures manoeuvre

Le numéro est composé des valeurs des paramètres de  $h 0$  à  $h 1$ .

**REMARQUE :** les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.

$h 0 01$

#### Heures manoeuvre.

$h 1 23$

Exemple :  $0 1 23 = 123$  heures.

### Affichage compteur jours d'allumage de la centrale

Le numéro est composé des valeurs des paramètres de  $d 0$  à  $d 1$ .

**REMARQUE :** les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.

$d 0 01$

#### Jours d'allumage

$d 1 23$

Exemple :  $0 1 23 = 123$  jours

### Mot de passe

La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé.

Avec le mot de passe actif ( $CP=0 1$ ), 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.

$P 1 00$

$P 2 00$

$P 3 00$

$P 4 00$

#### Procédure d'activation mot de passe :

- Saisir les valeurs souhaitées dans les paramètres  $P 1$ ,  $P 2$ ,  $P 3$  et  $P 4$ .
- 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 ( $CP=0 1$ ).

#### Procédure de déblocage temporaire :

- Saisir le mot de passe.
- Vérifier que  $CP=00$ .

#### Procédure d'élimination mot de passe :

- Saisir le mot de passe ( $CP=00$ ).
- Mémoriser les valeurs de  $P 1$ ,  $P 2$ ,  $P 3$ ,  $P 4 = 00$
- 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  $P 1 00$ ,  $P 2 00$ ,  $P 3 00$  et  $P 4 00$  correspondent à "mot de passe absent").
- Éteindre et rallumer la centrale.

$CP 00$

### Changement mot de passe


$00$

Protection désactivée.

$0 1$

Protection activée.








# 11 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, 73 et 74.

LÉGENDE :

N.O. (Normalement ouvert) .

N.F. (Normalement fermé).

CONTACT	DESCRIPTION
<b>9 (COR) 10</b> 	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Raccordement clignotant (24 Vdc - intermittence 50%). Il est possible de sélectionner les paramètres de préclignotement du paramètre 85 et les modalités d'intermittence du paramètre 78.
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Entrée pour raccordement électroverrouillage (12Vdc 15W).
<b>14(+24V) 11(COM)</b>	Alimentation pour dispositifs extérieurs. Voir caractéristiques techniques.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Raccordement voyant portail ouverte 24 Vdc 3 W (fig. 2). Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre 88.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Raccordement test photocellules et/ou économie batterie. Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne <b>16(SC)</b> . Régler le paramètre 88 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 (exclu récepteur extérieur radio) pour réduire la consommation des batteries (le cas échéant). <b>ATTENTION !</b> En cas d'utilisation du contact <b>16(SC)</b> pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant portail ouvert.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules <b>FT2</b> (fig. 3, 4 et 5). Les photocellules <b>FT2</b> sont configurées en usine avec les paramètres suivants : - 53 00 . La cellule photoélectrique <b>FT2</b> est désactivée en ouverture. - 54 00 . La cellule photoélectrique <b>FT2</b> est désactivée en fermeture. - 55 01 . Si la cellule photoélectrique <b>FT2</b> est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes <b>18(FT2) - 15(COM)</b> ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00. <b>ATTENTION !</b> Il est recommandé d'utiliser les photocellules série <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> ou <b>T90/F4S</b> .
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules <b>FT1</b> (fig. 3, 4 et 5). Les photocellules <b>FT1</b> sont configurées en usine avec les paramètres 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 <b>FT1</b> est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes <b>19(FT1) - 15(COM)</b> ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 02. <b>ATTENTION !</b> Il est recommandé d'utiliser les photocellules série <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> ou <b>T90/F4S</b> .

CONTACT	DESCRIPTION
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	Entrée auxiliaire pour branchement ou d'un bord sensible <b>COS2</b> ou d'un fin de course d'ouverture sur le VANTAIL 2 (fig. 2). 1. Un bord sensible <b>COS2</b> en plus de <b>COS1</b> . Le bord sensible est configuré en usine avec les paramètres suivants : – 74 00 . Le bord sensible <b>COS2</b> (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes <b>20(COS2) - 22(COM)</b> ou régler le paramètre 74 00 . 2. Dans les automatisations à battants avec bras articulé série BH23 (R 1 03) fin de course d'ouverture sur le VANTAIL 2. Le fin de course d'ouverture du VANTAIL 2 est désactivé en usine 72 00 .
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible <b>COS1</b> . L'intervention du bord sensible en fermeture provoque l'inversion de la manœuvre (réouverture). – 73 03 . Si le bord sensible <b>COS1</b> (contact NF) est activé, le portail s'inverse toujours. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes <b>21(COS1) - 22(COM)</b> ou régler le paramètre 73 00 .
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	Entrée commande d'arrêt (N.F.). L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement. <b>REMARQUE</b> : Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY.
<b>24 (ANT) 25</b> 	Branchement antenne pour récepteur radio à prise. En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m. <b>REMARQUE</b> : éviter de faire des jonctions sur le câble.
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	Entrée auxiliaire pour branchement ou d'un contact horloge temporisé ( <b>ORO</b> ) ou d'un fin de course d'ouverture sur le VANTAIL 1 (fig. 2). 1. Entrée contact temporisé horloge (N.A.). Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le portail se ferme. 2. Dans les automatisations à battants avec bras articulé série BH23 (R 1 03) fin de course d'ouverture sur le VANTAIL 1. Le fin de course d'ouverture du VANTAIL 1 est désactivé en usine 72 00 .
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	Entrée commande d'ouverture (N.A.).
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	Entrée commande de fermeture (N.O.).
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre R4.
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	Entrée commande d'ouverture partielle (N.A.). Dans les automatisations à deux vantaux battants, l'ouverture partielle provoque par défaut l'ouverture totale du VANTAIL 1. Dans les automatisations à un vantail battant, l'ouverture partielle est configurée en usine à 50% de l'ouverture totale.
<b>RECEIVER CARD</b>	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PR1</b> - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre 76).</li> <li>• <b>PR2</b> - commande de ouverture partielle (modifiable par le paramètre 77).</li> </ul>
<b>CHARGEUR DE BATTERIES B71/BC</b>	À défaut de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche bAtE 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 bEL0 (Batterie faible) et la centrale n'accepte aucune commande. Si l'alimentation de secteur est interrompue quand le portail est en mouvement, celle-ci s'arrête et après 2 s reprend en automatique la manœuvre interrompue.

CONTACT	DESCRIPTION
<p><b>KIT BATTERIES</b> 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b></p> <p><b>ou</b> 2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b></p> <p>Seulement type AGM</p>	<p>Deux kits de batteries sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 batteries de 12 Vcc 1,2 Ah à installer à bord de l'automatisme.</li> <li>• 2 batteries de 12 Vcc 4,5 Ah à installer dans un boîtier extérieur.</li> </ul> <p>Pour réduire la consommation des batteries, il est possible de brancher le positif à l'alimentation des émetteurs des cellules photoélectriques à la borne <b>SC</b> (voir fig. 4-5). Régler <b>AB 03</b> ou <b>AB 04</b>. Dans ce cas, quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale coupe l'alimentation sur les dispositifs.</p> <p><b>ATTENTION !</b> 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.</p> <p>Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries <b>B71/BC</b>.</p>

## 12 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 23	Contact STOP de sécurité ouvert.	-	Installer un bouton de STOP (N.F.) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
88 21	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 20	Bord sensible COS2 non raccordé ou mauvais raccordement (série BM20, BR20, BR21, BE20 ou série BH23 si paramètre 72 00).	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 19	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 (figure 4).
88 18	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 (figure 4).
88 27	Fins de course d'ouverture VANTAIL 1 ne sont pas raccordés (uniquement pour la série BH23 si paramètre 72 01).		Vérifier le raccordement des fins de course.
88 20	Fins de course d'ouverture VANTAIL 2 ne sont pas raccordés (uniquement pour la série BH23 si paramètre 72 01).		Vérifier le raccordement des fins de course.
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.
Or 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 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.

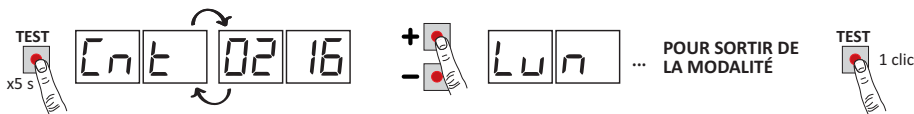
Il est conseillé de procéder à la résolution des signalisations de l'état des sécurités et des entrées toujours en modalité "intervention de logiciel".

# 13 Signalisations alarmes et anomalies

DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Le portail 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.
	OF St	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.
	Pr Ot	Détection surintensité dans l'onduleur.	Appuyer deux fois sur la touche <b>TEST</b> et donner 3 commandes en succession.
	dA tA	Données longueur course erronées.	Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités. Vérifier le bon positionnement des fins de course de MOTEUR 1 et MOTEUR 2. Répéter la procédure d'apprentissage.
	Mot 1	Moteur 1 non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	Mot 2	Moteur 2 non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	Exemple: 15 EE 21 EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	btLO (btLO)	Batteries déchargées.	Attendre le retour de la tension de réseau.
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	AP P.E	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
	AP PL	Erreur longueur course.	Placer le portail en position de fermeture complète et répéter la procédure. Vérifier le câblage des fins de course. Si le problème persiste, remplacer le câblage. Rétablir la centrale aux valeurs standards d'usine et répéter la procédure.
La radiocommande a peu 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 portail ouverte ne marche pas.	-	Ampoule grillée ou fils débranchés.	Vérifier l'ampoule et/ou les fils.
Le portail n'effectue pas la manoeuvre souhaitée.	-	Fils du moteur inversés.	Inverser deux fils sur la borne X-Y-Z ou Z-Y-X.

**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.

## 14 Diagnostic - Modalité info



La modalité INFO permet d'afficher certaines valeurs mesurées par la centrale **B70/2DC**.

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
<i>Ent 1</i> <i>Ent 2</i>	Affiche la position ou se trouve le MOTEUR 1 / MOTEUR 2 exprimée en tours au moment de la vérification, par rapport à la longueur totale.
<i>Lun 1</i> <i>Lun 2</i>	Affiche la longueur totale de la course programmée du MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimée en tours.
<i>rPM 1</i> <i>rPM 2</i>	Affiche la vitesse du MOTEUR 1 / MOTEUR 2 exprimée en tours minute (rPM).
<i>AMP 1</i> <i>AMP 2</i>	Affiche le courant absorbé par le MOTEUR 1 / MOTEUR 2, 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.
<i>bUS</i>	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 Vac (nominal), <i>bUS</i> =28.5 tension de secteur = 207 Vac (-10%), <i>bUS</i> =25,5 tension de secteur = 253 Vac (+10%), <i>bUS</i> =31.5
<i>CNP 1</i> <i>CNP 2</i>	Affiche le courant utilisé pour corriger les éventuels efforts relevés du MOTEUR 1 / MOTEUR 2 dus par exemple à la basse température extérieure, exprimé en Ampère (exemple : 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Au départ de l'automatisme 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 1 / MOTEUR 2 augmente automatiquement.
<i>ASC 1</i> <i>ASC 2</i>	Affiche le seuil de courant auquel intervient la détection d'obstacle (anti-écrasement) du MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimé en Ampère. La valeur calculée automatiquement par la centrale en fonction des réglages des paramètres <i>30</i> , <i>31</i> et <i>32</i> . Pour un fonctionnement correct du moteur <i>AMP</i> doit toujours être inférieur à la valeur <i>ASC</i> .
<i>tIn 1</i> <i>tIn 2</i>	Indique le temps qu'emploie le moteur pour détecter un obstacle suivant les configurations du paramètre <i>31/32</i> , exprimé en secondes. Exemple <i>1.000</i> = 1 s / <i>0</i> . <i>120</i> = 0,12 s (120 ms). S'assurer que le temps d'intervention soit supérieur à 0,3 s.
<i>AbS 1</i> <i>AbS 2</i>	Indicateur de bon état du MOTEUR 1 / MOTEUR 2. En conditions normales, la valeur est inférieure à 500. Si la valeur est supérieure à 2000, la centrale bloque le moteur. Une valeur supérieure à 500 indique la qualité inappropriée du câble de branchement pour l'installation ou que le câble de branchement est trop long ou de section inappropriée ou un problème électrique sur le moteur brushless.
<i>UP</i>	Si la centrale connaît la position des vantaux au moment de la vérification, l'écran affiche : <i>UP</i> _ _ position connue, fonctionnement normal. <i>UP</i> L _ position inconnue du VANTAIL 1, phase de récupération position en cours. <i>UP</i> L _ position inconnue du VANTAIL 2, phase de récupération position en cours. <i>UP</i> 12 position inconnue des deux vantaux, phase de récupération position en cours.
<i>OC</i>	Indique l'état de l'automatisme (ouvert/fermé). <i>OC</i> OP automatisme en phase d'ouverture (moteur activé). <i>OC</i> CL automatisme en phase de fermeture (moteur activé). <i>OC</i> -0 automatisme entièrement ouvert (moteur arrêté). <i>OC</i> -C automatisme entièrement fermé (moteur arrêté).
<i>UF</i>	<i>UF</i> U _ tension de réseau relevée trop basse ou surcharge. <i>UF</i> _H surintensité relevée sur l'onduleur.

- Si la centrale n'est dotée que d'un seul moteur branché, seuls les paramètres relatifs au « MOTEUR 1 » sont affichés.
- 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.



## 15 Déblocage mécanique

---

À défaut de tension, il est possible de débloquer le portail, comme indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien de l'automatisme.

Lors de la remise sous tension et de la réception de la première commande, la centrale de commande lance une manœuvre d'ouverture en modalité de récupération de position (voir chapitre 16).

## 16 Modalités de récupération position

---

Suite à une interruption de tension ou la détection d'un obstacle trois fois de suite dans la même position, la centrale de commande lance à la première commande une manœuvre en modalité de récupération de position.

À la réception d'une commande, le portail commence à s'ouvrir à basse 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 que le portail n'a pas complété la manœuvre d'ouverture.

Dans les automatismes BH23, l'activation des fins de course (si installés) permet la récupération immédiate de la position.

En cas de déblocage de complètement ouvert ou complètement fermé avec la centrale alimentée, s'assurer de reporter les vantaux dans les positions où se trouvait le portail pour le bloquer à nouveau. À la première commande reçue, le portail reprend le fonctionnement normal.

**ATTENTION :** Il est conseillé de ne pas débloquer le portail en position intermédiaire afin d'éviter la perte des données de position du vantail (voir données  $C_{nL} / C_{nL2}$  en modalité INFO). La centrale n'active pas la récupération de position.

## 17 Test

---

- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le sens correct de rotation des automatismes. Si les moteurs n'ont pas le même sens de rotation, inverser deux fils quelconques de la borne X-Y-Z. Dans les automatismes avec bras articulé série **BH23**, si l'on invertit les branchements de MOT1 et MOT2, inverser également les branchements des fins de course ORO et COS2 (si installés).
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier le respect des forces d'impact.
- 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 portail fermé en position intermédiaire, la bonne exécution de la phase de récupération de position.
- Vérifier le réglage des fins de course.

## 18 Entretien

---

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois.

Vérifier l'état de propreté et le fonctionnement.

En cas de saleté, humidité, insectes ou autre, couper la tension et nettoyer la carte et le conteneur.

Effectuer de nouveau la procédure de test.

Si le circuit moulé est oxydé, le remplacer si nécessaire.

Contrôler périodiquement l'efficacité des batteries.

## 19 Élimination



Le produit doit toujours être désinstallé par des techniciens qualifiés selon les procédures adaptées. Ce produit est constitué de différents types de matériaux, certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être triés à travers des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les législations locales pour cette catégorie de produit.

Il est interdit de jeter ce produit dans les déchets ménagers. Effectuer le "tri" pour l'élimination suivant les méthodes prévues par les législations locales ; ou ramener le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Des législations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit. **Attention !** certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses, si elles sont dispersées elles peuvent avoir des effets toxiques sur l'environnement et la santé.

## 20 Informations complémentaires et contacts

Tous les droits relatifs à la présente publication appartiennent exclusivement à ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Toute copie, reproduction, retouche ou modification est expressément interdite sans l'autorisation écrite préalable de ROGER TECHNOLOGY.

Le présent manuel d'instructions et les consignes d'utilisation pour l'installateur sont fournies en format papier dans l'emballage du produit.

Le format numérique (PDF) et toutes les éventuelles mises à jours futures sont disponibles dans l'espace réservé de notre site internet [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) dans la section Self Service.

### **SERVICE CLIENTS ROGER TECHNOLOGY:**

ouvert : du lundi au vendredi  
de 8h à 12h - de 13h30 à 17h30

Téléphone : +39 041 5937023

E-mail : [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype : [service\\_rogertechnology](https://www.skype.com/fr/contacts/service_rogertechnology)

Pour tout problème ou demande sur l'automatisme, nous vous prions de remplir le formulaire en ligne "Réparations" sur notre site [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) dans la section Self Service.

## 21 Déclaration de conformité

Je soussigné, représentant du constructeur ci dessous

**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

déclare que l'appareillage décrit :

Description : Centrale de contrôle pour portails battants.

Modèle : **B70/2DC**

est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes :

- 2006/42/CE

- 2014/30/EU

- 2011/65/CE

et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

deux derniers numéros de l'année où a été affiché le marquage CE13.

Lieu: Mogliano V.to

Date: 04-02-2013

Signature

# 1 Advertencias generales

---



**Atención:** una instalación incorrecta puede ocasionar daños graves.

Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto.

Este manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal cualificado.

ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas por personal cualificado aplicando la buena técnica y respetando la normativa vigente.

Antes de empezar la instalación, compruebe que el producto se encuentra en perfectas condiciones.



Monte un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm en la red de alimentación eléctrica.

Compruebe que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecorriente adecuados, de conformidad con las prácticas de la buena técnica y las normativas vigentes.

Cuando sea necesario, conecte el automatismo a una instalación de puesta a tierra eficaz realizada según la normativa vigente en materia de seguridad.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de cualquier operación. Desconecte las baterías tampón, si las hubiera. Utilice solo recambios originales para la reparación o la sustitución de los productos.

El material del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se debe desechar en el medio ambiente y debe mantenerse fuera del alcance de los niños porque es una fuente de peligro potencial.

## 2 Descripción del producto

---

La central **B70/2DC** controla de modo sensorless 1 o 2 motores ROGER brushless para automatismos de cancelas batientes.



**Atención a la configuración del parámetro A1.** Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo.

**Utilice el mismo tipo de motores para las dos hojas en las instalaciones de automatismos de dos hojas batientes.**

Regule oportunamente la velocidad, la ralentización y el retraso de apertura y cierre en función del tipo de instalación, prestando atención a la superposición correcta de las hojas.

Es aconsejable utilizar accesorios, dispositivos de mando y de seguridad ROGER TECHNOLOGY. En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** o **T90/F4S**.

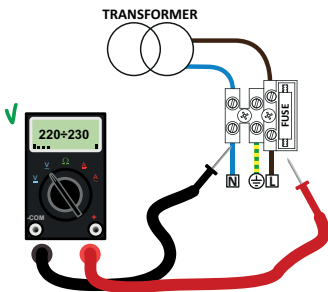
### 3 Características técnicas del producto

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA POR LA RED	350 W	
FUSIBLES	<b>F1</b> = 15A (ATO257) Protección del circuito de potencia motor <b>F2</b> = 4A (ATO257) Protección de alimentación accesorios <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	2	
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	24 Vac , con inverter autoprotegido	
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)	
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	"sensorless" por campo orientado (FOC), sin sensor	
POTENCIA NOMINAL MOTOR	40 W	
POTENCIA MÁXIMA MOTOR	110 W	
POTENCIA MÁXIMA INTERMITENTE	25 W (24 Vdc)	
LUZ INTERMITENTE	50%	
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contacto puro)	
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	3 W (24 Vdc)	
POTENCIA MÁXIMA ELECTROCERRADURA	15 W (12 Vdc)	
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	10 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	 -20°C  +55°C	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP54	
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	Dimensiones en mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg	

ES

### 4 Descripción de las conexiones

En la **figura 1** aparece el esquema de conexión.

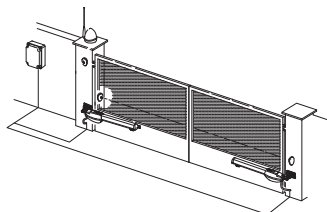


Compruebe con un tester la tensión en voltios en la conexión de la alimentación primaria. Para que los automatismos Brushless funcionen perfectamente, la tensión de alimentación de red primaria como mínimo ha de ser de 230Vac (115 Vac)  $\pm$  10%.

Si la tensión que se mide no respeta los datos anteriormente citados o no es estable, el automatismo no podrá trabajar de manera eficiente.

## 4.1 Conexiones eléctricas

CONEXIÓN DE CORRIENTE - CENTRAL		
Alimentación 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ )		
CONEXIÓN DE CENTRAL - MOTORES	Lcable	
	1 $\pm$ 10 m	10 $\pm$ 30 m
Motor 1	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
Motor 2	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
CONEXIÓN DE CENTRAL - ACCESORIOS	Lcable = 1 $\pm$ 20 m	
Fotocélulas - Receptor	4x0,5 mm <sup>2</sup>	
Fotocélulas - Transmisor	2x0,5 mm <sup>2</sup>	
Teclado de código numérico <b>H85/TDS - H85/TTD</b> (conexión de central - interfaz de control <b>H85/DEC-H85/DEC2</b> )	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
Selector de llave <b>R85/60</b>	3x0,5 mm <sup>2</sup>	
CONEXIÓN DE CENTRAL - INTERMITENTE		
Alimentación 24 Vdc a LED (25 W max, luz intermitente 50%)	2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)	
CONEXIÓN DE CENTRAL - LUZ CANCELA ABIERTA	Lcable 1 $\pm$ 20 m	
Alimentación 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm <sup>2</sup>	
CONEXIÓN DE CENTRAL - LUZ DE CORTESÍA	Lcable 1 $\pm$ 20 m	
Alimentación 230 Vac (100 W)	2x1 mm <sup>2</sup>	
CONEXIÓN DE CENTRAL - ANTENA		
Cable tipo RG58	max 10 m	



**SUGERENCIAS:** en caso de instalaciones nuevas es recomendable que se utilicen cables de conexión entre el motor y la central de 3x2,5 mm<sup>2</sup> de no más de 15 m.

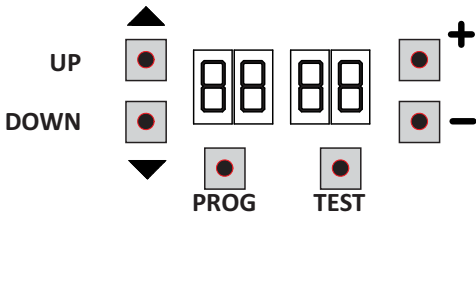
Para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables

**Atención:** los cables viejos o el material de tecnología antigua, sobre todo con secciones de 3x1,5mm<sup>2</sup> podrían reducir la eficiencia del motor digital Brushless.

**NOTA:** Se recomienda NO utilizar cables de sección 3x1.5mm<sup>2</sup>.

	DESCRIPCIÓN
	<p>Conexión a la red de alimentación 230 Vac <math>\pm 10\%</math> (<b>B70/2DC115/BOX</b>: 115 Vac <math>\pm 10\%</math> 60Hz). Fusible 5x20 T1A.</p>
<p><b>POWER IN</b></p>	<p>Entrada de la alimentación desde transformador (o desde cargador de batería <b>B71/BC</b>, si lo hubiera). <b>NOTA:</b> El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.</p>
<p><b>X-Y-Z</b></p>	<p>Conexión al MOTOR 1 ROGER brushless.</p> <p><b>¡Atención!</b> Si el motor gira en sentido contrario será suficiente intercambiar dos de los tres cables de conexión del motor. Controle las conexiones de la fig. 3.</p>
<p><b>Z-Y-X</b></p>	<p>Conexión al MOTOR 2 ROGER brushless.</p> <p><b>¡Atención!</b> Si el motor gira en sentido contrario será suficiente intercambiar dos de los tres cables de conexión del motor. Controle las conexiones de la fig. 3.</p>

## 5 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

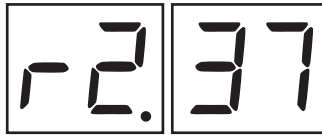
- Pulsar las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ para ver el parámetro que se ha de modificar.
- Con las teclas + e - modificar el valor del parámetro. El valor empieza a parpadear.
- Manteniendo pulsada la tecla + o la tecla -, se activa el desplazamiento rápido de los valores, consiguiendo una variación más rápida.
- Paraguardar 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.

## 6 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 2.37.



Inmediatamente después, en la pantalla aparece el modo de estado de comandos e indicaciones de seguridad. Véase capítulo 7.

# 7 Modo de funcionamiento de la pantalla

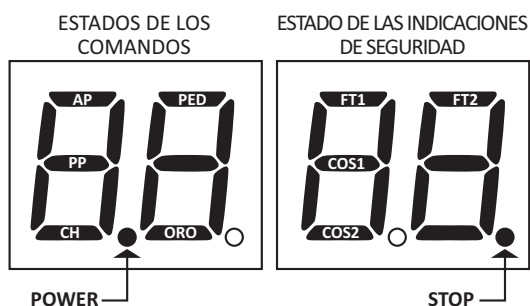
## 7.1 Modos de visualización de los parámetros



Para las descripciones detalladas de los parámetros hay que consultar los capítulos 10.

## 7.2 Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos

### Serie BM20 - BR20 - BR21 - BE20



#### ESTADOS DE LOS COMANDOS:

Las indicaciones de los comandos (segmentos AP=abre, PP=paso a paso, CH=cierra, PED=apertura parcial, ORO=reloj) normalmente están apagados. Se encienden al recibir un comando (ejemplo: cuando se ejecuta un comando de paso a paso se enciende el segmento PP).

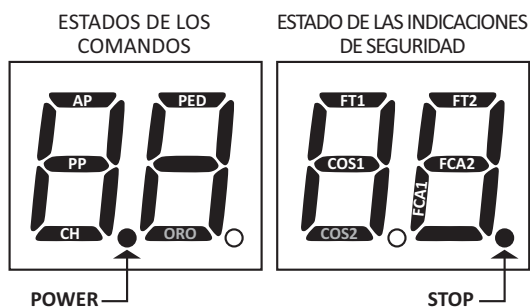
#### ESTADO DE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD:

Las indicaciones de seguridad (segmentos FT1/FT2=fotocélulas, COS1/COS2 = borde

sensible, STOP) 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.

### Serie BH23



#### ESTADOS DE LOS COMANDOS:

Las indicaciones de los comandos (segmentos AP=abre, PP=paso a paso, CH=cierra, PED=apertura parcial) normalmente están apagados. Se encienden al recibir un comando (ejemplo: cuando se ejecuta un comando de paso a paso se enciende el segmento PP).

#### ESTADO DE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD:

Las indicaciones de seguridad (segmentos

FT1/FT2=fotocélulas, COS1=borde sensible, FCA1/FCA2=finales de carrera de apertura si están habilitados, STOP) 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.

NOTA: Si los finales de carrera de apertura están habilitados ( $\overline{I}2 = 0$ ) las indicaciones ORO y COS2 parpadearán.

NOTA: Si los finales de carrera de apertura están habilitados ( $\overline{I}2 = 0$ ) las indicaciones FCA1 y FCA2 parpadearán.

## 7.3 Modo de TEST

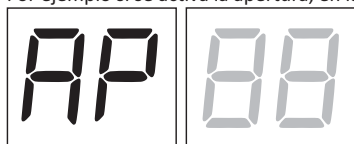
El modo de TEST permite comprobar a simple vista la activación de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

El modo se activa pulsando la tecla TEST con el automatismo parado. Si la cancela 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 cancela está abierta se encienden durante un segundo, cada vez que se activa un comando o un dispositivo de seguridad.

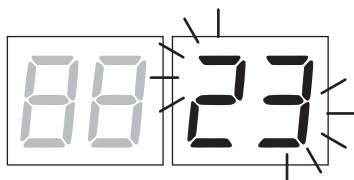
A la izquierda de la pantalla aparece el estado de los comandos SOLO si están activos, durante 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

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.

Ejemplo: contacto de STOP en condición de alarma.



00	Ninguna indicación de seguridad en estado de alarma
23	STOP.
21	Borde sensible COS1.
20	Borde sensible COS2.
19	Fotocélula FT1.
18	Fotocélula FT2.
27	Final de carrera de apertura MOTOR 1 (Serie BH23, si está habilitado - 72 0 I).
20	Final de carrera de apertura MOTOR 2 (Serie BH23, si está habilitado - 72 0 I).

**NOTA:** Si uno o varios contactos están abiertos, la cancela 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 cancela.

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.

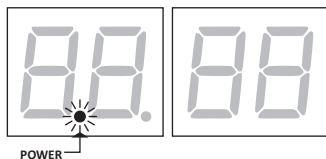
Para interrumpir el modo de test, vuelva a pulsar la tecla de TEST.

A los 10 s de inactividad, en la pantalla vuelve a aparecer el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

## 7.4 Modo Stand By

El modo se activa a los 30 m de inactividad. El LED POWER parpadea lentamente.

Para reactivar la centralita pulse una de las teclas UP ▲, DOWN ▼, +, -.





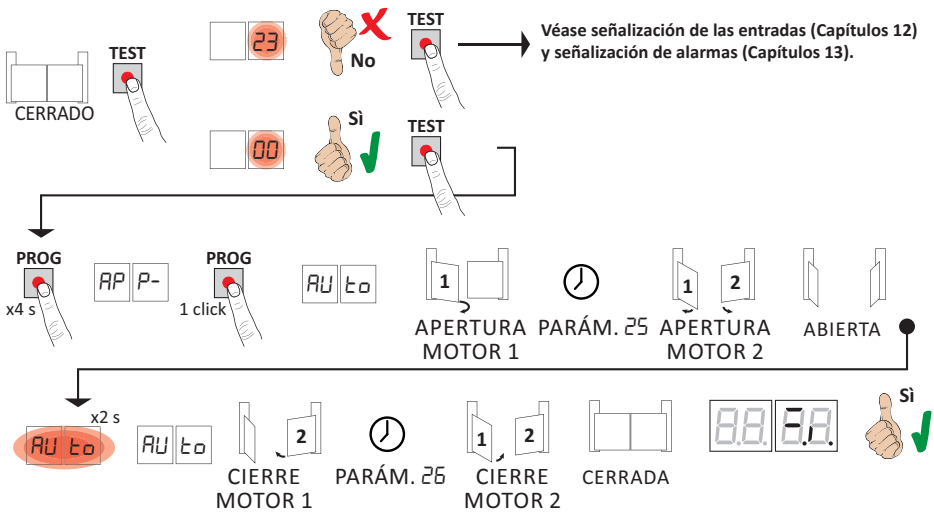
## 8 Aprendizaje del recorrido

Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

Antes de actuar:

1. Seleccione el modelo del automatismo instalado con el parámetro *A1*. El parámetro llega de fábrica configurado para motor de tipo BE20.
2. Seleccione el número de motores instalados con el parámetro *TD*. El parámetro de fábrica está configurado para dos motores.
3. Compruebe que no se ha habilitado la función con hombre presente (*A7 00*).
4. Incluye topes mecánicos para apertura y cierre.
5. Ponga la cancela en posición de cierre.
6. Pulse la tecla **TEST** (véase modo TEST en el capítulo 7) 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 (*S0, S1, S3, S4, T3 y T4*).

### PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE:



- Pulse la tecla **PROG** durante 4 s, en la pantalla aparecerá *AP P-*.
- Vuelva a pulsar la tecla **PROG**. En la pantalla aparecerá *RU t o*.
- El MOTOR 1 emprende una maniobra de apertura a baja velocidad.
- Después del tiempo de retraso configurado por el parámetro *25* el MOTOR 2 activa la maniobra de apertura.
- Al llegar al tope mecánico de apertura, la cancela se para momentáneamente. En el visor parpadea *RU t o* durante 2 s.
- Cuando *RU t o* vuelve a aparecer fijo en el visor, primero cierra el MOTOR 2 (de fábrica llega con la configuración de 3 s) y, después del tiempo de retraso configurado por el parámetro *26* (de fábrica llega con la configuración de 5 s), cierra el MOTOR 1 hasta llegar a los topes mecánicos 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:

- *AP PE*: error de aprendizaje. Pulse la tecla **TEST** para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- *AP PL*: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla **TEST** para borrar el error y comprobar que las dos hojas estén completamente cerradas.

**i** Para más información véase el capítulo 13 “Señalización de alarmas y anomalías”.

## 9 Índice de los parámetros

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A1	05	Selección del modelo de automatismo	124
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela completamente abierta)	124
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	124
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP).	124
A5	00	Preintermitencia	125
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	125
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	125
A8	00	Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas y "battery saving"	125
11	04	Regulación de la deceleración MOTOR 1	125
12	04	Regulación de la deceleración MOTOR 2	125
13	05	Regulación del control de la posición de la HOJA 1	125
14	05	Regulación del control de la posición de la HOJA 2	125
15	99	Regulación de apertura parcial (%)	125
19	00	Regulación del avance de parada del MOTOR 1 respecto al tope de apertura	126
20	00	Regulación del avance de parada del MOTOR 2 respecto al tope de apertura	126
21	30	Regulación del tiempo de cierre automático	126
25	03	Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2	126
26	05	Regulación del tiempo de retraso de cierre del MOTOR 1	126
27	03	Regulación del tiempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiplastamiento).	126
29	00	Habilitación de la electrocerradura	126
30	07	Regulación del par motor	126
31	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 1	126
32	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 2	127
33	10	Regulación del par MOTOR 2	127
34	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre MOTOR 1	127
35	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre MOTOR 2	127
38	00	Habilitación del cuerpo de desbloqueo (martilleo)	127
40	05	Regulación de la velocidad	127
49	01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiplastamiento)	127
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	127
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	128

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada	128
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	128
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	128
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada	128
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)	128
65	05	Regulación del espacio de parada del motor	128
70	02	Selección del número de motores instalados	129
72	00	Habilitación de los finales de carrera	129
73	03	Configuración del borde sensible COS1	129
74	00	Configuración del borde sensible COS2	129
76	00	Configuración 1º canal de radio (PR1)	129
77	01	Configuración 2º canal de radio (PR2)	129
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	130
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	130
80	00	Configuración del contacto de reloj	130
81	00	Habilitación de apertura y cierre garantizados.	130
82	03	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados	130
90	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	131
n0	01	Versión de HW	131
n1	23	Año de fabricación	131
n2	45	Semana de fabricación	131
n3	67	Número de serie	131
n4	89		131
n5	01		131
n6	23	Versión de FW	131
o0	01	Visualización del contador de maniobras	131
o1	23		131
h0	01	Visualización del contador de horas de maniobra	131
h1	23		131
d0	01	Visualización del contador de días de encendido de la centralita	131
d1	23		131
P1	00	Contraseña	132
P2	00		132
P3	00		132
P4	00		132
CP	00	Cambio de contraseña	132

## 10 Menú de parámetros



<b>A1 05</b>	<b>Selección del modelo de automatismo</b> ¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo. <b>NOTA:</b> en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
01	Serie BM20 - Pistón irreversible.
02	Serie BR20 - Pistón irreversible.
03	Serie BH23 - Motorreductor con brazo articulado irreversible.
04	Serie BR21 - Motorreductor enterrado irreversible.
05	Serie BE20 - Pistón irreversible.
<b>A2 00</b>	<b>Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela completamente abierta)</b>
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 cancela permanecerá abierta.
99	La cancela intenta cerrarse incesantemente.
<b>A3 00</b>	<b>Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)</b>
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la cancela NO se cierra.
01	Habilitada. Si la cancela 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 16).
<b>A4 00</b>	<b>Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)</b>
00	Abre-stop-cierra-stop-abre-stop-cierra...
	Función de comunidad: Después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela se cierra. El tiempo de cierre automático se renueva si llega un nuevo comando paso a paso.
01	Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la cancela 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.
	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela se abre y se cierra. El tiempo de cierre automático NO se renueva si llega un nuevo comando paso a paso.
02	Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la cancela 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.

<b>R5 00</b>	<b>Preintermitencia</b>
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.
<b>R6 00</b>	<b>Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)</b>
00	Deshabilitado. La cancela 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.
<b>R7 00</b>	<b>Habilitación de la función con hombre presente.</b>
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la cancela se para.
<b>R8 00</b>	<b>Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas y “battery saving”</b>
00	El testigo se apaga con la cancela cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la cancela está abierta.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la cancela está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la cancela está parada en una posición intermedia, el testigo se apaga dos veces cada 15 s.
02	Seleccione 02 si la salida <b>SC</b> se utiliza como test de fotocélulas. Véase fig. 4.
03	Seleccione 03 si la salida <b>SC</b> se utiliza como “economizador de batería”. Véase fig. 5.
03	Cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada, la centralita desactiva los accesorios conectados al borne <b>SC</b> para reducir el consumo de batería.
04	Seleccione 03 si la salida <b>SC</b> se utiliza como “economizador de batería” y test de las fotocélulas. Véase fig. 5.
<b>11 04</b>	<b>Regulación de la deceleración MOTOR 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Regulación de la deceleración MOTOR 2</b>
01-05	01= la cancela decelera cerca del tope mecánico o del final de carrera ... 05= la cancela decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico o al final de carrera.
<b>13 05</b>	<b>Regulación del control de la posición de la HOJA 1 a la posición de apertura/cierre completo</b> El valor seleccionado ha de garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 1 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 1 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. ¡Atención! Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de apertura/cierre. <b>NOTA:</b> en los automatismos <b>BR21</b> , cuando la hoja llega a la posición de cierre completo, regule el tope mecánico interno para que la palanca del motorreductor pueda moverse unos milímetros.
<b>14 05</b>	<b>Regulación del control de la posición de la HOJA 2 a la posición de apertura/cierre completo</b> El valor seleccionado ha de garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 2 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 2 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. ¡Atención! Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de apertura/cierre. <b>NOTA:</b> en los automatismos <b>BR21</b> , cuando la hoja llega a la posición de cierre completo, regule el tope mecánico interno para que la palanca del motorreductor pueda moverse unos milímetros.
01-10	número vueltas del motor.
<b>15 99</b>	<b>Regulación de apertura parcial (%)</b> <b>NOTA:</b> en las instalaciones con dos hojas batientes llega configurada de fábrica la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente el parámetro está configurado al 50% de la apertura total.
15-99	del 15% al 99% del recorrido total.

19 00	<b>Regulación del avance de parada de la HOJA 1 durante la apertura</b>
20 00	<b>Regulación del avance de parada de la HOJA 2 durante la apertura</b>
00	La hoja se para contra el tope durante la apertura.
0 1- 15	de 1 a 15 vueltas del motor de avance de la parada de la hoja antes de la apertura completa.
21 30	<b>Regulación del tiempo de cierre automático</b> El recuento comienza con la cancela abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la cancela 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.
25 03	<b>Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2</b> Durante la apertura el MOTOR 2 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 1.
00- 10	de 0 a 10 s.
26 05	<b>Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 1</b> Durante el cierre el MOTOR 1 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 2.
00- 30	de 0 a 30 s.
27 03	<b>Regulación del tiempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiplastamiento).</b> Regula el plazo de maniobra de inversión después de que interviene el borde sensible o el sistema de detección de obstáculos.
00- 60	de 0 a 60 s.
29 00	<b>Activación del electrocerradura</b>
00	Deshabilitado.
0 1	Habilitada. Cuando la HOJA 1 llega cerca del tope de cierre, la central suministra una fuerza suplementaria al MOTOR 1 para permitir que se enganche la electrocerradura.
02	Habilitada. Cuando la HOJA 1 llega cerca del tope de cierre, la central suministra la fuerza máxima al MOTOR 1 para permitir que se enganche la electrocerradura. El sistema de detección del obstáculo queda deshabilitado.
30 07	<b>Regulación del par motor</b> 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). En caso de hojas con una longitud diferente se podrá ajustar la pareja por separado, configurando el parámetro 33 de 0 1 a 09.
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).
31 15	<b>Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 1</b> 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.
0 1- 10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. <b>NOTA:</b> utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
1 1- 19	Par motor medio. <b>Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas.</b> 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 19 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
20	Par motor máximo. Es obligatorio utilizar el borde sensible.

<b>32 15</b>	<b>Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 2</b> 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 (o 33 si está habilitado: 33 diferente de 10)
0 1- 10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. <b>NOTA:</b> utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
1 1- 19	Par motor medio. <b>Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas.</b> 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 19 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
20	Par motor máximo. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
<b>33 10</b>	<b>Regulación del par motor MOTOR 2</b> 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 para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).
10	El par está regulado por el parámetro 30.
<b>34 08</b>	<b>Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre del MOTOR 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Regulación de la aceleración al empezar en apertura y cierre del MOTOR 2</b>
0 1- 10	01= la cancela acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 05= la cancela acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.
<b>38 00</b>	<b>Habilitación del golpe de desbloqueo de la electrocerradura (martilleo)</b>
00	Deshabilitado
0 1	Habilitado. La central activa (máx 4 s) un empuje durante el cierre para que la electrocerradura pueda engancharse. Habilitando el golpe de desbloqueo se habilita automáticamente la electrocerradura 29 = 0 1.
<b>40 05</b>	<b>Regulación de la velocidad (%)</b>
0 1- 05	01= 60% velocidad mínima ... 05= 100% velocidad máxima.
<b>49 01</b>	<b>Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiplastamiento)</b>
00	Ningún intento de cierre automático.
0 1- 03	Da 1 a 3 intentos de cierre automático. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro A2. La cancela se cierra automáticamente solo si está completamente abierta.
<b>50 00</b>	<b>Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)</b>
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
0 1	STOP. La cancela 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 cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

<b>51 02</b>	<b>Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)</b>
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela 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 cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

<b>52 01</b>	<b>Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada</b>
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela 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 cancela.

<b>53 00</b>	<b>Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)</b>
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela 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 cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

<b>54 00</b>	<b>Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)</b>
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela 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 cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

<b>55 01</b>	<b>Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada</b>
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela 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 cancela.

<b>56 00</b>	<b>Habilitación del comando de cierre a los 6s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)</b> El parámetro no podrá verse si se selecciona <b>AB03</b> o <b>AB04</b>
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.

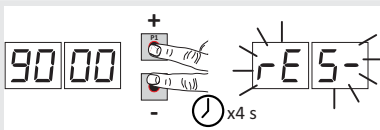
<b>65 05</b>	<b>Regulación del espacio de parada del motor</b>
01-05	01= frenado rápido/menor espacio de parada... 05= frenado suave/mayor espacio de parada.



<b>70 02</b>	<b>Selección del número de motores instalados</b>
01	1 motor.
02	2 motores. <b>¡ATENCIÓN!</b> : Utilice el mismo tipo de motores para las dos hojas.
<b>72 00</b>	<b>Habilitación de los finales de carrera</b> NOTA: El parámetro puede verse solo si <b>R1 03</b> .
00	No hay ningún final de carrera instalado.
01	Finales de carrera de apertura instalados.
<b>73 03</b>	<b>Configuración del borde sensible COS1</b>
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento solo en la fase de apertura.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento solo en la fase de apertura.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento siempre.
<b>74 00</b>	<b>Configuración del borde sensible COS2.</b> El parámetro no podrá verse si se selecciona <b>R1 03</b> y <b>72 01</b> .
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento siempre.
<b>76 00</b>	<b>Configuración 1º canal de radio (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Configuración 2º canal de radio (PR2)</b>
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 ON-OFF. 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. <sup>(1)</sup>
08	APERTURA PARCIAL con confirmación de indicación de seguridad. <sup>(1)</sup>
09	APERTURA con confirmación de indicación de seguridad. <sup>(1)</sup>
10	CIERRE con confirmación de indicación de seguridad. <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> Para evitar que al presionar involuntariamente una tecla del radiocontrol, se active la cancela por error, se solicita una confirmación de seguridad para activar el comando. Ejemplo: parámetros 76 07 y 77 01 seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	
<b>78 00</b>	<b>Configuración de la intermitencia del testigo</b>
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.

<b>79 60</b>	<b>Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía</b>
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.
<b>80 00</b>	<b>Configuración del contacto de reloj (ORO).</b> Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj), la cancela se cierra. El parámetro no podrá verse si se selecciona <b>R1 03</b> y <b>72 01</b> .
00	Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos.
01	Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos. Cuando la cancela vuelve a estar completamente abierta se reactiva la función de reloj.
<b>81 00</b>	<b>Habilitación de apertura y cierre garantizados.</b> La habilitación de este parámetro garantiza que la cancela no permanezca abierta a causa de comandos incorrectos o involuntarios. La función <b>NO</b> se habilita si: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la cancela recibe un comando de STOP;</li> <li>• interviene el borde sensible;</li> <li>• han terminado los intentos de cierre configurados con el parámetro <b>R2</b>.</li> <li>• se ha perdido el control de la posición (recuperar la posición, véase capítulo 16).</li> </ul>
00	Deshabilitado. el parámetro <b>B2</b> no aparece.
01	Cierre garantizados habilitado. Al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro <b>B2</b> , la centralita activa una preintermitencia de 5 s, independientemente del parámetro <b>R5</b> y luego cierra la cancela.
02	Cierre / Apertura garantizados habilitado. Si la cancela se para a raíz de un comando paso a paso, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro <b>B2</b> , la centralita activa una preintermitencia de 5 s (independientemente del parámetro <b>R5</b> ) y luego cierra la cancela. Si durante la maniobra de cierre, la cancela se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro <b>B2</b> , se cierra la cancela. Si durante la maniobra de cierre, la cancela se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro <b>B2</b> , se abre la cancela.
<b>82 03</b>	<b>Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados</b> <b>NOTA:</b> El parámetro no puede verse si el parámetro <b>B1</b> = <b>00</b> .
02-90	De 2 a 90 s de descanso
92-99	De 2 a 9 m de descanso

**90 00** Restablecimiento de valores estándar de fábrica  
**NOTA** : Puede efectuarse este procedimiento solo si NO se ha configurado una contraseña de protección de los datos.



**¡Atención!** El restablecimiento de los valores borra cualquier selección anterior: compruebe que todos parámetros sean adecuados a la instalación.

Se podrán restablecer los valores estándar de fábrica también pulsando las teclas + (más) y/o - (menos), como se indica a continuación:

- Quite la alimentación.
- Pulse las teclas + (más) y - (menos) y manteniéndolas pulsadas dé alimentación.
- Al cabo de 4 s la pantalla parpadea rE5-.
- Quedarán restablecidos los valores estándar de fábrica.

### 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		
n4 89	Número de serie.	
n5 01		
n6 23	Versión de FW.	

### Visualización del contador de maniobras

El número está compuesto por los valores de los parámetros de o0 a o1 multiplicado por 100.

**NOTA:** los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.

o0 01	Maniobras efectuadas.
o1 23	Ejemplo: 01 23 x100 = 12.300 maniobras

### Visualización del contador de horas de maniobra

El número está compuesto por los valores de los parámetros de h0 a h1.

**NOTA:** los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.

h0 01	Horas de maniobra.
h1 23	Ejemplo: 01 23 = 123

### Visualización del contador de días de encendido de la centralita

El número está compuesto por los valores de los parámetros de d0 a d1.

**NOTA:** los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.

d0 01	Días de encendido.
d1 23	Ejemplo: 01 23 = 123 días

ES

## Contraseña

La configuración de la contraseña impide el acceso a las regulaciones a personal no autorizado. Con la contraseña activa (CP=0 1) 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.

P1 00  
P2 00  
P3 00  
P4 00

### Procedimiento de activación de la contraseña:

- Introduzca los valores deseados en los parámetros P1, 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=0 1).

### Procedimiento de desbloqueo temporal:

- Introduzca la contraseña.
- Compruebe que CP=00 .

### Procedimiento de eliminación de la contraseña:

- Introduzca la contraseña (CP=00).
- Memorice los valores de P1, P2, P3, 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 P1 00, 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.

0 1

Protección activada.

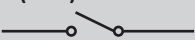




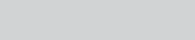
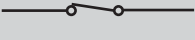
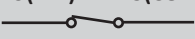
# 11 Comandos y accesorios










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, 73 y 74.

LEYENDA:

N.A. (Normalmente Abierto).

N.C. (Normalmente Cerrado).

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
<b>9 (COR) 10</b> 	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Conexión del intermitente (24 Vdc - intermitencia 50%). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el Parámetro R5 y los modos de intermitencia con el parámetro 7B.
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Entrada para conexión de electrocerradura (12Vdc 15W).
<b>14(+24V) 11(COM)</b> 	Alimentación para dispositivos exteriores. Véanse características técnicas.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Conexión testigo cancela abierta 24 Vdc 3 W (ver fig. 2) El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro RB.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Conexión para test de fotocélulas y/o economizador de baterías (fig. 4 y 5). La alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas puede conectarse al borne <b>16(SC)</b> . Seleccione el parámetro RB 02 para activar 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 (excluido receptor radio exterior) para reducir el consumo de las baterías (si las hubiera). <b>¡ATENCIÓN!</b> Si se utiliza el contacto <b>16(SC)</b> para el test de fotocélulas o el funcionamiento de economizador de baterías, ya no se podrá conectar un testigo de cancela abierta.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas <b>FT2</b> (fig. 3, 4 y 5). Le fotocélulas llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: - 53 00 . La fotocélula <b>FT2</b> está deshabilitada durante la apertura. - 54 00 . La fotocélula <b>FT2</b> está deshabilitada durante el cierre. - 55 01 . Si la fotocélula <b>FT2</b> está bloqueada, la cancela se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes <b>15(COM) - 18(FT2)</b> o seleccione los parámetros 53 00 y 54 00. <b>¡ATENCIÓN!</b> En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> o <b>T90/F4S</b> .
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas <b>FT1</b> (fig. 3, 4 y 5). Le fotocélulas 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 <b>FT1</b> está bloqueada, la cancela se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes <b>15(COM) - 19(FT1)</b> o seleccione los parámetros 50 00 y 51 00. <b>¡ATENCIÓN!</b> En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> o <b>T90/F4S</b> .

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	Entrada auxiliar para conectar un borde sensible <b>COS2</b> o un final de carrera de apertura en la HOJA 2 (fig. 2). 1. Se añade un borde sensible <b>COS2</b> a <b>COS1</b> . El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 74 00 . El borde sensible <b>COS2</b> (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes <b>20(COS2) - 22(COM)</b> o seleccione el parámetro 74 00. 2. En los automatismos batientes con brazo articulado de la serie BH23 (R 03) final de carrera de apertura en la HOJA 2. En la configuración el final de carrera de apertura de la HOJA 2 está deshabilitado 72 00.
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	Entrada (N.C. o 8 kOhm) para conexión del borde sensible <b>COS1</b> . El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 73 03 . Si se activa el borde sensible <b>COS1</b> (NC contact) la cancela invierte el movimiento siempre. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes <b>21(COS1) - 22(COM)</b> o seleccione el parámetro 73 03.
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	Entrada de comando de STOP (N.C.). La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento. <b>NOTA:</b> el contacto llega conectado con puente de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
<b>24 (ANT) 25</b> 	Conexión enchufable de la antena para receptor de radio. Si se utiliza la antena exterior, utilice cable RG58; longitud máxima aconsejada: 10 m. <b>NOTA:</b> no efectúe empalmes en el cable.
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	Entrada auxiliar para conectar un contacto de reloj temporizado <b>ORO</b> o un final de carrera de apertura en la HOJA 1 (fig. 2). 1. Entrada de contacto temporizado reloj (N.A.). Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj) la cancela se cierra. 2. En los automatismos batientes con brazo articulado de la serie BH23 (R 03) final de carrera de apertura en la HOJA 1. En la configuración el final de carrera de apertura de la HOJA 1 está deshabilitado 72 00.
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	Entrada del comando de apertura (N.A.).
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	Entrada del comando de cierre (N.A.).
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro P4.
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	Entrada del comando de apertura (N.A.). En los automatismos de dos hojas batientes, con la configuración de fábrica la apertura parcial provoca la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente, con la configuración de fábrica, la apertura parcial es un 50% de la apertura total.
<b>RECEIVER CARD</b>	Conector enchufable para receptor de radio. La central lleva configuradas de fábrica dos funciones de mando a distancia por radio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PR1</b> - comando de paso a paso (que puede modificarse con el parámetro 75).</li> <li>• <b>PR2</b> - comando de apertura parcial (que puede modificarse con el parámetro 77).</li> </ul>

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
<b>CARGADOR DE BATERÍAS B71/BC</b>	<p>Cuando no hay alimentación eléctrica de la red, la centralita se alimenta con las baterías, la pantalla visualiza <b>bBEE</b> 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 <b>bEE</b> (Batería baja) y la central no acepta ningún comando.</p> <p>Si la alimentación eléctrica de la red se interrumpe cuando la cancela está moviéndose, ésta se para y a los 2 s reanuda automáticamente la maniobra interrumpida.</p>
<b>KIT DE BATERÍAS</b> 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b> <b>o bien</b> 2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b>  Sólo tipo AGM	<p>Se suministran dos kits de baterías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 baterías de 12 Vcc 1,2 Ah para instalar en el automatismo.</li> <li>• 2 baterías de 12 Vcc 4,5 Ah para instalar en un cárter exterior.</li> </ul> <p>Para reducir el consumo de las baterías se puede conectar el positivo de la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne <b>SC</b> (véase fig. 5-6). Seleccione <b>BB 03</b> o <b>BB 04</b>. De esta forma, cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada, la central interrumpe la alimentación de los dispositivos.</p> <p><b>¡ATENCIÓN!</b> para la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas al central electrónica. Controle periódicamente, como mínimo cada 6 meses, la eficacia de las baterías.</p> <p>Para más información, consulte el manual de instalación del cargador de baterías <b>B71/BC</b>.</p>

# 12 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:

PANTALLA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN DESDE SOFTWARE	INTERVENCIÓN TRADICIONAL
88 23	Contacto STOP de seguridad abierto.	-	Instale un pulsador de STOP (N.C.) o conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
88 21	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 20	Borde sensible COS2 no conectado o conexión incorrecta (serie BM20, BR20, BR21, BE20 o serie BH23 si el parámetro 72 00).	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 19	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 (figura 4).
88 18	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 (figura 4).
88 27	El final de carrera de apertura HOJA 1 no está conectado (solo para la serie BH23 si el parámetro 72 01).		Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 20	El final de carrera de apertura HOJA 2 no está conectado (solo para la serie BH23 si el parámetro 72 01).		Compruebe la conexión de los fines de carrera.
PP 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto 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 PE - COM y las conexiones al pulsador.
OR 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto 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".



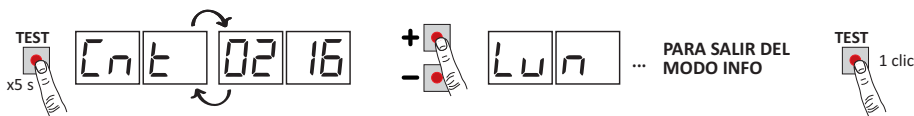
## 13 Señalización de alarmas y anomalías

PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN	
La cancela no se abre o no se cierra.	LED POWER apagado	No hay alimentación.	Compruebe el cable de alimentación.	
	LED POWER apagado	Fusibles quemado.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.	
	OF St	Anomalía en la tensión de alimentación de entrada. Inicialización de la central fallida.	Desconecte la alimentación, espere 10 s y vuelva a dar la alimentación. Si el problema persiste es aconsejable sustituir la centralita de mando.	
	Pr Ot	Se ha detectado sobrecorriente en el inverter.	Pulse dos veces la tecla TEST o dé 3 comandos consecutivos.	
	dA tA	Datos incorrectos de la longitud del recorrido.	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. Compruebe el posicionamiento correcto de los finales de carrera del MOTOR 1 y del MOTOR 2. Repita el procedimiento de aprendizaje.	
	Motor 1	Motor 1 no conectado.	Compruebe el cable motor.	
	Motor 2	Motor 2 no conectado.	Compruebe el cable motor.	
	Ejemplo: 15 EE 21 EE	Error en los parámetros de configuración.	Seleccione correctamente el valor de configuración y guárdelo.	
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	btLO (btLO)	Baterías descargadas.	Espere a que se restablezca la tensión de la red.	
		AP P.E	Se ha pulsado por error la tecla de TEST. Las indicaciones de seguridad están en estado de alarma. Caída de tensión excesiva.	Repita el procedimiento de aprendizaje. 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. Repita el procedimiento de aprendizaje. Compruebe la tensión eléctrica
		AP PL	Error de la longitud del recorrido.	Lleve la cancela a una posición de cierre completo y repita el procedimiento. Compruebe el cableado de los fines de carrera (si está instalado). Si el problema continúa, sustituya el cableado. Restablezca los valores estándar de fábrica en la centralita y repita el procedimiento.
El mando por radio-control 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 cancela abierta no funciona.	-	Bombilla quemada o cables sueltos.	Compruebe la bombilla y/o los cables.	
La cancela no ejecuta la maniobra deseada.	-	Cables del motor invertidos.	Invierta los dos cables en el borne X-Y-Z o Z-Y-X.	

**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.

## 14 Diagnostica - Modo Info



El Modo INFO permite visualizar algunos valores medidos por la central **B70/2DC**.

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
Cnt 1    Cnt 2	Visualiza la posición en la que se encuentra el MOTOR 1 / MOTOR 2 expresada en vueltas al efectuar la comprobación, respecto a la longitud total.
Lun 1    Lun 2	Muestra la longitud total de la carrera del MOTOR 1 / MOTOR 2 programada, expresada en revoluciones.
rPn 1    rPn 2	Indica la velocidad de rotación del motor expresada en revoluciones por minuto (rPM).
ANP 1    ANP 2	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 Vca (nominal), bUS=28,5 tensión de red = 207 -10Vca (nominal), bUS=25,5 tensión de red = 253 +10Vca (nominal), bUS=31,6
CNP 1    CNP 2	Visualiza la corriente utilizada para corregir cualquier esfuerzo detectado en el MOTOR 1 / MOTOR 2 a causa de temperatura exterior baja, expresada en amperios (ejemplo: 0 = 0 A ... 4 = +3 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 1 / MOTOR 2.
ASC 1    ASC 2	Visualiza el umbral de corriente en que interviene la detección del obstáculo (anti-aplastamiento) del MOTOR 1 / MOTOR 2, expresada en amperios. La central calcula automáticamente el valor en función de la configuración de los parámetros 30, 31 y 32. Para que el motor funcione correctamente AP siempre tendrá que ser inferior al valor ASC.
tIn 1    tIn 2	Indica el tiempo que tarda el motor en detectar un obstáculo según la configuración del parámetro 31/32, 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.
AbS 1    AbS 2	Indicador de buen estado del MOTOR 1 / MOTOR 2. En condiciones normales el valor es inferior a 500. Si el valor es superior a 2000 la central bloquea el motor. Un valor superior a 500 indica que la calidad del cable de conexión es poco adecuada para la instalación o que el cable de conexión es demasiado largo o de sección poco adecuada o un problema eléctrico en el motor brushless.
UP	Si la central conoce la posición de las puertas cuando realiza el control, en la pantalla aparecerá: UP _ _ posición conocida, funcionamiento normal. UP L _ posición desconocida de la HOJA 1, recuperación de la posición en elaboración. UP L 2 posición desconocida de la HOJA 2, recuperación de la posición en elaboración. UP 1 2 posición desconocida de las dos hojas, recuperación de la posición en elaboración.
DC	Indica el estado del automatismo (Abierto/Cerrado). DC DP automatismo en fase de apertura (motor activo). DC CL automatismo en fase de cierre (motor activo). DC -D automatismo completamente abierto (motor parado). DC -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.

- Si la central ha conectado un solo motor, solo aparecerán los parámetros del “MOTOR 1”.
- 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.

## 15 Desbloqueo mecánico

---

Si no hay tensión se podrá desbloquear la cancela, como se indica en el manual de uso y mantenimiento del automatismo.

Al restablecer la corriente y recibir el primer comando, la central de mando activa una maniobra de apertura recuperando la posición (véase capítulo 16).

## 16 Modo de recuperación de la posición

---

Después de una interrupción de corriente o de detectar un obstáculo tres veces consecutivas en la misma posición, la central de mando al primer comando activa una maniobra para recuperar la posición.

Al recibir un comando la cancela empieza a abrirse 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 ningún comando en esta fase, hasta que la cancela no concluya la maniobra de apertura.

En los automatismos BH23, la activación de los finales de carrera (si van instalados) permite recuperar enseguida la posición.

Si se desbloquea desde completamente abierta o completamente cerrada con la centralita alimentada, cerciórese de colocar la cancela en las posiciones en que se encontraba para volver a bloquearla. Al recibir el primer comando, la cancela reanudará el funcionamiento normal.

¡ATENCIÓN!: Es aconsejable no desbloquear la cancela en una posición intermedia para no perder los datos de posición de la hoja (véase datos [n1] / [n2] en modo INFO). La central no habilita la recuperación de la posición.

## 17 Ensayo

---

- Conecte la alimentación.
- Compruebe el sentido de rotación correcto de los automatismos. Si los motores no tienen el mismo sentido de rotación, invierta los cables de cualquiera de los bornes X-Y-Z. En los automatismos con brazo articulado de la Serie BH23 si se invierten las conexiones de MOT1 y MOT2, también habrá que invertir las conexiones de los finales de carrera ORO y COS2 (si van instalados).
- Compruebe el funcionamiento correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que se respetan las fuerzas de impacto.
- 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 cancela parada en posición intermedia, compruebe que la fase de recuperación de la posición se efectúa completa y correctamente.
- Compruebe el ajuste de los finales de carrera (si está instalado).

## 18 Mantenimiento

---

Efectúe un mantenimiento programado cada 6 meses.

Compruebe el estado de limpieza y el funcionamiento.

En caso de suciedad, humedad, insectos, etc. desconecte el sistema de la alimentación eléctrica y limpie la tarjeta y su recipiente.

Vuelva a efectuar el procedimiento de ensayo.

En caso de observar óxido en el circuito impreso considere su sustitución.

Controle periódicamente la eficacia de la batería.

## 19 Eliminación



El producto siempre ha de ser desinstalado por parte de personal técnico cualificado adoptando los procedimientos oportunos para desinstalar correctamente el producto. Este producto consta de varios tipos de materiales, algunos pueden reciclarse y otros han de eliminarse a través de los sistemas de reciclaje o eliminación contemplados por los reglamentos locales para esta categoría de producto. Queda prohibido echar este producto en los residuos domésticos. Efectúe la “recogida separada” para eliminarlo según los métodos contemplados por los reglamentos locales; o entregue el producto al establecimiento de venta cuando se compre un nuevo producto equivalente. Los reglamentos locales pueden contemplar sanciones importantes en caso de eliminar incorrectamente este producto. **¡Atención!** algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se dispersan podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas.

## 20 Información adicional y contactos

Todos los derechos de la presente publicación son de propiedad exclusiva de ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY se reserva el derecho a aportar posibles modificaciones sin previo aviso. Las copias, los escaneos, retoques o modificaciones están expresamente prohibidos sin la autorización previa por escrito de ROGER TECHNOLOGY..

El presente manual de instrucciones y las advertencias de uso para el instalador se suministran en versión impresa o dentro de la caja del producto.

El formato digital (PDF) y cualquier actualización futura podrá consultarse en el área reservada de nuestra página internet [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) en la sección Self Service.

### SERVICIO AL CLIENTE ROGER TECHNOLOGY:

activo: de lunes a viernes  
de las 8:00 a las 12:00 - de las 13:30 a las 17:30

Teléfono: +39 041 5937023

Email: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype: [service\\_rogertechnology](https://www.skype.com/people/service_rogertechnology)

Para cualquier problema o solicitud sobre el automatismo rellene online el formulario “REPARACIONES” conectándose a nuestra página web [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) en la sección Self Service.

## 21 Declaración de Conformidad

El abajo firmante representa al fabricante siguiente:

**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que el equipo descrito a continuación:

Descripción: Central de mando para cancelas automáticas

Modelo: **B70/2DC**

Es conforme a las disposiciones legislativas que transponen las directivas siguientes:

– 2006/42/CE

– 2014/30/EU

– 2011/65/CE

Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Las últimas dos cifras del año en que se ha efectuado el marcado CE 13.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 04-02-2013

Firma

# 1 Advertências gerais

---



**Atenção:** uma instalação errada pode causar danos graves.

Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto.

O presente manual de instalação é dirigido exclusivamente a pessoal especializado.

ROGER TECHNOLOGY declina qualquer responsabilidade derivada de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual é destinado e indicado neste manual.

A instalação, as ligações elétricas e as regulações devem ser efetuadas por pessoal qualificado na observância da Boa Técnica e em respeito das normas vigentes.

Antes de iniciar a instalação, verificar a integridade do produto.



Prever na rede de alimentação um interruptor ou um seccionador unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm.

Verificar que, a montante da instalação elétrica, haja um interruptor diferencial 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.

Remover a alimentação elétrica antes de qualquer intervenção. Desligar também eventuais baterias-tampão, se presentes. Para a eventual reparação ou a substituição dos produtos deverão ser utilizadas exclusivamente peças de reposição originais.

Os materiais da embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem ser abandonados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças porque são fontes potenciais de perigo.

## 2 Descrição do produto

---

A unidade de controlo **B70/2DC** controla no modo sensorless 1 ou 2 motores ROGER Brushless para automatismos para portões batentes.



**Atenção à configuração do parâmetro A1.** Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo.

**Use o mesmo tipo de motores para ambas as portinholas em instalações de automatismos com duas portas de batente.**

Ajuste adequadamente a sua velocidade, as desacelerações e os atrasos em abertura e fecho conforme o tipo de instalação, tomando cuidado com a sobreposição correta das portinholas.

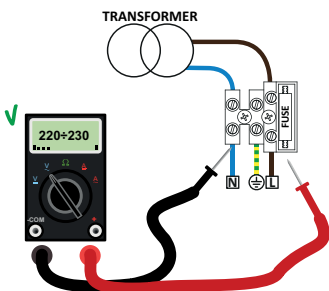
Recomenda-se o uso de acessórios, dispositivos de comando e de segurança ROGER TECHNOLOGY. Em particular, recomenda-se a instalação de fotocélulas série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S**.

### 3 Características técnicas do produto

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	350 W	
FUSÍVEIS	<b>F1</b> = 15A (ATO257) Protecção do circuito de potência motor <b>F2</b> = 4A (ATO257) Protecção do alimentação acessórios <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
MOTORES CONECTÁVEIS	2	
ALIMENTAÇÃO MOTOR	24 Vac, com inverter autoprottegido	
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)	
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	de orientação de campo (FOC), sensorless	
POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR	40 W	
POTÊNCIA MÁXIMA DO MOTOR	110 W	
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	25 W (24 Vdc)	
INTERMITÊNCIA LAMPEJANTE	50%	
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (contacto puro)	
POTÊNCIA DA LUZ DA PORTÃO ABERTA	3 W (24 Vdc)	
POTÊNCIA MÁXIMA DA FECHADURA ELÉTRICA	15 W (12 Vdc)	
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	10 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	 -20°C  +55°C	
GRAU DE PROTEÇÃO	IP54	
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg	

### 4 Descrição das ligações

Na **figura 1** são mostrados o esquema de ligação.



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 pelo menos de 230 Vac (115 Vac)  $\pm$  10%.

Se a tensão detetada não satisfazer os dados indicados acima ou não for estável, o automatismo não pode operar de forma eficiente.

## 4.1 Ligações elétricas

### LIGAÇÃO DA TENSÃO DE REDE - CENTRAL

Alimentação 230 Vac  $\pm 10\%$  (115 Vac  $\pm 10\%$ )

LIGAÇÃO CENTRAL - MOTOR	Lcabo	
	1÷15 m	15÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
Motor 2	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>

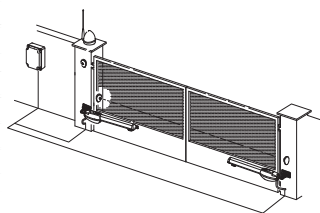
LIGAÇÃO CENTRAL - ACESSÓRIOS	Lcabo = 1÷20 m
Fotocélulas - Receptores	4x0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocélulas - Transmissores	2x0,5 mm <sup>2</sup>
Teclado <b>H85/TDS - H85/TTD</b> (ligação da central à interface de controlo <b>H85/DEC - H85/DEC2</b> )	3x0,5 mm <sup>2</sup>
Selector de chave <b>R85/60</b>	3x0,5 mm <sup>2</sup>

LIGAÇÃO CENTRAL - LAMPEJANTE	Lcabo = 1÷20 m
Alimentação 24 Vdc a LED (25 W max, intermitência 50%)	2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)

LIGAÇÃO CENTRAL - LUZ DA PORTÃO ABERTA	Lcabo 1÷20 m
Alimentação 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm <sup>2</sup>

LIGAÇÃO CENTRAL - LUZ DE CORTESIA	Lcabo 1÷20 m
Alimentação 230 Vac (100 W)	2x1 mm <sup>2</sup>

LIGAÇÃO CENTRAL - ANTENA	Lcabo = 1÷20 m
Cabo tipo RG58	max 10 m



**DICAS:** no caso de novas instalações, recomendamos o uso de cabos para a conexão entre o motor e a unidade de controlo com uma medida de 3x2,5 mm<sup>2</sup> dentro de 15 m.

No caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

**Atenção:** cabos antigos ou de material de tecnologia antiquada, especialmente com seções de 3x1,5 mm<sup>2</sup>, poderiam reduzir a eficiência do motor digital Brushless.

**NOTA:** Recomenda-se **NÃO** usar cabos com uma seção de 3x1,5mm<sup>2</sup>.

	DESCRIÇÃO
	<p>Ligação à alimentação de rede 230 Vac <math>\pm 10\%</math> (<b>B70/2DC115/BOX</b>: 115 Vac <math>\pm 10\%</math> 60Hz). Fusível 5x20 T1A.</p>
<p><b>POWER IN</b></p>	<p>Entrada da alimentação do transformados (ou do carregador de baterias <b>B71/BC</b>, se presente). <b>NOTA:</b> A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.</p>
<p><b>X-Y-Z</b></p>	<p>Conexão ao MOTOR 1 ROGER brushless.</p> <p><b>Atenção!</b> Se o motor gira no sentido oposto, é suficiente trocar dois fios de ligação do motor quaisquer entre os três disponíveis. Controle as ligações da fig. 3.</p>
<p><b>Z-Y-X</b></p>	<p>Conexão ao MOTOR 2 ROGER brushless.</p> <p><b>Atenção!</b> Se o motor gira no sentido oposto, é suficiente trocar dois fios de ligação do motor quaisquer entre os três disponíveis. Controle as ligações da fig. 3.</p>

## 5 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.

## 6 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 2.37.



Logo depois, o display exhibe a modalidade de estado dos comandos e dispositivos de segurança. Ver capítulo 7.



# 7 Modalidade de funcionamento do display

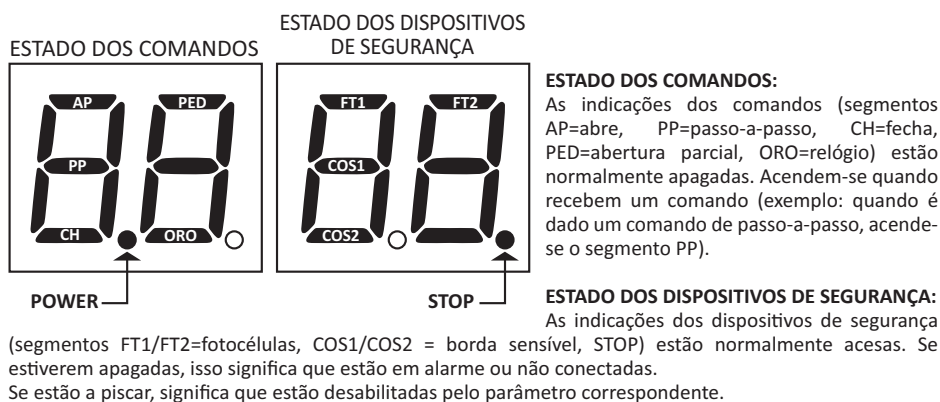
## 7.1 Modalidade de visualização dos parâmetros



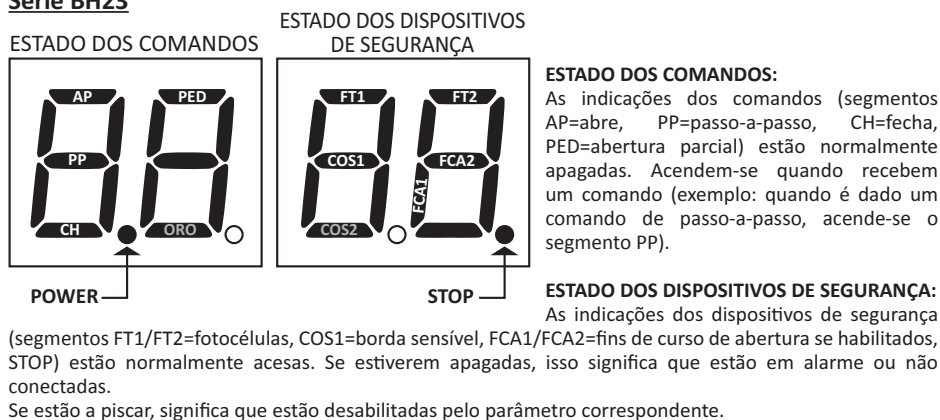
Para as descrições detalhadas dos parâmetros consultar o capítulo 10.

## 7.2 Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança

### Série BM20 - BR20 - BR21 - BE20



### Série BH23



NOTA: Se os fins de curso de abertura são habilitados ( $\overline{72} = \square$  ! ) as indicações ORO e COS2 piscam.

NOTA: Se os fins de curso de abertura NÃO são habilitados ( $\overline{72} = \square$  ! ) as indicações FCA1 e FCA2 piscam.

## 7.3 Modalidade TESTE

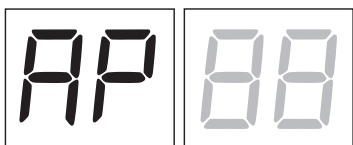
A modalidade de TESTE permite verificar visualmente a ativação dos comandos e dos dispositivos de segurança.

A modalidade é ativada pressionando-se a tecla TEST com automatismo parado. Se o portão está em movimento, a tecla TEST provoca um STOP. A pressão seguinte habilita a modalidade de TESTE.

A luz intermitente e o indicador de portão aberto acendem-se por um segundo, a cada ativação de controlo ou segurança.

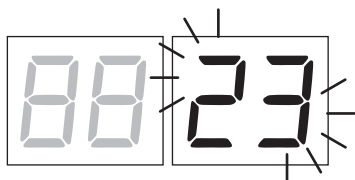
O display exhibe, à esquerda, o estado dos comandos, SOMENTE se ativos, por 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

Por exemplo, se a abertura é ativada, aparece AP no display:



O display exhibe, à direita, o estado dos dispositivos de segurança/ingressos. O número do pressador do dispositivo de segurança em alarme pisca.

Exemplo: contacto de STOP em alarme.



00	Nenhum dispositivo de segurança em alarme
23	STOP.
21	Borda sensível COS1.
20	Borda sensível COS2.
19	Fotocélula FT1.
18	Fotocélula FT2.
27	Fins de curso de abertura MOTOR 1 (Série BH23, se habilitados - 72 0 I).
20	Fins de curso de abertura MOTOR 2 (Série BH23, se habilitados - 72 0 I).

**NOTA:** Se um ou diversos contactos estiverem abertos, o portão 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 portão.

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.

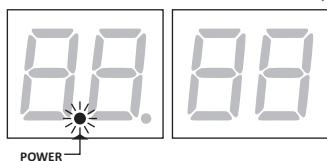
Para interromper a modalidade de teste, premir novamente a tecla TEST.

Após 10 s de inatividade, o display retorna à exibição do estado de comandos e dispositivos de segurança.

## 7.4 Modalidade Stand By

A modalidade é ativada após 30 min de inatividade. O LED POWER pisca lentamente.

Para reativar a unidade de controlo, premir uma das teclas UP ▲, DOWN ▼, +, =.



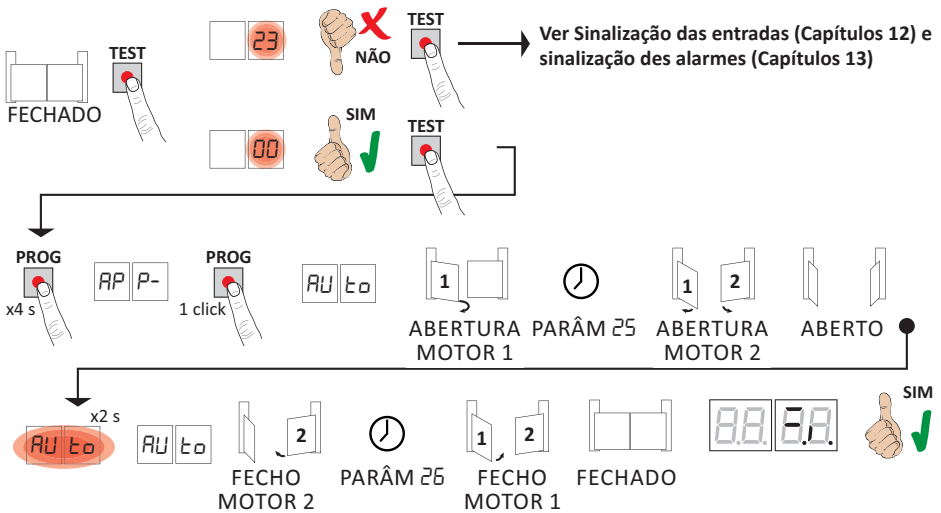
## 8 Aprendizagem do curso

Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

Antes de proceder:

1. Selecione o modelo de automatismo instalado com o parâmetro *A l*. Da fábrica o parâmetro é programado para o motor do tipo BE20.
2. Selecione o número de motores instalados com o parâmetro  $\Gamma D$ . Por padrão, o parâmetro é definido para dois motores.
3. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (*A7 00*).
4. Preveja os batentes mecânicos de paragem, tanto para a abertura como para o fecho.
5. Leve o portão para a posição de fecho.
6. Premir a tecla **TEST** (ver modalidade TESTE no capítulo 7) 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*, *5 l*, *53*, *54*, *73* e *74*).

### PROCEDIMENTO DE APRENDIZADO:



- Premir a tecla **PROG** por 4 s, no display aparece *AP P-*.
- Premir novamente a tecla **PROG**. No display aparece *RU t0*.
- O MOTOR 1 inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade.
- Após o tempo de atraso definido pelo parâmetro  $\tau 5$  o MOTOR 2 começa uma manobra de abertura.
- Após alcançar a batida mecânica de abertura, o portão para brevemente. No visor pisca *RU t0* por 2 s.
- Quando *RU t0* volta fixo no visor, volta a fechar primeiro o MOTOR 2 (de fábrica, é configurado a 3 s), e depois do tempo de atraso configurado pelo parâmetro  $\tau 5$  (de fábrica, é configurado a 5 s) volta a fechar o MOTOR 1 até alcançar os batentes mecânicos 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:

- *AP PE*: erro de aprendizagem. Pressione o botão **TEST** para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- *AP PL*: erro de comprimento de curso. Pressione o botão **TEST** para apagar o erro e certifique-se de que ambas as portinholas estejam completamente fechadas.

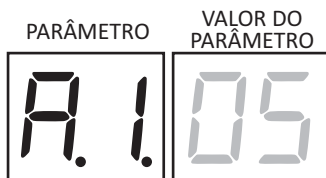
**i** Para mais informações veja o capítulo 13 “Sinalizações de alarmes e anomalias”.

## 9 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A1	05	Seleção do modelo de automatismo	150
A2	00	Novo fecho automático após a intervenção do tempo de pausa (com portão completa-mente aberto)	150
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	150
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	150
A5	00	Pré-lampejo	151
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	151
A7	00	Habilitação da função com operador presente	151
A8	00	Indicador luminoso do portão aberto / função teste das fotocélulas e “battery saving”	151
11	04	Regulação da desaceleração MOTOR 1	151
12	04	Regulação da desaceleração MOTOR 2	151
13	05	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1	151
14	05	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2	151
15	99	Regulação da abertura parcial (%)	151
19	00	Regulação do adiantamento de paragem MOTOR 1 na batida de abertura	151
20	00	Regulação do adiantamento de paragem MOTOR 2 na batida de abertura	152
21	30	Regulação do tempo de fecho automático	152
25	03	Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2	152
26	05	Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1	152
27	03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento).	152
29	00	Habilitação da fechadura elétrica	152
30	07	Regulação do binário do motor	152
31	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 1	152
32	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 2	153
33	10	Regulação do binário do motor MOTOR 2	153
34	08	Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 1	153
35	08	Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 2	153
38	00	Habilitação do golpe de desbloqueio (golpe de ariete).	153
40	05	Regulação da velocidade.	153
49	01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento).	153
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	153
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	154

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
52	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado	154
53	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	154
54	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	154
55	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechadao	154
56	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)	154
65	05	Regulação do espaço de paragem do motor	154
70	02	Seleção do número de motores instalados	155
72	00	Habilitação dos fins de curso	155
73	03	Configuração da borda sensível COS1	155
74	00	Configuração da borda sensível COS2	155
76	00	Configuração 1º canal de rádio (PR1)	155
77	01	Configuração 2º canal de rádio (PR2)	155
78	00	Configuração da intermitência lampejante	156
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	156
80	00	Configuração do contacto do relógio.	156
81	00	Habilitação do fecho/abertura garantida.	156
82	03	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida	156
90	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	157
n0	01	Versão HW	157
n1	23	Ano de produção	157
n2	45	Semana de produção	157
n3	67	Número de série	157
n4	89		157
n5	01		157
n6	23		Versão FW
o0	01	Visualização do contador de manobras	157
o1	23		157
h0	01	Visualização do contador de horas de manobra	157
h1	23		157
d0	01	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo	157
d1	23		157
P1	00	Palavra-passe	158
P2	00		158
P3	00		158
P4	00		158
CP	00	Iteração da palavra-passe	158

## 10 Menu dos parâmetros



<b>A1 05</b>	<b>Seleção do modelo de automatismo</b> <b>ATENÇÃO!</b> Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo. <b>NOTA:</b> em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
01	Série BM20 - Pistão irreversível.
02	Série BR20 - Pistão irreversível.
03	Série BH23 - Moto-redutor com braço articulado irreversível.
04	Série BR21 - Moto-redutor enterrado irreversível.
05	Série BE20 - Pistão irreversível.
<b>A2 00</b>	<b>Novo fecho automático após o tempo de pausa (com portão completamente aberto)</b>
00	Desabilitada.
01-15	Número de tentativas de novo fecho após a intervenção da fotocélula. Terminado o número de tentativas programados, O portão permanece aberto.
99	O portão tenta fechar ilimitadamente.
<b>A3 00</b>	<b>Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)</b>
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, o portão não fecha.
01	Habilitada. Se o portão NÃO estiver completamente aberto, 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 16).
<b>A4 00</b>	<b>Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)</b>
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: o portão 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 portão 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 portão 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 portão 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.

<b>A5 00</b>	<b>Pré-lampejo</b>
00	Desativado. O lampejante ativa-se durante as manobras de abertura e de fecho.
0 1- 10	De 1 a 10 s de pré-lampejo antes de cada manobra.
99	5 s de pré-lampejo antes da manobra no fecho.
<b>A6 00</b>	<b>Função condominial no comando de abertura parcial (PED)</b>
00	Desativado. O portão se abre parcialmente na modalidade passo-a-passo: abre-stop-fecha-stop-abre...
0 1	Ativado. Durante a abertura o comando de abertura parcial é ignorado.
<b>A7 00</b>	<b>Habilitação da função com operador presente.</b>
00	Desativado.
0 1	Ativado. O portão funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando o portão fecha.
<b>A8 00</b>	<b>Indicador luminoso do portão aberto / função teste das fotocélulas e “battery saving”</b>
00	O indicador luminoso fica apagado com o portão fechado. Aceso fixo durante as manobras e quando o portão está aberto.
0 1	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando o portão está completamente aberto. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se o portão está parado em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s.
02	Programar em 02 se a saída <b>SC</b> for utilizada como teste de fotocélulas. Ver fig. 4.
03	Programar em 03 se a saída <b>SC</b> é utilizada como “poupar bateria”. Veja fig. 5. Quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central desativa os acessórios ligados ao prensados <b>SC</b> para reduzir o consumo da bateria.
04	Programar em 03 se a saída <b>SC</b> é utilizada como “poupar bateria” e teste das fotocélulas. Veja fig. 5.
<b>11 04</b>	<b>Regulação da desaceleração MOTOR 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Regulação da desaceleração MOTOR 2</b>
0 1- 05	01= o portão desacelera próximo a la batida ou ao fim de curso. ... 05= o portão desacelera com muita antecipação em relação a la batida ou ao fim de curso.
<b>13 05</b>	<b>Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1 quando completamente aberta/fechada</b> O valor selecionado deve garantir a correta abertura/fecho da PORTINHOLA 1 quando alcança a batida mecânica em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. <b>Atenção!</b> Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de abertura/fecho. <b>NOTA:</b> nos automatismos BR21, quando a portinhola alcança a posição de fecho completo, ajuste a batida mecânica interna de modo a permitir à alavanca do moto-reductor de se deslocar por poucos milímetros.
<b>14 05</b>	<b>Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2 quando completamente aberta/fechada</b> O valor selecionado deve garantir a correta abertura/fecho da PORTINHOLA 2 quando alcança a batida mecânica em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. <b>Atenção!</b> Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de abertura/fecho. <b>NOTA:</b> nos automatismos BR21, quando a portinhola alcança a posição de fecho completo, ajuste a batida mecânica interna de modo a permitir à alavanca do moto-reductor de se deslocar por poucos milímetros.
0 1- 10	Número rotações do motor

<b>15 99</b>	<b>Regulação da abertura parcial (%)</b> <b>NOTA:</b> nas instalações com duas portinholas de batente, de fábrica é configurada a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente o parâmetro é configurado a 50% da abertura total.
15-99	De 15% a 99% do curso total.
<b>19 00</b>	<b>Regulação do adiantamento da paragem da PORTINHOLA 1 em abertura</b>
<b>20 00</b>	<b>Regulação do adiantamento da paragem da PORTINHOLA 2 em abertura</b>
00	A portinhola para na batida de paragem na abertura.
01-15	de 1 a 15 rotações do motor de adiantamento da paragem da portinhola antes da abertura completa.
<b>21 30</b>	<b>Regulação do tempo de fecho automático</b> A contagem começa com o portão aberto e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, o portão 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.
<b>25 03</b>	<b>Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2</b> Em abertura o MOTOR 2 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 1.
00-10	De 0 a 10 s.
<b>26 05</b>	<b>Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1</b> Em fecho o MOTOR 1 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 2.
00-30	De 0 a 30 s.
<b>27 03</b>	<b>Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento).</b> Regula o tempo da manobra de inversão após a intervenção da borda sensível ou do sistema de deteção de obstáculos.
00-60	De 0 a 60 s.
<b>29 00</b>	<b>Habilitação do bloqueio elétrico</b>
00	Desactivado.
01	Habilitada. Quando a PORTINHOLA 1 chega nas proximidades da batida de fecho, a unidade de controlo proporciona uma força adicional ao MOTOR 1 para permitir o engate da fechadura elétrica.
02	Habilitada. Quando a PORTINHOLA 1 chega nas proximidades da batida de fecho, a unidade de controlo proporciona a força máxima ao MOTOR 1 para permitir o engate da fechadura elétrica. O sistema de deteção do obstáculo é excluído.
<b>30 07</b>	<b>Regulação do binário do motor</b> Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, conseqüentemente, 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). No caso de portinholas de diferentes comprimentos, é possível ajustar o binário separadamente, ajustando o parâmetro 33 de 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).



<b>31 15</b>	<b>Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 1</b> Se o tempo de reação à força de impacto nos 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.
0 1- 10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. <b>NOTA:</b> utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
11- 19	Binário do motor médio. <b>Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação.</b> 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 19 = força de impacto nos obstáculos máxima.
20	Binário do motor máximo. É obrigatório o uso de borda sensível.
<b>32 15</b>	<b>Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos</b> Se o tempo de reação à força de impacto nos 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 (ou 33 se habilitado: 33 diferente de 10).
0 1- 10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. <b>NOTA:</b> utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
11- 19	Binário do motor médio. <b>Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação.</b> 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 19 = força de impacto nos obstáculos máxima.
20	Binário do motor máximo. É obrigatório o uso de borda sensível.
<b>33 10</b>	<b>Regulação do binário do MOTOR 2</b> Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, conseqüentemente, 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).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).
10	O binário é ajustado pelo parâmetro 30.
<b>34 08</b>	<b>Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Regulação da aceleração na partida da manobra MOTOR 2</b>
0 1- 10	01= o portão acelera rapidamente na partida ... 05= o portão acelera lentamente e gradualmente na partida.
<b>38 00</b>	<b>Habilitação do golpe de desbloqueio da fechadura elétrica (golpe de ariete)</b>
00	Desativado.
0 1	Ativado. A unidade de controlo ativa (máx 4 s) um empurrão em fecho para permitir à fechadura elétrica de se desengatar. Ao habilitar o golpe de desbloqueio habilita-se automaticamente a fechadura elétrica 29 = 0 1.
<b>40 05</b>	<b>Regulação da velocidade (%)</b>
0 1- 05	01= 60% velocidade mínima ... 05= 100% velocidade máxima.
<b>49 01</b>	<b>Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)</b>
00	Nenhuma tentativa de novo fecho automático.
0 1- 03	De 1 a 3 tentativas de novo fecho automático. Recomenda-se programar um valor menor ou igual ao parâmetro R2. O novo fecho automático ocorre somente se o portão está completamente aberto.

<b>50 00</b>	<b>Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)</b>
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

<b>51 02</b>	<b>Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)</b>
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

<b>52 01</b>	<b>Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado</b>
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o portão não pode abrir.
01	O portão se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura da porta.

<b>53 00</b>	<b>Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)</b>
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

<b>54 00</b>	<b>Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)</b>
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

<b>55 01</b>	<b>Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechado</b>
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o portão não pode abrir.
01	O portão se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura da porta.

<b>56 00</b>	<b>Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)</b> NOTA: O parâmetro não está visível ao configurar <i>AB 03</i> o <i>AB 04</i>
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.

<b>65 05</b>	<b>Regulação do espaço de paragem do motor</b>
01-05	01= travagem rápida/menor espaço de paragem ... 05= travagem suave/maior espaço de paragem.

<b>70 02</b>	<b>Seleção do número de motores instalados</b>
01	1 motor.
02	2 motores. ATENÇÃO: Utilize o mesmo tipo de motores para ambas as portinholas.

<b>72 00</b>	<b>Habilitação ao fim de curso</b> NOTA: O parâmetro é visível apenas se <i>R 1 03</i> .
00	Nenhum fim de curso instalado.
01	Fins de curso de abertura instalados.

<b>73 03</b>	<b>Configuração da borda sensível COS1</b>
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no abertura.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no abertura.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.

<b>74 00</b>	<b>Configuração da borda sensível COS2</b> NOTA: O parâmetro não está visível se o parâmetro <i>R 1 03</i> e <i>72 01</i> .
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no fecho.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no fecho.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.

<b>76 00</b>	<b>Configuração 1º canal de rádio (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Configuração 2º canal de rádio (PR2)</b>
00	PASSO A PASSO.
01	ABERTURA PARCIAL.
02	ABERTURA.
03	FECHO.
04	STOP.
05	Luz de cortesia. A saída COR é gerenciada pelo rádio controle. A luz permanece acesa enquanto o rádio controle está ativo. O parâmetro 79 é ignorado.
06	Luz de cortesia ON-OFF. A saída COR é gerenciada pelo rádio controle. O rádio controle acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 79 é ignorado.
07	PASSO A PASSO com confirmação de segurança. <sup>(1)</sup>
08	ABERTURA PARCIAL com confirmação de segurança. <sup>(1)</sup>
09	ABERTURA com confirmação de segurança. <sup>(1)</sup>
10	FECHO com confirmação de segurança. <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Pa a evitar que a pressão involuntária de uma tecla do rádio controle ative equivocadamente o portão, é solicitada uma confirmação de segurança para ativar o comando. Exemplo: parâmetros 76 07 e 77 01 configurados:

- 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.

<b>78 00</b>	<b>Configuração da intermitência lampejante</b>
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

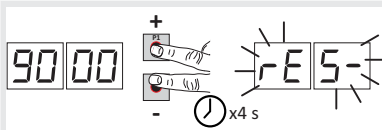
<b>79 60</b>	<b>Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia</b>
00	Desabilitada.
01	IMPULSIVA. A luz se ativa brevemente no início de cada manobra.
02	ATIVA. A luz permanece ativa por toda a duração da manobra.
03-90	de 3 a 90 s. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.
92-99	de 2 a 9 minutos. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.

<b>80 00</b>	<b>Configuração do contacto do relógio (ORO).</b> Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha. <b>NOTA:</b> O parâmetro não está visível se o parâmetro A1 03 e 72 01.
00	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado.
01	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado. Quando o portão volta a estar completamente aberto reativa-se a função relógio.

<b>B100</b>	<b>Habilitação do fecho/abertura garantida.</b> A habilitação deste parâmetro garante que o portão não permaneça aberto por causa de comandos errados e/ou involuntários. A função <b>NÃO</b> se habilita se: <ul style="list-style-type: none"> <li>o portão recebe um comando de STOP;</li> <li>a borda sensível intervém;</li> <li>são terminadas as tentativas de fechos programados pelo parâmetro <b>A2</b>.</li> <li>perdeu-se o controlo de posição (realizar a recuperação de posição, ver capítulo 16).</li> </ul>
<b>00</b>	Desactivado. O parâmetro <b>B2</b> não é exibido.
<b>01</b>	Fecho garantido habilitado. Após um tempo programado pelo parâmetro <b>B2</b> , a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s, independentemente do parâmetro <b>A5</b> , e depois fecha a porta.
<b>02</b>	Fecho/abertura garantida habilitada. Se o portão para após um comando passo-a-passo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro <b>B2</b> , a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s (independentemente do parâmetro <b>A5</b> ) e o portão se fecha. Se, durante a manobra de fecho, o portão para após a intervenção da detecção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro <b>B2</b> , o portão fecha. Se, durante a manobra de abertura, o portão para após a intervenção da detecção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro <b>B2</b> , o portão abre.

<b>B203</b>	<b>Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida</b> <b>NOTA:</b> O parâmetro não está visível se o parâmetro <b>B1</b> = <b>00</b> .
<b>02-90</b>	De 2 a 90 s de espera
<b>92-99</b>	De 2 a 9 min de espera

<b>9000</b>	<b>Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica</b> <b>NOTA.</b> Este procedimento somente é possível se <b>NÃO</b> estiver programada uma palavra-passe de proteção dos dados.
-------------	--



**Atenção!** O restabelecimento cancela qualquer seleção feita anteriormente, através do parâmetro **B1**: certifique-se de que todos os parâmetros estejam adequados na instalação. É possível restaurar os valores-padrão de fábrica também intervindo nas teclas + (mais) e/ou - (menos), como indicado a seguir:

- Cortar a alimentação.
- Premir as teclas + (mais) e - (menos)e, mantendo-as premidas, dar alimentação.
- Após 4 s, o display pisca **E5-**.
- Os valores-padrão de fábrica foram restabelecidos.

<b>Número de identificação</b> O número de identificação é composto dos valores dos parâmetros de <b>n0</b> a <b>n6</b> . <b>NOTA:</b> os valores indicados na tabela são puramente indicativos.	
<b>n001</b>	Versão HW.
<b>n123</b>	Ano de produção.
<b>n245</b>	Semana de produção.
<b>n367</b>	
<b>n489</b>	Número de série.
<b>n501</b>	
<b>n623</b>	Versão FW.

Exemplo: 01 23 45 67 89 01 23

### Visualização do contador de manobras

O número é composto dos valores dos parâmetros de  $\alpha 0$  a  $\alpha 1$  multiplicado por 100.

**NOTA:** os valores indicados na tabela são puramente indicativos.

$\alpha 0 01$

**Manobras realizadas.**

$\alpha 1 23$

Exemplo:  $0123 \times 100 = 12.300$  manobras

### Visualização do contador de horas de manobra

O número é composto dos valores dos parâmetros de  $h 0$  a  $h 1$ .

**NOTA:** os valores indicados na tabela são puramente indicativos.

$h 0 01$

**Horas de manobra.**

$h 1 23$

Exemplo:  $0123 = 123$  horas

### Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controle

O número é composto dos valores dos parâmetros de  $d 0$  a  $d 1$ .

**NOTA:** os valores indicados na tabela são puramente indicativos.

$d 0 01$

**Dias de ignição.**

$d 1 23$

Exemplo:  $0123 = 123$  dias.

### 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.

$P 1 00$

$P 2 00$

$P 3 00$

$P 4 00$

**Procedimento de ativação da palavra-passe:**

- Inserir os valores desejados nos parâmetros  $P 1, P 2, P 3$  e  $P 4$ .
- Com as teclas UP  $\blacktriangle$  e/ou DOWN,  $\blacktriangledown$  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 controle. Verificar a ativação da palavra-passe ( $CP=01$ ).

**Procedimento de desbloqueio temporário:**

- Inserir a palavra-passe.
- Verificar que  $CP=00$ .

**Procedimento de apagamento da palavra-passe:**

- Inserir a palavra-passe ( $CP=00$ ).
- Memorizar os valores de  $P 1, P 2, P 3, P 4 = 00$
- Com as teclas UP  $\blacktriangle$  e/ou DOWN,  $\blacktriangledown$  visualizar o parâmetro  $CP$ .
- Premir por 4 s as teclas + e -.
- Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido apagada (os valores  $P 1 00, P 2 00, P 3 00$  e  $P 4 00$  correspondem a “palavra-passe ausente”).
- Desligar e religar a unidade de controle.

$CP 00$

**Alteração da palavra-passe**


$00$

Proteção desativada.

$01$

Proteção ativada.








# 11 Comandos e acessórios









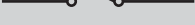
 Os dispositivos de segurança com contato N.F., se não instalados, devem ser ligados com ponte aos prendadores COM, ou desabilitados modificando-se os parâmetros 50, 51, 53, 54, 73 e 74.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aberto).

N.F. (Normalmente Fechado).

CONTACTO	DESCRIÇÃO
<b>9 (COR) 10</b> 	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Ligação do lampejante (24 Vdc - intermitência 50%). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro 85 e as modalidades de intermitência pelo parâmetro 78.
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Entrada para ligação do bloqueio elétrico (12Vdc 15W).
<b>14(+24V) 11(COM)</b>	Alimentação para dispositivos externos. Veja as características técnicas.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Ligação do indicador luminoso de portão aberto 24 Vdc 3 W (ver fig. 2) O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro 88.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Ligação do teste de fotocélulas e/ou battery saving. É possível ligar a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas ao borne <b>16(SC)</b> . Definir o parâmetro 88 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 contacto. É possível ligar também, a alimentação de todos os dispositivos externos (receptor rádio externo excluído) para reduzir o consumo das baterias (se presentes). Configurar 88 03 o 88 04. <b>ATENÇÃO!</b> Se utilizar o contacto <b>16(SC)</b> para o teste das fotocélulas ou o funcionamento do poupar bateria não é mais possível ligar uma luz indicadora luminosa de portão aberto.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas <b>FT2</b> (fig. 3, 4 e 5). As fotocélulas <b>FT2</b> são configuradas de fábrica com as seguintes programações: – 53 00 . A fotocélula <b>FT2</b> está desabilitada em abertura – 54 00 . A fotocélula <b>FT2</b> está desabilitada em fecho – 55 01 . Se a fotocélula <b>FT2</b> estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prendadores <b>18(FT2)</b> - <b>15(COM)</b> ou programar os parâmetros 53 00 e 54 00. <b>ATENÇÃO!</b> Recomenda-se o uso de fotocélulas série <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> ou <b>T90/F4S</b> .
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas <b>FT1</b> (fig. 3, 4 e 5). As fotocélulas <b>FT1</b> 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 <b>FT1</b> estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prendadores <b>15(COM)</b> - <b>19(FT1)</b> ou programar os parâmetros 50 00 e 51 00. <b>ATENÇÃO!</b> Recomenda-se o uso de fotocélulas série <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> ou <b>T90/F4S</b> .

CONTACTO	DESCRIÇÃO
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	<p>Entradas auxiliar para ligação de uma borda sensível <b>COS2</b> ou de um fim de curso de abertura na PORTINHOLA 2 (fig. 2). (fig. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uma borda sensível <b>COS2</b> em adição a <b>COS1</b>. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – 74 00 . O bordo sensível <b>COS2</b> (NC contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os pressadores <b>20(COS2) - 22(COM)</b> ou programar o parâmetro 74 00.</li> <li>Nos automatismos de batente com braço articulado de série <b>BH23 (R 1 03)</b> fim de curso de abertura na PORTINHOLA 2. De fábrica o fim de curso de abertura da PORTINHOLA 2 é desabilitado 72 00.</li> </ol>
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	<p>Entrada (N.F. ou 8 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – 73 03 . Se a borda sensível <b>COS1</b> está habilitada (NC contact) o portão inverte sempre. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os pressadores <b>21(COS1) - 22(COM)</b> ou programar o parâmetro 73 00.</p>
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	<p>Entrada de comando de STOP (N.F.). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. <b>NOTA:</b> o contato é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.</p>
<b>24 (ANT) 25</b> 	<p>Ligação da antena para receptor rádio com conexão. Se utilizar a antena externa, utilizar cabo RG58; comprimento máximo recomendado: 10 m. <b>NOTA:</b> evitar fazer uniões no cabo.</p>
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	<p>Entrada auxiliar para ligação de um contato relógio temporizado (<b>ORO</b>) ou de um fim de curso de abertura na PORTINHOLA 1 (fig. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Entrada do contacto cronometrado pelo relógio (N.A.). Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha.</li> <li>Nos automatismos de batente com braço articulado de série BH23 (R 1 03) fim de curso de abertura na PORTINHOLA 1. De fábrica o fim de curso de abertura da PORTINHOLA 1 é desabilitado 72 00.</li> </ol>
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	<p>Entrada do comando de abertura (N.A.).</p>
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	<p>Entrada do comando de fecho (N.A.).</p>
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	<p>Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro R4.</p>
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	<p>Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Nos automatismos com duas portinholas batentes, de fábrica, a abertura parcial provoca a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente, de fábrica, a abertura parcial é 50% da abertura total.</p>
<b>RECEIVER CARD</b>	<p>Conector para receptor rádio com conexão. A central tem, programadas de fábrica, duas funções de comando a distância via rádio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PR1</b> - comando de passo-a-passo (modificável pelo parâmetro 76).</li> <li><b>PR2</b> - comando de abertura parcial (modificável pelo parâmetro 77).</li> </ul>



CONTACTO	DESCRIÇÃO
<b>CARREGADOR DE BATERIAS B71/BC</b>	<p>Na ausência de tensão de rede a central é alimentada pelas baterias, o display visualiza <i>bAtL</i> 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 <i>bAtL</i> (Bateria com pouca carga) e a central não aceita nenhum comando.</p> <p>Se a alimentação for suspensa quando o portão está em movimento, esta para e depois de 2 s e retoma a manobra interrompida automaticamente.</p>
<b>KIT DE BATERIAS</b> 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b> <b>ou</b> 2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b>  SÓ TIPO AGM	<p>Estão disponíveis dois kits de baterias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 baterias de 12 Vdc 1,2 Ah a instalar a bordo do automatismo.</li> <li>• 2 baterias de 12 Vdc 4,5 Ah a instalar a bordo do automatismo.</li> </ul> <p>Para reduzir o consumo das baterias é possível ligar o positivo da alimentação dos transmissores das fotocélulas ao prensador <b>SC</b> (veja fig. 5-6). Programar <i>AB 03</i> ou <i>AB 04</i>. Deste modo, quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central retira a alimentação dos dispositivos.</p> <p><b>ATENÇÃO!</b> 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.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do carregador de baterias <b>B71/BC</b>.</p>

## 12 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 23	Contacto <b>STOP</b> de segurança aberto.	-	Instalar um botão de STOP (N.F.) ou ligar com ponte o contacto ST com o contacto <b>COM</b> .
88 21	Borda sensível <b>COS1</b> 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 <b>COS1</b> com o contacto <b>COM</b> .
88 20	Borda sensível <b>COS2</b> não ligada ou ligação errada (série BM20, BR20, BR21, BE20 ou série BH23 se parâmetro 72 00).	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 74 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contacto <b>COS2</b> com o contacto <b>COM</b> .
88 19	Fotocélula <b>FT1</b> 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 <b>FT1</b> com o contacto <b>COM</b> . Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente (figura 4).
88 18	Fotocélula <b>FT2</b> 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 <b>FT2</b> com o contacto <b>COM</b> . Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente (figura 4).
88 27	Fins de curso de abertura PORTINHOLA 1 não estão ligados (apenas para a série BH23 se o parâmetro 72 01).		Verificar a ligação dos fins de curso.
88 20	Fins de curso de abertura PORTINHOLA 2 não estão ligados (apenas para a série BH23 se o parâmetro 72 01).		Verificar a ligação dos fins de curso.
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 <b>PP - COM</b> e as ligações ao botão.
CH 00		-	Verifique os contactos <b>CH - COM</b> e as ligações ao botão.
AP 00		-	Verifique os contactos <b>AP - COM</b> e as ligações ao botão.
PE 00		-	Verifique os contactos <b>PED - COM</b> 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 <b>ORO - COM</b> . 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”.

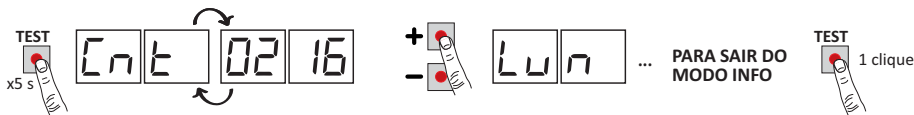
## 13 Sinalização de alarmes e anomalias

PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O portão 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.
	OF St	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, recomenda-se substituir a unidade de controlo.
	Pr Ot	Detetada sobrecarga no inverter.	Premir duas vezes a tecla TEST ou dar 3 comandos em sucessão.
	dA tA	Dados de comprimento de curso errados.	Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respetivas ligações dos dispositivos de segurança. Verifique o posicionamento correto dos fins de curso de MOTOR 1 e MOTOR 2. Repetir o procedimento de aprendizagem.
	Not 1	Motor 1 não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	Not 2	Motor 2 não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	Exemplo: 15 EE 21 EE	Erro nos parâmetros de configuração.	Programar corretamente o valor de configuração e guardá-lo.
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	btLO (btLO)	Baterias descarregadas.	Espere o restabelecimento da tensão da rede.
	AP P.E	A tecla TEST foi premida erroneamente. Os dispositivos de segurança estão em alarme.	Repetir o procedimento de aprendizagem. Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respetivas ligações dos dispositivos de segurança.
	AP PL	Excessiva queda de tensão. Erro de comprimento de curso.	Repetir o procedimento de aprendizagem. Verificar a tensão de rede Coloque o portão na posição de fecho completo e repita o procedimento. Verifique a cablagem dos fim de curso (se instalado). Se o problema persistir substitua a cablagem. Restabeleça a central nos valores padrão de fábrica e repita o procedimento.
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 portão aberto não funciona.	-	Lâmpada queimada ou fios desligados.	Verificar a lâmpada e/ou os fios.
O portão não realiza a manobra desejada.	-	Fios do motor invertidos.	Inverter dois fios no prensador X-Y-Z o Z-Y-X.

**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.

## 14 Diagnosticar - Modo INFO



O Modo INFO permite visualizar alguns valores medidos pela unidade de controlo **B70/2DC**.

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 valores:

Parâmetro	Função
<i>Cnt 1</i> <i>Cnt 2</i>	Exibe a localização em que se encontra o MOTOR 1 / MOTOR 2 expressa em rotações no momento da verificação, em relação ao comprimento total.
<i>Lun 1</i> <i>Lun 2</i>	Exibe o comprimento total do curso programado do MOTOR 1 / MOTOR 2, expresso em rotações
<i>rPM 1</i> <i>rPM 2</i>	Indica a velocidade de rotação do MOTOR 1 / MOTOR 2 expressa em rotações por minuto (rPM).
<i>AMP 1</i> <i>AMP 2</i>	Exibe a corrente absorvida pelo motor, expressa em Ampères (exemplo: 0 16.5 = 16.5 A). Se o MOTOR 1 / MOTOR 2 estiver parado a corrente absorvida é igual a 0. Dando um comando é possível detetar a corrente consumida.
<i>bUS</i>	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 Vac (nominal), bUS= 28.5 tensão de rede = 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 tensão de rede = 253 Vac (+10%), bUS= 31.6
<i>CNP 1</i> <i>CNP 2</i>	Exibe a corrente usada corrigir quaisquer esforços detetados pelo MOTOR 1 / MOTOR 2, por exemplo, devido à baixa temperatura exterior, medida em Ampères (por ex.: 0 = 0 A ... 4 = +3 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 1 / MOTOR 2.
<i>ASC 1</i> <i>ASC 2</i>	Exibe o limite de corrente em que a deteção de obstáculos intervém (anti-esmagamento) do MOTOR 1 / MOTOR 2, expressa em Ampères. O valor é automaticamente calculado pela unidade de controlo na base das definições dos parâmetros 30, 31 e 32. Para um funcionamento correto do motor <i>AMP</i> deve ser sempre inferior ao valor <i>ASC</i> .
<i>tIn 1</i> <i>tIn 2</i>	Indica o tempo necessário para o motor detetar um obstáculo conforme as configurações do parâmetro 31/32 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.
<i>ABS 1</i> <i>ABS 2</i>	Indicador de bom estado do MOTOR 1 / MOTOR 2. Em condições normais o valor é inferior a 500. Se o valor for superior a 2000 a unidade de controlo bloqueia o motor. Um valor acima de 500 indica uma qualidade do cabo de conexão inadequada para a instalação ou que o cabo de conexão é demasiado longo ou com uma secção inadequada ou um problema elétrico no motor brushless.
<i>UP</i>	Se o painel de controle conhece a posição das portinholas, no momento do controlo, o visor mostra: <i>UP _</i> posição conhecida, funcionamento normal. <i>UP 1</i> posição desconhecida da PORTINHOLA 1, fase de recuperação da posição em andamento. <i>UP 1</i> posição desconhecida da PORTINHOLA 2, fase de recuperação da posição em andamento. <i>UP 12</i> posição desconhecida de ambas as portinholas, fase de recuperação da posição em andamento.
<i>DC</i>	Indica o estado do automatismo (Aberto/Fechado). <i>DC DP</i> automatismo em fase de abertura (motor ativo). <i>DC CL</i> automatismo em fase de fecho (motor ativo). <i>DC -D</i> automatismo completamente aberto (motor não ativo). <i>DC -C</i> automatismo completamente fechado (motor não ativo).
<i>UF</i>	<i>UF U_</i> foi detetada uma tensão de rede demasiado baixa ou uma sobrecarga. <i>UF _H</i> foi detetada uma sobrecarga no inversor.

- Se a unidade de controlo ligou apenas um motor, são exibidos apenas os parâmetros relativos ao “MOTOR 1”.
- 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.

## 15 Desbloqueio mecânico

---

Na ausência de tensão é possível desbloquear o portão, conforme mostrado no manual de uso e manutenção do automatismo. Ao restaurar a tensão e ao receber o primeiro comando, a unidade de controlo inicia uma manobra de abertura para o modo de recuperação da posição (veja o capítulo 16).

## 16 Modalidade de recuperação de posição

---

Depois de uma interrupção de energia ou após de detetar um obstáculo por três vezes consecutivas na mesma posição, a unidade de controlo, com o primeiro comando, inicia uma manobra no modo de recuperação da posição.

Após a recepção de um comando, o portão começa a se abrir em 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 dê comandos nesta etapa, até que o portão não tenha completado a manobra de abertura.

Nos automatismos NBH23, a ativação dos fins de curso (se instalados) permite a recuperação imediata da posição.

Se desbloquear de completamente aberto ou completamente fechado com a unidade de controlo alimentada, leve de novo as portinholas nas posições em que o portão se encontrava para voltar a bloqueá-lo. No primeiro comando recebido, o portão irá retomar o funcionamento normal.

ATENÇÃO: É aconselhável não libertar o portão numa posição intermédia, a fim de evitar a perda dos dados de posicionamento do portão (veja os dados  $\lceil n \rceil / \lceil n \rceil^2$  no modo INFO). A unidade de controlo não habilita a recuperação da posição.

## 17 Teste

---

- Ligue a alimentação.
- Verifique o sentido de rotação correto dos automatismos. Se os motores não têm o mesmo sentido de rotação, inverta dois fios quaisquer do terminal X-Y-Z. Nos automatismos com braço articulado da Série BH23 se forem invertidas as conexões de MOT1 MOT2, inverta também as conexões dos fins de curso ORO e COS2 (se instalados).
- Verificar o correto funcionamento de todos os comandos ligados.
- 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 portão parado na posição intermédia, o completamento correto da fase de retomada da posição.
- Verificar a regulação dos fins de curso (se instalado).

## 18 Manutenção

---

Realize uma manutenção programada a cada 6 meses.

Verificar o estado de limpeza e o funcionamento.

Se houver sujidade, humidade, insetos ou outros, remover a alimentação e limpar a placa e o contentor.

Realizar novamente o procedimento de teste.

Se for percebida oxidação no circuito impresso, avaliar a substituição.

Verifique periodicamente a eficiência da bateria.

## 19 Descarte



O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado, utilizando os procedimentos adequados para a correta remoção do produto. Este produto é constituído de diversos tipos de materiais; alguns podem ser reciclados, e outros devem ser descartados por meio de sistemas de reciclagem ou descarte previstos pelos regulamentos locais para esta categoria de produto.

É proibido jogar este produto nos rejeitos domésticos. Realize a “recolha separada” para o descarte, de acordo com os métodos previstos pelos regulamentos locais; ou retorne o produto ao vendedor no momento da aquisição de um novo produto equivalente.

Regulamentos locais podem prever pesadas sanções em caso de descarte abusivo deste produto. **Atenção!** algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas; se dispersas, podem causar efeitos danosos ao ambiente e à saúde humana.

## 20 Informações adicionais e contatos

Todos os direitos relativos a esta publicação são de propriedade exclusiva de ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY se reserva o direito de fazer alterações sem aviso prévio. Cópias, digitalizações, alterações ou modificações são expressamente proibidas sem o consentimento prévio por escrito da ROGER TECHNOLOGY.

Este manual de instruções e as advertências de uso para o instalador são fornecidos em formato de papel e inseridos na caixa do produto correspondente.

O formato digital (PDF) e todas as eventuais atualizações futuras estão disponíveis na área reservada do nosso sítio internet [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) na seção Self Service.

### **SERVIÇO AOS CLIENTES ROGER TECHNOLOGY:**

ativo: de segunda-feira a sexta-feira  
das 8:00 às 12:00 - das 13:30 às 17:30

Telefone: +39 041 5937023

E-mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype: service\_rogertechnology

Para eventuais problemas ou solicitações sobre o automatismo, pedimos que preencha online o módulo “REPARAÇÕES”, conectando-se ao nosso sítio [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) na seção Self Service.

## 21 Declaração de conformidade

O abaixo-assinado, representante do seguinte fabricante  
**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que o aparelho descrito em seguida:

Descrição: Central de comando para portões automáticos

Modelo: **B70/2DC**

está em conformidade com as disposições de lei que transpõem as seguintes diretivas:

– 2006/42/CE

– 2014/30/EU

– 2011/65/CE

E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Últimos dois algarismos do ano em que foi fixada a marcação CE 13.

Local: Mogliano V.to

Data: 04-02-2013

Assinatura

# 1 Algemene waarschuwingen

---



**Opgelet:** een verkeerde installatie kan ernstige schade veroorzaken. Lees de aanwijzingen aandachtig door voordat het product wordt geïnstalleerd.

Deze handleiding voor de installatie is uitsluitend bestemd voor gekwalificeerd personeel.

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.

De installatie, de elektrische aansluitingen en de afstellingen moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel met inachtneming van de regels van de kunst en de geldende normenstelsels.

Voordat de installatie wordt uitgevoerd, moet gecontroleerd worden dat het product intact is.

Voorzie op het stroomtoevoernet een scheidingschakelaar met openingsafstand tussen de contacten van minstens 3 mm.



Controleer dat vóór de elektrische installatie een aardlekschakelaar 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 aardingsstelsel zoals wordt aangegeven door de geldende veiligheidsnormen.

Schakel de stroomtoevoer uit voordat eender welke handeling wordt uitgevoerd. Schakel de eventuele bufferbatterijen los, indien aanwezig. Voor de eventuele herstelling of vervanging van de producten mogen uitsluitend originele reserveonderdelen gebruikt worden.

De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet verspreid worden in het milieu en moeten uit de buurt van kinderen gehouden worden omdat ze een gevaarbron zijn.

## 2 Beschrijving product

---

De regeleenheid **B70/2DC** controleert 1 of 2 brushless motoren van ROGER voor de automatisering van draaiporten in de modus sensorless.


**Let op voor de instelling van de parameter A1.** Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.

**Gebruik hetzelfde type van motoren voor beide poortvleugels bij installaties van automatiseringen met twee poortvleugels.**

Regel de snelheid, de vertragingen en het uitstel bij opening en sluiting op geschikt wijze voor het type van installatie. Let op voor de correcte overlapping van de poortvleugels.

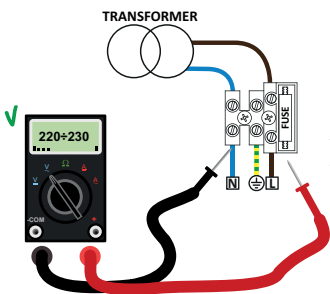
Er wordt aanbevolen om accessoires en bedienings- en veiligheidsinrichtingen van ROGER TECHNOLOGY te gebruiken. Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** of **T90/F4S** te installeren.

### 3 Technische kenmerken product

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
VOEDINGSSPANNING	230 Vac ± 10% 50 Hz	115 Vac ± 10% 60 Hz
MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK	350 W	
ZEKERINGEN	<b>F1</b> = 15A (ATO257) bescherming vermogenscircuit motoren. <b>F2</b> = 4A (ATO257) bescherming voedingen accessoires <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
AANSLUITBARE MOTOREN	2	
VOEDING MOTOR	24 Vac, met automatisch beveiligde inverter	
SOORT MOTOR	sinusoïdaal brushless (ROGER BRUSHLESS)	
SOORT MOTORBESTURING	veldgericht (FOC), sensorless	
NOMINAAL VERMOGEN MOTOR	40 W	
MAXIMUM VERMOGEN PER MOTOR	110 W	
MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT	25 W (24 Vdc)	
INTERMITTENTIE KNIPPERLICHT	50%	
MAXIMUM VERMOGEN WELKOMST-VERLICHTING	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (zuiver contact)	
VERMOGEN LICHT POORT GEOPEND	3 W (24 Vdc)	
VERMOGEN ELEKTROSLOT	15 W (12 Vdc)	
VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES	10 W (24 Vdc)	
BEDRIJFSTEMPERATUUR	 -20°C +55°C	
BESCHERMINGSGRAAD	IP54	
AFMETINGEN PRODUCT	afmetingen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9 kg	

### 4 Beschrijving aansluitingen

Voer de aansluitingen uit zoals is aangeduid in afb. 1.



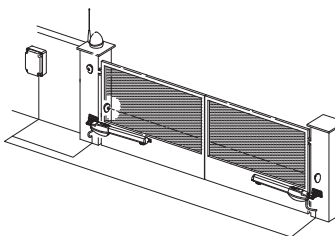
Controleer, met behulp van een tester, de wisselspanning in Volt op de aansluiting van de primaire voeding. Voor de perfecte werking van Brushless automatiseringen moet de spanning van de primaire netvoeding minstens 230Vac (115 Vac) ± 10% zijn.


Als de gemeten spanning niet overeenstemt met de bovenvermelde gegevens, of niet stabiel is, kan het zijn dat de automatisering NIET doeltreffend werkt.



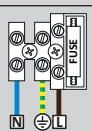
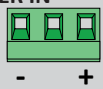
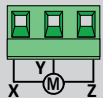
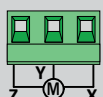
## 4.1 Elektrische aansluitingen

AANSLUITING NETSPANNING - REGELEENHEID	
Voeding 230 Vac $\pm 10\%$ (115 Vac $\pm 10\%$ )	
AANSLUITING REGELEENHEID - MOTOREN	L kabel
	1÷10 m      10÷30 m
Motor 1	3x2,5 mm <sup>2</sup> 3x4 mm <sup>2</sup>
Motor 2	3x2,5 mm <sup>2</sup> 3x4 mm <sup>2</sup>
AANSLUITING REGELEENHEID - ACCESSOIRES	L kabel = 1÷20 m
Fotocellen - Ontvanger	4x0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellen - Zender	2x0,5 mm <sup>2</sup>
Toetsenbord H85/TDS - H85/TTD (aansluiting van regeleenheid naar kaart decoder H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm <sup>2</sup>
Sleutelschakelaar R85/60	3x0,5 mm <sup>2</sup>
AANSLUITING REGELEENHEID - KNIPPERLICHT	
Voeding 24 Vdc LED (25 W max, intermittentie 50%)	2x1 mm <sup>2</sup> (max 10 m)
AANSLUITING REGELEENHEID - CONTROLELAMP POORT GEOPEND	L kabel
	1÷20 m
Voeding 24 Vdc (3 W max)	2x0,5 mm <sup>2</sup>
AANSLUITING REGELEENHEID - WELKOMSTVERLICHTING	L kabel
	1÷20 m
Voeding 230 Vac (100 W vermogen)	2x1 mm <sup>2</sup>
AANSLUITING REGELEENHEID - ANTENNE	
Kabel type RG58	max 10 m

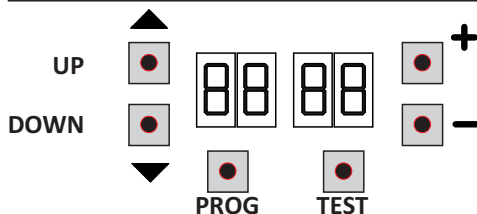


 **ADVIES:** in geval van nieuwe installaties wordt aanbevolen om kabels 3x2,5mm<sup>2</sup> van max. 13 m te gebruiken voor de aansluiting tussen de motor en de regeleenheid.

In geval van bestaande installaties, wordt aanbevolen om de diameter en de condities van de kabels te controleren. Oude kabels of materiaal vervaardigd met oude technologieën, vooral met diameter 3x1,5mm<sup>2</sup>, kunnen de doeltreffendheid van de digitale Brushless motor verminderen.

	BESCHRIJVING
	Aansluiting op de netvoeding 230 Vac $\pm 10\%$ ( <b>B70/2DC115/BOX</b> : 115 Vac $\pm 10\%$ 60Hz). Zekering 5x20 T1A.
<b>POWER IN</b> 	Ingang voeding transformator (of vanaf batterijlader <b>B71/BC</b> , indien aanwezig). <b>OPMERKING:</b> De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.
<b>X-Y-Z</b> 	Aansluiting MOTOR 1 - ROGER brushless.  <b>Opgelet!</b> Als de motor in de tegengestelde richting draait, is het voldoende om twee van de drie draden van de aansluiting van de motor om te wisselen. Controleer de aansluiting op afb. 3.
<b>Z-Y-X</b> 	Aansluiting MOTOR 2 - ROGER brushless.  <b>Opgelet!</b> Als de motor in de tegengestelde richting draait, is het voldoende om twee van de drie draden van de aansluiting van de motor om te wisselen. Controleer de aansluiting op afb. 3.

## 5 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.

## 6 Inschakeling en inbedrijfsstelling

Schakel de stroomtoevoer naar de regeleenheid in.

Op de display verschijnt eventjes de firmwareversie van de regeleenheid.

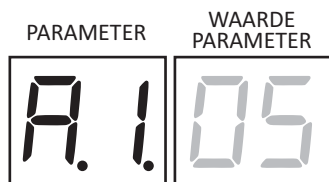
Geïnstalleerde versie: 2.37.



Onmiddellijk daarna geeft de display de modus van de status van de bedieningen en de veiligheden weer. Zie hoofdstuk 7.

# 7 Bedrijfsmodus display

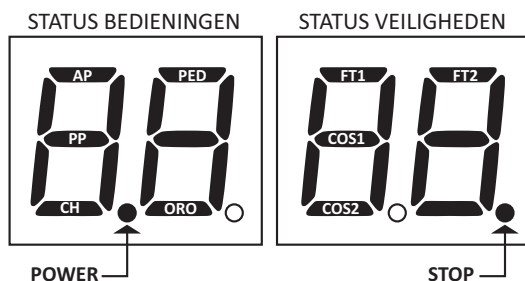
## 7.1 Modus weergave parameters



Voer de gedetailleerde beschrijving van de parameters wordt verwezen naar hoofdstuk 10.

## 7.2 Modus van weergave van de status bedieningen en veiligheden

### Serie BM20 - BR20 - BR21 - BE20



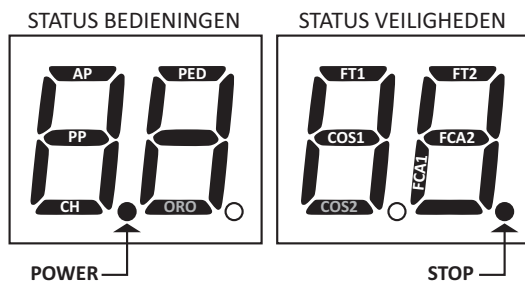
#### STATUS VAN DE BEDIENINGEN:

De aanduidingen van de bedieningen (segmenten AP=opening, PP=stap-stap, CH=sluiting, PED=gedeeltelijke opening, ORO=klok) zijn gewoonlijk uitgeschakeld. Ze lichten op wanneer een bediening wordt ontvangen (bijvoorbeeld: wanneer een bediening stap-stap wordt gegeven, licht het segment PP op).

#### STATUS VAN DE VEILIGHEDEN:

De aanduidingen van de veiligheden (segmenten FT1/FT2=fotocellen, COS1/COS2 = contactlijst, STOP) 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.

### Serie BH23



#### STATUS VAN DE BEDIENINGEN:

De aanduidingen van de bedieningen (segmenten AP=opening, PP=stap-stap, CH=sluiting, PED=gedeeltelijke opening) zijn gewoonlijk uitgeschakeld. Ze lichten op wanneer een bediening wordt ontvangen (bijvoorbeeld: wanneer een bediening stap-stap wordt gegeven, licht het segment PP op).

#### STATUS VAN DE VEILIGHEDEN:

De aanduidingen van de veiligheden (segmenten FT1/FT2=fotocellen, COS1=contactlijst, FCA1/FCA2=eindschakelaar opening indien geactiveerd, STOP) 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.

OPMERKING: Als de eindschakelaars van de opening ( $\overline{12} = \square \text{ I}$ ) geactiveerd zijn, knipperen de aanduidingen ORO en COS2.

OPMERKING: Als de eindschakelaars van de opening ( $\overline{12} = \square \square$ ) gedeactiveerd zijn, knipperen de aanduidingen FCA1 en FCA2.

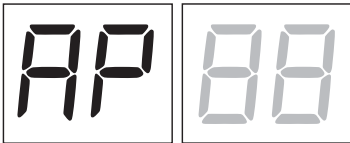
### 7.3 TEST modus

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 poort 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 poort' lichten één seconde lang op bij elke activering van de bediening of de veiligheid.

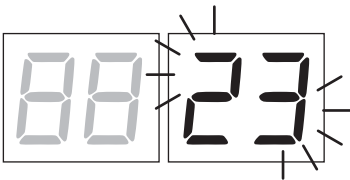
De display geeft links de status van de bedieningen ENKEL weer indien 5 s lang actief (AP, CH, PP, PE, OR).

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.

Voorbeeld: contact van STOP in alarm.



00	Geen veiligheid in alarm.
23	STOP.
21	Contactlijst COS1.
20	Contactlijst COS2.
19	Fotocel FT1.
18	Fotocel FT2.
27	Eindschakelaar opening MOTOR 1 (Serie BH23, indien geactiveerd - 72 0 I).
20	Eindschakelaar opening MOTOR 2 (Serie BH23, indien geactiveerd - 72 0 I).

**OPMERKING:** Als één of twee contacten zijn geopend, wordt de poort niet geopend en/of niet gesloten, behalve de signalering van de eindschakelaars die wordt weergegeven op de display maar de gewone functionering van de poort niet belet.

Als meer dan één veiligheid in alarm is gesteld, zal nadat het eerste probleem is opgelost het alarm van het tweede verschijnen, enzovoort.

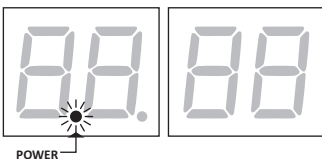
Om de testmodus te onderbreken, moet opnieuw op de toets TEST gedrukt worden.

Na 10 s van inactiviteit geeft de display opnieuw de status van de bedieningen en de veiligheden weer.

### 7.4 Modus Stand By

De modus wordt geactiveerd na 30 min van inactiviteit. De LED POWER knippert langzaam.

Om de regeleenheid opnieuw te activeren, moet op een van de toetsen UP ▲, DOWN ▼, +, - gedrukt worden.



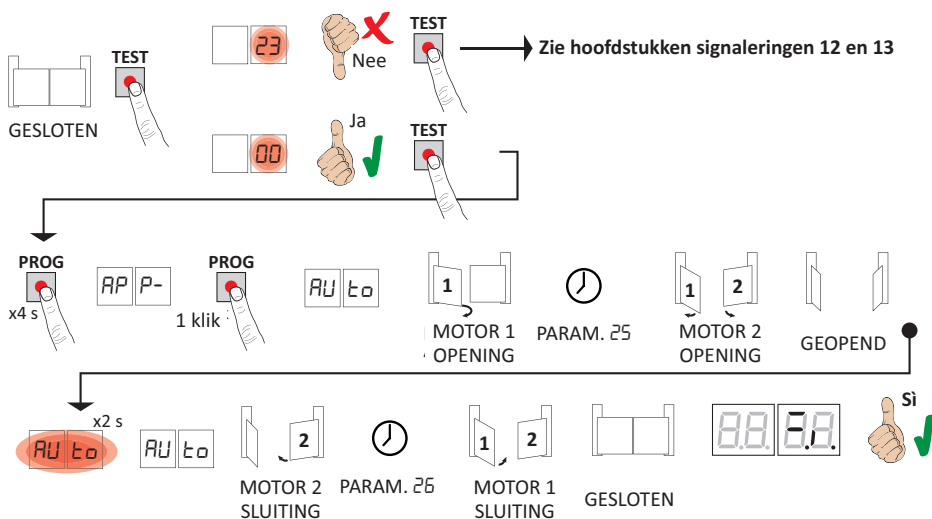
## 8 Lering van de slag

Voor een correcte functionering is het noodzakelijk om de lering van de slag uit te voeren.

Voordat de handelingen worden uitgevoerd:

1. Selecteer het model van de geïnstalleerde automatisering met de parameter  $A1$ . De parameter is standaard ingesteld voor de motor serie BE20.
2. Selecteer het aantal geïnstalleerde motoren met de parameter  $\tau D$ . De parameter is standaard ingesteld voor twee motoren.
3. Contacteer dat de dodemansfunctie ( $A7 \ 00$ ) niet is geactiveerd.
4. Voorzie de mechanische aanslagen voor de stop zowel voor de opening als voor de sluiting.
5. Plaats de poort in de gesloten positie.
6. Druk op de toets TEST (zie TEST modus in hoofdstuk 7) 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 ( $50, 51, 53, 54, 73$  en  $74$ ) ervan gedeactiveerd worden.

### PROCEDURE VAN LERING:



- Druk 4 s lang op de toets PROG, op de display verschijnt  $AP P-$ .
- Druk nogmaals op de toets PROG. Op de display verschijnt  $AU t0$ .
- MOTOR 1 start een manoeuvre bij opening aan langzame snelheid.
- Na de tijd van uitstel, ingesteld door de parameter  $25$ , start MOTOR 2 een manoeuvre van opening.
- Wanneer de mechanische aanslag van de opening is bereikt, zal de poort eventjes stoppen. Op de display zal  $AU t0$  2 s lang knipperen.
- Wanneer  $AU t0$  opnieuw vast oplicht op de display, sluit eerst MOTOR 2 opnieuw (standaard ingesteld op 3 s), en, na de tijd van uitstel ingesteld door de parameter  $25$  (standaard ingesteld op 5 s), sluit MOTOR 1 opnieuw 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:

- $AP PE$ : fout lering. Druk op de toets TEST om de fout te wissen en de veiligheid te controleren die in alarm is gesteld.
- $AP PL$ : fout lengte slag. Druk op de toets TEST om de fout te wissen, en controleer dat beide poortvleugels helemaal zijn gesloten.

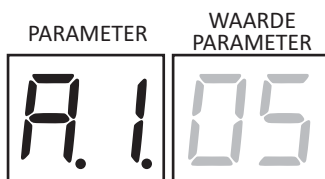
**i** Zie voor meer informatie hoofdstuk 13 "Signalering alarmen en storingen".

## 9 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEKSWAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
A1	05	Selectie model automatisering	176
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)	176
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	176
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	176
A5	00	Voorknipperen	177
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	177
A7	00	Activering dodemansfunctie	177
A8	00	Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"	177
11	04	Afstelling vertraging MOTOR 1	177
12	04	Afstelling vertraging MOTOR 2	177
13	05	Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1	177
14	05	Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2	177
15	99	Afstelling gedeeltelijke opening (%)	178
19	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 1 op aanslag opening	178
20	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 2 op aanslag opening	178
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	178
25	03	Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2	178
26	05	Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1	178
27	03	Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	178
29	00	Activering elektroslot	178
30	07	Afstelling motorkoppel	178
31	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1	179
32	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2	179
33	10	Afstelling koppel MOTOR 2	179
34	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening en sluiting MOTOR 1	179
35	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening en sluiting MOTOR 2	179
38	00	Activering slag deblokking (drukslag)	179
40	05	Afstelling snelheid	179
49	01	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	179
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	180
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	180
52	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten poort	180
53	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	180
54	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	180
55	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten poort	180
56	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)	181

PARAM.	FABRIEKSWAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
65	05	Afstelling van de stopruimte van de motor	181
70	02	Selectie aantal geïnstalleerde motoren	181
72	00	Activering eindschakelaar	181
73	03	Configuratie contactlijst COS	181
74	00	Configuratie contactlijst COS	181
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	181
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	181
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	182
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	182
80	00	Configuratie contact klok	182
81	00	Activering van gegarandeerde sluiting/opening	182
82	03	Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening	182
90	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	183
n0	01	Versie HW	183
n1	23	Productiejaar	183
n2	45	Productieweek	183
n3	67	Serienummer	183
n4	89		183
n5	01		183
n6	23	Versie FW	183
o0	01	Weergave teller uitgevoerde manoeuvres	183
o1	23		183
h0	01	Weergave urenteller manoeuvres	183
h1	23		183
d0	01	Weergave teller dagen inschakeling	183
d1	23		183
P1	00	Wachtwoord	184
P2	00		184
P3	00		184
P4	00		184
CP	00	Bescherming wijziging wachtwoord	184

## 10 Menu parameters



<b>A1 05</b>	<b>Selectie model automatisering</b> <b>OPGELET!</b> Een verkeerde instelling van storingen van de werking van de automatisering veroorzaken. <b>OPMERKING:</b> indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
01	Serie BM20 - Onomkeerbare zuiger.
02	Serie BR20 - Onomkeerbare zuiger.
03	Serie BH23 - Reductiemotor met scharnierarm, onomkeerbaar.
04	Serie BR21 - Ingegraven reductiemotor, onomkeerbaar.
05	Serie BE20 - Onomkeerbare zuiger.
<b>A2 00</b>	<b>Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)</b>
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 poort open staan.
99	De poort zal onbeperkt proberen te sluiten.
<b>A3 00</b>	<b>Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)</b>
00	Gedeactiveerd. Wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, zal de poort NIET sluiten.
01	Geactiveerd. Als de poort 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 16).
<b>A4 00</b>	<b>Selectie functionering bediening stap-stap (PP)</b>
00	Opening-stop-sluiting-stop-opening-stop-sluiting...
	Servicefunctie: de poort 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.
01	Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de poort helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A2 00) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A2 01.
	Servicefunctie: de poort 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.
02	Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de poort helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A2 00) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A2 01.
03	Opening-sluiting-opening-sluiting.
04	Opening-sluiting-stop-opening.



<b>A5 00</b>	<b>Voorknipperen</b>
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.
<b>A6 00</b>	<b>Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)</b>
00	Gedeactiveerd. De poort 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.
<b>A7 00</b>	<b>Activering dodemansfunctie.</b>
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De poort functioneert wanneer de bedieningen opening (AP) of sluiting (CH) ingedrukt worden gehouden. Wanneer de bediening wordt losgelaten, wordt de beweging van de poort gestopt.
<b>A8 00</b>	<b>Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"</b>
00	De controlelamp is uit wanneer de poort is gesloten. De controlelamp licht vast op tijdens de manoeuvres en wanneer de poort is geopend.
01	De controlelamp knippert langzaam tijdens het manoeuvre van de opening. De controlelamp licht vast op wanneer de poort helemaal is geopend. De controlelamp knippert snel tijdens het manoeuvre van de sluiting. De poort 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. 5.
03	Stel in op 03 als de uitgang SC wordt gebruikt als "battery saving". Zie afb. 6.
03	Wanneer de poort helemaal is geopend of gesloten, deactiveert de regelenheid 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. 6.
<b>11 04</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Afstelling vertraging MOTOR 2</b>
01-05	01= de poort vertraagt nabij de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd). ... 05= de poort vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd).
<b>13 05</b>	<b>Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1 helemaal geopend/gesloten</b> De geselecteerde waarde moet de correcte opening/sluiting van POORTVLEUGEL 1 garanderen wanneer de mechanische aanslag bij opening en sluiting wordt bereikt. De controle van de positie van POORTVLEUGEL 1 wordt bestuurd door het toerental van de motor met betrekking tot de reductieverhouding van de motor. <b>Opgelet!</b> Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting. <b>OPMERKING:</b> voor de automatiseringen BR21, wanneer de poortvleugel de positie van helemaal gesloten bereikt, moet de mechanische aanslag zodanig afgesteld worden dat de hendel van de reductiemotor enkele millimeter kan bewegen worden.
<b>14 05</b>	<b>Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2 helemaal geopend/gesloten</b> De geselecteerde waarde moet de correcte opening/sluiting van POORTVLEUGEL 2 garanderen wanneer de mechanische aanslag bij opening en sluiting wordt bereikt. De controle van de positie van POORTVLEUGEL 2 wordt bestuurd door het toerental van de motor met betrekking tot de reductieverhouding van de motor. <b>Opgelet!</b> Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting. <b>OPMERKING:</b> voor de automatiseringen BR21, wanneer de poortvleugel de positie van helemaal gesloten bereikt, moet de mechanische aanslag zodanig afgesteld worden dat de hendel van de reductiemotor enkele millimeter kan bewegen worden.
01-10	toerental motor.

15 99	<b>Afstelling gedeeltelijke opening (%)</b> OPMERKING: voor installaties met twee poortvleugels is standaard de totale opening van POORTVLEUGEL 1 ingesteld. Bij de automatiseringen met één poortvleugel is de parameter ingesteld op 50% van de totale opening.
15-99	van 15% tot 99% van de totale slag
19 00	<b>Afstelling van de anticipatie van de stop van POORTVLEUGEL 1 bij opening</b>
20 00	<b>Afstelling van de anticipatie van de stop van POORTVLEUGEL 2 bij opening</b>
00	De poortvleugel stopt de beweging op de aanslag van de stop bij opening.
0 1- 15	van 1 tot 15 toerental motor anticipatie stop van de poortvleugel vóór de volledige opening.
21 30	<b>Afstelling automatische sluitingstijd</b> Het tellen begint wanneer de poort is geopend, en duurt zolang de ingestelde tijd. Nadat de tijd is verstreken, wordt de poort 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.
25 03	<b>Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2</b> Tijdens de opening start MOTOR 2 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 1.
00- 10	van 0 tot 10 s.
26 05	<b>Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1</b> Tijdens de sluiting start MOTOR 1 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 2.
00-30	van 0 tot 30 s.
27 03	<b>Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering).</b> Regelt de tijd van het manoeuvre van de omkering na de ingreep van de contactlijst of van het detectiesysteem van obstakels.
00-60	van 0 tot 60 s.
29 00	<b>Activering elektroslot</b>
00	Gedeactiveerd.
0 1	Geactiveerd. Wanneer POORTVLEUGEL 1 bijna de aanslag van de sluiting bereikt, produceert de regelenheid een extra kracht voor MOTOR 1 zodat het elektroslot kan gekoppeld worden.
02	Geactiveerd. Wanneer POORTVLEUGEL 1 bijna de aanslag van de sluiting bereikt, produceert de regelenheid de maximum kracht voor MOTOR 1 zodat het elektroslot kan gekoppeld worden. Het detectiesysteem van het obstakel is uitgesloten.
30 07	<b>Afstelling motorkoppel</b> 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). In geval van andere lengtes van de poortvleugels kan het koppel afzonderlijk afgesteld worden, door de parameter 33 in te stellen van 0 1 tot 03.
0 1- 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).

<b>31 15</b>	<b>Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1</b> 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.
0 1- 10	Laag motorkoppel: 01 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. <b>OPMERKING:</b> gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11- 19	Medium motorkoppel <b>Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.</b> 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 19 = maximum kracht impact op obstakels.
20	Maximum motorkoppel. Het gebruik van de contactlijst is verplicht.
<b>32 15</b>	<b>Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2</b> 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 (of 33 indien geactiveerd: 33 anders dan 10) verkleind worden.
0 1- 10	Laag motorkoppel: 01 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. <b>OPMERKING:</b> gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11- 19	Medium motorkoppel <b>Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.</b> 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 19 = maximum kracht impact op obstakels.
20	Maximum motorkoppel. Het gebruik van de contactlijst is verplicht.
<b>33 10</b>	<b>Afstelling koppel MOTOR 2</b> 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= -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). 10 Het koppel wordt afgesteld door de parameter 30.
<b>34 08</b>	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 2</b>
0 1- 10	01= de poort accelereert snel bij de start. ... 05= de poort accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.
<b>38 00</b>	<b>Activering slag deblokking elektroslot (drukslag)</b>
00	Gedeactiveerd.
0 1	Geactiveerd. De regeleenheid activeert (max 4 s) een drukkracht bij de sluiting zodat het elektroslot kan losgekoppeld worden. Wanneer de slag van de deblokking wordt gegeven, wordt het elektroslot automatisch geactiveerd 29 = 0 l.
<b>40 05</b>	<b>Afstelling van de snelheid (%)</b>
0 1- 05	01= 60% minimum snelheid ... 05= 100% maximum snelheid.
<b>49 01</b>	<b>Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)</b>
00	Geen poging van automatische hersluiting.
0 1- 03	Van 1 tot 3 pogingen van automatische hersluiting. De automatische hersluiting gebeurt enkel als de poort helemaal is gesloten. Er wordt aanbevolen om een waarde in te stellen die kleiner of gelijk aan de parameter R2 is.

<b>50 00 Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij opening</b>	
00	Gedeactiveerd.De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP.De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort gesloten.

<b>51 02 Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting</b>	
00	Gedeactiveerd.De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP.De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.

<b>52 01 Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten poort</b>	
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
01	De poort 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 poort.

<b>53 00 Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij opening</b>	
00	Gedeactiveerd.De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP.De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort gesloten.

<b>54 00 Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij sluiting</b>	
00	Gedeactiveerd.De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP.De poort 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 poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.

<b>55 01 Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten poort</b>	
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
01	De poort 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 poort.

<b>56 00</b>	<b>Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)</b> De parameter is niet zichtbaar als <i>AB 03</i> of <i>AB 04</i> wordt ingesteld.
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.
<b>65 05</b>	<b>Afstelling van de stopruimte van de motor</b>
01-05	01= snel afremmen/kleine stopruimte... 05= zacht afremmen/grotere stopruimte
<b>70 02</b>	<b>Selectie aantal geïnstalleerde motoren</b>
01	1 motor.
02	2 motoren. <b>OPGELET:</b> Gebruik hetzelfde type van motoren voor beide poortvleugels.
<b>72 00</b>	<b>Activering eindschakelaar</b> OPMERKING: De parameter is enkel zichtbaar als <i>A1 03</i> .
00	Geen eindschakelaar geïnstalleerd.
01	Eindschakelaars opening geïnstalleerd.
<b>73 03</b>	<b>Configuratie contactlijst COS</b>
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de opening.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de opening.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
<b>74 00</b>	<b>Configuratie contactlijst COS</b> OPMERKING: De parameter is NIET zichtbaar als <i>A1 03</i> en <i>72 01</i> .
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.

<b>76 00</b>	<b>Configuratie 1° radiokanaal (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Configuratie 2° radiokanaal (PR2)</b>
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 <sup>(1)</sup> .
08	GEDEELTELIJKE OPENING met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .
09	OPENING met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .
10	SLUITING met veiligheidsbevestiging <sup>(1)</sup> .

<sup>(1)</sup> Om te vermijden dat een onvrijwillige druk op een toets van de afstandsbediening onterecht de poort 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.

<b>78 00</b>	<b>Configuratie intermittentie knipperlicht</b>
00	De intermittentie wordt elektronisch bestuurd door het knipperlicht.
01	Langzame intermittentie.
02	Langzame intermittentie bij de opening, snel bij de sluiting.

<b>79 60</b>	<b>Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting</b>
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.

<b>80 00</b>	<b>Configuratie contact klok (ORO).</b> Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort 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 poort gesloten. <b>OPMERKING:</b> De parameter is NIET zichtbaar als R 1 03 en 72 01.
00	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt verwaarloosd.
01	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt aanvaard. Wanneer de poort opnieuw helemaal is geopend, wordt de functie van de klok opnieuw geactiveerd.

<b>8100</b>	<b>Activering van gegarandeerde sluiting/opening</b> De activering van deze parameter garandeert dat de poort niet blijft open staan als gevolg van foute en/of onvrijwillige bedieningen. De functie wordt <b>N</b> IET geactiveerd wanneer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de poort een bediening van STOP ontvangt.</li> <li>• de contactlijst ingrijpt.</li> <li>• de pogingen van hersluiting ingesteld door de parameter <math>A2</math> zijn op.</li> <li>• de controle van de positie is verloren (recupereer de positie, zie hoofdstuk 16).</li> </ul>
-------------	---

<b>00</b>	Gedeactiveerd. De parameter $B2$ wordt niet weergegeven.
-----------	--

<b>01</b>	Gegarandeerde sluiting geactiveerd. Na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter $B2$ activeert de regel eenheid 5 s lang het voorknippen, onafhankelijk van de parameter $A5$ , waarna de poort wordt gesloten.
-----------	---

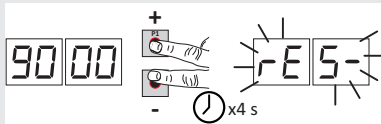
<b>02</b>	Gegarandeerde sluiting en opening geactiveerd. Als de beweging van de poort wordt gestopt na een bediening stap-stap, na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter $B2$ , activeert de regel eenheid 5 s lang het voorknippen (onafhankelijk van de parameter $A5$ ) waarna de poort wordt gesloten. Als de beweging van de poort wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de sluiting, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de poort gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter $B2$ . Als de beweging van de poort wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de opening, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de poort gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter $B2$ .
-----------	---

<b>8203</b>	<b>Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening</b> <b>OPMERKING:</b> De parameter is niet zichtbaar als de parameter $B1 = 00$ .
-------------	--

<b>02-90</b>	Van 2 tot 90 s wachttijd.
--------------	---------------------------

<b>92-99</b>	Van 2 tot 9 min wachttijd.
--------------	----------------------------

<b>9000</b>	<b>Reset van de standaard fabriekswaarde</b> <b>OPMERKING:</b> Deze procedure is enkel mogelijk als GEEN wachtwoord ter bescherming van de gegevens is ingesteld.
-------------	--



**Opgelet!** De reset wist elke eerder uitgevoerde selectie, behalve de parameter  $A1$ : controleer of alle parameters geschikt zijn voor de installatie.  
 De standaard fabriekswaarden kunnen ook gereset worden door de toetsen + (plus) en/of - (min) te gebruiken zoals vervolgens wordt aangeduid:

- Schakel de voeding uit.
- Druk op de toetsen + (plus) en - (min), en houd ze ingedrukt om de voeding in te schakelen.
- Op de display knippert  $rE5-$  na 4 s.
- De standaard fabriekswaarden zijn gereset.

	<b>Identificatienummer</b> Het identificatienummer bestaat uit de waarden van de parameters van $n0$ tot $n6$ . <b>OPMERKING:</b> de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief
--	--

<b>n001</b>	Versie HW	Voorbeeld: 01 23 45 67 89 01 23
<b>n123</b>	Productiejaar	
<b>n245</b>	Productieweek	
<b>n367</b>		
<b>n489</b>	Serienummer	
<b>n501</b>		
<b>n623</b>	Versie FW	

### Weergave teller manoeuvres

Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van  $a0$  tot  $a1$ , vermenigvuldigd met 100.  
**OPMERKING:** de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief

$a001$

#### Uitgevoerde manoeuvres

Voorbeeld:  $0123 \times 100 = 12.300$  manoeuvres

$0123$

### Weergave urenteller manoeuvres

Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van  $h0$  tot  $h1$ .

**OPMERKING:** de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief

$h001$

#### Uren manoeuvres

Voorbeeld:  $0123 = 123$  uur

$h123$

### Weergave teller dagen inschakeling regeleenheid

Het nummer bestaat uit de waarden van de parameters van  $d0$  tot  $d1$ .

**OPMERKING:** de waarden die zijn aangeduid in de tabel zijn puur indicatief

$d001$

#### Dagen inschakeling

Voorbeeld:  $0123 = 123$  dagen

$d123$

### Wachtwoord

De instelling van het wachtwoord belet de toegang tot de afstellingen aan onbevoegd personeel. 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 assistentdienst gecontacteerd worden.

$P100$

$P200$

$P300$

$P400$

#### Procedure activering wachtwoord:

- Voer de gewenste gegevens in de parameters  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  en  $P4$ .
- Met de toetsen UP  $\blacktriangle$  en/of DOWN  $\blacktriangledown$  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  $CP=00$ .

#### Procedure wachtwoord wissen:

- Voer het wachtwoord in ( $CP=00$ ).
- Memoriseer de waarden van  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$ ,  $P4 = 00$
- Met de toetsen UP  $\blacktriangle$  en/of DOWN  $\blacktriangledown$  wordt de parameter  $CP$  weergegeven.
- Druk 4 s lang op de toetsen + en =.
- Wanneer de display knippert, is het wachtwoord gewist (de waarden  $P100$ ,  $P200$ ,  $P300$  en  $P400$  betekenen "wachtwoord afwezig").
- Schakel de regeleenheid uit en opnieuw in ( $CP=00$ ).

$CP00$

### Wijziging wachtwoord

$00$


Bescherming gedeactiveerd.

$01$

Bescherming geactiveerd.



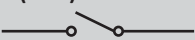




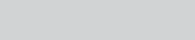
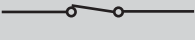
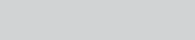
# 11 Bedieningen en accessoires










 De veiligheidscontacten 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, 73 en 74 te wijzigen.

LEGENDA:

N.A. (Normally Opened).

N.C. (Normally Closed).

CONTACT	BESCHRIJVING
<b>9 (COR) 10</b> 	Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (afb. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Aansluiting knipperlicht (24 Vdc - intermittentie 50%). Het is mogelijk om de instellingen van het voorknipperen te selecteren via de parameter <b>RS</b> , en de modus van intermittentie via de parameter <b>7B</b> .
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Uitgang (12Vdc 15W) voor voeding elektroslot.
<b>14(+24V) 11(COM)</b> 	Voeding voor externe inrichtingen. Zie de technische kenmerken.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Controlelamp poort geopend 24 Vdc 3 W (zie afb. 2) De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter <b>AB</b> .
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Aansluiting test fotocellen en/of battery saving (zie afb. 4 en 5). Het is mogelijk om de voeding van de zenders (TX) van de fotocellen aan te sluiten op de klem <b>16(SC)</b> . Stel de parameter <b>AB 02</b> in om de testfunctie te activeren. De regelenheid 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 <b>AB 03</b> of <b>AB 04</b> in. <b>Opgelet!</b> Als het contact <b>16(SC)</b> wordt gebruikt voor de test van de fotocellen of de werking battery saving, is het niet meer mogelijk om een controlelamp 'poort geopend' aan te sluiten.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Ingang (N.C.) voor aansluiting fotocel <b>FT2</b> (afb. 3-4-5). De fotocellen <b>FT2</b> zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 53 00 . De fotocel <b>FT2</b> is gedeactiveerd bij de opening.</li> <li>- 54 00 . De fotocel <b>FT2</b> is gedeactiveerd bij de sluiting.</li> <li>- 55 01 . Wanneer de fotocel <b>FT2</b> is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen.</li> </ul> Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>18(FT2) - 15(COM)</b> overbrugd worden of moeten de parameters 53 00 en 54 00 ingesteld worden. <b>OPGELET!</b> Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> of <b>T90/F4S</b> te gebruiken.
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Ingang (N.C.) voor aansluiting fotocel <b>FT1</b> (afb. 3-4-5). De fotocellen zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 00 . De fotocel grijpt enkel in bij de sluiting. Bij de opening wordt ze verwaarloosd.</li> <li>- 51 02 . Tijdens de sluiting wordt de omkering van de beweging geactiveerd wanneer de fotocel wordt verduisterd.</li> <li>- 52 01 . Wanneer de fotocel <b>FT1</b> is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen.</li> </ul> Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>19(FT1) - 15(COM)</b> overbrugd worden of moeten de parameters 50 00 en 51 00 ingesteld worden. <b>OPGELET!</b> Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie <b>R90/F4ES, G90/F4ES</b> of <b>T90/F4S</b> te gebruiken.

CONTACT	BESCHRIJVING
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	<p>Hulpingang voor de aansluiting van een contactlijst <b>COS2</b> of een eindschakelaar opening op POORTVLEUGEL 2 (afb. 2).</p> <p>1. Een contactlijst <b>COS2</b> als aanvulling op <b>COS1</b>.  De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen:  – 74 00 . De contactlijst <b>COS2</b> (contact N.C.) is gedeactiveerd.  Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>20(COS2) - 22(COM)</b> overbrugd worden of moet de parameter 74 00 ingesteld worden.</p> <p>2. Voor automatiseringen met scharnierarm serie BH23 (A 1 03) eindschakelaar opening op POORTVLEUGEL 2. De eindschakelaar opening POORTVLEUGEL 2 is standaard gedeactiveerd 72 00.</p>
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	<p>Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst <b>COS1</b> (afb. 2).  De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen:  – 73 03 . De ingreep van de contactlijst <b>COS1</b> (contact N.C.) veroorzaakt altijd de omkering van de beweging van de poort.  Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen <b>21(COS1) -22(COM)</b> overbrugd worden of moet de parameter 73 00 ingesteld worden.</p>
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	<p>Ingang bediening STOP (N.C.).  De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de stop van de beweging.  <b>OPMERKING:</b> het contact wordt overbrugd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY.</p>
<b>24 (ANT) 25</b> 	<p>Aansluiting antenne voor ontvanger met koppeling.  Als de externe antenne wordt gebruikt, moet de kabel RG58 gebruikt worden.  Aanbevolen maximum lengte: 10 m.  <b>OPMERKING:</b> maak geen verbindingen op de kabel.</p>
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	<p>Hulpingang voor de aansluiting van een contact schakelklok (<b>ORO</b>) of een eindschakelaar opening op POORTVLEUGEL 1 (afb. 2).</p> <p>1. Ingang contact schakelklok (N.O.).  Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open staan.  Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de poort gesloten.</p> <p>2. Voor automatiseringen met scharnierarm serie BH23 (A 1 03) eindschakelaar opening op POORTVLEUGEL 1. De eindschakelaar opening POORTVLEUGEL 1 is standaard gedeactiveerd 72 00.</p>
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	<p>Ingang bediening opening (N.O.).</p>
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	<p>Ingang bediening sluiting (N.O.).</p>
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	<p>Ingang bediening stap-stap (N.O.).  De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter A4.</p>
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	<p>Ingang bediening gedeeltelijke opening (N.O.).  Voor de automatiseringen met twee poortvleugels, veroorzaakt de gedeeltelijke opening de volledige opening van POORTVLEUGELS 1 (fabrieksinstelling).  Bij de automatiseringen met één poortvleugel is de parameter ingesteld op 50% van de totale opening (fabrieksinstelling).</p>
<b>RECEIVER CARD</b>	<p>Stekker voor ontvanger met koppeling.  De regeleenheid heeft als fabrieksinstelling twee functies van de afstandsbediening:  – <b>PR1</b> - bediening stap-stap (wijzigbaar door de parameter 75).  – <b>PR2</b> - bediening gedeeltelijke opening (wijzigbaar door de parameter 77).</p>

CONTACT	BESCHRIJVING
<b>BATTERIJLADER B71/BC</b>	<p>Wanneer de netspanning ontbreekt, wordt de regeleenheid gevoed door de batterijen, geeft de display <b>bAtE</b> 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 <b>bEL</b> (Battery Low) weer en de regeleenheid aanvaardt geen enkele bediening.</p> <p>Als de netspanning wordt onderbroken (black-out) wanneer de poort in beweging is, wordt de beweging gestopt en wordt het onderbroken manoeuvre automatisch hervat na 2 s.</p>
<p>KIT BATTERIJEN 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b></p> <p>of</p> <p>2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b></p> <p>Gebruik enkel batterijen type AGM.</p>	<p>Er zijn twee kits batterijen beschikbaar (afb. 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 batterijen van 12 Vdc 1,2 Ah, te installeren op de automatisering.</li> <li>• 2 batterijen van 12 Vdc 4,5 Ah, te installeren in een externe box.</li> </ul> <p>Om het verbruik van de batterijen te beperken, kan de positieve pool van de voeding van de zenders en van de ontvangers van de fotocellen aangesloten worden op de klem <b>SC</b> (zie afb. 4 en 5). Stel <b>BB 03</b> of <b>BB 04</b> in. Op deze manier schakelt de regeleenheid de voeding naar de inrichtingen uit wanneer de poort helemaal is geopend of helemaal is gesloten.</p> <p><b>Opgelet!</b> 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 batterij.</p> <p>Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de batterijlader <b>B71/BC</b>.</p>

## 12 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 23	Veiligheidscontact STOP geopend.	-	Installeer een STOP knop (N.C.) of overbrug het contact ST met het contact COM.
88 21	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 20	Contactlijst COS2 niet of verkeerd aangesloten (serie BM20, BR20, BR21, BE20 of serie BH23 in geval van parameter 72 00).	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 19	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 (afb. 4).
88 18	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 (afb. 4).
88 27	De eindschakelaar opening PORTVLEUGEL 1 is niet aangesloten (enkel voor de serie BH23 in geval van parameter 72 01).		Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
88 20	De eindschakelaar opening PORTVLEUGEL 2 is niet aangesloten (enkel voor de serie BH23 in geval van parameter 72 01).		Controleer de aansluiting van de eindschakelaar.
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 vrijwillige 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 veiligheidsingangen en van de ingangen altijd op te lossen in de modus "ingreep vanaf software".

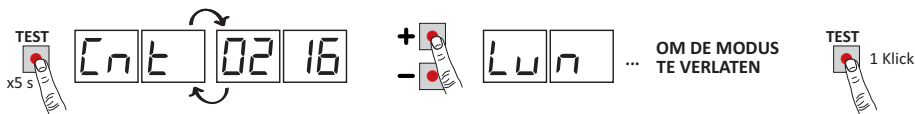
## 13 Signalering alarmen en storingen

PROBLEEM	ALARMSIGNALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De poort 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.
	OF St	Storing in de ingaande voedingsspanning. Initialisatie van de regeleenheid mislukt.	Schakel de stroimotoevoer uit, wacht 10 s, en schakel de stroomtoevoer opnieuw in. Als het probleem aanhoudt, wordt aanbevolen om de regeleenheid te vervangen.
	Pr Ot	Overstroom gedetecteerd in de inverter.	Druk twee maal op de toets <b>TEST</b> of geef 3 bedieningen achtereenvolgens.
	dA tA	Gegevens lengte slag fout.	Druk op de toets <b>TEST</b> en controleer de veiligheid/en die in alarm is/zijn. Controleer de correcte positionering van de eindschakelaars van MOTOR 1 en MOTOR 2. Herhaal de procedure van de lering.
	Not 1	Motor 1 niet aangesloten.	Controleer de motorkabel.
	Not 2	Motor 2 niet aangesloten.	Controleer de motorkabel.
	Voorbeeld: 15 EE 21 EE btLO (btLO)	Fout in de configuratieparameters. Batterijen leeg.	Stel de configuratiewaarde correct in, en bewaar ze. Wacht tot de netspanning wordt hersteld.
De procedure van de lering wordt niet voltooid.	APP.E	De toets <b>TEST</b> werd onterecht ingedrukt.	Herhaal de procedure van de lering.
		De veiligheden zijn in alarm gesteld.	Druk op de toets <b>TEST</b> 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
	AP PL	Fout lengte slag.	Plaats de poort in de positie van helemaal gesloten, en herhaal de procedure. Controleer de bedrading van de eindschakelaars (indien geïnstalleerd). Als het probleem aanhoudt, moet de bedrading vervangen worden. Herstel de standaard fabriekswaarden van de regeleenheid, en herhaal de procedure.
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 'poort geopend' werkt niet.	-	Lampje verbrand of draden losgekoppeld.	Controleer het lampje en/of de draden.
De poort voert het gewenste manoeuvre niet uit.	-	Draden motor omgekeerd.	Keer de twee draden op de klemmen X-Y-Z of Z-Y-X om.

**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.

# 14 Modus INFO



Via de modus INFO kunnen bepaalde waarden weergegeven worden die worden gemeten door de regeleenheid **B70/2DC**.

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
Cn1   Cn2	Geeft de positie weer van MOTOR 1 / MOTOR 2 uitgedrukt in toeren op het ogenblik van de controle, ten opzichte van de totale lengte.
Ln1   Ln2	Geeft de totale lengte van de geprogrammeerde slag weer van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in toeren.
rPn1   rPn2	Geeft de snelheid weer van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in toeren per minuut (RPM).
AMP1   AMP2	Geeft de verbruikte stroom weer van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in Ampère (voorbeeld: 001.1 = 1,1 A ... 016.5 = 16,5 A). Als MOTOR 1 / MOTOR 2 niet werkt, is de verbruikte stroomwaarde 0. Wanneer een bediening wordt gegeven, kan het stroomverbruik gemeten worden.
bUS	Indicator goede conditie installatie. Wanneer de motoren niet in werking zijn, kan een eventuele overbelasting (voorbeeld: teveel ladingen aangesloten op de uitgang 24 V) of een te lage netspanning aanwezig zijn. Controleer de volgende waarde: netspanning = 230 Vac (nominaal), bUS= 28.5 netspanning= 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 netspanning= 253 Vac (+10%), bUS= 31.5
CNP1   CNP2	Geeft de stroom weer die wordt gebruikt om eventuele gedetecteerde krachtinspanningen van MOTOR 1 / MOTOR 2 te corrigeren, te wijten aan bijvoorbeeld een lage buitentemperatuur, uitgedrukt in Ampère (bijvoorbeeld: 0 = 0 A ... 4 = +3 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 gememorieerd tijdens de fase van de lering, wordt de stroom vergroot die moet geleverd worden door MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC1   ASC2	Geeft de stroomlimiet weer waarop de detectie van het obstakel ingrijpt (antiverplettering) van MOTOR 1 / MOTOR 2, uitgedrukt in Ampère. De waarde wordt automatisch berekend door de regeleenheid op basis van de instellingen van de parameters 30, 31 en 32. Voor een correcte werking van de motor AMP moet de waarde altijd lager zijn dan ASC.
tin1   tin2	Geeft de tijd weer die nodig is voor MOTOR 1 / MOTOR 2 om een obstakel te detecteren (parameter 31/32), 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.
AbS1   AbS2	Indicator goede conditie MOTOR 1 / MOTOR 2. In normale omstandigheden is de waarde kleiner dan 500. Als de waarde meer dan 2000 bedraagt, blokkeert de regeleenheid de motor. Een grotere waarde dan 500 duidt aan dat de kwaliteit van de aansluitkabel niet geschikt is voor de installatie of dat de aansluitkabel te lang is of een ongeschikte diameter heeft, of dat een elektrisch probleem met de brushless motor aanwezig is.
UP	Als de regeleenheid de positie van de poortvleugels kent op het ogenblik van de controle, geeft de display het volgende weer: UP - positie gekend, normale werking. UP L positie gekend van POORTVLEUGEL 1, fase terugwinning positie in uitvoering. UP 2 positie gekend van POORTVLEUGEL 2, fase terugwinning positie in uitvoering. UP 12 positie gekend van beide poortvleugels, fase terugwinning positie in uitvoering.
DC	Duidt de status van de poort aan (Geopend/Gesloten). DC DP automatisering in fase van opening (motoren actief). DC PL automatisering in fase van sluiting (motoren actief). DP - D automatisering helemaal geopend (motoren niet actief). DP - C automatisering helemaal gesloten (motoren niet actief).
UF	UF U te lage netspanning of overbelasting gedetecteerd. UF H overbelasting op de motoren gedetecteerd.

- Als de regeleenheid slechts één motor heeft aangesloten, worden enkel de parameters van “MOTOR 1” weergegeven.
- 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.

## 15 Mechanische deblokkering

---

Indien spanning ontbreekt, is het mogelijk om de poort te deblokken zoals is aangeduid in de handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de automatisering.

Wanneer de spanning wordt hersteld en de eerste bediening wordt ontvangen, start de regeleenheid een manoeuvre van opening in de modus van terugwinning positie (zie hoofdstuk 16).

## 16 Modus terugwinning positie

---

Na een onderbreking van de spanning of de detectie van een obstakel, drie maal achtereenvolgens in dezelfde positie, start de regeleenheid bij de eerste bedieningen een manoeuvre in de modus terugwinning positie.

Wanneer een bediening wordt ontvangen, begint de poort te openen aan de 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, tot de poort het manoeuvre van de opening heeft voltooid.

Bij de automatiseringen BH23 staat de activering van de eindschakelaars (indien geïnstalleerd) de onmiddellijke terugwinning van de positie toe.

Als ze wordt gedeblokkeerd van helemaal geopend of helemaal gesloten, en de regeleenheid wordt gevoed, moet gecontroleerd worden dat de poortvleugels opnieuw in de positie worden gesteld waar de poort zich bevond om ze opnieuw te blokkeren. Wanneer de eerste bediening wordt ontvangen, zal de poort de normale werking hervatten.

OPGELET: Er wordt aanbevolen om de poort niet in de tussenpositie te deblokken om het verlies van de positiegegevens van de poortvleugel te vermijden (zie gegevens  $\epsilon_{nt1}$  /  $\epsilon_{nt2}$  in modus INFO). De regeleenheid activeert de terugwinning van de positie niet.

## 17 Test

---

- Schakel de voeding in.
- Controleer of de rotatiezin van de automatiseringen correct is. Als de motoren niet dezelfde rotatiezin hebben, moeten twee draden van de klem X-Y-Z omgekeerd worden. Voor automatiseringen met scharnierarm Serie BH23, als de aansluitingen van MOT1 en MOT2 worden omgekeerd, moeten ook de aansluitingen van de eindschakelaars ORO en COS2 (indien geïnstalleerd) omgekeerd worden.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken.
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer dat de kracht van de impacten worden gereseptecteerd.
- Controleer dat de veiligheids 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 of de fase van de terugwinning van de positie correct wordt voltooid.
- Controleer de afstelling van de eindschakelaars (indien geïnstalleerd).

## 18 Onderhoud

---

Voer het geprogrammeerde onderhoud elke zes maanden uit.

Controleer de status van reiniging en de werking.

Indien vuil, vochtigheid, insecten of ander aanwezig is, moet de voeding uitgeschakeld worden en moeten de kaart en de box gereinigd worden.

Voer opnieuw de testprocedure uit.

Indien de printplaat sporen roest bevat, moet de vervanging ervan beoordeeld worden.

Controleer de doeltreffendheid van de batterijen.

## 19 Inzameling

---



Het product moet altijd gedemonteerd worden door gekwalificeerd technisch personeel dat de geschikte procedures voor de correcte verwijdering van het product volgt. Dit product bestaat uit verschillende materiaalsoorten, waarvan bepaalde kunnen gerecycled worden en andere moeten ingezameld worden via de recycle- en inzamelsystemen die worden voorzien door de plaatselijke reglementeringen voor deze productcategorie.

Het is verboden om dit product weg te gooien bij het huishoudafval. Voer de “gescheiden inzameling” in volgens de methodes die worden voorzien door de plaatselijke reglementeringen; of overhandig het product opnieuw aan de verkoper wanneer een nieuw gelijkwaardig product wordt aangeschaft.

De plaatselijke reglementeringen kunnen zware straffen voorzien indien dit product illegaal wordt gedumpt.

**Opgelet!** Sommige delen van dit product kunnen vervuilende of gevaarlijke stoffen bevatten, die schadelijke effecten voor het milieu en de menselijke gezondheid kunnen hebben indien niet correct ingezameld.

## 20 Bijkomende informatie en contact

---

Alle rechten van deze uitgave zijn exclusieve eigendom van ROGER TECHNOLOGY.

ROGER TECHNOLOGY behoudt zich het recht voor om eventuele wijzigingen aan te brengen, zonder voorafgaande waarschuwing. Kopieën, scans, wijzigingen of aanpassingen zijn uitdrukkelijk verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ROGER TECHNOLOGY.

Deze handleiding met instructies en de waarschuwingen voor het gebruik voor de installateur worden afgedrukt geleverd, in de relatieve doos van het product.

Het digitale formaat (PDF) en alle eventuele toekomstige updates zijn beschikbaar in de voorbehouden zone van onze website [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) in het deel Self Service.

### KLANTENDIENST ROGER TECHNOLOGY:

actief: van maandag tot vrijdag  
van 8:00 tot 12:00 - van 13:30 tot 17:30

Telefoon: +39 041 5937023

E-mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype: [service\\_rogertechnology](https://www.skype.com/people/service_rogertechnology)

Voor eventuele problemen of vragen in verband met de automatisering moet de module “HERSTELLINGEN” online ingevuld worden op onze website [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) in het deel Self Service.

## 21 Verklaring van Overeenstemming

---

De ondergetekende, afgevaardigde van de volgende constructeur:

**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

VERKLAART dat de volgende beschreven inrichting:

Beschrijving: Regeleenheid voor automatische poorten

Model: **B70/2DC**

in overeenstemming is met de wetsbepalingen van de volgende richtlijnen:

– 2006/42/CE

– 2014/30/EU

– 2011/65/CE

en dat alle volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

De laatste twee cijfers van het jaar van markering C € 13.

Plaats: Mogliano V.to

Datum: 04-02-2013

Handtekening



# 1 Ostrzeżenia ogólne

---



**Ostrożnie: nieprawidłowa instalacja może spowodować poważne szkody. Uważnie przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem instalacji urządzenia.**

Ta instrukcja montażowa jest przeznaczona wyłącznie dla specjalistów.

ROGER TECHNOLOGY uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłową eksploatację lub wykorzystanie inne, niż zamierzone i podane w tej instrukcji.

Instalacja, połączenia elektryczne oraz regulacje mogą wykonywać wyłącznie specjaliści działający zgodnie z zasadami technicznymi oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem instalacji sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone.

Zainstalować wyłącznik lub wielobiegunowy rozłącznik sekcyjny o rozwarciu styków ponad 3 mm.



Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną zainstalowano wyłącznik różnicowy oraz zabezpieczenie przed przetężeniem, spełniające zasady techniczne oraz wymogi obowiązujących przepisów.

Jeżeli jest taka potrzeba, podłączyć siłownik do sprawnej instalacji uziemiającej, wykonanej w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.

Przed jakąkolwiek czynnością wyłączyć zasilanie elektryczne. Odłączyć również ewentualne baterie zapasowe, jeżeli są. Do ewentualnych napraw lub wymiany urządzeń stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Nie zaśmiecać otoczenia materiałami opakowaniowymi (plastik styropian itp.) ani nie pozostawiać ich w zasięgu dzieci, gdyż stanowią potencjalne źródła zagrożenia.

## 2 Opis urządzenia

---

Centrala **B70/2DC** steruje w trybie bezczujnikowym 1 lub 2 silnikami bezszczotkowymi ROGER do siłowników do bram skrzydłowych.



**Uwaga na ustawienia parametru A1. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika.**

**W przypadku siłowników do bram dwuskrzydłowych, dla każdego skrzydła stosować taki sam typ silnika.**

Prędkość, spowolnienie oraz zwłoki w czasie otwierania i zamykania wyregulować odpowiednio do typu instalacji, zwracając przy tym uwagę na prawidłowe nałożenie jednego skrzydła na drugie.

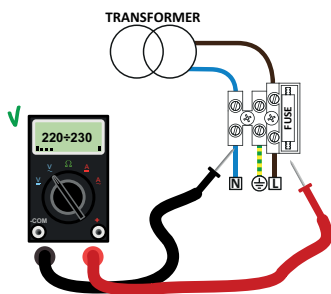
Zaleca się stosowanie akcesoriów, elementów sterowniczych i zabezpieczeń firmy ROGER TECHNOLOGY. Zaleca się zwłaszcza instalację fotokomórek serii **R90/F4ES**, **G90/F4ES** lub **T90/F4S**.

### 3 Charakterystyka techniczna urządzenia

	B70/2DC/BOX	B70/2DC115/BOX
NAPIĘCIE ZASILANIA	230 Vac $\pm$ 10% 50 Hz	115 Vac $\pm$ 10% 60 Hz
MOC MAKSYMALNA POBIERANA Z SIECI	350 W	
BEZPIECZNIKI	<b>F1</b> = 15A (ATO257) zabezpieczenie obwodu zasilania silników. <b>F2</b> = 4A (ATO257) zabezpieczenie zasilania akcesoriów <b>F3</b> = T1A (5x20 mm)	
PODŁĄCZONE SILNIKI	2	
ZASILANIE SILNIKA	24 Vac , falowniki z własnym zabezpieczeniem	
TYP SILNIKA	bezsztuczkowy sinusoidalny (ROGER BRUSHLESS)	
TYP STEROWANIA SILNIKIEM	sterowanie zorientowane polowo (FOC), bezczujnikowe	
MOC ZNAMIONOWA SILNIKA	40 W	
MOC MAKSYMALNA SILNIKA	110 W	
MOC MAKSYMALNA LAMPY BŁYSKOWEJ	25 W (24 Vdc)	
CZĘSTOTLIWOŚĆ MIGANIA	50%	
MOC MAKSYMALNA OŚWIETLENIA DODATKOWEGO	100 W 230 Vac - 40 W 24 Vac/dc (styk bezpotencjałowy)	
MOC KONTROLI OTWARCIA BRAMY	3 W (24 Vdc)	
MOC ELEKTROZAMKA	15 W (12 Vdc)	
MOC WYJŚCIA AKCESORIÓW	10 W (24 Vdc)	
TEMPERATURA ROBOCZA	 -20°C  +55°C	
STOPIEŃ OCHRONY	IP54	
WYMIARY URZĄDZENIA	wymiary w mm 330x230x115 Waga: 3,9 kg	

### 4 Opis połączeń

Wykonać podłączenia w sposób pokazany na rys. 1.



Woltomierzem sprawdzić napięcie przemiennie na przyłączy do zasilania pierwotnego. Aby napędy bezszczotkowe działały idealnie, napięcie pierwotnego zasilania sieciowego musi wynosić co najmniej 230Vac (115 Vac)  $\pm$  10%.

Jeżeli zmierzone napięcie nie mieści się w podanym powyżej zakresie lub jest niestabilne, siłownik może działać niezbyt sprawnie.

## 4.1 Połączenia elektryczne

### POŁĄCZENIE NAPIĘCIE SIECIOWE - CENTRALA

Zasilanie 230 Vac  $\pm 10\%$  (115 Vac  $\pm 10\%$ )

POŁĄCZENIE CENTRALA - SILNIKI	Długość kabla	
	1 $\pm$ 10 m	10 $\pm$ 30 m
Silnik 1	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>
Silnik 2	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>

### POŁĄCZENIE CENTRALA - AKCESORIA

	Dkabela = 1 $\pm$ 20 m
Fotokomórki - Odbiornik	4x0,5 mm <sup>2</sup>
Fotokomórki - Nadajnik	2x0,5 mm <sup>2</sup>
Klawiatura H85/TDS - H85/TTD (połączenie od centrali do płyty dekodera H85/DEC-H85/DEC2)	3x0,5 mm <sup>2</sup>
Przełącznik z kluczem R85/60	3x0,5 mm <sup>2</sup>

### POŁĄCZENIE CENTRALA - LAMPKA BŁYSKOWA

Zasilanie 24 Vdc z kontrolką (25 W max, częstotliwość migania 50%)

2x1 mm<sup>2</sup>  
(max 10 m)

### POŁĄCZENIE CENTRALA - KONTROLKA OTWARCIA BRAMY

Zasilanie 24 Vdc (3 W max)

2x0,5 mm<sup>2</sup>

### POŁĄCZENIE CENTRALA - OŚWIETLENIE DODATKOWE

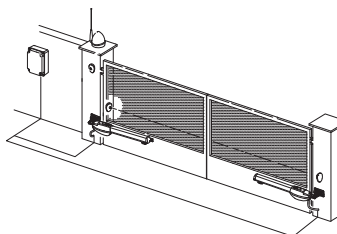
Zasilanie 230 Vac (moc 100 W)

2x1 mm<sup>2</sup>

### POŁĄCZENIE CENTRALA - ANTENA

Kabel typu RG58

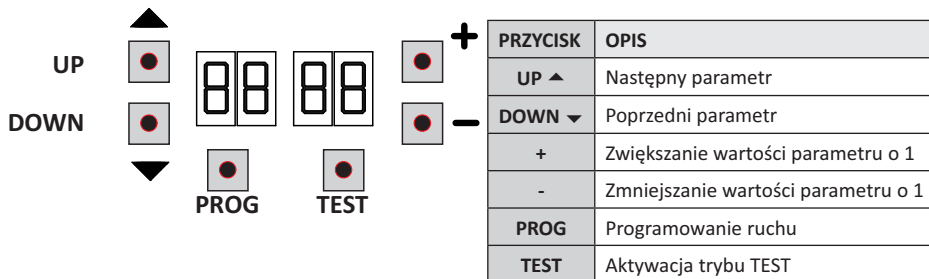
max 10 m



**PORADY:** w przypadku nowych instalacji, do połączenia silnika i centrali radzimy użyć kabli 3x2,5mm<sup>2</sup> do 13 m. W przypadku instalacji już istniejących, radzimy sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia) kabli. Stare kable lub wykonane z materiałów starej technologii, przede wszystkim o przekroju 3x1,5mm<sup>2</sup>, mogą obniżyć sprawność cyfrowego silnika bezszczotkowego.

	OPIS
	<p>Podłączenie do zasilania sieciowego 230 Vac <math>\pm 10\%</math> (<b>B70/2DC115/BOX</b>: 115 Vac <math>\pm 10\%</math> 60 Hz). Bezpiecznik 5x20 T1A.</p>
<p><b>POWER IN</b></p>	<p>Wejście zasilania z transformatora (lub z ładowarki <b>B71/BC</b>, jeżeli jest). <b>UWAGA:</b> Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.</p>
<p><b>X-Y-Z</b></p>	<p>Podłączenie SILNIK 1 - ROGER bezszczotkowy.</p> <p><b>Ostrożnie!</b> Jeżeli silnik obraca się w odwrotną stronę, wystarczy zamienić dowolne dwa z trzech przewodów fazowych podłączenia silnika. Sprawdzić połączenia pokazane na rys. 3.</p>
<p><b>Z-Y-X</b></p>	<p>Podłączenie SILNIK 2 - ROGER bezszczotkowy.</p> <p><b>Ostrożnie!</b> Jeżeli silnik obraca się w odwrotną stronę, wystarczy zamienić dowolne dwa z trzech przewodów fazowych podłączenia silnika. Sprawdzić połączenia pokazane na rys. 3.</p>

## 5 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz



- 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.

## 6 Włączanie lub uruchamianie

Włączyć zasilanie centrali sterowniczej.

Na ekranie wyświetlana jest przez chwilę wersja oprogramowania centrali.

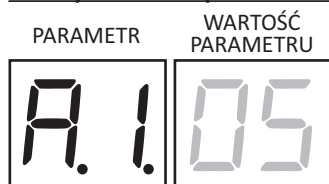
Zainstalowana wersja: 2.37.



Zaraz potem na ekranie wyświetlany jest tryb statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Patrz rozdział 7.

# 7 Tryby działania wyświetlacza

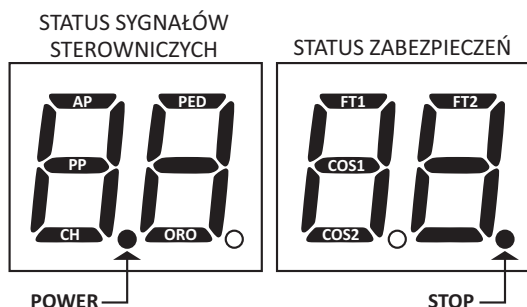
## 7.1 Wyświetlanie parametrów



Szczegółowy opis parametrów znajduje się w rozdziale 10.

## 7.2 Wyświetlanie statusu sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń

### Seria BM20 - BR20 - BR21 -BE20



#### STATUS SYGNAŁÓW STEROWNICZYCH:

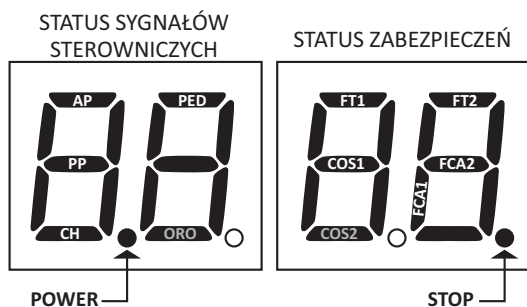
Symbole sterowania (segmenty AP=otwiera, PP=krokowo, CH=zamyka, PED=otwarcie częściowe, ORO=zegar) zwykle nie świecą. Podświetlają się w chwili otrzymania sygnału (np.: po zadaniu komendy ruchu krokowego podświetla się segment PP).

#### STATUS ZABEZPIECZEŃ:

Symbole zabezpieczeń (segmenty FT1/FT2=fotokomórki, COS1/COS2 = listwa

krawędziowa, STOP) zwykle świecą. Jeżeli nie świecą, oznacza to ich alarm lub nie są podłączone. Jeżeli migają, oznacza to, że są wyłączone odpowiednim parametrem.

### Seria BH23



#### STATUS SYGNAŁÓW STEROWNICZYCH:

Symbole sterowania (segmenty AP=otwiera, PP=krokowo, CH=zamyka, PED=otwarcie częściowe) zwykle nie świecą. Podświetlają się w chwili otrzymania sygnału (np.: po zadaniu komendy ruchu krokowego podświetla się segment PP).

#### STATUS ZABEZPIECZEŃ:

Symbole zabezpieczeń (segmenty FT1/FT2=fotokomórki, COS1=listwa krawędziowa,

FCA1/FCA2=krańcówki otwierania, jeżeli są aktywowane, STOP) zwykle świecą. Jeżeli nie świecą, oznacza to ich alarm lub nie są podłączone.

Jeżeli migają, oznacza to, że są wyłączone odpowiednim parametrem.

UWAGA: Jeżeli krańcówki otwierania są aktywowane ( $\overline{I2} = \square \uparrow$ ), symbole ORO i COS2 migają.

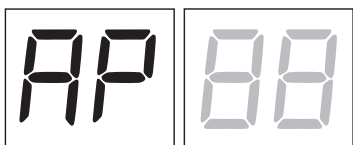
UWAGA: Jeżeli krańcówki otwierania NIE są aktywowane ( $\overline{I2} = \square \square$ ), symbole FCA1 i FCA2 migają..

## 7.3 Tryb TEST

Tryb TEST umożliwia wzrokowe sprawdzenie, czy sygnały sterowania i zabezpieczenia są aktywowane. Tryb włącza się przyciskiem TEST, po zatrzymaniu siłownika. Jeżeli brama jest w uchu, przycisk TEST zatrzymuje ją. Kolejne naciśnięcie aktywuje tryb TEST. Lampa błyskowa i kontrolka otwarcia bramy włączają się na sekundę po każdym naciśnięciu przycisku lub aktywacji zabezpieczenia.

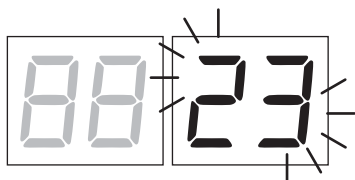
Po lewej stronie ekranu wyświetlany jest status sygnałów sterowniczych, TYLKO jeżeli są one aktywne przez 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).

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.

Na przykład: alarm styku STOP.



00	Brak alarmów zabezpieczeń.
23	STOP.
21	Listwa krawędziowa COS1.
20	Listwa krawędziowa COS2.
19	Fotokomórka FT1.
18	Fotokomórka FT2.
27	Krańcówka otwierania SILNIK 1 (Seria BH23, jeżeli aktywowano - 72 0 !).
20	Krańcówka otwierania SILNIK 2 (Seria BH23, jeżeli aktywowano - 72 0 !).

**UWAGA:** Jeżeli jeden lub kilka styków jest rozwartych, brama się nie otwiera i/lub nie zamyka, z wyjątkiem symbolu krańcówki wyświetlanego na ekranie, co jednak nie uniemożliwia normalnego działania bramy. Jeżeli włączył się alarm kilku zabezpieczeń, po rozwiązaniu problemu związanym z pierwszym wyświetla się alarm drugiego i tak dalej.

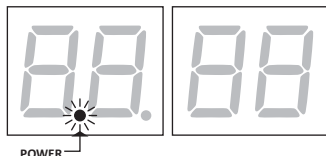
Aby przerwać tryb testowy, nacisnąć ponownie przycisk TEST.

Po 10 s bezczynności ekran ponownie wyświetla status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń.

## 7.4 Tryb Stand By

Ten tryb włącza się po 30 min bezczynności. KONTROLKA ZASILANIA miga powoli.

Aby ponownie aktywować centralę, nacisnąć jeden z przycisków: UP ▲, DOWN ▼, +, -.



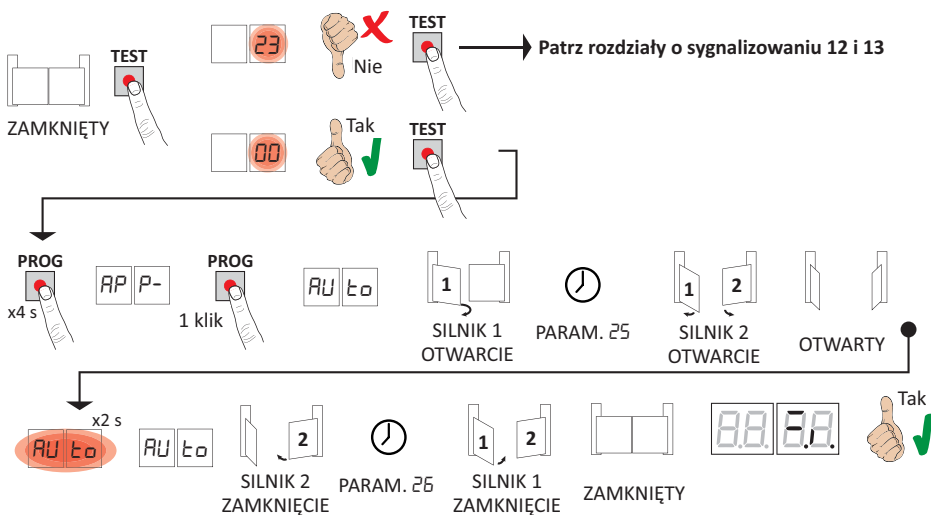
## 8 Programowanie ruchu

Aby urządzenie działało prawidłowo, trzeba zaprogramować ruch.

Wcześniej:

1. W parametrze *R1* wybrać model zainstalowanego siłownika. Parametr jest fabrycznie ustawiony na silnik serii BE20.
2. W parametrze *70* wybrać liczbę zainstalowanych silników. Parametr jest fabrycznie ustawiony na dwa silniki.
3. Sprawdzić, czy nie aktywowano funkcji sterowania z przytrzymaniem przycisku (*R7 00*).
4. Założyć odbojniki otwierania i zamykania.
5. Zamknąć bramę.
6. Nacisnąć przycisk TEST (patrz tryb TEST w rozdziale 7) i sprawdzić status sygnałów sterowniczych i zabezpieczeń. Jeżeli nie zainstalowano zabezpieczeń, założyć mostek na styk lub dezaktywować je we właściwym parametrze (*50, 51, 53, 54, 73 i 74*).

### PROCEDURA PROGRAMOWANIA RUCHU:



- Nacisnąć przycisk PROG na 4 s. Na wyświetlaczu pokazuje się *AP P-*.
  - Ponownie nacisnąć przycisk **PROG**. Na wyświetlaczu pokazuje się *RU t0*.
  - **SILNIK 1** włącza manewr otwierania z niską prędkością.
  - Po upływie czasu zwłoki, ustawionego w parametrze *25* **SILNIK 2** włącza manewr otwierania.
  - Po dosięgnięciu do odbojnika otwierania brama zatrzymuje się na krótko. Na wyświetlaczu miga *RU t0* przez 2 s.
  - Kiedy symbol *RU t0* jest ponownie wyświetlany stale na ekranie, najpierw ruch zamknięcia wykonuje **SILNIK 2** (ustawienie fabryczne to 3 s), a po upływie czasu zwłoki, ustawionego w parametrze *26* (ustawienie fabryczne to 5 s) ruch zamknięcia wykonuje **SILNIK 1**, aż do dosięgnięcia do odbojników zamykania.
- Jeżeli procedura programowania zakończy się prawidłowo, na wyświetlaczu pokazują się sygnały sterownicze i zabezpieczenia.

Jeżeli na wyświetlaczu pokazują się poniższe komunikaty błędów, powtórzyć procedurę programowania ruchu:

- *AP PE*: błąd programowania ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić zabezpieczenie, które włączyło alarm.
- *AP PL*: błąd długości odcinka ruchu. Nacisnąć przycisk TEST, aby wykasować błąd i sprawdzić, czy oba skrzydła są całkowicie zamknięte.

**i Więcej informacji podano w rozdziale 13 “Sygnalizacje alarmowe i błędy”.**

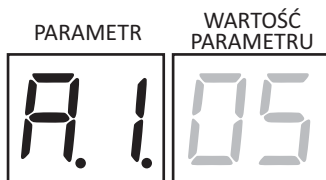
## 9 Spis parametrów

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
A1	05	Wybór modelu silownika	202
A2	00	Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu bramy)	202
A3	00	Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)	202
A4	00	Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)	202
A5	00	Miganie ostrzegawcze	203
A6	00	Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)	203
A7	00	Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku	203
A8	00	Kontrolka otwarcia bramy/funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"	203
11	04	Regulacja spowalniania SILNIKA 1	203
12	04	Regulacja spowalniania SILNIKA 2	203
13	05	Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1	203
14	05	Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 2	203
15	99	Regulacja otwarcia częściowego (%)	204
19	00	Regulacja wcześniejszego zatrzymania SILNIKA 1 na odbojniku otwarcia	204
20	00	Regulacja wcześniejszego zatrzymania SILNIKA 2 na odbojniku otwarcia	204
21	30	Regulacja czasu automatycznego zamknięcia	204
25	03	Regulacja czasu zwłoki otwarcia dla SILNIKA 2	204
26	05	Regulacja czasu zwłoki zamknięcia dla SILNIKA 1	204
27	03	Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieciem)	204
29	00	Aktywacja elektrozamka	204
30	07	Regulacja momentu napędowego	204
31	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 1	205
32	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 2	205
33	10	Regulacja momentu dla SILNIKA 2	205
34	08	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu otwierania i zamykania dla SILNIKA 1	205
35	08	Regulacja przyspieszenia przy rozpoczęciu ruchu otwierania i zamykania dla SILNIKA 2	205
38	00	Aktywacja siły odblokowującej (uderzenie tarana)	205
40	05	Regulacja prędkości	205
49	01	Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieciem)	205
50	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT1)	206
51	02	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT1)	206
52	01	Tryb działania fotokomórki (FT1) kiedy brama jest zamknięta	206
53	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT2)	206



PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STRONA
54	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT2)	206
55	01	Tryb działania fotokomórki (FT2) kiedy brama jest zamknięta	206
56	00	Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)	206
65	05	Regulacja odcinka zatrzymania silnika	207
70	02	Wybór liczby zainstalowanych silników	207
72	00	Aktywacja krańcówki	207
73	03	Konfiguracja listwy krawędziowej COS1	207
74	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS2	207
76	00	Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)	207
77	01	Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)	207
78	00	Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej	208
79	60	Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego	208
80	00	Konfiguracja styku zegara	208
81	00	Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia	208
82	03	Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia	208
90	00	Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych	209
n0	01	Wersja HW	209
n1	23	Rok produkcji	209
n2	45	Tydzień produkcji	209
n3	67	Numer seryjny	209
n4	89		209
n5	01		209
n6	23		209
o0	01	Wyświetlanie licznika wykonanych manewrów	209
o1	23		209
h0	01	Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny)	209
h1	23		209
d0	01	Wyświetlanie licznika czasu włączenia (dni)	209
d1	23		209
P1	00	Hasło	210
P2	00		210
P3	00		210
P4	00		210
CP	00	Zabezpieczenie zmiany hasła	210

## 10 Menu parametrów



<b>A1 05</b>	<b>Wybór modelu siłownika</b> <b>OSTROŻNIE!</b> Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika. <b>UWAGA:</b> w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
01	Seria BM20 - Tłok nieodwracalny.
02	Seria BR20 - Tłok nieodwracalny.
03	Seria BH23 - Motoreduktor z ramieniem przegubowym nieodwracalnym.
04	Seria BR21 - Motoreduktor podziemny nieodwracalny.
05	Seria BE20 - Tłok nieodwracalny.
<b>A2 00</b>	<b>Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu bramy)</b>
00	Dezaktywowane.
01-15	Od 1 do 15 prób zamknięcia po zadziałaniu fotokomórek. Po wykonaniu zaprogramowanej liczby prób brama pozostaje otwarta.
99	Brama wykonuje nieskończoną liczbę prób zamknięcia.
<b>A3 00</b>	<b>Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)</b>
00	Dezaktywowane. Po przywróceniu zasilania brama się NIE zamyka.
01	Aktywowane. Jeżeli brama 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 16).
<b>A4 00</b>	<b>Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)</b>
00	Otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera-stop-zamyka...
01	Tryb mieszkalny: brama 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 brama otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A2 00), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A2 01.
02	Tryb mieszkalny: brama 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 brama otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A2 00), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A2 01.
03	Otwiera-zamyka-otwiera-zamyka.
04	Otwiera-zamyka-stop-otwiera.

<b>A5 00</b>	<b>Miganie ostrzegawcze</b>
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.
<b>A6 00</b>	<b>Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)</b>
00	Dezaktywowane. Brama otwiera się częściowo w trybie krokowym: otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera...
01	Aktywowane. Podczas otwierania sygnał otwarcia częściowego (PED) jest ignorowany.
<b>A7 00</b>	<b>Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku.</b>
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Brama działa po przytrzymaniu przycisku otwierania (AP) lub zamykania (CH). Po zwolnieniu przycisku brama się zatrzymuje.
<b>A8 00</b>	<b>Kontrolka otwarcia bramy/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"</b>
00	Jeżeli brama jest zamknięta, kontrolka nie świeci. Świeci podczas manewrów i kiedy brama jest zamknięta.
01	Kontrolka miga powoli podczas manewru otwierania. Zaczyna nieprzerwanie świecić po całkowitym otwarciu bramy. Podczas manewru zamykania szybko miga. Jeżeli brama 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. 5.
03	Ustawić na 03, jeżeli wyjście SC jest używane jako "battery saving". Patrz rys. 6.
03	Kiedy brama 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. 6.
<b>11 04</b>	<b>Regulacja spowalniania SILNIKA 1</b>
<b>12 04</b>	<b>Regulacja spowalniania SILNIKA 2</b>
01-05	01= brama spowalnia ruch w pobliżu odbojnika lub krańcówki (jeżeli są). ... 05= brama spowalnia ruch dużo wcześniej przed odbojnikiem lub krańcówką (jeżeli są zainstalowane).
<b>13 05</b>	<b>Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1 po całkowitym otwarciu/zamknięciu</b> Wybrana wartość musi zapewniać prawidłowe otwarcie/zamknięcie SKRZYDŁA 1 kiedy dosuwa się do odbojnika podczas otwierania i zamykania. Pozycją SKRZYDŁA 1 sterują obroty silnika w połączeniu z przełożeniem silnika. <b>Ostrożnie!</b> Zbyt niskie wartości powodują zmianę kierunku ruchu na odbojniku otwierania/zamykania. <b>UWAGA:</b> w siłownikach BR21, kiedy skrzydło ustawi się w pozycji całkowitego zamknięcia, wyregulować wewnętrzny odbojnik tak, aby dźwignia motoreduktora mogła się przesuwać o kilka milimetrów.
<b>14 05</b>	<b>Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 2 po całkowitym otwarciu/zamknięciu</b> Wybrana wartość musi zapewniać prawidłowe otwarcie/zamknięcie SKRZYDŁA 2 kiedy dosuwa się do odbojnika podczas otwierania i zamykania. Pozycją SKRZYDŁA 2 sterują obroty silnika w połączeniu z przełożeniem silnika. <b>Ostrożnie!</b> Zbyt niskie wartości powodują zmianę kierunku ruchu na odbojniku otwierania/zamykania. <b>UWAGA:</b> w siłownikach BR21, kiedy skrzydło ustawi się w pozycji całkowitego zamknięcia, wyregulować wewnętrzny odbojnik tak, aby dźwignia motoreduktora mogła się przesuwać o kilka milimetrów.
01-10	liczba obrotów silnika.

15 99	<b>Regulacja otwarcia częściowego (%)</b> <b>UWAGA:</b> w instalacjach dwuskrzydłowych fabryczne ustawienie przewiduje całkowite otwarcie SKRZYDŁA 1. W siłownikach do bram jednoskrzydłowych parametr jest ustawiony na 50% całkowitego otwarcia.
15-99	od 15% do 99% pełnego odcinka ruchu
19 00	<b>Regulacja wcześniejszego zatrzymania SKRZYDŁA 1 podczas otwierania</b>
20 00	<b>Regulacja wcześniejszego zatrzymania SKRZYDŁA 2 podczas otwierania</b>
00	Skrzydło zatrzymuje się na ograniczniku otwierania.
0 1-15	skrzydło zatrzymuje się na pozycji od 1 do 15 obrotów silnika przed całkowitym otwarciem.
21 30	<b>Regulacja czasu automatycznego zamknięcia</b> Odliczanie rozpoczyna się kiedy brama jest otwarta i trwa przez zaprogramowany czas. Po upływie czasu brama zamyka się automatycznie. Zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu.
00-90	od 00 do 90 s pauly.
92-99	od 2 do 9 min pauly.
25 03	<b>Regulacja czasu zwłoki otwarcia dla SILNIKA 2</b> Podczas otwierania SILNIK 2 włącza się po upływie czasu zwłoki zaprogramowanego względem SILNIKA 1.
00-10	od 0 do 10 s.
26 05	<b>Regulacja czasu zwłoki zamknięcia dla SILNIKA 1</b> Podczas zamykania SILNIK 1 włącza się po upływie czasu zwłoki zaprogramowanego względem SILNIKA 2.
00-30	od 0 do 30 s.
27 03	<b>Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieciem).</b> Reguluje czas manewru zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub systemu wykrywania przeszkód.
00-60	od 0 do 60 s.
29 00	<b>Aktywacja elektrozamka</b>
00	Dezaktywowane.
0 1	Aktywowane. Kiedy SKRZYDŁO 1 dosuwa się do ogranicznika zamykania, centrala dostarcza do SILNIKA 1 dodatkową moc pozwalającą na zamknięcie elektrozamka.
02	Aktywowane. Kiedy SKRZYDŁO 1 dosuwa się do ogranicznika zamykania, centrala dostarcza do SILNIKA 1 maksymalną moc pozwalającą na zamknięcie elektrozamka. System wykrywania przeszkód jest wyłączony.
30 07	<b>Regulacja momentu napędowego</b> 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). W przypadku skrzydeł o różnych długościach można wyregulować moment oddzielnie, wpisując w parametrze 33 wartości od 0 1 do 09.
0 1-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (zmniejszenie momentu napędowego = większa czułość). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (zwiększenie momentu napędowego = mniejsza czułość).

<b>31 15</b>	<b>Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 1</b> 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.
0 1- 10	Niski moment napędowy: 01 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 10 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody. <b>UWAGA:</b> korzystać z tych ustawień tylko wtedy, gdy średnie wartości momentu napędowego nie są dopasowane do instalacji.
11- 19	Średni moment napędowy. <b>Ustawienie zalecane do regulacji sił roboczych.</b> 11 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 19 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody.
20	Maksymalny moment napędowy. Obowiązkowo trzeba założyć listwę krawędziową.
<b>32 15</b>	<b>Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 2</b> 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 (lub 33 jeżeli jest aktywowany: 33 różny od 10).
0 1- 10	Niski moment napędowy: 01 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 10 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody. <b>UWAGA:</b> korzystać z tych ustawień tylko wtedy, gdy średnie wartości momentu napędowego nie są dopasowane do instalacji.
11- 19	Średni moment napędowy. <b>Ustawienie zalecane do regulacji sił roboczych.</b> 11 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 19 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody.
20	Maksymalny moment napędowy. Obowiązkowo trzeba założyć listwę krawędziową.
<b>33 10</b>	<b>Regulacja momentu dla SILNIKA 2</b> 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 nieprzychylnych czynników atmosferycznych (silny wiatr lub niskie temperatury).
0 1- 09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (zmniejszenie momentu napędowego = większa czułość). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (zwiększenie momentu napędowego = mniejsza czułość).
10	Moment napędowy ustawia się parametrem 30.
<b>34 08</b>	<b>Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu SILNIKA 1</b>
<b>35 08</b>	<b>Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu SILNIKA 2</b>
0 1- 10	01= brama gwałtownie przyspiesza po starcie. ... 05= brama przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.
<b>38 00</b>	<b>Aktywacja siły odblokowującej elektrozamek (uderzenie tarana)</b>
00	Dezaktywowane.
0 1	Aktywowane. Centrala aktywuje (max 4 s) siłę dociskową podczas zamknięcia, co umożliwia otwarcie elektrozamka. Aktywacja docisku odblokowującego powoduje automatyczną aktywację elektrozamka 29 = 0 1.
<b>40 05</b>	<b>Regulacja prędkości (%)</b>
0 1- 05	01= 60% prędkość minimalna ... 05= 100% prędkość maksymalna.
<b>49 01</b>	<b>Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieciem)</b>
00	Brak prób automatycznego zamknięcia.
0 1- 03	Od 1 do 3 prób automatycznego zamknięcia. Brama zamyka się automatycznie tylko jeżeli jest całkowicie otwarta. Zaleca się wpisanie wartości mniejszej lub równej parametrowi R2.

<b>50 00</b>	<b>Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas otwierania</b>
00	Dezaktywowane. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama zamyka się.

<b>51 02</b>	<b>Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas zamykania</b>
00	Dezaktywowane. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama otwiera się.

<b>52 01</b>	<b>Tryb działania fotokomórki FT1 kiedy brama jest zamknięta</b>
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć bramy.
01	Brama otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia bramy.

<b>53 00</b>	<b>Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas otwierania</b>
00	Dezaktywowane. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama zamyka się.

<b>54 00</b>	<b>Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas zamykania</b>
00	Dezaktywowane. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama otwiera się.

<b>55 01</b>	<b>Tryb działania fotokomórki FT2 kiedy brama jest zamknięta</b>
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć bramy.
01	Brama otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia bramy.

<b>56 00</b>	<b>Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)</b> Parametr jest niewidoczny, jeżeli wpisze się <b>AB 03</b> lub <b>AB 04</b> .
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT1 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.
02	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT2 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.

<b>65 05</b>	<b>Regulacja odcinka zatrzymania silnika</b>
0 1-05	01= szybkie hamowanie/krótszy odcinek zatrzymania ... 05= łagodne hamowanie/dłuższy odcinek hamowania
<b>70 02</b>	<b>Wybór liczby zainstalowanych silników</b>
0 1	1 silnik.
02	2 silniki. <b>OSTROŻNIE:</b> Dla obu skrzydeł stosować taki sam typ silnika.
<b>72 00</b>	<b>Aktywacja krańcówki</b>
	UWAGA: Parametr jest widoczny tylko jeżeli R 1 03.
00	Brak zainstalowanych krańcówek.
0 1	Krańcówki otwierania zainstalowane.
<b>73 03</b>	<b>Konfiguracja listwy krawędziowej COS1</b>
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
0 1	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
02	Styk z oporem 8k2. Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
<b>74 00</b>	<b>Konfiguracja listwy krawędziowej COS2</b>
	UWAGA: Parametr NIE jest widoczny, jeżeli R 1 03 i 72 0 1.
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
0 1	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
02	Styk z oporem 8k2. Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
<b>76 00</b>	<b>Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)</b>
<b>77 01</b>	<b>Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)</b>
00	TRYB KROKOWY.
0 1	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 <sup>(1)</sup> .
08	OTWARCIE CZĘŚCIOWE z potwierdzeniem bezpieczeństwa <sup>(1)</sup> .
09	OTWARCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa <sup>(1)</sup> .
10	ZAMKNIĘCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa <sup>(1)</sup> .

<sup>(1)</sup> Aby nie dopuścić do niepożądanego uruchomienia bramy przypadkowym naciśnięciem przycisku pilota, aktywacja sygnału wymaga potwierdzenia bezpieczeństwa. Na przykład: parametry 76 07 i 77 0 1 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.

<b>78 00</b>	<b>Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej</b>
00	Częstotliwość jest regulowana elektronicznie przez lampę błyskową.
01	Niska częstotliwość.
02	Niska częstotliwość podczas otwierania, wysoka podczas zamykania.

<b>79 60</b>	<b>Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego</b>
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.

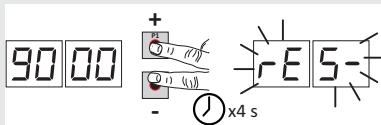
<b>80 00</b>	<b>Konfiguracja styku zegara (ORO).</b> Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) brama się zamyka. <b>UWAGA:</b> Parametr NIE jest widoczny, jeżeli R1 03 i 72 01.
00	Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są ignorowane.
01	Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są przyjmowane. Po ponownym, całkowitym otwarciu bramy funkcja zegara ponownie zostaje aktywowana.

<b>81 00</b>	<b>Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia</b> Aktywacja tego parametru daje gwarancję, że brama nie pozostanie otwarta z powodu naciśnięcia nieprawidłowego i/lub przypadkowego przycisku. Funkcja się NIE aktywuje, jeżeli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• brama zostanie zatrzymana przyciskiem STOP.</li> <li>• zadziała listwa krawędziowa.</li> <li>• zostaną wykonane próby zamknięcia zaprogramowane w parametrze R2.</li> <li>• jeżeli nie ma kontroli pozycji (ponownie zaprogramować pozycję, patrz rozdział 16).</li> </ul>
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 R5, a następnie zamyka bramę.
02	Aktywacja gwarancji zamknięcia i otwarcia. Jeżeli brama zatrzyma się po naciśnięciu przycisku trybu krokowego, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2 centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru R5 a brama się zamyka. Jeżeli podczas manewru zamykania brama zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2 brama się zamyka. Jeżeli podczas manewru otwierania brama zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze B2 brama się otwiera.

<b>82 03</b>	<b>Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia</b> <b>UWAGA:</b> Parametr nie jest widoczny, jeżeli parametr B1 = 00.
02-90	Od 2 do 90 s oczekiwania.
92-99	Od 2 do 9 min oczekiwania.



90 00

**Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych****UWAGA.** Ta procedura jest możliwa tylko jeżeli NIE ustawiono hasła chroniącego dane.

**Ostrożnie!** Przywrócenie ustawień fabrycznych kasuje wszystkie wcześniejsze ustawienia oprócz parametru  $R I$ : sprawdzić, czy wszystkie parametry są dostosowane do instalacji. Standardowe ustawienia fabryczne można przywrócić również przyciskami + (plus) i/lub - (minus), tak jak opisano poniżej:

- Wyłączyć zasilanie.
- Naciśnięć przyciski + (plus) i - (minus) i przytrzymując je naciśnięte włączyć zasilanie.
- Po 4 s wyświetlacz miga rE5-.
- Standardowe ustawienia fabryczne zostały przywrócone.

**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

n1 23

Rok produkcji

n2 45

Tydzień produkcji

n3 67

Numer seryjny

n4 89

n5 01

n6 23

Wersja FW

Na przykład: 01 23 45 67 89 01 23

**Wyświetlanie licznika manewrów**Liczba to wartości parametrów od  $a0$  do  $a1$  pomnożone przez 100.**UWAGA:** wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.

a0 01

Wykonane manewry

a1 23

Na przykład: 01 23 x100 = 12 300 manewrów

**Wyświetlanie licznika czasu manewrów (godziny)**Liczba to wartości parametrów od  $h0$  do  $h1$ .**UWAGA:** wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.

h0 01

Czas manewrów w godzinach

h1 23

Na przykład: 01 23 = 123 godziny

**Wyświetlanie licznika czasu (dni) włączenia centrali**Liczba to wartości parametrów od  $d0$  do  $d1$ .**UWAGA:** wartości podane w tabeli mają charakter przykładowy.

d0 01

Dni włączenia

d1 23

Na przykład: 01 23 = 123 dni

## Hasło

Ustawienie hasła uniemożliwia dostęp do regulacji osobom nieuprawnionym. Kiedy hasło jest aktywowane (CP=0 1), 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=0 1).

### Procedura odblokowania czasowego:

- Wpisać hasło.
- Sprawdzić, czy CP=00 .

### Procedura kasowania hasła:

- Wpisać hasło (CP=00).
- Zapisać wartości P 1, P2, P3, 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.

0 1

Zabezpieczenie aktywowane.








# 11 Elementy sterownicze i akcesoria









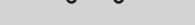
 Jeżeli zabezpieczenia ze stykiem N.C. nie są zainstalowane, trzeba je połączyć mostkiem z zaciskami COM, lub dezaktywować modyfikując parametry 50, 51, 53, 54, 73 i 74.

LEGENDA:

N.A. (zwykle otwarty).

N.C. (zwykle zamknięty).

STYK	OPIS
<b>9 (COR) 10</b> 	Podłączenie oświetlenia dodatkowego (styk bezpotencjałowy) 230 Vac 100 W - 24 Vac/dc 40 W (fig. 2).
<b>12(LAM) 11(COM)</b> 	Podłączenie lampy błyskowej (24 Vdc - częstotliwość 50%). W parametrze <b>R5</b> można ustawić miganie ostrzegawcze, natomiast w parametrze <b>7B</b> częstotliwość migania.
<b>13(ES) 11(COM)</b> 	Wyjście (12Vdc 15W) zasilania elektrozamka.
<b>14(+24V) 11(COM)</b>	Zasilanie urządzeń zewnętrznych. Patrz charakterystyka techniczna.
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Kontrolka otwarcia bramy 24 Vdc 3 W (patrz rys. 2) Działanie kontrolki reguluje parametr <b>AB</b> .
<b>16(+SC) 15(COM)</b> 	Podłączenie testowe fotokomórek i/lub oszczędzania baterii (patrz rys. 4 i 5). Do zacisku <b>16(SC)</b> można podłączyć zasilanie nadajników (TX) fotokomórek. Aby aktywować funkcję testu, ustawić parametr <b>AB 02</b> . 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 <b>AB 03</b> lub <b>AB 04</b> . <b>Ostrożnie!</b> Jeżeli styk <b>16(SC)</b> jest używany do testu fotokomórek lub do oszczędzania baterii, nie można już podłączyć kontrolki otwarcia bramy.
<b>18(FT2) 15(COM)</b> 	Wejście (N.C.) do podłączenia fotokomórki <b>FT2</b> (rys. 3-4-5). Fotokomórki <b>FT2</b> mają następujące ustawienia fabryczne: – <b>53 00</b> . Fotokomórka <b>FT2</b> jest dezaktywowana podczas otwierania. – <b>54 00</b> . Fotokomórka <b>FT2</b> jest dezaktywowana podczas zamykania. – <b>55 01</b> . Jeżeli fotokomórka <b>FT2</b> jest zasłonięta, brama otwiera się po naciśnięciu przycisku otwarcia. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski <b>18(FT2) - 15(COM)</b> lub ustawić parametry <b>53 00</b> i <b>54 00</b> . <b>OSTROŻNIE!</b> Zaleca się używanie fotokomórek serii <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> lub <b>T90/F4S</b> .
<b>19(FT1) 15(COM)</b> 	Wejście (N.C.) do podłączenia fotokomórki <b>FT1</b> (rys. 3-4-5). Fotokomórki mają następujące ustawienia fabryczne: – <b>50 00</b> . Fotokomórka działa tylko podczas zamykania. Podczas otwierania jest ignorowana. – <b>51 02</b> . Zadziałanie fotokomórki podczas zamykania powoduje zmianę kierunku ruchu. – <b>52 01</b> . Jeżeli fotokomórka <b>FT1</b> jest zasłonięta, brama otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski <b>19(FT1) - 15(COM)</b> lub ustawić parametry <b>50 00</b> i <b>51 00</b> . <b>OSTROŻNIE!</b> Zaleca się używanie fotokomórek serii <b>R90/F4ES</b> , <b>G90/F4ES</b> lub <b>T90/F4S</b> .

STYK	OPIS
<b>20(COS2) 22(COM)</b> 	<p>Wejście pomocnicze do podłączenia listwy krawędziowej <b>COS2</b> lub krańcówki otwierania SKRZYDŁA 2 (rys. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Listwa krawędziowa <b>COS2</b> dodatkowo do <b>COS1</b>. Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: – 74 00. Listwa krawędziowa <b>COS2</b> (styk N.C.) jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski <b>20(COS2) - 22(COM)</b> lub ustawić parametr 74 00.</li> <li>W siłownikach do bram skrzydłowych z ramieniem przegubowym serii BH23 (R 1 03) krańcówka otwierania na SKRZYDLE 2. Krańcówka otwierania SKRZYDŁA 2 jest fabrycznie dezaktywowana 72 00.</li> </ol>
<b>21(COS1) 22(COM)</b> 	<p>Wejście (N.C. lub 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej <b>COS1</b> (rys. 2). Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: – 73 03. Zadziałanie listwy krawędziowej <b>COS1</b> (styk N.C.) zawsze powoduje zmianę kierunku ruchu bramy. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski <b>21(COS1)-22(COM)</b> lub ustawić parametr 73 00.</p>
<b>23(ST) 22(COM)</b> 	<p>Wejście przycisku STOP (N.C.). Otwarcie styku bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie ruchu. <b>UWAGA:</b> styk ma fabrycznie założony mostek w zakładzie ROGER TECHNOLOGY.</p>
<b>24 (ANT) 25</b> 	<p>Podłączenie anteny do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Jeżeli używana jest antena zewnętrzna, zastosować kabel RG58, maksymalna zalecana długość: 10 m. <b>UWAGA:</b> starać się nie łączyć kabla.</p>
<b>27(ORO) 26(COM)</b> 	<p>Wejście pomocnicze do podłączenia styku regulatora zegarowego (<b>ORO</b>) lub krańcówki otwierania SKRZYDŁA 1 (rys. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wejście styku regulatora zegarowego (N.A.). Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) brama się zamyka.</li> <li>W siłownikach do bram skrzydłowych z ramieniem przegubowym serii BH23 (R 1 03) krańcówka otwierania na SKRZYDLE 1. Krańcówka otwierania SKRZYDŁA 1 jest fabrycznie dezaktywowana 72 00.</li> </ol>
<b>28(AP) 32(COM)</b> 	<p>Wejście sygnału otwierania (N.A.).</p>
<b>29(CH) 32(COM)</b> 	<p>Wejście sygnału zamykania (N.A.).</p>
<b>30(PP) 32(COM)</b> 	<p>Wejście sygnału trybu krokowego (N.A.). Działanie sygnału jest regulowane parametrem R4.</p>
<b>31(PED) 32(COM)</b> 	<p>Wejście sygnału otwarcia częściowego (N.A.). W siłownikach do bram dwuskrzydłowych ustawienie fabryczne jest takie, że otwarcie częściowe powoduje całkowite otwarcie SKRZYDŁA 1. W siłownikach do bram jednoskrzydłowych ustawienie fabryczne to 50% całkowitego otwarcia.</p>
<b>RECEIVER CARD</b>	<p>Wtyczka do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Centrala ma fabrycznie ustawione dwie funkcje zdalnego sterowania radiowego: – <b>PR1</b> - sterowanie krokowe (modyfikacja w parametrze 75). – <b>PR2</b> - sygnał otwarcia częściowego (modyfikacja w parametrze 77).</p>

STYK	OPIS
<b>ŁADOWARKA BATERII B71/BC</b>	<p>W przypadku braku napięcia sieciowego centrala jest zasilana z baterii, na ekranie wyświetla się <b>bBŁŁ</b> a lampa błyskowa włącza się sporadycznie do momentu przywrócenia zasilania lub do momentu, gdy napięcie baterii spadnie poniżej progu bezpieczeństwa. Na ekranie wyświetla się <b>bŁŁŁ</b> (Battery Low), a centrala nie reaguje na naciskanie przycisków.</p> <p>Jeżeli zabraknie napięcia sieciowego (black-out) podczas ruchu bramy, zatrzymuje się ona i po 2 s automatycznie podejmuje przerwany manewr.</p>
<p>ZESTAW BATERII 2x12 Vdc 1,2 Ah. <b>(B71/BC/INT)</b></p> <p><b>lub</b></p> <p>2x12 Vdc 4,5 Ah <b>(B71/BC/EXT)</b></p> <p>Używać wyłącznie baterii typu AGM.</p>	<p>Dostępne są dwa zestawy baterii (rys. 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 baterie 12 Vdc 1,2 Ah wkładane do siłownika.</li> <li>• 2 baterie 12 Vdc 4,5 Ah wkładane do zewnętrznej skrzynki.</li> </ul> <p>Aby ograniczyć zużycie baterii, można podłączyć biegun plusa nadajników i odbiorników fotokomórek do zacisku <b>SC</b> (patrz rys. 4 i 5). Ustawić <b>AB 03</b> lub <b>AB 04</b>. W ten sposób, kiedy brama jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala wyłącza zasilanie urządzeń.</p> <p><b>Ostrożnie!</b> aby można było naładować baterie, muszą być one zawsze podłączone do centrali elektronicznej. Co jakiś czas, co najmniej co 6 miesięcy, sprawdzać sprawność baterii.</p> <p>Więcej informacji podano w instrukcji instalacji ładowarki <b>B71/BC</b>.</p>

## 12 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)

Jeżeli nie naciśnięto celowo żadnych przycisków sterowniczych, naciśnąć przycisk TEST i sprawdzić poniższe:

WYŚWIETLACZ	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NA OPROGRAMOWANIU	DZIAŁANIA TRADYCYJNE
88 23	Styk bezpieczeństwa STOP jest rozwartny.	-	Zainstalować przycisk STOP (N.C.) lub założyć mostek na styk ST i na styk COM.
88 21	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 20	Listwa krawędziowa COS2 nie jest podłączona lub jest podłączona nieprawidłowo (seria BM20, BR20, BR21, BE20 lub seria BH23, jeżeli parametr 72 00).	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 19	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 (rysunek 4).
88 18	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 (rysunek 4).
88 27	Krańcówka otwierania SKRZYDŁA 1 nie jest podłączona (tylko dla serii BH23 jeżeli parametr 72 01).		Sprawdzić połączenia krańcówki.
88 20	Krańcówka otwierania SKRZYDŁA 2 nie jest podłączona (tylko dla serii BH23 jeżeli parametr 72 01).		Sprawdzić połączenia krańcówki.
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.
0r00	Jeżeli żaden przycisk sterowania nie jest celowo 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, naciśnąć przycisk TEST.

Zaleca się zawsze rozwiązywać problemy ze statusami zabezpieczeń i wejść w trybie "działanie na oprogramowaniu".

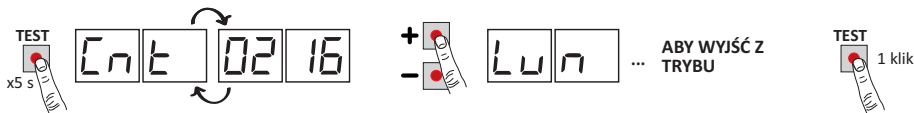
## 13 Sygnalizacje alarmowe i błędy

PROBLEM	SYGNALIZACJA ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Brama się nie otwiera lub nie zamyka.	Kontrolka <b>POWER</b> nie świeci	Brak zasilania.	Sprawdzić kabel zasilania.
	Kontrolka <b>POWER</b> nie świeci	Spalone bezpieczniki.	Wymienić bezpiecznik. Zaleca się wyjmowanie i wkładanie bezpiecznika wyłącznie po wyłączeniu zasilania.
	<i>OF St</i>	Błąd napięcia zasilania wejściowego. Błąd inicjalizacji centrali.	Wyłączyć zasilanie, poczekać 10 s i ponownie włączyć zasilanie. Jeżeli problem się powtarza, zaleca się wymianę centrali sterowniczej.
	<i>Pr Ot</i>	Prąd przetężeniowy w falowniku.	Nacisnąć dwa razy przycisk <b>TEST</b> lub zadać kolejny 3 komendy.
	<i>dR tR</i>	Nieprawidłowe dane dotyczące długości odcinka ruchu.	Nacisnąć przycisk <b>TEST</b> i sprawdzić, które zabezpieczenie/a mają alarm. Sprawdzić, czy kracówka <b>SILNIKA 1</b> i <b>SILNIKA 2</b> jest prawidłowo umieszczona. Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
	<i>Not 1</i>	Silnik 1 nie jest podłączony.	Sprawdzić kabel silnika.
	<i>Not 2</i>	Silnik 2 nie jest podłączony.	Sprawdzić kabel silnika.
	Na przykład: <i>15 EE 2 IEE</i>	Błąd parametrów konfiguracji.	Ustawić prawidłowo wartość konfiguracyjną i zapisać ją.
Procedura programowania ruchu nie kończy się.	<i>btLO (btLO)</i>	Rozładowane baterie.	Poczekać, aż wróci zasilanie.
	<i>AP P.E</i>	Przypadkowo naciśnięto przycisk <b>TEST</b> .	Powtórzyć procedurę programowania ruchu.
		Włączył się alarm zabezpieczeń.	Nacisnąć przycisk <b>TEST</b> i sprawdzić, które zabezpieczenie/a mają alarm oraz połączenia zabezpieczeń.
	<i>AP PL</i>	Zbyt duży spadek napięcia.	Powtórzyć procedurę programowania ruchu; sprawdzić napięcie sieciowe
Błąd długości odcinka ruchu.		Ustawić bramę w pozycji całkowitego zamknięcia i powtórzyć procedurę. Sprawdzić okablowanie kracówek (jeżeli są zainstalowane). Jeżeli problem się powtarza, wymienić okablowanie. Przywrócić standardowe, fabryczne parametry centrali i powtórzyć procedurę.	
Pilot radiowy ma mały zasięg i nie działa podczas ruchu sitownika.	-	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 bramy nie działa.	-	Spalona żarówka lub odpięte przewody.	Sprawdzić żarówkę i/lub przewody.
Brama nie wykonuje danego manewru.	-	Zamienione przewody silnika.	Zamienić dwa przewody na zaciskach X-Y-Z lub Z-Y-X.

**UWAGA:** Naciśnięcie przycisku **TEST** natychmiast kasuje sygnalizację alarmową.

Jeżeli problem nie został rozwiązany, po naciśnięciu przycisku sterowania na wyświetlaczu pokazuje się sygnalizacja alarmowa.

## 14 Tryb INFO



Tryb INFO umożliwi wyświetlanie niektórych wartości zmierzonych przez centralę **B70/2DC**.

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
Cn1   Cn2	Wyświetla pozycję SILNIKA 1 / SILNIKA 2 wyrażoną w obrotach, w chwili kontroli, względem długości całkowitej.
Ln1   Ln2	Wyświetla całkowitą długość odcinka ruchu zaprogramowanego dla SILNIKA 1 / SILNIKA 2, wyrażoną w obrotach.
rPn1   rPn2	Wyświetla prędkość SILNIKA 1 / SILNIKA 2, wyrażoną w obrotach na minutę (rPM).
AP1   AP2	Wyświetla pobór prądu przez SILNIK 1 / SILNIK 2, wyrażony w amperach (na przykład: 001.1 = 1,1 A ... 016.5 = 16,5 A). Jeżeli SILNIK 1 / SILNIKA 2 nie pracuje, pobór prądu wynosi 0. Po naciśnięciu jakiegos przycisku sterowniczego można zmierzyć pobór prądu.
bUS	Sygnalizator dobrego stanu instalacji. Kiedy silniki nie pracują, można sprawdzić ewentualne przeciążenie (na przykład: zbyt wiele obciążeń podłączonych do wyjścia 24 V) lub czy napięcie sieciowe nie jest zbyt niskie. Patrz następujące wartości: napięcie sieciowe= 230 Vac (znomonowe), bUS= 28.5 napięcie sieciowe= 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 napięcie sieciowe= 253 Vac (+10%), bUS= 31.5
CNP1   CNP2	Wyświetla prąd używany do korekty ewentualnych naprężeń SILNIKA 1 / SILNIKA 2, spowodowanych na przykład niską temperaturą zewnętrzną, wyrażonych w amperach: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Po starciu siłownika z pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej, jeżeli centrala wykrywa napięcie większe niż zapisane podczas programowania ruchu, automatycznie zwiększa prąd dostarczany do SILNIKA 1 / SILNIKA 2.
ASC1   ASC2	Wyświetla wartość graniczną prądu, przy której włącza się system wykrywania przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieciem) SILNIKA 1 / SILNIKA 2, wyrażoną w amperach. Wartość jest obliczana automatycznie przez centralę, na podstawie ustawień parametrów 30, 31 i 32. Aby silnik działał prawidłowo, AP1 musi być zawsze niższy niż wartość ASC.
t1n1   t1n2	Wyświetla czas, w jakim SILNIK 1 / SILNIK 2 wykrywa przeszkodę (parametr 31/32), 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.
ABS1   ABS2	Sygnalizator dobrego stanu SILNIKA 1/ SILNIKA 2. W warunkach normalnych wartość wynosi poniżej 500. Jeżeli wartość wynosi poniżej 2000, centrala blokuje silnik. Wartość powyżej 500 informuje do niedopasowanej do instalacji jakości kabla, lub że kabel połączeniowy jest zbyt długi albo ma nieprawidłowy przekrój, lub też o problemie elektrycznym silnika bezszczotkowego.
UP	Jeżeli centrala zna pozycję skrzydeł w chwili kontroli, na wyświetlaczu widać: UP__ pozycja znana, działanie normalne. UP 1_ nieznana pozycja SKRZYDŁA 1, trwa szukanie pozycji. UP 2_ nieznana pozycja SKRZYDŁA 2, trwa szukanie pozycji. UP 12_ nieznana pozycja obu skrzydeł, trwa szukanie pozycji.
DC	Informuje o statusie bramy (Otwarta/Zamknięta). DC DP siłownik otwiera (silniki włączone). DC CL siłownik zamyka (silniki włączone). DC -0 siłownik całkowicie otwarty (silniki stoją). DC -C siłownik całkowicie zamknięty (silniki stoją).
UF	UF U_ wykryte zbyt niskie napięcie sieciowe lub przeciążenie. UF _H wykryty prąd przetężeniowy silników.

- Jeżeli do centrali jest podłączony tylko jeden silnik, wyświetlane są tylko parametry dla "SILNIK 1".
- Do przewijania parametrów służą przyciski + / -. Po dojściu do ostatniego parametru trzeba wrócić.
- W trybie INFO można sterować silnikami w celu sprawdzenia ich działania w czasie rzeczywistym.
- Aby wyjść z trybu INFO, nacisnąć przycisk **TEST**.



## 15 Odblokowanie mechaniczne

---

W przypadku braku napięcia bramę można odblokować w sposób przedstawiony w instrukcji obsługi i konserwacji siłownika.

Po przywróceniu zasilania oraz po pierwszym sygnale centrala sterownicza włącza manewr otwierania w trybie szukania pozycji (patrz rozdział 16).

## 16 Tryb szukania pozycji

---

Po przerwaniu zasilania lub po wykryciu przeszkody trzy razy z rzędu w tej samej pozycji centrala sterownicza po pierwszym sygnale włącza manewr w trybie szukania pozycji.

Po otrzymaniu sygnału sterowniczego centrala rozpoczyna otwieranie 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 tym czasie nie naciskać żadnych przycisków, dopóki brama nie zakończy manewru otwierania.

W siłownikach BH23, aktywacja krańcówek (jeżeli są) umożliwiają natychmiastowe znalezienie pozycji.

Jeżeli odblokowujemy bramę całkowicie otwartą lub całkowicie zamkniętą, kiedy centrala jest zasilana, trzeba pamiętać o ustawieniu skrzydeł w takiej samej pozycji, kiedy będziemy blokować bramę. Po zadaniu pierwszej komendy brama podejmie normalną pracę.

**OSTROŻNIE:** Zaleca się nie odblokowywać bramy w pozycji pośredniej, aby nie dopuścić do utraty danych pozycji skrzydła (patrz dane  $\epsilon_{nk1}$  /  $\epsilon_{nk2}$  w trybie INFO). Centrala nie aktywuje szukania pozycji.

## 17 Testy odbiorcze

---

- Włączyć zasilanie.
- Sprawdzić, czy napędy obracają się w prawidłowym kierunku. Jeżeli silniki nie obracają się w tym samym kierunku, zamienić dwa dowolne przewody w zacisku X-Y-Z. W przypadku siłowników z ramieniem przegubowym serii BH23, jeżeli zamienimy połączenia MOT1 i MOT2, trzeba również zamienić połączenia krańcówek ORO i COS2 (jeżeli są).
- Sprawdzić, czy wszystkie przyciski sterownicze działają prawidłowo.
- Sprawdzić odcinek ruchu i spowolnienie ruchu.
- Sprawdzić, czy siły uderzenia są zachowane.
- Sprawdzić, czy zabezpieczenia działają prawidłowo.
- Jeżeli zainstalowano zestaw baterii, wyłączyć zasilanie i sprawdzić, czy działają.
- Wyłączyć zasilanie sieciowe i z baterii (jeżeli są) i ponownie włączyć. Sprawdzić, czy szukanie pozycji jest wykonywane w całości prawidłowo.
- Sprawdzić wyregulowanie krańcówek (jeżeli są).

## 18 Konserwacja

---

Konserwację programową wykonywać co 6 miesięcy.

Sprawdzić czystość i działanie.

W przypadku zabrudzeń, zawilgocenia, owadów lub innych zanieczyszczeń, wyłączyć zasilanie i wyczyścić kartę oraz obudowę.

Powtórzyć testy odbiorcze.

W przypadku zauważenia utlenionych miejsc na obwodzie drukowanym, rozważyć wymianę.

Sprawdzić, czy baterie są sprawne.

## 19 Utylizacja



Urządzenie mogą zdejmować wyłącznie wykwalifikowani technicy, stosujący procedury prawidłowego zdejmowania urządzenia. To urządzenie jest wykonane z różnych materiałów, z czego niektóre można odzyskać, a inne trzeba usunąć w odpowiedni sposób lub zutylizować w sposób zgodny z przepisami miejscowymi, obowiązującymi dla tej kategorii wyrobów.

Zabrania się wyrzucania tego urządzenia do odpadów komunalnych. Materiały segregować do usunięcia, w sposób przewidziany miejscowymi przepisami. Można też przekazać urządzenie do sprzedawcy w momencie zakupu nowego urządzenia równoważnego.

Miejscowe przepisy mogą przewidywać surowe sankcje w przypadku niewłaściwej utylizacji tego urządzenia. **Ostrożnie!** Niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które w przypadku rozprzestrzenienia mogą mieć szkodliwy wpływ na środowisko i na ludzkie zdrowie.

## 20 Informacje dodatkowe i dane kontaktowe

Wszystkie prawa dotyczące tej publikacji stanowią wyłączną własność firmy ROGER TECHNOLOGY. ROGER TECHNOLOGY zastrzega sobie praw do wprowadzania ewentualnych modyfikacji, również bez wcześniejszego informowania o tym. Wyraźnie zabrania się wykonywania kopii, skanów, korekt i modyfikacji bez pisemnej zgody firmy ROGER TECHNOLOGY.

Ta instrukcja wraz z ostrzeżeniami dla instalatora jest dostarczana w postaci papierowej i umieszczona w obudowie urządzenia.

Format cyfrowy (PDF) oraz wszystkie ewentualne przyszłe aktualizacje są dostępne w zastrzeżonej strefie naszej strony internetowej [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B), w sekcji Self Service.

### SERWIS KLIENTA ROGER TECHNOLOGY:

otwarte: od poniedziałku do piątku  
od 8:00 do 12:00 - od 13:30 do 17:30

Telefon: +39 041 5937023

E-mail: [service@rogertechnology.it](mailto:service@rogertechnology.it)

Skype: [service\\_0rogertechnology](https://www.skype.com/people/service_0rogertechnology)

Aby zgłosić ewentualne problemy lub przestać zamówienia dotyczące automatyki, prosimy o wypełnienie naszego formularza online "NAPRAWY", dostępnego na naszej stronie [www.rogertechnology.com/B2B](http://www.rogertechnology.com/B2B) w sekcji Self Service.

## 21 Deklaracja zgodności

Niżej podpisany, przedstawiciel producenta:

**Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

OŚWIADCZA, ŻE urządzenie opisane poniżej:

Opis: Centrala sterownicza do bram automatycznych

Model: **B70/2DC**

Jest zgodna z wymogami prawnymi przyjmującymi następujące dyrektywy:

– 2006/42/WE

– 2014/30/EU

– 2011/65/WE

Oraz że zastosowano wszystkie normy i/lub specyfikacje techniczne wymienione poniżej:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Ostatnie dwie cyfry roku nadania oznakowania **CE 13**.

Miejsce: Mogliano V.to

Data: 04-02-2013

Podpis



