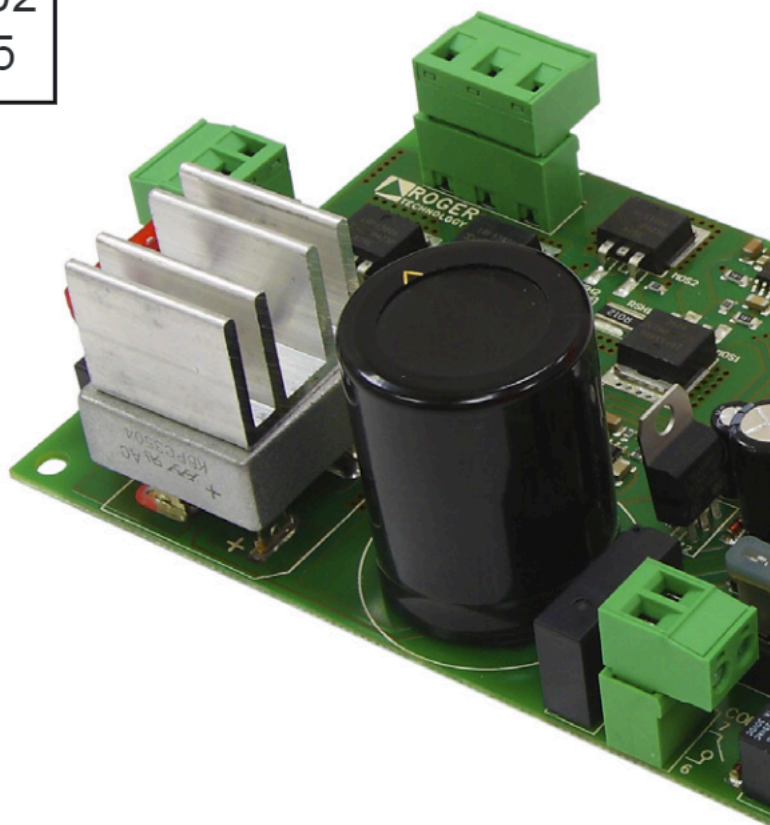


IS117 Rev.02
26/05/2015



RO

Indice rapido parametri MODALITA' ESTESA

N. PARAM.	FUNZIONE
A2 00	RICHIUSURA AUTOMATICA DOPO IL TEMPO
A3 00	RICHIUSURA DOPO BLACKOUT
A4 00	PASSO-PASSO (PP)
A5 00	PRELAMPEGGIO
A6 00	FUNZIONE CONDOMINIALE SUL COMANDO
A7 00	UOMO PRESENTE
A8 00	SPIA CANCELLO APERTO
11 04	DECELERAZIONE IN ARRIVO
15 50	LUNGHEZZA CORSA PEDONALE
21 30	TEMPO PAUSA PER RICHIUSURA AUTOMATI
27 03	DURATA ARRETRAMENTO DOPO INTERVENTO SCHIACCIAMENTO
30 05	REGOLAZIONE FINE DELLE FORZE DI IMPATTO
31 15	LIVELLO FORZA DI IMPATTO
34 04	ACCELERAZIONE IN AVVIO
40 05	VELOCITÀ NOMINALE
49 00	TENTATIVI RICHIUSURA AUTOMATICA DOPO DELL'ANTISCHIACCIAMENTO
50 00	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELI

n0 01	VERSIONE HW
n1 23	ANNO PRODUZIONE
n2 45	SETTIMANA PRODUZIONE
n3 67	NUMERO SERIALE
n4 89	
n5 01	
n6 23	VERSIONE FW
o0 01	MANOVRE ESEGUITE
o0 23	
o1 45	
h0 01	ORE DI MANOVRA ESEGUITE
h1 23	
d0 01	GIORNI DI ACCENSIONE DELLA CENTRALE
d1 23	
P1 00	PASSWORD
P2 00	
P3 00	
P4 00	
CP 00	CAMBIA PASSWORD

INDICE	Pagina
1 Introduzione alle istruzioni e avvertenze	4
2 Caratteristiche tecniche prodotto B70/1DC	4
3 Descrizione prodotto	5
4 Descrizione collegamenti e fusibili	5
4.1 Configurazione standard fotocellule	6
4.2 Configurazione standard bordi sensibili	6
4.3 Connessione del motore e dell'encoder	6
4.4 Ricevitore radio ad innesto	6
5 Modalità funzionamento display	6
5.1 Modalità stato comandi e sicurezze	7
5.2 Modalità parametri	7
5.2.1 Modifica di un parametro	7
5.2.2 Ripristino dei parametri standard di fabbrica	8
5.2.3 Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa	8
5.3 Modalità standby	9
5.4 Modalità TEST	9
6 Installazione	9
6.1 Sequenza programmazione della corsa	10
7 Modalità TEST FOTOCELLULE	10
8 Segnalazione errori	11
9 Azionamento dello sblocco meccanico	11
10 Modalità di recupero posizione	11
11 Modalità di funzionamento a batteria	12
12 Modalità di funzionamento estesa	12
13 Collaudo	20

3 Descrizione prodotto

La centrale **B70/1DC** controlla in modalità “sensored”, con l’ausilio di un encoder magnetico ad elevata risoluzione, il motore ROGER brushless per automazione di un’anta scorrevole; il controllo “full digital” realizzato dal potente microcontrollore permette di regolare finemente le accelerazioni, le decelerazioni e la velocità nominale, e di rilevare le situazioni di urto.

Si possono collegare fotocellule, bordi sensibili, pulsantiere, selettori a chiave, un lampeggiante, un ricevitore radio, una spia cancello aperto, una luce di cortesia e un orologio. Sono presenti due livelli di configurazione: uno semplice che soddisfa la maggior parte delle installazioni e uno esteso (avanzato) dove è possibile un’ampia personalizzazione del comportamento dell’automazione.

4 Descrizione collegamenti e fusibili

Per poter accedere ai morsetti di connessione è necessario rimuovere la copertura della scheda elettronica come mostrato in **figura 1**:

- rimuovere le 2 viti contrassegnate con la lettera **A**.
- spostare leggermente verso di sé il coperchio e sollevarlo come indicato dalla freccia **B**.

73, 74 – vedere paragrafi 4.1 e 4.2).

Sono inoltre presenti alcuni connettori, la cui funzione è descritta qui di seguito:

ENC connettore per encoder (7 fili, installato sul motore, vedi **figura 11**).

FC connettore per finecorsa (contatti N.C., vedi **figura 11**) nelle due opzioni: meccanico (dettaglio **E**) oppure magnetico (dettaglio **F**).

SB connettore per sblocco motore (contatto N.C., vedi **figura 11**): aprendo il portello di sblocco la centrale si blocca e non accetta comandi; al ritorno in posizione di chiusura la centrale entra automaticamente in modalità di recupero posizione (questo non avviene se l'anta si trova su uno dei due finecorsa).

RECEIVER CARD, connettore per ricevitore radio ad innesto (vedi **figura 3**).

Nel caso sia necessario accedere all'encoder, al finecorsa o al microinterruttore dello sblocco motore, rimuovere il supporto dell'elettronica come indicato in **figura 10**.

4.1 Configurazione standard fotocellule

Come standard di produzione sono abilitati gli ingressi **FT1** e **FT2**.

Qui di seguito si riporta la configurazione standard

visualizzano il nome del parametro, le due cifre di destra visualizzano il suo valore numerico:

Nella modalità semplificata, standard di produzione, per esempio:



Nella modalità estesa, da attivare volutamente, per esempio:



NOTA: nella modalità estesa il nome del parametro è evidenziato dalla presenza dei due punti decimali accesi, e dalla lettera *A* per i parametri inferiori al 10, che sono diversi dai primi 10 parametri della modalità semplificata

- **MODALITA' STANDBY:** fa lampeggiare il LED "POWER" che indica presenza di tensione di alimentazione (punto decimale della cifra più a sinistra). Si passa automaticamente allo standby dopo 30 minuti di inattività dei pulsanti attorno al display
- **MODALITA' TEST:** nelle due cifre di sinistra si visualizza il nome del comando attivo (per 5 secondi, poi si spegne), nelle due cifre di destra si visualizza, lampeggiante, il numero del morsetto della sicurezza eventualmente in allarme (00 se nessuna sicurezza è in allarme, dunque la centralina è abilitata ad eseguire i comandi; l'unica eccezione è quando si ha un finecorsa attivato, che viene visualizzato ma non costituisce un

riavviare il sistema ed eseguire nuovamente la programmazione della corsa.

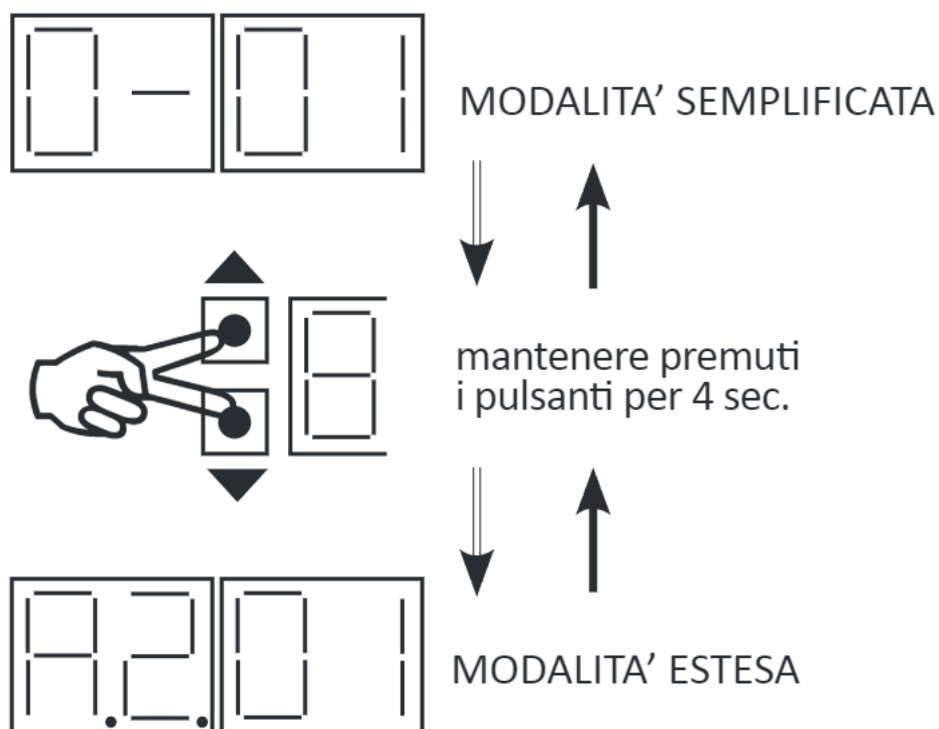
5.2.2 Ripristino dei parametri standard di fabbrica

N.B.: questa procedura è possibile solo se non è stata inserita la password a protezione dei dati.

Disalimentare la centralina, tenere premuti contemporaneamente i tasti **UP** e **DOWN** poi dare nuovamente alimentazione e mantenere la pressione sui tasti: dopo 4 secondi sul display appare la scritta **r-E 5-** lampeggiante, che segnala l'avvenuto ripristino dei valori.

PARAMETRO E VALORE STANDARD	FUNZIONE	VALORE A DISPLAY	
	Posizione del motore rispetto al varco	00	motore
		01	motore
	Richiusura automatica	00	disall.
		01 - 15	numero primario
		99	prova
	Tempo di pausa	00 - 90	secondi
		92 - 99	2 minuti

modalità semplificata, con dei valori standard che permettono di soddisfare la maggior parte delle installazioni.



Se si vuole passare alla modalità estesa tenere premuti insieme i tasti **UP** e **DOWN** per 4 secondi, allo scadere del tempo viene visualizzato su display il primo dei parametri della versione estesa, che risulta evidenziata:

- dalla presenza dei due punti decimali sulle prime due cifre di sinistra (che rappresentano il numero del parametro)
- dalla lettera **A** nei parametri inferiori a 10, per distinguerli da quelli della versione semplificata

assorbimenti di corrente lungo l'intera corsa, in apertura e poi in chiusura. Per tale motivo se si rileva una corsa diversa tra apertura e chiusura la programmazione fallisce con segnalazione di errore **AP PL**.

- Sia stata correttamente selezionata la tipologia di installazione (sinistra/destra).
- Le sicurezze collegate siano a riposo e quelle non presenti siano ponticellate o escluse da apposito parametro
- Se si cerca di entrare in modalità programmazione ma una delle sicurezze è in allarme, non ci si riesce. Il display passa alla modalità **TEST** e visualizza l'ingresso che risulta in allarme e che impedisce di procedere.
- Se si cerca di entrare in modalità programmazione ma è stata abilitata la modalità "uomo presente" (par. **A7 0 1**), non ci si riesce e sul display si visualizza **AP PE**.

NOTA BENE:

- **La programmazione si interrompe (con segnalazione di errore **AP PE**) nelle seguenti situazioni:**
 - Si preme il tasto **TEST**.
 - Si attiva una delle sicurezze (fotocellule, bordi sensibili, STOP, portello di sblocco).
 - E' stata rilevata una condizione anomala di funzionamento (es: un eccessivo calo di

8 Segnalazione errori

I parametri di funzionamento sono memorizzati in una memoria non volatile (EEPROM) con opportuni codici di controllo che ne garantiscano la validità; un errore sui parametri viene rappresentato sul display e contemporaneamente la centralina non permette l'attivazione del comando.

Esempio: nel caso si verificasse un errore nel parametro **21**, sul display apparirebbe un'indicazione del tipo seguente: **21EE**.

EE segnala la presenza dell'errore, la centralina è bloccata finché non si ripristina il valore corretto; si deve necessariamente agire sui tasti **+** e **-**, selezionando il valore numerico adeguato all'installazione, e poi salvarlo.

NOTA: nel caso di errore sul parametro, si visualizza sempre la numerazione "estesa", riportata nella tabella del paragrafo 12, anche se era stata attivata la modalità semplificata.

Inoltre vengono segnalati i seguenti errori inerenti il controllo motore:

OF 5t errore di calibrazione (offset), sistema bloccato. Togliere alimentazione aspettare 10" e poi provare nuovamente.

Pr 0t intervento ampèrometrica motore. Per poter avviare il motore premere 2 volte il

velocità (senza ulteriori diminuzioni).

11 Modalità di funzionamento a batteria

Se il caricabatterie è installato (**B71/BC**), in assenza di tensione di rete il funzionamento è garantito dalle batterie tampone 24Vdc da 1200mAh installate nel contenitore del carica batterie.

Per installare il caricabatterie (**B71/BC**) e le 2 batterie da 12Vdc 1200mAh, fare riferimento alla **figura 12** oltre a seguire attentamente le istruzioni del caricabatterie. Procedere come segue:

- rimuovere il coperchio superiore **G**.
- rimuovere il coperchio inferiore **H** come indicato dalla freccia **B** in **figura 1**.
- posizionare il caricabatterie (**B71/BC**) nell'apposita fessura del coperchio inferiore **H**.
- scollegare i cavi provenienti dal trasformatore dal loro morsetto originale e collegarli al morsetto del caricabatterie indicato con la lettera **I**.
- collegare il cablaggio **L** fornito con il caricabatterie.
- chiudere il coperchio inferiore **H** e fissarlo con le viti.
- posizionare le batterie prestando attenzione alla polarità.
- chiudere il coperchio superiore **G**.

Si consiglia una verifica periodica dell'efficienza

A2 00	Richiusura automatica dopo il tempo
00	OFF (non fa richiusura automatica)
01-15	NUMERO tentativi di richiusura (interi definitivamente)
99	prova a chiudere senza limitazione ne

NOTA: parametro 1- nella modalità semplificata
 Per abilitare la richiusura automatica è necessario solamente impostando il valore 99 si avrà sempre
 invece si imposta un numero tra 01 e 15, quello
 Per esempio impostando il valore 01, se alla richi
 di inversione, l'anta riaprirebbe ma non chiudere
 NOTA: il valore del parametro 49 è subordin
 49 al massimo ha valore pari a quello del par

A3 00	Richiusura dopo blackout
00	OFF (non richiude al ritorno dell'alime
01	ON (al ritorno dell'alimentazione richi

NOTA: parametro 3- nella modalità semplificata
 Se questo parametro viene impostato a 01 la
 un prelampeggio di 5 sec (anche se non abilita
 viene a mancare la tensione di alimentazione
 venga chiuso al ritorno della tensione di alime
 Dopo il blackout la posizione dell'anta non
 "recupero posizione".

A6	00	Funzione condominiale sul comando
	00	OFF (comando pedonale esegue AP-S)
	01	ON (comando pedonale azionato dura

A7	00	Uomo presente
	00	OFF (i comandi funzionano normalme
	01	ON (il cancello si muove solo tenendo

I motori rimangono attivi solo in presenza di un
e CH; al rilascio del comando il motore si arresta
I comandi devono essere posizionati in modo

A8	00	Spia cancello aperto
	00	con cancello chiuso la spia è spenta, a
	01	lampeggio lento in apertura, veloce in
	02	2 volte di seguito ogni 15 secondi se il
	03	l'uscita SC viene usata per alimentare
	04	l'uscita SC in modalità batteria non ali
	05	completamente aperta o completame
	06	dà sempre tensione
	07	come per valore 03, ed in più si esegu

11	04	Decelerazione in arrivo
	01-05	durata decelerazione (1 = rapida dece

..

30 05

Regolazione fine delle forze di impatto

01-09

riduzione coppia motore: 1 = -35%, 2 = -20%, 3 = -10%, 4 = -5%, 5 = la coppia motore è quella di fabbrica
incremento coppia motore: 6 = +8%, 7 = +15%

NOTA: aumentando/diminuendo il parametro si regola la forza di impatto e di conseguenza si regola la forza di impatto memorizza gli assorbimenti di corrente del motore in più rispetto a quello che serve per la coppia motore; il valore 01 è dunque il valore di riferimento e che non risentano di effetti ambientali

31 15

Livello forza di impatto motore

01-10

Coppia motore bassa: 01=forza impatto minima

11-19

Coppia motore media: 11=forza impatto media

20

Coppia motore massima

NOTA: parametro **b-** nella modalità semplificata. Per rientrare nei limiti delle forze di impatto, è necessario eseguire su ogni installazione. I valori da 01 a 20 devono essere adeguati. Il valore 20 deve essere usato per la coppia motore massima. I valori di coppia motore basso e medio sono modificati in base al valore del parametro 31 la forza d'impatto ha un valore di riferimento. Se il tempo di reazione è lungo, ridurre il valore di p

34 04

Accelerazione in avvio del motore

01-05

01 = partenza veloce 05 = partenza normale

51 02

Modalità se viene interrotta fotocellula

00

IGNORA, nessuna azione oppure FT1

01

STOP, il cancello resta fermo fino al pr

02

INVERTI SUBITO, dunque fa apertura

03

STOP TEMPORANEO, liberato il fascio

04

INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato i

52 01

Con cancello chiuso permetti apertura

00

non permette l'apertura

01

permette l'apertura

02

APRI QUANDO VIENE OSCURATA

53 03

Modalità se viene interrotta fotocellula

00

IGNORA, nessuna azione oppure FT2

01

STOP, il cancello resta fermo fino al pr

02

INVERTI SUBITO, dunque fa chiusura

03

STOP TEMPORANEO, liberato il fascio

04

INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato i

54 04

Modalità se viene interrotta fotocellula

00

IGNORA, nessuna azione oppure FT2

01

STOP, il cancello resta fermo fino al pr

02

INVERTI SUBITO, dunque fa apertura

73 03

Configurazione bordo sensibile 1

00	NON PRESENTE
01	SWITCH, inverte solo in apertura
02	8k2, inverte solo in apertura
03	SWITCH, inverte sempre
04	8k2, inverte sempre

74 01

Configurazione bordo sensibile 2

00	NON PRESENTE
01	SWITCH, inverte solo in chiusura
02	8k2, inverte solo in chiusura
03	SWITCH, inverte sempre
04	8k2, inverte sempre

76 00

Configurazione 1° canale radio (PR1)

77 01

Configurazione 2° canale radio (PR2)

00	PP
01	PEDONALE
02	APRI
03	CHIUDI
04	STOP
05	CORTESIA il relè viene pilotato solo da

79 60	Durata luce di cortesia
00	OFF (disabilitata)
01	IMPULSIVA (breve attivazione all'inizio)
02	ATTIVA DURANTE TUTTA LA MANOVRA
03-90	SECONDI DI ACCENSIONE OLTRE LA FINE
92-99	DA 2 A 9 MINUTI DOPO LA FINE DELLA

80 00	Configurazione orologio
00	Quando è chiuso l'ingresso orologio (C)
01	Quando è chiuso l'ingresso orologio (C)

81 00	Abilitazione della chiusura garantita
00	DISABILITATA (NOTA: di conseguenza i
01	ABILITATA

Si abilita quando si desidera che l'anta non rimanga chiusa per un'attivazione indebita del comando per la chiusura, oppure per un'attivazione indesiderata che rimarrebbe aperta in attesa di un nuovo comando. Dopo un tempo stabilito dal parametro **82** la funzione sarà abilitata da par. **A5**) e poi dà un comando di chiusura. La funzione non potrà intervenire solamente se non è intervenuto il bordo sensibile e si è superato il tempo perso il controllo della posizione (necessario f

n 0 0 1

Versione HW

n 1 2 3

Anno produzione

n 2 4 5

Settimana produzione

n 3 6 7

n 4 8 9

Numero seriale

n 5 0 1

n 6 2 3

Versione FW

Il numero seriale si ottiene componendo i valori della tabella sono riportati dei valori (accanto ai pa
seriale 0 1 23 45 67 89 0 1 23

o n 0 1

o 0 2 3

o 1 4 5

Manovre eseguite

Il numero di manovre eseguite si ottiene componendo i valori della tabella sono riportati dei valori (accanto ai pa
aggiungendo 2 zeri. Per esempio su questa tabella sono valori di default) da cui si ottiene il numero

h 0 0 1

h 1 2 3

Ore di manovra eseguite

P1	00
P2	00
P3	00
P4	00
CP	00

Password

Cambia password

La memorizzazione di una password abilita la possibilità di modificarne il valore. La procedura è la seguente:

- inserire gli otto numeri scelti per la password
- visualizzare a display il parametro CP: tenne secondi. Quando il display lampeggia significa che la protezione si attiva immediatamente

La protezione si attiva immediatamente spegnendo il display per 10 minuti di inattività quando il display passa alla

ATTENZIONE! Quando la protezione password è attiva, non è possibile modificare il valore di un parametro e il parametro CP ha valore 00.

Procedura di sblocco (temporaneo) parametri: premere il tasto di reset, poi visualizzare il valore sia 00 (protezione disattivata).

E' possibile eliminare la password solamente premendo il tasto di reset, poi memorizzare la password e confermarla con il parametro CP.

Se si smarrisce la password è possibile sbloccare il sistema premendo il tasto di reset.

INDEX PARAMETER ADVANCED SETUP MODE

N. PARAM.	FUNCTION
A2 00	AUTOMATIC RECLOSING AFTER THE PAUSE
A3 00	RECLOSING AFTER BLACKOUT
A4 00	STEP-BY-STEP (PP)
A5 00	PRE-FLASHING
A6 00	CONDOMINIUM FUNCTION WITH PEDESTRIAN
A7 00	MAN PRESENT
A8 00	GATE OPEN LIGHT
11 04	INCOMING DECELERATION
15 99	PEDESTRIAN STROKE LENGTH
21 30	PAUSE TIME FOR AUTOMATIC RECLOSING
27 03	TIME TAKEN TO MOVE BACK AFTER THE INT ANTI-CRUSHING PROTECTION
30 05	FINE ADJUSTMENT OF THE IMPACT FORCES
31 15	IMPACT FORCE LEVEL
34 04	ACCELERATION WHEN STARTING
40 05	RATED SPEED
49 00	AUTOMATIC RECLOSING ATTEMPTS AFTER S PROTECTION INTERVENTION
50 00	MODE IF PHOTOCCELL FT1 IS INTERRUPTED V

n0 01	VERSION HW
n1 23	YEAR OF MANUFACTURE
n2 45	WEEK OF MANUFACTURE
n3 67	SERIAL NUMBER
n4 89	
n5 01	
n6 23	FW VERSION
o0 01	OPERATIONS PERFORMED
o0 23	
o1 45	
h0 01	MANOEUVRE HOURS PERFORMED
h1 23	
d0 01	DAYS THE CONTROL UNIT IS ON
d1 23	
p1 00	PASSWORD
p2 00	
p3 00	
p4 00	
CP 00	CHANGE PASSWORD

TABLE OF CONTENTS	pag.
1 Introduction to the instructions and warnings	23
2 Technical product characteristics B70/1DC	23
3 Product description	24
4 Description of connections and fuses	24
4.1 Standard photocells configuration	25
4.2 Standard safety edges configuration	25
4.3 Connection of the motor and the encoder	25
4.4 Radio receiver coupling	25
5 Display operation modes	25
5.1 Commands and safety protections status mode	26
5.2 Parameters mode	26
5.2.1 Changing a parameter	26
5.2.2 Restoring standard factory parameters	26
5.2.3 Simplified/extended parameters mode change	27
5.3 Standby mode	28
5.4 TEST mode	28
6 Installation	28
6.1 Stroke programming sequence	29
7 PHOTOCCELL TEST mode	29
8 Error reporting	29
9 Actuating mechanical release system	30
10 Position recovery mode	30
11 Battery operation mode	30
12 Extended operation mode	31
13 Inspection	39

3 Product description

The control unit **B70/1DC** checks the ROGER brushless motor for automation of a sliding wing in "sensored" mode, with the aid of a high-resolution magnetic encoder; the "full digital" control performed by the powerful microcontroller allows you to finely adjust the acceleration, deceleration and rated speed, and detect situations of shock.

You can connect photocells, safety edges, push-button panels, key selectors, a flashing light, a radio receiver, an gate open light, a courtesy light and a clock. There are two configuration levels: a simple one which satisfies most of the installations and an extended (advanced) one where it is possible to extensively customise the behaviour of the automation.

4 Description of connections and fuses

In order to access the connection terminals it is necessary to remove the cover of the electronic card as shown in **Figure 1**:

- remove the 2 screws marked with the letter **A**.
- move it slightly towards you and lift the cover as indicated by the arrow **B**.

If the battery charger is installed (**B71/BC**) refer to **Figure 2**:

the control unit automatically enters position recovery mode (this does not happen if the door is located on one of the two limit switches).

RECEIVER CARD, connector for plug-in radio receiver (see **Figure 3**).

If you need to access the encoder, the limit switch or microswitch of the motor release, remove the support of the electronics, as shown in **Figure 10**.

4.1 Standard photocells configuration

Inputs **FT1** and **FT2** are enabled as a production standard.

Below is the standard configuration of the photocells and related parameters of the extended mode:

FT1 ignored during opening	50 00
FT1 interruption during closure causes a reversal of motion, i.e. it opens	51 02
allows for the activation of the motors to opening even if FT1 is obscured	52 01
FT2 interruption during opening causes a stop; once the beam is released it continues to open	53 03
FT2 interruption during closing	

decimal points, and by the letter A for parameters below 10, which are different from the first 10 parameters of simplified mode .

- **MODALITA' STANDBY:** makes the LED "POWER" flash which indicates the presence of the power supply voltage (decimal point of the furthest left digit). It automatically switches to standby after 30 minutes of inactivity of the buttons around the display
- **TEST MODE** the two digits on the left display the name of the active command (for 5 seconds, then it goes off), the two figures on the right display, flashing, display the number of the safety protection terminal block possibly in a state of alarm (00 if no safety protection is in a state of alarm, then the control unit is enabled to run commands; the only exception is when a limit switch is activated, which is displayed, but is not an obstacle to issuing a command). The safety protection in a state of alarm will be displayed until it returns to rest; if there are two safety protections in a state of alarm, the second one which is still in a state of alarm appears after the first one has been resolved, before displaying the safety protections with the highest priority and then the other ones.

which indicates that the values have been restored.

5.2.3 Simplified/extended parameters mode change

The control unit provides two modes of configuration: extended or simplified.

In extended mode the installer can change a lot of parameters, but you need a more in-depth knowledge of the product.

Simplified mode has been designed for ease of installation, only a few parameters can be changed. It is the recommended mode for an installer who is not very familiar with the product and who does not need special configurations.

WARNING!

The product leaves the factory set in simplified mode, with standard values which satisfy the

STANDARD PARAMETER AND VALUE	FUNCTION	VALUE ON DISPLAY	
	Position of the motor with respect to the gap	00	n
		01	n
	Automatic reclosing	00	d
		01 - 15	n p
		99	a
	Pause time	00 - 90	s

will be displayed on the display, which is highlighted:

- by the presence of two decimal points on the first two left digits (representing the parameter number)
- of the letter *A* in parameters less than 10, to distinguish them from those of the simplified version (which are different)

N.B.: The operation can be performed several times, switching from one mode to another at will.

The table in paragraph 12 contains the parameters for extended mode.

N.B.: the sequence of parameters for simplified mode is not the same as that of extended mode, therefore always refer to the instructions or the label on the inside of the cover.

5.3 Standby mode

After 30 minutes of inactivity, the control unit enters standby mode, and the display only indicates a flashing dot.

The activation of standby automatically resets the simplified parameters mode.

The mode remains at rest on the display, but the control unit is always ready to perform commands; to turn the display back on you have to press one of the buttons UP,DOWN,+,.-.

safety edges, STOP, unlock is turned on.

- An abnormal operation condition was detected (e.g.: excessive drop in voltage network).

In such an event you have to repeat the programming of the stroke.

- If at the end of the program the display shows the message **AP PL** (path length error) then repeat the procedure, ensuring that the door are initially in the fully closed position

6.1 Stroke programming sequence

To enter programming mode press and hold **PROG** for 4 sec.: the display will show **AP P- _**

Open the release door: after a few seconds the message **PH AS** appears on the display and the timing of the motor starts, which consists in the measuring of its operating parameters.

If the motor timing fails, the message no PH will appear on the display: close the release door and repeat the programming procedure.

If the problem persists, check that the cable connecting to the encoder (**ENC, Figure 11**) on the motor is intact and well inserted in its connector.

If the motor timing is successful, the parameters are stored in a non-volatile EEPROM memory and the

of the path or the mapping of the absorption of current; you will need to run a new program. It is possible to unlock the display in order to see the parameters by pressing the **TEST** key.

Not Motor not connected

EnE1 encoder not connected; check the connection and if the error does not disappear consider replacing the device

EnE3 serious malfunction of the encoder; press the **TEST** button and see if it comes back, if so cut off the power supply and after 5" power the control unit again. If the error persists, you must replace the encoder

EnE5 temporary malfunction of the encoder; press The **TEST** button and see if the problem goes away, otherwise the encoder must be replaced

EnE8 error in the measurement of the encoder angle

tE nP intervention of the thermal protection of the inverter (if par. **8501**): the bar is locked; when the temperature returns to acceptable levels, the operation may resume

To temporarily clear the alarm from the display, press the **TEST** button; the message does not reappear if you enter parameter display mode

by connecting their positive terminals to the **SC** terminal (**Figure 8**). Set the parameter **A803** (or **A804** if you want to also include the photo-test). In this way, when the door are fully open or fully closed and the battery is delivering current, power is cut to the devices connected to the SC terminal. The battery operation is shown on the display by the message **BATE** and by the occasional activation of the flashing light (saving consumption). At the drop of the battery voltage the speed of the door decrease. When the battery voltage drops below a minimum value for its integrity, the commands given to the control panel are no longer performed, and the display shows **BELO** (Low battery); the function is restored when the mains voltage is back or in case of possible recovery of battery power, during the forced inactivity.

If the power failure occurs during the travel, a stop of engine can be generated, with automatic resume

parameter number

proc

A3**00****Reclosing after blackout****00**

OFF (does not reclose when the power is restored)

01

ON (recloses when the power is restored)

NOTE: parameter **3-** in simplified mode.

If this parameter is set to **01** the control unit, with a delay of 5 s (even if not enabled on parameter **A5**). This feature is useful during the reclosing because it guarantees that the wing is fully open. After the blackout the position of the wing is restored. After the reclosing takes place one wing at a time in "protection" mode. After the blackout the position of the door is restored in "recovery" mode.

A4**00****STEP-BY-STEP MODE (PP)****00**

OPENS - STOPS - CLOSSES - STOPS - OPENS

01

PP CONDOMINIUM, command PP reference

02

PP CONDOMINIALE, command PP close

03

OPENS – CLOSSES – OPENS - CLOSSES

04

OPENS – CLOSSES – STOPS – OPENS

NOTE: parameter **5-** in simplified mode

Condominium means that the command PP is used to stop the gate. In installations where multiple users may arrive at the gate for control while the gate is operating, is useful to prevent two activations by different users from the same remote. By setting the parameter to the value **01**, if

A8 00

Gate open light

00

when the gate is closed the light is off

01

slow flashing when opening, quick wh
succession every 15 seconds if the gat

02

the **SC** output is used to supply power

03

The output **SC** in battery mode does n
open or fully closed; in the presence of

04

as for value 03, and in addition even t

11 04

Incoming deceleration motor

01-05

deceleration duration (1 = rapid decel

A low value (01) involves quick deceleration, j
will start the slowdown very much in advance

NOTE: these parameters can be changed even

15 50

Pedestrian stroke length

01-99

PERCENTAGE of the total stroke

As a production standard it opens to half the

21 30

Pause time for automatic reclosing

00-90

SECONDS

92-99

from 2 to 9 MINUTES

NOTE: parameter 2- in simplified mode.

31 15

Impact force level motor

01-10

low torque motor : 1 minimum impact

11-19

medium torque motor : 11 minimum i

20

Maximun torque motor : without any a

NOTE: parameter **b-** in simplified mode

In order to fall within the limits of impact force to be performed at each installation. The value

11-19 are not adequate. The value 20 sho

The torque values of low and medium engin

If the setting of parameter 31 causes the im

the reaction time is however too long, reduce

34 04

Acceleration when starting motor

01-05

1 = quick start ... 05 = very slow start

A low value (01) involves rapid acceleration, v
speed more slowly, thus allowing a more gent

NOTE: these parameters can be changed even

40 05

Rated speed

01-05

1 = minimum speed ... 5 = maximum s

The values 01 - 02 - 03 - 04 - 05 respect
maximum speed.

52	01	With the gate closed permits opening
	00	does not permit opening
	01	permits opening
	02	OPENS WHEN IT IS OBSCURED

53	03	Mode if photocell FT2 is interrupted
	00	IGNORE, no action or FT2 not installed
	01	STOP, the gate remains stationary until
	02	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
	03	TEMPORARILY STOP, the beam release
	04	INVERT WHEN RELEASED, the beam release

54	04	Mode if photocell FT2 is interrupted
	00	IGNORE, no action or FT2 not installed
	01	STOP, the gate remains stationary until
	02	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
	03	TEMPORARILY STOP, the beam release
	04	INVERT WHEN RELEASED, the beam release

55	01	With the gate closed it permits opening
	00	does not permit opening
	01	permits opening
	02	

73 03

Safety edge 1 configuration

00	NOT PRESENT
01	SWITCH, only reverses when opening
02	8k2, only reverses when opening
03	SWITCH, always reverses
04	8k2, always reverses

74 01

Safety edge 2 configuration

00	NOT PRESENT
01	SWITCH, only reverses when closing
02	8k2, only reverses when closing
03	SWITCH, always reverses
04	8k2, always reverses

If you choose A103 and 7201 the safety protection and it uses input INP2 (term

76 00

1st radio channel configuration

77 01

2nd radio channel configuration

00	PP
01	PEDESTRIAN
02	OPEN
03	CLOSE

7800

Flashing configuration

00

FIXED (the intermittent operation is ca

01

slow intermittent activation

02

slow intermittent activation when op

NOTE: parameter 7- in simplified mode

The flashing starts when there is a movement
lights with electronics timed on-board) or cor
with a simple lamp).

79 60

Duration courtesy light

00

OFF (deactivated)

01

PULSE (brief activation at the start of

02

ACTIVE DURING THE ENTIRE OPERATIO

03 - 90

SECONDS OF ILLUMINATION AFTER TH

92 - 99

FROM 2 TO 9 MINUTES AFTER THE EN

80 00

Clock configuration

00

When the clock input is closed (ORO)

01

When the clock input is closed (ORO)

If you choose par. A103 and 7201

81 00

Closure enabling guaranteed

90 00

Restoring standard factory values

After having displayed the number 90, press
display shows RE S- flashing which sig
(indicated next to the parameter numbers).

WARNING! A I is not restored

WARNING! After the reset, check that the par

n0 01

Version HW

n1 23

Year of manufacture

n2 45

Week of manufacture

n3 67

n4 89

Serial number

n5 01

n6 23

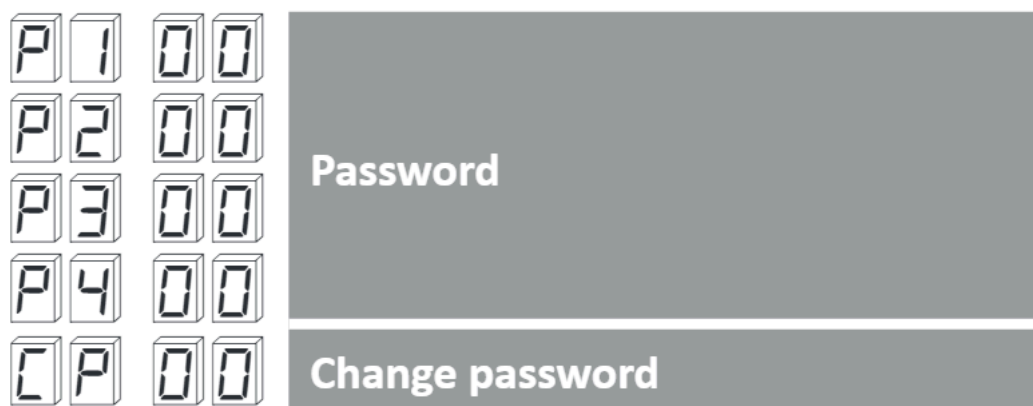
FW version

The serial number is obtained by combining
example this table shows the values (next to th
you get the serial number 01 23 45 67

o0 01

o0 23

Operations performed



Storing a password enables the data to be protected and allows you to change its value. The procedure for entering a password is as follows:

- enter the eight numbers chosen for the password
- view parameter CP : on the display: simultaneously the display flashes for 30 seconds. When the display flashes it means that the protection is activated immediately after 5 minutes of inactivity when the display switches off.

The protection is activated immediately after 5 minutes of inactivity when the display switches off.

WARNING! When password protection is enabled, the parameter CP must be changed and the parameter CP must be set to 1. Unlocking parameters procedure (temporary) (after the password is entered, the parameters $P1, P2, P3$ e $P4$ then view parameter CP reactivated).

You can only delete the password if you know the current password. To delete the password, store the password $P1000, P2000, P3000$ and $P4000$ and then view parameter CP .

If you have forgotten your password, you can reset the password to the default value (0000).

INHALT PARAMETER ERWEITERTER BETRIEBS

N. PARAM.	FUNKTION
A2 00	AUTOMATISCHE ERNEUTE SCHLIESSUNG NA
A3 00	ERNEUTES SCHLIESSEN NACH STROMAUSFA
A4 00	SCHRITTWEISE (PP)
A5 00	VORBLINKEN
A6 00	GEMEINSAME NUTZUNGSFUNKTION AUF F
A7 00	PERSON VORHANDEN
A8 00	KONTROLLLEUCHE TÜR OFFEN
11 04	VERZÖGERUNG ANKUNFT
15 50	LÄNGE FUSSWEG
21 30	PAUSENZEIT ZUM AUTOMATISCHEN SCHLIE
27 03	DAUER DES RÜCKGANGS NACH EINGRIFF DE QUETSCHUNGSSCHUTZES
30 05	EINSTELLUNG ENDE DER STOSSKRÄFTE (DO
31 15	STOSSKRAFTEBENE
34 04	BESCHLEUNIGUNG BEIM EINSCHALTEN
40 05	NENNGESCHWINDIGKEIT
49 00	VERSUCHE, NACH EINEM EINGRIFF DER KON QUETSCHUNGSSCHUTZES AUTOMATISCH N
50 00	MODUS, WENN FOTOZELLE FT1 IM GEÖFFN

n0 01	VERSION HW
n1 23	PRODUKTIONSJAHR
n2 45	PRODUKTIONSWOCHE
n3 67	SERIENNUMMER
n4 89	
n5 01	
n6 23	VERSION FW
o0 01	VORGÄNGE AUSGEFÜHRT
o0 23	
o1 45	
h0 01	BETRIEBSSTUNDEN
h1 23	
d0 01	BETRIEBSTAGE DER STEUERUNG
d1 23	
P1 00	PASSWORT
P2 00	
P3 00	
P4 00	
CP 00	PASSWORT ÄNDERN

INHALTSVERZEICHNIS	S.
1 Einführung in die Anweisungen und Hinweise	43
2 Technische Eigenschaften Produkt B70/1DC	43
3 Produktbeschreibung	44
4 Beschreibung der Anschlüsse und Schmelzsicherungen	44
4.1 Standardkonfiguration Fotozellen	45
4.2 Standardkonfiguration Kontaktleisten	45
4.3 Anschluss des Motors und des Encoders	45
4.4 Kupplungsfunkempfänger	45
5 Funktionsmodus Display	46
5.1 Statusmodus Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen	46
5.2 Parametermodus	46
5.2.1 Einen Parameter ändern	47
5.2.2 Wiederherstellen der werkseitigen Standardparameter	47
5.2.3 Wechsel des Parametermodus einfach/erweitert	48
5.3 Standbymodus	48
5.4 Testmodus	48
6 Installation	49
6.1 Programmiersequenz des Wegs	49
7 FOTOZELLEN-TEST-Modus	50
8 Fehleranzeige	50
9 Mechanisch freigegeben	50
10 Modus Positionsfindung	51
11 Batteriefunktionsmodus	51

3 Produktbeschreibung

Die Steuerzentrale **B70/1DC** steuert den ROGER Brushless-Motor zur Automation eines Schiebetors im "sensored" Modus; mit der "full digital" Steuerung kann man dank des Microcontrollers die Beschleunigungen, die Verlangsamungen und die Nenn-Geschwindigkeit präzise einstellen und Zusammenstoßsituationen erfassen.

Es können Fotozellen, Sicherheitsleisten, Druckknöpfe, Schlüsselwahlschalter, Blinker, ein Funkempfänger, ein offenes Kontrollfenster, eine Innenleuchte und eine Uhr angeschlossen werden. Es gibt zwei Konfigurationsebenen: Eine einfache, die den Großteil der Anlagen abdeckt, und eine erweiterte, bei der das Verhalten der Automatik weitestgehend individuell eingestellt werden kann.

4 Beschreibung der Anschlüsse und Schmelzsicherungen

Um die Anschlussklemmen zu erreichen, muss man die Abdeckung der Elektronikarte entfernen, wie in **Abbildung 1** dargestellt:

- Die 2 mit dem Buchstaben **A** gekennzeichneten Schrauben entfernen.
- Den Deckel etwas zu sich heranziehen und

für die Ein-/Ausgänge) (Par. 50, 51, 53, 54, 73, 74 – die Abschnitte 4.1 und 4.2).

Des Weiteren sind einige Stecker vorhanden, deren Funktion im Folgenden beschrieben wird:

ENC, Verbindungsstück für Encoder (7 Drähte, installiert auf Motor, siehe **Abbildung 11**)

FC Verbindungsstück für Endanschlag (Kontakte N.C., siehe **Abbildung 11**) in zwei Ausführungen: Mechanisch (Detail **E**) oder magnetisch (Detail **F**).

SB Verbindungsstück zur Motorentriegelung (Kontakt N.C., siehe **Abbildung 11**): Öffnet man die Entriegelungstür, blockiert die Steuerzentrale und nimmt keine Steuerungen mehr an; bei der Rückkehr in die Schließposition geht die Steuerzentrale automatisch auf den Positionswiedergewinnungs-Modus über (dies geschieht nicht, wenn sich der Flügel an einem der beiden Endanschläge befindet).

RECEIVER CARD, Verbindungsstück für Steck-Funkempfänger (siehe **Abbildung 3**).

Muss man auf den Encoder, den Endanschlag oder den Mikroschalter der Motorentriegelung zugreifen, muss man den Support der Elektronik entfernen, wie in **Abbildung 10** dargestellt.

5 Funktionsmodus Display

Je nachdem, in welchem Modus sich das Steuergerät befindet, kann das Display folgende Informationen anzeigen:

- **STATUSMODUS DER STEUERUNGEN UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN:**

Unter den beiden Ziffern links wird der Status der Steuerungseingänge angezeigt, unter den beiden Ziffern rechts der Status der Sicherheitsvorrichtungen

- **PARAMETER-MODUS:** Unter den beiden Ziffern links wird der Name des Parameters angezeigt, unter den beiden Ziffern rechts sein Zahlenwert

Beispiel im standardmäßigen vereinfachten Modus:



Beispiel im auf Wunsch aktivierbaren erweiterten Modus:



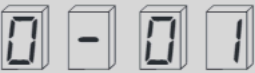
- **HINWEIS:** Im erweiterten Modus wird bei Parametern unter 10, die sich von den ersten 10 Parametern im vereinfachten Modus unterscheiden, der Name des Parameters durch zwei aktive Dezimalstellen sowie durch den

5.2.1 Einen Parameter ändern

Mit den Tasten UP und DOWN können Sie den zu ändernden Parameter anzeigen und mit den Tasten + und - den Wert ändern (die Zahl rechts beginnt zu blinken).

Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, wird nach einer Sekunde der Schnelldurchlauf aktiviert, der eine schnellere Änderung der Einstellung ermöglicht. Um den im Display eingegebenen Wert zu speichern, warten Sie einige Sekunden oder gehen Sie mit den Tasten UP und DOWN zu einem anderen Parameter: Wenn das ganze Display schnell blinkt, bedeutet dies, dass die Einstellungen gespeichert werden.

HINWEIS: Die Änderung des Zahlenwerts der Parameter mit den Tasten + und - ist nur bei ausgeschaltetem Motor möglich, während die Abfrage der Parameter immer möglich ist.

PARAMETER UND STANDARDWERT	FUNKTION	DISPLAYWERT	
	Position des Motors in Bezug auf Durchgang	00	Motor L
		01	Motor R
	Automatische erneute Schließung	00	deaktiviert
		01 - 15	Anzahl der Foto-
		99	immer v
	Pausendauer	00 - 90	Sekunde
		92 - 99	2 Minut
		00	schließt

und schalten Sie dann die Versorgung wieder ein und halten Sie weiterhin die beiden Tasten gedrückt: nach 4 Sekunden erscheint auf dem Display blinkend , was bedeutet, dass die Werte wiederhergestellt wurden.

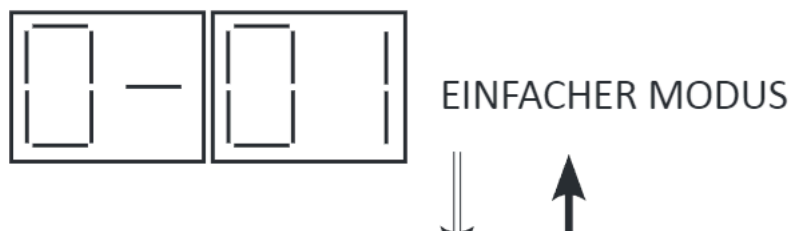
5.2.3 Wechsel des Parametermodus einfach/erweitert

Die Steuerung ermöglicht zwei Konfigurationsmöglichkeiten: erweitert oder einfach. Im erweiterten Modus kann der Installateur zahlreiche Parameter ändern, benötigt dafür aber auch fundiertere Kenntnisse des Produkts.

Mit dem einfachen Modus soll die Installation erleichtert werden, es gibt nur begrenzte änderbare Einstellungen. Dieser Modus wird Installateuren empfohlen, die nur oberflächlich mit dem Produkt vertraut sind und keine Sonderkonfigurationen benötigen.

ACHTUNG!

Das Produkt ist werkseitig im einfachen Modus und mit Standardwerten eingestellt, sodass ein Großteil der Installationen abgedeckt werden kann.



befindet)

Nach 10 Sekunden Inaktivität erfolgt ein Übergang in den Statusmodus der Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen. Um sofort den Testmodus zu verlassen, einfach erneut die Taste "TEST" drücken.

6 Installation

Der Weg muss programmiert werden, damit eine ordentliche Funktion der Steuerung gewährleistet ist.

ACHTUNG! Vergewissern Sie sich vor dem Fortfahren:

- Der Torflügel ist vollkommen geschlossen: Der Start in Programmierung aus der vollständig geschlossenen Position ist wichtig, da die Steuerzentrale eine Kartierung der Stromaufnahme längs des gesamten Hubs, während des Öffnens und dann während des Schließens ausführt. Aus diesem Grund, wird ein unterschiedlicher Hub zwischen Öffnen und Schließen erfasst, scheitert die Programmierung, mit einer Fehlermeldung  Dass der Motor mit dem Parameter  im erweiterten Modus (L- im einfachen Modus) richtig ausgewählt wurde.
- Die Installationsart muss korrekt gewählt werden (links/rechts).
- Dass die verbundenen Sicherheitsvorrichtungen sich im Ruhezustand befinden und die nicht vorhanden über Brücken verbunden oder durch

Länge) und man muss die Programmierung wiederholen

Wenn der Akku installiert ist, ein weiteres Merkmal verfügbar an der Klemme SC ist die "Battery Saving", beschrieben in Abschnitt 4.5.

7 FOTOZELLEN-TEST-Modus

Wenn die Versorgung der Fotozellensender mit der Klemme **SC** (Nr. 8 anstatt mit Klemme Nr. 27 verbunden und der Parameter **AB 02** im erweiterten Parametermodus eingestellt werden, wird der Testmodus der Fotozellen gestartet. (Abbildung 7)

Bei jedem zugeordneten Befehl schaltet die Steuerung die Fotozellen ein und aus und überprüft, ob der Status des Kontakts richtig wechselt: Nur wenn dieser richtig ist, schaltet die Steuerung die Motoren ein, wenn nicht wird der Blockierstatus beibehalten.

HINWEIS: In diesem Modus liegt an Klemme **SC** immer eine Spannung von 24VDC an, dieser Ausgang kann also nicht mehr für Kontrollleuchte Tür geöffnet verwendet werden.

Wenn der Akku installiert ist, ein weiteres Merkmal verfügbar an der Klemme SC ist die "Battery Saving", beschrieben in Abschnitt 11.

- Die Freigabe wird durch Anzeige der blinkenden Schrift **St oP** auf dem Display hervorgehoben; die Anzeige verschwindet, sobald die Entriegelungstür wieder geschlossen wird oder wenn man eine der Tasten um den Display gedrückt wird

Hat man die Entriegelungstür wieder geschlossen und der Flügel befindet sich nicht an einem der beiden Endanschlägen (sichere Position), geht die Steuerzentrale automatisch in den Positionswiedergewinnungs-Modus über.

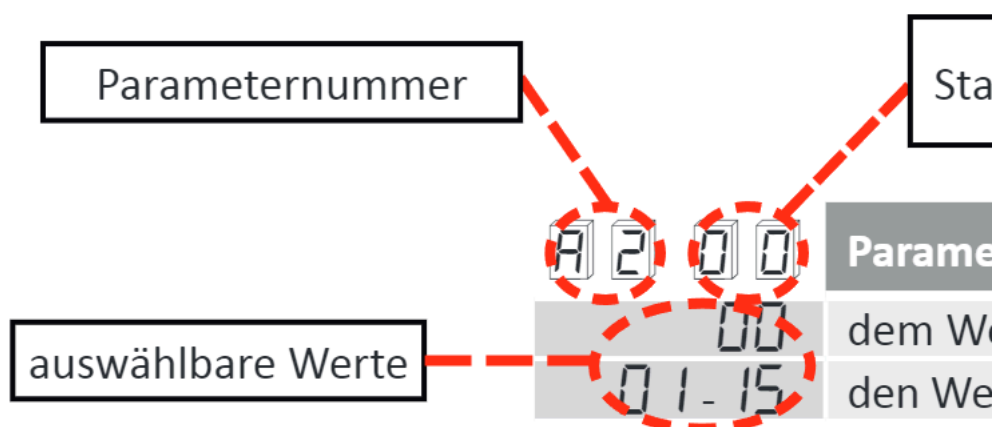
10 Modus Positionsfindung

Wird aktiviert, wenn es zu einer Unterbrechung der Speisung der Steuerzentrale kommt oder wenn die Entriegelungstür geöffnet wird und man die Kontrolle der Position verliert. Hierzu kommt es, wenn sich der Flügel in der vollständig geöffneten oder geschlossenen Position befindet, da der Endanschlag in diesem Fall Informationen zu der Flügelposition liefert.

Sollte man feststellen dass der Torflügel langsamer als gewöhnlich schließt und das Blinklicht nicht wie üblich aktiviert wird, bedeutet dies, dass die Steuerzentrale die Bezugspunkte wiedergewinnt: In dieser Situation muss man vor der Ausführung

12 Erweiterter Funktionsmodus

Hinweis: Wenn nur der einfache Modus verwendet wird, ist der Wert der unsichtbaren Parameter - bei einer werkseitigen Steuerung oder nach Wiederherstellung der Standardparameter - jener, der neben dem Parameter angegeben ist und, der als für in diesen Anlagen besonders nützlich erachtet wird.



A 2 0 0	Automatische erneute Schließung na
00	OFF (keine automatische erneute Schl
01-15	ANZAHL an Versuchen einer erneuten
	Tür endgültig offen gelassen wird

A 4 0 0	MODALITÄT SCHRITTWEISE (PP)
00	ÖFFNEN – STOP – SCHLIESSEN – STOP –
01	PP GEMEINSAME NUTZUNG, bei vollk
02	PP GEMEINSAME NUTZUNG, bei vollk
03	ÖFFNEN – SCHLIESSEN – ÖFFNEN – SC
04	ÖFFNEN – SCHLIESSEN – STOP – ÖFFN

HINWEIS: Parameter **5-** im einfachen Modus Gemeinsame Nutzung bedeutet, dass der Befehl bei Anlagen, bei denen es möglich ist, dass man die Fernsteuerung aktivieren während die Tür zu garantieren: so wird verhindert, dass zwei den Motor invertieren und dafür sorgen, dass Wird der Parameter auf den Wert **01** eingestellt Schrittsteuerung nicht zu einer Schließung, so

A 5 0 0	Vorblinken
00	OFF (der Blinker wird nur bei Feststell
01-10	DAUER IN SEKUNDEN der Aktivierung
99	bei der Öffnung nicht ausgeführt; 5 Se

HINWEIS: Parameter **5-** im einfachen Modus

A 6 0 0	Gemeinsame Nutzungsfunktion auf F
00	OFF (Fußschalter führt aus ÖF-ST-SC-S
01	ON (Fußschalter, der während des Öff

1 5 5 0

Länge Fußweg

01-99

PROZENTSATZ im Vergleich zum Gesam

Der Produktionsstandard sieht eine Öffnung n

2 1 3 0

Pausenzeit zum automatischen Schlie

00-90

SEKUNDEN

92-99

2 bis 9 MINUTEN

HINWEIS: Parameter 2- im einfachen Modus
Wenn eine der Fotozellen verdeckt wird, wird
Sicherheitsgrundstellung zurückgesetzt

2 7 0 3

Dauer des Rückgangs nach Eingriff de

00-60

SEKUNDEN

Legt fest, wie viele Sekunden die Inversion au
Wert eingestellt ist, um den Grenztaster zum
Schließen nach Parameter 49.

3 0 0 5

Einstellung Ende der Stoßkräfte (dop

01-09

Drehmoment Reduzierung des Motor
5 = der Drehmoment des Motors ist d
Drehmoment Steigerung des Motors:

ANMERKUNG: Durch Erhöhen/Senken des Pa
der Motor und folglich stellt man die Aufprä
speichert die Steuerzentrale die Stromaufnal

4 0 0 5

Nenngeschwindigkeit

01-05

1 = Mindestgeschwindigkeit ... 5 = Höch

Die Werte 01 - 02 - 03 - 04 - 05 ...
Höchstgeschwindigkeit

4 9 0 0

Versuche, nach einem Eingriff der Kon

automatisch neu zu schließen

00

schließt nicht automatisch nach einem
Quetschungsschutzes

01-03

Anzahl an Versuchen, erneut zu schlie

Wenn der Wert jenen des Parameters **A2**
entsprechend erachtet. Schließt nur wieder, r
vollständig geöffnet ist. (Prüfen des Werts de

5 0 0 0

Modus, wenn Fotozelle FT1 im geöffn

00

IGNORIEREN, keine Aktion oder FT1 n

01

STOP, die Tür bleibt bis zum nächsten

02

SOFORT INVERTIEREN, also schließen

03

VORÜBERGEHEND STOPPEN, wenn be

04

INVERTIEREN WENN BEFREIT, wird das

5 1 0 2

Modus, wenn Fotozelle FT1 im gesch

00

IGNORIEREN, keine Aktion oder FT1 n

01

STOP, die Tür bleibt bis zum nächsten

02

SOFORT INVERTIEREN also öffnen

5 5 0 1	Bei geschlossener Tür ist das Öffnen
00	Öffnen nicht gestatten
01	Öffnen gestatten
02	ÖFFNET, WENN VERDUNKELT WIRD

5 6 0 0	Die vollkommen geöffnete Tür schließt Fotozelle wieder
00	OFF (Schalter der Fotozelle tut nichts)
01	Schalter FT1 führt zu Schließung
02	Schalter FT2 führt zu Schließung

ANMERKUNG: Der Parameter ist nicht sichtbar

6 5 0 5	Bremshalteplatz
01-05	1 = schnelles Bremsen/minimaler Bremsenweg

7 1 0 1	Position des Motors in Bezug auf Durchgang
00	Motor LINKS zu Durchgang, nach innen
01	Motor RECHTS zu Durchgang, nach innen

HINWEIS: Parameter - im einfachen Modus

7 3 0 3	Konfiguration Kontaktleiste 1
00	NICHT VORHANDEN
01	SCHALTER; invertiert nur in geöffnetem Zustand

7	6	0	0	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)
7	7	0	1	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)
		00		PP
		01		FUSSSCHALTER
		02		ÖFFNEN
		03		SCHLIESSEN
		04		STOP
		05		INNENLICHT Das Relais wird nur per F
		06		INNENLICHT PP (schaltet das Licht ein normale Funktion wird deaktiviert
		07		PP mit Sicherheitsbestätigung (mittels
		08		FUSSSCHALTER mit Sicherheitsbestätig
		09		ÖFFNEN mit Sicherheitsbestätigung (r
		10		SCHLIESSEN mit Sicherheitsbestätigun

Aktivierung der Funksteuerung mit Bestätigung
 Die Fernsteuerung mit Bestätigungsanfrage v
 Fernsteuerung die Automation aktivieren könn
 und PR2 auf dem Kupplungsempfänger frei un
 Beispiel: durch Programmierung von 7 6 0 0
 auf Funktion 1 des Funkgeräts gespeichert is
 des Funkgeräts gespeichert ist, beginnt durc
 wenn innerhalb von 2 Sek. Taste CHB betätigt
 hingegen CHB betätigt, wird der Öffnungsbefe

8100	Aktivierung der garantierten Schließfunktion
00	DEAKTIVIEREN (HINWEIS: folglich wird die Funktion deaktiviert)
01	AKTIVIERT

Wird befähigt, wenn man wünscht, dass die Tür geschlossen bleibt, zum Beispiel durch die mit der Funktion verbundenen Quetschschutzeinrichtung, würde der Flügel der Tür eine neue Steuerung.

Nach einer von Parameter 82 vorgegebenen Zeitdauer Vorblinken (auch wenn nicht durch Par. A5 aktiviert). Die Funktion kann nur eingreifen, wenn ein ST-Steuerkontakt eingegriffen hat oder wenn die Positionskontrolle verloren wurde oder die Positionskontrolle verloren wurde.

8201	Wartezeit zur Aktivierung der garantierten Schließfunktion
01-90	SEKUNDEN
92-99	2 bis 9 MINUTEN

8601	Befähigung des Thermoschutzschalters
00	Deaktiviert
01	Befähigt

Wird diese Funktion befähigt und die (geschätzte) Temperatur der Türschwelle, wird die die Automatisierung blockiert, mit der die Tür wieder aufgenommen, wenn die Temperatur wieder normal ist.

0	7	0	1
0	0	2	3
0	1	4	5

Vorgänge ausgeführt

Die Anzahl der ausgeführten Bewegungen € 07 bis 01 und durch das Hinzufügen von 2 neben den Parametern aufgeführt (dabei hat die Anzahl der Bewegungen erhält 01 23 4

h	0	0	1
h	1	2	3

Betriebsstunden

Die Anzahl an Betriebsstunden erhalten Sie, wo In dieser Tabelle werden zum Beispiel Werte a Standardwerte), ergeben z. B. die Zahl von 0

d	0	0	1
d	1	2	3

Betriebstage der Steuerung

Die Anzahl an Betriebstagen der Steuerung er d1 eingeben. In dieser Tabelle werden zum dies sind nicht die Standardwerte), ergeben z Steuerung.

P	1	0	0
---	---	---	---

13 Prüfung

Die Antwort auf alle angeschlossenen Steuerungen prüfen, wie auch den Betrieb der Entriegelungsstür als Schutzvorrichtung (auf dem Display erscheint der blinkende Schriftzug **SE OP**).

Überprüfen Sie den Lauf und die Verzögerungen.

Überprüfen Sie die Stoßkräfte.

Überprüfen Sie das Verhalten beim Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen. Wenn festgestellt wird, dass die Quetschungssicherung aktiviert wurde, vergewissern Sie sich, dass Sie weit genug weg von den Grenztastern oder Hindernissen sind, die ein Quetschungsrisiko erhöhen.

Wenn das Batterie-Kit installiert wird: Trennen Sie die Netzspannung und überprüfen Sie die Funktion der Batterie. Die Netzversorgung abtrennen (auch die Batterien abtrennen), erneut die Versorgung zuführen und die korrekte Vervollständigung der Wiederpositionierungsphase prüfen.

14 Wartung

Führen Sie alle 6 Monate eine programmierte Wartung durch und überprüfen Sie dabei den Sauberkeits- und Funktionsstatus.

Wenn Verschmutzungen, Feuchtigkeit, Insekten o. ä. auftreten, trennen Sie die Spannung und reinigen

SOMMARIE PARAMÈTRE MODE DE FONCTION

N. PARAM.	FONCTION
A2 00	REFERMETURE AUTOMATIQUE APRÈS LE TE
A3 00	REFERMETURE APRÈS UNE PANNE D'ÉLECTR
A4 00	PAS À PAS (PP)
A5 00	PRÉ-CLIGNOTEMENT
A6 00	FONCTION COLLECTIVE SUR LA COMMANDI
A7 00	HOMME PRÉSENT
A8 00	VOYANT PORTAIL OUVERT
11 04	DÉCÉLÉRATION EN ARRIVÉE
15 50	LONGUEUR COURSE PIÉTONNE
21 30	TEMPS DE PAUSE POUR REFERMETURE AUT
27 03	DURÉE DE REcul APRÈS L'INTERVENTION D
30 05	RÉGLAGE PRÉCIS DES FORCES D'IMPACT (AS
31 15	NIVEAU FORCE D'IMPACT
34 04	ACCÉLÉRATION AU DÉMARRAG
40 05	VITESSE NOMINALE
49 00	TENTATIVES DE REFERMETURE AUTOMATIO
	SENSIBLE OU DE LA PROTECTION ANTI-ÉCRA
50 00	MODE SI LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE FT

n0 01	VERSION HW
n1 23	ANNÉE DE PRODUCTION
n2 45	SEMAINE DE PRODUCTION
n3 67	NUMÉRO DE SÉRIE
n4 89	
n5 01	
n6 23	VERSION FW
o0 01	MANŒUVRES EXÉCUTÉES
o0 23	
o1 45	
h0 01	HEURES DES MANŒUVRES EXÉCUTÉES
h1 23	
d0 01	JOURS D'ALLUMAGE DE LA CENTRALE
d1 23	
P1 00	MOT DE PASSE
P2 00	
P3 00	
P4 00	
CP 00	MODIFIER LE MOT DE PASSE

SOMMAIRE

page

1	Introduction aux instructions et avertissements	63
2	Caractéristiques techniques du produit	
	B70/1DC	63
3	Description du produit	64
4	Description des branchements et des fusibles	64
4.1	Configuration standard des cellules photoélectriques	65
4.2	Configuration standard des bords sensibles	65
4.3	Connexion du moteur et de l'encodeur	65
4.4	Radiorécepteur embrochable	65
5	Mode de fonctionnement du moniteur	65
5.1	Mode état des commandes et dispositifs de sécurité	66
5.2	Mode paramètre	66
5.2.1	Modification d'un paramètre	66
5.2.2	Réinitialisation des paramètres standards d'usine	67
5.2.3	Changement du mode des paramètres simplifié/étendu	67
5.3	Mode de veille	68
5.4	Mode de TEST	68
6	Installation	68
6.1	Séquence de programmation de la course	69
7	Mode TEST CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES	69
8	Signalisation d'erreurs	70
9	Actionnement du déverrouillage mécanique	70
10	Mode de récupération de la position	70

3 Description du produit

La centrale **B70/1DC** contrôle en modalité “sensored”, avec l’aide d’un encodeur magnétique à haute résolution, le moteur ROGER sans balai, pour l’automatisation d’une porte coulissante ; le contrôle «full digital» réalisé par le puissant microcontrôleur permet de régler finement les accélérations, les décélérations et la vitesse nominale, et de relever les situations de choc.

Il est possible de raccorder des cellules photoélectriques, des bords sensibles, des panneaux de commande, des sélecteurs à clé, un clignotant, un radiorécepteur, un voyant de portail ouvert, une lumière de courtoisie et une horloge. Il existe deux niveaux de configuration : un mode simple qui répond aux exigences de la majeure partie des installations, et un mode étendu (avancé) qui permet de personnaliser le comportement de l’automatisme.

4 Description des branchements et des fusibles

Pour pouvoir accéder aux bornes de connexion, il est nécessaire d’enlever la couverture du circuit imprimé, comme indiqué par la **figure 1** :

- enlever les 2 vis indiquées par la lettre **A**.
- déplacer légèrement vers soi le couvercle et le soulever comme indiqué par la flèche **B**.

(contact N.C., voir **figure 11**) : en ouvrant la porte de déverrouillage, le centrale se bloque et n'accepte pas les ordres ; au retour, en position de fermeture, la centrale se met automatiquement en modalité de récupération de position (cela n'a pas lieu si la porte se trouve sur un des deux fins de course).

RECEIVER CARD, connecteur pour récepteur radio à enclenchement (voir **figure 3**).

En cas de besoin d'accéder à l'encodeur, à la fin de course ou au microinterrupteur du déverrouillage moteur, enlever le support de l'électronique comme indiqué par la **figure10**.

4.1 Configuration standard des cellules photoélectriques

En production de série, les entrées **FT1** et **FT2** sont activées.

La configuration standard des cellules photoélectriques et des paramètres correspondants du mode étendu est indiquée ci-après:

FT1 est ignorée pendant l'ouverture	50 00
l'interruption de FT1 en fermeture provoque l'inversion du mouvement, c'est-à-dire que le vantail s'ouvre	51 02
permet l'activation des moteurs en ouverture, même si FT1 est	52 01

affichent le nom du paramètre, les deux chiffres de droite affichent sa valeur numérique:

En mode simplifié, production de série, par exemple:



En mode étendu, à activer volontairement, par exemple:



REMARQUE: en mode étendu, le nom du paramètre est mis en évidence par la présence des deux points décimaux allumés, et par la lettre *A* pour les paramètres inférieurs à 10, qui sont différents des 10 premiers paramètres du mode simplifié

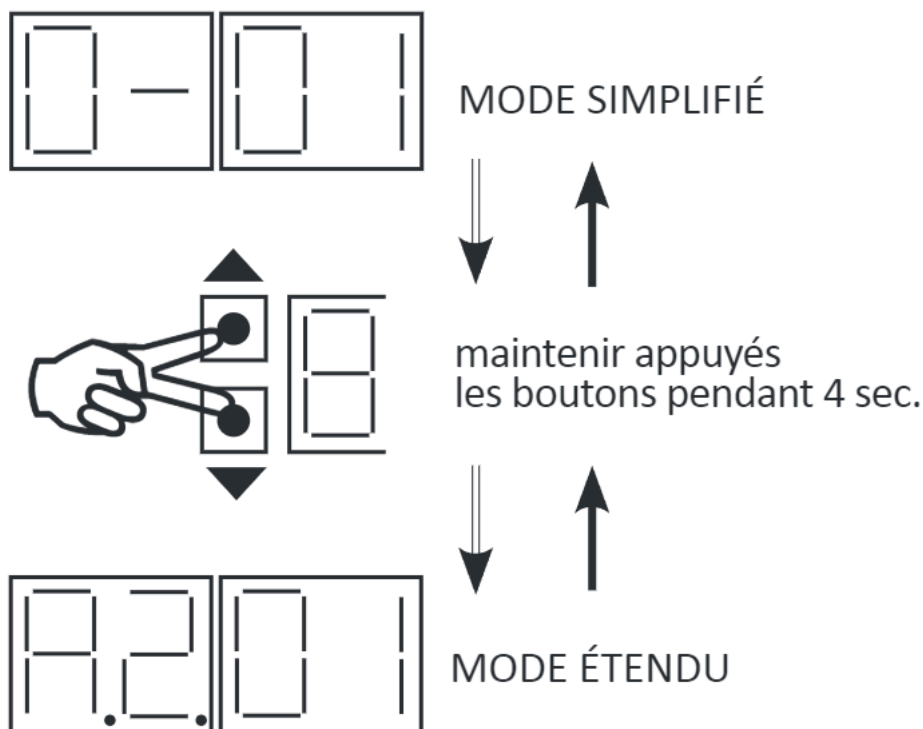
- **MODE VEILLE:** fait clignoter la DEL « POWER » qui indique la présence de tension d'alimentation (point décimal du chiffre le plus à gauche). On passe automatiquement en veille après 30 minutes d'inactivité des boutons autour du moniteur.
- **MODE TEST:** les deux chiffres de gauche affichent le nom de la commande active (pendant 5 secondes, puis il s'éteint), les deux chiffres de droite affichent, en clignotant, le numéro de la borne du dispositif de sécurité éventuellement en alarme (00 si aucun dispositif de sécurité n'est en alarme, cela signifie que la centrale est habilitée à exécuter les commandes; la seule exception est lorsqu'une fin de course est activée elle

important, sa modification lorsque le système est déjà en marche pourrait provoquer des dysfonctionnements. Pour rendre la modification de valeur effective, il faut couper l'alimentation, puis redémarrer le système et ré-exécuter la programmation de la course.

5.2.2 Réinitialisation des paramètres standards d'usine

N.B.: cette procédure n'est possible que si le mot de passe de protection des données n'a pas été saisi.
Couper l'alimentation de la centrale, maintenir appuyés simultanément les touches HAUT (UP) et BAS (DOWN), puis rebrancher l'alimentation et maintenir la pression sur les touches: après 4 secondes, le moniteur affiche la mention clignotante. Cette dernière signale que les valeurs ont bien été réinitialisées.

PARAMÈTRE ET VALEUR STANDARD	FONCTION	VALEUR À L'ÉCRAN	
	Position du moteur par rapport au passage	00	mc
		01	mc
	Refermeture automatique	00	dé
		01 - 15	no ph
		99	es
	Temps de pause	00 - 90	se



Si l'on veut passer au mode étendu, il faut maintenir appuyées simultanément les touches **HAUT** et **BAS** pendant 4 secondes. Une fois ce temps écoulé, le moniteur affiche le premier paramètre de la version étendue qui est mise en évidence :

- par la présence des deux points décimaux sur les deux premiers chiffres de gauche (qui représentent le numéro du paramètre);
- par la lettre **A** dans les paramètres inférieurs à 10, pour les distinguer de ceux de la version simplifiée (qui sont différents).

N.B.: l'opération peut être réalisée plusieurs fois, en passant d'un mode à l'autre à volonté.

Le tableau du paragraphe 12. contient les

- les dispositifs de sécurité branchés sont en veille et ceux qui ne sont pas présents sont pontés ou exclus par le paramètre adéquat;
- si l'on souhaite entrer dans le mode de programmation mais qu'un des dispositifs de sécurité est en alarme, cela est impossible. Le moniteur passe au mode **TEST** et affiche l'entrée qui est en alarme et qui empêche de rentrer dans le mode;
- si l'on souhaite entrer dans le mode de programmation mais que le mode « homme présent » a été activé (par. ) , cela est impossible et le moniteur affiche  .

NOTA BENE:

- **Vantail 1 (bornes 3, 4, 5): c'est le premier vantail qui s'ouvre**, c'est également le vantail qui sert pour l'ouverture piétonne.
- **Vantail 2 (bornes 6, 7, 8): c'est le premier vantail qui se ferme.**
- Il est obligatoire de disposer d'une butée d'arrêt, y compris en ouverture, ou sinon, il faut au moins utiliser la fin de course (même dans ce cas, il est conseillé d'avoir la butée, en tant que dispositif de sécurité supplémentaire).
- **La programmation s'interrompt (avec un signal d'erreur ) dans les situations suivantes:**
 - si l'on appuie sur la touche **TEST**;
 - si l'on active l'un des dispositifs de

en état de blocage.

REMARQUE: dans ce mode, la borne **SC** a toujours une tension de 24 Vcc, et il n'est donc plus possible d'utiliser cette sortie pour le voyant de portail ouvert.

Si la batterie est installée, une autre fonctionnalité disponible à la borne SC c'est celle de "batterysaving", décrite au paragraphe 11.

8 Signalisation d'erreurs

Les paramètres de fonctionnement sont mémorisés dans une mémoire non volatile (EEPROM) avec des codes de commandes spécifiques qui en garantissent la validité. Si une erreur des paramètres s'affiche sur le moniteur, simultanément, la centrale n'autorise pas l'activation de la commande.

Exemple: si une erreur survient dans le paramètre 21, le moniteur affichera une indication du type suivant:

21 EE

EE signale la présence de l'erreur. La centrale est bloquée tant que la valeur correcte n'a pas rétablie. Il faut obligatoirement utiliser les touches + et - pour sélectionner la valeur numérique adaptée à l'installation, puis l'enregistrer.

REMARQUE: en cas d'erreur sur le paramètre, la numérotation « étendue » (reportée dans le tableau

Si on voit que la porte se ferme à une vitesse plus basse que d'habitude et que le clignotant s'active de manière inhabituelle, cela signifie que la centrale est en train de récupérer les références : dans cette situation, il faut attendre avant de donner de nouveaux ordres jusqu'à ce que le clignotant s'éteigne, car il faut attendre que la manœuvre termine.

Si l'on ne laisse pas la manœuvre se terminer, le mouvement de vantaux reste imprécis parce qu'il n'y a pas de références justes sur les positions d'ouverture et fermeture complète. L'activation de la fin de course permet la récupération instantanée de la position du vantail.

Pendant la manœuvre de repositionnement, le clignotant est activé de façon différente (3 secondes allumé, 1,5 secondes éteint) pour souligner qu'il s'agit d'une phase de manœuvre particulière: ce n'est que lorsque le clignotement redevient régulier que la centrale a récupéré les références de position.

La manœuvre de repositionnement est exécutée à une vitesse réduite, différente de celle programmée; si la vitesse programmée est très basse, le repositionnement est alors exécuté à cette vitesse (sans diminutions supplémentaires).

11 Mode de fonctionnement à batterie

numéro du paramètre

valeur
de

A2 00

Desc

valeurs sélectionnables

00
01-15

fonc

fonc

A2 00

Refermeture automatique après le temps

00

OFF (n'effectue pas la refermeture au

01-15

NOMBRE de tentatives de refermeture
de laisser le portail ouvert définitivement

99

essai de fermeture sans nombre limite

REMARQUE: paramètre 1- en mode simplifié
Pour activer la refermeture automatique, il faut
seulement en sélectionnant la valeur 99 que l'on
après le temps de pause. Si, au contraire, on sélectionne
maximum de tentatives de refermeture effectuées, le portail
personne traverse le rayon des cellules photoélectriques, il
se rouvriront, mais ne se refermeront plus (le portail reste ouvert)
REMARQUE: la valeur du paramètre 49 dépend du paramètre 1-
maximum a une valeur égale à celle du paramètre 1-

A3 00

Refermeture après une panne d'électricité

00

OFF (ne se referme pas au retour de l'électricité)

A5 00	Pré-clignotement
00	OFF (le clignotant s'active uniquement)
01-10	DURÉE EN SECONDES de l'activation a
99	non exécuté en ouverture ; 5 seconde

REMARQUE : paramètre 5- en mode simplifié

A6 00	Fonction collective sur la commande
00	OFF (la commande piétonne exécute A
01	ON (la commande piétonne actionnée

A7 00	Homme présent
00	OFF (les commandes fonctionnent no
01	ON (le portail se déplace uniquement appuyées)

Les moteurs restent actifs uniquement en présence d'activités ; les commandes activées sont AP (ouvre) et CH (ferme) ; lorsque le portail est en mouvement, les commandes doivent être positionnées de manière à maintenir le portail en position.

A8 00	Voyant portail ouvert
00	lorsque le portail est fermé, le voyant
01	clignotement lent en ouverture, rapide complètement ouvert, il s'éteint deux secondes immobile en position intermédiaire

27 03

Durée de recul après l'intervention d

00-60

SECONDES

Établit combien de secondes dure la manœuvre élevée pour atteindre la fin de course d'ouver selon le paramètre 49.

30 05

Réglage précis des forces d'impact (a

01-09

réduction couple moteur: 1 = -8 %, 2 = -4 %, 3 = 0 %, 4 = +4 %, 5 = 0 binário do motor é o de fábrica
aumento do binário do motor: 6 = +2

REMARQUE : si on augmente/diminue le p de moteur, et on règle par conséquent la fo la centrale mémorise les absorptions de co toujours donner une marge supplémentaire p marge se réduit quoi qu'il en soit à 0 si on pr 01 uniquement pour des installations partic environnementaux comme vent fort ou tempé

31 15

Niveau force d'impact moteur

01-10

Couple moteur faible : 01=force d'imp

11-19

Couple moteur moyen : 11=force d'im

20

Couple moteur maximum : aucun régle

REMARQUE: paramètre b- en mode simplifié
Pour rentrer dans les limites des forces d'impe.

49 00

**Tentatives de refermeture automatique
protection anti-écrasement**

00

ne referme pas automatiquement après
anti-écrasement

01-03

nombre de tentatives de refermeture

Si la valeur dépasse celle du paramètre $A2$, et celle du paramètre $A2$. Referme uniquement l'ouverture complète. (vérifier la valeur de par

50 00

Mode si la cellule photoélectrique FT

00

IGNORE, aucune action ou bien FT1 n

01

ARRÊTE, le portail reste immobile jusc

02

INVERSE IMMÉDIATEMENT, donc effec

03

ARRÊTE TEMPORAIREMENT, une fois l

04

INVERSE quand le faisceau est libéré,

51 02

Mode si la cellule photoélectrique FT

00

IGNORE, aucune action ou bien FT1 n

01

ARRÊTE, le portail reste immobile jusc

02

INVERSE IMMÉDIATEMENT, donc effec

03

ARRÊTE TEMPORAIREMENT, une fois l

04

INVERSE QUAND LIBÉRÉE, une fois le t

52 01

Avec portail fermé, autorise l'ouvertu

55	01	Avec portail fermé, autorise l'ouverture
	00	n'autorise pas l'ouverture
	01	autorise l'ouverture
	02	OUVRE LORSQU'ELLE EST OBSCURCIE

56	00	Avec portail complètement ouvert, ré photoélectrique
	00	OFF (l'interruption de la cellule photo
	01	l'interruption de FT1 provoque la ferm
	02	l'interruption de FT2 provoque la ferm

REMARQUE : le paramètre n'est pas visible s

65	05	Distance d'arrêt en freinage
	01-05	1 = freinage rapide/distance d'arrêt m

71	01	Position du moteur par rapport au pa
	00	moteur positionné à GAUCHE par rapp
	01	moteur positionné à DROITE par rapp

REMARQUE : paramètre 0- en mode simplifié

73	03	Configuration de bord sensible 1
	00	ABSENT
	01	COMMUTATEUR, inverse seulement e

76 00	Configuration 1^{er} canal radio (PR1)
77 01	Configuration 2^e canal radio (PR2)
00	PP
01	PIÉTON
02	OUVRE
03	FERME
04	ARRÊTE
05	COURTOISIE le relais est piloté uniquement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
06	COURTOISIE PP (allume-éteint la lumière) le relais est piloté uniquement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
07	PP avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)
08	PIÉTON avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)
09	OUVRE avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)
10	FERME avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)

Activation de la commande radio avec confirmation (programmation avec les valeurs 07 - 08 - 09 - 10)
La commande radio avec la demande de confirmation sert à éviter que la pression erronée d'une touche de la télécommande ne puisse activer l'automatisme; cette fonction est activable librement et indépendamment pour les deux fonctions PR1 et PR2 à disposition sur le récepteur embrochable.
Exemple: en programmant 76 07 et 77 01, avec la touche CHA de la télécommande mémorisée sur la fonction 1 de la radio et la touche CHB de la télécommande mémorisée sur la fonction 2 de la radio; en activant la touche CHA, un compte à rebours est lancé et, uniquement si avant l'écoulement de 2 secondes, la touche CHB est activée, alors la commande « pas à pas » est effectivement exécutée. Si, au contraire, CHB est activée, la commande d'ouverture piétonne s'active immédiatement.

78 00	Configuration du clignotant
00	FIXE
01	activation intermittente lente
02	activation intermittente lente en ouverture; activation intermittente rapide en fermeture

REMARQUE: paramètre 7- en mode simplifié

Le clignotant s'allume en phase de mouvement; il est possible d'avoir une activation continue (pour des clignotants équipés d'un système électronique temporisé) ou contrôlée directement par la centrale (pour des clignotants dotés d'une simple ampoule).

79 60	Durée lumière de courtoisie
00	OFF (désactivée)
01	À IMPULSION (brève activation au début de chaque manœuvre)
02	ACTIVE PENDANT TOUTE LA MANOEUVRE
03 - 90	SECONDES D'ALLUMAGE APRÈS LA FIN DE LA MANOEUVRE
92 - 99	DE 2 À 9 MINUTES APRÈS LA FIN DE LA MANOEUVRE

80 00	Configuration horloge
00	Lorsqu'elle est fermée, l'entrée horloge (ORO) s'ouvre, puis ignore toutes les commandes
01	Lorsqu'elle est fermée, l'entrée horloge (ORO) s'ouvre, mais accepte toutes les commandes

Si l'on choisit le par. 81 03 et 72 01 le paramètre ne s'affiche pas.

81 00	Activation de la fermeture garantie
00	DÉSACTIVÉE (REMARQUE: par conséquent, le par. 82 ne s'affiche pas)
01	ACTIVÉE

Elle est activée lorsque l'on souhaite que les vantaux ne restent jamais ouverts dans des situations imprévues. Par exemple: en cas d'activation indésirable de la commande pas à pas, en s'éloignant du portail pendant qu'il est en fermeture ; ou bien à cause d'un fort coup de vent qui active la protection anti-écrasement, les vantaux restent ouverts dans l'attente d'une nouvelle commande.

Après un temps fixé par le paramètre 82, la centrale active un pré-clignotement de 5 secondes (y compris s'il n'est pas activé par le par. 85) et ensuite, elle donne une commande de fermeture.

La fonction ne pourra intervenir que si une commande de STOP (arrêt) a été donnée ou si le bord sensible est intervenu et que le numéro fixé par le paramètre 82 a été dépassé, ou bien si la commande de la position a été perdue (repositionnement nécessaire).

Elle s'active quand on souhaite que la porte ne reste jamais ouverte dans des situations imprévues ; par exemple pour une activation non voulue de la commande pas à pas en s'éloignant de la porte alors qu'elle est en phase de fermeture, ou bien pour une activation non voulue de la protection anti-écrasement, la porte resterait ouverte dans l'attente d'un nouvel ordre.

82 00	Temps d'attente pour activer la fermeture garantie
01-90	SECONDES
92-99	de 2 à 9 MINUTES

86 00	Activation protection thermique de l'inverseur
00	Désactivée
01	Activée

Quand cette fonction est activée, si la température (estimée) de l'inverseur dépasse le seuil critique, l'automatisation se bloque, avec signalisation **EE NP** à l'afficheur ; le fonctionnement reprend automatiquement quand la température descend aux niveaux de sécurité.

90 00	Réinitialisation des valeurs standards d'usine
-------	--

Après avoir visualisé le numéro 90, appuyer sur les touches + et - simultanément pendant 4 secondes: le moniteur affiche la mention **EE SE** clignotante qui signale le rétablissement des valeurs standards d'usine (indiquées à côté des numéros des paramètres).

ATTENTION ! Le par. 81 n'est pas réinitialisé.

ATTENTION ! Après la réinitialisation, il faut vérifier que les paramètres sont adaptés au type d'installation.

n0	01	Version HW
n1	23	Année de production
n2	45	Semaine de production
n3	67	Numéro de série
n4	89	
n5	01	
n6	23	Version FW

Le numéro de série s'obtient en composant les valeurs des paramètres de *n0* à *n6*. Par exemple, ce tableau montre des valeurs (à côté des paramètres, ce ne sont pas des valeurs par défaut) à partir desquelles on obtient le numéro de série *01234567890123*

o0	01	Manœuvres exécutées
o0	23	
o1	45	

Le numéro de manœuvres effectuées s'obtient en composant les valeurs des paramètres de *o0* à *o1* et en ajoutant 2 zéros. Par exemple, dans ce tableau, on reporte des valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs de défaut) dont on obtient le nombre *01234500*, soit 1234500 manœuvres.

h0	01	Heures des manœuvres exécutées
h1	23	

Le nombre des heures de manœuvres exécutées s'obtient en composant les valeurs des paramètres de *h0* à *h1*. Par exemple, ce tableau montre des valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) à partir desquelles on obtient le nombre *0123*, c'est-à-dire 123 heures de manœuvre.

d0	01	Jours d'allumage de la centrale
d1	23	

Le nombre de jours d'allumage de la centrale s'obtient en composant les valeurs des paramètres de *d0* à *d1*. Par exemple, ce tableau montre des valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) à partir desquelles on obtient le nombre *0123*, c'est-à-dire 123 jours d'allumage de la centrale.



Mot de passe

Modifier le mot de passe

La mémorisation d'un mot de passe active la protection des données en mémoire, en permettant uniquement à ceux qui le connaissent d'en modifier la valeur. La procédure de saisie de mot de passe est la suivante:

- saisir les huit chiffres choisis pour le mot de passe dans les paramètres **P1**, **P2**, **P3** et **P4**
- visualiser sur le moniteur le paramètre **CP**: maintenir appuyées simultanément les touches + et - pendant 4 secondes. Lorsque le moniteur clignote, cela signifie que le nouveau réglage a été mémorisé.

La protection s'active immédiatement en éteignant et en rallumant la centrale, ou bien après 30 minutes d'inactivité lorsque le moniteur passe au mode de veille.

ATTENTION ! Lorsque la protection par mot de passe est activée, les touches + et - ne permettent pas de changer la valeur d'un paramètre, et le paramètre **CP** a une valeur de 01.

Procédure de déblocage (temporaire) des paramètres: saisir dans les paramètres **P1**, **P2**, **P3** et **P4** le mot de passe précédemment mémorisé, puis visualiser sur le moniteur le paramètre **CP** et vérifier que sa valeur est 00 (protection désactivée).

Il n'est possible d'éliminer le mot que si on le connaît, en procédant comme suit: saisir le mot de passe, puis mémoriser le mot de passe **P100**, **P200**, **P300**, **P400**, en se rappelant de le confirmer avec le paramètre **CP**.

Si l'on perd le mot de passe, il est possible de débloquer la centrale de commande en contactant le service d'assistance.

13 Essai

Contrôler la réponse à toutes les commandes branchées, et le fonctionnement de la porte de déverrouillage comme protection (l'inscription **St OP** clignotante doit s'afficher à l'écran).

Contrôler la course et les ralentissements.

Contrôler les forces d'impact.

Contrôler le comportement lors du déclenchement des dispositifs de sécurité. Lorsque l'on vérifie la protection anti-écrasement, il faut s'assurer d'être loin des fins de course ou des obstacles qui augmentent le risque d'écrasement.

Si un kit batteries est installé: couper la tension de réseau et vérifier le fonctionnement à batterie. Couper l'alimentation de réseau (et déconnecter les batteries), donner à nouveau de l'alimentation et vérifier l'achèvement correct de la phase de repositionnement.

14 Entretien

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois en contrôlant l'état de propreté et le fonctionnement.

En cas de présence de saleté, d'humidité, d'insectes ou autre, couper l'alimentation et nettoyer la carte et le coffret. Ré-exécuter la procédure d'essai.

Si l'on note de l'oxydation sur le circuit imprimé, il vaut mieux le remplacer.

Vérifier la charge des batteries en exécutant une manœuvre complète et en mesurant la tension sur les contacts de la batterie connectés au chargeur.

15 Élimination

Le produit doit toujours être désinstallé par du personnel technique qualifié en suivant les procédures adéquates pour le démontage correct du produit.

Ce produit est composé de différents types de matériaux; certains sont recyclables, d'autres doivent être éliminés à travers les systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les réglementations locales pour cette catégorie de produit.

Il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers. Procéder à la « collecte différenciée » pour l'élimination selon les méthodes prévues par les

règlementations locales; ou bien rapporter le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Les réglementations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

Attention: certaines pièces du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si elles sont dispersées, peuvent provoquer des effets dangereux pour l'environnement et la santé humaine.



ÍNDICE PARÁMETRO MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO AVANZADA

N. PARAM.	FUNCIÓN	PAG.
A2 00	CIERRE AUTOMÁTICO TRAS TIEMPO DE PAUSA	93
A3 00	CIERRE TRAS APAGÓN	93
A4 00	PASO-PASO (PP)	93
A5 00	PREDESTELLO	94
A6 00	FUNCIÓN COMUNIDAD EN EL MANDO PEATONAL (PED)	94
A7 00	HOMBRE PRESENTE	94
A8 00	LÁMPARA PILOTO DE CANCELA ABIERTA	94
11 04	RALENTIZACIÓN EN LLEGADA	94
15 50	LONGITUD DE LA CARRERA PEATONAL	94
21 30	TIEMPO DE PAUSA PARA CIERRE AUTOMÁTICO	94
27 03	DURACIÓN DEL RETROCESO TRAS INTERVENCIÓN DEL BORDE SENSIBLE O DEL SISTEMA ANTIAPLASTAMIENTO	95
30 05	REGULACIÓN PRECISA DE LAS FUERZAS DE IMPACTO (COMBINADO A LOS PARÁM. 31 Y 32)	95
31 15	NIVEL DE FUERZA DE IMPACTO	95
34 04	ACELERACIÓN DURANTE ARRANQUE	95
40 05	VELOCIDAD NOMINAL	95
49 00	INTENTOS DE CIERRE AUTOMÁTICO TRAS INTERVENCIÓN DEL BORDE SENSIBLE O DEL SISTEMA DE ANTIAPLASTAMIENTO	96
50 00	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT1 EN APERTURA	96
51 02	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT1 EN CIERRE	96
52 01	CON CANCELA CERRADA PERMITE APERTURA CON FT1 OSCURECIDA	96
53 03	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT2 EN APERTURA	96
54 04	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT2 EN CIERRE	96
55 01	CON CANCELA CERRADA PERMITE APERTURA CON FT2 OSCURECIDA	97
56 00	CON CANCELA TOTALMENTE ABIERTA, CIERRA 6 SEGUNDOS DESPUÉS DE LA INTERRUPCIÓN DE LA FOTOCÉLULA	97
65 05	DISTANCIA DE PARADA DURANTE EL FRENADO	97
71 01	POSICIÓN DEL MOTOR RESPECTO AL PASAJE	97
73 03	CONFIGURACIÓN DE BORDE SENSIBLE 1	97
74 01	CONFIGURACIÓN DE BORDE SENSIBLE 2	97
76 00	CONFIGURACIÓN 1º CANAL DE RADIO (PR1)	98
77 01	CONFIGURACIÓN 2º CANAL DE RADIO (PR2)	98
78 00	CONFIGURACIÓN LUZ INTERMITENTE	98
79 60	DURACIÓN DE LUZ DE CORTESÍA	98
80 00	CONFIGURACIÓN DEL RELOJ	98
81 00	HABILITACIÓN DEL CIERRE GARANTIZADA	99
82 00	TIEMPO DE ESPERA PARA ACTIVAR EL CIERRE GARANTIZADO	99
86 01	ACTIVATION PROTECTION THERMIQUE DE L'INVERSEUR	99
90 00	RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES ESTÁNDARES DE FÁBRICA	99

n001	VERSIÓN HW	99
n123	AÑO DE FABRICACIÓN	99
n245	SEMANA DE FABRICACIÓN	99
n367	NÚMERO DE SERIE	99
n489		
n501		
n623	VERSIÓN FW	99
o001	MANIOBRAS REALIZADAS	100
o023		
o145		
h001	HORAS DE MANIOBRA REALIZADAS	100
h123		
d001	DÍAS DE ENCENDIDO DE LA CENTRAL	100
d123		
p100	CONTRASEÑA	100
p200		
p300		
p400		
cP00	CAMBIA CONTRASEÑA	100

INDICE

	pag.
1 Introducción de las instrucciones y advertencias	84
2 Características técnicas del producto B70/1DC	84
3 Descripción del producto	85
4 Descripción de las conexiones y los fusibles	86
4.1 Configuración estándar de fotocélulas	86
4.2 Configuración estándar de bordes sensibles	86
4.3 Conexión del motor y del encoder	86
4.4 Receptor de radio de acoplamiento	86
5 Modalidad funcionamiento del display	86
5.1 Modalidad estado de mandos y dispositivos de seguridad	87
5.2 Modalidad parámetros	87
5.2.1 Modificación de un parámetro	87
5.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándares de fábrica	88
5.2.3 Cambio de modalidad de los parámetros simplificada/ampliada	88
5.3 Modalidad standby	89
5.4 Modalidad TEST	89
6 Instalación	89
6.1 Secuencia de programación de la carrera	90
7 Modalidad TEST FOTOCÉLULAS	90
8 Indicación de errores	91
9 Accionar el desbloqueo mecánico	91
10 Modalidad de recuperación de posición	91
11 Modalidad de funcionamiento con batería	92
12 Modalidad de funcionamiento ampliada	92
13 Prueba	101
14 Mantenimiento	101
15 Eliminación	101
16 Ilustraciones y esquemas	121

1 Introducción de las instrucciones y advertencias

El presente manual únicamente está dirigido a personal técnico cualificado para la instalación del producto. Ninguna información incluida en este documento puede considerarse de interés para el usuario final. Este manual se refiere a la central de mando B70/1DC para automatizaciones a puertas correderas a una puerta con 1 motor ROGER brushless y no debe utilizarse para otros motores.



ADVERTENCIAS



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Leer atentamente las instrucciones antes de instalar.

Para evitar el riesgo de electrocución y lesiones físicas, antes de intervenir en el dispositivo desconectar siempre la corriente eléctrica.

La instalación exclusivamente debe ser realizada por personal cualificado, conforme a las normas vigentes. Realizar las conexiones con cables adecuados para las corrientes y tensiones requeridas, y respetar las características técnicas del producto. Controlar la conformidad de la instalación de puesta a tierra y la continuidad entre la tierra del lado motor y la regleta de la central.

2 Características técnicas del producto B70/1DC

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230Vac ± 10% 50Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA DESDE RED	200W
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	1
ALIMENTACIÓN MOTORES	24Vac , con inverter autoprotegido
TIPO DE MOTORES	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
TIPO DE CONTROL MOTOR	por control vectorial (FOC), sensored
POTENCIA NOMINAL MOTOR	60W
POTENCIA MÁXIMA MOTOR	150W
POTENCIA MÁXIMA LUZ INTERMITENTE	25W (24Vdc)
INTERMITENCIA DE LUZ INTERMITENTE	50%
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100W 230Vac - 40W 24Vac/dc (contacto seco)
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	3W (24Vdc)
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	10W (24Vdc)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C ... +55°C
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	dimensiones en mm 200x90x45 Peso: 0,244Kg

3 Descripción del producto

La central **B70/1DC** controla en modalidad "sensored", con asistencia de un encoder magnético de alta resolución, el motor ROGER brushless para la automatización de una hoja corredera; el control "full digital", realizado por el poderoso microcontrolador, permite regular con precisión las aceleraciones, ralentizaciones y velocidad nominal, así como detectar situaciones de impacto.

Se pueden conectar fotocélulas, bordes sensibles, botoneras, selectores de llave, una luz intermitente, un receptor de radio, una lámpara piloto de cancela abierta, una luz de cortesía y un reloj. Existen dos niveles de configuración: uno simple, que satisface la mayor parte de las instalaciones, y uno ampliado (avanzado), en el cual es posible una vasta personalización del comportamiento de la automatización.

4 Descripción de las conexiones y los fusibles

Para poder acceder a los bornes de conexión, es necesario extraer la cubierta de la tarjeta electrónica, tal como se muestra en la **figura 1**:

- Extraer los 2 tornillos identificados con la letra **A**.
- Mover ligeramente hacia uno la tapa y levantarla tal como indica la flecha **B**.

Si se encuentra instalado el cargador de baterías (**B71/BC**), consultar la **figura 2**:

- Extraer los 2 tornillos identificados con la letra **A**.
- Mover ligeramente hacia uno la tapa y levantarla tal como indica la flecha **B**.
- Girar la tapa tal como indica la flecha **C** y apoyarla frente a la automatización. Tener cuidado con el cableado: evitar esfuerzos bruscos o tirones.

En la **figura 3**, se muestra el esquema de conexión de la alimentación, los motor y los fusibles. La regleta de la alimentación (detalle **D**) está provista de un fusible 5x20mm retardado de 1A 250V (T1A), F3, que protege el primario del transformador.

La tarjeta cuenta con 2 fusibles de automoción (ATO257), F1 de 10A y F2 de 2A.

En la **figura 4, 5 y 6**, se muestran las conexiones de las entradas y las salidas; a continuación se describen cada uno de los bornes:

- 1,2,3** Fases **X,Y,Z** motor roger brushless **M1**
- 4,5** Alimentación desde transformador (o desde el cargador **B71/BC**)
- 6,7** **COR**, luz de cortesía (contacto seco): tensión máxima 230Vac, véanse características técnicas
- 8** **SC**, lámpara testigo de cancela abierta (24Vdc,

3W); como alternativa, es posible conectar a este borne la alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas (siempre y cuando se configure el parámetro **AB** con valor **02**, en modalidad ampliada) para tener la función "test fotocélulas"; opcionalmente (valor **03** y **04**), es posible conectar la alimentación de todos los dispositivos externos para economizar la duración de la batería tampón (si se encuentra instalada, véanse apartado 11).

- 9** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 10** **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) ^(a)
- 11** **FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.) ^(a)
- 12** **COS2**, borde sensible 2 (contacto N.C. o bien 8,2kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, borde sensible 1 (contacto N.C. o bien 8,2kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 15** **ST**, mando de STOP (contacto N.C.) ^(a)
- 16** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 19** Polo de antena para receptor de radio de acoplamiento (si se utiliza una antena externa, conectarla con cable RG58).
- 20** Trenza de la antena receptora.
- 21** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 22** **ORO**, entrada mando reloj (contacto N.A.)
- 23** **AP**, entrada de mando de apertura (contacto N.A.)
- 24** **CH**, entrada de mando de cierre (contacto N.A.)
- 25** **PP**, entrada de mando paso-paso (contacto N.A.)
- 26** **AP**, entrada de mando de apertura (contacto N.A.): configurado de fábrica, abre totalmente la hoja 1 (si está configurada para 2 hojas) o bien a la mitad de la hoja 1 (si está configurada como hoja única)
- 27** **+24Vdc**, alimentación para dispositivos externos: máx. 10W (400mA)
- 28** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 29** **LAM**, luz intermitente (+24Vdc): máx. 25W con intermitencia de 50%

NOTAS IMPORTANTES

^(a) Todos los dispositivos de seguridad no instalados que prevén un contacto normalmente cerrado deben puentearse a los bornes COM (común para las entradas/salidas), o bien excluirse accionando los parámetros ampliados correspondientes (parám. **50, 51, 53, 54, 73, 74** – véanse apartados 4.1 y 4.2).

También se encuentran algunos conectores, cuya función se describe a continuación:

ENC conector para encoder (7 cables, instalado en el motor, véase **figura 11**).

FC conector para final de carrera (contactos N.C.,

véase **figura 11**) en sus dos opciones: mecánico (detalle **E**) o bien magnético (detalle **F**).

SB conector para desbloqueo del motor (contacto N.C., véase **figura 11**): al abrirse la puerta de desbloqueo, la central se bloquea y no acepta mandos; al volver a la posición de cierre, la central entra automáticamente en modalidad de recuperación de posición (ello no ocurre si la hoja se encuentra en uno de los dos finales de carrera).

RECEIVER CARD, conector para receptor de radio de acoplamiento (véase **figura 3**).

En caso de que sea necesario acceder al encoder, al final de carrera o al microinterruptor del desbloqueo del motor, extraer el soporte de la electrónica, tal como se indica en la **figura 10**.

4.1 Configuración estándar de fotocélulas

Como estándar de producción, se encuentran habilitadas las entradas **FT1** y **FT2**.

A continuación, se muestra la configuración estándar de las fotocélulas y los parámetros correspondientes de la modalidad ampliada:

FT1 ignorada durante la apertura	50 00
la interrupción de FT1 en cierre provoca la inversión del movimiento, es decir, abre	51 02
permite la activación de los motores en apertura incluso si FT1 está oscurecida	52 01

la interrupción de FT2 en apertura provoca una parada, una vez liberado el haz continúa abriendo	53 03
la interrupción de FT2 en cierre provoca una parada, una vez liberado el haz invierte el movimiento, es decir, abre	54 04
permite la activación de los motores en apertura incluso si FT2 está oscurecida	55 01

SI LAS FOTOCÉLULAS NO ESTÁN INSTALADAS

Configurar 50 00, 51 00, 53 00 y 54 00.

O bien puentear sus bornes con el borne COM.

4.2 Configuración estándar de bordes sensibles

Como estándar de producción, se encuentran habilitadas las entradas COS1 y COS2.

A continuación, se muestra la configuración estándar de los bordes sensibles y los parámetros correspondientes de la modalidad ampliada:

La intervención del borde sensible 1 (tipo switch) invierte siempre el movimiento	73 03
La intervención del borde sensible 2 (tipo switch) sólo invierte el movimiento durante el cierre	74 01

SI LOS BORDES SENSIBLES NO ESTÁN INSTALADOS

Configurar 73 00 y 74 00.

O bien puentear sus bornes con el borne COM.

4.3 Conexión del motor y del encoder

El motor se conecta en fábrica.

¡ATENCIÓN! Si por cualquier motivo se desconectaran de su regleta los cables del motor, será necesario programar la carrera (porque con esta también se ejecuta la operación de puesta en fase del motor).

¡ATENCIÓN! Desconectar y volver a conectar el cable de conexión a los encoders solo con la central desalimentada; en caso contrario, se tiene un malfuncionamiento del motor, con posibilidad de activaciones fuera de control.

4.4 Receptor de radio de acoplamiento

El receptor (véase **figura 3**) pone a disposición dos funciones de mando a distancia que, como estándar de producción, se asignan de la siguiente manera:

PR1 mando paso-paso (puede modificarse mediante el parámetro 76 de la modalidad ampliada)

PR2 mando apertura peatonal (puede modificarse mediante el parámetro 77 de la modalidad ampliada)

También es posible acceder a los 2 botones de programación con la tapa de la electrónica cerrada (véase **figura 9**).

5 Modalidad funcionamiento del display

Según la modalidad de funcionamiento en la que se encuentra la centralita, el display puede mostrar la siguiente información:

- **MODALIDAD ESTADO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD:** en los dos dígitos de la izquierda se representa el estado de las entradas de mando, en los dos dígitos de la derecha, el estado de los dispositivos de seguridad.
- **MODALIDAD PARÁMETROS:** los dos dígitos de la izquierda muestran el nombre del parámetro,

los dos dígitos de la derecha muestran su valor numérico:

En modalidad simplificada, como estándar de producción, por ejemplo:



En modalidad ampliada, debe activarse voluntariamente, por ejemplo:



NOTA: en modalidad ampliada, el nombre del parámetro se destaca por la presencia de dos puntos decimales encendidos y por la letra A para los parámetros inferiores a 10, que son diferentes de los primeros 10 parámetros de la modalidad simplificada

- **MODALIDAD STANDBY:** hace destellar el LED "POWER" que indica la presencia de tensión de alimentación (punto decimal del dígito que se encuentra más a la izquierda). Se pasa automáticamente a modalidad standby tras 30 minutos de inactividad de las teclas del display.
- **MODALIDAD TEST:** los dos dígitos de la izquierda muestran el nombre del mando activo (durante 5 segundos, luego se apaga), los dos dígitos de la derecha muestran, intermitente, el número del borne del dispositivo de seguridad que se encuentra en estado de alarma (00 si ningún dispositivo de seguridad está en estado de alarma, por tanto, la centralita está habilitada para ejecutar los mandos; la única excepción es cuando un final de carrera se encuentra activado, el cual se muestra pero no constituye un obstáculo para impartir un mando). El dispositivo de seguridad en estado de alarma queda en pantalla hasta que vuelve al estado de reposo; si hay dos dispositivos de seguridad en estado de alarma, una vez resuelto el problema del primero, aparece el segundo que continúa en estado de alarma, primero se muestran los dispositivos de seguridad con mayor prioridad y luego los restantes.

5.1 Modalidad estado de mandos y dispositivos de seguridad

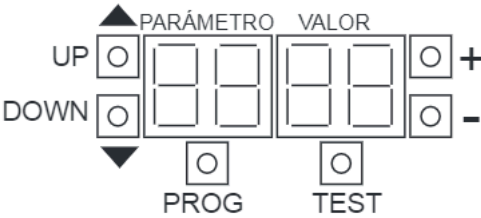
Las entradas se muestran en el display de la siguiente manera:



SIEMPRE ENCENDIDO
FT = fotocélulas
COS = borde sensible
SB = desbloqueo

Si la entrada está cerrada, el segmento correspondiente está encendido. Los segmentos correspondientes a los mandos generalmente están apagados (contactos normalmente abiertos), se encienden cuando reciben un mando. Los segmentos correspondientes a los dispositivos de seguridad instalados deben estar encendidos (contactos normalmente cerrados), si están apagados significa que están en estado de alarma. **DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DESHABILITADOS:** el segmento LED correspondiente destella.

5.2 Modalidad parámetros



- UP parámetro siguiente
- DOWN parámetro anterior
- + aumenta en 1 el valor del parámetro
- disminuye en 1 el valor del parámetro
- PROG programación de la carrera (véase apartado 6)
- TEST activa la modalidad test (véase apartado 5.4)

5.2.1 Modificación de un parámetro

Presionar las teclas UP y DOWN para ver el parámetro a modificar, luego con las teclas + y - modificar su valor (el número de derecha comienza a destellar). Manteniendo presionada una tecla, tras un segundo, se activa el desplazamiento rápido, lo que permite modificar más rápido la configuración. Para guardar el valor configurado en el display, esperar unos segundos, o bien desplazarse hacia otro parámetro con las teclas UP y DOWN: un destello rápido de todo el display indica que la configuración se guardó.

NOTA: sólo es posible modificar el valor numérico de los parámetros con las teclas + y - con lo motor parados, mientras que siempre es posible consultar los parámetros.

La secuencia de los parámetros en modalidad simplificada se muestra en la tabla de la página siguiente.

¡ATENCIÓN! Parámetro 0- es particularmente crítico, y su modificación con el sistema ya puesto en marcha puede causar un funcionamiento defectuoso. Para que

la modificación de su valor se vuelva operativa, debe cortarse la alimentación, volver a arrancar el sistema y ejecutar otra vez la programación de la carrera.

5.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándares de fábrica

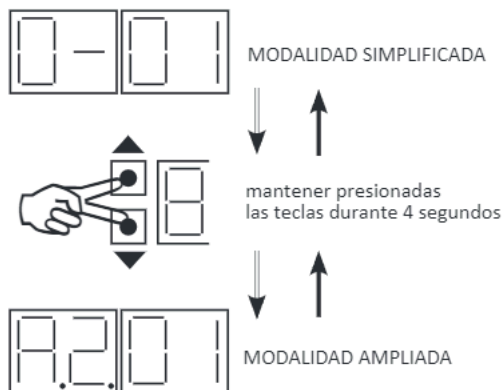
N.B.: Este procedimiento únicamente es posible si no se ingresó la contraseña para proteger los datos.
Cortar la alimentación de la centralita, mantener presionadas al mismo tiempo las teclas UP y DOWN, luego restablecer la alimentación manteniendo presionadas las teclas: tras 4 segundos, en el display aparece la leyenda **E S** intermitente, la cual indica que ya se restablecieron los valores.

5.2.3 Cambio de modalidad de los parámetros simplificada/ampliada

La centralita permite dos modalidades de configuración: ampliada o simplificada.
En modalidad ampliada, el instalador puede modificar una gran cantidad de parámetros, pero se requiere un conocimiento más profundo del producto.
La modalidad simplificada fue pensada para facilitar la instalación, sólo una cantidad limitada de configuraciones pueden modificarse. Es la modalidad recomendada para un instalador poco familiarizado con el producto y que no necesite realizar configuraciones especiales.
¡ATENCIÓN!
El producto sale de fábrica configurado en modalidad

PARÁMETRO Y VALOR ESTÁNDAR	FUNCIÓN	VALOR EN DISPLAY	DESCRIPCIÓN
0 - 0 1	Posición del motor respecto al pasaje	00	motor colocado a la IZQUIERDA respecto al pasaje mirando desde el interior
		01	motor colocado a la DERECHA respecto al pasaje mirando desde el interior
1 - 0 0	Cierre automático	00	deshabilitado
		01 - 15	número de intentos de cierre (interrumpidos por la fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
		99	siempre procura cerrar, sin limitación
2 - 3 0	Tiempo de pausa	00 - 90	segundos de pausa
		92 - 99	2 minutos...9 minutos de pausa
3 - 0 0	Emergencia apagón	00	no se cierra al retorno de la alimentación
		01	se cierra al retorno de la alimentación
4 - 0 5	Regulación frenado	01 - 10	01 frenazo brusco ... 10 frenazo muy suave
		00	deshabilitado
5 - 0 0	Predestello	01 - 10	segundos de predestello
		99	5 segundos de predestello sólo en cierre
		00	abre stop cierra stop abre stop cierra ...
6 - 0 0	Modalidad paso-paso	01	comunidad, renueva el tiempo de pausa
		02	comunidad, cierra desde totalmente abierto
		03	abre cierra abre cierra
		04	abre cierra stop abre
7 - 0 0	Configuración de luz intermitente	00	fijo (la intermitencia se activa mediante el intermitente)
		01	activación intermitente lenta
		02	activación intermitente lenta en la apertura y rápida en el cierre
8 - 0 4	Duración fase de aceleración	01 - 05	01 = fase de aceleración muy breve ... 05 = fase de aceleración prolongada
		01 - 05	01 = velocidad mínima 05 = velocidad máxima
9 - 0 5	Regulación velocidad	01 - 05	01 = fase de deceleración muy breve ... 05 = fase de deceleración prolongada
		01 - 10	Par motor bajo: 01=fuerza de impacto mínima ... 10=fuerza de impacto máxima
6 - 1 5	Nivel de fuerza de impacto motor	11 - 19	Par motor medio: 11=fuerza de impacto mínima ... 19=fuerza de impacto máxima
		20	Par motor máximo: sin sistema antiplastamiento (obligación bordes sensibles)

simplificada, con valores estándares que permiten satisfacer la mayor parte de las instalaciones.



Si se quiere pasar a modalidad ampliada, mantener presionadas al mismo tiempo las teclas **UP** y **DOWN** durante 4 segundos, transcurrido este tiempo, aparece en el display el primer parámetro de la versión ampliada, la cual se distingue:

- por los dos puntos decimales en los primeros dos dígitos de la izquierda (los cuales representan el número del parámetro)
- por la letra **A** en los parámetros menores a 10, para diferenciarlos de los de la versión simplificada (los cuales son diferentes)

N.B.: La operación puede realizarse varias veces para pasar de una modalidad a otra según la necesidad.

La tabla del apartado 12 muestra los parámetros para la modalidad ampliada.

N.B.: La secuencia de los parámetros de la modalidad simplificada no es la misma que la de la modalidad ampliada; por lo tanto, consultar siempre las instrucciones o la etiqueta que se encuentra dentro de la tapa.

5.3 Modalidad standby

Tras 30 minutos de inactividad, la centralita entra en modalidad standby y, en el display, se muestra un solo punto que destella.

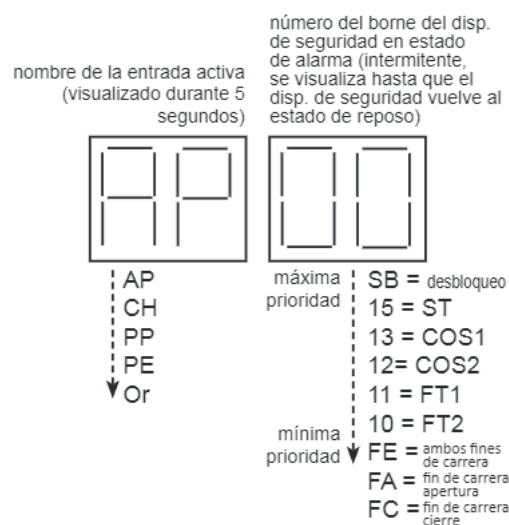
Al activarse la modalidad standby, se restablece automáticamente la modalidad de parámetros "simplificada".

Si bien la modalidad mantiene en reposo el display, la centralita está siempre lista para ejecutar los mandos; para volver a encender el display debe presionarse una de las teclas **UP, DOWN, +, -**.

5.4 Modalidad TEST

Se activa presionando la tecla **TEST**, únicamente si lo motor es está parado; en caso contrario, la tecla **TEST** ejecuta un mando de STOP y sólo se habilita la modalidad test si se vuelve a presionar la tecla.

En el display se muestra lo siguiente:



Permite controlar visualmente la activación de los mandos y los dispositivos de seguridad: cada vez que estos se activan, la centralita activa brevemente la luz intermitente y la Lámpara Piloto de Cancela Abierta (borne n° 8, **SC**).

En el display se indica lo siguiente:

- con letras fijas, el mando activado (en la parte izquierda, durante 5 segundos)
- con número intermitente, el borne del dispositivo de seguridad en estado de alarma, (en la parte derecha, se muestra mientras el dispositivo de seguridad está en estado de alarma)

Tras 10 segundos de inactividad, se vuelve a la modalidad estado de mandos y dispositivos de seguridad. Para salir inmediatamente de la modalidad test, basta volver a presionar la tecla "TEST".

6 Instalación

Es necesario programar la carrera para permitir el funcionamiento correcto de la central de mando.

¡ATENCIÓN! Antes de proceder, asegurarse de que:

- La puerta deben estar completamente cerrada: El arranque programado en posición completamente cerrada es importante, debido a

que el circuito de control realiza el trazado de la absorción de corriente durante todo el recorrido, en la apertura y, luego, en el cierre. Por esta razón, si se produce un recorrido distinto entre la apertura y el cierre, la programación falla señalando el mensaje de error **APPE**. Se haya seleccionado correctamente el motor con el parámetro **A1** en modalidad ampliada (**C-** en modalidad simplificada).

- Haya sido correctamente seleccionada la tipología de instalación (izquierda/derecha).
- Los dispositivos de seguridad conectados se encuentren en reposo y los no conectados estén puenteados o excluidos por el parámetro correspondiente.
- Si se intenta entrar en modalidad programación pero uno de los dispositivos de seguridad están en estado de alarma, no se logra entrar. El display pasa a modalidad **TEST** y muestra la entrada que está en estado de alarma y que impide continuar.
- Si se intenta entrar en modalidad programación pero está habilitada la modalidad "hombre presente" (parám. **A701**), no se logra entrar y en el display aparece la leyenda **APPE**.

NÓTESE BIEN:

- **La programación se interrumpe (con indicación de error **APPE**) en las siguientes situaciones:**
 - Se presiona la tecla **TEST**.
 - Se activa uno de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes sensibles, STOP, desbloqueo).
 - Se detecta una condición de funcionamiento anómala (por ej.: una caída excesiva de tensión de red).

Ante ello, debe volverse a programar la carrera.

- Si al final de la programación la pantalla muestra el mensaje **APPE** (error de longitud de carrera) rehacer la programación asegurándose de que la hoja se encuentra inicialmente en la posición completamente cerrada.

6.1 Secuencia de programación de la carrera

Para entrar en programación, mantener presionada la tecla **PROG** durante 4 segundos: en el display aparece la leyenda **APP-**.

Abrir la puerta de desbloqueo: tras unos segundos en el display aparece la leyenda **PHAS** y comienza la puesta en fase del motor, la cual consiste en la medición de sus parámetros de funcionamiento.

Si la puesta en fase del motor falla, en el display aparece el mensaje **noPH**: cerrar la puerta de desbloqueo y repetir el procedimiento de programación.

Si el problema persiste, controlar que el cable de conexión al encoder (**ENC**, figura 11) en el motor esté intacto e introducido correctamente en su conector.

Si la puesta en fase del motor finaliza con éxito, los parámetros se guardan en una memoria EEPROM no volátil y la leyenda **PHAS** destella en el display. Cerrar la puerta de desbloqueo: así, la mecánica queda otra vez conectada al motor y, en ese momento, comienza la verdadera programación de la carrera.

En el display aparece la leyenda que destella **FOEO**, la cual indica liberar rápidamente el espacio cubierto por las fotocélulas para no interrumpir con error la programación.

Tras unos segundos, el mensaje desaparece y, si las fotocélulas no están en condición de alarma, en el display aparece la leyenda **ALEO**, y el motor arranca en apertura; si arranca en cierre, significa que se ha establecido un valor incorrecto para el par. **71**: interrumpir la programación presionando la tecla **TEST** o bien el botón **STOP**, corregir el error y comenzar desde el principio.

Una vez alcanzado el enganche mecánico, la hoja se moverá en apertura a baja velocidad. Una vez que llega al final de carrera de apertura, tras una breve pausa (señalada por la leyenda **ALEO** que destella en el display), comienza el cierre, el cual termina al alcanzarse el final de carrera de cierre.

Si la programación se ha realizado correctamente, la pantalla visualiza de nuevo el estado de los controles y dispositivos de seguridad.

En caso contrario, aparece el mensaje **APPE** (error memorización) o **APPE** (error de longitud del recorrido) y, en consecuencia, se debe repetir la programación.

7 Modalidad TEST FOTOCÉLULAS

Conectando la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne **SC** (n° 16) en vez de al borne n° 14, y configurando el parámetro **AB02** en la modalidad ampliada de parámetros, se habilita la modalidad test de las fotocélulas.

Cada vez que se imparte un mando, la central apaga y enciende las fotocélulas, y controla que el estado del contacto cambie correctamente; sólo en caso afirmativo, el mando activa los motores, en caso

negativo, se mantiene el estado de bloqueo.
 NOTA: En dicha modalidad, en el borne **SC** siempre hay tensión de 24Vdc, por lo tanto, ya no es posible usar esa salida para la lámpara piloto de cancela abierta.
 Si está instalada la batería, otra característica disponible al borne SC le corresponde la "batterysaving", descrita en el párrafo 11.

8 Indicación de errores

Los parámetros de funcionamiento se memorizan en una memoria no volátil (EEPROM) con códigos de control apropiados que garantizan su validez; un error en los parámetros se muestra en el display y, al mismo tiempo, la centralita no permite que se active el mando.

Ejemplo: en caso de que ocurra un error en el parámetro 21, en el display aparecerá una indicación como la siguiente: **21 EE**

EE indica la existencia del error, la centralita se bloquea hasta que se restablezca el valor correcto; deben presionarse las teclas + y -, para seleccionar el valor numérico adecuado para la instalación y luego guardarlo.

NOTA: En caso de error en el parámetro, se visualiza siempre la numeración "ampliada", que se muestra en la tabla del apartado 12, incluso si se encontraba activada la modalidad simplificada.

Por otra parte, se indican los siguientes errores inherentes al control del motor:

OFFS Error de calibración (offset), sistema bloqueado. Cortar la alimentación, esperar 10" y luego volver a probar.

PPOT Intervención amperimétrica motor. Para poner en marcha el motor, pulse 2 veces la tecla **TEST** (desbloqueo de la protección) o dé 3 órdenes de arranque, de modo que a la tercera orden los motores se pondrán en marcha.

DAEA Error en los datos relativos a la longitud del recorrido o en el trazado de la absorción de corriente; es necesario ejecutar una nueva programación. Es posible desbloquear la pantalla para visualizar los parámetros, pulsando la tecla **TEST**.

Not Motor no conectado.

EnEI encoder no conectado; controlar la conexión y, si el error persiste, evaluar el reemplazo del dispositivo.

EnE3 malfuncionamiento grave del encoder; presionar la tecla **TEST** y ver si se repite; en tal caso, quitar la alimentación y, tras 5", volver a alimentar la central. Si el error persiste, es preciso reemplazar el encoder.

EnES malfuncionamiento transitorio del encoder; presionar la tecla **TEST** y ver si el problema desaparece; en caso contrario, es preciso reemplazar el encoder.

EnEB error en la medición del ángulo de encoder.
EE NP disparo de la protección térmica del inverter (si el par. es **8601**): la barra está bloqueada; cuando la temperatura vuelve a niveles aceptables, se reanuda normalmente el funcionamiento.

Para cancelar momentáneamente la indicación de alarma del display, presionar la tecla **TEST**; la indicación no se repite si se entra en modalidad de visualización de parámetros. Al recibirse un mando, si no se ha eliminado la causa, la indicación volverá a aparecer en el display.

9 Accionar el desbloqueo mecánico

Cuando se desbloquea mecánicamente la hoja, para moverla manualmente, si la centralita está alimentada, ejecutará las siguientes funciones:

- Indicará la situación de desbloqueo mostrando en el display la leyenda **StoP** que destella, la cual desaparece apenas se cierre la puerta de desbloqueo o bien al presionarse una de las teclas alrededor del display.

Una vez cerrada la puerta de desbloqueo, si la hoja no se encuentra en uno de los dos finales de carrera (posición cierta), la central entra automáticamente en modalidad de recuperación de posición.

10 Modalidad de recuperación de posición

Se activa cuando se interrumpe la alimentación a la central o cuando se abre la puerta de desbloqueo y, por tanto, se pierde el control de la posición. Ello no sucede si la hoja está en posición de apertura o cierre total porque, en tal caso, el final de carrera proporciona la información sobre la posición de la hoja. Cuando se ve la hoja cerrarse a una velocidad más baja de lo normal y se activa la luz intermitente de modo inusual, significa que la centralita está recuperando las referencias. En tal situación, debe

esperarse para impartir nuevos mandos hasta que la luz intermitente se apague porque es necesario dejar que la maniobra finalice. La activación del final de carrera permite recuperar instantáneamente la posición de la hoja.

Durante la maniobra de reposicionamiento, la luz intermitente se activa de manera diferenciada (3 segundos encendida, 1,5 segundos apagada) para señalar que se trata de una fase de maniobra especial. Cuando el destello vuelve a la normalidad significa que la centralita recuperó las referencias de posición.

La maniobra de reposicionamiento se realiza a velocidad reducida, diferente de la configurada; en caso de que la velocidad configurada sea muy baja, entonces, el reposicionamiento se realiza a esa velocidad (sin más disminuciones).

Las pérdidas de referencia son causadas por un apagón o por la activación, tres veces en el mismo punto, de la detección de obstáculos basada en la corriente absorbida del motor, lo que indica que hay un obstáculo estable en el trayecto.

11 Modalidad de funcionamiento con batería

Si está instalado el cargador de baterías (**B71/BC**), ante la falta de tensión de red, las baterías tampón de 24Vdc de 1200mAh, instaladas en el contenedor del cargador de baterías, garantizan el funcionamiento.

Para instalar el cargador de baterías (**B71/BC**) y las 2 baterías de 12Vdc de 1200mAh, consultar la **figura 12** además de seguir atentamente las instrucciones del cargador de baterías. Proceder de la siguiente manera:

- Retirar la tapa superior **G**.
- Retirar la tapa inferior **H** tal como indica la flecha **B** en la **figura 1**.
- Colocar el cargador de baterías (**B71/BC**) en la hendidura de la tapa inferior **H**.
- Desconectar los cables que proceden del transformador de su borne original y conectarlos al borne del cargador de baterías identificado con la letra **I**.
- Conectar el cableado **L** provisto junto con el cargador de baterías.
- Cerrar la tapa inferior **H** y fijarla con los tornillos.
- Colocar las baterías teniendo en cuenta la polaridad.
- Cerrar la tapa superior **G**.

Se aconseja controlar cada seis meses que las baterías funcionen eficientemente.

Para obtener las mejores prestaciones, se recomienda alimentar las fotocélulas (emisor y receptor) y, eventualmente, otros dispositivos

que no tengan la función de activación de la instalación (por tanto se excluyen los receptores de radio externos), conectando el polo positivo de la alimentación al borne **SC** (**figura 8**); configura el parámetro **A803** (o **A804** si se desea también tener el fototest): de modo que, cuando la puerta estén completamente abierta o completamente cerradas, la batería, esté suministrando la corriente, se corte la alimentación a los dispositivos conectados al borne **SC**.

El funcionamiento con batería se señala en el display con el mensaje **BALE** y con la activación ocasional de la luz intermitente (para economizar el consumo). Al caer la tensión de la batería, la velocidad de las hojas disminuye. Cuando la tensión de la batería desciende por debajo del valor mínimo para su integridad, los mandos impartidos a la central ya no se ejecutan y en el display aparece **BELO** (battery low). La funcionalidad se restablece cuando vuelve la tensión de red o si, durante la inactividad forzada, se recupera la energía de las baterías.

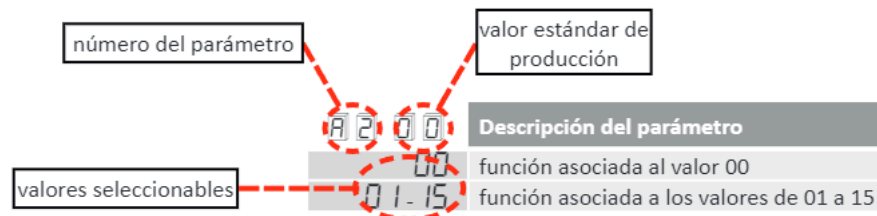
Si el apagón ocurre durante la carrera, puede producirse una parada de lo motor con recuperación automática del movimiento tras una pausa de estabilización (2").

12 Modalidad de funcionamiento ampliada

N.B.: Si sólo se emplea la modalidad simplificada, el valor de los parámetros no visibles -para una centralita salida de fábrica o tras un restablecimiento de los parámetros estándar-es el que se indica al costado del parámetro y es el que se considera de mayor utilidad durante las instalaciones.

¡ATENCIÓN! Según la modalidad seleccionada, algunos parámetros pueden no visualizarse por no ser pertinentes para la instalación en cuestión.

A continuación, se presenta la tabla de los parámetros de la modalidad ampliada. Junto al número del parámetro se indica el valor estándar de producción.



A 2 0 0	Cierre automático tras tiempo de pausa
00	OFF (no realiza cierre automático)
01-15	NÚMERO de intentos de cierre (interrumpidos por la fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
99	procura cerrar sin limitación en el número de intentos

NOTA: Parámetro 1- en modalidad simplificada.

Para habilitar el cierre automático, es necesario configurar dicho parámetro en un número diferente de 00; sólo configurando el valor 99 siempre se produce el cierre tras el tiempo de pausa. Si, en cambio, se configura un número entre 01 y 15, ese es el número máximo de intentos de cierre efectuado. Por ejemplo, configurando el valor 01, si en el momento del cierre una persona atraviesa el rayo de la fotocélula de inversión, la hoja se abren pero ya no se cierran (realiza un solo tentativo de cierre).

NOTA: El valor del parámetro 49 está subordinado al elegido para el parámetro A2; el parámetro 49 tiene, como máximo, un valor igual al del parámetro A2.

A 3 0 0	Cierre tras apagón
00	OFF (no cierra cuando vuelve la alimentación)
01	ON (cierra cuando vuelve la alimentación)

NOTA: Parámetro 3- en modalidad simplificada.

Si este parámetro se configura en 01, la centralita, en el momento del encendido, ejecuta el cierre después de un predestello de 5 segundos (aunque no esté habilitado por el parámetro A5). Esta función es útil cuando, durante el cierre, se corta la tensión de alimentación, porque garantiza que la cancela se cierre cuando vuelva la tensión de alimentación.

Después del apagón, se desconoce la posición de las hojas y, si se encuentra habilitado el desfase en cierre, el cierre se produce de a una hoja por vez en modalidad de "recuperación de posición".

Después del apagón, se desconoce la posición de la hoja y el cierre ocurre en modalidad de "recuperación de posición".

A 4 0 0	MODALIDAD PASO-PASO (PP)
00	ABRE – STOP – CIERRA - STOP - ABRE
01	PP COMUNIDAD, desde totalmente abierto el mando PP renueva el tiempo de pausa
02	PP COMUNIDAD, desde totalmente abierto el mando PP cierra
03	ABRE – CIERRA – ABRE – CIERRA
04	ABRE – CIERRA – STOP – ABRE

NOTA: Parámetro 6- en modalidad simplificada

Comunidad significa que durante la apertura se ignora el mando PP.

En las instalaciones donde hay posibilidad de que varios usuarios lleguen al mismo tiempo y, por lo tanto, activen el mando a distancia mientras la cancela está maniobrando, es conveniente garantizar que la apertura se complete. De este modo, se evita que dos activaciones por parte de usuarios diferentes inviertan el movimiento impartiendo el mando de cierre de la cancela.

Configurando el parámetro en el valor 01, si la cancela está abierta, la activación del mando paso-paso no ejecuta un cierre sino que vuelve a iniciar el conteo del tiempo de pausa.

A 5 0 0	Predestello
00	OFF (la luz intermitente sólo se activa cuando hay movimiento)
01-10	DURACIÓN EN SEGUNDOS de la activación anticipada de la luz intermitente
99	no ejecutado en apertura; 5 segundos de predestello en cierre

NOTA: Parámetro 5- en modalidad simplificada

A 6 0 0	Función comunidad en el mando peatonal (PED)
00	OFF (el mando peatonal ejecuta AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (el mando peatonal accionado durante la apertura se ignora)

A 7 0 0	Hombre presente
00	OFF (los mandos funcionan normalmente)
01	ON (la cancela se mueve sólo si se mantiene presionado AP o CH)

Los motores siguen activos únicamente en presencia de un mando continuo; los únicos mandos habilitados son AP y CH; cuando se suelta el mando, lo motor se paran.

Los mandos deben colocarse de manera tal de poder controlar visualmente el movimiento de la cancela.

A 8 0 0	Lámpara piloto de cancela abierta
00	con cancela cerrada, la lámpara piloto está apagada, de lo contrario, está encendida fija
01	destello lento en apertura, destello rápido en cierre, fija por abierto totalmente, se apaga 2 veces seguidas cada 15 segundos si la cancela está detenida en posición intermedia
02	la salida SC se usa para alimentar las fotocélulas y ejecutar su test
03	la salida SC, en modalidad batería, no alimenta las cargas externas cuando las hoja están totalmente abierta o totalmente cerrada; en presencia de tensión de red, la salida SC siempre suministra tensión
04	igual que para valor 03 y, además, se ejecuta también la función de fototest

1 1 0 4	Ralentización en llegada motor
01-05	duración de la ralentización (1 = ralentización rápida ... 5 = ralentización lenta)

Un valor bajo (01) implica una ralentización rápida, justo antes de llegar al final de carrera, un valor alto (05) hace comenzar la ralentización con mucha anticipación.

NÓTESE BIEN: Estos parámetros pueden modificarse aun después de haber programado la carrera.

1 5 5 0	Longitud de la carrera peatonal
01-99	PORCENTAJE con respecto a la carrera total

Como estándar de producción, abre para mitad de la carrera.

2 1 3 0	Tiempo de pausa para cierre automático
00-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: Parámetro 2- en modalidad simplificada

Cuando una de las fotocélulas se oscurece, el temporizador se pone a cero, y el conteo vuelve a iniciar cuando el dispositivo de seguridad vuelve al estado de reposo.

2703

Duración del retroceso tras intervención del borde sensible o del sistema antiplastamiento

00-60

SEGUNDOS

Establece cuántos segundos dura la maniobra de inversión en obstáculo; configurado a un valor bastante alto para alcanzar el final de carrera de apertura, ejecuta también el cierre automático según el parámetro 49.

3005

Regulación precisa de las fuerzas de impacto (combinado a los parám. 31)

01-09

reducción torque motor: 1 = -8%, 2 = -6%, 3 = -4%, 4 = -2%

5 = el torque motor es el de fábrica

incremento torque motor: 6 = +2%, 7 = +4%, 8 = +6%, 9 = +8%

NOTA: aumentando/disminuyendo el parámetro se aumenta/disminuye el torque nominal de lo motor y, en consecuencia, se regula la fuerza de impacto. Durante la programación del recorrido, la central memoriza el absorbimiento de corriente de lo motor y aprovecha esta información para dar siempre un margen de más, respecto al que sirve para un recorrido normal; de todos modos, dicho margen se reduce a 0 en caso de que se configure par. 3001; por tanto, el valor 01 sólo se utiliza para instalaciones particularmente ligeras y que no se resientan de los efectos ambientales, tales como un viento fuerte o una frías temperaturas.

3115

Nivel de fuerza de impacto motor

01-10

Par motor bajo: 01=fuerza de impacto mínima ... 10=fuerza de impacto máxima

11-19

Par motor medio: 11=fuerza de impacto mínima ... 19=fuerza de impacto máxima

20

Par motor máximo: sin regulación del sistema de antiplastamiento

NOTA: Parámetro b- en modalidad simplificada

Para cumplir con los límites de las fuerzas de impacto, emplear como norma los valores de 11 a 19; el control debe realizarse en toda instalación. Los valores de 01 a 10 sólo deben usarse si los valores 11-19 no son adecuados. El valor 20 sólo debe usarse si hay bordes sensibles.

Los valores de par motor bajo y medio pueden modificarse empleando el parámetro 30: si con la configuración del parámetro 31 y 32, la fuerza de impacto tiene un valor demasiado grande, pruebe a disminuir el par. 30. Si en cambio el tiempo de reacción es largo, reduzca el valor de par. 31.

3404

Aceleración durante arranque del motor

01-05

1 = salida rápida ... 05 = salida muy lenta

Puede configurarse por separado para ambos motores, de este modo, se adecua el control a la situación mecánica. Sin embargo, siempre es necesario proceder de manera tal que la elección sea apropiada y no cause la superposición de las hojas con desfase.

Un valor bajo (01) implica una aceleración rápida, mientras que un valor alto (05) hace que se alcance más lentamente la velocidad de régimen, lo que permite un arranque más suave y gradual de la hoja.

NÓTESE BIEN: Estos parámetros pueden modificarse aun después de haber programado la carrera.

4005

Velocidad nominal

01-05

1 = velocidad mínima ... 5 = velocidad máxima

Los valores 01-02-03-04-05 corresponden al 60%, 70%, 80%, 90% y 100%, respectivamente, de la velocidad máxima.

4900	Intentos de cierre automático tras intervención del borde sensible o del sistema de antiplastamiento
00	no cierra automáticamente tras intervención del borde sensible o del sistema de antiplastamiento
01-03	número de intentos de cierre

Si el valor supera el del parámetro $R2$, se considerará automáticamente igual al del parámetro $R2$. Únicamente cierra si después del choque retrocede hasta llegar a la apertura total.
(Verifique el valor de par.27)

5000	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT1 en apertura
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT1 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, cierra
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa abriendo
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, cierra

5102	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT1 en cierre
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT1 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, abre
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa cerrando
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, abre

5201	Con cancela cerrada permite apertura con FT1 oscurecida
00	no permite la apertura
01	permite la apertura
02	ABRE CUANDO SE OSCURECE

5303	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT2 en apertura
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT2 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, cierra
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa abriendo
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, cierra

5404	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT2 en cierre
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT2 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, abre
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa cerrando
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, abre

55 01	Con cancela cerrada permite apertura con FT2 oscurecida
00	no permite la apertura
01	permite la apertura
02	ABRE CUANDO SE OSCURECE

56 00	Con cancela totalmente abierta, cierra 6 segundos después de la interrupción de la fotocélula
00	OFF (la interrupción de la fotocélula no provoca ninguna acción)
01	la interrupción de FT1 provoca el cierre
02	la interrupción de FT2 provoca el cierre

NOTA: el parámetro no es visible si se configura par. **AB** a **03** o **04**

65 05	Distancia de parada durante el frenado
01-05	1 = frenado rápido/distancia de parada mínima ... 5 = frenado suave

71 01	Posición del motor respecto al pasaje
00	motor colocado a la IZQUIERDA respecto al pasaje mirando desde el interior
01	motor colocado a la DERECHA respecto al pasaje mirando desde el interior

NOTA: Parámetro **0-** en modalidad simplificada

73 03	Configuración de borde sensible 1
00	AUSENTE
01	SWITCH, sólo invierte en apertura
02	8k2, sólo invierte en apertura
03	SWITCH, siempre invierte
04	8k2, siempre invierte

74 01	Configuración de borde sensible 2
00	AUSENTE
01	SWITCH, sólo invierte en cierre
02	8k2, sólo invierte en cierre
03	SWITCH, siempre invierte
04	8k2, siempre invierte

Si se selecciona **A103** y **7201**, el parámetro no se visualiza: COS2 no se gestiona como dispositivo de seguridad y se utiliza la entrada INP2 (borne n° 20) para el final de carrera de apertura de hoja 2.

7 6 0 0	Configuración 1º canal de radio (PR1)
7 7 0 1	Configuración 2º canal de radio (PR2)
00	PP
01	PEATONAL
02	ABRE
03	CIERRA
04	STOP
05	CORTESÍA el relé sólo se pilotea por radio, se deshabilita el funcionamiento normal
06	CORTESÍA PP (enciende-apaga la luz) el relé sólo se pilotea por radio, se deshabilita el funcionamiento normal
07	PP con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)
08	PEATONAL con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)
09	ABRE con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)
10	CIERRA con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)

Activación del mando de radio con confirmación (programación con valores 07 - 08 - 09 - 10)

El mando de radio con solicitud de confirmación sirve para evitar que la presión equivocada de una tecla del mando a distancia pueda activar la automatización. Esta función puede habilitarse libre e independientemente para ambas funciones PR1 y PR2 a disposición en el receptor de acoplamiento.

Ejemplo: si se programa 7 6 0 7 y 7 7 0 1, con la tecla CHA del mando a distancia memorizado en la función 1 de la radio y la tecla CHB del mando a distancia memorizado en la función 2 de la radio, activando la tecla CHA comienza una cuenta regresiva y, sólo si dentro de los 2" se activa la tecla CHB, se tiene entonces la ejecución efectiva del mando "paso-paso". Si, en cambio, se activa CHB, se tiene la activación inmediata del mando de apertura peatonal.

7 8 0 0	Configuración luz intermitente
00	FIJA (la electrónica de la luz intermitente produce la intermitencia)
01	activación intermitente lenta
02	activación intermitente lenta en apertura; activación intermitente rápida en cierre

NOTA: Parámetro 7- en modalidad simplificada.

La luz intermitente se enciende cuando se produce una fase de movimiento; es posible tener una activación continua (para luces intermitentes con electrónica temporizada a bordo) o bien controlada directamente por la centralita (para luces intermitentes con lámpara simple).

7 9 6 0	Duración de luz de cortesía
00	OFF (deshabilitada)
01	IMPULSIVA (activación breve al comienzo de cada maniobra)
02	ACTIVA DURANTE TODA LA MANIOBRA
03 - 90	SEGUNDOS DE ENCENDIDO MÁS ALLÁ DEL FINAL DE LA MANIOBRA
92 - 99	DE 2 A 9 MINUTOS DESPUÉS DEL FINAL DE LA MANIOBRA

8 0 0 0	Configuración del reloj
00	Cuando está cerrada la entrada reloj (ORO), abre y luego ignora todos los mandos
01	Cuando está cerrada la entrada reloj (ORO), abre pero acepta todos los mandos

Si se selecciona el parám. 8 1 0 3 y 7 2 0 1, el parámetro no se visualiza.

8 1 0 0	Habilitación del cierre garantizada
00	DESHABILITADO (NOTA: por tanto, el parám. 82 no se visualiza)
01	HABILITADO

Se habilita cuando se busca que la hoja nunca quede abierta en situaciones imprevistas. Por ejemplo, que la hoja se aleje de la cancela mientras está en cierre por una activación indebida del mando paso-paso, o bien que la hoja quede abierta en espera de un nuevo mando por una activación no buscada de la protección antiaplastamiento.

Después de un tiempo establecido por el parámetro 82 la centralita activa un predestello de 5" (aunque no esté habilitado por el parám. 85) y luego imparte un mando de cierre.

La función no podrá intervenir a menos que se haya impartido un mando de STOP (desde la botonera), o haya intervenido el borde sensible y se haya superado el número establecido por el parámetro 82, o bien se haya perdido el control de la posición (es necesario realizar el reposicionamiento).

8 2 0 1	Tiempo de espera para activar el cierre garantizado
01-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

8 6 0 1	Habilitación protección térmica del inversor
00	Deshabilitada
01	Habilitada

Cuando esta función está habilitada, si la temperatura (estimada) del inversor supera el umbral crítico, se bloquea la automatización, con la señalización **EE NP** en la pantalla; el funcionamiento se reanuda automáticamente cuando la temperatura baja por debajo de los niveles de seguridad.

9 0 0 0	Restablecimiento de los valores estándares de fábrica
---------	---

Después de haber visualizado el número 90, presionar juntas las teclas + y - durante 4 segundos; en el display aparece la leyenda **FE S** luz intermitente que indica que ya se restablecieron los valores estándares de fábrica (indicados junto a los números de los parámetros).

¡ATENCIÓN! No se restablece el parám. 81.

¡ATENCIÓN! Después del restablecimiento, controlar que los parámetros se adecuen al tipo de instalación.

n 0 0 1	Versión HW
n 1 2 3	Año de fabricación
n 2 4 5	Semana de fabricación
n 3 6 7	Número de serie
n 4 8 9	
n 5 0 1	
n 6 2 3	Versión FW

El número de serie se obtiene componiendo los valores de los parámetros de n0 a n6. Por ejemplo, en esta tabla se muestran los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) a partir de los cuales se obtiene el número de serie 01234567890123



Maniobras realizadas

El número de maniobras realizadas se obtiene marcando los valores de los parámetros de **01** a **05** y añadiendo 2 ceros. Por ejemplo, en esta tabla se indican valores al lado de los parámetros (no sólo valores por defecto) de los que se obtiene el número **01 23 34 00**, es decir, 1234500 maniobras.



Horas de maniobra realizadas

El número de horas de maniobra realizadas se obtiene componiendo los valores de los parámetros de **h0** a **h1**. Por ejemplo, en esta tabla se muestran los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) a partir de los cuales se obtiene el número **01 23** es decir, 123 horas de maniobra.



Días de encendido de la central

El número de días de encendido de la central se obtiene componiendo los valores de los parámetros de **d0** a **d1**. Por ejemplo, en esta tabla se muestran los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) a partir de los cuales se obtiene el número **01 23** es decir, 123 días de encendido de la central.



Contraseña

Cambia contraseña

La memorización de una contraseña habilita la protección de los datos en la memoria y sólo quien conoce la contraseña puede modificar su valor. El procedimiento de ingreso de contraseña es el siguiente:

- ingresar los ocho números escogidos para la contraseña en los parámetros **P1, P2, P3 y P4**.
- Visualizar en el display el parámetro **CP**: mantener presionadas al mismo tiempo las teclas + y - durante 4 segundos. Cuando el display destella, significa que se memorizó la nueva configuración. La protección se activa de inmediato apagando y volviendo a encender la centralita, o bien tras 30 minutos de inactividad, cuando el display pasa a modalidad standby.

¡ATENCIÓN! Cuando la protección de contraseña está activa, las teclas + y - no permiten cambiar el valor de un parámetro, y el parámetro **CP** tiene valor **01**.

Procedimiento de desbloqueo (temporal) de parámetros: ingresar en los parámetros **P1, P2, P3 y P4** la contraseña memorizada anteriormente, luego visualizar en el display el parámetro **CP** y controlar que su valor sea **00** (protección desactivada).

Únicamente puede eliminarse la contraseña si se la conoce; el procedimiento es el siguiente: introducir la contraseña, luego memorizar la contraseña **P1 000, P2 000, P3 000, P4 000**, sin olvidar confirmarla con el parámetro **CP**.

Si se pierde la contraseña, la central de mando puede desbloquearse poniéndose en contacto con la asistencia técnica.

13 Prueba

Controlar la respuesta a todos los mandos conectados y el funcionamiento de la puerta de desbloqueo como protección (en el display debe aparecer la leyenda **SE OP** que destella).

Controlar la carrera y los paros suaves.

Controlar las fuerzas de impacto.

Controlar el comportamiento en el momento en que intervienen los dispositivos de seguridad. Cuando se controla el sistema de antiplastamiento, asegurarse de estar lejos de los finales de carrera o de los obstáculos que incrementan el riesgo de aplastamiento. Si está instalado el juego de baterías, cortar la tensión de red y controlar el funcionamiento con batería. Desconecte la alimentación de red (y desconecte las baterías), conecte de nuevo la alimentación y verifique la correcta finalización de la fase de reposicionamiento.

14 Mantenimiento

Efectuar el mantenimiento programado cada 6 meses, controlando el estado de limpieza y funcionamiento. En caso de que haya suciedad, humedad, insectos, etc., cortar la alimentación y limpiar la tarjeta y el contenedor. Volver a realizar el procedimiento de prueba. En caso de que se observe óxido en la tarjeta de circuito impreso, evaluar su reemplazo.

Controlar la carga de las baterías realizando una maniobra completa y midiendo la tensión en sus bornes.

15 Eliminación

El producto siempre debe ser desinstalado por personal técnico cualificado mediante procedimientos adecuados para la correcta extracción del producto.

Este producto está formado por distintos tipos de material, algunos pueden reciclarse, otros deben desecharse mediante sistemas de reciclado o de eliminación previstos por las normativas locales para esta categoría de productos.

Está prohibido desechar este producto como residuo doméstico. Para desechar el producto, realizar la "recogida selectiva" conforme a los métodos previstos por las normativas locales; o bien entregar el producto al vendedor en el momento de comprar un nuevo producto equivalente.

Las normativas locales pueden prever fuertes sanciones en caso de eliminación no autorizada de

este producto.

¡ATENCIÓN! Algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se desechan, pueden provocar efectos nocivos para el medio ambiente y para la salud humana.



ÍNDICE PARAMÈTRE MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO EXTENSA

N. PARAM.	FUNÇÃO	PAG.
A2 00	FECHO AUTOMÁTICA APÓS O TEMPO DE PAUSA	113
A3 00	FECHO APÓS BLACKOUT	113
A4 00	PASSO A PASSO (PP)	113
A5 00	PRÉ-LAMPEJO	113
A6 00	FUNÇÃO CONDOMINIAL NO COMANDO DE PEDESTRE (PED)	114
A7 00	HOMEM PRESENTE	114
A8 00	INDICADOR DE PORTÃO ABERTO	114
11 04	DESACELERAÇÃO NA CHEGADA	114
15 50	COMPRIMENTO DO CURSO DE PEDESTRE	114
21 30	TEMPO DE PAUSA PARA FECHO AUTOMÁTICO	114
27 03	DURAÇÃO DA RETRACÇÃO APÓS INTERVENÇÃO DA BORDA SENSÍVEL OU DO ANTI-ESMAGAMENTO	114
30 05	REGULAÇÃO FINA DAS FORÇAS DE IMPACTO (COMBINADO AOS PAR.31 E 32)	115
31 15	NÍVEL DE FORÇA DE IMPACTO DO MOTOR 1	115
34 04	ACELERAÇÃO NO ARRANQUE DO MOTOR 1	115
40 05	VELOCIDADE NOMINAL	115
49 00	TENTATIVAS DE FECHO AUTOMÁTICO DEPOIS DA INTERVENÇÃO DA BORDA SENSÍVEL OU DO ANTI-EMAGAMENTO	115
50 00	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT1 FOR INTERROMPIDA NA ABERTURA	115
51 02	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT1 FOR INTERROMPIDA NO FECHO	116
52 01	COM PORTÃO FECHADO, PERMITE ABRIR COM FT1 OBSCURECIDA	116
53 03	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT2 FOR INTERROMPIDA NA ABERTURA	116
54 04	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT2 FOR INTERROMPIDA NO FECHO	116
55 01	COM PORTÃO FECHADO, PERMITE ABRIR COM FT2 OBSCURECIDA	116
56 00	COM PORTÃO COMPLETAMENTE ABERTO, FECHA 6 SEGUNDOS APÓS A INTERRUPÇÃO DA FOTOCÉLULA	116
65 05	ESPAÇO DE PARAGEM COM FRENAGEM	117
71 01	POSIÇÃO DO MOTOR EM RELAÇÃO À PASSAGEM	117
73 03	CONFIGURAÇÃO DA BORDA SENSÍVEL 1	117
74 01	CONFIGURAÇÃO DA BORDA SENSÍVEL 2	117
76 00	CONFIGURAÇÃO 1º CANAL DE RÁDIO (PR1)	117
77 01	CONFIGURAÇÃO 2º CANAL DE RÁDIO (PR2)	117
78 00	CONFIGURAÇÃO DO FLASH	118
79 60	DURAÇÃO DA LUZ DE CORTESIA	118
80 00	CONFIGURAÇÃO DO RELÓGIO	118
81 00	HABILITAÇÃO DO FECHO GARANTIDA	118
82 00	TEMPO DE ESPERA PARA ACTIVAR O FECHO GARANTIDO	118
86 01	HABILITAÇÃO DA PROTEÇÃO TÉRMICA DO INVERSOR	118
90 00	RESTAURA VALORES PADRÃO DE FÁBRICA	119

n001	VERSÃO HW	119
n123	ANO DE PRODUÇÃO	119
n245	SEMANA DE PRODUÇÃO	119
n367	NÚMERO DE SÉRIE	119
n489		
n501		
n623	VERSÃO FW	119
o001	MANOBRAS EXECUTADAS	119
o023		
o145		
h001	HORAS DE MANOBRA EXECUTADAS	119
h123		
d001	DIAS QUE A UNIDADE DE CONTROLO FOI LIGADA	119
d123		
p100	SENHA	120
p200		
p300		
p400		
cP00	ALTERAR SENHA	120

ÍNDICE	pág.
1 Introdução às instruções e advertências	104
2 Características técnicas do produto B70/1DC	104
3 Descrição do produto	105
4 Descrição das conexões e fusíveis	105
4.1 Configuração padrão das fotocélulas	106
4.2 Configuração padrão das bordas sensíveis	106
4.3 Conexão do motor e do encoder	106
4.4 Receptor de rádio com ficha	106
5 Modalidade de funcionamento do ecrã	106
5.1 Modalidade do estado de comandos e seguranças	107
5.2 Modalidade dos parâmetros	107
5.2.1 Modificação de um parâmetro	107
5.2.2 Restauração dos parâmetros padrão de fábrica	108
5.2.3 Troca da modalidade dos parâmetros simplificada/extensa	108
5.3 Modalidade standby	109
5.4 Modalidade de TESTE	109
6 Instalação	109
6.1 Sequência de programação do curso	110
7 Modalidade de TESTE DAS FOTOCÉLULAS	110
8 Sinalização de erros	110
9 Accionar o desbloqueio mecânico	111
10 Modalidade de recuperação da posição	111
11 Modalidade de funcionamento a bateria	112
12 Modalidade de funcionamento extensa	112
13 Inspeção	120
14 Manutenção	120
15 Eliminação	120
16 Ilustrações e esquemas	121

1 Introdução às instruções e advertências

O presente manual destina-se somente ao pessoal técnico qualificado para a instalação.

Nenhuma informação contida no presente documento pode ser considerada de interesse para o utilizador final.

Este manual refere-se à unidade de controlo B70/1DC para portões corredicos para uma porta compostas por 1 motor ROGER brushless e não deve ser utilizado para outras finalidades.



ADVERTÊNCIAS



PERIGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Ler atentamente as instruções antes de executar a instalação.

Para evitar o risco de descargas eléctricas e lesões físicas, antes de intervir no dispositivo, desconectar sempre a corrente eléctrica.

A instalação deve ser efectuada apenas por pessoal técnico qualificado com base nas normativas vigentes. Efectuar as ligações com cabos adequados às correntes e tensões requeridas, respeitar as características técnicas do produto. Verificar a conformidade do equipamento de aterramento e a continuidade entre terra do lado motor e a bateria de bornes do quadro de eléctrico.

2 Características técnicas do produto B70/1DC

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230Vac ± 10% 50Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	200W
MOTORES CONECTÁVEIS	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTORE	24Vac, com inversor auto-protégido
TIPOLOGIA DE MOTORE	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
TIPOLOGIA DE CONTROLO DO MOTOR	por orientação de campo (FOC), sensed
POTÊNCIA NOMINAL MOTOR	60W
POTÊNCIA MÁXIMA MOTOR	150W
POTÊNCIA MÁXIMA DO FLASH	25W (24Vdc)
INTERMITÊNCIA DO FLASH	50%
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100W 230Vac - 40W 24Vac/dc (contacto puro)
POTÊNCIA DA LUZ DE PORTÃO ABERTO	3W (24Vdc)
POTÊNCIA DA SAÍDA DE ACESSÓRIOS	10W (24Vdc)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C ... +55°C
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm. 200x90x45 Peso: 0,244Kg

3 Descrição do produto

A unidade de comando **B70/1DC** controla na modalidade “sensored” o motor ROGER brushless para automação de uma folha da porta deslizável, com o auxílio de um encoder magnético de elevada resolução; o controlo “full digital” realizado pelo potente microcontrolador permite regular finamente as acelerações, as desacelerações e a velocidade nominal, bem como detectar as situações de colisão.

Podem ser conectadas fotocélulas, bordas sensíveis, botoneiras, selectores a chave, um flash, um receptor de rádio, um indicador de portão aberto, uma luz de cortesia e um relógio. Estão presentes dois níveis de configuração: um simples que satisfaz a maior parte das instalações e um extenso (avançado) onde é possível uma ampla personalização do comportamento da automação.

4 Descrição das conexões e fusíveis

Para poder aceder aos bornes de conexão é necessário remover a tampa da placa eletrónica como mostrado na **figura 1**:

- remover os 2 parafusos marcados com a letra **A**.
- mover ligeiramente para si a tampa e levantá-la como indicado pela seta **B**.

No caso em que seja instalado o carregador de baterias (**B71/BC**) consultar a **figura 2**:

- remover os 2 parafusos marcados com a letra **A**.
- mover ligeiramente para si a tampa e levantá-la como indicado pela seta **B**.
- girar a tampa como indicado pela seta **C** e apoiá-lo de frente à automação. Prestar atenção às cablagens: evitar bruscas solicitações ou puxões.

Na **figura 3** são mostrados os esquemas de conexão da alimentação e dos motor e os fusíveis. A bateria de bornes da alimentação (detalhe **D**) possui um fusível 5x20mm de tipo atraso de 1A 250V (T1A), F3, que protege o primário do transformador. A placa possui 2 fusíveis de tipo automobilístico (ATO257), F1 da 10A e F2 da 2A.

Nas **figuras 4,5 e 6** são mostradas as conexões das entradas e saídas. Abaixo está a descrição de cada borne:

- 1,2,3** Fases **X,Y,Z** motor ROGER brushless **M1**
- 4,5** Alimentação por transformador (ou do carregador **B71/BC**)
- 6,7** **COR**, luz de cortesia (contacto puro): tensão máxima 230Vac, ver características técnicas
- 8** **SC**, indicador de portão aberto (24Vdc, 3W); alternativamente a esse borne é possível conectar a alimentação dos transmissores (TX)

das fotocélulas (desde que se defina o parâmetro **AB** com o valor **02**, na modalidade extensa) para ter a funcionalidade de “teste de fotocélulas”; alternativamente (valores **03** e **04**) é possível conectar a alimentação de todos os dispositivos externos para economizar a duração da bateria tampão (se instalada, ver parágrafo 11)

- 10** **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) ^(a)
- 11** **FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.) ^(a)
- 12** **COS2**, borda sensível 2 (contacto N.C. ou 8,2kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, borda sensível 1 (contacto N.C. ou 8,2kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 15** **ST**, comando de PARAGEM (contacto N.C.) ^(a)
- 16** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 19** Pólo de antena para receptor de rádio com ficha (se for utilizada uma antena externa, conectá-la com cabo RG58)
- 20** Protecção da antena receptora
- 21** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 22** **ORO**, entrada do comando do relógio (contacto N.A.)
- 23** **AP**, entrada do comando de abertura (contacto N.A.)
- 24** **CH**, entrada do comando de fecho (contacto N.A.)
- 25** **PP**, entrada do comando passo-passo (contacto N.A.)
- 26** **PED**, entrada comando de abertura pedestre (contacto N.A.): definido de fábrica Abre-se para 50%
- 27** **+24Vdc**, alimentação para dispositivos externos: max 10W (400mA)
- 28** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 29** **LAM**, flash (+24Vdc): max 25W com intermitência de 50%

NOTAS IMPORTANTES

^(a) Todas as seguranças não instaladas que prevêm um contacto normalmente fechado devem ser saltadas para os bornes COM (comum para as entradas/saídas), ou desabilitadas agindo nos devidos parâmetros extensos (par. **50, 51, 53, 54, 73, 74** – ver parágrafos 4.1 e 4.2).

Estão presentes também alguns conectores, cuja função é descrita a seguir:

- ENC** conector para encoder (7 fios, instalado no motor, ver **figura 11**).
- FC** conector para fim de curso (contactos N.C., ver **figura 11**) nas duas opções: mecânico (detalhe **E**) ou magnético (detalhe **F**).

SB conector para desbloqueio do motor (contacto N.C., ver **figura 11**): abrindo a escotilha de desbloqueio, a unidade de comando se bloqueia e não aceita comandos; ao retornar à posição de fecho, a unidade de comando entra automaticamente na modalidade de recuperação de posição (isso não acontece se uma folha da porta se encontrar em um dos dois fins de curso).

RECEIVER CARD, conector para receptor de rádio com encaixe (ver **figura 3**).

No caso em que seja necessário aceder ao encoder, ao fim de curso ou ao microinterruptor do desbloqueio do motor, remover o suporte da eletrónica, como indicado na **figura 10**.

4.1 Configuração padrão das fotocélulas

Como padrão de produção estão habilitadas as entradas **FT1** e **FT2**.

A seguir é mostrada a configuração padrão das fotocélulas e os relativos parâmetros da modalidade extensa:

FT1 ignorada durante a abertura	5 0 0 0
interrupção da FT1 no fecho provoca inversão do movimento, isto é, abre	5 1 0 2
permite a activação dos motores em abertura mesmo se FT1 estiver obscurecida	5 2 0 1

interrupção da FT2 em abertura provoca uma paragem, uma vez libertado o feixe continua a abrir	5 3 0 3
interrupção da FT2 em fecho provoca uma paragem, uma vez libertado o feixe inverte, isto é, abre	5 4 0 4
permite a activação dos motores em abertura mesmo se FT2 estiver obscurecida	5 5 0 1

SE AS FOTOCÉLULAS NÃO ESTIVEREM INSTALADAS

Definir 5 0 0 0, 5 1 0 0, 5 3 0 0 e 5 4 0 0

Ou saltar os seus bornes com o borne COM.

4.2 Configuração padrão das bordas sensíveis

Como padrão de produção estão habilitadas as entradas COS1 e COS2.

A seguir é mostrada a configuração padrão das bordas sensíveis e os relativos parâmetros da modalidade extensa:

Intervenção da borda sensível 1 (tipo a switch) inverte sempre o movimento	7 3 0 3
Intervenção da borda sensível 2 (tipo a switch) inverte o movimento apenas durante o fecho	7 4 0 1

NO CASO EM QUE AS BORDAS SENSÍVEIS NÃO ESTEJAM INSTALADAS

Definir 7 3 0 0 e 7 4 0 0.

Ou saltar os seus bornes com o borne COM.

4.3 Conexão do motor e do encoder

O motor vem conectado da fábrica.

ATENÇÃO ! Se por qualquer motivo desconectar os fios do motor da sua caixa de bornes, será necessário executar uma programação do curso (porque com essa é executada também a operação de sincronização do motor).

ATENÇÃO ! Desconectar e reconectar o cabo de conexão aos encoders só com a unidade de comando sem alimentação: caso contrário tem-se uma avaria no funcionamento do motor, com possibilidade de ativações fora de controlo.

4.4 Receptor de rádio com ficha

O receptor (ver **figura 3**) coloca a disposição duas funções de comando a distância via rádio que, como padrão de produção, são atribuídas do seguinte modo:

PR1 comando passo-passo (modificável agindo no parâmetro 7 6 da modalidade extensa)

PR2 comando abertura pedestre (modificável agindo no parâmetro 7 7 da modalidade extensa)

Os 2 botões de programação são acessíveis também com a tampa da eletrónica fechada. (ver **figura 9**).

5 Modalidade de funcionamento do ecrã

De acordo com a modalidade de funcionamento em que se encontra a unidade de controlo, no ecrã pode-se visualizar as seguintes informações:

- **MODALIDADE ESTADO DE COMANDOS E SEGURANÇAS:** nos dois dígitos da esquerda é representado o estado das entradas de comando, nos dois dígitos da direita o estado das seguranças
- **MODALIDADE DOS PARÂMETROS:** os dois dígitos

da esquerda visualizam o nome do parâmetro, os dois de direita visualizam o seu valor numérico:
Na modalidade simplificada, padrão de produção, por exemplo:



Na modalidade extensa, a activar se desejar, por exemplo:



NOTA: na modalidade extensa, o nome do parâmetro é evidenciado pela presença de dois pontos decimais acesos e pela letra *A* para os parâmetros inferiores a 10, que são diferentes dos primeiros 10 parâmetros da modalidade simplificada

- **MODALIDADE STANDBY:** faz lampear o LED “POWER” que indica presença de tensão de alimentação (ponto decimal do dígito mais à esquerda). Passa-se automaticamente a standby após 30 minutos de inactividade dos botões em torno do ecrã
- **MODALIDADE DE TESTE:** nos dois dígitos da esquerda visualiza-se o nome do comando activo (por 5 segundos, depois se apaga), nos dois dígitos da direita visualiza-se, a lampear, o número do borne do dispositivo de segurança eventualmente em alarme (00 se nenhum dispositivo de segurança estiver em alarme, então a unidade de controlo é habilitada a executar os comandos; a única excepção é quando se tem um fim de curso activado, que é visualizado, mas não se constitui em um obstáculo para emitir um comando). A segurança em alarme permanece visualizada até que retorna em repouso; se existem duas seguranças em alarme, resolvido o problema da primeira aparece a segunda que ainda está em alarme, primeiro visualizando os dispositivos de segurança com maior prioridade e depois os outros.

5.1 Modalidade do estado de comandos e seguranças

As entradas são mostradas no ecrã do seguinte modo:

ESTADO DOS COMANDOS

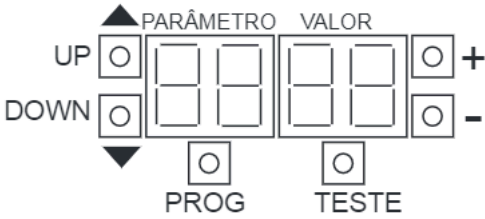
ESTADO DAS SEGURANÇAS

FT = fotocélulas
COS = borda sensível
SB = desbloqueio

Se a entrada estiver fechada o segmento correspondente está aceso. Os segmentos correspondentes aos comandos normalmente estarão apagados (contactos normalmente abertos) e se acenderão com a recepção de um comando. Os segmentos correspondentes aos dispositivos de segurança instalados devem estar acesos (contactos normalmente fechados), se estiverem apagados significa que estão em alarme.

SEGURANÇAS DESABILITADAS: o segmento LED correspondente lampeja

5.2 Modalidade dos parâmetros



- UP parâmetro sucessivo
- DOWN parâmetro anterior
- + aumenta de 1 o valor do parâmetro
- diminui de 1 o valor do parâmetro
- PROG programação do curso (ver parágrafo 6)
- TESTE activa a modalidade de teste (ver parágrafo 5.4)

5.2.1 Modificação de um parâmetro

Agir nas teclas UP e DOWN para visualizar o parâmetro a modificar, depois com as teclas + e - modificar o valor (o número da direita começa a lampear). Mantendo premida uma tecla, após um segundo se activa a rolagem rápida, permitindo uma variação mais rápida da configuração. Para salvar o valor configurado no ecrã, esperar alguns segundos ou mover-se para outro parâmetro com as teclas UP e DOWN: um lampejo veloz de todo o ecrã sinaliza o salvamento da configuração.

NOTA: a modificação do valor numérico dos parâmetros com as teclas + e - é possível apenas com os motor parados, enquanto a consulta dos parâmetros é sempre possível.

A sequência dos parâmetros na modalidade simplificada é relatada na tabela na próxima página.

ATENÇÃO! Parâmetro 0- é a sua modificação particularmente crítico e a sua modificação com sistema já iniciado pode causar avaria de funcionamento;

para tornar operativa a modificação do valor deve-se remover a alimentação e depois reiniciar o sistema e executar novamente a programação do curso.

5.2.2 Restauração dos parâmetros padrão de fábrica

N.B.: esse procedimento é possível apenas se não foi inserida a senha de protecção dos dados.

Remover a alimentação da unidade de controlo, manter premidas contemporaneamente as teclas UP e DOWN, depois dar novamente alimentação e manter a pressão nas teclas: após 4 segundos no ecrã aparece a escrita **RESE** lampejante assinalando que a restauração dos valores foi realizada.

5.2.3 Troca da modalidade dos parâmetros simplificada/extensa

A unidade de controlo permite duas modalidades de configuração: extensa ou simplificada.

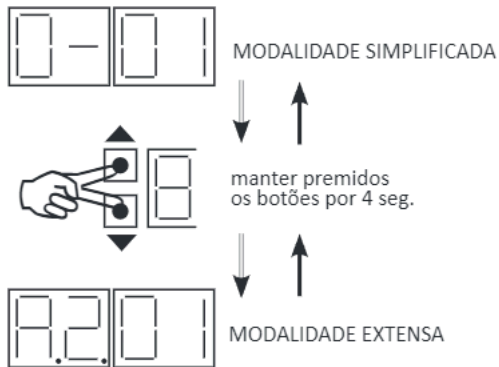
Na modalidade extensa o instalador pode modificar um grande número de parâmetros, mas é requerido um conhecimento mais aprofundado do produto.

A modalidade simplificada foi pensada para facilitar a instalação, as configurações modificáveis são somente um número reduzido. É a modalidade aconselhada para um instalador que tenha pouca familiaridade com o produto e que não necessita de configurações especiais.

ATENÇÃO !

O produto sai de fábrica configurado na modalidade simplificada, com os valores padrão que permitem satisfazer a maior parte das instalações.

PARÂMETRO E VALOR PADRÃO	FUNÇÃO	VALOR NO ECRÃ	DESCRIÇÃO
0 - 0 1	Position du moteur par rapport au passage	00 01 00	moteur positionné à GAUCHE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur moteur positionné à DROITE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur desabilitada
1 - 0 0	Fecho automático	01 - 15 99	número de tentativas de fecho (interrompidas pela fotocélula) antes de deixar aberto definitivamente tenta sempre fechar, sem limitação
2 - 3 0	Tempo de pausa	00 - 90 92 - 99	segundos de pausa 2 minutos...9 minutos de pausa
3 - 0 0	Emergência blackout	00 01	não fecha ao retorno da alimentação ao retorno da alimentação fecha de novo
4 - 0 5	Regulação travagem	01 - 10	01 travagem brusca ... 10 travagem muito suave
5 - 0 0	Pré-lampejo	00 01 - 10 99	desabilitado segundos de pré-flash 5 segundos de pré-flash apenas em fecho
6 - 0 0	Modalidade passo a passo	00 01 02 03 04	abre pára fecha pára abre pára fecha ... condomínial, renova o tempo de pausa condomínial, fecha a partir de completamente aberto abre fecha abre fecha abre fecha pára abre
7 - 0 0	Configuração lampejante	00 01 02	fixo (a intermitência é feita pelo pisca) activação intermitente lenta activação intermitente lenta em abertura, rápida em fecho
8 - 0 4	Duração fase de aceleração	01 - 05	01 = fase de aceleração muito breve ... 05 = fase de aceleração prolongada
9 - 0 5	Regulação velocidade	01 - 05	01 = velocidade mínima 05 = velocidade máxima
A - 0 4		01 - 05	01 = fase de desaceleração muito breve ... 05 = fase de desaceleração prolongada
B - 1 5	Nível de força de impacto do motor 1	01 - 10 11 - 19 20	Torque baixo do motor: 01=força de impacto mínima ... 10=força de impacto máxima Torque médio do motor: 11=força de impacto mínima ... 19=força de impacto máxima Torque máximo do motor: sem anti-esmagamento (obrigatório bordas sensíveis)



Se desejar passar à modalidade extensa manter premidas juntas as teclas **UP** e **DOWN** por 4 segundos, ao terminar o tempo é visualizado no ecrã o primeiro dos parâmetros da versão extensa, que fica evidenciada:

- pela presença dos dois pontos decimais nos dois primeiros dígitos de esquerda (que representam o número do parâmetro)
- pela letra **A** nos parâmetros inferiores a 10, para distingui-los daqueles da versão simplificada (que são diferentes)

N.B.: a operação pode ser feita mais vezes, comutando de uma modalidade para outra à vontade.

A tabela do parágrafo 12 contém os parâmetros para a modalidade extensa.

N.B.: a sequência dos parâmetros da modalidade simplificada não é a mesma daquela da modalidade extensa, portanto consultar sempre as instruções ou a etiqueta dentro da tampa.

5.3 Modalidade standby

Após 30 minutos de inactividade, a unidade de controlo entra na modalidade standby e no ecrã é mostrado apenas um ponto a lampear.

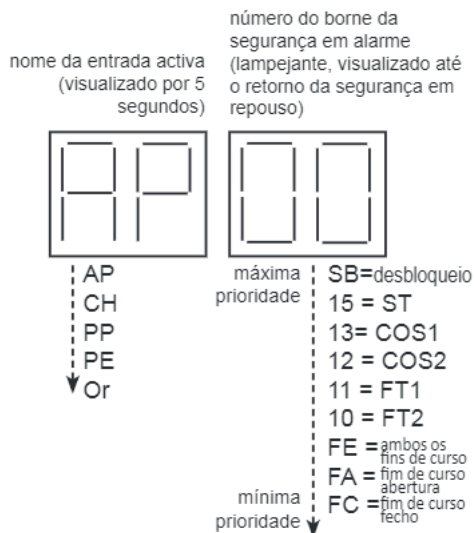
A activação do standby automaticamente restaura a modalidade de parâmetros "simplificada".

A modalidade deixa o ecrã em repouso, mas a unidade de controlo está sempre pronta a executar os comandos; para ligar novamente o ecrã deve-se premir uma das teclas **UP, DOWN, +, -**.

5.4 Modalidade de TESTE

Activa-se premindo a tecla **TESTE**, somente se motore estiverem parado; caso contrário a tecla **TESTE** executa um comando de PARAGEM e apenas se for premida novamente a tecla habilita a modalidade teste.

A visualização no ecrã é a seguinte:



Permite verificar visualmente a activação dos comandos e das seguranças: a cada activação deles a unidade de controlo activa brevemente o flash e o Indicador de Portão Aberto (borne nr. 8, **SC**).

No visor é indicado:

- com letras fixas, o comando activado (na parte esquerda, por um tempo de 5 segundos)
- com número a lampear, o borne do dispositivo de segurança em alarme (parte direita, visualizado enquanto a segurança estiver em alarme)

Após 10 segundos de inactividade, retorna-se à modalidade de estado de comandos e seguranças. Para sair imediatamente da modalidade de teste, basta premir novamente a tecla "TESTE".

6 Instalação

É necessário executar a programação do curso para permitir o correcto funcionamento da central de controlo.

ATENÇÃO ! Antes de proceder, acertar-se de que:

- As porta devem estar em posição de fecho completo: IA partida em programação da posição de fecho completo é importante enquanto a central efectua o mapeamento das absorções de corrente ao longo de todo o curso, em abertura e depois em fecho. Por este motivo, se detecta-se um curso diferente entre abertura e fecho, a programação falha com a sinalização de erro **A.P.P.L.**

- Tenha sido selecionada corretamente a tipologia de instalação (esquerda/direita).
- Tenha sido correctamente seleccionado o motor com o parâmetro **A1** na modalidade extensa (**L-** na modalidade simplificada).
- Os dispositivos de segurança conectados estejam em repouso e aqueles não presentes tenham sido saltados ou excluídos pelo devido parâmetro
- Se tentar entrar na modalidade de programação, mas um dos dispositivos de segurança está em alarme, não se consegue. O visor passa à modalidade **TESTE** e mostra a entrada que está em alarme e que impede de proceder.
- Se tentar entrar na modalidade de programação, mas está habilitada a modalidade "pessoa presente" (par. **A701**), não se consegue e no ecrã visualiza-se **APPE**.

NOTA BEM:

- **A programação se interrompe (com sinalização de erro **APPE**) nas seguintes situações:**

- Premir a tecla **TESTE**.
- Activa-se um dos dispositivos de segurança (fotocélulas, bordas sensíveis ,STOP, desbloqueio).
- Foi detectada uma condição anómala de funcionamento (ex.: uma excessiva queda de tensão de rede).

Em tal eventualidade deve-se repetir a programação do curso.

- Se no fim da programação no ecrã, aparecer a mensagem **APPL** (erro de distância do curso), repetir a programação cuidando para que as porta estejam inicialmente em posição de fecho completo.

6.1 Sequência de programação do curso

Para entrar na programação manter premida a tecla **PROG** por 4 seg.: no ecrã aparece a escrita **APP-**.

Abrir a escotilha de desbloqueio: após alguns segundos no ecrã aparece a escrita **PHAS** e inicia a sincronização do motor, que consiste na medida dos seus parâmetros de funcionamento.

Se a sincronização do motor falhar, no ecrã irá aparecer a mensagem **noPH**: fechar a escotilha de desbloqueio e repetir o procedimento de programação.

Se o problema persistir verificar se o cabo de conexão ao encoder (**ENC, figura 11**) no motor está íntegro e bem inserido no seu conector.

Se a sincronização do motor terminar com sucesso,

os parâmetros são salvos em uma memória EEPROM não volátil e a escrita **PHAS** lampeja no ecrã.

Fechar a escotilha de desbloqueio: a mecânica fica assim novamente conectada ao motor e nesse ponto inicia a verdadeira programação do curso.

No ecrã aparece a escrita lampejante **FOTO** que indica para liberar rapidamente o espaço coberto pelas fotocélulas, de modo a não interromper a programação com erro.

Após alguns segundos, a mensagem desaparece e se as fotocélulas não estiverem em alarme no ecrã aparece a escrita **AUTO** e o motor é iniciado em abertura; se iniciar em fecho significa que foi definido um valor errado para par. **71**: interromper a programação premindo a tecla **TEST** ou o botão **STOP**, corrigir o erro e recomeçar desde o início.

Atingido o engate mecânico, a folha da porta se moverá em abertura a baixa velocidade. Ao chegar ao fim de curso de abertura, após uma breve pausa (evidenciada pela escrita **AUTO** lampejante no ecrã) inicia o fecho, que termina ao alcançar o fim de curso de fecho.

Se a programação é concluída com êxito, o display retorna ao estado dos controles e seguranças.

Caso contrário, aparece **APPE** (erro na aprendizagem) ou **APPL** (erro de distância do curso) e se deve repetir a programação.

7 Modalidade de TESTE DAS FOTOCÉLULAS

Conectando a alimentação dos transmissores das fotocélulas ao borne **SC** (nr. 16) ao invés do borne nr. 14 e definindo o parâmetro **AB02** na modalidade extensa dos parâmetros, habilita-se a modalidade de teste das fotocélulas.

A cada comando emitido a unidade de controlo desliga e liga as fotocélulas e verifica se o estado do contacto muda correctamente: somente se isso for verdade o comando activará os motores, caso contrário se mantém o estado de bloqueio.

NOTA: nessa modalidade, no borne **SC**, está sempre presente a tensão de 24Vdc, portanto não é mais possível usar aquela saída para o indicador de portão aberto.

Se a bateria estiver instalada, uma outra característica disponível no terminal SC é o de "battery saving", descrito no parágrafo 11.

8 Sinalização de erros

Os parâmetros de funcionamento são memorizados numa memória não volátil (EEPROM) com oportunos

códigos de controlo que garantem a sua validade; um erro nos parâmetros é representado no ecrã e contemporaneamente a unidade de controlo não permite a activação do comando.

Exemplo: no caso em que ocorra um erro no parâmetro 21, no ecrã aparece uma indicação do seguinte tipo:

sinaliza a presença do erro, a unidade de controlo está bloqueada até que o valor correcto seja restaurado; deve-se necessariamente agir nas teclas + e -, seleccionando o valor numérico adequado à instalação e depois salvá-lo.

NOTA: no caso de erro no parâmetro, visualiza-se sempre a numeração “extensa”, mostrada na tabela do parágrafo 12, mesmo se tinha sido activada a modalidade simplificada.

Para além, são sinalizados os seguintes erros inerentes ao controlo motor:

erro de calibração (offset), sistema bloqueado. Remover a alimentação, esperar 10” e depois tentar novamente.

intervenção amperométrica do motor. Para poder ligar o motor, premer 2 vezes a tecla **TEST** (teste) (desbloqueio da proteção) ou dar 3 comandos de movimento, ao terceiro comando os motores serão ligados

erro nos dados inerentes à distância do curso ou no mapeamento das absorções de corrente; é necessário efectuar uma nova programação. É possível desbloquear o ecrã para visualizar os parâmetros, ao premer a tecla **TEST** (teste)

Motor não conectado
 encoder não conectado; verificar a conexão e se o erro não desaparecer, avaliar a substituição do dispositivo

grave avaria de funcionamento do encoder; premer a tecla **TEST** e ver se reaparece, em tal caso remover a alimentação e depois de 5” alimentar novamente a unidade de comando. Se o erro persistir, requerer a substituição do encoder

avaria de funcionamento transitória do encoder; premer a tecla **TEST** e ver se o problema desaparece, caso contrário, requerer a substituição do encoder

erro na medida do ângulo de encoder
 intervenção da proteção térmica do inverter (se par.): a barra está

bloqueada; quando a temperatura retornar a níveis aceitáveis, o funcionamento retoma normalmente

Para cancelar momentaneamente a sinalização de alarme no ecrã, premir a tecla **TEST**; a sinalização não é reavivada se entrar em modalidade de visualização de parâmetros. Na recepção de um comando, se a causa não foi eliminada, a sinalização reaparecerá no ecrã.

9 Accionar o desbloqueio mecânico

Quando se desbloqueia mecanicamente a folha da porta, para movê-la manualmente, se a unidade de comando estiver alimentada, executará as seguintes funções:

- Evidenciará a situação de desbloqueio visualizando no ecrã a escrita lampejante, que desaparece assim que a escotilha de desbloqueio for fechada ou premindo uma das teclas em torno do ecrã

Uma vez fechada a escotilha de desbloqueio, se a folha da porta não se encontrar em um dos fins de curso (posição certa), a unidade de comando automaticamente entra na modalidade de recuperação de posição

10 Modalidade de recuperação da posição

Ativa-se quando tem uma interrupção da alimentação à unidade de comando ou quando se abre a escotilha de desbloqueio e, portanto perde-se o controlo da posição. Isso não acontece se a folha da porta se encontrar na posição de completa abertura ou fecho, porque em tal caso o fim de curso fornece a informação sobre a posição da folha da porta.

Quando a folha da porta fecha a uma velocidade mais baixa do que a habitual e o lampejante se ativa de modo diferente com relação ao habitual, significa que a unidade de controlo está recuperando as referências: nessa situação deve-se esperar até que o flash se apague para dar novos comandos, pois é necessário deixar a manobra terminar. Se não for deixada a manobra terminar, o movimento da folha fica impreciso porque não existem as referências justas sobre as posições de completa abertura e fecho.

A activação do fim de curso permite a recuperação instantânea da posição da folha.

Durante a manobra de reposicionamento o flash é activado de modo diferenciado (3 segundos aceso, 1,5 segundos apagado) para evidenciar que se trata

de uma fase de manobra especial: somente quando o lampejo retornar a ser regular a unidade de controlo terá recuperado as referências de posição. A manobra de reposicionamento é executada à velocidade reduzida, diferente daquela definida; no caso em que a velocidade definida seja muito baixa, então o reposicionamento é executado àquela velocidade (sem ulteriores diminuições).

11 Modalidade de funcionamento a bateria

Se o carregador de baterias estiver instalado (B71/BC), na ausência de tensão de rede, o funcionamento é garantido pelas baterias tampão 24Vdc de 1200mAh instaladas no contentor do carregador de baterias.

Para instalar o carregador de baterias (B71/BC) e as 2 baterias de 12Vdc 1200mAh, consultar a figura 12 além de seguir atentamente as instruções do carregador de baterias. Proceder como a seguir:

- remover a tampa superior G.
- remover a tampa inferior H como indicado pela seta B na figura 1.
- posicionar o carregador de baterias (B71/BC) na devida fissura da tampa inferior H.
- desconectar os cabos provenientes do transformador do seu borne original e conectá-los ao borne do carregador de baterias indicado com a letra I.
- conectar a cablagem L fornecida com o carregador de baterias.
- fechar a tampa inferior H e fixá-la com os parafusos.
- posicionar as baterias prestando atenção à polaridade.
- fechar a tampa superior G.

Para obter as melhores prestações, recomenda-se alimentar as fotocélulas (transmissor e receptor) e, se necessário, outros dispositivos que não tenham a função de activação da instalação (deste modo, são

excluídos os receptores de rádio externos), ao ligar o positivo da sua alimentação ao terminal SC (figura 7); definir o parâmetro A803 (ou A804, se desejar ter também um fototeste): deste modo, quando a porta estiverem completamente aberta ou completamente fechada e a bateria estiver distribuindo corrente, é retirada a alimentação aos dispositivos ligados ao terminal SC.

O funcionamento a bateria é evidenciado no ecrã pela mensagem BAEE e pela activação intermitente do flash (economizando o consumo) e ao cair a tensão da bateria a velocidade de folha diminui. Quando a tensão de bateria descer abaixo de um valor mínimo para a sua integridade, os comandos emitidos à unidade de controlo não são mais executados e no ecrã é visualizado BELO (battery low); a funcionalidade se restaura ao retornar a tensão de rede ou quando for recuperada a energia das baterias, durante a inactividade forçada.

Se o blackout ocorrer durante o curso, pode ser gerado uma paragem do motor, com retomada automática do movimento após uma pausa de estabilização (2").

12 Modalidade de funcionamento extensa

N.B.: se for utilizada somente a modalidade simplificada o valor dos parâmetros não visíveis - para uma unidade de controlo saída da fábrica ou após a restauração dos parâmetros padrão - é aquele indicado ao lado do parâmetro e é aquele considerado de maior utilidade nas instalações.

ATENÇÃO! De acordo com a modalidade seleccionada, alguns parâmetros podem não ser visualizados, pois não estão relacionados à instalação.

A seguir, a tabela dos parâmetros da modalidade extensa. Ao lado do número do parâmetro é mostrado o valor padrão de produção.

número do parâmetro	valor padrão de produção		Descrição do parâmetro
A 2 0 0			
		00	função associada ao valor 00
		01-15	função associada aos valores de 01 a 15
valores seleccionáveis			

A 2 0 0	Fecho automática após o tempo de pausa
00	OFF (não efectua fecho automático)
01-15	NÚMERO de tentativas de fecho (interrompidas pela fotocélula) antes de deixar aberto definitivamente
99	tenta fechar sem limitar o número de tentativas

NOTA: parâmetro **1-** na modalidade simplificada

Para reabilitar o fecho automático é necessário definir esse parâmetro com um número diferente de **00**; somente definindo o valor **99** tem-se sempre e de toda forma o fecho após o tempo de pausa. Se ao contrário se define um número entre **01** e **15**, aquele é o número máximo de tentativas de fecho efectuado. Por exemplo, definindo o valor em **01**, se ao fechar uma pessoa atravessar o raio das fotocélulas de inversão, as folhas reabrem e não se fecham novamente (executa somente uma tentativa de fecho).

NOTA: o valor do parâmetro **49** está subordinado àquele escolhido para o parâmetro **A2**; o parâmetro **49** tem no máximo valor igual àquele do parâmetro **A2**.

A 3 0 0	Fecho após blackout
00	OFF (não fecha ao retornar a alimentação)
01	ON (não fecha ao retornar a alimentação)

NOTA: parâmetro **3-** na modalidade simplificada

Se esse parâmetro for definido em **01** a unidade de controlo, ao ser ligada, executa o fecho após um pré-lampejo de 5 seg (mesmo se não habilitado pelo parâmetro **A5**). Essa função é útil quando falta tensão de alimentação durante o fecho, pois garante que o portão seja fechado ao retorno da tensão de alimentação.

Após o blackout a posição das folhas não é conhecida e se estiver habilitado a falta de sincronia de fase em fecho, o fecho acontece com uma folha por vez na modalidade de “recuperação de posição”. Após o blackout a posição da folha da porta não é conhecida e o fecho acontece na modalidade de “recuperação de posição”.

A 4 0 0	MODALIDADE PASSO A PASSO (PP)
00	ABRE – PÁRA – FECHA – PÁRA – ABRE
01	PP CONDOMINIAL, de completamente aberto o comando PP renova o tempo de pausa
02	PP CONDOMINIAL, de completamente aberto o comando PP fecha
03	ABRE – FECHA – ABRE – FECHA
04	ABRE – FECHA – PÁRA – ABRE

NOTA: parâmetro **6-** na modalidade simplificada

Condominial significa que durante a abertura o comando PP é ignorado.

Nas instalações em que existe a possibilidade de que mais usuários cheguem ao mesmo momento e activem o comando enquanto o portão está a manobrar, é útil garantir a conclusão da abertura: evita-se que duas activações por parte de usuários diferentes invertam o movimento mandando o portão fechar.

Definindo o parâmetro no valor **01**, se o portão for aberto a activação do comando passo a passo não executa um fecho, mas reinicia a contagem do tempo de pausa.

A 5 0 0	Pré-lampejo
00	OFF (o flash se activa apenas quando tem movimento)
01-10	DURAÇÃO EM SEGUNDOS da activação antecipada do flash
99	não executado em abertura; 5 segundos de pré-flash em fecho

NOTA: parâmetro **5-** na modalidade simplificada

A 6 0 0	Função condominial no comando de pedestre (PED)
00	OFF (comando de pedestre executa AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (comando de pedestre accionado durante a abertura é ignorado)

A 7 0 0	Homem presente
00	OFF (os comandos funcionam normalmente)
01	ON (o portão move-se apenas mantendo premido AP ou CH)

Os motores ficam activos apenas na presença de um comando continuado; os comandos habilitados são somente AP e CH; ao soltar o comando o motor param.

Os comandos devem estar posicionados de modo a poder controlar visualmente o movimento do portão.

A 8 0 0	Indicador de portão aberto
00	com portão fechado o indicador está apagado, caso contrário fica aceso fixo
01	flash lento em abertura, veloz em fecho, fixo completamente aberto, desliga 2 vezes consecutivas a cada 15 segundos se o portão estiver parado em posição intermediária
02	a saída SC é usada para alimentar as fotocélulas e executar o teste nas mesmas
03	a saída SC na modalidade bateria não alimenta as cargas externas quando as folha estiverem completamente aberta ou completamente fechada; na presença de tensão de rede a saída SC sempre fornece tensão
04	como para valor 03 e ainda executa também a função de fototeste

1 1 0 4	Desaceleração na chegada do motor
01-05	duração desaceleração (1 = rápida desaceleração ... 5 = lenta desaceleração)

Um valor baixo (01) implica numa desaceleração rápida, pouco antes de chegar ao fim de curso, um valor elevado (05) faz iniciar o abrandamento muito antecipado.

NOTA BEM: esses parâmetros também podem ser modificados depois de programar o curso.

1 5 5 0	Comprimento do curso de pedestre
01-99	PERCENTUAL com relação ao curso total

Como padrão de produção abrir metade do curso.

2 1 3 0	Tempo de pausa para fecho automático
00-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: parâmetro 2- na modalidade simplificada

Quando uma das fotocélulas é obscurecida o temporizador é zerado e a contagem parte quando o dispositivo de segurança retornar ao repouso

2 7 0 3	Duração da retracção após intervenção da borda sensível ou do anti-esmagamento
00-60	SEGUNDOS

Estabelece quantos segundos dura a manobra de inversão no obstáculo; definido em um valor bastante elevado para atingir o fim de curso de abertura, executa também o fecho automático segundo o parâmetro 49.

3 0 0 5

Regulação fina das forças de impacto (combinado aos par.31)

0 1 - 09

redução do binário do motor: 1 = -8%, 2 = -6%, 3 = -4%, 4 = -2%
 5 = o binário do motor é o de fábrica
 aumento do binário do motor: 6 = +2%, 7 = +4%, 8 = +6%, 9 = +8%

NOTA: ao aumentar/diminuir o parâmetro, se aumenta/diminui o binário nominal do motor e, por consequência, regula-se a força de impacto. Durante a programação do curso, a central memoriza as absorções de corrente do motor e desfruta desta informação para dar sempre uma margem a mais em relação aquilo que serve para o curso normal; esta margem se reduz a 0 no caso seja definido o par.30 1; o valor 0 1 deve, então, ser utilizado só para instalações particularmente leves e que não se ressintam dos efeitos ambientais como vento forte ou temperatura rígida.

3 1 1 5

Nível de força de impacto do motor

0 1 - 10

Torque baixo do motor: 01=força de impacto mínima ... 10=força de impacto máxima

1 1 - 19

Torque médio do motor: 11=força de impacto mínima ... 19=força de impacto máxima

2 0

Torque máximo do motor: nenhuma regulação do anti-esmagamento

NOTA: parâmetro **b-** na modalidade simplificada

Para ficar nos limites das forças de impacto, utilizar por norma os valores de 1 1 a 19; a verificação deve ser executada em cada instalação. Os valores de 0 1 a 10 devem ser utilizados apenas no caso em que os valores 1 1 - 19 não sejam adequados. O valor 20 deve ser usado apenas na presença de bordas sensíveis.

Os valores de torque baixo e médio do motor são modificáveis agindo no parâmetro 30: se com a definição do parâmetro 3 1 e 32 a força de impacto tem um valor muito grande, tentar diminuir o par.30. Se ao invés, o tempo de reacção é longo, reduzir o valor do par.3 1.

3 4 0 4

Aceleração no arranque do motor

0 1 - 05

1 = arranque veloz ... 05 = arranque muito lento

Um valor baixo (0 1) implica numa aceleração rápida, enquanto um valor alto (05) faz alcançar mais lentamente a velocidade de regime, permitindo um arranque da folha mais suave e gradual.

NOTA BEM: esses parâmetros também podem ser modificados depois de programar o curso.

4 0 0 5

Velocidade nominal

0 1 - 05

1 = velocidade mínima ... 5 = velocidade máxima

Os valores 0 1 - 02 - 03 - 04 - 05 correspondem respectivamente a 60%, 70%, 80%, 90% e 100% da velocidade máxima

4 9 0 0

Tentativas de fecho automático depois da intervenção da borda sensível ou do anti-emagamento

0 0

não fecha automaticamente depois da intervenção da borda sensível ou do anti-emagamento

0 1 - 03

número de tentativas de fecho

Se o valor superar aquele do parâmetro A2, será automaticamente considerado igual àquele do parâmetro A2. Fecha apenas se depois da colisão recuar até chegar à abertura completa. (verificar o valor do par. 27)

S 0 0 0	Modalidade se a fotocélula FT1 for interrompida na abertura
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT1 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, uma vez libertado o feixe, continua a abrir
04	INVERTE QUANDO LIBERTADO, libertado o feixe, inverte, portanto fecha

S 1 0 2	Modalidade se a fotocélula FT1 for interrompida no fecho
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT1 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto abre
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, libertado o feixe, continua a fechar
04	INVERTE QUANDO LIBERTADA, libertado o feixe, inverte, portanto abre

S 2 0 1	Com portão fechado, permite abrir com FT1 obscurecida
00	não permite a abertura
01	permite a abertura
02	ABRE QUANDO FOR OBSCURECIDA

S 3 0 3	Modalidade se a fotocélula FT2 for interrompida na abertura
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT2 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, uma vez libertado o feixe, continua a abrir
04	INVERTE QUANDO LIBERTADO, libertado o feixe, inverte, portanto fecha

S 4 0 4	Modalidade se a fotocélula FT2 for interrompida no fecho
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT2 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto abre
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, libertado o feixe, continua a fechar
04	INVERTE QUANDO LIBERTADA, libertado o feixe, inverte, portanto abre

S 5 0 1	Com portão fechado, permite abrir com FT2 obscurecida
00	não permite a abertura
01	permite a abertura
02	ABRE QUANDO FOR OBSCURECIDA

S 6 0 0	Com portão completamente aberto, fecha 6 segundos após a interrupção da fotocélula
00	OFF (a interrupção da fotocélula não faz nada)
01	a interrupção da FT1 causa o fecho
02	a interrupção da FT2 causa o fecho

NOTA: o parâmetro não é visível se define-se o par. *AB* a *03* ou *04*.

6 5 0 5	Espaço de paragem com frenagem
0 1 - 0 5	1 = frenagem rápida/mínimo espaço de paragem ... 5 = frenagem suave

7 1 0 1	Posição do motor em relação à passagem
0 0	motor posicionado à ESQUERDA em relação à abertura olhando do interior
0 1	motor posicionado à DIREITA em relação à abertura olhando do interior

NOTA: parâmetro **0-** na modalidade simplificada

7 3 0 3	Configuração da borda sensível 1
0 0	NÃO PRESENTE
0 1	SWITCH, inverte apenas na abertura
0 2	8k2, inverte apenas na abertura
0 3	SWITCH, inverte sempre
0 4	8k2, inverte sempre

7 4 0 1	Configuração da borda sensível 2
0 0	NÃO PRESENTE
0 1	SWITCH, inverte apenas no fecho
0 2	8k2, inverte apenas no fecho
0 3	SWITCH, inverte sempre
0 4	8k2, inverte sempre

Se for escolhido **A 1 0 3** e **7 2 0 1** o parâmetro não é visualizado: COS2 não tem gestão como segurança e se utiliza a entrada INP2 (borne n.20) para fim de curso de abertura da folha 2.

7 6 0 0	Configuração 1º canal de rádio (PR1)
7 7 0 1	Configuração 2º canal de rádio (PR2)
0 0	PP
0 1	PEDESTRE
0 2	ABRIR
0 3	FECHAR
0 4	PARAGEM
0 5	CORTESIA o relé é pilotado apenas pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
0 6	CORTESIA PP (acende-apaga a luz) o relé é pilotado apenas pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
0 7	PP com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)
0 8	PEDESTRE com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)
0 9	ABRE com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)
1 0	FECHA com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)

Activação do comando de rádio com confirmação (programação com valores **0 7 - 0 8 - 0 9 - 1 0**)

O comando de rádio com a solicitação de confirmação serve a evitar que a pressão errónea de uma tecla do comando via rádio possa activar a automação; essa função pode ser habilitada de modo livre e independente para ambas as duas funções PR1 e PR2 a disposição no receptor com ficha.

Exemplo: programando **7 6 0 1** e **7 7 0 1**, com a tecla CHA do controlo remoto memorizado na função 1 do rádio e a tecla CHB do controlo remoto memorizado na função 2 do rádio, activando a tecla CHA inicia uma contagem regressiva e somente se dentro do tempo de 2" activa-se a tecla CHB, então tem-se a execução efectiva do comando "passo a passo". Se ao contrário, activa-se CHB tem-se a imediata activação do comando de abertura de pedestre.

7 8 0 0	Configuração do flash
00	FIXO (a intermitência é feita pela electrónica do flash)
01	activação intermitente lenta
02	activação intermitente lenta na abertura; activação intermitente rápida no fecho

NOTA: parâmetro 7- na modalidade simplificada

O flash se acende quando se tem uma fase de movimento; é possível ter uma activação continuada (por flashes com electrónica temporizada a bordo) ou controlada directamente pela unidade de controlo (para flashes que possuem uma lâmpada simples).

7 9 6 0	Duração da luz de cortesia
00	OFF (desabilitada)
01	IMPULSIVA (breve activação no início de cada manobra)
02	ACTIVA DURANTE TODA A MANOBRA
03-90	SEGUNDOS DE ACENDIMENTO ALÉM DO FIM DA MANOBRA
92-99	DE 2 A 9 MINUTOS DEPOIS DO FINAL DA MANOBRA

8 0 0 0	Configuração do relógio
00	Quando estiver fechado, a entrada do relógio (ORO) abre e depois ignora todos os comandos
01	Quando estiver fechado, a entrada do relógio (ORO) abre, mas aceita todos os comandos

Se escolher par. 8103 e 7201 o parâmetro não é visualizado.

8 1 0 0	Habilitação do fecho garantida
00	DESABILITADA (NOTA: em consequência o par. 82 não é visualizado)
01	HABILITADA

Habilita-se quando desejar que a folha nunca permaneça aberta em situações imprevistas; por exemplo, por uma ativação indevida do comando passo a passo afastando-se do portão enquanto estava a fechar, ou devido por uma ativação indesejada da proteção anti-esmagamento, a folha permaneceria aberta à espera de um novo comando.

Depois de um tempo estabelecido pelo parâmetro 82 a unidade de controlo activa um pré-flash de 5" (mesmo se não habilitado pelo par. 85) e depois dá um comando de fecho.

A função não poderá intervir somente se foi dado um comando de PARAGEM (da botoneira) ou interveio a borda sensível e superou-se o número estabelecido pelo parâmetro 82, ou então se foi perdido o controlo da posição (necessário fazer o reposicionamento).

8 2 0 1	Tempo de espera para activar o fecho garantido
01-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

8 6 0 1	Habilitação da proteção térmica do inversor
00	Desabilitada
01	Habilitada

Quando esta função é habilitada, se a temperatura (estimada) do inversor superar o limite crítico, é bloqueada a automação, com sinalização **EE NP** na visualização; o funcionamento é retomado automaticamente quando a temperatura desce a níveis de segurança.



Restaura valores padrão de fábrica

Após ter visualizado o número **90** premir as teclas + e - contemporaneamente por 4 segundos: no ecrã aparece a escrita **RESE** a lampear sinalizando que ocorreu a restauração dos valores padrão de fábrica (indicados ao lado dos números dos parâmetros).

ATENÇÃO ! Não é restaurado o par. **R I**.

ATENÇÃO ! Após restaurar, verificar se os parâmetros estão adequados ao tipo de instalação.



Versão HW



Ano de produção



Semana de produção



Número de série



Versão FW

O número de série é obtido compondo os valores dos parâmetros de **n0** a **n6**. Por exemplo, nesta tabela são mostrados os valores (ao lado dos parâmetros, não são valores de default) dos quais se obtém o número de série **01234567890123**



Manobras executadas

O número de manobras efectuadas se obtém ao compor os valores dos parâmetros de **on** a **o1** e ao adicionar 2 zeros. Por exemplo, nesta tabela estão descritos os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de defeito), dos quais se obtém o número **01234500**, isto é, 1234500 manobras



Horas de manobra executadas

O número de horas e manobra executadas é obtido compondo os valores dos parâmetros de **h0** a **h1**. Por exemplo, nesta tabela são mostrados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de default) dos quais se obtém o número **0123** isto é, 123 horas de manobra.



Dias que a unidade de controlo foi ligada

O número de dias que a unidade de controlo foi ligada é obtido compondo os valores dos parâmetros de **d0** a **d1**. Por exemplo, nesta tabela são mostrados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de default) dos quais se obtém o número **0123** isto é, 123 dias que a unidade de controlo foi ligada.



Senha

Alterar senha

A memorização de uma senha habilita a protecção dos dados da memória, permitindo que apenas quem a conhece possa modificar o valor. O procedimento de inserção da senha é o seguinte:

- inserir os oito números escolhidos para a senha nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$
- visualizar no ecrã o parâmetro CP : manter premidas contemporaneamente as teclas + e - por 4 segundos. Quando o ecrã lampear significa que foi memorizada a nova configuração.

A protecção se activa imediatamente desligando e ligando novamente a unidade de controlo ou então após 30 minutos de inactividade quando o ecrã passa à modalidade de standby.

ATENÇÃO! Quando a protecção de senha está activa, as teclas + e - não permitem alterar o valor de um parâmetro e o parâmetro CP tem valor 01.

Procedimento de desbloqueio (temporário) parâmetros: inserir nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$ a senha anteriormente memorizada, depois visualizar no ecrã o parâmetro CP e verificar se o seu valor é 00 (protecção desactivada).

Para eliminar a senha é necessário conhecê-la, procedendo do seguinte modo: inserir a senha, memorizar a senha $P1$ 00, $P2$ 00, $P3$ 00, $P4$ 00, recordando-se de confirmá-la com o parâmetro CP .

Se a senha for perdida, pode-se desbloquear a unidade de controlo contactando a assistência.

13 Inspeção

Verificar a resposta de todos os comandos conectados, e o funcionamento da escotilha de desbloqueio como protecção (no ecrã deve aparecer a escrita $St OP$ lampejante).

Verificar o curso e os abrandamentos.

Verificar as forças de impacto.

Verificar o comportamento na intervenção dos dispositivos de segurança. Quando verificar o anti-esmagamento, assegurar-se de estar longe dos fins de curso ou obstáculos que aumentam o risco de esmagamento.

No caso em que esteja instalado o kit baterias: remover a tensão de rede e verificar o funcionamento por bateria.

Retirar a alimentação de rede (e desligar as baterias), dar novamente alimentação e verificar o término correcto da fase de reposicionamento.

14 Manutenção

Efectuar uma manutenção programada a cada 6 meses verificando o estado de limpeza e funcionamento.

No caso de presença de sujeira, humidade, insectos ou outro, remover a alimentação e limpar a placa e o contentor. Executar o procedimento de inspecção. Caso se note oxidação no circuito impresso, avaliar a substituição.

Verificar a carga das baterias executando uma manobra completa e medir a tensão nos contactos de bateria que estão conectados ao carregador de baterias.

15 Eliminação

O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado utilizando os procedimentos adequados à correcta remoção do produto.

Este produto é constituído por vários tipos de materiais, alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados através de sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos locais para essa categoria de produto.

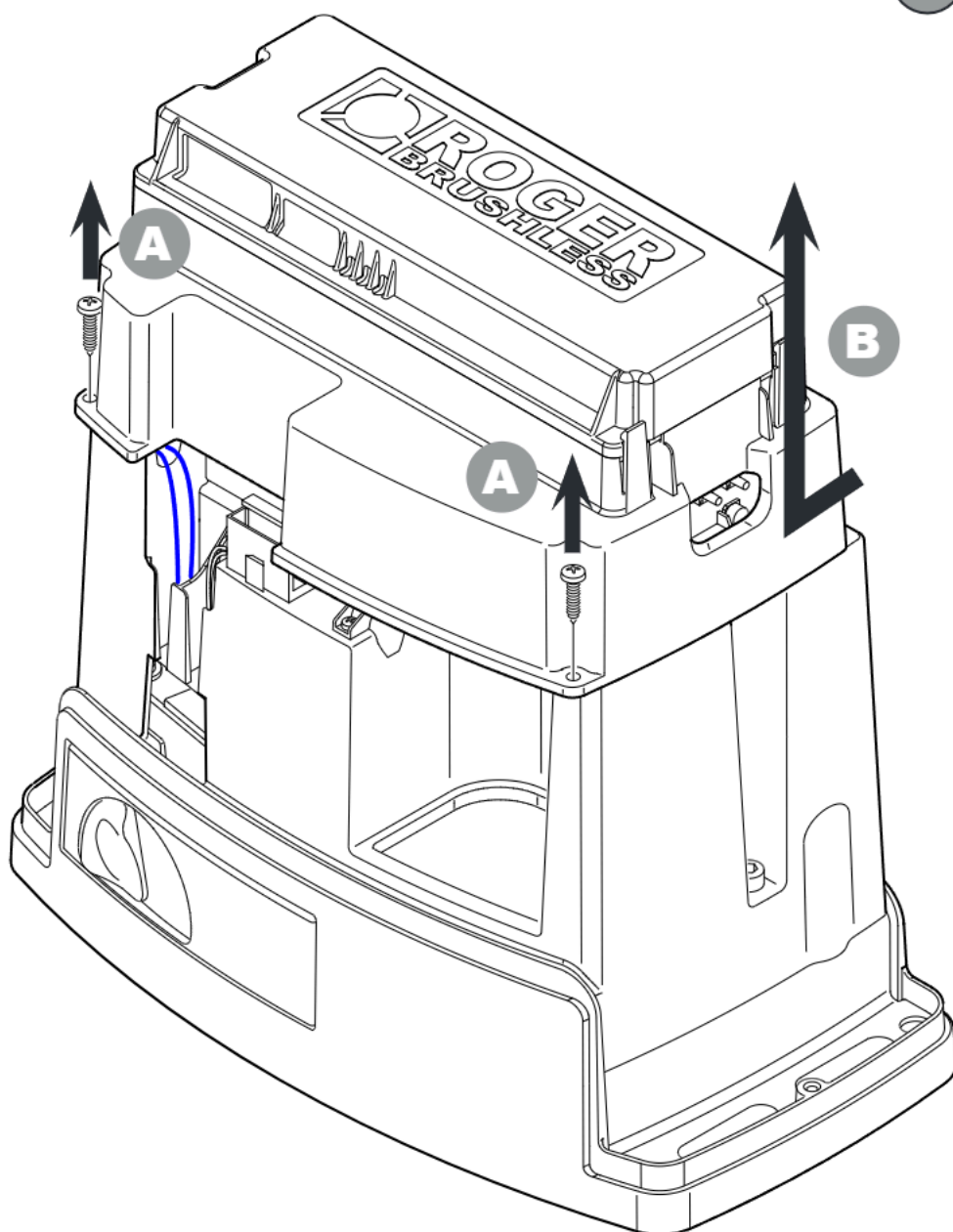
É proibido deitar este produto nos resíduos domésticos. Executar a "recolha diferenciada" para a eliminação segundo os métodos previstos nos regulamentos locais; ou então devolver o produto ao vendedor no momento da compra de um novo produto equivalente.

Os regulamentos locais podem prever pesadas sanções em caso de eliminação abusiva deste produto.

Atenção: algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas, se dispersas podem provocar efeitos danosos ao ambiente e à saúde humana.



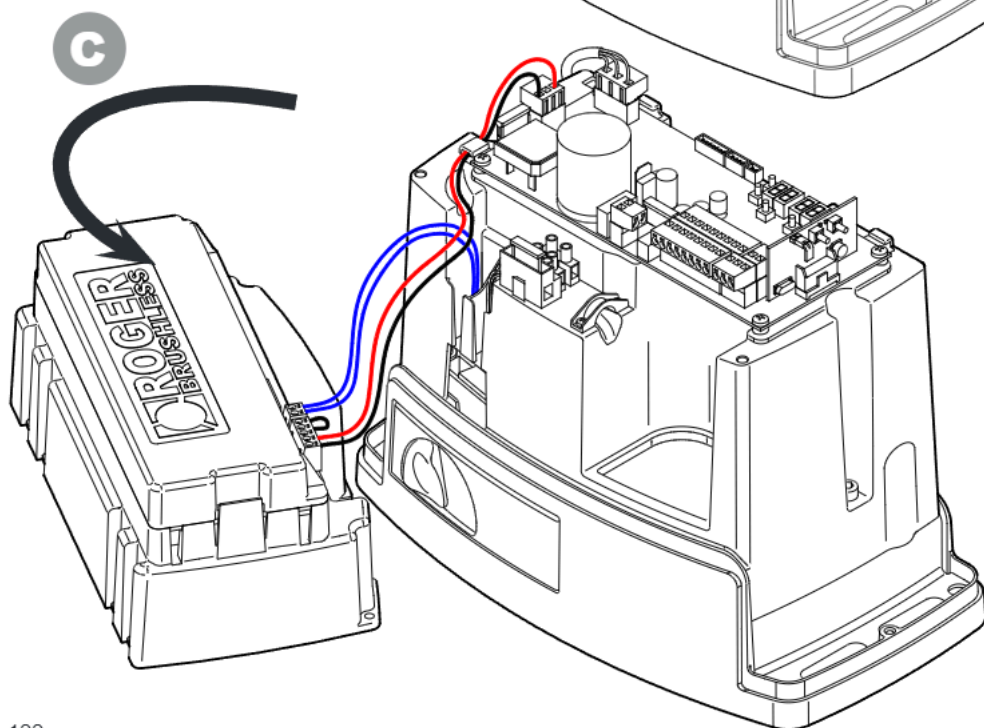
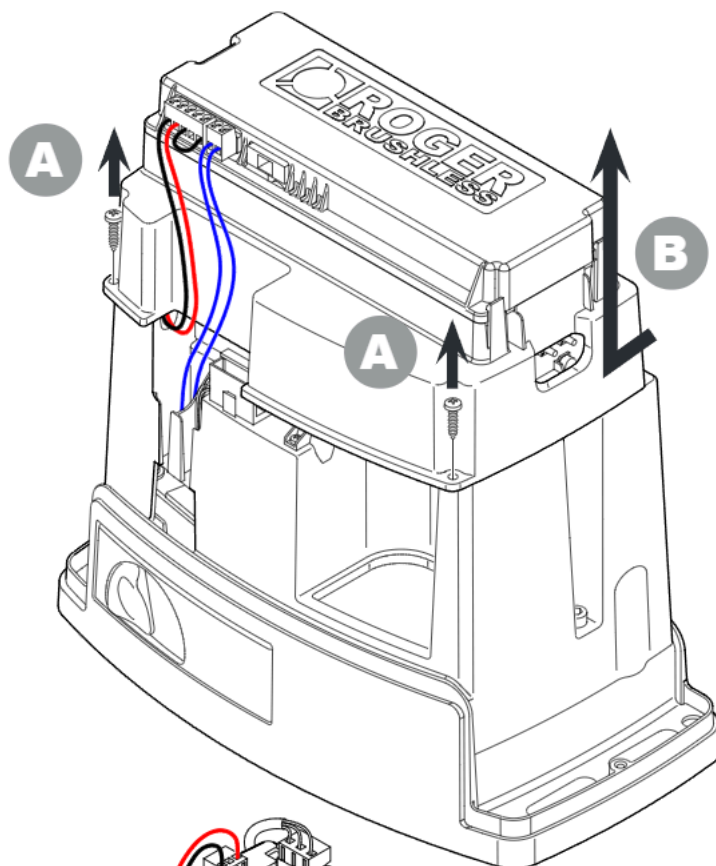
1



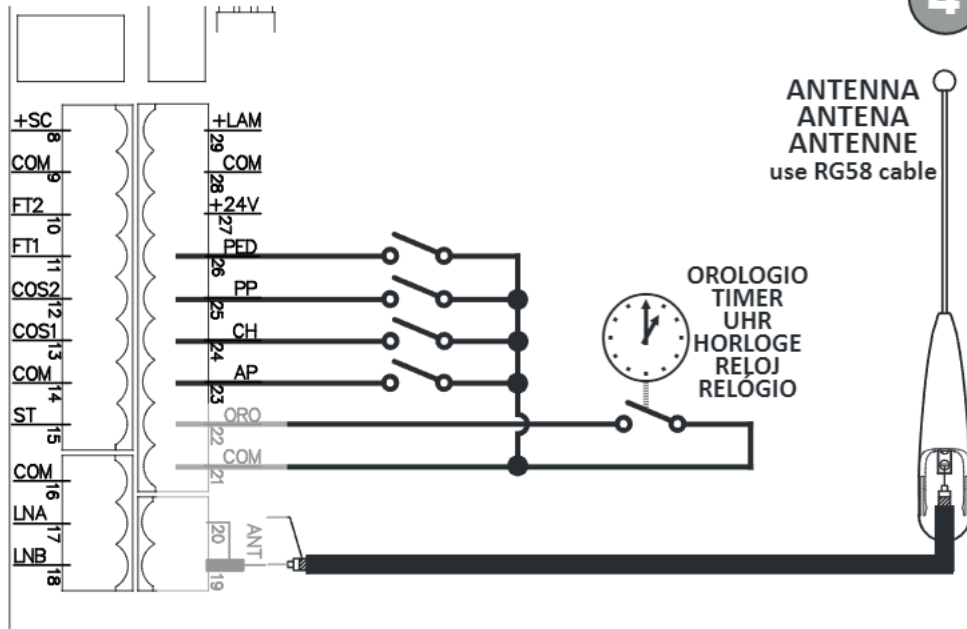
2

CON
WITH

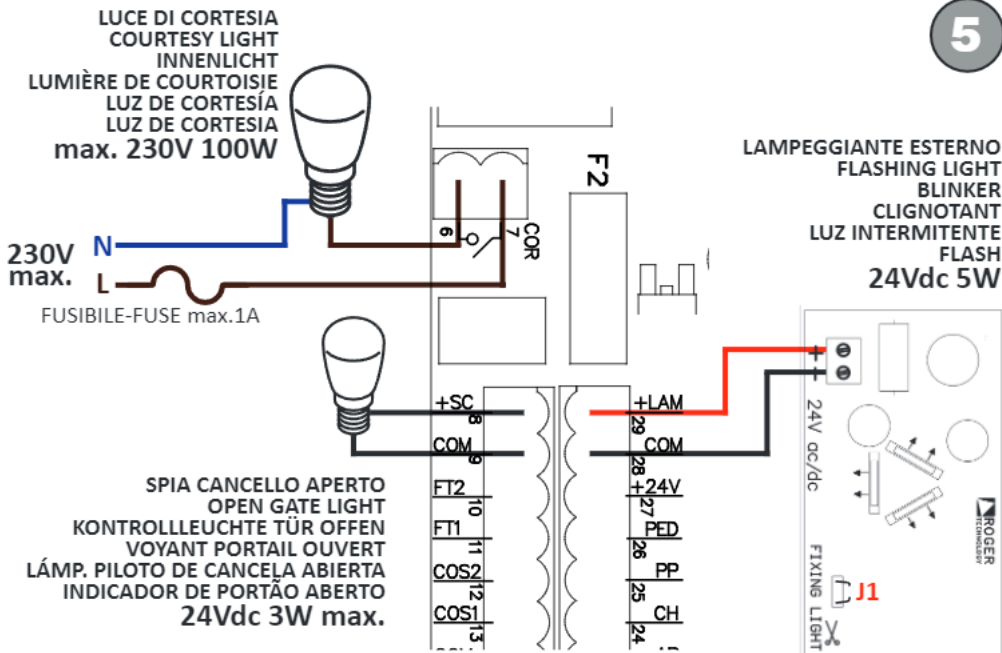
B71/BC



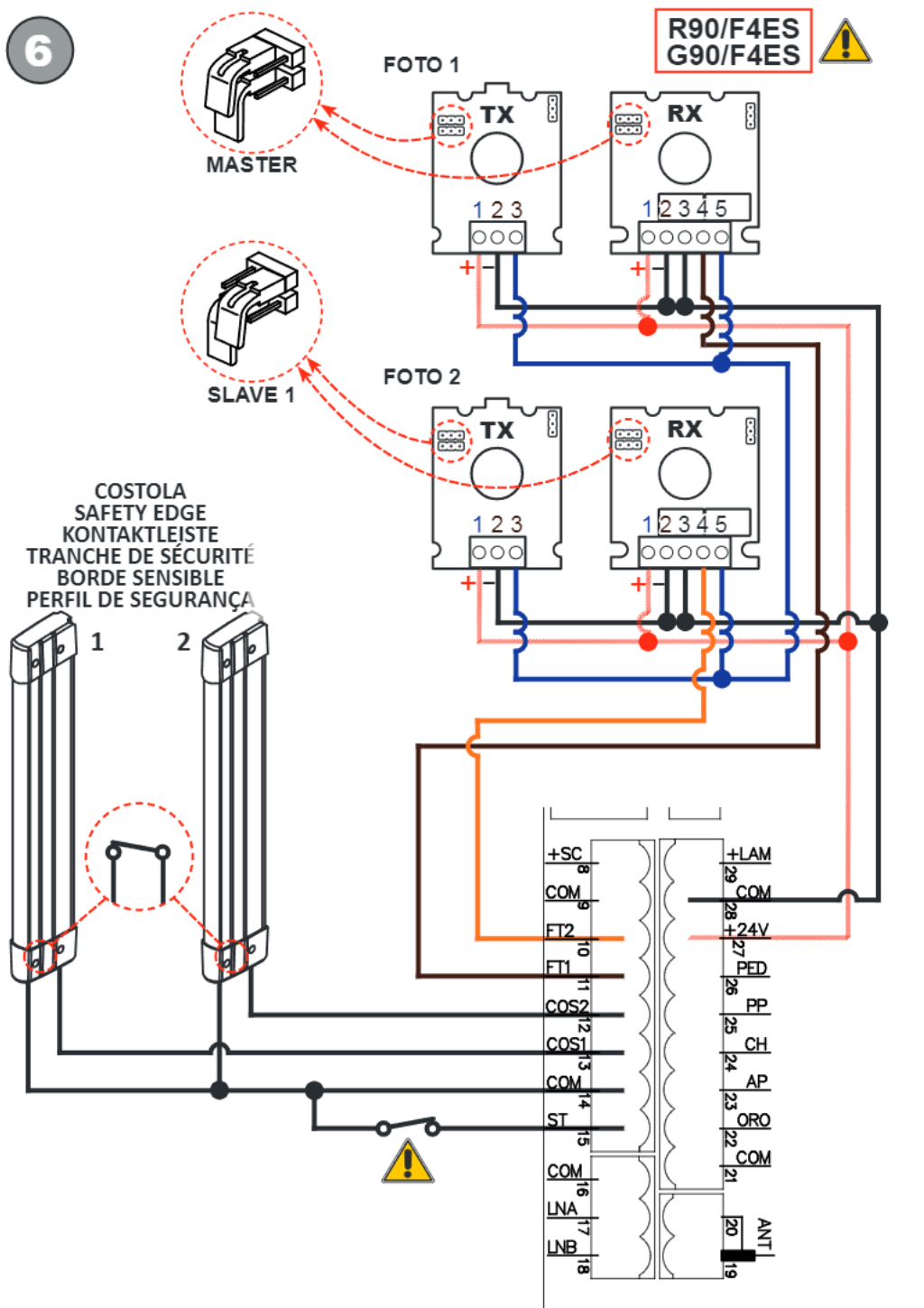
4



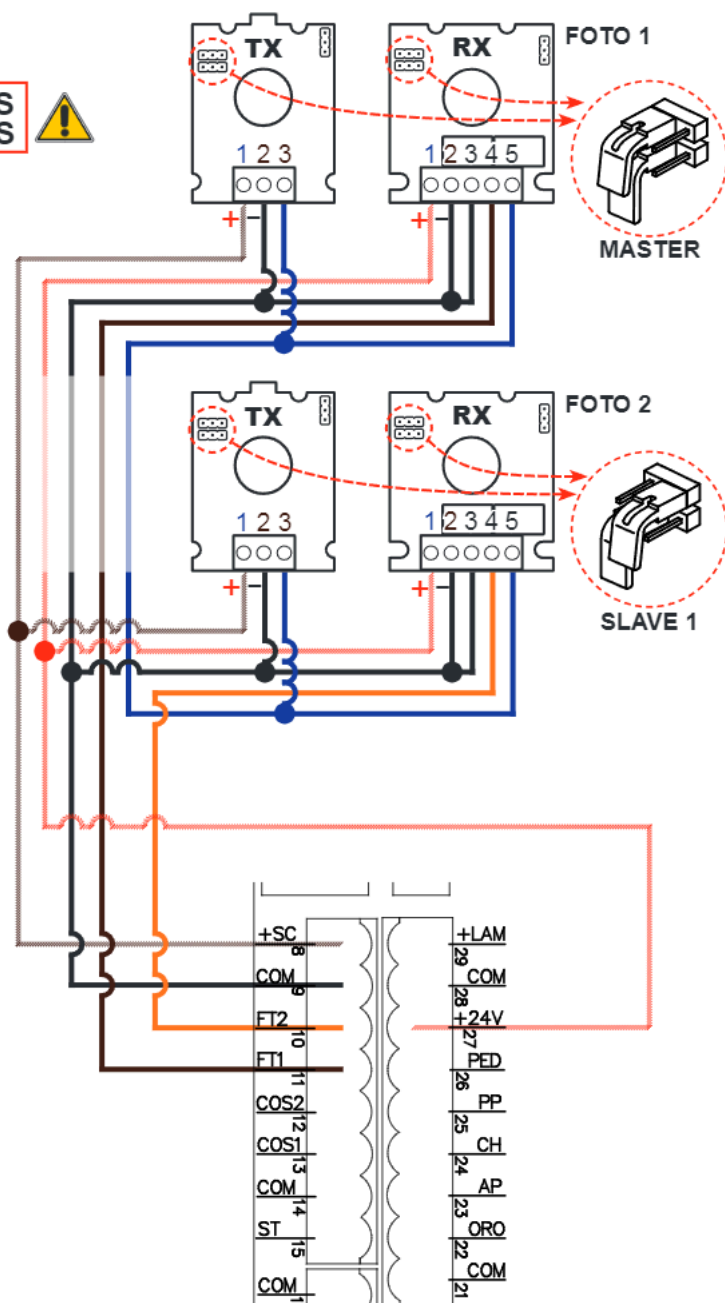
5



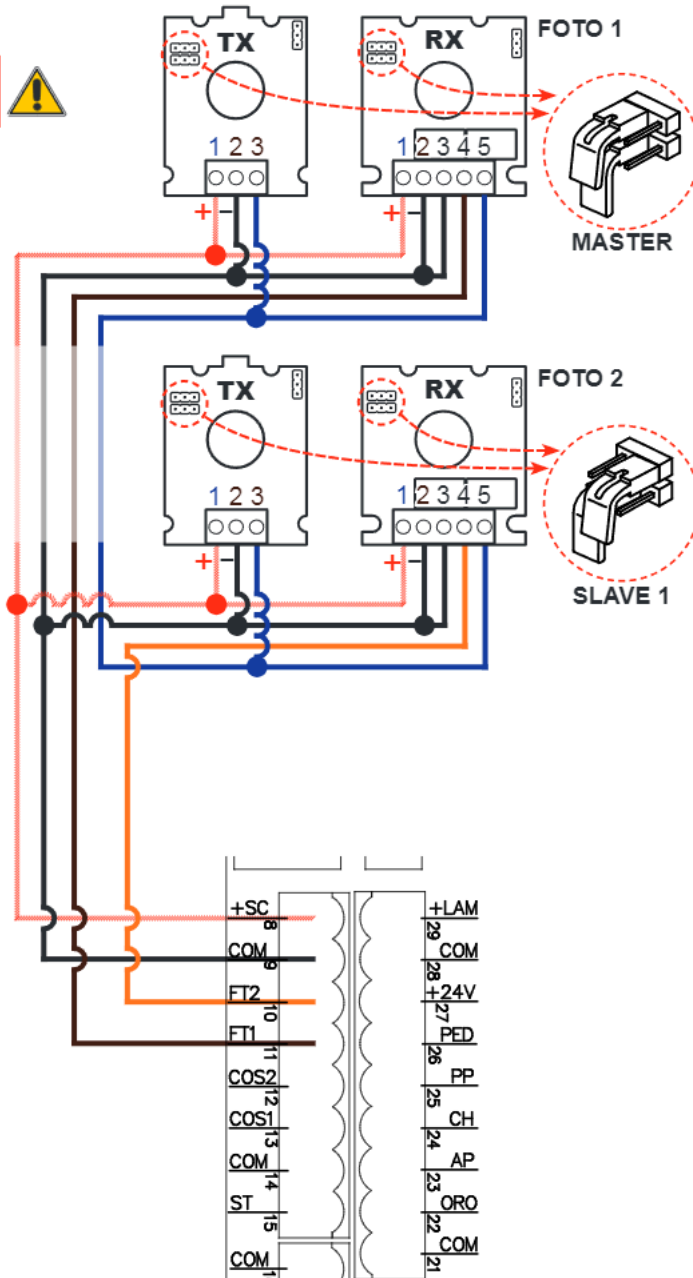
6



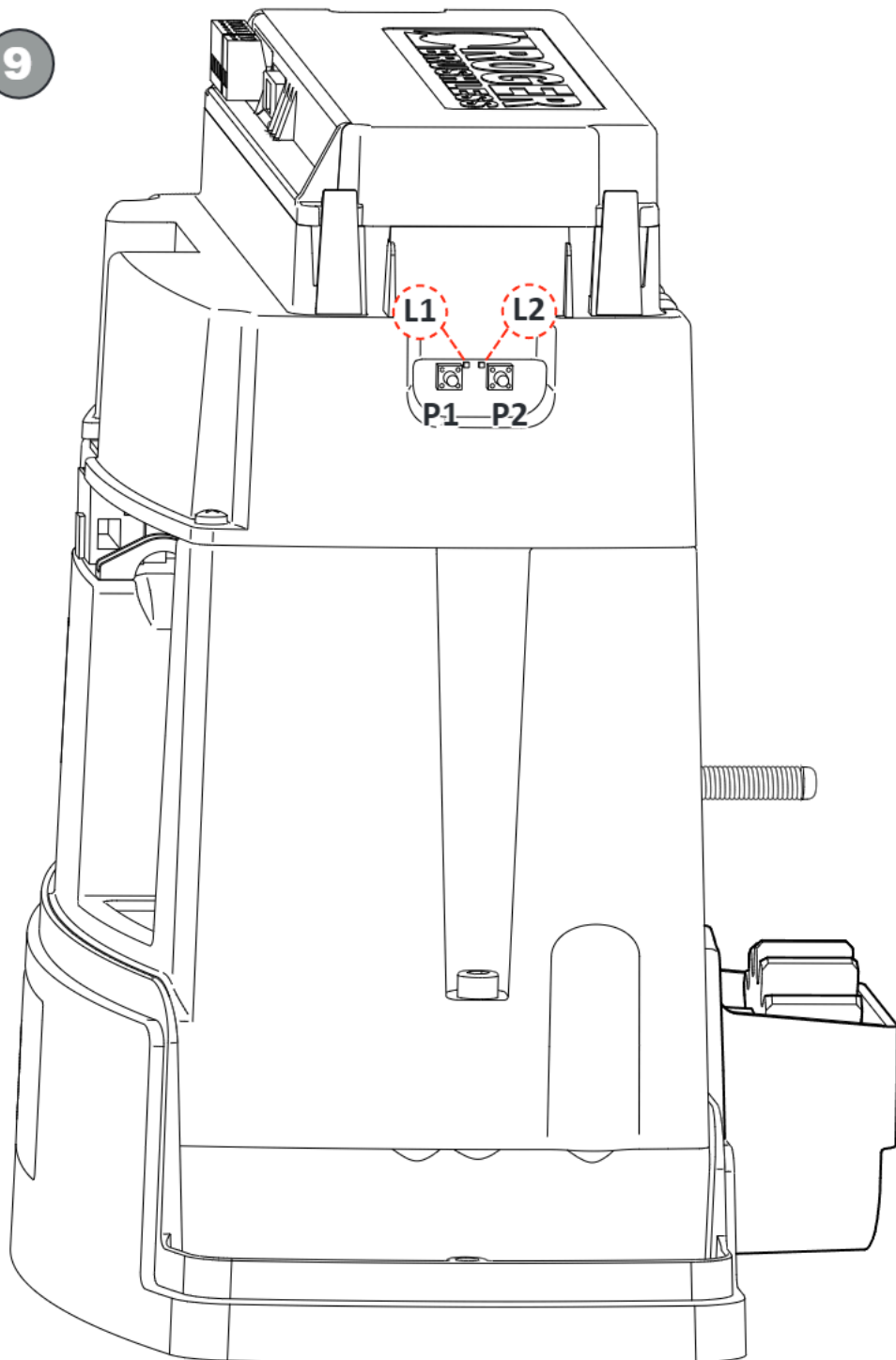
R90/F4ES
G90/F4ES

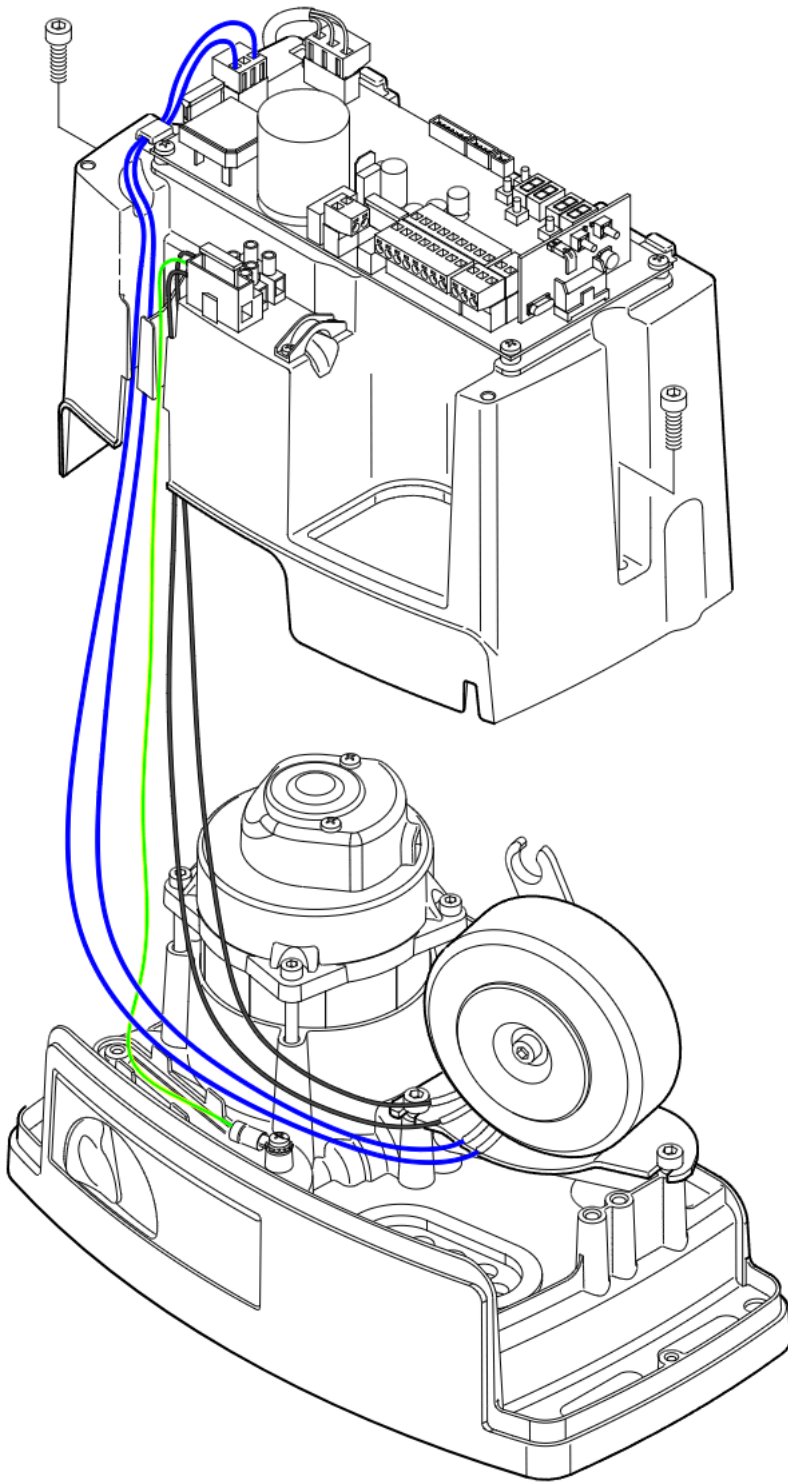


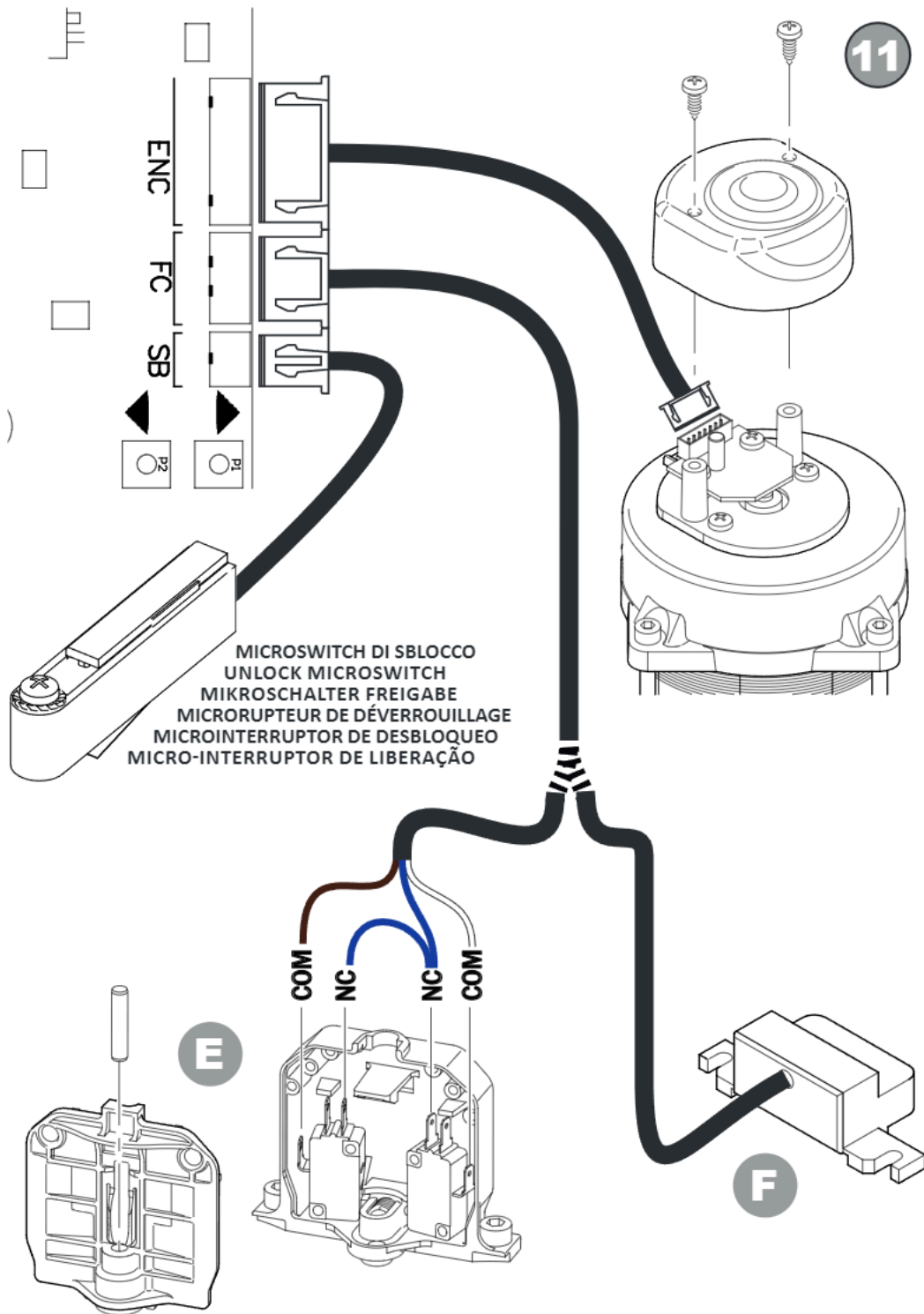
R90/F4ES
G90/F4ES

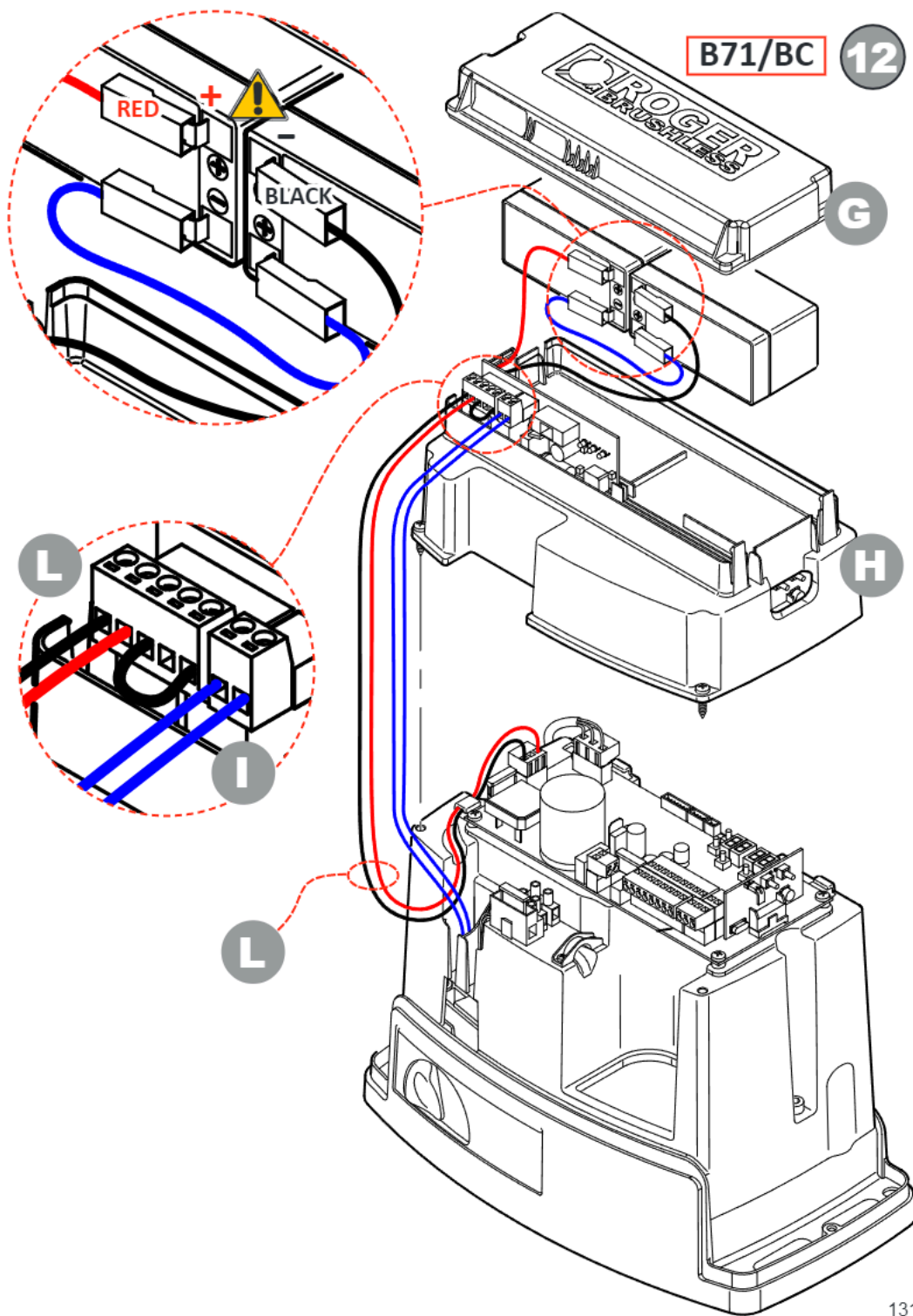


9









DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

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: B70/1DC

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 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 14.

Lugogo: Mogliano V.to

Data: 23-12-2014

Firma

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Der Unterzeichnete, Vertreter des folgenden Herstellers

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

ERKLÄRT, dass die im Folgenden beschriebene Anlage:

Beschreibung: Kontrollsteuerung für automatische Türen

Modell: B70/1DC

Den gesetzlichen Anforderungen

folgender Richtlinien entspricht:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

Alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder Spezifikationen wurden angewendet:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Markierung angebracht wurde CE 14.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 23-12-2014

Unterschrift

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Quien suscribe, en calidad de representante del fabricante

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que el equipo que se describe a continuación:

Descripción: Central de mando para cancelas automáticas

Modelo: B70/1DC

Cumple con las disposiciones legales de las

siguientes directivas:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

Y que se aplicaron todas las normas y/o especificaciones técnicas que se indican a continuación:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Últimos dos dígitos del año en el cual se colocó el marcado CE 14.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 23-12-2014

Firma

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARES that the equipment described below:

Description: Automatic gates control board

Model: B70/1DC

Is in conformity with the legislative provisions that transpose the following directives:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

And has been designed and manufactured to all the following standards or technical specifications

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Last two figures of the year in which the CE mark was affixed is 14.

Place: Mogliano V.to

Date: 23-12-2014

Signature

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le soussigné, représentant le fabricant suivant

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DÉCLARE que l'appareil décrit ci-après:

Description: Centrale de commande pour portails automatiques

Modèle: B70/1DC

est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Les deux derniers chiffres de l'année au cours de laquelle le marquage a été apposé CE 14.

Lieu: Mogliano V.to

Date: 23-12-2014

Signature

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo assinado, representante do seguinte construtor

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que o equipamento descrito abaixo:

Descrição: Unidade de controlo para portões automáticos

Modelo: B70/1DC

Está conforme as disposições legislativas que transpõem as seguintes

directivas:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Últimos dois dígitos do ano em que foi publicada a marcação CE 14.

Local: Mogliano V.to

Data: 23-12-2014

Assinatura

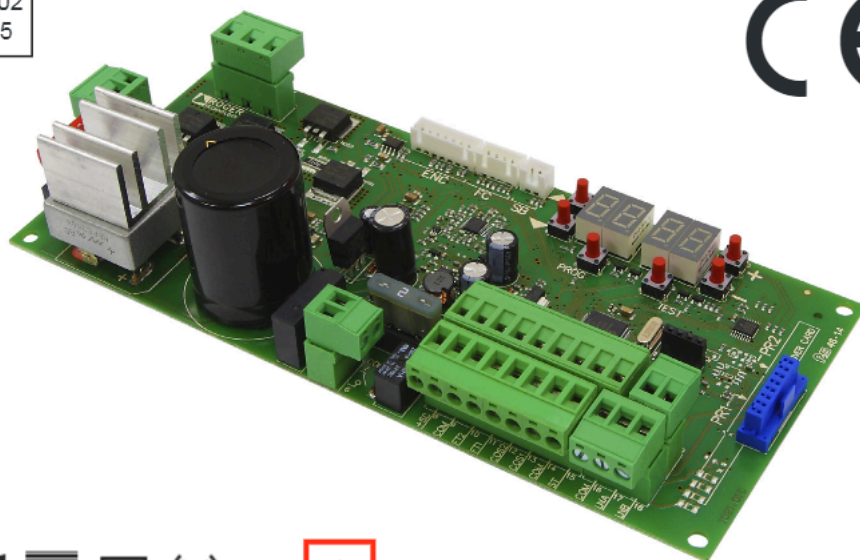
ROGER TECHNOLOGY
automazioni evolute

ROGER TECHNOLOGY

Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA

P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024

info@rogertechnology.com • www.rogertechnology.com



ROGER BRUSHLESS

**centrale di comando per motore scorrevole
B70/1DC**

IT - Istruzioni e avvertenze per l'installatore - pag.2

EN - Instruction and warnings for the installer - pag.21

DE - Anleitungen und Hinweise für den Installateur - pag.41

FR - Instructions et avertissements pour l'installateur - pag.61

ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pag.82

PT - Instruções e avisos para o instalador - pag.102

 **ROGER[®]**
TECHNOLOGY
automazioni evolute

N. PARAM.	FUNZIONE	PAG.
A2 00	RICHIUSURA AUTOMATICA DOPO IL TEMPO DI PAUSA	13
A3 00	RICHIUSURA DOPO BLACKOUT	13
A4 00	PASSO-PASSO (PP)	13
A5 00	PRELAMPEGGIO	13
A6 00	FUNZIONE CONDOMINIALE SUL COMANDO PEDONALE (PED)	14
A7 00	UOMO PRESENTE	14
A8 00	SPIA CANCELLO APERTO	14
11 04	DECELERAZIONE IN ARRIVO	14
15 50	LUNGHEZZA CORSA PEDONALE	14
21 30	TEMPO PAUSA PER RICHIUSURA AUTOMATICA	14
27 03	DURATA ARRETRAMENTO DOPO INTERVENTO DEL BORDO SENSIBILE O DELL'ANTI-SCHIACCIAMENTO	14
30 05	REGOLAZIONE FINE DELLE FORZE DI IMPATTO (ABBINATO AL PAR. 31)	15
31 15	LIVELLO FORZA DI IMPATTO	15
34 04	ACCELERAZIONE IN AVVIO	15
40 05	VELOCITÀ NOMINALE	15
49 00	TENTATIVI RICHIUSURA AUTOMATICA DOPO INTERVENTO BORDO SENSIBILE O DELL'ANTISCHIACCIAMENTO	15
50 00	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT1 IN APERTURA	15
51 02	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT1 IN CHIUSURA	16
52 01	CON CANCELLO CHIUSO PERMETTI APERTURA CON FT1 OSCURATA	16
53 03	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT2 IN APERTURA	16
54 04	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT2 IN CHIUSURA	16
55 01	CON CANCELLO CHIUSO PERMETTI APERTURA CON FT2 OSCURATA	16
56 00	CON CANCELLO COMPLETAMENTE APERTO, RICHIUDE 6 SECONDI DOPO L'INTERRUZIONE FOTOCELLULA	16
65 05	SPAZIO DI ARRESTO IN FRENATURA	16
71 01	POSIZIONE DEL MOTORE RISPETTO AL VARCO	16
73 03	CONFIGURAZIONE BORDO SENSIBILE 1	17
74 01	CONFIGURAZIONE BORDO SENSIBILE 2	17
76 00	CONFIGURAZIONE 1° CANALE RADIO	17
77 01	CONFIGURAZIONE 2° CANALE RADIO	17
78 00	CONFIGURAZIONE LAMPEGGIANTE	17
79 60	DURATA LUCE DI CORTESIA	18
80 00	CONFIGURAZIONE OROLOGIO	18
81 00	ABILITAZIONE DELLA CHIUSURA GARANTITA	18
82 00	TEMPO DI ATTESA PER ATTIVARE LA CHIUSURA GARANTITA	18
86 01	ABILITAZIONE PROTEZIONE TERMICA DELL'INVERTER	18
90 00	RIPRISTINO VALORI STANDARD DI FABBRICA	18

n001	VERSIONE HW	19
n123	ANNO PRODUZIONE	19
n245	SETTIMANA PRODUZIONE	19
n367	NUMERO SERIALE	19
n489		
n501		
n623	VERSIONE FW	19
o001	MANOVRE ESEGUITE	19
o023		
o145		
h001	ORE DI MANOVRA ESEGUITE	19
h123		
d001	GIORNI DI ACCENSIONE DELLA CENTRALE	19
d123		
p100	PASSWORD	20
p200		
p300		
p400		
cP00	CAMBIA PASSWORD	20

INDICE	Pagina
1 Introduzione alle istruzioni e avvertenze	4
2 Caratteristiche tecniche prodotto B70/1DC	4
3 Descrizione prodotto	5
4 Descrizione collegamenti e fusibili	5
4.1 Configurazione standard fotocellule	6
4.2 Configurazione standard bordi sensibili	6
4.3 Connessione del motore e dell'encoder	6
4.4 Ricevitore radio ad innesto	6
5 Modalità funzionamento display	6
5.1 Modalità stato comandi e sicurezze	7
5.2 Modalità parametri	7
5.2.1 Modifica di un parametro	7
5.2.2 Ripristino dei parametri standard di fabbrica	8
5.2.3 Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa	8
5.3 Modalità standby	9
5.4 Modalità TEST	9
6 Installazione	9
6.1 Sequenza programmazione della corsa	10
7 Modalità TEST FOTOCELLULE	10
8 Segnalazione errori	11
9 Azionamento dello sblocco meccanico	11
10 Modalità di recupero posizione	11
11 Modalità di funzionamento a batteria	12
12 Modalità di funzionamento estesa	12
13 Collaudo	20
14 Manutenzione	20
15 Smaltimento	20
16 Illustrazioni e schemi	121

1 Introduzione alle istruzioni e avvertenze

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione. Nessuna informazione contenuta nel presente documento può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale.

Questo manuale è riferito alla centrale di controllo B70/1DC per automazioni per un'anta scorrevole azionata da motore ROGER brushless e non deve essere utilizzato per scopi diversi.



Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l'installazione.

Per evitare il rischio di folgorazione e di lesioni fisiche, prima di intervenire sul dispositivo scollegare sempre la corrente elettrica.

L'installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato in base alle normative vigenti.

Attuare i collegamenti con cavi adeguati alle correnti e tensioni richieste, rispettare le caratteristiche tecniche del prodotto. Verificare la conformità dell'impianto di terra e la continuità tra la terra dal lato motore e la morsettiera della centrale.

2 Caratteristiche tecniche prodotto B70/1DC

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230Vac ± 10% 50Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	200W
MOTORI COLLEGABILI	1
ALIMENTAZIONE MOTORE	24Vac , con inverter auto-protetto
TIPOLOGIA MOTORE	brushless sinusoidale (ROGER BRUSHLESS)
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	a orientamento di campo (FOC), sensored
POTENZA NOMINALE MOTORE	60W
POTENZA MASSIMA MOTORE	150W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	25W (24Vdc)
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100W 230Vac - 40W 24Vac/dc (contatto puro)
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	3W (24Vdc)
POTENZA USCITA ACCESSORI	10W (24Vdc)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C ... +55°C
DIMENSIONI PRODOTTO	dimensioni in mm. 200x90x45 Peso: 0,244Kg

3 Descrizione prodotto

La centrale **B70/1DC** controlla in modalità "sensored", con l'ausilio di un encoder magnetico ad elevata risoluzione, il motore ROGER brushless per automazione di un'anta scorrevole; il controllo "full digital" realizzato dal potente microcontrollore permette di regolare finemente le accelerazioni, le decelerazioni e la velocità nominale, e di rilevare le situazioni di urto.

Si possono collegare fotocellule, bordi sensibili, pulsantiere, selettori a chiave, un lampeggiante, un ricevitore radio, una spia cancello aperto, una luce di cortesia e un orologio. Sono presenti due livelli di configurazione: uno semplice che soddisfa la maggior parte delle installazioni e uno esteso (avanzato) dove è possibile un'ampia personalizzazione del comportamento dell'automazione.

4 Descrizione collegamenti e fusibili

Per poter accedere ai morsetti di connessione è necessario rimuovere la copertura della scheda elettronica come mostrato in **figura 1**:

- rimuovere le 2 viti contrassegnate con la lettera **A**.
- spostare leggermente verso di sé il coperchio e sollevarlo come indicato dalla freccia **B**.

Nel caso sia installato il caricabatterie (**B71/BC**) fare riferimento alla **figura 2**:

- rimuovere le 2 viti contrassegnate con la lettera **A**.
- spostare leggermente verso di sé il coperchio e sollevarlo come indicato dalla freccia **B**.
- ruotare il coperchio come indicato dalla freccia **C** e appoggiarlo di fronte all'automazione. Fare attenzione ai cablaggi: evitare brusche sollecitazioni o strappi.

In **figura 3** sono riportati lo schema di collegamento dell'alimentazione, del motore e i fusibili. La morsettiera dell'alimentazione (dettaglio **D**) è dotata di un fusibile 5x20mm di tipo ritardato da 1A 250V (T1A), **F3**, che protegge il primario del trasformatore.

La scheda monta 2 fusibili di tipo automobilistico (ATO257), **F1** da 10A e **F2** da 2A.

In **figura 4, 5 e 6** sono riportati i collegamenti degli ingressi e delle uscite, qui di seguito la descrizione dei singoli morsetti:

- 1,2,3** Fasi **X,Y,Z** motore ROGER brushless **M1**
4,5 Alimentazione da trasformatore (o in alternativa: da caricabatterie **B71/BC**)
6,7 **COR**, luce di cortesia (contatto puro): tensione

massima 230Vac, vedere caratteristiche tecniche

- 8** **SC**, spia cancello aperto (24Vdc, 3W); in alternativa, a questo morsetto è possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule (purché si imposti il parametro **AB** con il valore **02**, nella modalità estesa) per avere la funzionalità di "test fotocellule"; in alternativa (valori **03** e **04**) è possibile collegare l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per economizzare la durata della batteria tampone (se installata, vedere paragrafo 11)
- 9** **COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 10** **FT2**, fotocellula 2 (contatto N.C.) ^(a)
- 11** **FT1**, fotocellula 1 (contatto N.C.) ^(a)
- 12** **COS2**, bordo sensibile 2 (contatto N.C. oppure 8,2kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, bordo sensibile 1 (contatto N.C. oppure 8,2kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 15** **ST**, comando di STOP (contatto N.C.) ^(a)
- 16** **COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 19** Polo antenna per ricevitore radio ad innesto (se si utilizza un'antenna esterna, collegarla con cavo RG58)
- 20** Calza antenna ricevente
- 21** **COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 22** **ORO**, ingresso comando orologio (contatto N.A.)
- 23** **AP**, ingresso comando di apertura (contatto N.A.)
- 24** **CH**, ingresso comando di chiusura (contatto N.A.)
- 25** **PP**, ingresso comando passo-passo (contatto N.A.)
- 26** **PED**, ingresso comando di apertura pedonale (contatto N.A.): impostato da fabbrica apre al 50%
- 27** **+24Vdc**, alimentazione per dispositivi esterni: max 10W (400mA)
- 28** **COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 29** **LAM**, lampeggiante (+24Vdc): max 25W con intermittenza 50%

NOTE IMPORTANTI

^(a) Tutte le sicurezze non installate che prevedono un contatto normalmente chiuso devono essere ponticellate ai morsetti **COM** (comune per gli ingressi/uscite), oppure disabilitate agendo sugli appositi parametri estesi (par. **50, 51, 53, 54**,

73, 74 – vedere paragrafi 4.1 e 4.2).

Sono inoltre presenti alcuni connettori, la cui funzione è descritta qui di seguito:

- ENC** connettore per encoder (7 fili, installato sul motore, vedi **figura 11**).
- FC** connettore per finecorsa (contatti N.C., vedi **figura 11**) nelle due opzioni: meccanico (dettaglio **E**) oppure magnetico (dettaglio **F**).
- SB** connettore per sblocco motore (contatto N.C., vedi **figura 11**): aprendo il portello di sblocco la centrale si blocca e non accetta comandi; al ritorno in posizione di chiusura la centrale entra automaticamente in modalità di recupero posizione (questo non avviene se l'anta si trova su uno dei due finecorsa).

RECEIVER CARD, connettore per ricevitore radio ad innesto (vedi **figura 3**).

Nel caso sia necessario accedere all'encoder, al finecorsa o al microinterruttore dello sblocco motore, rimuovere il supporto dell'elettronica come indicato in **figura 10**.

4.1 Configurazione standard fotocellule

Come standard di produzione sono abilitati gli ingressi **FT1** e **FT2**.

Qui di seguito si riporta la configurazione standard delle fotocellule e i relativi parametri della modalità estesa:

FT1 ignorata durante l'apertura	50 00
interruzione FT1 in chiusura provoca inversione del moto, cioè apre	51 02
permette l'attivazione dei motori in apertura anche se FT1 è oscurata	52 01
interruzione FT2 in apertura provoca uno stop, una volta liberato il fascio continua ad aprire	53 03
interruzione FT2 in chiusura provoca uno stop, una volta liberato il fascio inverte, cioè apre	54 04
permette l'attivazione dei motori in apertura anche se FT2 è oscurata	55 01

SE LE FOTOCELLULE NON SONO INSTALLATE

Impostare **50 00**, **51 00**, **53 00** e **54 00**.

Oppure ponticellare i morsetti **FT1** e **FT2** con il morsetto **COM**.

4.2 Configurazione standard bordi sensibili

Come standard di produzione sono abilitati gli

ingressi **COS1** e **COS2**.

Qui di seguito si riporta la configurazione standard dei bordi sensibili e i relativi parametri della modalità estesa:

Intervento bordo sensibile 1 (tipo a switch) inverte sempre il moto	73 03
Intervento bordo sensibile 2 (tipo a switch) inverte il moto solo durante la chiusura	74 01

NEL CASO I BORDI SENSIBILI NON SIANO INSTALLATI

Impostare **73 00** e **74 00**.

Oppure ponticellare i morsetti **COS1** e **COS2** con il morsetto **COM**.

4.3 Connessione del motore e dell'encoder

Il motore viene collegato in fabbrica.

ATTENZIONE! Se per qualunque motivo si scollegassero i fili del motore dalla sua morsettiera, sarà necessario eseguire una programmazione della corsa (perché con essa viene eseguita anche l'operazione di fasatura del motore).

ATTENZIONE! Scollegare e ricollegare il cavo di connessione agli encoder solo a centrale disalimentata: in caso contrario si ha un malfunzionamento del motore, con possibilità di attivazioni fuori controllo.

4.4 Ricevitore radio ad innesto

Il ricevitore (vedere **figura 3**) mette a disposizione due funzioni di comando a distanza via radio che, come standard di produzione, sono assegnate nel seguente modo:

PR1 comando passo-passo (modificabile agendo sul parametro **76** della modalità estesa)

PR2 comando apertura pedonale (modificabile agendo sul parametro **77** della modalità estesa)

I 2 pulsanti di programmazione sono accessibili anche con il coperchio dell'elettronica chiuso. (vedere **figura 9**).

5 Modalità funzionamento display

A seconda della modalità di funzionamento in cui si trova la centralina, il display può visualizzare le seguenti informazioni:

- **MODALITA' STATO COMANDI E SICUREZZE:** nelle due cifre di sinistra si rappresenta lo stato degli ingressi di comando, nelle due cifre di destra lo stato delle sicurezze
- **MODALITA' PARAMETRI:** le due cifre di sinistra

visualizzano il nome del parametro, le due cifre di destra visualizzano il suo valore numerico:

Nella modalità semplificata, standard di produzione, per esempio:



Nella modalità estesa, da attivare volutamente, per esempio:

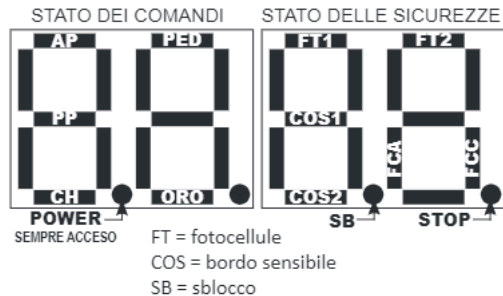


NOTA: nella modalità estesa il nome del parametro è evidenziato dalla presenza dei due punti decimali accesi, e dalla lettera **A** per i parametri inferiori al 10, che sono diversi dai primi 10 parametri della modalità semplificata

- **MODALITA' STANDBY:** fa lampeggiare il LED "POWER" che indica presenza di tensione di alimentazione (punto decimale della cifra più a sinistra). Si passa automaticamente allo standby dopo 30 minuti di inattività dei pulsanti attorno al display
- **MODALITA' TEST:** nelle due cifre di sinistra si visualizza il nome del comando attivo (per 5 secondi, poi si spegne), nelle due cifre di destra si visualizza, lampeggiante, il numero del morsetto della sicurezza eventualmente in allarme (00 se nessuna sicurezza è in allarme, dunque la centralina è abilitata ad eseguire i comandi; l'unica eccezione è quando si ha un finecorsa attivato, che viene visualizzato ma non costituisce un ostacolo per impartire un comando). La sicurezza in allarme rimane visualizzata finché non torna a riposo; se ci sono due sicurezze in allarme, risolto il problema della prima appare la seconda che è ancora in allarme, prima visualizzando le sicurezze con maggiore priorità e poi le altre.

5.1 Modalità stato comandi e sicurezze

Gli ingressi sono mostrati sul display nel seguente modo:

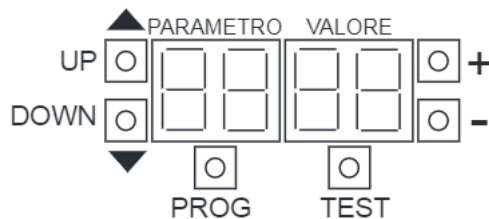


Se l'ingresso è chiuso il segmento corrispondente è acceso. I segmenti corrispondenti ai comandi saranno normalmente spenti (contatti normalmente aperti),

si accenderanno alla ricezione di un comando. I segmenti corrispondenti alle sicurezze installate devono essere accesi (contatti normalmente chiusi), se sono spenti significa che sono in allarme.

SICUREZZE DISABILITATE: il segmento LED corrispondente lampeggia

5.2 Modalità parametri



- UP** parametro successivo
- DOWN** parametro precedente
- +** incrementa di 1 il valore del parametro
- decrementa di 1 il valore del parametro
- PROG** programmazione della corsa (vedi paragrafo 6)
- TEST** attiva la modalità di test (vedi paragrafo 5.4)

5.2.1 Modifica di un parametro

Agire sui tasti **UP** e **DOWN** per visualizzare il parametro da modificare, poi con i tasti **+** e **-** modificarne il valore (il numero di destra inizia a lampeggiare).

Tenendo premuto un tasto, dopo un secondo si attiva lo scorrimento veloce, permettendo una variazione più rapida dell'impostazione. Per salvare il valore impostato a display, attendere qualche secondo, oppure spostarsi su un altro parametro con i tasti **UP** e **DOWN**: un lampeggio veloce di tutto il display segnala il salvataggio dell'impostazione.

NOTA: la modifica del valore numerico dei parametri con i tasti + e - è possibile solo con motore fermo, mentre la consultazione dei parametri è sempre possibile.

La sequenza dei parametri nella modalità semplificata è riportata nella tabella della pagina seguente.

ATTENZIONE! Il parametro 0- è critico, e la sua modifica con sistema già avviato causa malfunzionamenti; per rendere operativa la modifica del suo valore si deve togliere alimentazione e poi

riavviare il sistema ed eseguire nuovamente la programmazione della corsa.

5.2.2 Ripristino dei parametri standard di fabbrica

N.B.: questa procedura è possibile solo se non è stata inserita la password a protezione dei dati.

Disalimentare la centralina, tenere premuti contemporaneamente i tasti **UP** e **DOWN** poi dare nuovamente alimentazione e mantenere la pressione sui tasti: dopo 4 secondi sul display appare la scritta **EE5-** lampeggiante, che segnala l'avvenuto ripristino dei valori.

5.2.3 Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa

La centralina permette due modalità di configurazione: estesa o semplificata.

Nella modalità estesa l'installatore può modificare un gran numero di parametri, ma è richiesta una conoscenza più approfondita del prodotto.

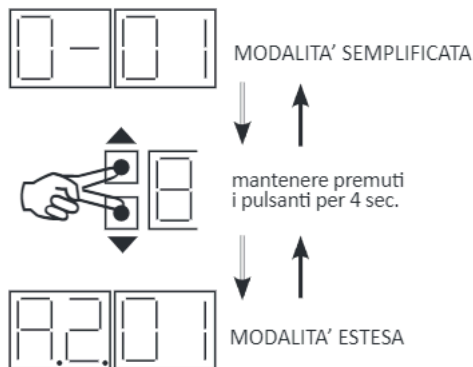
La modalità semplificata è stata pensata per facilitare l'installazione, le impostazioni modificabili sono solamente un numero ridotto. E' la modalità consigliata per un installatore che abbia poca dimestichezza con il prodotto e che non abbia bisogno di configurazioni particolari.

ATTENZIONE!

Il prodotto esce dalla fabbrica impostato nella

PARAMETRO E VALORE STANDARD	FUNZIONE	VALORE A DISPLAY	DESCRIZIONE
0-01	Posizione del motore rispetto al varco	00	motore a SINISTRA rispetto al varco guardando dall'interno
		01	motore a DESTRA rispetto al varco guardando dall'interno
		00	disabilitata
1-00	Richiusura automatica	01-15	numero tentativi di richiusura (interrotti da fotocellula) prima di lasciare aperto definitivamente
		99	prova sempre a richiudere, senza limitazioni
		00-90	secondi di pausa
2-30	Tempo di pausa	92-99	2 minuti...9 minuti di pausa
		00	non richiude al ritorno dell'alimentazione
3-00	Richiusura dopo blackout	01	al ritorno dell'alimentazione richiude
		01-10	01 = frenatura brusca ... 10 = frenatura molto dolce
4-05	Regolazione frenatura	00	disabilitato
		01-10	secondi di prelampeggio
		99	5 secondi di prelampeggio solo in chiusura
5-00	Prelampeggio	00	apre stop chiude stop apre stop chiude ...
		01	condominiale, rinnova il tempo pausa
		02	condominiale, chiude da completamente aperto
		03	apre chiude apre chiude
		04	apre chiude stop apre
6-00	Modalità passo-passo	00	fisso (l'intermittenza è fatta dal lampeggiante)
		01	Attivazione intermittente lenta
		02	Attivazione intermittente lenta in apertura, rapida in chiusura
		01-05	01 = fase di accelerazione molto breve ... 05 = fase di accelerazione prolungata
8-04	Durata fase di accelerazione	01-05	01 = fase di decelerazione molto breve ... 05 = fase di decelerazione prolungata
9-05	Regolazione velocità	01-05	01 = velocità minima ... 05 = velocità massima
A-04	Durata fase di decelerazione	01-05	01 = fase di decelerazione molto breve ... 05 = fase di decelerazione prolungata
B-15	Livello forza d'impatto	01-10	Coppia motore bassa: 01=forza impatto minima ... 10=forza impatto massima
		11-19	Coppia motore media: 11=forza impatto minima ... 19=forza impatto massima
		20	Coppia motore massima (obbligo bordi sensibili)

modalità semplificata, con dei valori standard che permettono di soddisfare la maggior parte delle installazioni.



Se si vuole passare alla modalità estesa tenere premuti insieme i tasti **UP** e **DOWN** per 4 secondi, allo scadere del tempo viene visualizzato su display il primo dei parametri della versione estesa, che risulta evidenziata:

- dalla presenza dei due punti decimali sulle prime due cifre di sinistra (che rappresentano il numero del parametro)
- dalla lettera **A** nei parametri inferiori a 10, per distinguerli da quelli della versione semplificata (che sono differenti)

N.B.: l'operazione può essere fatta più volte, commutando da una modalità all'altra a piacimento.

La tabella del paragrafo 12 contiene i parametri per la modalità estesa.

N.B.: la sequenza dei parametri della modalità semplificata non è la stessa di quella della modalità estesa, pertanto fare sempre riferimento alle istruzioni.

5.3 Modalità standby

Dopo 30 minuti di inattività, la centralina entra nella modalità di standby, e sul display viene rappresentato solo un punto lampeggiante.

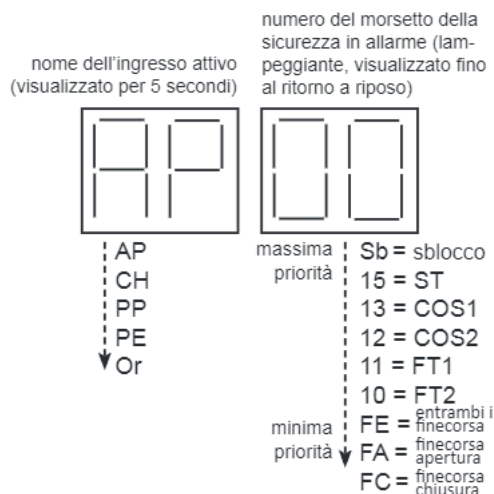
L'attivazione dello standby automaticamente ripristina la modalità parametri "semplificata".

La modalità tiene a riposo il display, ma la centralina è sempre pronta ad eseguire i comandi; per riaccendere il display si dovrà premere uno dei tasti **UP, DOWN, +, -**.

5.4 Modalità TEST

Si attiva premendo il tasto **TEST**, solamente se il motore è fermo; in caso contrario il tasto **TEST** esegue un comando di **STOP** e solo la successiva pressione del tasto abilita la modalità test.

La visualizzazione a display è la seguente:



Permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze: ad ogni loro attivazione la centralina attiva brevemente il lampeggiante e la Spia Cancellato Aperto (morsetto nr. **8, SC**).

Sul display viene indicato:

- in lettere fisse, il comando attivato (nella parte sinistra, per un tempo di 5 secondi)
- in numero lampeggiante, il morsetto della sicurezza in allarme (parte destra, visualizzato finché la sicurezza è in allarme)

Dopo 10 secondi di inattività si torna alla modalità stato comandi e sicurezze. Per uscire subito dalla modalità di test basta premere nuovamente il tasto **TEST**.

6 Installazione

E' necessario eseguire la programmazione della corsa per permettere il corretto funzionamento della centrale di controllo.

ATTENZIONE! Prima di procedere, accertarsi che:

- L'anta sia in posizione di completa chiusura. La partenza in programmazione da posizione di completa chiusura è importante in quanto la centralina esegue la mappatura degli

assorbimenti di corrente lungo l'intera corsa, in apertura e poi in chiusura. Per tale motivo se si rileva una corsa diversa tra apertura e chiusura la programmazione fallisce con segnalazione di errore **AP PL**.

- Sia stata correttamente selezionata la tipologia di installazione (sinistra/destra).
- Le sicurezze collegate siano a riposo e quelle non presenti siano ponticellate o escluse da apposito parametro
- Se si cerca di entrare in modalità programmazione ma una delle sicurezze è in allarme, non ci si riesce. Il display passa alla modalità **TEST** e visualizza l'ingresso che risulta in allarme e che impedisce di procedere.
- Se si cerca di entrare in modalità programmazione ma è stata abilitata la modalità "uomo presente" (par. **ATQ I**), non ci si riesce e sul display si visualizza **AP PE**.

NOTA BENE:

- **La programmazione si interrompe (con segnalazione di errore **AP PE**) nelle seguenti situazioni:**
 - Si preme il tasto **TEST**.
 - Si attiva una delle sicurezze (fotocellule, bordi sensibili, STOP, portello di sblocco).
 - E' stata rilevata una condizione anomala di funzionamento (es: un eccessivo calo di tensione di rete).

In tale eventualità si deve ripetere la programmazione della corsa.

- **Se a fine programmazione sul display compare il messaggio **AP PL** (errore di lunghezza corsa) ripetere la programmazione curando che l'anta si trovi inizialmente in posizione di completa chiusura.**

6.1 Sequenza programmazione della corsa

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto **PROG** per 4 sec.: sul display appare la scritta **AP P-**.

Aprire il portello di sblocco: dopo qualche secondo sul display appare la scritta **PH AS** ed inizia la fasatura del motore, che consiste nella misura dei suoi parametri di funzionamento.

Se la fasatura motore fallisce, sul display apparirà il messaggio **no PH**: chiudere il portello di sblocco e ripetere la procedura di programmazione.

Se il problema persiste verificare che il cavo di connessione all'encoder (**ENC**, figura 11) sul motore sia integro e ben inserito nel suo connettore.

Se la fasatura del motore è terminata con successo, i parametri vengono salvati in una memoria EEPROM non volatile e la scritta **PH AS** lampeggia sul display. Chiudere il portello di sblocco: la meccanica risulta così nuovamente collegata al motore, e a questo punto inizia la vera programmazione della corsa.

Sul display appare la scritta lampeggiante **FOLD** che indica di liberare rapidamente lo spazio coperto dalla fotocellule, in modo da non interrompere la programmazione con errore.

Dopo alcuni secondi, il messaggio scompare e se le fotocellule non risultano in allarme sul display appare la scritta **RU LO** ed il motore viene avviato in apertura; se si avvia in chiusura significa che è stato impostato un errato valore per par. **7 I**: interrompere la programmazione premendo il tasto **TEST** oppure il pulsante di **STOP**, correggere l'errore e ricominciare daccapo.

Raggiunto l'aggancio meccanico l'anta si muoverà in apertura a bassa velocità. Arrivata al finecorsa di apertura, dopo una breve pausa (evidenziata dalla scritta **RU LO** lampeggiante sul display) inizia la chiusura, che termina al raggiungimento del finecorsa di chiusura.

Se la programmazione è terminata correttamente, il display torna a visualizzare lo stato dei comandi e delle sicurezze.

In caso contrario, appare **AP PE** (errore in apprendimento) oppure **AP PL** (errore di lunghezza corsa) e si deve ripetere la programmazione.

7 Modalità TEST FOTOCELLULE

Collegando l'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule al morsetto **SC** (nr. 8) anziché al morsetto nr. 27 ed impostando il parametro **AB 02** nella modalità estesa dei parametri, si abilita la modalità di test delle fotocellule (figura 7).

Ad ogni comando impartito la centrale spegne ed accende le fotocellule e verifica che lo stato del contatto cambi correttamente: solamente se questo è vero il comando attiverà il motore, in caso contrario si mantiene lo stato di blocco.

NOTA: in tale modalità al morsetto **SC** è sempre presente la tensione di 24Vdc, dunque non è più possibile usare quell'uscita per la spia cancello aperto.

Se è installata la batteria, un'altra funzione disponibile al morsetto **SC** è quella di "battery saving", descritta nel paragrafo 11.

8 Segnalazione errori

I parametri di funzionamento sono memorizzati in una memoria non volatile (EEPROM) con opportuni codici di controllo che ne garantiscano la validità; un errore sui parametri viene rappresentato sul display e contemporaneamente la centralina non permette l'attivazione del comando.

Esempio: nel caso si verificasse un errore nel parametro **21**, sul display apparirebbe un'indicazione del tipo seguente: **21EE**.

EE segnala la presenza dell'errore, la centralina è bloccata finché non si ripristina il valore corretto; si deve necessariamente agire sui tasti **+** e **-**, selezionando il valore numerico adeguato all'installazione, e poi salvarlo.

NOTA: nel caso di errore sul parametro, si visualizza sempre la numerazione "estesa", riportata nella tabella del paragrafo 12, anche se era stata attivata la modalità semplificata.

Inoltre vengono segnalati i seguenti errori inerenti il controllo motore:

OF St errore di calibrazione (offset), sistema bloccato. Togliere alimentazione aspettare 10" e poi provare nuovamente.

Pr Ot intervento ampèrometrica motore. Per poter avviare il motore premere 2 volte il tasto **TEST** oppure dare 3 comandi di moto.

dR tA errore nei dati inerenti alla lunghezza della corsa; è necessario eseguire una nuova programmazione. E' possibile sbloccare il display per visualizzare i parametri, premendo il tasto **TEST**.

no t Motore non collegato

En E1 encoder non collegato; verificare la connessione e se l'errore non sparisce valutare la sostituzione del dispositivo

En E3 malfunzionamento grave dell'encoder; premere il tasto **TEST** e vedere se si ripresenta, in tal caso togliere alimentazione e dopo 5" alimentare nuovamente la centrale. Se l'errore persiste, si richiede la sostituzione dell'encoder

En E5 malfunzionamento transitorio dell'encoder; premere il tasto **TEST** e vedere se il problema sparisce, in caso contrario si richiede la sostituzione dell'encoder

En E8 errore nella misura dell'angolo di encoder

tE nP intervento della protezione termica dell'inverter (se par. **B6 01**): la sbarra è bloccata; quando la temperatura torna a livelli accettabili, il funzionamento riprende normalmente

Per cancellare momentaneamente la segnalazione di allarme dal display, premere il tasto **TEST**; la segnalazione non viene riproposta se si entra in modalità visualizzazione parametri. Alla ricezione di un comando, se la causa non è stata eliminata, la segnalazione ricomparirà sul display.

9 Azionamento dello sblocco meccanico

Quando si sblocca meccanicamente l'anta, per muoverla a mano, se la centralina è alimentata eseguirà le seguenti funzioni:

- Evidenzierà la situazione di sblocco visualizzando su display la scritta **St oP** lampeggiante, che sparisce non appena si sia richiuso il portello di sblocco, oppure premendo uno dei tasti attorno al display

Una volta richiuso il portello di sblocco, se l'anta non si trova su uno dei due finecorsa (posizione certa), la centrale automaticamente entra in modalità di recupero posizione.

10 Modalità di recupero posizione

Si attiva quando c'è un'interruzione dell'alimentazione alla centrale o quando si apre il portello di sblocco, e dunque si perde il controllo della posizione. Questo non succede se l'anta si trova in posizione di completa apertura o chiusura, perché in tal caso il finecorsa fornisce l'informazione sulla posizione dell'anta.

Quando si vede l'anta chiudere ad una velocità più bassa del solito e il lampeggiante si attiva in modo diverso rispetto al solito, significa che la centralina sta recuperando i riferimenti: in questa situazione si deve aspettare a dare nuovi comandi finché il lampeggiante non si spegne, perché bisogna lasciare terminare la manovra. Se non si lascia terminare la manovra, il movimento dell'anta rimane impreciso perché non ci sono i giusti riferimenti sulle posizioni di completa apertura e chiusura. L'attivazione del finecorsa permette il recupero istantaneo della posizione dell'anta.

Durante la manovra di riposizionamento il lampeggiante viene attivato in modo differenziato (3 secondi acceso, 1.5 secondi spento) per evidenziare che si tratta di una fase di manovra particolare: solamente quando il lampeggio torna ad essere regolare la centralina avrà recuperato i riferimenti di posizione.

La manovra di riposizionamento viene eseguita a velocità ridotta, diversa da quella impostata; nel caso in cui la velocità impostata sia molto bassa, allora il riposizionamento viene eseguito a quella

velocità (senza ulteriori diminuzioni).

11 Modalità di funzionamento a batteria

Se il caricabatterie è installato (B71/BC), in assenza di tensione di rete il funzionamento è garantito dalle batterie tampone 24Vdc da 1200mAh installate nel contenitore del carica batterie.

Per installare il caricabatterie (B71/BC) e le 2 batterie da 12Vdc 1200mAh, fare riferimento alla figura 12 oltre a seguire attentamente le istruzioni del caricabatterie. Procedere come segue:

- rimuovere il coperchio superiore G.
- rimuovere il coperchio inferiore H come indicato dalla freccia B in figura 1.
- posizionare il caricabatterie (B71/BC) nell'apposita fessura del coperchio inferiore H.
- scollegare i cavi provenienti dal trasformatore dal loro morsetto originale e collegarli al morsetto del caricabatterie indicato con la lettera I.
- collegare il cablaggio L fornito con il caricabatterie.
- chiudere il coperchio inferiore H e fissarlo con le viti.
- posizionare le batterie prestando attenzione alla polarità.
- chiudere il coperchio superiore G.

Si consiglia una verifica periodica dell'efficienza delle batterie ogni sei mesi.

Per ottenere le migliori prestazioni si consiglia di alimentare le fotocellule (trasmettitore e ricevitore) ed eventualmente altri dispositivi che non abbiano funzione di attivazione dell'impianto (dunque sono esclusi ricevitori radio esterni) collegando il positivo della loro alimentazione al morsetto SC (figura 8); impostare il parametro AB 03 (o AB 04, se si desidera avere anche il fototest): in

tal modo, quando l'anta è completamente aperta o completamente chiusa e la batteria sta erogando corrente, viene tolta alimentazione ai dispositivi collegati al morsetto SC.

Il funzionamento a batteria è evidenziato sul display dal messaggio **bAtt** e dall'attivazione saltuaria del lampeggiante (economizzando il consumo) e al calare della tensione di batteria la velocità dell'anta diminuisce. Quando la tensione di batteria scende al di sotto di un valore minimo per la sua integrità, i comandi impartiti alla centrale non vengono più eseguiti e sul display viene visualizzato **bE L0** (battery low); la funzionalità si ripristina al ritorno della tensione di rete o all'eventuale recupero di energia delle batterie, durante l'inattività forzata. Se il blackout si verifica durante la corsa, viene generato uno stop del motore, con ripresa automatica del moto dopo una pausa di stabilizzazione (2").

12 Modalità di funzionamento estesa

N.B.: se si utilizza solamente la modalità semplificata il valore dei parametri non visibili - per una centralina uscita da fabbrica oppure dopo un ripristino dei parametri standard - è quello indicato a fianco del parametro, ed è quello considerato di maggiore utilità nelle installazioni.

ATTENZIONE! A seconda della modalità selezionata, alcuni parametri potrebbero non essere visualizzati in quanto non attinenti all'installazione.

Di seguito la tabella dei parametri della modalità estesa. Accanto al numero del parametro è riportato il valore standard di produzione.

numero del parametro	valore standard di produzione	Descrizione parametro
AB 02	00	funzione associata al valore 00
AB 03	01-15	funzione associata ai valori da 01 al 15

A2 00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa
00	OFF (non fa richiusura automatica)
01-15	NUMERO tentativi di richiusura (interrotti da fotocellula) prima di lasciare aperto definitivamente
99	prova a chiudere senza limitazione nel numero di tentativi

NOTA: parametro 1- nella modalità semplificata

Per abilitare la richiusura automatica è necessario impostare tale parametro ad un numero diverso da 00; solamente impostando il valore 99 si avrà sempre e comunque la richiusura dopo il tempo di pausa. Se invece si imposta un numero tra 01 e 15, quello è il numero massimo di tentativi di richiusura effettuato. Per esempio impostando il valore 01, se alla richiusura una persona attraversasse il raggio delle fotocellule di inversione, l'anta riaprirebbe ma non chiuderebbe più (esegue un solo tentativo di richiusura).

NOTA: il valore del parametro 49 è subordinato a quello scelto per il parametro A2; il parametro 49 al massimo ha valore pari a quello del parametro A2.

A3 00	Richiusura dopo blackout
00	OFF (non richiude al ritorno dell'alimentazione)
01	ON (al ritorno dell'alimentazione richiude)

NOTA: parametro 3- nella modalità semplificata

Se questo parametro viene impostato a 01 la centralina, all'accensione, esegue la richiusura dopo un prelampeggio di 5 sec (anche se non abilitato dal parametro A5). Questa funzione è utile quando viene a mancare la tensione di alimentazione durante la chiusura perchè garantisce che il cancello venga chiuso al ritorno della tensione di alimentazione.

Dopo il blackout la posizione dell'anta non è conosciuta e la richiusura avviene in modalità di "recupero posizione".

A4 00	MODALITÀ PASSO-PASSO (PP)
00	APRE – STOP – CHIUDE - STOP - APRE
01	PP CONDOMINIALE, da completamente aperto il comando PP rinnova il tempo pausa
02	PP CONDOMINIALE, da completamente aperto il comando PP chiude
03	APRE – CHIUDE – APRE - CHIUDE
04	APRE – CHIUDE – STOP – APRE

NOTA: parametro 6- nella modalità semplificata

Condominiale significa che durante l'apertura il comando PP viene ignorato.

Nelle installazioni in cui c'è la possibilità che più utenti arrivino nello stesso momento, e dunque attivino il radiocomando mentre il cancello sta manovrando, è utile garantire il completamento dell'apertura: si evita che due attivazioni da parte di utenti diversi invertano il moto mandando il cancello in chiusura.

Impostando il parametro al valore 01, se il cancello è aperto l'attivazione del comando passo-passo non esegue una chiusura ma riavvia il conteggio del tempo di pausa.

A5 00	Prelampeggio
00	OFF (il lampeggiante si attiva solo quando c'è movimento)
01-10	DURATA IN SECONDI dell'attivazione anticipata del lampeggiante
99	non eseguito in apertura; 5 secondi di prelampeggio in chiusura

NOTA: parametro 5- nella modalità semplificata

A6 00	Funzione condominiale sul comando pedonale (PED)
00	OFF (comando pedonale esegue AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (comando pedonale azionato durante l'apertura viene ignorato)

A7 00	Uomo presente
00	OFF (i comandi funzionano normalmente)
01	ON (il cancello si muove solo tenendo premuto AP o CH)

I motori rimangono attivi solo in presenza di un comando continuato; i soli comandi abilitati sono AP e CH; al rilascio del comando il motore si arresta.

I comandi devono essere posizionati in modo da poter controllare a vista il movimento del cancello.

A8 00	Spia cancello aperto
00	con cancello chiuso la spia è spenta, altrimenti è accesa fissa
01	lampeggio lento in apertura, veloce in chiusura, fissa da completamente aperto, si spegne 2 volte di seguito ogni 15 secondi se il cancello è fermo in posizione intermedia
02	l'uscita SC viene usata per alimentare le fotocellule ed eseguire il test su di esse
03	l'uscita SC in modalità batteria non alimenta i carichi esterni quando l'anta è completamente aperta o completamente chiusa; in presenza di tensione di rete l'uscita SC dà sempre tensione
04	come per valore 03, ed in più si esegue anche la funzione di fototest

11 04	Decelerazione in arrivo
01-05	durata decelerazione (1 = rapida decelerazione ... 5 = lenta decelerazione)

Un valore basso (**01**) implica una decelerazione rapida, poco prima di arrivare a fine corsa, un valore elevato (**05**) fa iniziare il rallentamento molto in anticipo.

NOTA BENE: questi parametri possono essere modificati anche dopo aver programmato la corsa.

15 50	Lunghezza corsa pedonale
01-99	PERCENTUALE rispetto alla corsa totale

Come standard di produzione apre per metà della corsa.

21 30	Tempo pausa per richiusura automatica
00-90	SECONDI
92-99	da 2 a 9 MINUTI

NOTA: parametro **2-** nella modalità semplificata

Quando una delle fotocellule viene oscurata il timer viene azzerato, ed il conteggio riparte al ritorno della sicurezza a riposo

27 03	Durata arretramento dopo intervento del bordo sensibile o dell'anti-schiacciamento
00-60	SECONDI

Stabilisce quanti secondi dura la manovra di inversione su ostacolo; impostato ad un valore abbastanza elevato da raggiungere il finecorsa di apertura, esegue anche la richiusura automatica secondo il parametro **49**.

30 05

Regolazione fine delle forze di impatto (abbinato al par.3 l)

01-09

riduzione coppia motore: 1 = -35%, 2 = -25%, 3 = -16%, 4 = -8%

5 = la coppia motore è quella di fabbrica

incremento coppia motore: 6 = +8%, 7 = +16%, 8 = +25%, 9 = +35%

NOTA: aumentando/diminuendo il parametro si aumenta/diminuisce la coppia nominale del motore, e di conseguenza si regola la forza di impatto. Durante la programmazione della corsa la centrale memorizza gli assorbimenti di corrente del motore, e sfrutta questa informazione per dare sempre un margine in più rispetto a quello che serve per la corsa normale; tale margine si riduce comunque a 0 nel caso si imposti par. 300 l; il valore 01 è dunque da utilizzare solo per installazioni particolarmente leggere e che non risentano di effetti ambientali quali vento forte o temperatura rigida.

31 15

Livello forza di impatto motore

01-10

Coppia motore bassa: 01=forza impatto minima ... 10=forza impatto massima

11-19

Coppia motore media: 11=forza impatto minima ... 19=forza impatto massima

20

Coppia motore massima

NOTA: parametro b- nella modalità semplificata

Per rientrare nei limiti delle forze di impatto, utilizzare di norma i valori da 11 a 19; la verifica è da eseguire su ogni installazione. I valori da 01 a 10 sono da utilizzare solo nel caso i valori 11-19 non siano adeguati. Il valore 20 deve essere usato solo in presenza di bordi sensibili.

I valori di coppia motore basso e medio sono modificabili agendo sul parametro 30: se con l'impostazione del parametro 31 la forza d'impatto ha un valore troppo grande, provare a diminuire il par.30. Se invece il tempo di reazione è lungo, ridurre il valore di par.31.

34 04

Accelerazione in avvio del motore

01-05

1 = partenza veloce ... 05 = partenza molto lenta

Un valore basso (01) implica una accelerazione rapida, mentre un valore alto (05) fa raggiungere più lentamente la velocità di regime, permettendo un avviamento dell'anta più dolce e graduale.

NOTA BENE: questi parametri possono essere modificati anche dopo aver programmato la corsa.

40 05

Velocità nominale

01-05

1 = velocità minima ... 5 = velocità massima

I valori 01-02-03-04-05 corrispondono rispettivamente al 60%, 70%, 80%, 90% e 100% della velocità massima

49 00

Tentativi richiusura automatica dopo intervento bordo sensibile o dell'antischiacciamento

00

non richiude automaticamente dopo l'intervento bordo sensibile o dell'antischiacciamento

01-03

numero di tentativi di richiusura

Se il valore supera quello del parametro R2, sarà automaticamente considerato uguale a quello di parametro R2. Richiude solo se dopo l'urto è arretrato fino ad arrivare a completa apertura (verificare il valore di par.27).

50 00

Modalità se viene interrotta fotocellula FT1 in apertura

00

IGNORA, nessuna azione oppure FT1 non installata

01

STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando

02

INVERTI SUBITO, dunque fa chiusura

03

STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua ad aprire

04

INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa chiusura

51 02	Modalità se viene interrotta fotocellula FT1 in chiusura
00	IGNORA, nessuna azione oppure FT1 non installata
01	STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando
02	INVERTI SUBITO, dunque fa apertura
03	STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua a chiudere
04	INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa apertura

52 01	Con cancello chiuso permetti apertura con FT1 oscurata
00	non permette l'apertura
01	permette l'apertura
02	APRI QUANDO VIENE OSCURATA

53 03	Modalità se viene interrotta fotocellula FT2 in apertura
00	IGNORA, nessuna azione oppure FT2 non installata
01	STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando
02	INVERTI SUBITO, dunque fa chiusura
03	STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua ad aprire
04	INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa chiusura

54 04	Modalità se viene interrotta fotocellula FT2 in chiusura
00	IGNORA, nessuna azione oppure FT2 non installata
01	STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando
02	INVERTI SUBITO, dunque fa apertura
03	STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua a chiudere
04	INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa apertura

55 01	Con cancello chiuso permetti apertura con FT2 oscurata
00	non permette l'apertura
01	permette l'apertura
02	APRI QUANDO VIENE OSCURATA

56 00	Con cancello completamente aperto, richiude 6 secondi dopo l'interruzione fotocellula
00	OFF (l'interruzione fotocellula non fa nulla)
01	l'interruzione di FT1 causa la chiusura
02	l'interruzione di FT2 causa la chiusura

NOTA: il parametro non è visibile se si imposta par. *AB* a *03* oppure *04*.

65 05	Spazio di arresto in frenatura
01-05	1 = frenatura rapida/minimo spazio di arresto ... 5 = frenatura dolce

71 01	Posizione del motore rispetto al varco
00	posizionato a sinistra, guardando il varco dall'interno
01	posizionato a destra, guardando il varco dall'interno

NOTA: parametro *0-* nella modalità semplificata.

73 03	Configurazione bordo sensibile 1
00	NON PRESENTE
01	SWITCH, inverte solo in apertura
02	8k2, inverte solo in apertura
03	SWITCH, inverte sempre
04	8k2, inverte sempre

74 01	Configurazione bordo sensibile 2
00	NON PRESENTE
01	SWITCH, inverte solo in chiusura
02	8k2, inverte solo in chiusura
03	SWITCH, inverte sempre
04	8k2, inverte sempre

76 00	Configurazione 1° canale radio (PR1)
-------	--------------------------------------

77 01	Configurazione 2° canale radio (PR2)
-------	--------------------------------------

00	PP
01	PEDONALE
02	APRI
03	CHIUDI
04	STOP
05	CORTESIA il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale
06	CORTESIA PP (accende-spegne la luce) il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale
07	PP con conferma di sicurezza (mediante funzione radio nr.2)
08	PEDONALE con conferma di sicurezza (mediante funzione radio nr.2)
09	APRI con conferma di sicurezza (mediante funzione radio nr.2)
10	CHIUDI con conferma di sicurezza (mediante funzione radio nr.2)

Attivazione del comando radio con conferma (programmazione con valori 07 - 08 - 09 - 10)

Il comando radio con la richiesta di conferma serve ad evitare che la pressione erronea di un tasto del radiocomando possa attivare l'automazione; questa funzione è abilitabile in modo libero ed indipendente per entrambe le due funzioni PR1 e PR2 a disposizione sul ricevitore ad innesto.

Esempio: programmando 76 07 e 77 01, con il tasto CHA del telecomando memorizzato sulla funzione 1 della radio ed il tasto CHB del telecomando memorizzato sulla funzione 2 della radio, attivando il tasto CHA inizia un conto alla rovescia, e soltanto se entro il tempo di 2" si attiva il tasto CHB allora si ha l'effettiva esecuzione del comando "passo-passo". Se invece si attiva CHB si ha l'immediata attivazione del comando di apertura pedonale.

78 00	Configurazione lampeggiante
-------	-----------------------------

00	FISSO (l'intermittenza è fatta dall'elettronica del lampeggiante)
01	attivazione intermittente lenta
02	attivazione lenta in apertura; attivazione intermittente rapida in chiusura

NOTA: parametro 7- nella modalità semplificata

Il lampeggiante si accende quando si ha una fase di movimento; è possibile avere un'attivazione continuata (per lampeggianti con elettronica temporizzata a bordo) oppure controllata direttamente dalla centralina (per lampeggianti che montano una semplice lampadina).

79 60	Durata luce di cortesia
00	OFF (disabilitata)
01	IMPULSIVA (breve attivazione all'inizio di ogni manovra)
02	ATTIVA DURANTE TUTTA LA MANOVRA
03-90	SECONDI DI ACCENSIONE OLTRE LA FINE DELLA MANOVRA
92-99	DA 2 A 9 MINUTI DOPO LA FINE DELLA MANOVRA

80 00	Configurazione orologio
00	Quando è chiuso l'ingresso orologio (ORO) apre e poi ignora tutti i comandi
01	Quando è chiuso l'ingresso orologio (ORO) apre ma accetta tutti i comandi

81 00	Abilitazione della chiusura garantita
00	DISABILITATA (NOTA: di conseguenza il par. 82 non viene visualizzato)
01	ABILITATA

Si abilita quando si desidera che l'anta non rimanga mai aperta in situazioni impreviste; per esempio per un'attivazione indebita del comando passo-passo allontanandosi dal cancello mentre era in chiusura, oppure per un'attivazione indesiderata della protezione anti schiacciamento, l'anta rimarrebbe aperta in attesa di un nuovo comando.

Dopo un tempo stabilito dal parametro 82 la centralina attiva un prelampeggio di 5" (anche se non abilitato da par. 85) e poi dà un comando di chiusura.

La funzione non potrà intervenire solamente se è stato dato un comando di STOP (da pulsantiera) o è intervenuto il bordo sensibile e si è superato il numero stabilito dal parametro 82, oppure si sia perso il controllo della posizione (necessario fare il riposizionamento).

82 00	Tempo di attesa per attivare la chiusura garantita
01-90	SECONDI
92-99	da 2 a 9 MINUTI

86 00	Abilitazione protezione termica dell'inverter
00	Disabilitata
01	Abilitata

Quando questa funzione è abilitata, se la temperatura (stimata) dell'inverter supera la soglia critica, si blocca l'automazione, con segnalazione **EE NP** a display; il funzionamento riprende automaticamente quando la temperatura scende a livelli di sicurezza.

90 00	Ripristino valori standard di fabbrica
-------	--

Dopo aver visualizzato il numero 90, premere i tasti + e - contemporaneamente per 4 secondi: sul display appare la scritta **EE S-** lampeggiante che segnala l'avvenuto ripristino dei valori standard di fabbrica (indicati accanto ai numeri dei parametri).

ATTENZIONE! Dopo il ripristino, verificare che i parametri siano adeguati al tipo di installazione.

n0	01	Versione HW
n1	23	Anno produzione
n2	45	Settimana produzione
n3	67	Numero seriale
n4	89	
n5	01	
n6	23	Versione FW

Il numero seriale si ottiene componendo i valori dei parametri da **n0** a **n6**. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori (accanto ai parametri, non sono valori di default) da cui si ottiene il seriale **01234567890123**

o0	01	Manovre eseguite
o0	23	
o1	45	

Il numero di manovre eseguite si ottiene componendo i valori dei parametri da **o0** a **o1** e aggiungendo 2 zeri. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori accanto ai parametri (non sono valori di default) da cui si ottiene il numero **01234500**, cioè 1234500 manovre.

h0	01	Ore di manovra eseguite
h1	23	

Il numero di ore di manovra eseguite si ottiene componendo i valori dei parametri da **h0** a **h1**. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori accanto ai parametri (non sono valori di default) da cui si ottiene il numero **0123** cioè 123 ore di manovra.

d0	01	Giorni di accensione della centrale
d1	23	

Il numero di giorni di accensione della centrale si ottiene componendo i valori dei parametri da **d0** a **d1**. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori accanto ai parametri (non sono valori di default) da cui si ottiene il numero **0123** cioè 123 giorni di accensione della centrale.

P1 00
P2 00
P3 00
P4 00
CP 00

Password

Cambia password

La memorizzazione di una password abilita la protezione dei dati in memoria, permettendo solo a chi la conosce di modificarne il valore. La procedura di inserimento password è la seguente:

- inserire gli otto numeri scelti per la password nei parametri **P1**, **P2**, **P3** e **P4**
- visualizzare a display il parametro **CP**: tenere premuti contemporaneamente i tasti + e - per 4 secondi. Quando il display lampeggia significa che è stata memorizzata la nuova impostazione.

La protezione si attiva immediatamente spegnendo e riaccendendo la centralina oppure dopo 30 minuti di inattività quando il display passa alla modalità di standby.

ATTENZIONE! Quando la protezione password è attiva, i tasti + e - non permettono di cambiare il valore di un parametro e il parametro **CP** ha valore **01**.

Procedura di sblocco (temporaneo) parametri: inserire nei parametri **P1**, **P2**, **P3** e **P4** la password precedentemente memorizzata, poi visualizzare a display il parametro **CP** e verificare che il suo valore sia **00** (protezione disattivata).

E' possibile eliminare la password solamente se la si conosce, procedendo nel seguente modo: inserire la password, poi memorizzare la password **P100**, **P200**, **P300**, **P400**, ricordandosi di confermarla con il parametro **CP**.

Se si smarrisce la password è possibile sbloccare la centrale di comando contattando l'assistenza.

13 Collaudo

Verificare la risposta a tutti i comandi collegati, e il funzionamento del portello di sblocco come protezione (sul display deve apparire la scritta **St OP** lampeggiante).

Verificare la corsa e i rallentamenti.

Verificare le forze di impatto.

Verificare il comportamento all'intervento delle sicurezze. Quando si verifica l'antischiacciamento assicurarsi di essere lontani dai fincorsa od ostacoli che aumentano il rischio di schiacciamento.

Nel caso sia installato il kit batterie: togliere la tensione di rete e verificare il funzionamento a batteria.

Togliere alimentazione di rete (e disconnettere le batterie), dare nuovamente alimentazione e verificare il corretto completamento della fase di riposizionamento.

14 Manutenzione

Effettuare una manutenzione programmata ogni 6 mesi verificando lo stato di pulizia e funzionamento. Nel caso ci sia presenza di sporco, umidità, insetti o altro, togliere l'alimentazione e pulire la scheda e il contenitore. Rieseguire la procedura di collaudo. Nel caso si noti dell'ossidazione sul circuito stampato

valutare la sostituzione.

Verificare la carica delle batterie eseguendo una manovra completa e misurando la tensione ai suoi capi.

15 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.



INDEX PARAMETER ADVANCED SETUP MODE

N. PARAM.	FUNCTION	PAG.
A2 00	AUTOMATIC RECLOSING AFTER THE PAUSE TIME	31
A3 00	RECLOSING AFTER BLACKOUT	32
A4 00	STEP-BY-STEP (PP)	32
A5 00	PRE-FLASHING	32
A6 00	CONDOMINIUM FUNCTION WITH PEDESTRIAN (PED)	32
A7 00	MAN PRESENT	32
A8 00	GATE OPEN LIGHT	33
11 04	INCOMING DECELERATION	33
15 99	PEDESTRIAN STROKE LENGTH	33
21 30	PAUSE TIME FOR AUTOMATIC RECLOSING	33
27 03	TIME TAKEN TO MOVE BACK AFTER THE INTERVENTION OF THE SAFETY EDGE OR THE ANTI-CRUSHING PROTECTION	33
30 05	FINE ADJUSTMENT OF THE IMPACT FORCES (COMBINED WITH PAR. 31 AND 32)	33
31 15	IMPACT FORCE LEVEL	34
34 04	ACCELERATION WHEN STARTING	34
40 05	RATED SPEED	34
49 00	AUTOMATIC RECLOSING ATTEMPTS AFTER SAFETY EDGE OR THE ANTI-CRUSHING PROTECTION INTERVENTION	34
50 00	MODE IF PHOTOCELL FT1 IS INTERRUPTED WHEN OPENING	34
51 02	MODE IF PHOTOCELL FT1 IS INTERRUPTED WHEN CLOSING	34
52 01	WITH THE GATE CLOSED PERMITS OPENING WITH FT1 OBSCURED	35
53 03	MODE IF PHOTOCELL FT2 IS INTERRUPTED WHEN OPENING	35
54 04	MODE IF PHOTOCELL FT2 IS INTERRUPTED WHEN CLOSING	35
55 01	WITH THE GATE CLOSED IT PERMITS OPENING WITH FT2 OBSCURED	35
56 00	WITH THE GATE COMPLETELY OPEN, RECLOSING 6 SECONDS AFTER PHOTOCELL INTERRUPTION	35
65 05	STOP SPACE WHEN BRAKING	35
71 01	POSITION OF THE MOTOR WITH RESPECT TO THE GAP	35
73 03	SAFETY EDGE 1 CONFIGURATION	36
74 01	SAFETY EDGE 2 CONFIGURATION	36
76 00	1ST RADIO CHANNEL CONFIGURATION	36
77 01	2ND RADIO CHANNEL CONFIGURATION	36
78 00	FLASHING CONFIGURATION	37
79 60	DURATION COURTESY LIGHT	37
80 00	CLOCK CONFIGURATION	37
81 00	CLOSURE ENABLING GUARANTEED	37
82 00	WAITING TIME TO ACTIVATE THE CLOSURE GUARANTEED	37
86 01	ENABLING THERMAL PROTECTION OF THE INVERTER	37
90 00	RESTORING STANDARD FACTORY VALUES	38

n001	VERSION HW	38
n123	YEAR OF MANUFACTURE	38
n245	WEEK OF MANUFACTURE	38
n367	SERIAL NUMBER	38
n489		
n501		
n623	FW VERSION	38
o001	OPERATIONS PERFORMED	38
o023		
o145		
h001	MANOEUVRE HOURS PERFORMED	38
h123		
d001	DAYS THE CONTROL UNIT IS ON	38
d123		
p100	PASSWORD	39
p200		
p300		
p400		
cP00	CHANGE PASSWORD	39

TABLE OF CONTENTS

	pag.
1 Introduction to the instructions and warnings	23
2 Technical product characteristics B70/1DC	23
3 Product description	24
4 Description of connections and fuses	24
4.1 Standard photocells configuration	25
4.2 Standard safety edges configuration	25
4.3 Connection of the motor and the encoder	25
4.4 Radio receiver coupling	25
5 Display operation modes	25
5.1 Commands and safety protections status mode	26
5.2 Parameters mode	26
5.2.1 Changing a parameter	26
5.2.2 Restoring standard factory parameters	26
5.2.3 Simplified/extended parameters mode change	27
5.3 Standby mode	28
5.4 TEST mode	28
6 Installation	28
6.1 Stroke programming sequence	29
7 PHOTOCCELL TEST mode	29
8 Error reporting	29
9 Actuating mechanical release system	30
10 Position recovery mode	30
11 Battery operation mode	30
12 Extended operation mode	31
13 Inspection	39
14 Maintenance	39
15 Disposal	39
16 Pictures and schemes	121

1 Introduction to the instructions and warnings

This manual is only intended for personnel qualified to perform the installation.

No information contained in this document may be considered of interest to the end user.

This manual refers to control panel B70/1DC for sliding gates automations installed with ROGER brushless motors and should not be used for other purpose.



WARNINGS



ELECTROCUTION
HAZARD

Read the instructions carefully before starting the installation.

To avoid the risk of electrocution and physical injury always cut the power before intervening on the device. The installation must only be carried out by qualified service personnel according to applicable regulations. Make the connections to the currents and voltages required with the appropriate cables; observe the product's technical characteristics. Check the conformity of the earth system and the continuity between the earth on the motor side and the control unit's terminal block.

2 Technical product characteristics B70/1DC

SUPPLY VOLTAGE	230Vac ± 10% 50Hz
MAXIMUM POWER CONSUMPTION	200W
CONNECTIBLE MOTORS	1
POWER SUPPLY MOTOR	24Vac with self-protected invert
MOTOR TYPES	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
MOTOR CONTROL TYPE	Field oriented control (FOC), sensored
RATED POWER MOTOR	60W
MAXIMUM POWER MOTOR	150W
MAXIMUM POWER FLASHING	25W (24Vdc)
INTERMITTENT FLASHING	50%
MAXIMUM POWER COURTESY LIGHT	100W 230Vac - 40W 24Vac/dc (pure contact)
GATE OPEN LIGHT POWER	3W (24Vdc)
ACCESSORIES OUTPUT POWER	10W (24Vdc)
OPERATING TEMPERATURE	-20°C ... +55°C
PRODUCT DIMENSIONS	Dimension in mm. 200x90x45 Weight: 0.244Kg

3 Product description

The control unit **B70/1DC** checks the ROGER brushless motor for automation of a sliding wing in "sensored" mode, with the aid of a high-resolution magnetic encoder; the "full digital" control performed by the powerful microcontroller allows you to finely adjust the acceleration, deceleration and rated speed, and detect situations of shock. You can connect photocells, safety edges, push-button panels, key selectors, a flashing light, a radio receiver, an gate open light, a courtesy light and a clock. There are two configuration levels: a simple one which satisfies most of the installations and an extended (advanced) one where it is possible to extensively customise the behaviour of the automation.

4 Description of connections and fuses

In order to access the connection terminals it is necessary to remove the cover of the electronic card as shown in **Figure 1**:

- remove the 2 screws marked with the letter **A**.
- move it slightly towards you and lift the cover as indicated by the arrow **B**.

If the battery charger is installed (**B71/BC**) refer to **Figure 2**:

- remove the 2 screws marked with the letter **A**.
- move it slightly towards you and lift the cover as indicated by the arrow **B**.
- rotate the cover as indicated by arrow **C** and place it in front of the automation. Pay attention to the wiring: avoid sudden stress or tearing.

Figure 3 shows the connection diagram of the power supply, the motor and the fuses. The power supply terminal block (detail **D**) is equipped with a 5 x 20 mm delayed type 1A 250V (T1A), F3 fuse which protects the primary of the transformer. The board has 2 automotive style fuses (ATO257), F1 of 10A and F2 of 2A.

In **figure 4,5 and 6** the connections of the inputs and the outputs are shown below the description of the individual terminals:

- 1,2,3** Phases **X,Y,Z** motor ROGER brushless **M1**
- 4,5** Power from transformer (or from the battery charger **B71/BC**)
- 6,7** **COR**, courtesy light (pure contact): maximum voltage 230 VAC, see technical characteristics.
- 8** **SC**, gate open light (24Vdc, 3W); alternatively, you can connect the power supply for the transmitters (TX) of the photocells to this terminal (provided that you set parameter **AB** to the value **02**, in extended mode) to have the "photocell test"

features. As an alternative (values **03** and **04**) it is possible to connect the power supply of all external devices to save the service life of the backup battery (if installed, see paragraphs 11)

- 9** **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 10** **FT2**, photocell 2 (N.C. contact) ^(a)
- 11** **FT1**, photocell 1 (N.C. contact) ^(a)
- 12** **COS2**, safety edge 2 (N.C. contact or 8.2 kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, safety edge 1 (N.C. contact or 8.2 kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 15** **ST**, STOP command (N.C. contact) ^(a)
- 16** **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 19** Antenna pole for radio receiver coupling (if you are using an external antenna, connect with RG58 cable)
- 20** Receiving antenna sheath
- 21** **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 22** **ORO**, input of the clock command (contact N.A.)
- 23** **AP**, opening input command (N.O. contact)
- 24** **CH**, closing input command (N.O. contact)
- 25** **PP**, step-by-step input command (N.O. contact)
- 26** **PED**, pedestrain opening input command (N.O. contact): set by factory open at 50%
- 27** **+24Vdc**, power for external devices: max 10 W (400mA).
- 28** **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 29** **LAM**, flashing (+24Vdc): max 25W with 50% intermittency.

IMPORTANT NOTES

^(a) All of the safety protections not installed that provide for a normally closed contact must be electrically bridged to the COM terminals (shared by inputs/outputs), or deactivated by adjusting the appropriate extended parameters (par. **50, 51, 53, 54, 73, 74** –see paragraphs 4.1 and 4.2

There are also some connectors, the function of which is described below:

- ENC** connector for encoder (7 fili, installed on the motor, see **Figure 11**).
- FC** connector for limit switch (N.C. contacts, see **Figure 11**) in two options: mechanical (detail **E**) or magnetic (detail **F**).
- SB** connector for motor release (N.C. contact, see **Figure 11**): by opening the release door, the control unit locks and commands are not accepted; by returning to the closed position

the control unit automatically enters position recovery mode (this does not happen if the door is located on one of the two limit switches).

RECEIVER CARD, connector for plug-in radio receiver (see **Figure 3**).

If you need to access the encoder, the limit switch or microswitch of the motor release, remove the support of the electronics, as shown in **Figure 10**.

4.1 Standard photocells configuration

Inputs **FT1** and **FT2** are enabled as a production standard.

Below is the standard configuration of the photocells and related parameters of the extended mode:

FT1 ignored during opening	50 00
FT1 interruption during closure causes a reversal of motion, i.e. it opens	51 02
allows for the activation of the motors to opening even if FT1 is obscured	52 01
FT2 interruption during opening causes a stop; once the beam is released it continues to open	53 03
FT2 interruption during closing causes a stop; once released the beam is reversed, i.e. it opens	54 04
allows for the activation of the motors opening even if FT2 is obscured	55 01

IF THE PHOTOCELLS ARE NOT INSTALLED

Set 50 00, 51 00, 53 00 and 54 00

Or electrically bridge their terminals with the COM terminal block.

4.2 Standard safety edges configuration

Inputs COS1 e COS2 are enabled as a production standard.

Below is the standard configuration of the safety edges and related parameters of the extended mode:

Intervention safety edge 1 (type with switch) always reverses the movement	73 03
Intervention safety edge 2 (type with switch) only reverses the movement when closing	74 01

IF THE SAFETY EDGE ARE NOT INSTALLED

Set 73 00 and 74 00.

Or electrically bridge their terminals with the COM terminal block

4.3 Connection of the motor and the encoder

The motor is connected in the factory.

CAUTION! If for any reason the wires of the motor become disconnected from its terminal, you must carry out a programming of the stroke (because with this the operation of motor timing is also performed).

CAUTION! Disconnect and reconnect the cable connecting to the encoders only with the control unit de-energized: otherwise if there is a malfunction of the motor, with the possibility of activations that are out of control.

4.4 Radio receiver coupling

The receiver (see **figure 3**) provides two functions for radio remote control that are assigned in the following way as a production standard:

- PR1** step-by-step control (can be changed by adjusting parameter 76 of extended mode)
- PR2** command pedestrian opening control (can be changed by adjusting parameter 77 of extended mode)

The 2 programming buttons are accessible with the electronics cover closed. (see **Figure 9**).

5 Display operation modes

The screen can display the following information, depending on the operating mode the control unit is in:

- COMMANDS AND SAFETY PROTECTIONS STATUS MODE:** the status of the control inputs is shown by two digits on the left, in the two digits on the right the status of the safety protections is shown by two digits on the right

- PARAMETERS MODE:** the two digits on the left will display the name of the parameter, the two digits on the right display its numerical value

In the simplified mode, standard production, for example:

2-02

In extended mode, to be activated intentionally, for example:

8.2.02

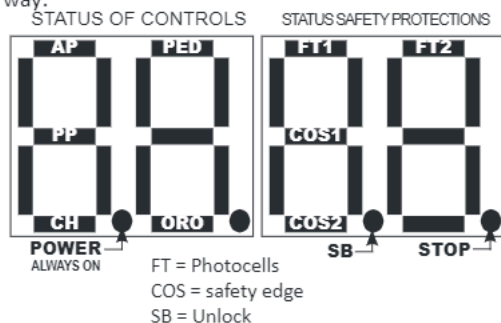
NOTE: in extended mode the parameter name is highlighted by the presence of two illuminated

decimal points, and by the letter A for parameters below 10, which are different from the first 10 parameters of simplified mode .

- **MODALITA' STANDBY:** makes the LED "POWER" flash which indicates the presence of the power supply voltage (decimal point of the furthest left digit). It automatically switches to standby after 30 minutes of inactivity of the buttons around the display
- **TEST MODE** the two digits on the left display the name of the active command (for 5 seconds, then it goes off), the two figures on the right display, flashing, display the number of the safety protection terminal block possibly in a state of alarm (00 if no safety protection is in a state of alarm, then the control unit is enabled to run commands; the only exception is when a limit switch is activated, which is displayed, but is not an obstacle to issuing a command). The safety protection in a state of alarm will be displayed until it returns to rest; if there are two safety protections in a state of alarm, the second one which is still in a state of alarm appears after the first one has been resolved, before displaying the safety protections with the highest priority and then the other ones.

5.1 Commands and safety protections status mode

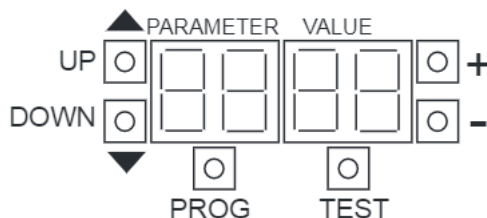
The inputs are shown on the display in the following way:



If the input is closed the corresponding segment comes on. The segments corresponding to the controls will normally be turned off (normally open contacts), will be turned on upon receipt of a command. The segments corresponding to the safety protections installed must be turned on (normally closed contacts); if they are turned off it means that they are in a state of alarm.

SAFETY PROTECTIONS DEACTIVATED: the corresponding LED segment flashes

5.2 Parameters mode



- UP** next parameter
- DOWN** previous parameter
- +** increases the parameter value by 1
- decreases the parameter value by 1
- PROG** programming the stroke (see par. 6)
- TEST** enables test mode (see par. 5.4)

5.2.1 Changing a parameter

Using the UP and DOWN buttons to view the parameter to be changed, then with the + and - buttons change its value (the number on the right starts flashing).

While holding down a button, after one second quick sliding is activated, allowing you to change the parameter quicker. To save the value set on the display, wait a few seconds, or move to another parameter with the UP and DOWN buttons: the whole display will flash quickly indicating that the parameter has been saved.

NOTE: Changing the numerical value of the parameters with the + and - buttons is only possible with the engine stopped, while consultation of the parameters is always possible.

The sequence of parameters in the mode simplified is shown in the table in next page.

ATTENTION!

The parameter $\square$ is particularly critic, and change this with the system already started, may cause malfunction; to give effect to the change in this value you have to disconnect the power supply and then restart the system and re-programming the stroke

5.2.2 Restoring standard factory parameters

N.B.: this procedure is only possible if you have not entered the password to protect your data.

Turn off the control unit, simultaneously press and hold the UP and DOWN buttons then turn on again and keep up pressing the buttons: after 4 seconds the display will show the writing $\square$ flashing,

which indicates that the values have been restored.

5.2.3 Simplified/extended parameters mode change

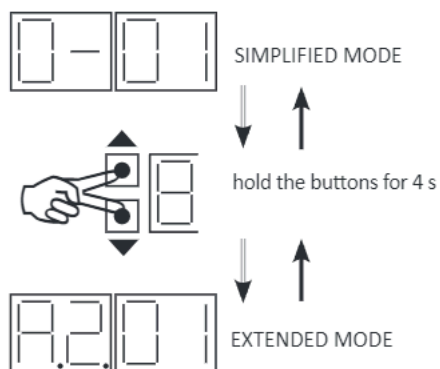
The control unit provides two modes of configuration: extended or simplified. In extended mode the installer can change a lot of parameters, but you need a more in-depth knowledge of the product.

Simplified mode has been designed for ease of installation, only a few parameters can be changed. It is the recommended mode for an installer who is not very familiar with the product and who does not need special configurations.

WARNING!

The product leaves the factory set in simplified mode, with standard values which satisfy the

majority of installations.



If you want to go to extended mode hold the UP and DOWN buttons both for 4 seconds, after this time the first of the parameters of the extended version

STANDARD PARAMETER AND VALUE	FUNCTION	VALUE ON DISPLAY	DESCRIPTION
0-01	Position of the motor with respect to the gap	00 01 00	motor on the LEFT with respect to the gap looking from inside motor on the RIGHT with respect to the gap looking from inside deactivated
1-00	Automatic reclosing	01-15 99	number of attempts to reclose (interrupted by photocell) before finally staying opened always tries to reclose, without limitation
2-30	Pause time	00-90 92-99	seconds of pause 2 minutes...9 minutes of pause
3-00	Emergency blackout	00 01	deactivates the reclosing when power returns enables the reclosing when power returns
4-05	Brake adjustment	01-10	01 = sudden braking ... 10 = soft braking
5-00	Pre-flashing	00 01-10 99	deactivated pre-flashing seconds 5 seconds of pre-flashing only when closing
6-00	Step-by-step mode	00 01 02 03 04	opens stops closes stops opens stops closes .. condominium, refreshes the pause time condominium, closes from completely open opens closes opens closes opens closes stops opens
7-00	Flashing configuration	00 01 02	constant (the light flashes) slow flashing while active slow flashing while opening, fast while closing
8-04	Duration of acceleration phase	01-05	01 = short acceleration period ... 05 = prolonged acceleration period
9-05	Speed regulation	01-05	01 = minimum speed 05 = maximum speed
A-04	Duration of deceleration phas	01-05	01 = short deceleration period ... 10 = prolonged deceleration period
b-15	Impact of force level	01-10 11-19 20	low torque motor 1 minimum impact force ... 10 max. impact force medium torque motor 11 minimum impact force ... 19 max. impact force Maximun torque motor Without anti-crushing protection (obligatory safety edges)

will be displayed on the display, which is highlighted:

- by the presence of two decimal points on the first two left digits (representing the parameter number)
- of the letter **A** in parameters less than 10, to distinguish them from those of the simplified version (which are different)

N.B.: The operation can be performed several times, switching from one mode to another at will.

The table in paragraph 12 contains the parameters for extended mode.

N.B.: the sequence of parameters for simplified mode is not the same as that of extended mode, therefore always refer to the instructions or the label on the inside of the cover.

5.3 Standby mode

After 30 minutes of inactivity, the control unit enters standby mode, and the display only indicates a flashing dot.

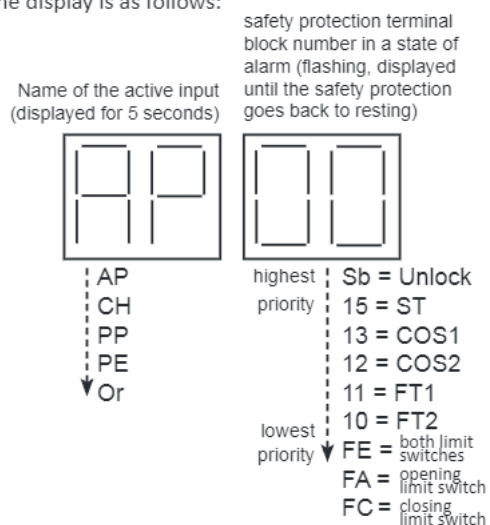
The activation of standby automatically resets the simplified parameters mode.

The mode remains at rest on the display, but the control unit is always ready to perform commands; to turn the display back on you have to press one of the buttons UP, DOWN, +, -.

5.4 TEST mode

This is activated by pressing the TEST button, only if the motor is stationary; otherwise, the TEST button performs a STOP command and only the subsequent operation of the button enables test mode.

The display is as follows:



Allows you to visually inspect the activation of the commands and the safety protections: upon each of their activations, the control unit briefly activates the flashing and the Gate Open Light (terminal block no. 8, **SC**).

The display indicates:

- the command activated, in fixed letters (on the left-hand side, for a period of 5 seconds)
- in a flashing number, the safety protection terminal block in a state of alarm (right part, displayed as long as the safety protection is in a state of alarm)

After 10 seconds of inactivity it will return to commands and safety protections status mode.

To immediately exit test mode just press the TEST button again.

6 Installation

It is necessary to program the stroke to allow the correct operation of the control panel.

WARNING! Before proceeding, make sure that:

- The doors are in a fully closed position: For the program starting from the fully closed position is important because the control unit performs a mapping of the absorption of current along the entire movement, while opening and then closing. For this reason, if a different path is detected between opening and closing the program fails and returns an error message of **APPE**.
- The type of installation (left/right) has been correctly selected.
- The safety protections connected are at rest and those not present are electrically bridged or excluded by a special parameter
- If you are trying to access programming mode but one of the safety protections is in a state of alarm, you will not be able to do so. The display changes to test mode and displays the input that is in a state of alarm and which prevents you from proceeding.
- If you are trying to access programming mode but "man present" is enabled (par. **AT01**), you will not be able to do so and the display will show **APPE**.
- The leaf are in the fully closed position, or at least

NOTE:

- **Programming is interrupted (with error message **APPE**) in the following situations:**
 - The TEST button is pressed.
 - One of the safety protections (photocells,

safety edges, STOP, unlock is turned on.

- An abnormal operation condition was detected (e.g.: excessive drop in voltage network).

In such an event you have to repeat the programming of the stroke.

- If at the end of the program the display shows the message **PP PL** (path length error) then repeat the procedure, ensuring that the door are initially in the fully closed position

6.1 Stroke programming sequence

To enter programming mode press and hold **PROG** for 4 sec.: the display will show **PP P-**

Open the release door: after a few seconds the message **PH AS** appears on the display and the timing of the motor starts, which consists in the measuring of its operating parameters.

If the motor timing fails, the message no PH will appear on the display: close the release door and repeat the programming procedure.

If the problem persists, check that the cable connecting to the encoder (**ENC, Figure 11**) on the motor is intact and well inserted in its connector.

If the motor timing is successful, the parameters are stored in a non-volatile EEPROM memory and the message **PH AS** flashes on the display.

Close the release door: the mechanical part is thus connected again to the motor, and at this point the real programming of the stroke will begin.

The display shows the blinking message **FO EO** indicating that you should quickly release the space covered by the photocells, so as not to interrupt the programming with error.

After a few seconds, the message disappears and if the photocells are not in alarm the message **RU EO** will appear on the display and the motor is started while opening; if it is started while closing this means that an incorrect value was set for par. 7 I: stop the program by pressing the **TEST** button or the **STOP** button, correct the error and start over again. After reaching the mechanical hook, the door will start opening at low speed. After reaching the end of the opening, after a short pause (shown with the message **RU EO** flashing on the display) the closing starts, which ends upon reaching the closing limit switch.

If the program is successfully finished, the display goes back to showing the control and safety status. Otherwise, **APP E** appears (acquisition error) or **PP PL** (path length error) and the program will have to be repeated.

7 PHOTOCCELL TEST mode

By connecting the power of the transmitters of the photocells to terminal block **SC** (no. 8) instead of to terminal no 27 and by selecting the parameter **AB 02** in the parameters extended mode, the photocells test mode is activated (see **figure 7**).

For each command issued the control unit turns the photocells off and on and checks that the status of the contact changes correctly: only if this is so will the command activate the motor, otherwise the locked status is maintained.

NOTE: in this mode 24 VDC of voltage is still present in the **SC** terminal block, therefore you can no longer use that output for the gate open light.

If the battery is installed, another feature available on SC terminal is for "battery saving", described in paragraph 11.

8 Error reporting

The operating parameters are stored in a non-volatile memory (EEPROM) with appropriate control codes which ensure its validity; an error in the parameters is shown on the display and at the same time the control unit will not allow the command to be activated.

Example: in the case an error occurring in parameter 21, the display would present the following type of indication: **21 EE**

"EE" indicates the presence of the error, the control unit will be locked until the correct value is restored; you must use the + and - buttons, selecting the numeric value appropriate to the installation, and then save it.

NOTE: in the case of an error in the parameter, the "extended numbering shown in the table in paragraph 12 is always displayed, even if the simplified method has been activated.

The following errors relating to motor control are also indicated:

OFSE calibration error (offset), system locked. Cut the power, wait 10" and then try again.

PPQE amperometric motor intervention. To start the motor, press the **TEST** button twice (unlocks protection) or give 3 motion commands where the third command starts the motors.

DAEA error in the data related to the length

of the path or the mapping of the absorption of current; you will need to run a new program. It is possible to unlock the display in order to see the parameters by pressing the **TEST** key.

- MoE** Motor not connected
- EnE1** encoder not connected; check the connection and if the error does not disappear consider replacing the device
- EnE3** serious malfunction of the encoder; press the **TEST** button and see if it comes back, if so cut off the power supply and after 5" power the control unit again. If the error persists, you must replace the encoder
- EnE5** temporary malfunction of the encoder; press The **TEST** button and see if the problem goes away, otherwise the encoder must be replaced
- EnEB** error in the measurement of the encoder angle
- EEPP** intervention of the thermal protection of the inverter (if par.**B60** I): the bar is locked; when the temperature returns to acceptable levels, the operation may resume

To temporarily clear the alarm from the display, press the **TEST** button; the message does not reappear if you enter parameter display mode. When receiving a command, if the cause has not been eliminated, the message will reappear on the display.

9 Actuating mechanical release system

When you release the door mechanically, to move it by hand, if the control unit is powered it will perform the following functions:

- It will highlight the release situation showing the message **SEOP** flashing on the display, which disappears as soon as the release door is closed, or by pressing one of the buttons around the display

After closing the release door, if the door is not on one of the two limit switches (correct position), the control unit automatically switches to the recovery position.

10 Position recovery mode

It is activated when power to the control unit is interrupted or when the release door is opened, and then control of the position is lost. This does not happen if the door is in a complete opening

or closing position, because in that case the limit switch provides the information on the position of the door.

When you see the door close at a speed lower than usual and the flashing light is activated differently than usual, it means that the control unit is recovering the references: in this situation you must wait to give new commands until the flashing turns off, because it is necessary to let it finish the manoeuvre.

If you do not let the manoeuvre finish, the movement of the wing will remain imprecise because the correct references on the fully opening and closing positions are not available. The activation of the limit switch enables instant recovery of door position.

During the repositioning manoeuvre the flashing is activated in a differentiated manner (3 seconds on, 1.5 seconds off) to highlight that this is a special manoeuvring stage: only when the flashing returns to normal will the control unit have recovered the position references. The repositioning manoeuvre is performed at low speeds, different from that set; in the case where the set speed is very low, then the repositioning is performed at that speed (without further decreases).

11 Battery operation mode

If the battery charger is installed (**B71/BC**), in the absence of mains voltage, operation is guaranteed by the backup batteries 24V 1200mAh installed in the container of the battery charger.

To install the battery charger (**B71/BC**) and the 2 batteries of 12Vdc 1200mAh, refer to **Figure 12** as well as carefully following the instructions of the battery charger. Proceed as follows:

- remove the top cover **G**.
- remove the lower cover **H** as indicated by arrow **B** in **Figure 1**.
- place the battery charger (**B71/BC**) in the special slot of the bottom cover **H**.
- disconnect the wires from the transformer from their original terminal and connect them to the battery charger terminal marked with the letter **I**.
- connect the wiring **L** supplied with the battery charger.
- close the lower cover **H** and secure it with the screws.
- place the batteries with the correct polarity.
- close the top cover **G**.

For best performance it is recommended to power the photocells (transmitter and receiver) and possibly other devices that do not activate the system (therefore excluding external radio receivers)

by connecting their positive terminals to the SC terminal (Figure 8). Set the parameter A803 (or A804 if you want to also include the photo-test). In this way, when the door are fully open or fully closed and the battery is delivering current, power is cut to the devices connected to the SC terminal. The battery operation is shown on the display by the message BATT and by the occasional activation of the flashing light (saving consumption). At the drop of the battery voltage the speed of the door decrease. When the battery voltage drops below a minimum value for its integrity, the commands given to the control panel are no longer performed, and the display shows BELL (Low battery); the function is restored when the mains voltage is back or in case of possible recovery of battery power, during the forced inactivity. If the power failure occurs during the travel, a stop of engine can be generated, with automatic resume

of motion after a stabilization break (2").

12 Extended operation mode

N.B.: if you are only using the simplified mode the value of the invisible parameters - for a control unit leaving the factory, or after a reset of the standard parameters - this is the one shown next to the parameter, and is considered to be of greater usefulness in installations.

WARNING! Depending on the selected mode, some parameters may not be displayed, as they do not relate to the installation.

The table for the extended mode parameters is below. The standard production value is next to the parameter number.

parameter number		standard production value
	A200	Parameter description
selectable values	00	function associated with the value 00
	01-15	function associated with values from 01 to 15

A200	Automatic reclosing after the pause time
00	OFF (doesn't automatically relock)
01-15	NUMBER of reclosure attempts (interrupted by photocell) before finally staying open
99	try to close without limitation to the number of attempts

NOTE: parameter 1- in simple mode.
To enable automatic reclosing you must set this parameter to a different number from 00; only by parameter the value 99 will it always reclose after the pause time. However, if you set a number between 01 and 15, is the maximum number of attempts at reclosing carried out. For example, by setting the value 01, if a person crosses the ray of the reversal photocells when reclosing, the wing would re-open but would no longer close (only performs one reclosing attempt).
NOTA: the value of the parameter 49 is subordinate to that selected for parameter A2; parameter 49 has a maximum value equal to that of parameter A2.

A3 00	Reclosing after blackout
00	OFF (does not reclose when the power is restored)
01	ON (recloses when the power is restored)

NOTE: parameter 3- in simplified mode.

If this parameter is set to 01 the control unit, when on, performs the reclosing after a pre-flashing lasting 5 s (even if not enabled on parameter A5). This feature is useful when there is no longer the supply voltage during the reclosing because it guarantees that the gate is closed when the supply voltage is restored.

After the blackout the position of the wing is unknown, and if the phase shift in closure is enabled, reclosing takes place one wing at a time in "position recovery" mode.

After the blackout the position of the door is not known and the re-closing takes place in "position recovery" mode.

A4 00	STEP-BY-STEP MODE (PP)
00	OPENS - STOPS - CLOSSES - STOPS - OPENS
01	PP CONDOMINIUM, command PP refreshes the rest time from fully opened
02	PP CONDOMINIALE, command PP closes from fully opened
03	OPENS – CLOSSES – OPENS – CLOSSES
04	OPENS – CLOSSES – STOPS – OPENS

NOTE: parameter 6- in simplified mode

Condominium means that the command PP is ignored when opening.

In installations where multiple users may arrive at the same time, and therefore trigger the radio control while the gate is operating, is useful to ensure the completion of the opening: it is possible to prevent two activations by different users from reversing the motion by closing the gate.

By setting the parameter to the value 01, if the gate is open, the activation of the step-by-step command does not perform a closure but restarts the count of the rest time.

A5 00	Pre-flashing
00	OFF (the flashing light is only on when there is movement)
01-10	DURATION IN SECONDS of the early activation of the flashing
99	not performed when opening; 5 seconds of pre-flashing when closing

NOTE: parameter 5- in simplified mode

A6 00	Condominium function with PEDESTRIAN (PED)
00	OFF (pedestrian control performs AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (pedestrian control operated when opening is ignored)

A7 00	Man present
00	OFF (the controls work normally)
01	ON (the gate only moves by holding down AP or CH)

The motors will only remain active in the presence of a continued command; only the commands AP and CH are enabled; the motor will stop upon release of the command.

The commands must be positioned so as to be able to check the movement of the gate.

18 00	Gate open light
00	when the gate is closed the light is off, otherwise it is on
01	slow flashing when opening, quick when closing, fixed from fully open, turns off twice in succession every 15 seconds if the gate has stopped in the intermediate position
02	the SC output is used to supply power to the photocells and perform the test on them
03	The output SC in battery mode does not power the external loads when the door are fully open or fully closed; in the presence of network voltage the output SC always supplies power
04	as for value 03, and in addition even the phototest function is run

11 04	Incoming deceleration motor
01-05	deceleration duration (1 = rapid deceleration ... 5 = slow deceleration)

A low value (01) involves quick deceleration, just before reaching the limit switch, a high value (05) will start the slowdown very much in advance.

NOTE: these parameters can be changed even after you have programmed the stroke.

15 50	Pedestrian stroke length
01-99	PERCENTAGE of the total stroke

As a production standard it opens to half the stroke.

21 30	Pause time for automatic reclosing
00-90	SECONDS
92-99	from 2 to 9 MINUTES

NOTE: parameter 2- in simplified mode.

When one of the photocells is obscured the timer is reset and the count restarts upon the return of the safety protection at pause.

27 03	Time taken to move back after the intervention of the safety edge or the anti-crushing protection
00-60	SECONDS

Establishes how many seconds the reversal operation on obstacle lasts; set to a value high enough to reach the opening limit switch it also performs automatic reclosing according to parameter 49.

30 05	Fine adjustment of the impact forces (combined with par. 31)
01-09	motor torque reduction 1 = -8%, 2 = -6%, 3 = -4%, 4 = -2% 5 = the motor torque is at the factory setting motor torque increase 6 = +2%, 7 = +4%, 8 = +6%, 9 = +8%

NOTE: increasing / decreasing the parameter increases / decreases the nominal torque of the motor, and accordingly adjusts the force of impact. During the path program the controller stores the consumption of current of the motor, and uses this information to always give a margin more than what is needed for the actual path. However, this margin is reduced to 0 if you set parameter 30 to 01. The value 01 is therefore to be used only for particularly light installations that are not affected by environmental effects such as strong winds or particularly cold weather.

31 15	Impact force level motor
01-10	low torque motor : 1 minimum impact force ... 10 maximum impact force
11-19	medium torque motor : 11 minimum impact force ... 19 maximum impact force
20	Maximum torque motor : without any adjustment of the anti-crushing protection

NOTE: parameter **b-** in simplified mode

In order to fall within the limits of impact forces, usually use the values from **11** to **19**; the check is to be performed at each installation. The values from **01** to **10** are to be used only in case the values **11-19** are not adequate. The value **20** should be used only in the presence of sensitive edges.

The torque values of low and medium engine can be modified by acting on the parameter **30**. If the setting of parameter **31** causes the impact to be too hard, try decreasing parameter **30**. If the reaction time is however too long, reduce the value of parameter **31**.

34 04	Acceleration when starting motor
01-05	1 = quick start ... 05 = very slow start

A low value (**01**) involves rapid acceleration, while a high value (**05**) means reaching the operating speed more slowly, thus allowing a more gentle and gradual start of the wing.

NOTE: these parameters can be changed even after you have programmed the stroke.

40 05	Rated speed
01-05	1 = minimum speed ... 5 = maximum speed

The values **01-02-03-04-05** respectively correspond 60%, 70%, 80%, 90% e 100% of the maximum speed.

49 00	Automatic reclosing attempts after safety edge or the anti-crushing protection intervention
00	does not automatically reclose after the safety edge or the anti-crushing protection intervention
01-03	number of attempts at reclosing

If the value exceeds that of parameter **R2**, it will be automatically considered to be equal to that of parameter **R2**. Only recloses after the impact if it is moved back until fully open.

(check the value of parameter 27).

50 00	Mode if photocell FT1 is interrupted when opening
00	IGNORE, no action or FT1 not installed
01	STOP, the gate remains stationary until the next command
02	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
03	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
04	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing

51 02	Mode if photocell FT1 is interrupted when closing
00	IGNORE, no action or FT1 not installed
01	STOP, the gate remains stationary until the next command
02	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
03	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
04	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing

52 01	With the gate closed permits opening with FT1 obscured
00	does not permit opening
01	permits opening
02	OPENS WHEN IT IS OBSCURED

53 03	Mode if photocell FT2 is interrupted when opening
00	IGNORE, no action or FT2 not installed
01	STOP, the gate remains stationary until the next command
02	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
03	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
04	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing

54 04	Mode if photocell FT2 is interrupted when closing
00	IGNORE, no action or FT2 not installed
01	STOP, the gate remains stationary until the next command
02	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
03	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
04	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing

55 01	With the gate closed it permits opening with FT2 obscured
00	does not permit opening
01	permits opening
02	OPENS WHEN IT IS OBSCURED

56 00	With the gate completely open, recloses 6 seconds after photocell interruption
00	OFF (photocell interruption does nothing)
01	the interruption of FT1 causes the closure
02	the interruption of FT2 causes the closure

NOTE: the parameter is not visible if you set parameter *AB* to 03 or 04.

65 05	Stop space when braking
01-05	1 = quick brake/minimum stopping distance ... 5 = gentle braking

71 01	Position of the motor with respect to the gap
00	motor positioned on the LEFT with respect to the gap looking from the inside
01	motor positioned on the RIGHT with respect to the gap looking from the inside

NOTE: parameter 0- in simplified mode

73 03	Safety edge 1 configuration
00	NOT PRESENT
01	SWITCH, only reverses when opening
02	8k2, only reverses when opening
03	SWITCH, always reverses
04	8k2, always reverses

74 01	Safety edge 2 configuration
00	NOT PRESENT
01	SWITCH, only reverses when closing
02	8k2, only reverses when closing
03	SWITCH, always reverses
04	8k2, always reverses

If you choose **A103** and **7201** the parameter is not displayed: COS2 is not managed as a safety protection and it uses input INP2 (terminal block no.20) for limit switch opening wing 2.

76 00	1st radio channel configuration
77 01	2nd radio channel configuration
00	PP
01	PEDESTRIAN
02	OPEN
03	CLOSE
04	STOP
05	COURTESY the relay is only driven by the radio, it is deactivated in normal operation
06	COURTESY PP (turn light on-off) the relay is only driven by the radio, it is deactivated in normal operation
07	PP with safety confirmation (via radio function no. 2)
08	PEDESTRIAN with safety confirmation (via radio function no. 2)
09	OPEN with safety confirmation (via radio function no. 2)
10	CLOSE with safety confirmation (via radio function no. 2)

Activation of the radio control with confirmation (programming with values **07 - 08 - 09 - 10**)

The radio control with the confirmation of the request is used to prevent the incorrect pressure on a button of the remote control being able to activate the automation; this feature is enabled so that it is free and independent for both functions PR1 and PR2 available on the receiver coupling.

Example: programming **7607** and **7701**, with the CHA button of the remote control stored under function 1 of the radio and the CHB button of the remote control stored under function 2 of the radio, activating the CHA button starts a countdown, and only if, the CHB button is activated within a period of 2" then the "step-by-step" command is actually executed. On the other hand, if CHB is activated the pedestrian control opening is immediately activated.

7800

Flashing configuration

00	FIXED (the intermittent operation is carried out by the electronics of the flashing)
01	slow intermittent activation
02	slow intermittent activation when opening; quick intermittent activation when closing

NOTE: parameter 7- in simplified mode

The flashing starts when there is a movement phase; you can have continued activation (for flashing lights with electronics timed on-board) or controlled directly by the control unit (for flashing lights with a simple lamp).

7960

Duration courtesy light

00	OFF (deactivated)
01	PULSE (brief activation at the start of each operation)
02	ACTIVE DURING THE ENTIRE OPERATION
03-90	SECONDS OF ILLUMINATION AFTER THE END OF THE OPERATION
92-99	FROM 2 TO 9 MINUTES AFTER THE END OF THE OPERATION

8000

Clock configuration

00	When the clock input is closed (ORO) it opens and then ignores all the commands
01	When the clock input is closed (ORO) it opens and accepts all the commands

If you choose par. **A103** and **7201** the parameter is not displayed.

8100

Closure enabling guaranteed

00	DEACTIVATED (NOTE: as a result par B2 is not displayed)
01	ENABLED

This is enabled when you want to ensure that the door never stays open in unexpected situations; for example due to an unwanted activation of the step-step command while moving away from the gate while it is closing, or due to an undesired activation of the anti-crushing protection, the door would remain open waiting for a new command.

After a time set by parameter **B2** the control unit activates a pre-flashing of 5" (even if not enabled from par. **A5**) and then by a closing command.

The function will only be able to intervene if a STOP command has been given (from the push-button pad) or the safety edge has intervened and the number set by parameter **A2**, has been exceeded, or control of the position has been lost (needs to be repositioned).

8201

Waiting time to activate the closure guaranteed

01-90	SECONDS
92-99	from 2 to 9 MINUTES

8601

Enabling thermal protection of the inverter

00	Disabled
01	Enabled

When this function is enabled, if the (estimated) temperature of the inverter exceeds the critical threshold, it blocks the automation, with signal **EE NP** on the display; operation resumes automatically when the temperature drops within safety levels.



Restoring standard factory values

After having displayed the number 90, press the + and - buttons simultaneously for 4 seconds, the display shows flashing which signals a standard factory values reset has taken place (indicated next to the parameter numbers).

WARNING! *A* *l* is not restored

WARNING! After the reset, check that the parameters are adjusted to the type of installation.



Version HW



Year of manufacture



Week of manufacture



Serial number



FW version

The serial number is obtained by combining the values of the parameters from *n0* to *n6*. For example this table shows the values (next to the parameters, they are not default values) from which you get the serial number 01234567890123



Operations performed



The number of performed operations can be obtained by combining the values of the parameters *o0* up to *o1* and adding 2 zeros. For example in this table are indicated the values (next to the parameters, are not default values) from which is obtained the the number of 01234500, that are 1234500 operations.



Manoeuvre hours performed

The number of manoeuvre hours performed is obtained by combining the values of the parameters from *h0* to *h1*. For example this table shows the values next to the parameters (they are not default values) from which you get the number 0123 i.e. manoeuvre hours.



Days the control unit is on

The number of days the control unit is on is obtained by combining the values of the parameters from *d0* to *d1*. For example this table shows the values next to the parameters (they are not default values) from which you get the number 0123 i.e. 123 days of the control unit being on.

P1 00
P2 00
P3 00
P4 00
CP 00

Password

Change password

Storing a password enables the data to be protected in the memory, only allowing those who know it to change its value. The procedure for entering the password is as follows:

- enter the eight numbers chosen for the password in parameters P1, P2, P3 e P4
- view parameter CP: on the display: simultaneously press and hold the + and - buttons for 4 seconds. When the display flashes it means that the new parameter has been saved.

The protection is activated immediately after turning the control unit off and on again or after 30 minutes of inactivity when the display switches to standby mode.

WARNING! When password protection is enabled, the + and - buttons do not allow the value of a parameter to be changed and the parameter CP has value 01.

Unlocking parameters procedure (temporary): enter the password previously stored in parameters P1, P2, P3 e P4 then view parameter CP on the display and check that its value is 00 (protection deactivated).

You can only delete the password if you know it, by proceeding as follows: enter the password, then store the password P100, P200, P300, P400, remembering to confirm it with parameter CP.

If you have forgotten your password, you can unlock the control unit by contacting support.

13 Inspection

Check the response to all connected controls, and the operation of the release door as protection (the flashing message **SE OP** must appear on the display). Check the stroke and the slowdowns.

Check the impact forces.

Check the behaviour when the safety protections intervene. When the anti-crushing protection is checked be sure to move away from the limit switch or obstacles which increase the risk of crushing.

If the battery kit is installed: disconnect the mains power supply and check the battery operation. Remove the mains supply (and disconnect the battery), power on again and check that proper repositioning is completed.

14 Maintenance

Perform scheduled maintenance every 6 months by checking the condition of cleanliness and operation. If there is dirt, moisture, insects or other items, cut the power and clean the card and the container. Perform the inspection procedure again.

In the case of noticing oxide on the printed circuit consider replacing it.

Check the battery charge by performing a complete operation and measuring the voltage at its terminals

15 Disposal

The product must always be uninstalled by qualified personnel using the appropriate procedures for the correct removal of the product.

This product comprises various types of materials, some can be recycled others must be disposed of through recycling or disposal systems provided by local regulations for this product category.

This product may not be disposed of in household rubbish. Perform a separate collection for disposal according to the methods provided by local regulations; or by returning the product to the seller when purchasing a new equivalent product.

Local regulations may include severe penalties in the event of improper disposal of this product

Warning: some parts of the product may contain toxic or hazardous substances, if dispersed they could cause harmful effects to the environment and human health.



INHALT PARAMETER ERWEITERTER BETRIEBSMODUS

N. PARAM.	FUNKTION	PAG.
A2 00	AUTOMATISCHE ERNEUTE SCHLIESSUNG NACH DER PAUSENZEIT	52
A3 00	ERNEUTES SCHLIESSEN NACH STROMAUSFALL	52
A4 00	SCHRITTWEISE (PP)	53
A5 00	VORBLINKEN	53
A6 00	GEMEINSAME NUTZUNGSFUNKTION AUF FUSSSCHALTER (PED)	53
A7 00	PERSON VORHANDEN	53
A8 00	KONTROLLLEUCHTE TÜR OFFEN	53
11 04	VERZÖGERUNG ANKUNFT	53
15 50	LÄNGE FUSSWEG	54
21 30	PAUSENZEIT ZUM AUTOMATISCHEN SCHLIESSEN	54
27 03	DAUER DES RÜCKGANGS NACH EINGRIFF DER KONTAKTLEISTE ODER DES QUETSCHUNGSSCHUTZES	54
30 05	EINSTELLUNG ENDE DER STOSSKRÄFTE (DOPPELT AUF DEN PARAMETERN 31 UND 32)	54
31 15	STOSSKRAFTEBENE	54
34 04	BESCHLEUNIGUNG BEIM EINSCHALTEN	54
40 05	NENNGESCHWINDIGKEIT	55
49 00	VERSUCHE, NACH EINEM EINGRIFF DER KONTAKTLEISTE ODER DES QUETSCHUNGSSCHUTZES AUTOMATISCH NEU ZU SCHLIESSEN	55
50 00	MODUS, WENN FOTOZELLE FT1 IM GEÖFFNETEN ZUSTAND UNTERBROCHEN WIRD	55
51 02	MODUS, WENN FOTOZELLE FT1 IM GESCHLOSSENEN ZUSTAND UNTERBROCHEN WIRD	55
52 01	BEI GESCHLOSSENER TÜR IST DAS ÖFFNEN BEI VERDUNKELTER FT1 MÖGLICH	55
53 03	MODUS, WENN FOTOZELLE FT2 IM GEÖFFNETEN ZUSTAND UNTERBROCHEN WIRD	55
54 04	MODUS, WENN FOTOZELLE FT2 IM GESCHLOSSENEM ZUSTAND UNTERBROCHEN WIRD	55
55 01	BEI GESCHLOSSENER TÜR IST DAS ÖFFNEN BEI VERDUNKELTER FT2 MÖGLICH	56
56 00	DIE VOLLKOMMEN GEÖFFNETE TÜR SCHLIESST SICH 6 SEKUNDEN NACH UNTERBRECHUNG DER FOTOZELLE WIEDER	56
65 05	BREMSHALTEPLATZ	56
71 01	POSITION DES MOTORS IN BEZUG AUF DURCHGANG	56
73 03	KONFIGURATION KONTAKTLEISTE 1	56
74 01	KONFIGURATION KONTAKTLEISTE 2	56
76 00	KONFIGURATION 1. FUNKKANAL (PR1)	57
77 01	KONFIGURATION 2. FUNKKANAL (PR2)	57
78 00	BLINKERKONFIGURATION	57
79 60	DAUER INNENLICHT	57
80 00	KONFIGURATION UHR	57
81 00	AKTIVIERUNG DER GARANTierten SCHLIESSUNG	58
82 00	WARTEZEIT ZUR AKTIVIERUNG DER GARANTierten SCHLIESSUNG	58
86 01	BEFÄHIGUNG DES THERMOSCHUTZSCHALTERS DES INVERTERS	58
90 00	WIEDERHERSTELLEN DES WERKSEITIGEN STANDARDWERTS	58

n001	VERSION HW	58
n123	PRODUKTIONSJAHR	58
n245	PRODUKTIONSWOCHE	58
n367	SERIENNUMMER	58
n489		
n501		
n623	VERSION FW	58
o001	VORGÄNGE AUSGEFÜHRT	59
o023		
o145		
h001	BETRIEBSSTUNDEN	59
h123		
d001	BETRIEBSTAGE DER STEUERUNG	59
d123		
p100	PASSWORT	59
p200		
p300		
p400		
cP00	PASSWORT ÄNDERN	59

INHALTSVERZEICHNIS

	S.
1 Einführung in die Anweisungen und Hinweise	43
2 Technische Eigenschaften Produkt B70/1DC	43
3 Produktbeschreibung	44
4 Beschreibung der Anschlüsse und Schmelzsicherungen	44
4.1 Standardkonfiguration Fotozellen	45
4.2 Standardkonfiguration Kontakteleisten	45
4.3 Anschluss des Motors und des Encoders	45
4.4 Kupplungsfunkempfänger	45
5 Funktionsmodus Display	46
5.1 Statusmodus Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen	46
5.2 Parametermodus	46
5.2.1 Einen Parameter ändern	47
5.2.2 Wiederherstellen der werkseitigen Standardparameter	47
5.2.3 Wechsel des Parametermodus einfach/erweitert	48
5.3 Standbymodus	48
5.4 Testmodus	48
6 Installation	49
6.1 Programmiersequenz des Wags	49
7 FOTOZELLEN-TEST-Modus	50
8 Fehleranzeige	50
9 Mechanisch freigegeben	50
10 Modus Positionsfindung	51
11 Batteriefunktionsmodus	51
12 Erweiterter Funktionsmodus	52
13 Prüfung	60
14 Wartung	60
15 Versorgung	60
16 Bilder und Pläne	121

1 Einführung in die Anweisungen und Hinweise

Dieses Handbuch ist nur für Fachpersonal vorgesehen, das für die Installation qualifiziert ist. Keine der in diesem Dokument aufgeführten Informationen ist für den Endnutzer von Bedeutung. Dieses Handbuch bezieht sich auf das Steuerung B70/1DC für Automation für Schiebetüren von bürstenlosen Motor ROGER angetrieben und sollte nicht für andere Zwecke verwendet werden.



HINWEISE ZUR



STROMSCHLAG-GEFAHR

Lesen Sie die Anweisungen aufmerksam, ehe Sie die Installation durchführen.

Um Stromschlaggefahren und Personenschäden zu vermeiden, unterbrechen Sie vor jedem Eingriff an der Vorrichtung die Stromversorgung.

Die Installation darf nur von Personal durchgeführt werden, das auf Grundlage der geltenden Gesetze entsprechend qualifiziert ist.

Stellen Sie die Verbindung mit für die erforderlichen Strom- und Spannungsstärken geeigneten Kabeln her und beachten Sie dabei die technischen Eigenschaften des Produkts. Überprüfen Sie die Konformität der Erdung und die Kontinuität der Erdung auf Motorseite und dem Klemmbrett in der Mitte.

2 Technische Eigenschaften Produkt B70/1DC

VERSORGUNGSSPANNUNG	230VAC ± 10% 50Hz
MAXIMALE LEISTUNGS-AUFNAHME	200W
MITEINANDER VERBINDBARE MOTOREN	1
MOTORVERSORGUNG	24VAC , mit automatisch geschütztem Wechselrichter
TYPOLOGIE DER MOTOREN	brushless sinusförmig (ROGER BRUSHLESS)
TYPOLOGIE DER MOTORENSTEUERUNG	Vektorregelung (FOC), sensored
NENNLEISTUNG MOTOR	60W
MAXIMALLEISTUNG MOTOR	150W
MAXIMALLEISTUNG BLINKER	25W (24Vdc)
BLINKINTERVALL	50%
MAXIMALE LEISTUNG DER INNENLAMPEN	100W 230VAC - 40W 24VAC/DC (Reinkontakt)
LEUCHTLEISTUNG GITTERTÜR OFFEN	3W (24Vdc)
AUSGANGSLEISTUNG ZUBEHÖR	10W (24Vdc)
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C ... +55°C
PRODUKTMASSE	Maße in mm. 200x90x45 Gewicht: 0,244kg

3 Produktbeschreibung

Die Steuerzentrale **B70/1DC** steuert den ROGER Brushless-Motor zur Automation eines Schiebetors im "sensored" Modus; mit der "full digital" Steuerung kann man dank des Microcontrollers die Beschleunigungen, die Verlangsamungen und die Nenn-Geschwindigkeit präzise einstellen und Zusammenstoßsituationen erfassen.

Es können Fotozellen, Sicherheitsleisten, Druckknöpfe, Schlüsselwahlschalter, Blinker, ein Funkempfänger, ein offenes Kontrollfenster, eine Innenleuchte und eine Uhr angeschlossen werden. Es gibt zwei Konfigurationsebenen: Eine einfache, die den Großteil der Anlagen abdeckt, und eine erweiterte, bei der das Verhalten der Automatik weitestgehend individuell eingestellt werden kann.

4 Beschreibung der Anschlüsse und Schmelzsicherungen

Um die Anschlussklemmen zu erreichen, muss man die Abdeckung der Elektronikarte entfernen, wie in **Abbildung 1** dargestellt:

- Die 2 mit dem Buchstaben **A** gekennzeichneten Schrauben entfernen.
- Den Deckel etwas zu sich heranziehen und anheben, wie durch den Pfeil **B** dargestellt.

Wurde das Batterieladegerät (**B71/BC**) installiert, siehe **Abbildung 2**:

- Die 2 mit dem Buchstaben **A** gekennzeichneten Schrauben entfernen.
- Den Deckel etwas zu sich heranziehen und anheben, wie durch den Pfeil **B** dargestellt.
- Den Deckel drehen, wie mit dem Pfeil **C** dargestellt und vor die Automation bringen. Auf die Verkabelungen achten: Ruckartige Spannungen oder Reißen vermeiden.

In **Abbildung 3** ist der Anschlussplan der Versorgung, Motor und Schmelzsicherungen erklärt. Das Versorgungsklemmbrett (detailhe **D**) ist mit einer verzögerten Schmelzsicherung 5x20mm mit 1A 250V (T1A), F3 ausgestattet, die den Haupttrafo schützt.

Der Plan zeigt 2 Auto-Schmelzsicherungen (ATO257), F1 von 10A und F2 von 2A.

In **Abbildung 4,5 und 6** werden die Verbindungen der Ein- und Ausgänge und im Anschluss die einzelnen Klemmen beschrieben:

1,2,3 Phasen **X,Y,Z** Motor ROGER brushless **M1**

4,5 Versorgung vom Trafo (nó: trí gearradh 44

B71/BC)

- 6,7** **COR**, Innenbeleuchtung (Reinkontakt): Maximale Spannung 230VAC, siehe technische Eigenschaften
- 8** **SC**, offenes Kontrollfenster (24VDC, 3W); alternativ zu dieser Klemme ist es möglich, die Versorgung der Transmitter (TX) der Fotozellen anzuschließen (wenn der Parameter **AB** mit dem Wert **02** eingegeben wird, im erweiterten Modus), um die Funktion „Fotozellentest“ zu erhalten; alternativ (Werte **03** und **04**) kann die externe Versorgung angeschlossen werden, um die Haltbarkeit der Pufferbatterie zu verlängern (falls installiert Die Abschnitte 11)
- 9** **COM**, sowohl für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 10** **FT2**, Fotozelle 2 (normal geschlossener Kontakt) ^(a)
- 11** **FT2**, Fotozelle 1 (normal geschlossener Kontakt) ^(a)
- 12** **COS2**, Kontaktleiste 2 (normal geschlossener oder 8,2kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, Kontaktleiste 1 (normal geschlossener oder 8,2kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, sowohl für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 15** **ST**, STOP-Befehl (Öffnungskontakt) ^(a)
- 16** **COM**, sowohl für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 19** Antennenpol für einen einschiebbaren Funkempfänger (wenn eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem RG58-Kabel anschließen)
- 20** Überzug Empfangsantenne
- 21** **COM**, sowohl für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 22** **ORO**, Eingang Uhrsteuerung (Kontakt N.A.)
- 23** **AP**, Eingang Öffnungssteuerung (normal offener Kontakt)
- 24** **CH**, Eingang Verschlusssteuerung (normal offener Kontakt)
- 25** **PP**, Eingang Schrittsteuerung (normal offener Kontakt)
- 26** **PED**, Steuerungseingang zum Öffnen mit dem Fuß (normal offener Kontakt): werkseitig eingestellt öffnet sich auf 50%
- 27** **+24VDC**, Versorgung durch externe Vorrichtungen: max. 10W (400mA)
- 28** **COM**, sowohl für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 29** **LAM**, Blinker (+24VDC): max. 25W mit 50%-Intervall

WICHTIGE HINWEISE

^(a) Alle Sicherheitsvorrichtungen, die nicht installiert sind und einen normal geschlossenen Kontakt vorsehen, müssen über einen Steg mit den Klemmen COM verbunden werden (gemeinsam

für die Ein-/Ausgänge) (Par. 50, 51, 53, 54, 73, 74 – die Abschnitte 4.1 und 4.2).

Des Weiteren sind einige Stecker vorhanden, deren Funktion im Folgenden beschrieben wird:

ENC, Verbindungsstück für Encoder (7 Drähte, installiert auf Motor, siehe **Abbildung 11**)

FC Verbindungsstück für Endanschlag (Kontakte N.C., siehe **Abbildung 11**) in zwei Ausführungen: Mechanisch (Detail E) oder magnetisch (Detail F).

SB Verbindungsstück zur Motorentriegelung (Kontakt N.C., siehe **Abbildung 11**): Öffnet man die Entriegelungstür, blockiert die Steuerzentrale und nimmt keine Steuerungen mehr an; bei der Rückkehr in die Schließposition geht die Steuerzentrale automatisch auf den Positionswiedergewinnungs-Modus über (dies geschieht nicht, wenn sich der Flügel an einem der beiden Endanschläge befindet).

RECEIVER CARD, Verbindungsstück für Steck-Funkempfänger (siehe **Abbildung 3**).

Muss man auf den Encoder, den Endanschlag oder den Mikroschalter der Motorentriegelung zugreifen, muss man den Support der Elektronik entfernen, wie in **Abbildung 10** dargestellt.

4.1 Standardkonfiguration Fotozellen

Als Produktionsstandard sind die Eingänge FT1 und FT2 aktiviert.

Im Folgenden werden die Standardkonfiguration der Fotozellen und die entsprechenden Parameter des erweiterten Modus' erklärt;

FT1 während des Öffnens ignoriert	5000
Ist Schalter FT1 geschlossen, führt dies zu einer Inversion des Motors, also zur Öffnung	5102
ermöglicht die Aktivierung der geöffneten Motoren, auch wenn FT1 dunkel ist	5201
Ist Schalter FT2 geöffnet, führt dies zu einem Stopp; wird er losgelassen, öffnet sich das Band weiter	5303
Ist Schalter FT2 geschlossen, führt dies zu einem Stopp; wird er losgelassen, führt dies zu einer Inversion des Bands, also zur Öffnung	5404
ermöglicht die Aktivierung der geöffneten Motoren, auch wenn FT2 dunkel ist	5501

WENN DIE FOTOZELLEN NICHT INSTALLIERT SIND

Eingabe 5000, 5100, 5300 und 5400

Oder die Klemmen mit dem COM-Klemmen mittels einer Brücke verbinden.

4.2 Standardkonfiguration Kontaktleisten

Als Produktionsstandard sind die Eingänge COS1 und COS2 aktiviert.

Im Folgenden werden die Standardkonfiguration der Kontaktleisten und die entsprechenden Parameter des erweiterten Modus' erklärt:

Der Eingriff Kontaktleiste 1 (Typ Schalter) invertiert den Motor immer	7303
Der Eingriff Kontaktleiste 2 (Typ Schalter) invertiert den Motor nur beim Schließen	7401

WENN KEINE KONTAKTLEISTEN VERWENDET WERDEN

Eingabe 7300 und 7400.

Oder die Klemmen mit dem COM-Klemmen mittels einer Brücke verbinden.

4.3 Anschluss des Motors und des Encoders

Der Motor wird im Werk angeschlossen.

ACHTUNG! Sollten sich aus welchem Grund auch immer, die Drähte des Motors von der Klemme lösen, muss man eine Programmierung des Hubs ausführen (dabei wird auch die Phasierung des Motors ausgeführt).

ACHTUNG! Das Anschlusskabel der Encoder nur bei von den Versorgungen isolierter Steuerzentrale anschließen und abtrennen: Im gegenteiligen Fall kommt es zu einer Funktionsstörung des Motors, mit möglichen Aktivierungen außer Kontrolle.

4.4 Kupplungsfunkempfänger

Der Empfänger (siehe **Abbildung 3**) bietet standardmäßig zwei Fernsteuerungsfunktionen via Funk, die folgendermaßen zugewiesen werden:

PR1 Schrittsteuerung (über Parameter 76 im erweiterten Modus änderbar)

PR2 Steuerung per Fußschalter (über Parameter 77 im erweiterten Modus änderbar)

Auf die 2 Programmierungstaster kann man auch bei geschlossener Elektronikabdeckung zugreifen. (siehe **Abbildung 9**).

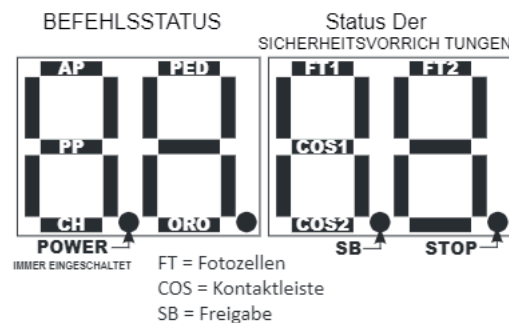
5 Funktionsmodus Display

Je nachdem, in welchem Modus sich das Steuergerät befindet, kann das Display folgende Informationen anzeigen:

- STATUSMODUS DER STEUERUNGEN UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN:** Unter den beiden Ziffern links wird der Status der Steuerungseingänge angezeigt, unter den beiden Ziffern rechts der Status der Sicherheitsvorrichtungen
- PARAMETER-MODUS:** Unter den beiden Ziffern links wird der Name des Parameters angezeigt, unter den beiden Ziffern rechts sein Zahlenwert
 Beispiel im standardmäßigen vereinfachten Modus: 
 Beispiel im auf Wunsch aktivierbaren erweiterten Modus: 
- HINWEIS:** Im erweiterten Modus wird bei Parametern unter 10, die sich von den ersten 10 Parametern im vereinfachten Modus unterscheiden, der Name des Parameters durch zwei aktive Dezimalstellen sowie durch den Buchstaben A gekennzeichnet
- STANDBY-MODUS:** Lässt die LED-Lampe "POWER" blinken, was anzeigt, dass Versorgungsspannung anliegt (Dezimalstelle der Ziffer ganz links). Wenn die Druckknöpfe um das Display herum 30 Minuten lang nicht betätigt werden, wird automatisch der Standby-Modus aktiviert
- TESTMODI:** Unter den beiden Ziffern links wird der Name der aktiven Steuerung angezeigt (5 Sekunden lang, danach verschwindet er), unter den beiden Ziffern rechts blinkt die Nummer der sich möglicherweise im Alarmzustand befindenden Sicherheitsklammer (00 wenn keine Sicherheitsklammer im Alarmmodus ist; dann wird die Steuerung aktiviert, um die Steuerungsbefehle auszuführen; einzige Ausnahme: wenn ein Grenztaster aktiv ist, der angezeigt wird, aber ein Hindernis für Erteilung eines Steuerbefehls darstellt). Die Sicherheitsvorrichtung im Alarmmodus wird angezeigt, bis sie zum Stillstand kommt; wenn sich zwei Sicherheitsvorrichtungen im Alarmmodus befinden, führt dies zu dem Problem, dass die zweite wie die erste erscheint, die sich noch nicht im Alarmmodus befindet und vorher die vorrangigen Sicherheitsvorkehrungen anzeigt.

5.1 Statusmodus Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen

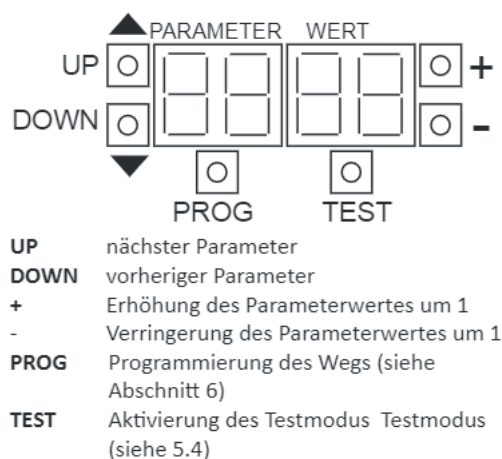
Die Eingänge werden folgendermaßen auf dem Display angezeigt:



Wenn der Eingang geschlossen ist, ist das entsprechende Segment aktiviert. Die den Steuerungen entsprechenden Segmente (normal offene Kontakte) werden beim Eingang eines Befehls eingeschaltet. Die den installierten Sicherheitsvorrichtungen entsprechenden Segmente müssen aktiviert sein (normal geschlossene Kontakte), wenn sie ausgeschaltet sind, bedeutet dies, dass sie sich im Alarmmodus befinden.

AUSGESCHALTETE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN: Das entsprechende LED-Segment blinkt

5.2 Parametermodus



5.2.1 Einen Parameter ändern

Mit den Tasten UP und DOWN können Sie den zu ändernden Parameter anzeigen und mit den Tasten + und - den Wert ändern (die Zahl rechts beginnt zu blinken). Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, wird nach einer Sekunde der Schnelldurchlauf aktiviert, der eine schnellere Änderung der Einstellung ermöglicht. Um den im Display eingegebenen Wert zu speichern, warten Sie einige Sekunden oder gehen Sie mit den Tasten UP und DOWN zu einem anderen Parameter: Wenn das ganze Display schnell blinkt, bedeutet dies, dass die Einstellungen gespeichert werden.

HINWEIS: Die Änderung des Zahlenwerts der Parameter mit den Tasten + und - ist nur bei ausgeschaltetem Motor möglich, während die Abfrage der Parameter immer möglich ist.

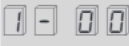
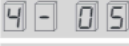
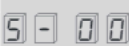
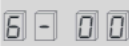
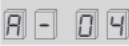
Die Sequenz der Parameter im vereinfachten Modus wird in nächste Seite Tabelle erklärt.

ACHTUNG! Parameter - Besonders kritisch. Wenn sie geändert werden, während das System bereits gestartet wurde, kann dies zu Funktionsfehlern führen; um die Änderungen an ihren Werten in den Betrieb zu übernehmen, muss die Stromversorgung unterbrochen und das System neu gestartet werden, um den Lauf erneut programmieren zu können.

5.2.2 Wiederherstellen der werkseitigen Standardparameter

HINWEIS: Dieser Vorgang ist nur möglich, wenn das Passwort zum Schutz der Daten nicht eingegeben wurde.

Trennen Sie die Versorgung die Steuerung, halten Sie gleichzeitig die Tasten UP und DOWN gedrückt

PARAMETER UND STANDARDWERT	FUNKTION	DISPLAYWERT	BESCHREIBUNG
	Position des Motors in Bezug auf Durchgang	00	Motor LINKS zu Durchgang, nach innen gerichtet
		01	Motor RECHTS zu Durchgang, nach innen gerichtet
		00	deaktiviert
	Automatische erneute Schließung	01 - 15	Anzahl an Versuchen einer erneuten Schließung (Unterbrechungen der Fotozelle) ehe die Tür endgültig offen gelassen wird
		99	immer versuchen, wieder zu schließen
	Pausendauer	00 - 90	Sekunden Pause
		92 - 99	2 Minuten ... 9 Minuten Pause
	Notfall Stromausfall	00	schließt nicht wieder nach Rückkehr der Versorgung
		01	schließt wieder nach Rückkehr der Versorgung
	Regulierung Bremsen	01 - 10	01 plötzliches Bremsen ... 10 sanftes Bremsen
		00	deaktiviert
	Vorblinken	01 - 10	Sekunden Vorblinken
		99	5 Sekunden Vorblinken nur beim Schließen
	Schritt-modus	00	öffnen stop schließen stop öffnen stop schließen ...
		01	gemeinsam, setzt die Pausendauer zurück
		02	gemeinsam, schließt, wenn vollständig geöffnet
		03	öffnen schließen öffnen schließen
		04	öffnen schließen stop öffnen
	Konfiguration Blinker	00	fix (die Intermittenz wird durch das Blinklicht gegeben)
		01	Aktivierung langsames Blinken
		02	Aktivierung langsames Blinken bei Öffnen, schnelles Blinken bei Schließen
	Dauer der Phase bei Beschleunigung	01 - 05	01 = sehr kurze Beschleunigungsphase ... 05 = längere Beschleunigungsphase
		01 - 05	01 = Mindestgeschwindigkeit 05 = Maximalgeschwindigkeit
	Dauer der Verlangsamungsphase	01 - 05	01 = sehr kurze Verlangsamungsphase ... 05 = längere Verlangsamungsphase
		01 - 10	Niedriges Drehmoment des Motors: 01=minimale Stoßkraft.... 10=maximale Stoßkraft....
	Stoßkraftebene Motor	11 - 19	Durchschnittliches Drehmoment des Motors: 11=minimale Stoßkraft.... 19=maximale Stoßkraft....
		20	Maximales Drehmoment des Motors: ohne Quetschschutzeinrichtung (Kontaktleisten erforderlich)

und schalten Sie dann die Versorgung wieder ein und halten Sie weiterhin die beiden Tasten gedrückt: nach 4 Sekunden erscheint auf dem Display blinkend **SES**, was bedeutet, dass die Werte wiederhergestellt wurden.

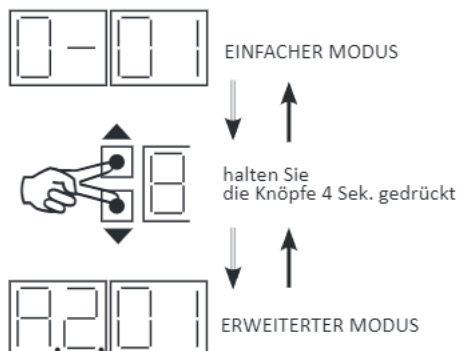
5.2.3 Wechsel des Parametermodus einfach/erweitert

Die Steuerung ermöglicht zwei Konfigurationsmöglichkeiten: erweitert oder einfach. Im erweiterten Modus kann der Installateur zahlreiche Parameter ändern, benötigt dafür aber auch fundiertere Kenntnisse des Produkts.

Mit dem einfachen Modus soll die Installation erleichtert werden, es gibt nur begrenzte änderbare Einstellungen. Dieser Modus wird Installateuren empfohlen, die nur oberflächlich mit dem Produkt vertraut sind und keine Sonderkonfigurationen benötigen.

ACHTUNG!

Das Produkt ist werkseitig im einfachen Modus und mit Standardwerten eingestellt, sodass ein Großteil der Installationen abgedeckt werden kann.



Wenn Sie in den erweiterten Modus wechseln wollen, halten Sie die Tasten **UP** und **DOWN** 4 Sekunden lang gedrückt; danach wird auf dem Display der erste Parameter der erweiterten Version angezeigt, der gekennzeichnet ist:

- durch zwei Dezimalstellen auf den ersten beiden Ziffern links (die die Parameternummer darstellen)
- durch den Buchstaben A bei Parametern unter 10, um sie von jenen in der einfachen Version (die andere sind) zu unterscheiden

Hinweis: Der Schritt kann mehrere Male ausgeführt werden, sodass nach Belieben von einem Modus in den anderen gewechselt werden kann.

Die Tabelle in Abschnitt 12 enthält die Parameter für den erweiterten Modus.

HINWEIS: Die Parametersequenz im einfachen

Modus ist nicht dieselbe wie im erweiterten Modus, also lesen Sie immer die Anweisungen oder das Etikett im Deckel.

5.3 Standbymodus

Nach 30 Minuten Inaktivität geht die Steuerung in den Standby-Modus zurück und auf dem Display wird nur ein blinkender Punkt angezeigt.

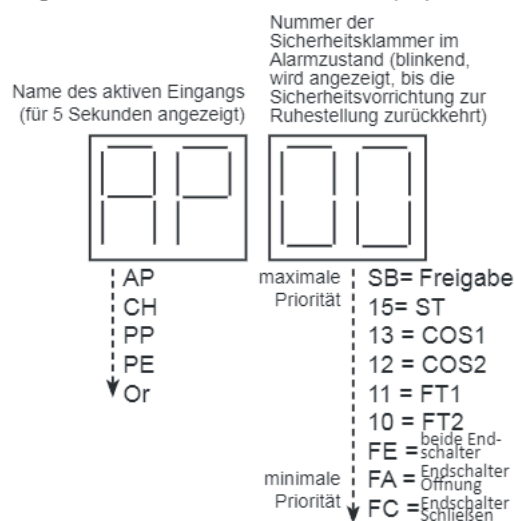
Die Aktivierung des Standby führt zu einer automatischen Zurücksetzung zum "einfachen" Parametermodus.

Der Modus hält das Display im Ruhezustand, aber die Steuerung ist stets Bereit, Befehle auszuführen; um das Display wieder einzuschalten, drücken Sie eine der Tasten **UP**, **DOWN**, **+**, **-**.

5.4 Testmodus

Die Aktivierung über die Taste TEST ist nur ausgeschalteten Motor möglich; ansonsten führt die Taste TEST zu dem Befehl STOP und der Testmodus wird erst bei erneutem Drücken der Taste aktiviert.

Folgende Ansicht erscheint auf dem Display:



Ermöglicht eine visuelle Überprüfung der Aktivierung der Befehle und der Sicherheitsvorrichtungen: immer wenn sie aktiviert werden, aktiviert die Steuerung kurz den Blinker und die Kontrollleuchte Tür Offen (Klemme Nr. 8, **SC**).

Auf dem Display wird Folgendes angezeigt:

- in fixen Buchstaben der aktivierte Befehl (links für 5 Sekunden)
- in blinkenden Zahlen die Sicherheitsklemme im Alarmmodus (rechts, wird angezeigt solange die Sicherheitsvorrichtung sich im Alarmmodus

befindet)

Nach 10 Sekunden Inaktivität erfolgt ein Übergang in den Statusmodus der Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen. Um sofort den Testmodus zu verlassen, einfach erneut die Taste "TEST" drücken.

6 Installation

Der Weg muss programmiert werden, damit eine ordentliche Funktion der Steuerung gewährleistet ist.

ACHTUNG! Vergewissern Sie sich vor dem Fortfahren:

- Der Torflügel ist vollkommen geschlossen: Der Start in Programmierung aus der vollständig geschlossenen Position ist wichtig, da die Steuerzentrale eine Kartierung der Stromaufnahme längs des gesamten Hubs, während des Öffnens und dann während des Schließens ausführt. Aus diesem Grund, wird ein unterschiedlicher Hub zwischen Öffnen und Schließen erfasst, scheitert die Programmierung, mit einer Fehlermeldung **APPL** Dass der Motor mit dem Parameter **RI** im erweiterten Modus (**L** - im einfachen Modus) richtig ausgewählt wurde.
- Die Installationsart muss korrekt gewählt werden (links/rechts).
- Dass die verbundenen Sicherheitsvorrichtungen sich im Ruhezustand befinden und die nicht vorhanden über Brücken verbunden oder durch einen geeigneten Parameter ausgeschlossen sind
- Ob versucht wird, in den Programmiermodus zu gelangen, aber eine der Sicherheitsvorrichtungen sich im Alarmstatus befindet, das ist nämlich nicht möglich. Das Display wechselt in den **TEST**-Modus und zeigt den Eingang an, der sich im Alarmzustand befindet und den Vorgang verhindert.
- Wenn versucht wird, in den Programmierstatus überzugehen, aber die Modalität "Person anwesend" aktiviert ist (Par. **71** **01**), ist dies nicht möglich und auf dem Display wird **APPE** angezeigt.

HINWEIS:

- **Die Programmierung wird (bei Fehleranzeige **APPE**) in folgenden Situationen unterbrochen:**
 - Wenn die Taste **TEST** gedrückt wird.
 - Wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen aktiviert wird (Fotozellen, Kontaktleisten, STOP, Freigabe).
 - Es wurde ein anormaler Funktionszustand festgestellt (Bsp.: ein übermäßiger Rückgang der Netzspannung).In diesem Fall muss die Programmierung des Laufs wiederholt werden.
- Sollte am Ende der Programmierung auf dem Display die Meldung **APPL** (Fehler der Hublänge) erscheinen, die Programmierung

wiederholen und darauf achten, dass sich beide Torflügel zu Beginn in der vollständig geschlossenen Position befinden

6.1 Programmiersequenz des Wegs

Um auf die Programmierung zuzugreifen, die Taste **PROG** 4 Sek. gedrückt halten: Auf dem Display erscheint die Schrift **APP-**.

Die Entriegelungstür öffnen: Nach einigen Sekunden erscheint auf dem Display die Schrift **PHAS** und die Phasierung des Motors beginnt, das heißt die Messung der Betriebsparameter.

Sollte die Phasierung des Motors fehlschlagen, erscheint auf dem Display die Meldung **noPH**: Die Entriegelungstür schließen und das Programmierverfahren wiederholen.

Sollte das Problem weiterhin bestehen, muss man prüfen, dass der Anschluss an den Encoder 1 (**ENC**, **Abbildung 11**) an dem Motor unversehrt ist und in den Stecker richtig eingefügt wurde.

Wurde die Phasierung des Motors erfolgreich abgeschlossen, werden die Parameter in einem nichtflüchtigem EEPROM Datenspeicher gespeichert und die Schrift **PHAS** blinkt auf dem Bildschirm.

Die Entriegelungstür schließen: Die Mechanik ist so erneut an den Motor angeschlossen, an diesem Punkt beginnt die eigentliche Programmierung des Hubs.

Auf dem Display erscheint ein blinkender Schriftzug, **FOLO**, der meldet, dass man schnell den von der Fotozelle bedeckten Bereich freigeben muss, um die Programmierung nicht durch einen Fehler unterbrechen zu müssen.

Nach einigen Sekunden wird die Meldung gelöscht und falls die sich die Fotozellen nicht im Alarmzustand befinden, erscheint auf dem Display der Schriftzug **ALLO** und der Motor wird in der Öffnungsphase gestartet; kommt es zu einem Schließen, bedeutet dies, dass für den Par. **71** ein falscher Wert eingestellt wurde: Durch Druck der Taste **TEST** oder der Taste **STOP** unterbricht man die Programmierung, den Fehler korrigieren und von vorne beginnen.

Hat man das mechanische Einhaken erreicht, öffnet sich der Flügel langsam. An dem Öffnungsanschlag angekommen, beginnt nach einer kurzen Pause (hervorgehoben durch die blinkende Schrift **ALLO** auf dem Display) das Schließen, das bei Erreichen des Schließendanschlags endet.

Im gegenteiligen Fall erscheint **APPE** (Teachfehler) oder **APPL** (Fehler, falsche

Länge) und man muss die Programmierung wiederholen

Wenn der Akku installiert ist, ein weiteres Merkmal verfügbar an der Klemme SC ist die "Battery Saving", beschrieben in Abschnitt 4.5.

7 FOTOZELLEN-TEST-Modus

Wenn die Versorgung der Fotozellensender mit der Klemme **SC** (Nr. 8 anstatt mit Klemme Nr. 27 verbunden und der Parameter **A B 0 2** im erweiterten Parametermodus eingestellt werden, wird der Testmodus der Fotozellen gestartet. (Abbildung 7)

Bei jedem zugeordneten Befehl schaltet die Steuerung die Fotozellen ein und aus und überprüft, ob der Status des Kontakts richtig wechselt: Nur wenn dieser richtig ist, schaltet die Steuerung die Motoren ein, wenn nicht wird der Blockierstatus beibehalten.

HINWEIS: In diesem Modus liegt an Klemme **SC** immer eine Spannung von 24VDC an, dieser Ausgang kann also nicht mehr für Kontrolleuchte Tür geöffnet verwendet werden.

Wenn der Akku installiert ist, ein weiteres Merkmal verfügbar an der Klemme SC ist die "Battery Saving", beschrieben in Abschnitt 11.

8 Fehleranzeige

Die Funktionsparameter werden in einem nichtflüchtigen Datenspeicher (EEPROM) zusammen mit entsprechenden Kontrollcodes gespeichert, die die Gültigkeit garantieren; ein Fehler in den Parametern wird auf dem Display angezeigt und die Steuerung ermöglicht gleichzeitig keine Aktivierung des Befehls.

Beispiel: Wenn ein Fehler auf Parameter 21 festgestellt wird, öffnet sich auf dem Display eine Anzeige folgender Art: **2 1 E E**

E E zeigt das Auftreten eines Fehlers an, die Steuerung wird blockiert, bis der richtige Wert wiederhergestellt ist; mit den Tasten + und - muss der für die Installation geeignete Zahlenwert eingegeben und dann gespeichert werden.

HINWEIS: Bei einem Parameterfehler wird immer die "erweiterte" Nummerierung angezeigt, wie in der Tabelle in Abschnitt 12 angegeben, auch wenn der einfache Modus eingestellt ist.

Zudem werden folgende Fehler angezeigt, die bei der Motorenkontrolle auftreten:

0 F S E Kalibrierungsfehler (Offset), System blockiert. Trennen Sie die Stromversorgung, warten Sie 10

Sekunden und versuchen Sie es erneut.

P A 0 E Amperometrischer Eingriff Motor.

Um den Motor zu starten, 2 Mal die Taste **TEST** drücken (Freigabe der Schutzvorrichtung) oder 3 Bewegsteuerungen geben, bei der dritten Steuerung starten die Motoren.

d A E E Fehler in den Daten der Hublänge oder der Kartierung der Stromaufnahme; man muss eine neue Programmierung ausführen. Man kann das Display freigeben, um die Parameter anzuzeigen, dazu drückt man die Taste **TEST**.

no t Motor nicht angeschlossen

En E 1 Encoder nicht angeschlossen; den Anschluss prüfen, sollte der Fehler nicht beseitigt worden sein, muss man den Austausch der Vorrichtung in Betracht ziehen

En E 3 schwere Funktionsstörung an Encoder; die Taste **TEST** drücken und prüfen ob diese erneut auftritt, sollte dies der Fall sein, die Versorgung abtrennen und nach 5 Minuten die Steuerzentrale erneut versorgen. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, muss der Encoder ausgetauscht werden

En E 5 Vorübergehende Funktionsstörung Encoder; die Taste **TEST** drücken und prüfen, ob der Fehler beseitigt werden konnte, im gegenteiligen Fall muss der Encoder ausgetauscht werden

En E 8 Fehler bei Messung des Winkels des Encoders

t E n P Eingriff des Thermoschutzschalters des Inverters (bei Par. **8 6 0 1**): die Schranke ist blockiert; kehrt die Tempertur auf einen zulässigen Bereich zurück, kann der Betrieb wieder normal aufgenommen werden

Um die Alarmmeldung von dem Display kurzzeitig zu löschen, die Taste **TEST** drücken; die Meldung wird nicht wieder angezeigt, wenn man auf die Parameter Anzeigemodalität zugreift. Wurde die Ursache nicht beseitigt, erscheint die Meldung bei Empfang einer Steuerung erneut auf dem Display.

9 Mechanisch freigegeben

Wird der Flügel mechanisch freigegeben, um ihn von Hand zu bewegen und die Steuerzentrale wird versorgt, werden die folgenden Funktionen ausgeführt:

- Die Freigabe wird durch Anzeige der blinkenden Schrift **SEOP** auf dem Display hervorgehoben; die Anzeige verschwindet, sobald die Entriegelungstür wieder geschlossen wird oder wenn man eine der Tasten um den Display gedrückt wird

Hat man die Entriegelungstür wieder geschlossen und der Flügel befindet sich nicht an einem der beiden Endanschläge (sichere Position), geht die Steuerzentrale automatisch in den Positionswiedergewinnungs-Modus über.

10 Modus Positionsfindung

Wird aktiviert, wenn es zu einer Unterbrechung der Speisung der Steuerzentrale kommt oder wenn die Entriegelungstür geöffnet wird und man die Kontrolle der Position verliert. Hierzu kommt es, wenn sich der Flügel in der vollständig geöffneten oder geschlossenen Position befindet, da der Endanschlag in diesem Fall Informationen zu der Flügelposition liefert.

Sollte man feststellen dass der Torflügel langsamer als gewöhnlich schließt und das Blinklicht nicht wie üblich aktiviert wird, bedeutet dies, dass die Steuerzentrale die Bezugspunkte wiedergewinnt: In dieser Situation muss man vor der Ausführung neuer Steuerungen warten, bis das Blinklicht sich ausschaltet, da die Bewegung zu Ende geführt werden muss.

Wenn der Vorgang nicht abgeschlossen wird, bleibt die Bewegung der Türflügel ungenau, da die Referenzen auf den vollständigen Öffnungs- und Schließpositionen nicht richtig sind.

Die Aktivierung des Grenztasters ermöglicht eine unmittelbare Feststellung der Türflügelposition.

Während der Neupositionierung wird der Blinker anders aktiviert (3 Sekunden an, 1,5 Sekunden aus), um zu zeigen, dass es sich um eine besondere Steuerungsphase handelt: erst wenn der Blinker regelmäßig blinkt, hat die Steuerung die Positionsbezugspunkte gefunden.

Die Steuerung der Neupositionierung wird bei einer geringeren Geschwindigkeit als der eingegebenen ausgeführt; wenn die eingegebene Geschwindigkeit zu gering ist, wird die Neupositionierung bei dieser Geschwindigkeit ausgeführt (ohne weitere Verringerungen).

11 Batteriefunktionsmodus

Wurde das Batterieladegerät (**B71/BC**) installiert, dann wird bei einem Stromausfall der Betrieb durch

die Pufferbatterie, 24Vdc 1200mAh, garantiert, die sich in dem Behälter des Batterieladegeräts befindet.

Um das Batterieladegerät (**B71/BC**) und die 2 Batterien, 12Vdc 1200mAh, zu installieren, folgt man den Anleitungen aus **Abbildung 12** und hält sich an die Bedienungsanleitung des Batterieladegeräts. Wie im Folgenden beschrieben vorgehen:

- Den oberen Deckel entfernen **G**.
- Den unteren Deckel entfernen **H**, wie von dem Pfeil **B** in **Abbildung 1** dargestellt.
- Das Batterieladegerät (**B71/BC**) in die Öffnung im unteren Deckel **H** positionieren.
- Die Kabel aus dem Trafo von der ursprünglichen Klemme abtrennen und an die Klemme des Batterieladegeräts anschließen, gekennzeichnet durch den Buchstaben **I**.
- Das Kabel **L**, das mit der Batterieladegerät geliefert wird, anschließen.
- Den unteren Deckel schließen **H** und mit den Schrauben befestigen.
- Die Batterie positionieren, dabei auf die Polarität achten.
- Den oberen Deckel schließen **G**

Um die bestmöglichen Leistungen zu erhalten, wird empfohlen, die Fotozellen (Sender und Empfänger) zu versorgen, wie auch andere Vorrichtungen die zur Aktivierung der Anlage dienen (ausgeschlossen externe Funkempfänger), dabei schließt man den positiven Pol der Versorgung an die Klemme **SC** (**Abbildung 8**) an; den Parameter **A803** einstellen (oder **A804**, wenn man auch den Fototest möchte): Auf diese Weise wird, wenn die Torflügel vollständig offen oder vollständig geschlossen sind und die Batterie Strom liefert, die Versorgung von den Vorrichtungen abgetrennt die an die Klemme SC angeschlossen sind.

Die Batteriefunktion wird auf dem Display der Nachricht **BAEE** und durch das unregelmäßige Blinken (Verbrauchseinsparung) angezeigt. Bei sinkender Batteriespannung verringert sich auch die Geschwindigkeit der Türen. Wenn die Batteriespannung insgesamt unter den Mindestwert fällt, werden die der Zentrale zugeordneten Befehle nicht mehr ausgeführt und auf dem Display wird **BELO** (battery low) angezeigt; die Funktionalität wird bei Wiederanlegen der Netzspannung oder bei einer eventuellen Energierückgewinnung der Batterien während einer erzwungenen Inaktivität wiederhergestellt.

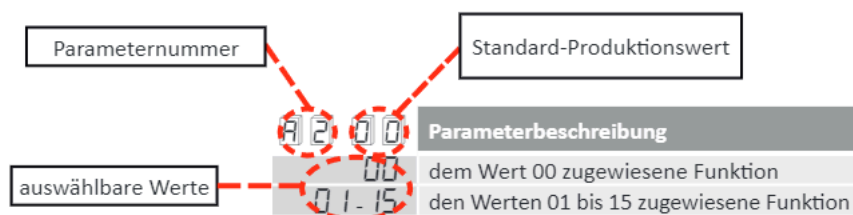
Wenn der Stromausfall während des Laufs auftritt, kann ein Motorenstopp erzeugt und der Motor nach einer Stabilisierungspause (2 Sek.) wieder eingeschaltet werden.

12 Erweiterter Funktionsmodus

Hinweis: Wenn nur der einfache Modus verwendet wird, ist der Wert der unsichtbaren Parameter - bei einer werkseitigen Steuerung oder nach Wiederherstellung der Standardparameter - jener, der neben dem Parameter angegeben ist und, der als für in diesen Anlagen besonders nützlich erachtet wird.

ACHTUNG! Entsprechend dem ausgewählten Modus könnten einige Parameter nicht angezeigt werden, wenn sie nicht zur Anlage gehören.

Es folgt eine Tabelle der Parameter im erweiterten Modus. Neben der Parameternummer steht der standardmäßige Produktionswert.



A2 00	Automatische erneute Schließung nach der Pausenzeit
00	OFF (keine automatische erneute Schließung)
01-15	ANZAHL an Versuchen einer erneuten Schließung (Unterbrechungen der Fotozelle) ehe die Tür endgültig offen gelassen wird
99	Versuch, ohne begrenzte Anzahl an Versuchen erneut zu schließen

HINWEIS: Parameter 1- im einfachen Modus

Um ein automatisches erneutes Schließen zu aktivieren, muss der Parameter mit einer anderen Nummer als 00 eingestellt werden; nur wenn der Wert 99 eingestellt wird, erfolgt in jedem Fall ein erneutes Schließen nach Verstreichen der Pausenzeit. Wenn hingegen eine Zahl zwischen 01 und 15 eingegeben wird, ist diese die maximale Anzahl an Versuchen, die Tür erneut zu schließen. Wird zum Beispiel der Wert 01 eingegeben und überschreitet beim erneuten Schließen eine Person die Lichtschranke der Inversionsfotozelle, öffnen sich die Türflügel wieder, schließen sich aber nicht erneut (Ausführung eines einzelnen Versuchs, die Tür erneut zu öffnen).

HINWEIS: der Parameterwert 49 ist jenem untergeordnet, der für den Parameter A2 ausgewählt wurde; der Parameter 49 hat einen Wert, der jenem von Parameter A2 entspricht.

A3 00	Erneutes Schließen nach Stromausfall
00	OFF (schließt nicht, wenn Versorgung wiederhergestellt wird)
01	ON (schließt wieder, wenn Versorgung wiederhergestellt wird)

HINWEIS: Parameter 3- im einfachen Modus

Wenn dieser Parameter auf 01 eingestellt wird, schließt die Steuerung die Türen beim Start nach vorherigem 5 Sekunden langem Blinken erneut (auch wenn Parameter A5 nicht aktiviert wurde). Diese Funktion ist nützlich, wenn während des Schließens die Versorgungsspannung fehlt, da sie auch garantiert, dass die Tür geschlossen wird, wenn wieder Versorgungsspannung anliegt.

Nach dem Stromausfall ist die Position der Türflügel nicht mehr bekannt und wenn die Phasenverschiebung beim Schließen aktiviert wird, schließen die Türflügel im Modus "Position wiederfinden" gleichzeitig.

Nach dem Blackout ist die Position des Flügels unbekannt und das Wiederschließen wird in dem "Positions-Wiedergewinnungs"-Modus ausgeführt.

A 4 0 0	MODALITÄT SCHRITTWEISE (PP)
00	ÖFFNEN – STOP – SCHLIESSEN – STOP – ÖFFNEN
01	PP GEMEINSAME NUTZUNG, bei vollkommener Öffnung erneuert der Befehl PP die Pausenzeit
02	PP GEMEINSAME NUTZUNG, bei vollkommener Öffnung schließt der Befehl PP
03	ÖFFNEN – SCHLIESSEN – ÖFFNEN – SCHLIESSEN
04	ÖFFNEN – SCHLIESSEN – STOP – ÖFFNEN

HINWEIS: Parameter **5-** im einfachen Modus

Gemeinsame Nutzung bedeutet, dass der Befehl PP während des Öffnens ignoriert wird.

Bei Anlagen, bei denen es möglich ist, dass mehrere Verbraucher gleichzeitig ankommen und somit die Fernsteuerung aktivieren während die Tür sich bewegt, ist es nützlich, eine vollständige Öffnung zu garantieren: so wird verhindert, dass zwei Aktivierungen durch zwei verschiedene Verbraucher den Motor invertieren und dafür sorgen, dass die Tür sich schließt.

Wird der Parameter auf den Wert **01** eingestellt, führt bei geöffneter Tür die Aktivierung der Schrittsteuerung nicht zu einer Schließung, sondern aktiviert den Pausenzeitähler neu.

A 5 0 0	Vorblinken
00	OFF (der Blinker wird nur bei Feststellung einer Bewegung aktiviert)
01-10	DAUER IN SEKUNDEN der Aktivierung vorm Blinken
99	bei der Öffnung nicht ausgeführt; 5 Sekunden Vorblinken wenn geschlossen

HINWEIS: Parameter **5-** im einfachen Modus

A 6 0 0	Gemeinsame Nutzungsfunktion auf Fußschalter (PED)
00	OFF (Fußschalter führt aus ÖF-ST-SC-ST-ÖF- ...)
01	ON (Fußschalter, der während des Öffnens betätigt wird, wird ignoriert)

A 7 0 0	Person vorhanden
00	OFF (die Steuerungen funktionieren normal)
01	ON (die Tür bewegt sich nur, wenn ÖF oder SC gedrückt gehalten werden)

Die Motoren bleiben nur eingeschaltet, wenn eine dauerhafte Steuerung erfolgt; die einzelnen aktivierten Steuerungen sind ÖF und SC; wird die Steuerung losgelassen, halten die Motor an.

Die Steuerungen müssen so positioniert sein, dass die Bewegung der Tür sichtbar kontrolliert werden kann.

A 8 0 0	Kontrollleuchte Tür offen
00	wenn die Tür geschlossen ist, geht die Kontrollleuchte aus, ansonsten ist sie dauerhaft an
01	langsames Blinken wenn geöffnet, schnell wenn geschlossen, dauerhaftes Leuchten, wenn vollständig offen, blinkt 2 Mal alle 15 Sekunden, wenn Tür in Zwischenposition geschlossen
02	Ausgang SC wird verwendet, um die Fotozellen zu versorgen und den Test an diesen auszuführen
03	Ausgang SC im Batteriemodus versorgt nicht die externen Ladungen, wenn die Türflügel vollständig geöffnet oder geschlossen sind; wenn Netzspannung anliegt, liefert Ausgang SC noch immer Spannung
04	wie beim Wert 03 und höher wird auch die Funktion Fototest ausgeführt

1 1 0 4	Verzögerung Ankunft Motor
01-05	Verzögerungsdauer (1 = schnelle Verzögerung ... 5 = langsame Verzögerung)

Ein niedriger Wert (**01**) führt zu einer schnellen Verzögerung, kurz nach Ankunft am Grenztaster, ein höherer Wert (**05**) führt zu einer wesentlich früheren Bremsung.

HINWEIS: Diese Parameter können auch nach Programmierung des Weges noch geändert werden.

1550	Länge Fußweg
------	---------------------

01-99	PROZENTSATZ im Vergleich zum Gesamtweg
-------	--

Der Produktionsstandard sieht eine Öffnung mit halbem Hub vor.

2130	Pausenzeit zum automatischen Schließen
------	---

00-90	SEKUNDEN
-------	----------

92-99	2 bis 9 MINUTEN
-------	-----------------

HINWEIS: Parameter **2-** im einfachen Modus

Wenn eine der Fotozellen verdeckt wird, wird der Timer zurückgesetzt und der Zähler wird auf die Sicherheitsgrundstellung zurückgesetzt

2703	Dauer des Rückgangs nach Eingriff der Kontaktleiste oder des Quetschungsschutzes
------	---

00-60	SEKUNDEN
-------	----------

Legt fest, wie viele Sekunden die Inversion auf dem Hindernis dauert; wenn ein ausreichend hoher Wert eingestellt ist, um den Grenztaster zum Öffnen zu erreichen, erfolgt auch das automatische Schließen nach Parameter **49**.

3005	Einstellung Ende der Stoßkräfte (doppelt auf den Parametern 31)
------	--

01-09

Drehmoment Reduzierung des Motors: 1 = -8%, 2 = -6%, 3 = -4%, 4 = -2%

5 = der Drehmoment des Motors ist der der im Werk eingestellt wird

Drehmoment Steigerung des Motors: 6 = +2%, 7 = +4%, 8 = +6%, 9 = +8%

ANMERKUNG: Durch Erhöhen/Senken des Parameters erhöht/senkt man den Nenn-Drehmoment der Motor und folglich stellt man die Aufprallkraft ein. Während der Programmierung des Hubs speichert die Steuerzentrale die Stromaufnahme der Motor. Diese Information wird genutzt, um einen größeren Spielraum als den des normalen Hubs zu geben; der Spielraum wird auf 0 reduziert, wenn man den Par. **3001** einstellt. Der Wert **01** wird nur bei besonders leichten Installationen verwendet, die keinem starken Wind oder strengen Temperaturen ausgesetzt werden.

3115	Stoßkraftebene Motor
------	-----------------------------

01-10

Niedriges Drehmoment des Motors: 01=minimale Stoßkraft.... 10=maximale Stoßkraft....

11-19

Durchschnittliches Drehmoment des Motors: 11=minimale Stoßkraft.... 19=maximale Stoßkraft....

20

Maximales Drehmoment: keine Einstellung des Quetschungsschutzes

HINWEIS: Parameter **b-** im einfachen Modus

Um zu den Grenzen der Stoßkräfte zurückzukehren, verwenden Sie normalerweise die Werte von **11** bis **19**; die Überprüfung ist an jeder Anlage durchzuführen. Die Werte **01** bis **10** werden nur verwendet, wenn die Werte **11** - **19** nicht passen. Der Wert **20** darf nur verwendet werden, wenn Kontaktleisten vorhanden sind.

Die niedrigen und mittleren Werte des Drehmoments des Motors sind durch Einwirken auf den Parameter **30** veränderbar: Ist durch die Einstellung des Parameters **31** die Aufschlagkraft zu hoch, kann man versuchen den Par. **30** zu verringern. Ist die Reaktionszeit hingegen zu lang, den Wert des Par. **31**

3404	Beschleunigung beim Einschalten von Motor
------	--

01-05

1 = schneller Start ... 05 = sehr langsamer Start

Ein niedriger Wert (01) bedeutet eine schnelle Beschleunigung, während ein hoher Wert (10) die Beharrungsgeschwindigkeit langsamer erreicht, was einen sanfteren Start des Türflügels ermöglicht. HINWEIS: Diese Parameter können auch nach Programmierung des Weges noch geändert werden.

4005	Nenngeschwindigkeit
01-05	1 = Mindestgeschwindigkeit ... 5 = Höchstgeschwindigkeit
Die Werte 01 - 02 - 03 - 04 - 05 entsprechen 60%, 70%, 80%, 90% und 100% der Höchstgeschwindigkeit	

4900	Versuche, nach einem Eingriff der Kontaktleiste oder des Quetschungsschutzes automatisch neu zu schließen
00	schließt nicht automatisch nach einem Eingriff der Kontaktleiste oder des Quetschungsschutzes
01-03	Anzahl an Versuchen, erneut zu schließen
Wenn der Wert jenen des Parameters $R2$ überschreitet, wird er automatisch als jenem von $R2$ entsprechend erachtet. Schließt nur wieder, nachdem der Aufprall rückständig und die Tür die Tür vollständig geöffnet ist. (Prüfen des Werts des Par.27).	

5000	Modus, wenn Fotozelle FT1 im geöffneten Zustand unterbrochen wird
00	IGNORIEREN, keine Aktion oder FT1 nicht installiert
01	STOP, die Tür bleibt bis zum nächsten Befehl geschlossen
02	SOFORT INVERTIEREN, also schließen
03	VORÜBERGEHEND STOPPEN, wenn befreit öffnet sich der Stoß wieder
04	INVERTIEREN WENN BEFREIT, wird das Band freigelassen, invertiert es, d. h. die Tür schließt

5102	Modus, wenn Fotozelle FT1 im geschlossenen Zustand unterbrochen wird
00	IGNORIEREN, keine Aktion oder FT1 nicht installiert
01	STOP, die Tür bleibt bis zum nächsten Befehl geschlossen
02	SOFORT INVERTIEREN, also öffnen
03	VORÜBERGEHEND STOPPEN, wenn befreit schließt sich der Stoß wieder
04	INVERTIEREN WENN BEFREIT, wird das Band freigelassen, invertiert es, d. h. die Tür öffnet

5201	Bei geschlossener Tür ist das Öffnen bei verdunkelter FT1 möglich
00	Öffnen nicht gestatten
01	Öffnen gestatten
02	ÖFFNET, WENN VERDUNKELT WIRD

5303	Modus, wenn Fotozelle FT2 im geöffneten Zustand unterbrochen wird
00	IGNORIEREN, keine Aktion oder FT2 nicht installiert
01	STOP, die Tür bleibt bis zum nächsten Befehl geschlossen
02	SOFORT INVERTIEREN, also schließen
03	VORÜBERGEHEND STOPPEN, wenn befreit öffnet sich der Stoß wieder
04	INVERTIEREN WENN BEFREIT, wird das Band freigelassen, invertiert es, d. h. die Tür schließt

5404	Modus, wenn Fotozelle FT2 im geschlossenem Zustand unterbrochen wird
00	IGNORIEREN, keine Aktion oder FT2 nicht installiert
01	STOP, die Tür bleibt bis zum nächsten Befehl geschlossen
02	SOFORT INVERTIEREN, also öffnen
03	VORÜBERGEHEND STOPPEN, wenn befreit schließt sich der Stoß wieder
04	INVERTIEREN WENN BEFREIT, wird das Band freigelassen, invertiert es, d. h. die Tür öffnet

55 01	Bei geschlossener Tür ist das Öffnen bei verdunkelter FT2 möglich
00	Öffnen nicht gestatten
01	Öffnen gestatten
02	ÖFFNET, WENN VERDUNKELT WIRD

56 00	Die vollkommen geöffnete Tür schließt sich 6 Sekunden nach Unterbrechung der Fozelle wieder
00	OFF (Schalter der Fozelle tut nichts)
01	Schalter FT1 führt zu Schließung
02	Schalter FT2 führt zu Schließung

ANMERKUNG: Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man Par. **AB** auf **03** oder **04** einstellt.

65 05	Bremshalteplatz
01-05	1 = schnelles Bremsen/minimaler Bremsplatz ... 5 = sanftes Bremsen

71 01	Position des Motors in Bezug auf Durchgang
00	Motor LINKS zu Durchgang, nach innen gerichtet
01	Motor RECHTS zu Durchgang, nach innen gerichtet

HINWEIS: Parameter **0-** im einfachen Modus

73 03	Konfiguration Kontaktleiste 1
00	NICHT VORHANDEN
01	SCHALTER; invertiert nur in geöffnetem Zustand
02	8k2, invertiert nur in geöffnetem Zustand
03	SCHALTER, invertiert immer
04	8k2, invertiert immer

74 01	Konfiguration Kontaktleiste 2
00	NICHT VORHANDEN
01	SCHALTER, invertiert nur in geschlossenem Zustand
02	8k2, invertiert nur in geschlossenem Zustand
03	SCHALTER, invertiert immer
04	8k2, invertiert immer

Wenn **A1 03** und **72 01** ausgewählt werden, wird der Parameter nicht angezeigt: COS2 wird nicht als Sicherheitsvorrichtung gesteuert und Eingang INP2 (Klemme Nr. 20) wird als Grenztaster bei der Öffnung von Türflügel 2 verwendet.

7 6 0 0	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)
7 7 0 1	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)
0 0	PP
0 1	FUSSSCHALTER
0 2	ÖFFNEN
0 3	SCHLIESSEN
0 4	STOP
0 5	INNENLICHT Das Relais wird nur per Funk gesteuert, die normale Funktion wird deaktiviert
0 6	INNENLICHT PP (schaltet das Licht ein/aus) Das Relais wird nur per Funk gesteuert, die normale Funktion wird deaktiviert
0 7	PP mit Sicherheitsbestätigung (mittels Funkfunktion Nr. 2)
0 8	FUSSSCHALTER mit Sicherheitsbestätigung (mittels Funkfunktion Nr. 2)
0 9	ÖFFNEN mit Sicherheitsbestätigung (mittels Funkfunktion Nr. 2)
1 0	SCHLIESSEN mit Sicherheitsbestätigung (mittels Funkfunktion Nr. 2)

Aktivierung der Funksteuerung mit Bestätigung (Programmierung mit Werten 07 - 08 - 09 - 10)

Die Fernsteuerung mit Bestätigungsanfrage verhindert, dass das Drücken einer falschen Taste der Fernsteuerung die Automation aktivieren könnte; diese Funktion kann durch beide Funktionen, PR1 und PR2 auf dem Kupplungsempfänger frei und unabhängig aktiviert werden.

Beispiel: durch Programmierung von 7 6 0 7 und 7 7 0 1 wenn Taste CHA der Fernsteuerung auf Funktion 1 des Funkgeräts gespeichert ist, und Taste CHB der Fernsteuerung auf Funktion 2 des Funkgeräts gespeichert ist, beginnt durch Betätigung der Taste CHA ein Countdown und nur, wenn innerhalb von 2 Sek. Taste CHB betätigt wird, wird der Schrittbefehl effektiv ausgeführt. Wird hingegen CHB betätigt, wird der Öffnungsbefehl per Fuß sofort aktiviert.

7 8 0 0	Blinkerkonfiguration
0 0	FEST (das Blinkintervall wird durch die Elektronik des Blinkers erzeugt)
0 1	langsame Aktivierung des Blinkers
0 2	langsamer Aktivierung Blinker beim Öffnen; Aktivierung schneller Blinker beim Schließen

HINWEIS: Parameter 7- im einfachen Modus

Der Blinker wird bei einer Bewegungsphase aktiviert; möglich sind eine kontinuierliche Aktivierung (für Blinker mit getakteter Elektronik am Rand) oder eine direkt von der Steuerung kontrollierte Aktivierung (für Blinker mit einer einfachen Glühbirne)

7 9 6 0	Dauer Innenlicht
0 0	OFF (deaktiviert)
0 1	IMPULSIV (kurze Aktivierung zu Beginn jeder Steuerung)
0 2	WÄHREND DES GESAMTEN VORGANGS AKTIV
0 3 - 9 0	EINSCHALTSEKUNDEN BIS ZUM ABSCHLUSS DES VORGANGS
9 2 - 9 9	2 BIS 9 MINUTEN NACH ENDE DES VORGANGS

8 0 0 0	Konfiguration Uhr
0 0	Wenn er geschlossen ist, öffnet sich der Eingang der Uhr (ORO) und ignoriert alle anderen Befehle
0 1	Wenn er geschlossen ist, öffnet sich der Eingang der Uhr (ORO), akzeptiert aber alle anderen Befehle

Wenn Par. 8 1 0 3 und 7 2 0 1 ausgewählt werden, wird der Parameter nicht angezeigt.

8 1 0 0	Aktivierung der garantierten Schließung
0 0	DEAKTIVIEREN (HINWEIS: folglich wird Par. 82 nicht angezeigt)
0 1	AKTIVIERT

Wird befähigt, wenn man wünscht, dass der Flügel niemals in unvorhergesehenen Situationen geöffnet bleibt, zum Beispiel durch die mißbräuchliche Aktivierung der Schrittsteuerung, bei Entfernen von dem Tor während der Schließphase oder durch eine ungewünschte Aktivierung der Quetschschutzeinrichtung, würde der Flügel in der offenen Position bleiben, in Erwartung einer neuen Steuerung.

Nach einer von Parameter 82 vorgegebenen Zeit aktiviert die Steuerung ein fünfsekündiges Vorblinken (auch wenn nicht durch Par. A5 aktiviert) und gibt danach den Befehl zum Schließen.

Die Funktion kann nur eingreifen, wenn ein STOP-Befehl (durch den Knopf) gegeben wurde oder die Kontaktleiste eingegriffen hat oder wenn die von Parameter a2 vorgegebene Anzahl überschritten wurde oder die Positionskontrolle verloren wurde (dann ist eine Neupositionierung erforderlich).

8 2 0 1	Wartezeit zur Aktivierung der garantierten Schließung
0 1-9 0	SEKUNDEN
9 2-9 9	2 bis 9 MINUTEN

8 6 0 1	Befähigung des Thermoschutzschalters des Inverters
0 0	Deaktiviert
0 1	Befähigt

Wird diese Funktion befähigt und die (geschätzte) Temperatur des Inverters überschreitet die kritische Schwelle, wird die Automatisierung blockiert, mit einer Meldung **EE nP** auf dem Display; der Betrieb wird automatisch wieder aufgenommen, wenn die Temperatur unter die Sicherheitsschwelle abfällt.

9 0 0 0	Wiederherstellen des werkseitigen Standardwerts
---------	---

Nach dem Nummer **90** angezeigt wurde, drücken Sie 4 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten + und -:

Auf dem Display erscheint der Schriftzug **n 8 5** blinkend, was die erfolgte Wiederherstellung der werkseitigen Standardwerte anzeigt (neben den Parameternummern angegeben).

ACHTUNG! Par. **A 1** wird nicht wiederhergestellt.

ACHTUNG! Überprüfen Sie nach der Wiederherstellung, dass die Parameter dem Anlagentyp entsprechen.

n 0 0 1	Version HW
n 1 2 3	Produktionsjahr
n 2 4 5	Produktionswoche
n 3 6 7	Seriennummer
n 4 8 9	
n 5 0 1	
n 6 2 3	Version FW

Die Seriennummer erhalten Sie, indem Sie die Parameter **n0** bis **n6** auswählen. In dieser Tabelle werden zum Beispiel Werte angegeben (neben den Parametern, dies sind nicht die Standardwerte). aus denen sich die Serie **0 1 23 45 67 89 0 1 23** ergibt

0 1 0 1
0 0 2 3
0 1 4 5

Vorgänge ausgeführt

Die Anzahl der ausgeführten Bewegungen erhält man durch Eingabe der Parameterwerte von 0 1 bis 0 1 und durch das Hinzufügen von 2 Nullen. In dieser Tabelle werden zum Beispiel Werte neben den Parametern aufgeführt (dabei handelt es sich nicht um Standardwerte), aus denen man die Anzahl der Bewegungen erhält 0 1 23 45 00, das heißt 1234500 Bewegungen.

h 0 0 1
h 1 2 3

Betriebsstunden

Die Anzahl an Betriebsstunden erhalten Sie, wenn Sie die Parameterwerte von h 0 bis h 1 eingeben. In dieser Tabelle werden zum Beispiel Werte angegeben (neben den Parametern, dies sind nicht die Standardwerte), ergeben z. B. die Zahl von 0 1 23 d. h. 123 Betriebsstunden.

d 0 0 1
d 1 2 3

Betriebstage der Steuerung

Die Anzahl an Betriebstagen der Steuerung erhalten Sie, wenn Sie die Parameterwerte von d 0 bis d 1 eingeben. In dieser Tabelle werden zum Beispiel Werte angegeben (neben den Parametern, dies sind nicht die Standardwerte), ergeben z. B. die Zahl von 0 1 23 d. h. 123 Betriebstage der Steuerung.

P 1 0 0
P 2 0 0
P 3 0 0
P 4 0 0
C P 0 0

Passwort

Passwort ändern

Die Speicherung eines Passworts aktiviert den Schutz der Daten auf dem Speicher und ermöglicht nur Personen, die das Passwort kennen, Änderungen am Wert. Das Passwort wird folgendermaßen eingegeben:

- Geben Sie die acht für das Passwort ausgewählten Zahlen in den Parametern P 1, P 2, P 3 und P 4 ein
- auf dem Display wird C P angezeigt: halten Sie die Tasten + und - gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt. Wenn das Display leuchtet, bedeutet dies, dass die neue Einstellung gespeichert wurde. Der Schutz wird sofort aktiviert, wenn die Steuerung aus- und wieder eingeschaltet wird oder nach 30 Minuten Inaktivität, wenn das Display in den Standby-Modus übergeht.

ACHTUNG! Wenn der Passwortschutz aktiv ist, ermöglichen die Tasten + und - keine Änderung des Wertes eines Parameters und der Parameter C P hat den Wert 0 1.

(Vorübergehende) Sperrung der Parameter: Geben Sie in die Parameter P 1, P 2, P 3 und P 4 das vorher gespeicherte Passwort ein, das Display zeigt dann den Parameter C P. Überprüfen Sie, ob der Wert 0 0 ist (Schutz deaktiviert).

Das Passwort kann nur gelöscht werden, wenn es bekannt ist. Verfahren Sie folgendermaßen: Geben Sie das Passwort ein und speichern Sie es dann P 1 0 0, P 2 0 0, P 3 0 0, P 4 0 0, denken Sie daran, es mit dem Parameter C P zu bestätigen.

Wenn Sie das Passwort vergessen, wenden Sie sich zur Entsperrung der Steuerung bitte an den Support.

13 Prüfung

Die Antwort auf alle angeschlossenen Steuerungen prüfen, wie auch den Betrieb der Entriegelungsstür als Schutzvorrichtung (auf dem Display erscheint der blinkende Schriftzug **St OP**).

Überprüfen Sie den Lauf und die Verzögerungen.

Überprüfen Sie die Stoßkräfte.

Überprüfen Sie das Verhalten beim Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen. Wenn festgestellt wird, dass die Quetschungssicherung aktiviert wurde, vergewissern Sie sich, dass Sie weit genug weg von den Grenztastern oder Hindernissen sind, die ein Quetschungsrisiko erhöhen.

Wenn das Batterie-Kit installiert wird: Trennen Sie die Netzspannung und überprüfen Sie die Funktion der Batterie. Die Netzversorgung abtrennen (auch die Batterien abtrennen), erneut die Versorgung zuführen und die korrekte Vervollständigung der Wiederpositionierungsphase prüfen.

14 Wartung

Führen Sie alle 6 Monate eine programmierte Wartung durch und überprüfen Sie dabei den Sauberkeits- und Funktionsstatus.

Wenn Verschmutzungen, Feuchtigkeit, Insekten o. ä. auftreten, trennen Sie die Spannung und reinigen Sie die Karte und den Behälter. Führen Sie erneut die Prüfung durch.

Sollte Rost auf der Leiterplatte auftreten, denken Sie über einen Ersatz nach.

Überprüfen Sie die Ladung der Batterie und führen Sie einen vollständigen Vorgang aus, bei dem Sie die Spannung an den Enden messen.

15 Versorgung

Das Produkt darf nur von technisch qualifiziertem Personal deinstalliert werden, welches geeignete Vorgänge zur richtigen Entfernung des Produkts anwendet.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialtypen, einige können recycelt werden, andere müssen mittels von den örtlichen Behörden für diese Produktkategorie bestimmten Recycling- oder Verwertungssystemen verwertet werden.

Dieses Produkt darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden, Betreiben Sie "Mülltrennung" gemäß den von den örtlichen Regelungen vorgesehenen Methoden; oder geben Sie das Produkt beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produkts an den Verkäufer zurück.

Die örtlichen Regelungen können harte Sanktionen

bei einer unsachgemäßen Entsorgung dieses Produkts vorsehen.

Achtung: Einige Teile des Produkts können umweltbelastende oder gefährliche Substanzen enthalten. Werden sie verbreitet, können sie sich schädigend auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken.



SOMMAIRE PARAMÈTRE MODE DE FONCTIONNEMENT AVANCÉ

N. PARAM.	FONCTION	PAG.
A2 00	REFERMETURE AUTOMATIQUE APRÈS LE TEMPS DE PAUSE	72
A3 00	REFERMETURE APRÈS UNE PANNE D'ÉLECTRICITÉ	72
A4 00	PAS À PAS (PP)	72
A5 00	PRÉ-CLIGNOTEMENT	73
A6 00	FONCTION COLLECTIVE SUR LA COMMANDE PIÉTONNE (PED)	73
A7 00	HOMME PRÉSENT	73
A8 00	VOYANT PORTAIL OUVERT	73
11 04	DÉCÉLÉRATION EN ARRIVÉE	73
15 50	LONGUEUR COURSE PIÉTONNE	73
21 30	TEMPS DE PAUSE POUR REFERMETURE AUTOMATIQUE	73
27 03	DURÉE DE REcul APRÈS L'INTERVENTION DU BORD SENSIBLE OU DE LA PROTECTION ANTI-ÉCRASEMENT	74
30 05	RÉGLAGE PRÉCIS DES FORCES D'IMPACT (ASSOCIÉ AUX PAR. 31 ET 32)	74
31 15	NIVEAU FORCE D'IMPACT	74
34 04	ACCÉLÉRATION AU DÉMARRAG	74
40 05	VITESSE NOMINALE	74
49 00	TENTATIVES DE REFERMETURE AUTOMATIQUE APRÈS L'INTERVENTION DU BORD SENSIBLE OU DE LA PROTECTION ANTI-ÉCRASEMENT	75
50 00	MODE SI LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE FT1 EST INTERROMPUE EN OUVERTURE	75
51 02	MODE SI LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE FT1 EST INTERROMPUE EN FERMETURE	75
52 01	AVEC PORTAIL FERMÉ, AUTORISE L'OUVERTURE AVEC FT1 OBSCURCIE	75
53 03	MODE SI LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE FT2 EST INTERROMPUE EN OUVERTURE	75
54 04	MODE SI LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE FT2 EST INTERROMPUE EN FERMETURE	75
55 01	AVEC PORTAIL FERMÉ, AUTORISE L'OUVERTURE AVEC FT2 OBSCURCIE	76
56 00	AVEC PORTAIL COMPLÈTEMENT OUVERT, REQUIERT 6 SECONDES APRÈS L'INTERRUPTION DE LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE	76
65 05	DISTANCE D'ARRÊT EN FREINAGE	76
71 01	POSITION DU MOTEUR PAR RAPPORT AU PASSAGE	76
73 03	CONFIGURATION DE BORD SENSIBLE 1	76
74 01	CONFIGURATION DE BORD SENSIBLE 2	76
76 00	CONFIGURATION 1ER CANAL RADIO (PR1)	77
77 01	CONFIGURATION 2E CANAL RADIO (PR2)	77
78 00	CONFIGURATION DU CLIGNOTANT	77
79 60	DURÉE LUMIÈRE DE COURTOISIE	77
80 00	CONFIGURATION HORLOGE	77
81 00	ACTIVATION DE LA FERMETURE GARANTIE	78
82 00	TEMPS D'ATTENTE POUR ACTIVER LA FERMETURE GARANTIE	78
86 01	ACTIVATION PROTECTION THERMIQUE DE L'INVERSEUR	78
90 00	RÉINITIALISATION DES VALEURS STANDARDS D'USINE	78

n001	VERSION HW	79
n123	ANNÉE DE PRODUCTION	79
n245	SEMAINE DE PRODUCTION	79
n367	NUMÉRO DE SÉRIE	79
n489		
n501		
n623	VERSION FW	79
o001	MANŒUVRES EXÉCUTÉES	79
o023		
o145		
h001	HEURES DES MANŒUVRES EXÉCUTÉES	79
h123		
d001	JOURS D'ALLUMAGE DE LA CENTRALE	79
d123		
p100	MOT DE PASSE	80
p200		
p300		
p400		
cP00	MODIFIER LE MOT DE PASSE	80

SOMMAIRE

	page
1 Introduction aux instructions et avertissements	63
2 Caractéristiques techniques du produit B70/1DC	63
3 Description du produit	64
4 Description des branchements et des fusibles	64
4.1 Configuration standard des cellules photoélectriques	65
4.2 Configuration standard des bords sensibles	65
4.3 Connexion du moteur et de l'encodeur	65
4.4 Radiorécepteur embrochable	65
5 Mode de fonctionnement du moniteur	65
5.1 Mode état des commandes et dispositifs de sécurité	66
5.2 Mode paramètre	66
5.2.1 Modification d'un paramètre	66
5.2.2 Réinitialisation des paramètres standards d'usine	67
5.2.3 Changement du mode des paramètres simplifié/étendu	67
5.3 Mode de veille	68
5.4 Mode de TEST	68
6 Installation	68
6.1 Séquence de programmation de la course	69
7 Mode TEST CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES	69
8 Signalisation d'erreurs	70
9 Actionnement du déverrouillage mécanique	70
10 Mode de récupération de la position	70
11 Mode de fonctionnement à batterie	71
12 Mode de fonctionnement étendu	71
13 Essai	80
14 Entretien	80
15 Élimination	80
16 Illustrations et schémas	121

1 Introduction aux instructions et avertissements

Le présent manuel est destiné uniquement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune information contenue dans le présent document ne peut être considérée comme ayant un intérêt pour l'utilisateur final.

Ce manuel se réfère à la centrale de commande B70/1DC pour les automatismes à portails coulissants ROGER BRUSHLESS, et il ne doit pas être utilisé pour d'autres utilisations.



AVERTISSEMENTS



DANGER
D'ÉLECTROCUTION

Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation.

Afin d'éviter tout risque d'électrocution et de lésions physiques, avant d'intervenir sur le dispositif, il faut toujours débrancher le courant électrique.

L'installation ne doit être effectuée que par du personnel technique qualifié conformément aux législations en vigueur.

Réaliser les branchements avec des câbles adaptés aux courants et tensions requis, et respecter les caractéristiques du produit. Vérifier la conformité de l'installation de mise à la terre et la continuité entre la mise à la terre du côté moteur et le bornier de la centrale.

2 Caractéristiques techniques du produit B70/1DC

TENSION D'ALIMENTATION	230 Vca ± 10 % 50 Hz
PUISSANCE MAXIMUM ABSORBÉE DE RÉSEAU	200 W
MOTEUR COMPATIBLE	1
ALIMENTATION MOTEUR	24 Vca, avec inverseur auto-protégé
TYPE MOTEUR	sans balais sinusoïdal (ROGER BRUSHLESS)
TYPE COMMANDE MOTEUR	à flux orienté (FOC), sensored
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	60 W
PUISSANCE MAXIMUM MOTEUR	150 W
PUISSANCE MAXIMUM CLIGNOTANT	25 W (24 Vdc)
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50 %
PUISSANCE MAXIMUM LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 Vca - 40W 24 Vac/Vdc (contact sec)
PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERT	3 W (24 Vdc)
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	10 W (24 Vdc)
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20 °C ... +55 °C
DIMENSIONS DU PRODUIT	dimensions en mm 200x90x45 Poids : 0,244Kg

3 Description du produit

La centrale **B70/1DC** contrôle en modalité "sensored", avec l'aide d'un encodeur magnétique à haute résolution, le moteur ROGER sans balai, pour l'automatisation d'une porte coulissante ; le contrôle «full digital» réalisé par le puissant microcontrôleur permet de régler finement les accélérations, les décélérations et la vitesse nominale, et de relever les situations de choc.

Il est possible de raccorder des cellules photoélectriques, des bords sensibles, des panneaux de commande, des sélecteurs à clé, un clignotant, un radiorécepteur, un voyant de portail ouvert, une lumière de courtoisie et une horloge. Il existe deux niveaux de configuration : un mode simple qui répond aux exigences de la majeure partie des installations, et un mode étendu (avancé) qui permet de personnaliser le comportement de l'automatisme.

4 Description des branchements et des fusibles

Pour pouvoir accéder aux bornes de connexion, il est nécessaire d'enlever la couverture du circuit imprimé, comme indiqué par la **figure 1** :

- enlever les 2 vis indiquées par la lettre **A**.
- déplacer légèrement vers soi le couvercle et le soulever comme indiqué par la flèche **B**.

Si c'est le chargeur de batterie (**B71/BC**), se référer à la **figure 2** :

- enlever les 2 vis indiquées par la lettre **A**.
- déplacer légèrement vers soi le couvercle et le soulever comme indiqué par la flèche **B**.
- faire tourner le couvercle comme indiqué par la flèche **C** et le poser en face du système automatique. Faire attention aux câblages : éviter les sollicitations brusques et les à-coups.

La **figure 3** montre le schéma de branchement de l'alimentation, des moteurs et des fusibles. Le bornier de l'alimentation (détail **D**) est doté d'un fusible 5x20 mm de type temporisé de 1 A 250 V (T1A), F3, qui protège le primaire du transformateur. La carte est équipée de 2 fusibles de type automobile (ATO257), F1 de 10 A et F2 de 2A.

Les **figures 4,5 et 6** montrent les branchements des entrées et sorties, la description des différentes bornes se trouve ci-après :

- 1, 2, 3** phases **X,Y,Z** moteur ROGER BRUSHLESS **M1**
- 4, 5** alimentation par transformateur (ou le du chargeur **B71/BC**)
- 6, 7** **COR**, lumière de courtoisie (contact sec): tension maximum 230 Vca, voir caractéristiques techniques

- 8** **SC**, voyant de portail ouvert (24 Vcc, 3 W); en alternative, il est possible de brancher à ce bornier l'alimentation des transmetteurs (TX) des cellules photoélectriques (à condition de régler le paramètre **AB** sur la valeur **02**, dans le mode étendu) pour avoir la fonction de «test cellules photoélectriques»; en alternative (valeurs **03** et **04**), il est possible de brancher l'alimentation de tous les dispositifs externes pour économiser la durée de la batterie tampon (si installée, voir paragraphe 11)
- 9** **COM**, commune aux entrées et sorties basse tension
- 10** **FT2**, cellule photoélectrique 2 (contact N.F.) ^(a)
- 11** **FT1**, cellule photoélectrique 1 (contact N.F.) ^(a)
- 12** **COS2**, bord sensible 2 (contact N.F. ou bien 8,2 kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, bord sensible 1 (contact N.F. ou bien 8,2 kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, commune aux entrées et sorties basse tension
- 15** **ST**, commande de STOP (contact N.F.) ^(a)
- 16** **COM**, commune aux entrées et sorties basse tension
- 19** pôle antenne pour radiorécepteur embrochable (si une antenne externe est utilisée, il faut la brancher avec le câble RG58)
- 20** gaine antenne réceptrice
- 21** **COM**, commune aux entrées et sorties basse tension
- 22** **ORO**, entrée commande d'horloge (contact N.A.)
- 23** **AP**, entrée commande d'ouverture (contact N.O.)
- 24** **CH**, entrée commande de fermeture (contact N.O.)
- 25** **PP**, entrée commande pas à pas (contact N.O.)
- 26** **PED**, entrée commande d'ouverture piétonne (contact N.O.) : configurée en usine, ouvre complètement se ouvre à 50%.
- 27** **+24Vdc**, alimentation pour dispositifs externes : max 10 W (400 mA)
- 28** **COM**, commune aux entrées et sorties basse tension
- 29** **LAM**, clignotant (+24 Vcc): max 25 W avec intermittence 50 %

REMARQUES IMPORTANTES

^(a) Tous les dispositifs de sécurité non installés qui prévoient un contact normalement fermé doivent être pontés aux bornes COM (commune aux entrées/sorties), ou désactivés à l'aide des paramètres étendus spécifiques (par. **50, 51, 53, 54, 73, 74** – voir paragraphes 4.1 et 4.2).

De plus, il y a plusieurs connecteurs dont la fonction est décrite ci-après :

ENC connecteur pour encodeur (7 fils, installé sur le moteur, voir **figure 11**).

FC connecteur pour fin de course (contacts N.C., voir **figure 11**) pour les deux options : mécanique (détail **E**) ou bien magnétique (détail **F**).

SB connecteur pour déverrouillage moteur

(contact N.C., voir **figure 11**) : en ouvrant la porte de déverrouillage, le centrale se bloque et n'accepte pas les ordres ; au retour, en position de fermeture, la centrale se met automatiquement en modalité de récupération de position (cela n'a pas lieu si la porte se trouve sur un des deux fins de course).

RECEIVER CARD, connecteur pour récepteur radio à enclenchement (voir **figure 3**).

En cas de besoin d'accéder à l'encodeur, à la fin de course ou au microinterrupteur du déverrouillage moteur, enlever le support de l'électronique comme indiqué par la **figure 10**.

4.1 Configuration standard des cellules photoélectriques

En production de série, les entrées **FT1** et **FT2** sont activées.

La configuration standard des cellules photoélectriques et des paramètres correspondants du mode étendu est indiquée ci-après:

FT1 est ignorée pendant l'ouverture	50 00
l'interruption de FT1 en fermeture provoque l'inversion du mouvement, c'est-à-dire que le vantail s'ouvre	51 02
permet l'activation des moteurs en ouverture, même si FT1 est obscurcie	52 01

l'interruption de FT2 en ouverture provoque un arrêt; une fois le faisceau libéré, l'ouverture continue	53 03
l'interruption de FT2 en fermeture provoque un arrêt; une fois le faisceau libéré, le mouvement s'inverse, c'est-à-dire que le vantail s'ouvre	54 04
permet l'activation des moteurs en ouverture, même si FT2 est obscurcie	55 01

SI LES CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES NE SONT PAS INSTALLÉES

Régler 50 00, 51 00, 53 00 et 54 00

Ou bien ponter leur bornes avec la borne COM.

4.2 Configuration standard des bords sensibles

En production de série, les entrées COS1 et COS2 sont activées.

La configuration standard des bords sensibles et des paramètres correspondants du mode étendu est

indiquée ci-après:

Intervention du bord sensible 1 (type à commutateur), inverse toujours le mouvement	73 03
Intervention du bord sensible 2 (type à commutateur), inverse le mouvement uniquement pendant la fermeture	74 01

SI LES BORDS SENSIBLES NE SONT PAS INSTALLÉS

Régler 73 00 et 74 00

Ou bien ponter leur bornes avec la borne COM.

4.3 Connexion du moteur et de l'encodeur

Le moteur est branché en usine.

ATTENTION ! Si pour une raison quelconque, les fils du moteurs se débranchent du boîtier de connexion, il faut effectuer une programmation de la course (car avec celle-ci, on effectue aussi l'opération de phasage du moteur).

ATTENTION ! Débrancher et rebrancher le câble de connexion aux encodeurs uniquement à la centrale non alimentée : dans le cas contraire, il y a un dysfonctionnement du moteur, avec la possibilité d'activations hors de contrôle.

4.4 Radiorécepteur embrochable

Le récepteur (voir **figure 3**) propose deux fonctions de commande à distance via radio qui, de série, sont affectées comme suit:

PR1 commande pas à pas (modifiable à l'aide du paramètre 76 du mode étendu)

PR2 commande ouverture piétonne (modifiable à l'aide du paramètre 77 du mode étendu)

Les 2 boutons de programmations sont accessibles même avec le couvercle de l'électronique fermé. (voir **figure 9**).

5 Mode de fonctionnement du moniteur

Selon le mode de fonctionnement dans lequel se trouve la centrale, le moniteur peut afficher les informations suivantes:

- **MODE ÉTAT COMMANDES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ:** les deux chiffres de gauche représentent l'état des entrées de commande, les deux chiffres de droite représentent l'état des dispositifs de sécurité.
- **MODE PARAMÈTRES:** les deux chiffres de gauche

affichent le nom du paramètre, les deux chiffres de droite affichent sa valeur numérique:

En mode simplifié, production de série, par exemple:



En mode étendu, à activer volontairement, par exemple:

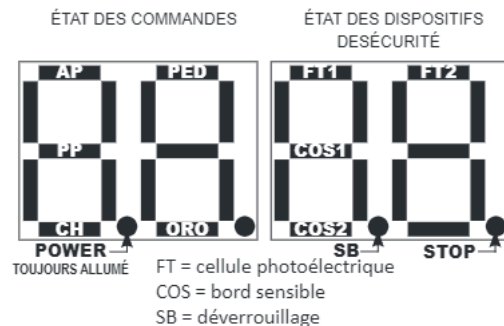


REMARQUE: en mode étendu, le nom du paramètre est mis en évidence par la présence des deux points décimaux allumés, et par la lettre **A** pour les paramètres inférieurs à 10, qui sont différents des 10 premiers paramètres du mode simplifié

- **MODE VEILLE:** fait clignoter la DEL « POWER » qui indique la présence de tension d'alimentation (point décimal du chiffre le plus à gauche). On passe automatiquement en veille après 30 minutes d'inactivité des boutons autour du moniteur.
- **MODE TEST:** les deux chiffres de gauche affichent le nom de la commande active (pendant 5 secondes, puis il s'éteint), les deux chiffres de droite affichent, en clignotant, le numéro de la borne du dispositif de sécurité éventuellement en alarme (**00** si aucun dispositif de sécurité n'est en alarme, cela signifie que la centrale est habilitée à exécuter les commandes; la seule exception est lorsqu'une fin de course est activée, elle s'affiche mais ne constitue pas un obstacle pour lancer une commande). Le dispositif de sécurité en alarme reste affiché jusqu'à ce qu'il retourne en veille; si deux dispositifs de sécurité sont en alarme, une fois que le problème du premier est résolu, le deuxième dispositif encore en alarme apparaît. Les dispositifs de sécurité avec une priorité supérieure apparaissent en premier, puis les autres apparaissent à leur tour.

5.1 Mode état des commandes et dispositifs de sécurité

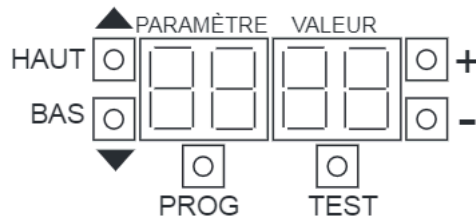
Les entrées s'affichent sur le moniteur comme suit:



Si l'entrée est fermée, le segment correspondant est allumé. Les segments correspondant aux commandes seront normalement éteints (contacts normalement ouverts), ils s'allumeront à la réception d'une commande. Les segments correspondant aux dispositifs de sécurité installés doivent être allumés (contacts normalement fermés); s'ils sont éteints, cela signifie qu'ils sont en alarme.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DÉSACTIVÉS: le segment DEL correspondant clignote.

5.2 Mode paramètre



- HAUT** paramètre suivant.
- BAS** paramètre précédent.
- +** augmente de 1 la valeur du paramètre.
- réduit de 1 la valeur du paramètre.
- PROG** programmation de la course (voir paragraphe 6).
- TEST** active le mode de test (voir paragraphe 5.4).

5.2.1 Modification d'un paramètre

Utiliser les touches HAUT et BAS pour afficher le paramètre à modifier, puis avec les touches + et -, en modifier la valeur (le numéro de droite commence à clignoter).

En maintenant une touche appuyée, après une seconde, le défilement rapide s'active, permettant ainsi une variation plus rapide du réglage. Pour enregistrer la valeur sélectionnée sur le moniteur, attendre quelques secondes, ou bien se déplacer sur un autre paramètre à l'aide des touches HAUT (UP) et BAS (DOWN): un clignotement rapide de tout le moniteur signale l'enregistrement du réglage.

REMARQUE: la modification de la valeur numérique des paramètres avec les touches + et - est possible uniquement avec le moteur à l'arrêt, tandis que la consultation des paramètres est toujours possible.

La séquence des paramètres en mode simplifié est présentée dans le tableau page suivante.

ATTENTION! Paramètre **0-** est particulièrement

important, sa modification lorsque le système est déjà en marche pourrait provoquer des dysfonctionnements. Pour rendre la modification de valeur effective, il faut couper l'alimentation, puis redémarrer le système et ré-exécuter la programmation de la course.

5.2.2 Réinitialisation des paramètres standards d'usine

N.B. : cette procédure n'est possible que si le mot de passe de protection des données n'a pas été saisi.
Couper l'alimentation de la centrale, maintenir appuyés simultanément les touches HAUT (UP) et BAS (DOWN), puis rebrancher l'alimentation et maintenir la pression sur les touches: après 4 secondes, le moniteur affiche la mention **RES** clignotante. Cette dernière signale que les valeurs ont bien été réinitialisées.

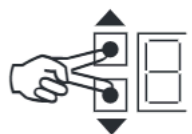
5.2.3 Changement du mode des paramètres simplifié/étendu

La centrale dispose de deux modes de configuration: étendu ou simplifié.
En mode étendu, l'installateur peut modifier un grand nombre de paramètres, mais il faut disposer d'une connaissance plus approfondie du produit.
Le mode simplifié a été pensé pour faciliter l'installation, il comporte un nombre réduit de réglages modifiables. C'est le mode conseillé pour un installateur connaissant peu le produit et qui n'a pas besoin de configurations particulières.
ATTENTION !
Le produit sort de l'usine configuré en mode simplifié, avec des valeurs standards qui permettent de répondre aux exigences de la majeure partie des installations.

PARAMÈTRE ET VALEUR STANDARD	FONCTION	VALEUR À L'ÉCRAN	DESCRIPTION
0 - 01	Position du moteur par rapport au passage	00	moteur positionné à GAUCHE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur
		01	moteur positionné à DROITE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur
1 - 00	Refermeture automatique	00	désactivée
		01 - 15	nombre de tentatives de refermeture (interrompues par la cellule photoélectrique) avant de laisser le portail ouvert définitivement.
		99	essaie toujours de refermer, sans limitation
2 - 30	Temps de pause	00 - 90	secondes de pause
		92 - 99	2 minutes... 9 minutes de pause
3 - 00	Urgence panne d'électricité	00	ne se referme pas au retour de l'alimentation
		01	se referme au retour de l'alimentation
4 - 05	Réglage freinage	01 - 10	01 freinage brusque ... 10 freinage très doux
5 - 00	Pré-clignotement	00	désactivé
		01 - 10	secondes de pré-clignotement
		99	5 secondes de pré-clignotement uniquement en fermeture
6 - 00	Mode pas à pas	00	ouvre arrête ferme arrête ouvre arrête ferme...
		01	collectif, renouvèle le temps de pause
		02	collectif, ferme à partir de la position complètement ouverte
		03	ouvre ferme ouvre ferme
		04	ouvre ferme arrête ouvre
		00	fixe (l'intermittence est faite par le clignotant)
7 - 00	Configuration clignotant	01	activation intermittente lente
		02	activation intermittente lente en ouverture, rapide en fermeture
8 - 04	Durée phase d'accélération	01 - 05	01 = phase d'accélération très courte ... 05 = phase d'accélération prolongée
9 - 05	Réglage vitesse	01 - 05	01 = vitesse minimum 05 = vitesse maximum
A - 04		01 - 05	01 = phase de décélération très courte ... 05 = phase de décélération prolongée
B - 15	Niveau force d'impact moteur	01 - 10	Couple moteur faible: 01=force d'impact minimum... 10=force d'impact maximum
		11 - 19	Couple moteur moyen : 11=force d'impact minimum... 19=force d'impact maximum
		20	Couple moteur maximum: sans protection anti-écrasement (obligation bords sensibles)



MODE SIMPLIFIÉ



maintenir appuyés
les boutons pendant 4 sec.



MODE ÉTENDU

Si l'on veut passer au mode étendu, il faut maintenir appuyées simultanément les touches **HAUT** et **BAS** pendant 4 secondes. Une fois ce temps écoulé, le moniteur affiche le premier paramètre de la version étendue qui est mise en évidence :

- par la présence des deux points décimaux sur les deux premiers chiffres de gauche (qui représentent le numéro du paramètre);
- par la lettre **A** dans les paramètres inférieurs à 10, pour les distinguer de ceux de la version simplifiée (qui sont différents).

N.B.: l'opération peut être réalisée plusieurs fois, en passant d'un mode à l'autre à volonté.

Le tableau du paragraphe 12. contient les paramètres du mode étendu.

N.B.: la séquence des paramètres du mode simplifié n'est pas la même que celle du mode étendu, il faut donc toujours se référer aux instructions ou aux étiquettes présentes à l'intérieur du couvercle.

5.3 Mode de veille

Après 30 minutes d'inactivité, la centrale entre en mode de veille, et le moniteur affiche seulement un point clignotant.

L'activation de la veille rétablit automatiquement le mode paramètres « simplifié ».

Le mode maintient le moniteur en veille, mais la centrale est toujours prête à exécuter les commandes; pour rallumer le moniteur, il faut appuyer sur une des touches **HAUT**, **BAS**, **+** ou **-**.

5.4 Mode de TEST

Il s'active en appuyant sur la touche **TEST**, uniquement si les moteurs sont arrêtés. Dans le cas contraire, la touche **TEST** exécute une commande d'ARRÊT (STOP) et seule la pression suivante sur la touche active le mode de test.

L'affichage du moniteur est le suivant:

numéro de la borne du dispositif de sécurité en alarme (clignotant, affiché jusqu'au retour en veille du dispositif de sécurité)

nom de l'entrée active (affiché pendant 5 secondes)



AP
CH
PP
PE
Or



priorité maximum Sb = déverrouillage
15 = ST
13 = COS1
12 = COS2
11 = FT1
10 = FT2
FE = les deux fins de course
FA = fin de course ouverture
priorité minimum FC = fin de course fermeture

Il permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des dispositifs de sécurité: à chaque activation, la centrale active brièvement le clignotant et le voyant de portail ouvert (borne n° 16, **SC**).

Le moniteur affiche:

- en lettres fixes, la commande activée (dans la partie gauche, pendant une durée de 5 secondes);
- avec un numéro clignotant, la borne du dispositif de sécurité en alarme (partie droite, affiché tant que le dispositif de sécurité est en alarme).

Après 10 secondes d'inactivité, on retourne au mode état des commandes et dispositifs de sécurité. Pour quitter immédiatement le mode de test, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche « TEST ».

6 Installation

Il faut réaliser la programmation de la course pour permettre le bon fonctionnement de la centrale de commande.

ATTENTION ! Avant de procéder, il faut s'assurer que:

- Les vantaux sont en position de fermeture complète :
Le départ en programmation depuis la position de fermeture complète est important puisque la centrale effectue la disposition des absorptions de courant le long de toute la course, en ouverture puis en fermeture. Pour cette raison, si on relève une course différente entre ouverture et fermeture, la programmation échoue avec signalisation d'erreur **A.P.P.L** le moteur a été correctement sélectionné avec le paramètre **A** en mode étendu (**L** - en mode simplifié);
- Bien sélectionner le type d'installation (gauche/droite).

- les dispositifs de sécurité branchés sont en veille et ceux qui ne sont pas présents sont pontés ou exclus par le paramètre adéquat;
- si l'on souhaite entrer dans le mode de programmation mais qu'un des dispositifs de sécurité est en alarme, cela est impossible. Le moniteur passe au mode **TEST** et affiche l'entrée qui est en alarme et qui empêche de rentrer dans le mode;
- si l'on souhaite entrer dans le mode de programmation mais que le mode « homme présent » a été activé (par. **A1001**), cela est impossible et le moniteur affiche **APPE**.

NOTA BENE:

- **Vantail 1 (bornes 3, 4, 5): c'est le premier vantail qui s'ouvre**, c'est également le vantail qui sert pour l'ouverture piétonne.
- **Vantail 2 (bornes 6, 7, 8): c'est le premier vantail qui se ferme.**
- Il est obligatoire de disposer d'une butée d'arrêt, y compris en ouverture, ou sinon, il faut au moins utiliser la fin de course (même dans ce cas, il est conseillé d'avoir la butée, en tant que dispositif de sécurité supplémentaire).
- **La programmation s'interrompt (avec un signal d'erreur **APPE**) dans les situations suivantes:**
 - si l'on appuie sur la touche **TEST**;
 - si l'on active l'un des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, bords sensibles, STOP, déverrouillage);
 - si une condition de fonctionnement anormale a été détectée (ex: une baisse excessive de la tension réseau).

Dans ce cas, il faut répéter la programmation de la course.

- Si, en fin de programmation le message **APPL** (erreur de longueur course) apparaît sur l'afficheur, répéter la programmation en veillant à ce que le vantaux se trouvent initialement en position de fermeture complète

6.1 Séquence de programmation de la course

Pour entrer en programmation, tenir enfoncé le bouton **PROG** pendant 4 sec.: s'affiche à l'écran l'inscription **APP-**.

Ouvrir la porte de déverrouillage : après quelques secondes, l'inscription **PHAS** s'affiche à l'écran et le phasage du moteur commence, et cela consiste à mesurer les paramètres de fonctionnement du moteur.

Si le phasage du moteur échoue, le message **no PH** s'affiche à l'écran : fermer la porte de déverrouillage

et répéter la procédure de programmation.

Si le problème persiste, vérifier que le câble de connexion entre le connecteur (**ENC, figure 11**) et le moteur est intègre et bien inséré sans son connecteur.

Si le phasage du moteur se termine avec succès, les paramètres sont enregistrés dans une mémoire EEPROM non volatile et l'inscription **PH AS** clignote à l'écran.

Fermer la porte de déverrouillage : la mécanique est ainsi de nouveau branchée au moteur, la programmation de la course commence alors véritablement.

L'inscription clignotante **F0E0** s'affiche à l'écran pour indiquer de libérer rapidement l'espace couvert par la cellule photo-électrique, afin de ne pas interrompre la programmation avec une erreur. Après quelques secondes le message disparaît, et si les cellules photo-électriques ne sont pas en état d'alarme, l'inscription **Aut0** s'affiche à l'écran et le moteur est lancé en ouverture ; s'il se lance en fermeture, cela veut dire qu'on a configuré une valeur erronée pour le par. **71**: interrompre la programmation en appuyant sur le bouton **TEST** ou bien sur le bouton **STOP**, corriger l'erreur et recommencer du début.

Une fois atteint l'accrochage mécanique, la porte s'ouvre à basse vitesse. Arrivé à la fin de course d'ouverture, après une brève pause (mise en évidence par l'inscription **Aut0** qui clignote à l'écran), la fermeture commence pour se terminer lorsque la fin de course de fermeture est atteinte.

Si la programmation est terminée correctement, l'afficheur visualise à nouveau l'état des commandes et des sécurités.

En cas contraire, **APPE** (erreur en apprentissage) apparaît ou bien **APPL** (erreur de longueur course) et il faut répéter la programmation.

7 Mode TEST CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES

En connectant l'alimentation des transmetteurs des cellules photoélectriques à la borne **SC** (n° 16) au lieu de la borne n° 14 et en réglant le paramètre **A802** dans le mode étendu des paramètres, on active le mode de test des cellules photoélectriques. À chaque fois qu'une commande est lancée, la centrale éteint et allume les cellules photoélectriques et vérifie que l'état du contact change correctement: uniquement dans ce cas, la commande activera les moteurs, sinon elle restera

en état de blocage.

REMARQUE: dans ce mode, la borne **SC** a toujours une tension de 24 Vcc, et il n'est donc plus possible d'utiliser cette sortie pour le voyant de portail ouvert.

Si la batterie est installée, une autre fonctionnalité disponible à la borne SC c'est celle de "batterysaving", décrite au paragraphe 11.

8 Signalisation d'erreurs

Les paramètres de fonctionnement sont mémorisés dans une mémoire non volatile (EEPROM) avec des codes de commandes spécifiques qui en garantissent la validité. Si une erreur des paramètres s'affiche sur le moniteur, simultanément, la centrale n'autorise pas l'activation de la commande.

Exemple: si une erreur survient dans le paramètre 21, le moniteur affichera une indication du type suivant:

21 EE

EE signale la présence de l'erreur. La centrale est bloquée tant que la valeur correcte n'a pas rétablie. Il faut obligatoirement utiliser les touches + et - pour sélectionner la valeur numérique adaptée à l'installation, puis l'enregistrer.

REMARQUE: en cas d'erreur sur le paramètre, la numérotation « étendue » (reportée dans le tableau du paragraphe 12) s'affiche toujours, même si le mode simplifié a été activé.

Par ailleurs, les erreurs ci-dessous relatives à la commande moteur sont signalées:

OFSE erreur de calibrage (décalage), système bloqué. Couper l'alimentation, attendre 10 secondes, puis réessayer.

PFDE intervention ampérométrique moteur. Afin de pouvoir démarrer le moteur, appuyer 2 fois sur la touche **TEST**. (déverrouillage de la protection) ou bien donner 3 commandements de mouvement ; au troisième commandement, les moteurs démarrent.

DAEA erreur dans les données concernant la longueur de la course ou bien dans la disposition des absorptions de courant ; il faut effectuer une nouvelle programmation. Il est possible de déverrouiller l'afficheur pour visualiser les paramètres, en appuyant sur la touche **TEST**.

Not Moteur non branché

EnEI encodeur non branché ; vérifier le branchement et si l'erreur persiste, envisager de remplacer le dispositif

EnE3 grave dysfonctionnement de l'encodeur ; appuyer sur le bouton **TEST** et voir s'il se re-manifeste, et dans ce cas, couper l'alimentation et remettre l'alimentation à la centrale après 5". Si l'erreur persiste, remplacer l'encodeur

EnES dysfonctionnement transitoire de l'encodeur ; appuyer sur le bouton **TEST** et voir si le problème disparaît, dans le cas contraire, remplacer l'encodeur.

EnEB erreur de mesure de l'angle d'encodeur

EE NP intervention de la protection thermique de l'onduleur (si par. **86 0 1**) : la barre est déverrouillée ; quand la température revient à un niveau acceptable, le fonctionnement reprend normalement

Pour éliminer momentanément le signal d'alarme de l'écran, appuyer sur le bouton **TEST** ; le signal ne réapparaît pas si on entre en modalité affichage des paramètres. À la réception d'un ordre, si la cause n'a pas été éliminée, le signal s'affiche de nouveau à l'écran.

9 Actionnement du déverrouillage mécanique

Quand on déverrouille mécaniquement la porte, pour la bouger à la main et si la centrale est alimentée, elle effectuera les fonctions suivantes :

- La situation de déverrouillage est mise en évidence avec l'affichage à l'écran de l'inscription **St oP** qui clignote et qui disparaît dès que la porte de déverrouillage est refermée, ou bien en appuyant sur l'un des boutons autour de l'écran

Une fois refermée la porte de déverrouillage, si la porte ne se trouve pas sur l'une des deux fins de course (position sûre), la centrale entre automatiquement en modalité de récupération de position.

10 Mode de récupération de la position

elle s'active quand il y a une interruption de la centrale ou quand la porte de déverrouillage, et on perd donc le contrôle de la position. Cela n'a pas lieu si la porte se trouve en position d'ouverture ou de fermeture complète, parce que dans ce cas, la fin de course fournit l'information sur la position de la porte.

Si on voit que la porte se ferme à une vitesse plus basse que d'habitude et que le clignotant s'active de manière inhabituelle, cela signifie que la centrale est en train de récupérer les références : dans cette situation, il faut attendre avant de donner de nouveaux ordres jusqu'à ce que le clignotant s'éteigne, car il faut attendre que la manœuvre termine.

Si l'on ne laisse pas la manœuvre se terminer, le mouvement de vantaux reste imprécis parce qu'il n'y a pas de références justes sur les positions d'ouverture et fermeture complète. L'activation de la fin de course permet la récupération instantanée de la position du vantail.

Pendant la manœuvre de repositionnement, le clignotant est activé de façon différente (3 secondes allumé, 1,5 secondes éteint) pour souligner qu'il s'agit d'une phase de manœuvre particulière: ce n'est que lorsque le clignotement redevient régulier que la centrale a récupéré les références de position.

La manœuvre de repositionnement est exécutée à une vitesse réduite, différente de celle programmée; si la vitesse programmée est très basse, le repositionnement est alors exécuté à cette vitesse (sans diminutions supplémentaires).

11 Mode de fonctionnement à batterie

Si le chargeur de batterie est installé (**B71/BC**), en l'absence de tension de réseau, le fonctionnement est garanti par les batteries tampon 24 Vdc de 1200mAh installée dans le boîtier du chargeur de batterie.

Pour installer le chargeur de batterie (**B71/BC**) et les 2 batteries 12Vdc 1200mAh, se référer à la **figure 12** et suivre attentivement les instructions du chargeur de batterie. Procéder de la manière suivante :

- enlever le couvercle supérieur **G**.
- enlever le couvercle inférieur **H** comme indiqué par la flèche **B** dans la **figure 1**.
- placer le chargeur de batterie (**B71/BC**) dans la fente prévue à cet effet du couvercle inférieur **H**.
- débrancher les câbles provenant du transformateur de leur borne d'origine et brancher à la borne du chargeur de batterie indiquée par la lettre **I**.
- brancher le câblage **L** fourni avec le chargeur de batterie.
- fermer le couvercle inférieur **H** et le fixer avec les vis.
- placer les batteries en faisant attention à la polarité.
- fermer le couvercle supérieur **G**.

Il est conseillé d'effectuer un contrôle périodique de l'efficacité des batteries tous les six mois.

Pour obtenir les meilleures prestations, on conseille d'alimenter les photocellules (transmetteur et récepteur) et éventuellement d'autres dispositifs qui n'ont pas fonction d'activation de l'installation (récepteurs radio externes sont donc exclus) en branchant le positif de leur alimentation à la borne SC (**figure 7**) ; programmer le paramètre **A803** (ou **A804**, si l'on souhaite avoir également le phototest) : de cette façon, quand le vantaux sont complètement ouvert ou complètement fermé et que la batterie distribue du courant, l'alimentation est retirée aux dispositifs branchés à la borne SC.

Le fonctionnement à batterie est signalé sur le moniteur par le message **BA EE** et par l'activation intermittente du clignotant (limitant la consommation), et à la chute de la tension batterie, la vitesse des vantaux diminue. Lorsque la tension de batterie descend en dessous d'une valeur minimum pour rester en bon état, les commandes données à la centrale ne sont plus exécutées et le moniteur affiche **BE LO** (battery low/batterie faible) ; la fonctionnalité est rétablie au retour de la tension de réseau ou après l'éventuelle récupération d'énergie des batteries, pendant l'inactivité forcée.

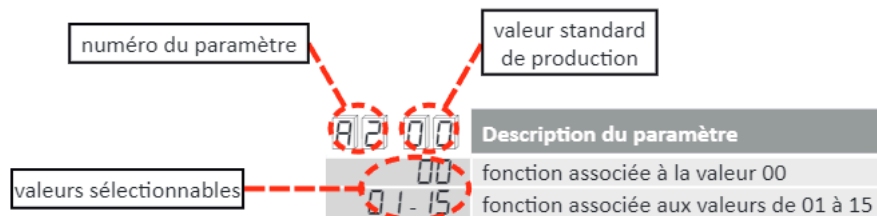
Si la panne d'électricité survient pendant la course, un arrêt de moteur pourrait être généré, avec une reprise automatique du mouvement après une pause de stabilisation (2 secondes).

12 Mode de fonctionnement étendu

N.B.: si l'on utilise seulement le mode simplifié, la valeur des paramètres non visibles (pour une centrale sortie d'usine ou bien après une réinitialisation des paramètres standards) est celle indiquée à côté du paramètre, et c'est celle qui est considérée comme la plus utilisée dans les installations.

ATTENTION ! En fonction du mode sélectionné, certains paramètres pourraient ne pas s'afficher dans la mesure où ils ne sont pas relatifs à l'installation.

Ci-après, le tableau des paramètres du mode étendu. La valeur standard de production est indiquée à côté du numéro du paramètre.



A2 00	Refermeture automatique après le temps de pause
00	OFF (n'effectue pas la refermeture automatique)
01-15	NOMBRE de tentatives de refermeture (interrompues par la cellule photoélectrique) avant de laisser le portail ouvert définitivement.
99	essai de fermeture sans nombre limite de tentatives

REMARQUE: paramètre 1- en mode simplifié

Pour activer la refermeture automatique, il faut régler ce paramètre sur un nombre autre que 00; c'est seulement en sélectionnant la valeur 99 que l'on obtiendra toujours et dans tous les cas la refermeture après le temps de pause. Si, au contraire, on sélectionne un numéro entre 01 et 15, ce sera le nombre maximum de tentatives de refermeture effectuées. Par exemple, en sélectionnant la valeur 01: si une personne traverse le rayon des cellules photoélectriques d'inversion lors de la refermeture, le vantail se rouvrira, mais ne se refermera plus (le portail n'effectue qu'une seule tentative de refermeture).

REMARQUE: la valeur du paramètre 49 dépend de celle du paramètre A2; le paramètre 49 au maximum a une valeur égale à celle du paramètre A2.

A3 00	Refermeture après une panne d'électricité
00	OFF (ne se referme pas au retour de l'alimentation)
01	ON (se referme au retour de l'alimentation)

REMARQUE: paramètre 3- en mode simplifié

Si ce paramètre est réglé sur 01, à l'allumage, la centrale effectue la refermeture après un préclignotement de 5 secondes (même s'il n'est pas activé par le paramètre A5). Cette fonction est utile lorsque la tension d'alimentation est coupée pendant la fermeture parce qu'elle garantit que le portail sera fermé au retour de la tension d'alimentation.

Après la panne d'électricité, la position des vantaux est inconnue et, si le décalage en fermeture est activé, la refermeture est effectuée avec un vantail à la fois en mode de « récupération position ».

Après le blackout, la position de la porte est inconnue et la refermeture a lieu en modalité de « récupération de position ».

A4 00	MODALITÉ PAS À PAS (PP)
00	OUVRE - ARRÊTE - FERME - ARRÊTE - OUVRE
01	PP COLLECTIF, à partir de la position complètement ouverte, la commande PP renouvelle le temps de pause.
02	PP COLLECTIF, à partir de la position complètement ouverte, la commande PP ferme le portail.
03	OUVRE - FERME - OUVRE - FERME
04	OUVRE - FERME - ARRÊTE - OUVRE

REMARQUE: paramètre 6- en mode simplifié

Collectif signifie que la commande PP est ignorée pendant l'ouverture.

Dans les installations sur lesquelles il est possible que plusieurs utilisateurs arrivent au même moment et donc activent la télécommande pendant que le portail est en cours de manœuvre, il est important de garantir l'ouverture complète: on évite ainsi que deux activations commandées par des utilisateurs différents n'inversent le mouvement en lançant la fermeture du portail.

En réglant le paramètre sur la valeur 01, si le portail est ouvert, l'activation de la commande pas à pas n'effectue pas de fermeture mais relance le décompte du temps de pause.

A5 00	Pré-clignotement
00	OFF (le clignotant s'active uniquement en cas de mouvement)
01-10	DURÉE EN SECONDES de l'activation anticipée du clignotant
99	non exécuté en ouverture ; 5 secondes de pré-clignotement en fermeture

REMARQUE : paramètre 5- en mode simplifié

A6 00	Fonction collective sur la commande piétonne (PED)
00	OFF (la commande piétonne exécute AP-ST-CH-ST-AP-... (ouvre-arrête-ferme-arrête-ouvre-...))
01	ON (la commande piétonne actionnée pendant l'ouverture est ignorée)

A7 00	Homme présent
00	OFF (les commandes fonctionnent normalement)
01	ON (le portail se déplace uniquement si AP (ouvre) ou CH (ferme) sont maintenues appuyées)

Les moteurs restent actifs uniquement en présence d'une commande continue; les seules commandes activées sont AP (ouvre) et CH (ferme) ; lorsque la commande est relâchée, le moteur s'arrête. Les commandes doivent être positionnées de façon à pouvoir contrôler visuellement le mouvement du portail.

A8 00	Voyant portail ouvert
00	lorsque le portail est fermé, le voyant est éteint, sinon, il est allumé fixe.
01	clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture, fixe à partir de la position complètement ouvert, il s'éteint deux fois de suite toutes les 15 secondes si le portail est immobile en position intermédiaire
02	la sortie SC est utilisée pour alimenter les cellules photoélectriques et exécuter le test sur ces dernières
03	la sortie SC en mode batterie n'alimente pas les charges externes lorsque le vantaux sont complètement ouvert ou complètement fermé ; en présence de tension de réseau, la sortie SC fournit toujours de la tension
04	comme la valeur 03, et en plus, la fonction de photo-test est exécutée

11 04	Décélération en arrivée du moteur
01-05	durée de décélération (1 = décélération rapide ... 5 = décélération lente)

Une valeur faible (01) implique une décélération rapide, peu de temps avant d'arriver en fin de course; une valeur élevée (05) fait débiter le ralentissement très en avance.

NOTA BENE: il est possible de modifier ces paramètres y compris après avoir programmé la course.

15 50	Longueur course piétonne
01-99	POURCENTAGE de la course totale

Comme standard de production elle s'ouvre sur la moitié de la course.

21 30	Temps de pause pour refermeture automatique
00-90	SECONDES
92-99	de 2 à 9 MINUTES

REMARQUE: paramètre 2- en mode simplifié

Lorsqu'une des cellules photoélectriques est obscurcie, le temporisateur est remis à zéro, et le décompte reprend lorsque dispositif de sécurité retourne en veille.

27 03	Durée de recul après l'intervention du bord sensible ou de la protection anti-écrasement
00 - 60	SECONDES

Établit combien de secondes dure la manœuvre d'inversion sur obstacle; réglé sur une valeur assez élevée pour atteindre la fin de course d'ouverture, effectuée également la refermeture automatique selon le paramètre **49**.

30 05	Réglage précis des forces d'impact (associé aux par. 31)
01 - 09	réduction couple moteur: 1 = -8 %, 2 = -6 %, 3 = -4 %, 4 = -2 % 5 = o binário do motor é o de fábrica aumento do binário do motor: 6 = +2 %, 7 = +4 %, 8 = +6 %, 9 = +8 %

REMARQUE : si on augmente/diminue le paramètre, on augmente/diminue le couple nominal de moteur, et on règle par conséquent la force d'impact. Durant la programmation de la course, la centrale mémorise les absorptions de courant de moteur et exploite cette information pour toujours donner une marge supplémentaire par rapport à celle qui sert la course normale ; cette marge se réduit quoi qu'il en soit à 0 si on programme par **30 01** ; on doit donc utiliser la valeur **01** uniquement pour des installations particulièrement légères et qui ne ressentent pas d'effets environnementaux comme vent fort ou température rigoureuse.

31 15	Niveau force d'impact moteur
01 - 10	Couple moteur faible : 01=force d'impact minimum... 10=force d'impact maximum
11 - 19	Couple moteur moyen : 11=force d'impact minimum... 19=force d'impact maximum
20	Couple moteur maximum : aucun réglage de la protection anti-écrasement.

REMARQUE: paramètre **b-** en mode simplifié

Pour rentrer dans les limites des forces d'impact, il faut normalement utiliser les valeurs de **11** à **19**; il faut effectuer le contrôle sur chaque installation. Les valeurs de **01** à **10** ne doivent être utilisées que si les valeurs **11 - 19** ne sont pas adaptées. La valeur **20** ne doit être utilisée qu'en présence de bords sensibles.

Il est possible de modifier les valeurs de couple moteur faible et moyen à l'aide du paramètre **30**. si, avec la programmation du paramètre **31** et **32**, la force d'impact a une valeur trop grande, essayer de diminuer le par. **30**. Si, en revanche, le temps de réaction est long, réduire la valeur de par. **31**

34 04	Accélération au démarrage du moteur
01 - 05	1 = départ rapide ... 05 = départ très lent

Une valeur basse (**01**) implique une accélération rapide, tandis qu'une valeur élevée (**05**) fait atteindre plus lentement la vitesse de régime, en permettant un démarrage du vantail plus doux et progressif.

NOTA BENE: il est possible de modifier ces paramètres y compris après avoir programmé la course.

40 05	Vitesse nominale
01 - 05	1 = vitesse minimum ... 5 = vitesse maximum

Les valeurs **01 - 02 - 03 - 04 - 05** correspondent respectivement à 60 %, 70 %, 80 %, 90 % et 100 % de la vitesse maximum.

49 00	Tentatives de refermeture automatique après l'intervention du bord sensible ou de la protection anti-écrasement
00	ne referme pas automatiquement après l'intervention du bord sensible ou de la protection anti-écrasement
01-03	nombre de tentatives de refermeture

Si la valeur dépasse celle du paramètre R_2 , elle sera automatiquement considérée comme égale à celle du paramètre R_2 . Referme uniquement si, après le choc, le portail a reculé jusqu'à arriver à l'ouverture complète. (vérifier la valeur de par.27).

50 00	Mode si la cellule photoélectrique FT1 est interrompue en ouverture
00	IGNORE, aucune action ou bien FT1 non installée
01	ARRÊTE, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
02	INVERSE IMMÉDIATEMENT, donc effectue la fermeture
03	ARRÊTE TEMPORAIREMENT, une fois le faisceau libéré, l'ouverture continue
04	INVERSE quand le faisceau est libéré, inverse donc effectue la fermeture

51 02	Mode si la cellule photoélectrique FT1 est interrompue en fermeture
00	IGNORE, aucune action ou bien FT1 non installée
01	ARRÊTE, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
02	INVERSE IMMÉDIATEMENT, donc effectue l'ouverture
03	ARRÊTE TEMPORAIREMENT, une fois le faisceau libéré, la fermeture continue
04	INVERSE QUAND LIBÉRÉE, une fois le faisceau libéré, inverse donc effectue l'ouverture

52 01	Avec portail fermé, autorise l'ouverture avec FT1 obscurcie
00	n'autorise pas l'ouverture
01	autorise l'ouverture
02	OUVRE LORSQU'ELLE EST OBSCURCIE

53 03	Mode si la cellule photoélectrique FT2 est interrompue en ouverture
00	IGNORE, aucune action ou bien FT2 non installée
01	ARRÊTE, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
02	INVERSE IMMÉDIATEMENT, donc effectue la fermeture
03	ARRÊTE TEMPORAIREMENT, une fois le faisceau libéré, l'ouverture continue
04	INVERSE QUAND LIBÉRÉE, une fois le faisceau libéré, inverse donc effectue la fermeture

54 04	Mode si la cellule photoélectrique FT2 est interrompue en fermeture
00	IGNORE, aucune action ou bien FT2 non installée
01	ARRÊTE, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
02	INVERSE IMMÉDIATEMENT, donc effectue l'ouverture
03	ARRÊTE TEMPORAIREMENT, une fois le faisceau libéré, la fermeture continue
04	INVERSE QUAND LIBÉRÉE, une fois le faisceau libéré, inverse donc effectue l'ouverture

55 01	Avec portail fermé, autorise l'ouverture avec FT2 obscurcie
00	n'autorise pas l'ouverture
01	autorise l'ouverture
02	OUVRE LORSQU'ELLE EST OBSCURCIE

56 00	Avec portail complètement ouvert, requiert 6 secondes après l'interruption de la cellule photoélectrique
00	OFF (l'interruption de la cellule photoélectrique n'a aucun effet)
01	l'interruption de FT1 provoque la fermeture
02	l'interruption de FT2 provoque la fermeture

REMARQUE : le paramètre n'est pas visible si on programme par **A8** à **03** ou bien à **04**

65 05	Distance d'arrêt en freinage
01-05	1 = freinage rapide/distance d'arrêt minimum ... 5 = freinage doux

71 01	Position du moteur par rapport au passage
00	moteur positionné à GAUCHE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur
01	moteur positionné à DROITE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur

REMARQUE : paramètre **0-** en mode simplifié

73 03	Configuration de bord sensible 1
00	ABSENT
01	COMMUTATEUR, inverse seulement en ouverture
02	8k2, inverse seulement en ouverture
03	COMMUTATEUR, inverse toujours
04	8k2, inverse toujours

74 01	Configuration de bord sensible 2
00	ABSENT
01	COMMUTATEUR, inverse seulement en ouverture
02	8k2, inverse seulement en ouverture
03	COMMUTATEUR, inverse toujours
04	8k2, inverse toujours

Si l'on choisit **A103** et **7201**, le paramètre ne s'affiche pas: COS2 n'est pas géré comme un dispositif de sécurité, et l'on utilise l'entrée INP2 (borne n° 20) pour la fin de course d'ouverture vantail 2.

76 00	Configuration 1^{er} canal radio (PR1)
77 01	Configuration 2^e canal radio (PR2)
00	PP
01	PIÉTON
02	OUVRE
03	FERME
04	ARRÊTE
05	COURTOISIE le relais est piloté uniquement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
06	COURTOISIE PP (allume-éteint la lumière) le relais est piloté uniquement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
07	PP avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)
08	PIÉTON avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)
09	OUVRE avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)
10	FERME avec confirmation de sécurité (grâce à la fonction radio n° 2)

Activation de la commande radio avec confirmation (programmation avec les valeurs 07 - 08 - 09 - 10)
La commande radio avec la demande de confirmation sert à éviter que la pression erronée d'une touche de la télécommande ne puisse activer l'automatisme; cette fonction est activable librement et indépendamment pour les deux fonctions PR1 et PR2 à disposition sur le récepteur embrochable.
Exemple: en programmant 76 07 et 77 01, avec la touche CHA de la télécommande mémorisée sur la fonction 1 de la radio et la touche CHB de la télécommande mémorisée sur la fonction 2 de la radio; en activant la touche CHA, un compte à rebours est lancé et, uniquement si avant l'écoulement de 2 secondes, la touche CHB est activée, alors la commande « pas à pas » est effectivement exécutée. Si, au contraire, CHB est activée, la commande d'ouverture piétonne s'active immédiatement.

78 00	Configuration du clignotant
00	FIXE
01	activation intermittente lente
02	activation intermittente lente en ouverture; activation intermittente rapide en fermeture

REMARQUE: paramètre 7- en mode simplifié

Le clignotant s'allume en phase de mouvement; il est possible d'avoir une activation continue (pour des clignotants équipés d'un système électronique temporisé) ou contrôlée directement par la centrale (pour des clignotants dotés d'une simple ampoule).

79 60	Durée lumière de courtoisie
00	OFF (désactivée)
01	À IMPULSION (brève activation au début de chaque manœuvre)
02	ACTIVE PENDANT TOUTE LA MANOEUVRE
03 - 90	SECONDES D'ALLUMAGE APRÈS LA FIN DE LA MANOEUVRE
92 - 99	DE 2 À 9 MINUTES APRÈS LA FIN DE LA MANOEUVRE

80 00	Configuration horloge
00	Lorsqu'elle est fermée, l'entrée horloge (ORO) s'ouvre, puis ignore toutes les commandes
01	Lorsqu'elle est fermée, l'entrée horloge (ORO) s'ouvre, mais accepte toutes les commandes

Si l'on choisit le par. 81 03 et 72 01 le paramètre ne s'affiche pas.

81 00	Activation de la fermeture garantie
00	DÉSACTIVÉE (REMARQUE: par conséquent, le par. 82 ne s'affiche pas)
01	ACTIVÉE

Elle est activée lorsque l'on souhaite que les vantaux ne restent jamais ouverts dans des situations imprévues. Par exemple: en cas d'activation indésirable de la commande pas à pas, en s'éloignant du portail pendant qu'il est en fermeture ; ou bien à cause d'un fort coup de vent qui active la protection anti-écrasement, les vantaux restent ouverts dans l'attente d'une nouvelle commande.

Après un temps fixé par le paramètre 82, la centrale active un pré-clignotement de 5 secondes (y compris s'il n'est pas activé par le par. A5) et ensuite, elle donne une commande de fermeture.

La fonction ne pourra intervenir que si une commande de STOP (arrêt) a été donnée ou si le bord sensible est intervenu et que le numéro fixé par le paramètre A2 a été dépassé, ou bien si la commande de la position a été perdue (repositionnement nécessaire).

Elle s'active quand on souhaite que la porte ne reste jamais ouverte dans des situations imprévues ; par exemple pour une activation non voulue de la commande pas à pas en s'éloignant de la porte alors qu'elle est en phase de fermeture, ou bien pour une activation non voulue de la protection anti-écrasement, la porte resterait ouverte dans l'attente d'un nouvel ordre.

82 00	Temps d'attente pour activer la fermeture garantie
01-90	SECONDES
92-99	de 2 à 9 MINUTES

86 00	Activation protection thermique de l'inverseur
00	Désactivée
01	Activée

Quand cette fonction est activée, si la température (estimée) de l'inverseur dépasse le seuil critique, l'automatisation se bloque, avec signalisation **EE NP** à l'afficheur ; le fonctionnement reprend automatiquement quand la température descend aux niveaux de sécurité.

90 00	Réinitialisation des valeurs standards d'usine
-------	--

Après avoir visualisé le numéro 90, appuyer sur les touches + et - simultanément pendant 4 secondes: le moniteur affiche la mention **RESE** clignotante qui signale le rétablissement des valeurs standards d'usine (indiquées à côté des numéros des paramètres).

ATTENTION ! Le par. A1 n'est pas réinitialisé.

ATTENTION ! Après la réinitialisation, il faut vérifier que les paramètres sont adaptés au type d'installation.

n0	01	Version HW
n1	23	Année de production
n2	45	Semaine de production
n3	67	Numéro de série
n4	89	
n5	01	
n6	23	Version FW

Le numéro de série s'obtient en composant les valeurs des paramètres de n0 à n6. Par exemple, ce tableau montre des valeurs (à côté des paramètres, ce ne sont pas des valeurs par défaut) à partir desquelles on obtient le numéro de série 01234567890123

o0	01	Manœuvres exécutées
o1	23	
o2	45	

Le numéro de manœuvres effectuées s'obtient en composant les valeurs des paramètres de o0 à o2 et en ajoutant 2 zéros. Par exemple, dans ce tableau, on reporte des valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs de défaut) dont on obtient le nombre 01234500, soit 1234500 manœuvres.

h0	01	Heures des manœuvres exécutées
h1	23	

Le nombre des heures de manœuvres exécutées s'obtient en composant les valeurs des paramètres de h0 à h1. Par exemple, ce tableau montre des valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) à partir desquelles on obtient le nombre 0123, c'est-à-dire 123 heures de manœuvre.

d0	01	Jours d'allumage de la centrale
d1	23	

Le nombre de jours d'allumage de la centrale s'obtient en composant les valeurs des paramètres de d0 à d1. Par exemple, ce tableau montre des valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) à partir desquelles on obtient le nombre 0123, c'est-à-dire 123 jours d'allumage de la centrale.



Mot de passe

Modifier le mot de passe

La mémorisation d'un mot de passe active la protection des données en mémoire, en permettant uniquement à ceux qui le connaissent d'en modifier la valeur. La procédure de saisie de mot de passe est la suivante:

- saisir les huit chiffres choisis pour le mot de passe dans les paramètres **P1**, **P2**, **P3** et **P4**
- visualiser sur le moniteur le paramètre **CP**: maintenir appuyées simultanément les touches + et - pendant 4 secondes. Lorsque le moniteur clignote, cela signifie que le nouveau réglage a été mémorisé.

La protection s'active immédiatement en éteignant et en rallumant la centrale, ou bien après 30 minutes d'inactivité lorsque le moniteur passe au mode de veille.

ATTENTION ! Lorsque la protection par mot de passe est activée, les touches + et - ne permettent pas de changer la valeur d'un paramètre, et le paramètre **CP** a une valeur de 01.

Procédure de déblocage (temporaire) des paramètres: saisir dans les paramètres **P1**, **P2**, **P3** et **P4** le mot de passe précédemment mémorisé, puis visualiser sur le moniteur le paramètre **CP** et vérifier que sa valeur est 00 (protection désactivée).

Il n'est possible d'éliminer le mot que si on le connaît, en procédant comme suit: saisir le mot de passe, puis mémoriser le mot de passe **P100**, **P200**, **P300**, **P400**, en se rappelant de le confirmer avec le paramètre **CP**.

Si l'on perd le mot de passe, il est possible de débloquer la centrale de commande en contactant le service d'assistance.

13 Essai

Contrôler la réponse à toutes les commandes branchées, et le fonctionnement de la porte de déverrouillage comme protection (l'inscription **St OP** clignotante doit s'afficher à l'écran).

Contrôler la course et les ralentissements.

Contrôler les forces d'impact.

Contrôler le comportement lors du déclenchement des dispositifs de sécurité. Lorsque l'on vérifie la protection anti-écrasement, il faut s'assurer d'être loin des fins de course ou des obstacles qui augmentent le risque d'écrasement.

Si un kit batteries est installé: couper la tension de réseau et vérifier le fonctionnement à batterie. Couper l'alimentation de réseau (et déconnecter les batteries), donner à nouveau de l'alimentation et vérifier l'achèvement correct de la phase de repositionnement.

14 Entretien

Effectuer un entretien programmé tous les 6 mois en contrôlant l'état de propreté et le fonctionnement.

En cas de présence de saleté, d'humidité, d'insectes ou autre, couper l'alimentation et nettoyer la carte et le coffret. Ré-exécuter la procédure d'essai.

Si l'on note de l'oxydation sur le circuit imprimé, il vaut mieux le remplacer.

Vérifier la charge des batteries en exécutant une manœuvre complète et en mesurant la tension sur les contacts de la batterie connectés au chargeur.

15 Élimination

Le produit doit toujours être désinstallé par du personnel technique qualifié en suivant les procédures adéquates pour le démontage correct du produit.

Ce produit est composé de différents types de matériaux; certains sont recyclables, d'autres doivent être éliminés à travers les systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les réglementations locales pour cette catégorie de produit.

Il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers. Procéder à la « collecte différenciée » pour l'élimination selon les méthodes prévues par les

règlementations locales; ou bien rapporter le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Les réglementations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

Attention: certaines pièces du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si elles sont dispersées, peuvent provoquer des effets dangereux pour l'environnement et la santé humaine.



ÍNDICE PARÁMETRO MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO AVANZADA

N. PARAM.	FUNCIÓN	PAG.
A2 00	CIERRE AUTOMÁTICO TRAS TIEMPO DE PAUSA	93
A3 00	CIERRE TRAS APAGÓN	93
A4 00	PASO-PASO (PP)	93
A5 00	PREDESTELLO	94
A6 00	FUNCIÓN COMUNIDAD EN EL MANDO PEATONAL (PED)	94
A7 00	HOMBRE PRESENTE	94
A8 00	LÁMPARA PILOTO DE CANCELA ABIERTA	94
11 04	RALENTIZACIÓN EN LLEGADA	94
15 50	LONGITUD DE LA CARRERA PEATONAL	94
21 30	TIEMPO DE PAUSA PARA CIERRE AUTOMÁTICO	94
27 03	DURACIÓN DEL RETROCESO TRAS INTERVENCIÓN DEL BORDE SENSIBLE O DEL SISTEMA ANTIAPLASTAMIENTO	95
30 05	REGULACIÓN PRECISA DE LAS FUERZAS DE IMPACTO (COMBINADO A LOS PARÁM. 31 Y 32)	95
31 15	NIVEL DE FUERZA DE IMPACTO	95
34 04	ACELERACIÓN DURANTE ARRANQUE	95
40 05	VELOCIDAD NOMINAL	95
49 00	INTENTOS DE CIERRE AUTOMÁTICO TRAS INTERVENCIÓN DEL BORDE SENSIBLE O DEL SISTEMA DE ANTIAPLASTAMIENTO	96
50 00	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT1 EN APERTURA	96
51 02	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT1 EN CIERRE	96
52 01	CON CANCELA CERRADA PERMITE APERTURA CON FT1 OSCURECIDA	96
53 03	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT2 EN APERTURA	96
54 04	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT2 EN CIERRE	96
55 01	CON CANCELA CERRADA PERMITE APERTURA CON FT2 OSCURECIDA	97
56 00	CON CANCELA TOTALMENTE ABIERTA, CIERRA 6 SEGUNDOS DESPUÉS DE LA INTERRUPCIÓN DE LA FOTOCÉLULA	97
65 05	DISTANCIA DE PARADA DURANTE EL FRENADO	97
71 01	POSICIÓN DEL MOTOR RESPECTO AL PASAJE	97
73 03	CONFIGURACIÓN DE BORDE SENSIBLE 1	97
74 01	CONFIGURACIÓN DE BORDE SENSIBLE 2	97
76 00	CONFIGURACIÓN 1º CANAL DE RADIO (PR1)	98
77 01	CONFIGURACIÓN 2º CANAL DE RADIO (PR2)	98
78 00	CONFIGURACIÓN LUZ INTERMITENTE	98
79 60	DURACIÓN DE LUZ DE CORTESÍA	98
80 00	CONFIGURACIÓN DEL RELOJ	98
81 00	HABILITACIÓN DEL CIERRE GARANTIZADA	99
82 00	TIEMPO DE ESPERA PARA ACTIVAR EL CIERRE GARANTIZADO	99
86 01	ACTIVATION PROTECTION THERMIQUE DE L'INVERSEUR	99
90 00	RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES ESTÁNDARES DE FÁBRICA	99

n001	VERSIÓN HW	99
n123	AÑO DE FABRICACIÓN	99
n245	SEMANA DE FABRICACIÓN	99
n367	NÚMERO DE SERIE	99
n489		
n501		
n623	VERSIÓN FW	99
o001	MANIOBRAS REALIZADAS	100
o023		
o145		
h001	HORAS DE MANIOBRA REALIZADAS	100
h123		
d001	DÍAS DE ENCENDIDO DE LA CENTRAL	100
d123		
p100	CONTRASEÑA	100
p200		
p300		
p400		
cP00	CAMBIA CONTRASEÑA	100

INDICE

	pag.
1 Introducción de las instrucciones y advertencias	84
2 Características técnicas del producto B70/1DC	84
3 Descripción del producto	85
4 Descripción de las conexiones y los fusibles	85
4.1 Configuración estándar de fotocélulas	86
4.2 Configuración estándar de bordes sensibles	86
4.3 Conexión del motor y del encoder	86
4.4 Receptor de radio de acoplamiento	86
5 Modalidad funcionamiento del display	86
5.1 Modalidad estado de mandos y dispositivos de seguridad	87
5.2 Modalidad parámetros	87
5.2.1 Modificación de un parámetro	87
5.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándares de fábrica	88
5.2.3 Cambio de modalidad de los parámetros simplificada/ampliada	88
5.3 Modalidad standby	89
5.4 Modalidad TEST	89
6 Instalación	89
6.1 Secuencia de programación de la carrera	90
7 Modalidad TEST FOTOCÉLULAS	90
8 Indicación de errores	91
9 Accionar el desbloqueo mecánico	91
10 Modalidad de recuperación de posición	91
11 Modalidad de funcionamiento con batería	92
12 Modalidad de funcionamiento ampliada	92
13 Prueba	101
14 Mantenimiento	101
15 Eliminación	101
16 Ilustraciones y esquemas	121

1 Introducción de las instrucciones y advertencias

El presente manual únicamente está dirigido a personal técnico cualificado para la instalación del producto. Ninguna información incluida en este documento puede considerarse de interés para el usuario final. Este manual se refiere a la central de mando B70/1DC para automatizaciones a puertas correderas a una puerta con 1 motor ROGER brushless y no debe utilizarse para otros motores.



ADVERTENCIAS



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Leer atentamente las instrucciones antes de instalar.

Para evitar el riesgo de electrocución y lesiones físicas, antes de intervenir en el dispositivo desconectar siempre la corriente eléctrica.

La instalación exclusivamente debe ser realizada por personal cualificado, conforme a las normas vigentes. Realizar las conexiones con cables adecuados para las corrientes y tensiones requeridas, y respetar las características técnicas del producto. Controlar la conformidad de la instalación de puesta a tierra y la continuidad entre la tierra del lado motor y la regleta de la central.

2 Características técnicas del producto B70/1DC

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230Vac ± 10% 50Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA DESDE RED	200W
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	1
ALIMENTACIÓN MOTORES	24Vac , con inverter autoprotegido
TIPO DE MOTORES	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
TIPO DE CONTROL MOTOR	por control vectorial (FOC), sensed
POTENCIA NOMINAL MOTOR	60W
POTENCIA MÁXIMA MOTOR	150W
POTENCIA MÁXIMA LUZ INTERMITENTE	25W (24Vdc)
INTERMITENCIA DE LUZ INTERMITENTE	50%
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100W 230Vac - 40W 24Vac/dc (contacto seco)
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	3W (24Vdc)
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	10W (24Vdc)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C ... +55°C
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	dimensiones en mm 200x90x45 Peso: 0,244Kg

3 Descripción del producto

La central **B70/1DC** controla en modalidad "sensored", con asistencia de un encoder magnético de alta resolución, el motor ROGER brushless para la automatización de una hoja corredera; el control "full digital", realizado por el poderoso microcontrolador, permite regular con precisión las aceleraciones, ralentizaciones y velocidad nominal, así como detectar situaciones de impacto.

Se pueden conectar fotocélulas, bordes sensibles, botoneras, selectores de llave, una luz intermitente, un receptor de radio, una lámpara piloto de cancela abierta, una luz de cortesía y un reloj. Existen dos niveles de configuración: uno simple, que satisface la mayor parte de las instalaciones, y uno ampliado (avanzado), en el cual es posible una vasta personalización del comportamiento de la automatización.

4 Descripción de las conexiones y los fusibles

Para poder acceder a los bornes de conexión, es necesario extraer la cubierta de la tarjeta electrónica, tal como se muestra en la **figura 1**:

- Extraer los 2 tornillos identificados con la letra **A**.
- Mover ligeramente hacia uno la tapa y levantarla tal como indica la flecha **B**.

Si se encuentra instalado el cargador de baterías (**B71/BC**), consultar la **figura 2**:

- Extraer los 2 tornillos identificados con la letra **A**.
- Mover ligeramente hacia uno la tapa y levantarla tal como indica la flecha **B**.
- Girar la tapa tal como indica la flecha **C** y apoyarla frente a la automatización. Tener cuidado con el cableado: evitar esfuerzos bruscos o tirones.

En la **figura 3**, se muestra el esquema de conexión de la alimentación, los motor y los fusibles. La regleta de la alimentación (detalle **D**) está provista de un fusible 5x20mm retardado de 1A 250V (T1A), F3, que protege el primario del transformador.

La tarjeta cuenta con 2 fusibles de automoción (ATO257), F1 de 10A y F2 de 2A.

En la **figura 4, 5 y 6**, se muestran las conexiones de las entradas y las salidas; a continuación se describen cada uno de los bornes:

- 1,2,3** Fases **X,Y,Z** motor roger brushless **M1**
- 4,5** Alimentación desde transformador (o desde el cargador **B71/BC**)
- 6,7** **COR**, luz de cortesía (contacto seco): tensión máxima 230Vac, véanse características técnicas
- 8** **SC**, lámpara testigo de cancela abierta (24Vdc,

3W); como alternativa, es posible conectar a este borne la alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas (siempre y cuando se configure el parámetro **AB** con valor **02**, en modalidad ampliada) para tener la función "test fotocélulas"; opcionalmente (valor **03** y **04**), es posible conectar la alimentación de todos los dispositivos externos para economizar la duración de la batería tampón (si se encuentra instalada, véanse apartado 11).

- 9** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 10** **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) ^(a)
- 11** **FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.) ^(a)
- 12** **COS2**, borde sensible 2 (contacto N.C. o bien 8,2kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, borde sensible 1 (contacto N.C. o bien 8,2kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 15** **ST**, mando de STOP (contacto N.C.) ^(a)
- 16** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 19** Polo de antena para receptor de radio de acoplamiento (si se utiliza una antena externa, conectarla con cable RG58).
- 20** Trenza de la antena receptora.
- 21** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 22** **ORO**, entrada mando reloj (contacto N.A.)
- 23** **AP**, entrada de mando de apertura (contacto N.A.)
- 24** **CH**, entrada de mando de cierre (contacto N.A.)
- 25** **PP**, entrada de mando paso-paso (contacto N.A.)
- 26** **AP**, entrada de mando de apertura (contacto N.A.): configurado de fábrica, abre totalmente la hoja 1 (si está configurada para 2 hojas) o bien a la mitad de la hoja 1 (si está configurada como hoja única)
- 27** **+24Vdc**, alimentación para dispositivos externos: máx. 10W (400mA)
- 28** **COM**, común para entradas y salidas baja tensión
- 29** **LAM**, luz intermitente (+24Vdc): máx. 25W con intermitencia de 50%

NOTAS IMPORTANTES

^(a) Todos los dispositivos de seguridad no instalados que prevén un contacto normalmente cerrado deben puentearse a los bornes COM (común para las entradas/salidas), o bien excluirse accionando los parámetros ampliados correspondientes (parám. **50, 51, 53, 54, 73, 74** – véanse apartados 4.1 y 4.2).

También se encuentran algunos conectores, cuya función se describe a continuación:

ENC conector para encoder (7 cables, instalado en el motor, véase **figura 11**).

FC conector para final de carrera (contactos N.C.,

véase **figura 11**) en sus dos opciones: mecánico (detalle **E**) o bien magnético (detalle **F**).

SB conector para desbloqueo del motor (contacto N.C., véase **figura 11**): al abrirse la puerta de desbloqueo, la central se bloquea y no acepta mandos; al volver a la posición de cierre, la central entra automáticamente en modalidad de recuperación de posición (ello no ocurre si la hoja se encuentra en uno de los dos finales de carrera).

RECEIVER CARD, conector para receptor de radio de acoplamiento (véase **figura 3**).

En caso de que sea necesario acceder al encoder, al final de carrera o al microinterruptor del desbloqueo del motor, extraer el soporte de la electrónica, tal como se indica en la **figura 10**.

4.1 Configuración estándar de fotocélulas

Como estándar de producción, se encuentran habilitadas las entradas **FT1** y **FT2**.

A continuación, se muestra la configuración estándar de las fotocélulas y los parámetros correspondientes de la modalidad ampliada:

FT1 ignorada durante la apertura	50 00
la interrupción de FT1 en cierre provoca la inversión del movimiento, es decir, abre	51 02
permite la activación de los motores en apertura incluso si FT1 está oscurecida	52 01

la interrupción de FT2 en apertura provoca una parada, una vez liberado el haz continúa abriendo	53 03
la interrupción de FT2 en cierre provoca una parada, una vez liberado el haz invierte el movimiento, es decir, abre	54 04
permite la activación de los motores en apertura incluso si FT2 está oscurecida	55 01

SI LAS FOTOCÉLULAS NO ESTÁN INSTALADAS

Configurar 50 00, 51 00, 53 00 y 54 00.

O bien puentear sus bornes con el borne COM.

4.2 Configuración estándar de bordes sensibles

Como estándar de producción, se encuentran habilitadas las entradas COS1 y COS2.

A continuación, se muestra la configuración estándar de los bordes sensibles y los parámetros correspondientes de la modalidad ampliada:

La intervención del borde sensible 1 (tipo switch) invierte siempre el movimiento	73 03
La intervención del borde sensible 2 (tipo switch) sólo invierte el movimiento durante el cierre	74 01

SI LOS BORDES SENSIBLES NO ESTÁN INSTALADOS

Configurar 73 00 y 74 00.

O bien puentear sus bornes con el borne COM.

4.3 Conexión del motor y del encoder

El motor se conecta en fábrica.

¡ATENCIÓN! Si por cualquier motivo se desconectaran de su regleta los cables del motor, será necesario programar la carrera (porque con esta también se ejecuta la operación de puesta en fase del motor).

¡ATENCIÓN! Desconectar y volver a conectar el cable de conexión a los encoders solo con la central desalimentada; en caso contrario, se tiene un malfuncionamiento del motor, con posibilidad de activaciones fuera de control.

4.4 Receptor de radio de acoplamiento

El receptor (véase **figura 3**) pone a disposición dos funciones de mando a distancia que, como estándar de producción, se asignan de la siguiente manera:

PR1 mando paso-paso (puede modificarse mediante el parámetro 76 de la modalidad ampliada)

PR2 mando apertura peatonal (puede modificarse mediante el parámetro 77 de la modalidad ampliada)

También es posible acceder a los 2 botones de programación con la tapa de la electrónica cerrada (véase **figura 9**).

5 Modalidad funcionamiento del display

Según la modalidad de funcionamiento en la que se encuentra la centralita, el display puede mostrar la siguiente información:

- **MODALIDAD ESTADO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD:** en los dos dígitos de la izquierda se representa el estado de las entradas de mando, en los dos dígitos de la derecha, el estado de los dispositivos de seguridad.
- **MODALIDAD PARÁMETROS:** los dos dígitos de la izquierda muestran el nombre del parámetro,

los dos dígitos de la derecha muestran su valor numérico:

En modalidad simplificada, como estándar de producción, por ejemplo:



En modalidad ampliada, debe activarse voluntariamente, por ejemplo:



NOTA: en modalidad ampliada, el nombre del parámetro se destaca por la presencia de dos puntos decimales encendidos y por la letra A para los parámetros inferiores a 10, que son diferentes de los primeros 10 parámetros de la modalidad simplificada

- **MODALIDAD STANDBY:** hace destellar el LED "POWER" que indica la presencia de tensión de alimentación (punto decimal del dígito que se encuentra más a la izquierda). Se pasa automáticamente a modalidad standby tras 30 minutos de inactividad de las teclas del display.
- **MODALIDAD TEST:** los dos dígitos de la izquierda muestran el nombre del mando activo (durante 5 segundos, luego se apaga), los dos dígitos de la derecha muestran, intermitente, el número del borne del dispositivo de seguridad que se encuentra en estado de alarma (00 si ningún dispositivo de seguridad está en estado de alarma, por tanto, la centralita está habilitada para ejecutar los mandos; la única excepción es cuando un final de carrera se encuentra activado, el cual se muestra pero no constituye un obstáculo para impartir un mando). El dispositivo de seguridad en estado de alarma queda en pantalla hasta que vuelve al estado de reposo; si hay dos dispositivos de seguridad en estado de alarma, una vez resuelto el problema del primero, aparece el segundo que continúa en estado de alarma, primero se muestran los dispositivos de seguridad con mayor prioridad y luego los restantes.

5.1 Modalidad estado de mandos y dispositivos de seguridad

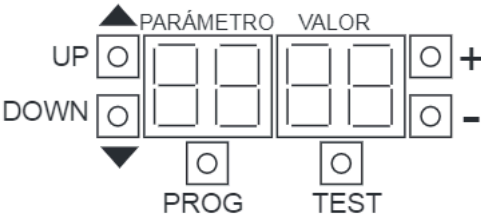
Las entradas se muestran en el display de la siguiente manera:



SIEMPRE ENCENDIDO FT = fotocélulas
COS = borde sensible
SB = desbloqueo

Si la entrada está cerrada, el segmento correspondiente está encendido. Los segmentos correspondientes a los mandos generalmente están apagados (contactos normalmente abiertos), se encienden cuando reciben un mando. Los segmentos correspondientes a los dispositivos de seguridad instalados deben estar encendidos (contactos normalmente cerrados), si están apagados significa que están en estado de alarma. **DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DESHABILITADOS:** el segmento LED correspondiente destella.

5.2 Modalidad parámetros



- UP parámetro siguiente
- DOWN parámetro anterior
- + aumenta en 1 el valor del parámetro
- disminuye en 1 el valor del parámetro
- PROG programación de la carrera (véase apartado 6)
- TEST activa la modalidad test (véase apartado 5.4)

5.2.1 Modificación de un parámetro

Presionar las teclas UP y DOWN para ver el parámetro a modificar, luego con las teclas + y - modificar su valor (el número de derecha comienza a destellar). Manteniendo presionada una tecla, tras un segundo, se activa el desplazamiento rápido, lo que permite modificar más rápido la configuración. Para guardar el valor configurado en el display, esperar unos segundos, o bien desplazarse hacia otro parámetro con las teclas UP y DOWN: un destello rápido de todo el display indica que la configuración se guardó.

NOTA: sólo es posible modificar el valor numérico de los parámetros con las teclas + y - con lo motor parados, mientras que siempre es posible consultar los parámetros.

La secuencia de los parámetros en modalidad simplificada se muestra en la tabla de la página siguiente.

¡ATENCIÓN! Parámetro 0- es particularmente crítico, y su modificación con el sistema ya puesto en marcha puede causar un funcionamiento defectuoso. Para que

la modificación de su valor se vuelva operativa, debe cortarse la alimentación, volver a arrancar el sistema y ejecutar otra vez la programación de la carrera.

5.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándares de fábrica

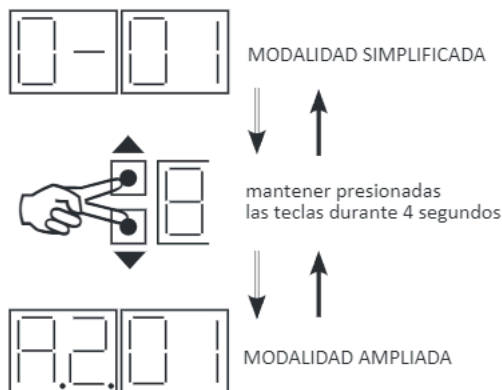
N.B.: Este procedimiento únicamente es posible si no se ingresó la contraseña para proteger los datos.
Cortar la alimentación de la centralita, mantener presionadas al mismo tiempo las teclas UP y DOWN, luego restablecer la alimentación manteniendo presionadas las teclas: tras 4 segundos, en el display aparece la leyenda **E S** intermitente, la cual indica que ya se restablecieron los valores.

5.2.3 Cambio de modalidad de los parámetros simplificada/ampliada

La centralita permite dos modalidades de configuración: ampliada o simplificada.
En modalidad ampliada, el instalador puede modificar una gran cantidad de parámetros, pero se requiere un conocimiento más profundo del producto.
La modalidad simplificada fue pensada para facilitar la instalación, sólo una cantidad limitada de configuraciones pueden modificarse. Es la modalidad recomendada para un instalador poco familiarizado con el producto y que no necesite realizar configuraciones especiales.
¡ATENCIÓN!
El producto sale de fábrica configurado en modalidad

PARÁMETRO Y VALOR ESTÁNDAR	FUNCIÓN	VALOR EN DISPLAY	DESCRIPCIÓN
0 - 0 1	Posición del motor respecto al pasaje	00	motor colocado a la IZQUIERDA respecto al pasaje mirando desde el interior
		01	motor colocado a la DERECHA respecto al pasaje mirando desde el interior
1 - 0 0	Cierre automático	00	deshabilitado
		01 - 15	número de intentos de cierre (interrumpidos por la fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
		99	siempre procura cerrar, sin limitación
2 - 3 0	Tiempo de pausa	00 - 90	segundos de pausa
		92 - 99	2 minutos...9 minutos de pausa
3 - 0 0	Emergencia apagón	00	no se cierra al retorno de la alimentación
		01	se cierra al retorno de la alimentación
4 - 0 5	Regulación frenado	01 - 10	01 frenazo brusco ... 10 frenazo muy suave
		00	deshabilitado
5 - 0 0	Predestello	01 - 10	segundos de predestello
		99	5 segundos de predestello sólo en cierre
		00	abre stop cierra stop abre stop cierra ...
6 - 0 0	Modalidad paso-paso	01	comunidad, renueva el tiempo de pausa
		02	comunidad, cierra desde totalmente abierto
		03	abre cierra abre cierra
		04	abre cierra stop abre
7 - 0 0	Configuración de luz intermitente	00	fijo (la intermitencia se activa mediante el intermitente)
		01	activación intermitente lenta
		02	activación intermitente lenta en la apertura y rápida en el cierre
8 - 0 4	Duración fase de aceleración	01 - 05	01 = fase de aceleración muy breve ... 05 = fase de aceleración prolongada
		01 - 05	01 = velocidad mínima 05 = velocidad máxima
9 - 0 5	Regulación velocidad	01 - 05	01 = fase de deceleración muy breve ... 05 = fase de deceleración prolongada
		01 - 10	Par motor bajo: 01=fuerza de impacto mínima ... 10=fuerza de impacto máxima
6 - 1 5	Nivel de fuerza de impacto motor	11 - 19	Par motor medio: 11=fuerza de impacto mínima ... 19=fuerza de impacto máxima
		20	Par motor máximo: sin sistema antiplastamiento (obligación bordes sensibles)

simplificada, con valores estándares que permiten satisfacer la mayor parte de las instalaciones.



Si se quiere pasar a modalidad ampliada, mantener presionadas al mismo tiempo las teclas **UP** y **DOWN** durante 4 segundos, transcurrido este tiempo, aparece en el display el primer parámetro de la versión ampliada, la cual se distingue:

- por los dos puntos decimales en los primeros dos dígitos de la izquierda (los cuales representan el número del parámetro)
- por la letra **A** en los parámetros menores a 10, para diferenciarlos de los de la versión simplificada (los cuales son diferentes)

N.B.: La operación puede realizarse varias veces para pasar de una modalidad a otra según la necesidad.

La tabla del apartado 12 muestra los parámetros para la modalidad ampliada.

N.B.: La secuencia de los parámetros de la modalidad simplificada no es la misma que la de la modalidad ampliada; por lo tanto, consultar siempre las instrucciones o la etiqueta que se encuentra dentro de la tapa.

5.3 Modalidad standby

Tras 30 minutos de inactividad, la centralita entra en modalidad standby y, en el display, se muestra un solo punto que destella.

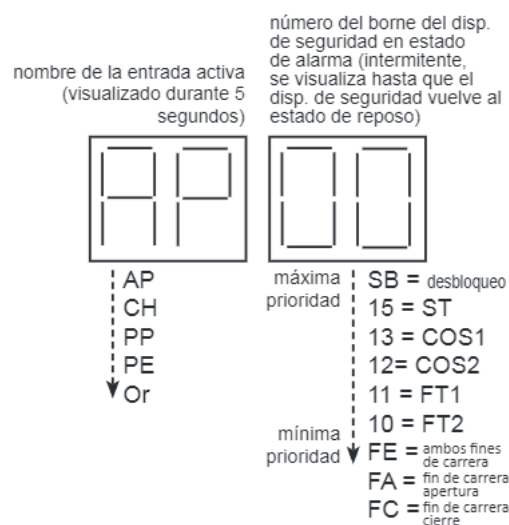
Al activarse la modalidad standby, se restablece automáticamente la modalidad de parámetros "simplificada".

Si bien la modalidad mantiene en reposo el display, la centralita está siempre lista para ejecutar los mandos; para volver a encender el display debe presionarse una de las teclas **UP, DOWN, +, -**.

5.4 Modalidad TEST

Se activa presionando la tecla **TEST**, únicamente si lo motor es está parado; en caso contrario, la tecla **TEST** ejecuta un mando de STOP y sólo se habilita la modalidad test si se vuelve a presionar la tecla.

En el display se muestra lo siguiente:



Permite controlar visualmente la activación de los mandos y los dispositivos de seguridad: cada vez que estos se activan, la centralita activa brevemente la luz intermitente y la Lámpara Piloto de Cancela Abierta (borne n° 8, **SC**).

En el display se indica lo siguiente:

- con letras fijas, el mando activado (en la parte izquierda, durante 5 segundos)
- con número intermitente, el borne del dispositivo de seguridad en estado de alarma, (en la parte derecha, se muestra mientras el dispositivo de seguridad está en estado de alarma)

Tras 10 segundos de inactividad, se vuelve a la modalidad estado de mandos y dispositivos de seguridad. Para salir inmediatamente de la modalidad test, basta volver a presionar la tecla "TEST".

6 Instalación

Es necesario programar la carrera para permitir el funcionamiento correcto de la central de mando.

¡ATENCIÓN! Antes de proceder, asegurarse de que:

- La puerta deben estar completamente cerrada: El arranque programado en posición completamente cerrada es importante, debido a

que el circuito de control realiza el trazado de la absorción de corriente durante todo el recorrido, en la apertura y, luego, en el cierre. Por esta razón, si se produce un recorrido distinto entre la apertura y el cierre, la programación falla señalando el mensaje de error **APPL**. Se haya seleccionado correctamente el motor con el parámetro **A1** en modalidad ampliada (**C-** en modalidad simplificada).

- Haya sido correctamente seleccionada la tipología de instalación (izquierda/derecha).
- Los dispositivos de seguridad conectados se encuentren en reposo y los no conectados estén puenteados o excluidos por el parámetro correspondiente.
- Si se intenta entrar en modalidad programación pero uno de los dispositivos de seguridad están en estado de alarma, no se logra entrar. El display pasa a modalidad **TEST** y muestra la entrada que está en estado de alarma y que impide continuar.
- Si se intenta entrar en modalidad programación pero está habilitada la modalidad "hombre presente" (parám. **A701**), no se logra entrar y en el display aparece la leyenda **APPE**.

NÓTESE BIEN:

- **La programación se interrumpe (con indicación de error **APPE**) en las siguientes situaciones:**
 - Se presiona la tecla **TEST**.
 - Se activa uno de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes sensibles, STOP, desbloqueo).
 - Se detecta una condición de funcionamiento anómala (por ej.: una caída excesiva de tensión de red).

Ante ello, debe volverse a programar la carrera.

- Si al final de la programación la pantalla muestra el mensaje **APPL** (error de longitud de carrera) rehacer la programación asegurándose de que la hoja se encuentra inicialmente en la posición completamente cerrada.

6.1 Secuencia de programación de la carrera

Para entrar en programación, mantener presionada la tecla **PROG** durante 4 segundos: en el display aparece la leyenda **APP-**.

Abrir la puerta de desbloqueo: tras unos segundos en el display aparece la leyenda **PHRS** y comienza la puesta en fase del motor, la cual consiste en la medición de sus parámetros de funcionamiento.

Si la puesta en fase del motor falla, en el display aparece el mensaje **noPH**: cerrar la puerta de desbloqueo y repetir el procedimiento de programación.

Si el problema persiste, controlar que el cable de conexión al encoder (**ENC**, figura 11) en el motor esté intacto e introducido correctamente en su conector.

Si la puesta en fase del motor finaliza con éxito, los parámetros se guardan en una memoria EEPROM no volátil y la leyenda **PHRS** destella en el display. Cerrar la puerta de desbloqueo: así, la mecánica queda otra vez conectada al motor y, en ese momento, comienza la verdadera programación de la carrera.

En el display aparece la leyenda que destella **FOEO**, la cual indica liberar rápidamente el espacio cubierto por las fotocélulas para no interrumpir con error la programación.

Tras unos segundos, el mensaje desaparece y, si las fotocélulas no están en condición de alarma, en el display aparece la leyenda **ALEO**, y el motor arranca en apertura; si arranca en cierre, significa que se ha establecido un valor incorrecto para el par. **71**: interrumpir la programación presionando la tecla **TEST** o bien el botón **STOP**, corregir el error y comenzar desde el principio.

Una vez alcanzado el enganche mecánico, la hoja se moverá en apertura a baja velocidad. Una vez que llega al final de carrera de apertura, tras una breve pausa (señalada por la leyenda **ALEO** que destella en el display), comienza el cierre, el cual termina al alcanzarse el final de carrera de cierre.

Si la programación se ha realizado correctamente, la pantalla visualiza de nuevo el estado de los controles y dispositivos de seguridad.

En caso contrario, aparece el mensaje **APPE** (error memorización) o **APPL** (error de longitud del recorrido) y, en consecuencia, se debe repetir la programación.

7 Modalidad TEST FOTOCÉLULAS

Conectando la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne **SC** (n° 16) en vez de al borne n° 14, y configurando el parámetro **AB02** en la modalidad ampliada de parámetros, se habilita la modalidad test de las fotocélulas.

Cada vez que se imparte un mando, la central apaga y enciende las fotocélulas, y controla que el estado del contacto cambie correctamente; sólo en caso afirmativo, el mando activa los motores, en caso

negativo, se mantiene el estado de bloqueo.
 NOTA: En dicha modalidad, en el borne **SC** siempre hay tensión de 24Vdc, por lo tanto, ya no es posible usar esa salida para la lámpara piloto de cancela abierta.
 Si está instalada la batería, otra característica disponible al borne SC le corresponde la "batterysaving", descrita en el párrafo 11.

8 Indicación de errores

Los parámetros de funcionamiento se memorizan en una memoria no volátil (EEPROM) con códigos de control apropiados que garantizan su validez; un error en los parámetros se muestra en el display y, al mismo tiempo, la centralita no permite que se active el mando.

Ejemplo: en caso de que ocurra un error en el parámetro 21, en el display aparecerá una indicación como la siguiente: **21 EE**

EE indica la existencia del error, la centralita se bloquea hasta que se restablezca el valor correcto; deben presionarse las teclas + y -, para seleccionar el valor numérico adecuado para la instalación y luego guardarlo.

NOTA: En caso de error en el parámetro, se visualiza siempre la numeración "ampliada", que se muestra en la tabla del apartado 12, incluso si se encontraba activada la modalidad simplificada.

Por otra parte, se indican los siguientes errores inherentes al control del motor:

OFFS Error de calibración (offset), sistema bloqueado. Cortar la alimentación, esperar 10" y luego volver a probar.

PPOT Intervención amperimétrica motor. Para poner en marcha el motor, pulse 2 veces la tecla **TEST** (desbloqueo de la protección) o dé 3 órdenes de arranque, de modo que a la tercera orden los motores se pondrán en marcha.

DAEA Error en los datos relativos a la longitud del recorrido o en el trazado de la absorción de corriente; es necesario ejecutar una nueva programación. Es posible desbloquear la pantalla para visualizar los parámetros, pulsando la tecla **TEST**.

Not Motor no conectado.

EnEI encoder no conectado; controlar la conexión y, si el error persiste, evaluar el reemplazo del dispositivo.

EnE3 malfuncionamiento grave del encoder; presionar la tecla **TEST** y ver si se repite; en tal caso, quitar la alimentación y, tras 5", volver a alimentar la central. Si el error persiste, es preciso reemplazar el encoder.

EnES malfuncionamiento transitorio del encoder; presionar la tecla **TEST** y ver si el problema desaparece; en caso contrario, es preciso reemplazar el encoder.

EnEB error en la medición del ángulo de encoder.
EE NP disparo de la protección térmica del inverter (si el par. es **8601**): la barra está bloqueada; cuando la temperatura vuelve a niveles aceptables, se reanuda normalmente el funcionamiento.

Para cancelar momentáneamente la indicación de alarma del display, presionar la tecla **TEST**; la indicación no se repite si se entra en modalidad de visualización de parámetros. Al recibirse un mando, si no se ha eliminado la causa, la indicación volverá a aparecer en el display.

9 Accionar el desbloqueo mecánico

Cuando se desbloquea mecánicamente la hoja, para moverla manualmente, si la centralita está alimentada, ejecutará las siguientes funciones:

- Indicará la situación de desbloqueo mostrando en el display la leyenda **StoP** que destella, la cual desaparece apenas se cierre la puerta de desbloqueo o bien al presionarse una de las teclas alrededor del display.

Una vez cerrada la puerta de desbloqueo, si la hoja no se encuentra en uno de los dos finales de carrera (posición cierta), la central entra automáticamente en modalidad de recuperación de posición.

10 Modalidad de recuperación de posición

Se activa cuando se interrumpe la alimentación a la central o cuando se abre la puerta de desbloqueo y, por tanto, se pierde el control de la posición. Ello no sucede si la hoja está en posición de apertura o cierre total porque, en tal caso, el final de carrera proporciona la información sobre la posición de la hoja. Cuando se ve la hoja cerrarse a una velocidad más baja de lo normal y se activa la luz intermitente de modo inusual, significa que la centralita está recuperando las referencias. En tal situación, debe

esperarse para impartir nuevos mandos hasta que la luz intermitente se apague porque es necesario dejar que la maniobra finalice. La activación del final de carrera permite recuperar instantáneamente la posición de la hoja.

Durante la maniobra de reposicionamiento, la luz intermitente se activa de manera diferenciada (3 segundos encendida, 1,5 segundos apagada) para señalar que se trata de una fase de maniobra especial. Cuando el destello vuelve a la normalidad significa que la centralita recuperó las referencias de posición.

La maniobra de reposicionamiento se realiza a velocidad reducida, diferente de la configurada; en caso de que la velocidad configurada sea muy baja, entonces, el reposicionamiento se realiza a esa velocidad (sin más disminuciones).

Las pérdidas de referencia son causadas por un apagón o por la activación, tres veces en el mismo punto, de la detección de obstáculos basada en la corriente absorbida del motor, lo que indica que hay un obstáculo estable en el trayecto.

11 Modalidad de funcionamiento con batería

Si está instalado el cargador de baterías (**B71/BC**), ante la falta de tensión de red, las baterías tampón de 24Vdc de 1200mAh, instaladas en el contenedor del cargador de baterías, garantizan el funcionamiento.

Para instalar el cargador de baterías (**B71/BC**) y las 2 baterías de 12Vdc de 1200mAh, consultar la **figura 12** además de seguir atentamente las instrucciones del cargador de baterías. Proceder de la siguiente manera:

- Retirar la tapa superior **G**.
- Retirar la tapa inferior **H** tal como indica la flecha **B** en la **figura 1**.
- Colocar el cargador de baterías (**B71/BC**) en la hendidura de la tapa inferior **H**.
- Desconectar los cables que proceden del transformador de su borne original y conectarlos al borne del cargador de baterías identificado con la letra **I**.
- Conectar el cableado **L** provisto junto con el cargador de baterías.
- Cerrar la tapa inferior **H** y fijarla con los tornillos.
- Colocar las baterías teniendo en cuenta la polaridad.
- Cerrar la tapa superior **G**.

Se aconseja controlar cada seis meses que las baterías funcionen eficientemente.

Para obtener las mejores prestaciones, se recomienda alimentar las fotocélulas (emisor y receptor) y, eventualmente, otros dispositivos

que no tengan la función de activación de la instalación (por tanto se excluyen los receptores de radio externos), conectando el polo positivo de la alimentación al borne **SC** (**figura 8**); configura el parámetro **A803** (o **A804** si se desea también tener el fototest): de modo que, cuando la puerta estén completamente abierta o completamente cerradas, la batería, esté suministrando la corriente, se corte la alimentación a los dispositivos conectados al borne **SC**.

El funcionamiento con batería se señala en el display con el mensaje **BALE** y con la activación ocasional de la luz intermitente (para economizar el consumo). Al caer la tensión de la batería, la velocidad de las hojas disminuye. Cuando la tensión de la batería desciende por debajo del valor mínimo para su integridad, los mandos impartidos a la central ya no se ejecutan y en el display aparece **BELO** (battery low). La funcionalidad se restablece cuando vuelve la tensión de red o si, durante la inactividad forzada, se recupera la energía de las baterías.

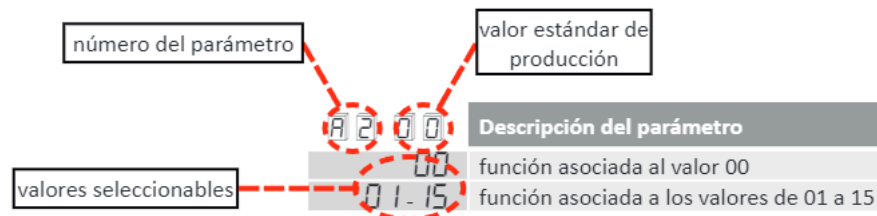
Si el apagón ocurre durante la carrera, puede producirse una parada de lo motor con recuperación automática del movimiento tras una pausa de estabilización (2").

12 Modalidad de funcionamiento ampliada

N.B.: Si sólo se emplea la modalidad simplificada, el valor de los parámetros no visibles -para una centralita salida de fábrica o tras un restablecimiento de los parámetros estándar-es el que se indica al costado del parámetro y es el que se considera de mayor utilidad durante las instalaciones.

¡ATENCIÓN! Según la modalidad seleccionada, algunos parámetros pueden no visualizarse por no ser pertinentes para la instalación en cuestión.

A continuación, se presenta la tabla de los parámetros de la modalidad ampliada. Junto al número del parámetro se indica el valor estándar de producción.



A 2 0 0	Cierre automático tras tiempo de pausa
00	OFF (no realiza cierre automático)
01-15	NÚMERO de intentos de cierre (interrumpidos por la fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
99	procura cerrar sin limitación en el número de intentos

NOTA: Parámetro 1- en modalidad simplificada.

Para habilitar el cierre automático, es necesario configurar dicho parámetro en un número diferente de 00; sólo configurando el valor 99 siempre se produce el cierre tras el tiempo de pausa. Si, en cambio, se configura un número entre 01 y 15, ese es el número máximo de intentos de cierre efectuado. Por ejemplo, configurando el valor 01, si en el momento del cierre una persona atraviesa el rayo de la fotocélula de inversión, la hoja se abren pero ya no se cierran (realiza un solo tentativo de cierre).

NOTA: El valor del parámetro 49 está subordinado al elegido para el parámetro A2; el parámetro 49 tiene, como máximo, un valor igual al del parámetro A2.

A 3 0 0	Cierre tras apagón
00	OFF (no cierra cuando vuelve la alimentación)
01	ON (cierra cuando vuelve la alimentación)

NOTA: Parámetro 3- en modalidad simplificada.

Si este parámetro se configura en 01, la centralita, en el momento del encendido, ejecuta el cierre después de un predestello de 5 segundos (aunque no esté habilitado por el parámetro A5). Esta función es útil cuando, durante el cierre, se corta la tensión de alimentación, porque garantiza que la cancela se cierre cuando vuelva la tensión de alimentación.

Después del apagón, se desconoce la posición de las hojas y, si se encuentra habilitado el desfase en cierre, el cierre se produce de a una hoja por vez en modalidad de "recuperación de posición".

Después del apagón, se desconoce la posición de la hoja y el cierre ocurre en modalidad de "recuperación de posición".

A 4 0 0	MODALIDAD PASO-PASO (PP)
00	ABRE – STOP – CIERRA - STOP - ABRE
01	PP COMUNIDAD, desde totalmente abierto el mando PP renueva el tiempo de pausa
02	PP COMUNIDAD, desde totalmente abierto el mando PP cierra
03	ABRE – CIERRA – ABRE – CIERRA
04	ABRE – CIERRA – STOP – ABRE

NOTA: Parámetro 6- en modalidad simplificada

Comunidad significa que durante la apertura se ignora el mando PP.

En las instalaciones donde hay posibilidad de que varios usuarios lleguen al mismo tiempo y, por lo tanto, activen el mando a distancia mientras la cancela está maniobrando, es conveniente garantizar que la apertura se complete. De este modo, se evita que dos activaciones por parte de usuarios diferentes inviertan el movimiento impartiendo el mando de cierre de la cancela.

Configurando el parámetro en el valor 01, si la cancela está abierta, la activación del mando paso-paso no ejecuta un cierre sino que vuelve a iniciar el conteo del tiempo de pausa.

A 5 0 0	Predestello
00	OFF (la luz intermitente sólo se activa cuando hay movimiento)
01-10	DURACIÓN EN SEGUNDOS de la activación anticipada de la luz intermitente
99	no ejecutado en apertura; 5 segundos de predestello en cierre

NOTA: Parámetro 5- en modalidad simplificada

A 6 0 0	Función comunidad en el mando peatonal (PED)
00	OFF (el mando peatonal ejecuta AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (el mando peatonal accionado durante la apertura se ignora)

A 7 0 0	Hombre presente
00	OFF (los mandos funcionan normalmente)
01	ON (la cancela se mueve sólo si se mantiene presionado AP o CH)

Los motores siguen activos únicamente en presencia de un mando continuo; los únicos mandos habilitados son AP y CH; cuando se suelta el mando, lo motor se paran.

Los mandos deben colocarse de manera tal de poder controlar visualmente el movimiento de la cancela.

A 8 0 0	Lámpara piloto de cancela abierta
00	con cancela cerrada, la lámpara piloto está apagada, de lo contrario, está encendida fija
01	destello lento en apertura, destello rápido en cierre, fija por abierto totalmente, se apaga 2 veces seguidas cada 15 segundos si la cancela está detenida en posición intermedia
02	la salida SC se usa para alimentar las fotocélulas y ejecutar su test
03	la salida SC, en modalidad batería, no alimenta las cargas externas cuando las hoja están totalmente abierta o totalmente cerrada; en presencia de tensión de red, la salida SC siempre suministra tensión
04	igual que para valor 03 y, además, se ejecuta también la función de fototest

1 1 0 4	Ralentización en llegada motor
01-05	duración de la ralentización (1 = ralentización rápida ... 5 = ralentización lenta)

Un valor bajo (01) implica una ralentización rápida, justo antes de llegar al final de carrera, un valor alto (05) hace comenzar la ralentización con mucha anticipación.

NÓTESE BIEN: Estos parámetros pueden modificarse aun después de haber programado la carrera.

1 5 5 0	Longitud de la carrera peatonal
01-99	PORCENTAJE con respecto a la carrera total

Como estándar de producción, abre para mitad de la carrera.

2 1 3 0	Tiempo de pausa para cierre automático
00-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: Parámetro 2- en modalidad simplificada

Cuando una de las fotocélulas se oscurece, el temporizador se pone a cero, y el conteo vuelve a iniciar cuando el dispositivo de seguridad vuelve al estado de reposo.

2703

Duración del retroceso tras intervención del borde sensible o del sistema antiplastamiento

00-60

SEGUNDOS

Establece cuántos segundos dura la maniobra de inversión en obstáculo; configurado a un valor bastante alto para alcanzar el final de carrera de apertura, ejecuta también el cierre automático según el parámetro 49.

3005

Regulación precisa de las fuerzas de impacto (combinado a los parám. 31)

01-09

reducción torque motor: 1 = -8%, 2 = -6%, 3 = -4%, 4 = -2%

5 = el torque motor es el de fábrica

incremento torque motor: 6 = +2%, 7 = +4%, 8 = +6%, 9 = +8%

NOTA: aumentando/disminuyendo el parámetro se aumenta/disminuye el torque nominal de lo motor y, en consecuencia, se regula la fuerza de impacto. Durante la programación del recorrido, la central memoriza el absorbimiento de corriente de lo motor y aprovecha esta información para dar siempre un margen de más, respecto al que sirve para un recorrido normal; de todos modos, dicho margen se reduce a 0 en caso de que se configure par. 3001; por tanto, el valor 01 sólo se utiliza para instalaciones particularmente ligeras y que no se resientan de los efectos ambientales, tales como un viento fuerte o una frías temperaturas.

3115

Nivel de fuerza de impacto motor

01-10

Par motor bajo: 01=fuerza de impacto mínima ... 10=fuerza de impacto máxima

11-19

Par motor medio: 11=fuerza de impacto mínima ... 19=fuerza de impacto máxima

20

Par motor máximo: sin regulación del sistema de antiplastamiento

NOTA: Parámetro b- en modalidad simplificada

Para cumplir con los límites de las fuerzas de impacto, emplear como norma los valores de 11 a 19; el control debe realizarse en toda instalación. Los valores de 01 a 10 sólo deben usarse si los valores 11-19 no son adecuados. El valor 20 sólo debe usarse si hay bordes sensibles.

Los valores de par motor bajo y medio pueden modificarse empleando el parámetro 30: si con la configuración del parámetro 31 y 32, la fuerza de impacto tiene un valor demasiado grande, pruebe a disminuir el par. 30. Si en cambio el tiempo de reacción es largo, reduzca el valor de par. 31.

3404

Aceleración durante arranque del motor

01-05

1 = salida rápida ... 05 = salida muy lenta

Puede configurarse por separado para ambos motores, de este modo, se adecua el control a la situación mecánica. Sin embargo, siempre es necesario proceder de manera tal que la elección sea apropiada y no cause la superposición de las hojas con desfase.

Un valor bajo (01) implica una aceleración rápida, mientras que un valor alto (05) hace que se alcance más lentamente la velocidad de régimen, lo que permite un arranque más suave y gradual de la hoja.

NÓTESE BIEN: Estos parámetros pueden modificarse aun después de haber programado la carrera.

4005

Velocidad nominal

01-05

1 = velocidad mínima ... 5 = velocidad máxima

Los valores 01-02-03-04-05 corresponden al 60%, 70%, 80%, 90% y 100%, respectivamente, de la velocidad máxima.

4900	Intentos de cierre automático tras intervención del borde sensible o del sistema de antiplastamiento
00	no cierra automáticamente tras intervención del borde sensible o del sistema de antiplastamiento
01-03	número de intentos de cierre

Si el valor supera el del parámetro $R2$, se considerará automáticamente igual al del parámetro $R2$. Únicamente cierra si después del choque retrocede hasta llegar a la apertura total.
(Verifique el valor de par.27)

5000	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT1 en apertura
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT1 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, cierra
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa abriendo
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, cierra

5102	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT1 en cierre
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT1 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, abre
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa cerrando
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, abre

5201	Con cancela cerrada permite apertura con FT1 oscurecida
00	no permite la apertura
01	permite la apertura
02	ABRE CUANDO SE OSCURECE

5303	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT2 en apertura
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT2 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, cierra
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa abriendo
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, cierra

5404	Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT2 en cierre
00	IGNORA, ninguna acción o bien FT2 no instalada
01	STOP, la cancela queda detenida hasta el próximo mando
02	INVIERTE DE INMEDIATO, es decir, abre
03	STOP TEMPORAL, una vez liberado el haz, continúa cerrando
04	INVIERTE CUANDO ESTÉ LIBERADO, una vez liberado el haz, invierte, es decir, abre

55 01	Con cancela cerrada permite apertura con FT2 oscurecida
00	no permite la apertura
01	permite la apertura
02	ABRE CUANDO SE OSCURECE

56 00	Con cancela totalmente abierta, cierra 6 segundos después de la interrupción de la fotocélula
00	OFF (la interrupción de la fotocélula no provoca ninguna acción)
01	la interrupción de FT1 provoca el cierre
02	la interrupción de FT2 provoca el cierre

NOTA: el parámetro no es visible si se configura par. **AB** a **03** o **04**

65 05	Distancia de parada durante el frenado
01-05	1 = frenado rápido/distancia de parada mínima ... 5 = frenado suave

71 01	Posición del motor respecto al pasaje
00	motor colocado a la IZQUIERDA respecto al pasaje mirando desde el interior
01	motor colocado a la DERECHA respecto al pasaje mirando desde el interior

NOTA: Parámetro **0-** en modalidad simplificada

73 03	Configuración de borde sensible 1
00	AUSENTE
01	SWITCH, sólo invierte en apertura
02	8k2, sólo invierte en apertura
03	SWITCH, siempre invierte
04	8k2, siempre invierte

74 01	Configuración de borde sensible 2
00	AUSENTE
01	SWITCH, sólo invierte en cierre
02	8k2, sólo invierte en cierre
03	SWITCH, siempre invierte
04	8k2, siempre invierte

Si se selecciona **A103** y **7201**, el parámetro no se visualiza: COS2 no se gestiona como dispositivo de seguridad y se utiliza la entrada INP2 (borne n° 20) para el final de carrera de apertura de hoja 2.

7 6 0 0	Configuración 1º canal de radio (PR1)
7 7 0 1	Configuración 2º canal de radio (PR2)
00	PP
01	PEATONAL
02	ABRE
03	CIERRA
04	STOP
05	CORTESÍA el relé sólo se pilotea por radio, se deshabilita el funcionamiento normal
06	CORTESÍA PP (enciende-apaga la luz) el relé sólo se pilotea por radio, se deshabilita el funcionamiento normal
07	PP con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)
08	PEATONAL con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)
09	ABRE con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)
10	CIERRA con confirmación de seguridad (mediante función radio nº 2)

Activación del mando de radio con confirmación (programación con valores 07 - 08 - 09 - 10)

El mando de radio con solicitud de confirmación sirve para evitar que la presión equivocada de una tecla del mando a distancia pueda activar la automatización. Esta función puede habilitarse libre e independientemente para ambas funciones PR1 y PR2 a disposición en el receptor de acoplamiento.

Ejemplo: si se programa 7 6 0 7 y 7 7 0 1, con la tecla CHA del mando a distancia memorizado en la función 1 de la radio y la tecla CHB del mando a distancia memorizado en la función 2 de la radio, activando la tecla CHA comienza una cuenta regresiva y, sólo si dentro de los 2" se activa la tecla CHB, se tiene entonces la ejecución efectiva del mando "paso-paso". Si, en cambio, se activa CHB, se tiene la activación inmediata del mando de apertura peatonal.

7 8 0 0	Configuración luz intermitente
00	FIJA (la electrónica de la luz intermitente produce la intermitencia)
01	activación intermitente lenta
02	activación intermitente lenta en apertura; activación intermitente rápida en cierre

NOTA: Parámetro 7- en modalidad simplificada.

La luz intermitente se enciende cuando se produce una fase de movimiento; es posible tener una activación continua (para luces intermitentes con electrónica temporizada a bordo) o bien controlada directamente por la centralita (para luces intermitentes con lámpara simple).

7 9 6 0	Duración de luz de cortesía
00	OFF (deshabilitada)
01	IMPULSIVA (activación breve al comienzo de cada maniobra)
02	ACTIVA DURANTE TODA LA MANIOBRA
03 - 90	SEGUNDOS DE ENCENDIDO MÁS ALLÁ DEL FINAL DE LA MANIOBRA
92 - 99	DE 2 A 9 MINUTOS DESPUÉS DEL FINAL DE LA MANIOBRA

8 0 0 0	Configuración del reloj
00	Cuando está cerrada la entrada reloj (ORO), abre y luego ignora todos los mandos
01	Cuando está cerrada la entrada reloj (ORO), abre pero acepta todos los mandos

Si se selecciona el parám. 8 1 0 3 y 7 2 0 1, el parámetro no se visualiza.

8 1 0 0	Habilitación del cierre garantizada
00	DESHABILITADO (NOTA: por tanto, el parám. 82 no se visualiza)
01	HABILITADO

Se habilita cuando se busca que la hoja nunca quede abierta en situaciones imprevistas. Por ejemplo, que la hoja se aleje de la cancela mientras está en cierre por una activación indebida del mando paso-paso, o bien que la hoja quede abierta en espera de un nuevo mando por una activación no buscada de la protección antiaplastamiento.

Después de un tiempo establecido por el parámetro 82 la centralita activa un predestello de 5" (aunque no esté habilitado por el parám. 85) y luego imparte un mando de cierre.

La función no podrá intervenir a menos que se haya impartido un mando de STOP (desde la botonera), o haya intervenido el borde sensible y se haya superado el número establecido por el parámetro 82, o bien se haya perdido el control de la posición (es necesario realizar el reposicionamiento).

8 2 0 1	Tiempo de espera para activar el cierre garantizado
01-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

8 6 0 1	Habilitación protección térmica del inversor
00	Deshabilitada
01	Habilitada

Cuando esta función está habilitada, si la temperatura (estimada) del inversor supera el umbral crítico, se bloquea la automatización, con la señalización **EE NP** en la pantalla; el funcionamiento se reanuda automáticamente cuando la temperatura baja por debajo de los niveles de seguridad.

9 0 0 0	Restablecimiento de los valores estándares de fábrica
---------	---

Después de haber visualizado el número 90, presionar juntas las teclas + y - durante 4 segundos; en el display aparece la leyenda **FE S** luz intermitente que indica que ya se restablecieron los valores estándares de fábrica (indicados junto a los números de los parámetros).

¡ATENCIÓN! No se restablece el parám. 81.

¡ATENCIÓN! Después del restablecimiento, controlar que los parámetros se adecuen al tipo de instalación.

n 0 0 1	Versión HW
n 1 2 3	Año de fabricación
n 2 4 5	Semana de fabricación
n 3 6 7	Número de serie
n 4 8 9	
n 5 0 1	
n 6 2 3	Versión FW

El número de serie se obtiene componiendo los valores de los parámetros de n0 a n6. Por ejemplo, en esta tabla se muestran los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) a partir de los cuales se obtiene el número de serie 01234567890123



Maniobras realizadas

El número de maniobras realizadas se obtiene marcando los valores de los parámetros de **01** a **05** y añadiendo 2 ceros. Por ejemplo, en esta tabla se indican valores al lado de los parámetros (no sólo valores por defecto) de los que se obtiene el número **01 23 34 00**, es decir, 1234500 maniobras.



Horas de maniobra realizadas

El número de horas de maniobra realizadas se obtiene componiendo los valores de los parámetros de **h0** a **h1**. Por ejemplo, en esta tabla se muestran los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) a partir de los cuales se obtiene el número **01 23** es decir, 123 horas de maniobra.



Días de encendido de la central

El número de días de encendido de la central se obtiene componiendo los valores de los parámetros de **d0** a **d1**. Por ejemplo, en esta tabla se muestran los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) a partir de los cuales se obtiene el número **01 23** es decir, 123 días de encendido de la central.



Contraseña

Cambia contraseña

La memorización de una contraseña habilita la protección de los datos en la memoria y sólo quien conoce la contraseña puede modificar su valor. El procedimiento de ingreso de contraseña es el siguiente:

- ingresar los ocho números escogidos para la contraseña en los parámetros **P1, P2, P3 y P4**.
- Visualizar en el display el parámetro **CP**: mantener presionadas al mismo tiempo las teclas + y - durante 4 segundos. Cuando el display destella, significa que se memorizó la nueva configuración.

La protección se activa de inmediato apagando y volviendo a encender la centralita, o bien tras 30 minutos de inactividad, cuando el display pasa a modalidad standby.

¡ATENCIÓN! Cuando la protección de contraseña está activa, las teclas + y - no permiten cambiar el valor de un parámetro, y el parámetro **CP** tiene valor **01**.

Procedimiento de desbloqueo (temporal) de parámetros: ingresar en los parámetros **P1, P2, P3 y P4** la contraseña memorizada anteriormente, luego visualizar en el display el parámetro **CP** y controlar que su valor sea **00** (protección desactivada).

Únicamente puede eliminarse la contraseña si se la conoce; el procedimiento es el siguiente: introducir la contraseña, luego memorizar la contraseña **P1 000, P2 000, P3 000, P4 000**, sin olvidar confirmarla con el parámetro **CP**.

Si se pierde la contraseña, la central de mando puede desbloquearse poniéndose en contacto con la asistencia técnica.

13 Prueba

Controlar la respuesta a todos los mandos conectados y el funcionamiento de la puerta de desbloqueo como protección (en el display debe aparecer la leyenda **SE OP** que destella).

Controlar la carrera y los paros suaves.

Controlar las fuerzas de impacto.

Controlar el comportamiento en el momento en que intervienen los dispositivos de seguridad. Cuando se controla el sistema de antiplastamiento, asegurarse de estar lejos de los finales de carrera o de los obstáculos que incrementan el riesgo de aplastamiento. Si está instalado el juego de baterías, cortar la tensión de red y controlar el funcionamiento con batería. Desconecte la alimentación de red (y desconecte las baterías), conecte de nuevo la alimentación y verifique la correcta finalización de la fase de reposicionamiento.

14 Mantenimiento

Efectuar el mantenimiento programado cada 6 meses, controlando el estado de limpieza y funcionamiento. En caso de que haya suciedad, humedad, insectos, etc., cortar la alimentación y limpiar la tarjeta y el contenedor. Volver a realizar el procedimiento de prueba. En caso de que se observe óxido en la tarjeta de circuito impreso, evaluar su reemplazo.

Controlar la carga de las baterías realizando una maniobra completa y midiendo la tensión en sus bornes.

15 Eliminación

El producto siempre debe ser desinstalado por personal técnico cualificado mediante procedimientos adecuados para la correcta extracción del producto.

Este producto está formado por distintos tipos de material, algunos pueden reciclarse, otros deben desecharse mediante sistemas de reciclado o de eliminación previstos por las normativas locales para esta categoría de productos.

Está prohibido desechar este producto como residuo doméstico. Para desechar el producto, realizar la "recogida selectiva" conforme a los métodos previstos por las normativas locales; o bien entregar el producto al vendedor en el momento de comprar un nuevo producto equivalente.

Las normativas locales pueden prever fuertes sanciones en caso de eliminación no autorizada de

este producto.

¡ATENCIÓN! Algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se desechan, pueden provocar efectos nocivos para el medio ambiente y para la salud humana.



ÍNDICE PARAMÈTRE MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO EXTENSA

N. PARAM.	FUNÇÃO	PAG.
A2 00	FECHO AUTOMÁTICA APÓS O TEMPO DE PAUSA	113
A3 00	FECHO APÓS BLACKOUT	113
A4 00	PASSO A PASSO (PP)	113
A5 00	PRÉ-LAMPEJO	113
A6 00	FUNÇÃO CONDOMINIAL NO COMANDO DE PEDESTRE (PED)	114
A7 00	HOMEM PRESENTE	114
A8 00	INDICADOR DE PORTÃO ABERTO	114
11 04	DESACELERAÇÃO NA CHEGADA	114
15 50	COMPRIMENTO DO CURSO DE PEDESTRE	114
21 30	TEMPO DE PAUSA PARA FECHO AUTOMÁTICO	114
27 03	DURAÇÃO DA RETRACÇÃO APÓS INTERVENÇÃO DA BORDA SENSÍVEL OU DO ANTI-ESMAGAMENTO	114
30 05	REGULAÇÃO FINA DAS FORÇAS DE IMPACTO (COMBINADO AOS PAR.31 E 32)	115
31 15	NÍVEL DE FORÇA DE IMPACTO DO MOTOR 1	115
34 04	ACELERAÇÃO NO ARRANQUE DO MOTOR 1	115
40 05	VELOCIDADE NOMINAL	115
49 00	TENTATIVAS DE FECHO AUTOMÁTICO DEPOIS DA INTERVENÇÃO DA BORDA SENSÍVEL OU DO ANTI-EMAGAMENTO	115
50 00	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT1 FOR INTERROMPIDA NA ABERTURA	115
51 02	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT1 FOR INTERROMPIDA NO FECHO	116
52 01	COM PORTÃO FECHADO, PERMITE ABRIR COM FT1 OBSCURECIDA	116
53 03	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT2 FOR INTERROMPIDA NA ABERTURA	116
54 04	MODALIDADE SE A FOTOCÉLULA FT2 FOR INTERROMPIDA NO FECHO	116
55 01	COM PORTÃO FECHADO, PERMITE ABRIR COM FT2 OBSCURECIDA	116
56 00	COM PORTÃO COMPLETAMENTE ABERTO, FECHA 6 SEGUNDOS APÓS A INTERRUPÇÃO DA FOTOCÉLULA	116
65 05	ESPAÇO DE PARAGEM COM FRENAGEM	117
71 01	POSIÇÃO DO MOTOR EM RELAÇÃO À PASSAGEM	117
73 03	CONFIGURAÇÃO DA BORDA SENSÍVEL 1	117
74 01	CONFIGURAÇÃO DA BORDA SENSÍVEL 2	117
76 00	CONFIGURAÇÃO 1º CANAL DE RÁDIO (PR1)	117
77 01	CONFIGURAÇÃO 2º CANAL DE RÁDIO (PR2)	117
78 00	CONFIGURAÇÃO DO FLASH	118
79 60	DURAÇÃO DA LUZ DE CORTESIA	118
80 00	CONFIGURAÇÃO DO RELÓGIO	118
81 00	HABILITAÇÃO DO FECHO GARANTIDA	118
82 00	TEMPO DE ESPERA PARA ACTIVAR O FECHO GARANTIDO	118
86 01	HABILITAÇÃO DA PROTEÇÃO TÉRMICA DO INVERSOR	118
90 00	RESTAURA VALORES PADRÃO DE FÁBRICA	119

n001	VERSÃO HW	119
n123	ANO DE PRODUÇÃO	119
n245	SEMANA DE PRODUÇÃO	119
n367	NÚMERO DE SÉRIE	119
n489		
n501		
n623	VERSÃO FW	119
o001	MANOBRAS EXECUTADAS	119
o023		
o145		
h001	HORAS DE MANOBRA EXECUTADAS	119
h123		
d001	DIAS QUE A UNIDADE DE CONTROLO FOI LIGADA	119
d123		
p100	SENHA	120
p200		
p300		
p400		
cP00	ALTERAR SENHA	120

ÍNDICE	pág.
1 Introdução às instruções e advertências	104
2 Características técnicas do produto B70/1DC	104
3 Descrição do produto	105
4 Descrição das conexões e fusíveis	105
4.1 Configuração padrão das fotocélulas	106
4.2 Configuração padrão das bordas sensíveis	106
4.3 Conexão do motor e do encoder	106
4.4 Receptor de rádio com ficha	106
5 Modalidade de funcionamento do ecrã	106
5.1 Modalidade do estado de comandos e seguranças	107
5.2 Modalidade dos parâmetros	107
5.2.1 Modificação de um parâmetro	107
5.2.2 Restauração dos parâmetros padrão de fábrica	108
5.2.3 Troca da modalidade dos parâmetros simplificada/extensa	108
5.3 Modalidade standby	109
5.4 Modalidade de TESTE	109
6 Instalação	109
6.1 Sequência de programação do curso	110
7 Modalidade de TESTE DAS FOTOCÉLULAS	110
8 Sinalização de erros	110
9 Accionar o desbloqueio mecânico	111
10 Modalidade de recuperação da posição	111
11 Modalidade de funcionamento a bateria	112
12 Modalidade de funcionamento extensa	112
13 Inspeção	120
14 Manutenção	120
15 Eliminação	120
16 Ilustrações e esquemas	121

1 Introdução às instruções e advertências

O presente manual destina-se somente ao pessoal técnico qualificado para a instalação.

Nenhuma informação contida no presente documento pode ser considerada de interesse para o utilizador final.

Este manual refere-se à unidade de controlo B70/1DC para portões corredicos para uma porta compostas por 1 motor ROGER brushless e não deve ser utilizado para outras finalidades.



ADVERTÊNCIAS



PERIGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Ler atentamente as instruções antes de executar a instalação.

Para evitar o risco de descargas eléctricas e lesões físicas, antes de intervir no dispositivo, desconectar sempre a corrente eléctrica.

A instalação deve ser efectuada apenas por pessoal técnico qualificado com base nas normativas vigentes. Efectuar as ligações com cabos adequados às correntes e tensões requeridas, respeitar as características técnicas do produto. Verificar a conformidade do equipamento de aterramento e a continuidade entre terra do lado motor e a bateria de bornes do quadro de eléctrico.

2 Características técnicas do produto B70/1DC

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230Vac ± 10% 50Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	200W
MOTORES CONECTÁVEIS	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTORE	24Vac, com inversor auto-protégido
TIPOLOGIA DE MOTORE	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
TIPOLOGIA DE CONTROLO DO MOTOR	por orientação de campo (FOC), sensed
POTÊNCIA NOMINAL MOTOR	60W
POTÊNCIA MÁXIMA MOTOR	150W
POTÊNCIA MÁXIMA DO FLASH	25W (24Vdc)
INTERMITÊNCIA DO FLASH	50%
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100W 230Vac - 40W 24Vac/dc (contacto puro)
POTÊNCIA DA LUZ DE PORTÃO ABERTO	3W (24Vdc)
POTÊNCIA DA SAÍDA DE ACESSÓRIOS	10W (24Vdc)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C ... +55°C
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm. 200x90x45 Peso: 0,244Kg

3 Descrição do produto

A unidade de comando **B70/1DC** controla na modalidade “sensored” o motor ROGER brushless para automação de uma folha da porta deslizável, com o auxílio de um encoder magnético de elevada resolução; o controlo “full digital” realizado pelo potente microcontrolador permite regular finamente as acelerações, as desacelerações e a velocidade nominal, bem como detectar as situações de colisão.

Podem ser conectadas fotocélulas, bordas sensíveis, botoneiras, selectores a chave, um flash, um receptor de rádio, um indicador de portão aberto, uma luz de cortesia e um relógio. Estão presentes dois níveis de configuração: um simples que satisfaz a maior parte das instalações e um extenso (avançado) onde é possível uma ampla personalização do comportamento da automação.

4 Descrição das conexões e fusíveis

Para poder aceder aos bornes de conexão é necessário remover a tampa da placa eletrónica como mostrado na **figura 1**:

- remover os 2 parafusos marcados com a letra **A**.
- mover ligeiramente para si a tampa e levantá-la como indicado pela seta **B**.

No caso em que seja instalado o carregador de baterias (**B71/BC**) consultar a **figura 2**:

- remover os 2 parafusos marcados com a letra **A**.
- mover ligeiramente para si a tampa e levantá-la como indicado pela seta **B**.
- girar a tampa como indicado pela seta **C** e apoiá-lo de frente à automação. Prestar atenção às cablagens: evitar bruscas solicitações ou puxões.

Na **figura 3** são mostrados os esquemas de conexão da alimentação e dos motor e os fusíveis. A bateria de bornes da alimentação (detalhe **D**) possui um fusível 5x20mm de tipo atraso de 1A 250V (T1A), F3, que protege o primário do transformador. A placa possui 2 fusíveis de tipo automobilístico (ATO257), F1 da 10A e F2 da 2A.

Nas **figuras 4,5 e 6** são mostradas as conexões das entradas e saídas. Abaixo está a descrição de cada borne:

- 1,2,3** Fases **X,Y,Z** motor ROGER brushless **M1**
- 4,5** Alimentação por transformador (ou do carregador **B71/BC**)
- 6,7** **COR**, luz de cortesia (contacto puro): tensão máxima 230Vac, ver características técnicas
- 8** **SC**, indicador de portão aberto (24Vdc, 3W); alternativamente a esse borne é possível conectar a alimentação dos transmissores (TX)

das fotocélulas (desde que se defina o parâmetro **AB** com o valor **02**, na modalidade extensa) para ter a funcionalidade de “teste de fotocélulas”; alternativamente (valores **03** e **04**) é possível conectar a alimentação de todos os dispositivos externos para economizar a duração da bateria tampão (se instalada, ver parágrafo 11)

- 10** **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) ^(a)
- 11** **FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.) ^(a)
- 12** **COS2**, borda sensível 2 (contacto N.C. ou 8,2kOhm) ^(a)
- 13** **COS1**, borda sensível 1 (contacto N.C. ou 8,2kOhm) ^(a)
- 14** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 15** **ST**, comando de PARAGEM (contacto N.C.) ^(a)
- 16** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 19** Pólo de antena para receptor de rádio com ficha (se for utilizada uma antena externa, conectá-la com cabo RG58)
- 20** Protecção da antena receptora
- 21** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 22** **ORO**, entrada do comando do relógio (contacto N.A.)
- 23** **AP**, entrada do comando de abertura (contacto N.A.)
- 24** **CH**, entrada do comando de fecho (contacto N.A.)
- 25** **PP**, entrada do comando passo-passo (contacto N.A.)
- 26** **PED**, entrada comando de abertura pedestre (contacto N.A.): definido de fábrica Abre-se para 50%
- 27** **+24Vdc**, alimentação para dispositivos externos: max 10W (400mA)
- 28** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão
- 29** **LAM**, flash (+24Vdc): max 25W com intermitência de 50%

NOTAS IMPORTANTES

^(a) Todas as seguranças não instaladas que prevêm um contacto normalmente fechado devem ser saltadas para os bornes COM (comum para as entradas/saídas), ou desabilitadas agindo nos devidos parâmetros extensos (par. **50, 51, 53, 54, 73, 74** – ver parágrafos 4.1 e 4.2).

Estão presentes também alguns conectores, cuja função é descrita a seguir:

- ENC** conector para encoder (7 fios, instalado no motor, ver **figura 11**).
- FC** conector para fim de curso (contactos N.C., ver **figura 11**) nas duas opções: mecânico (detalhe **E**) ou magnético (detalhe **F**).

SB conector para desbloqueio do motor (contacto N.C., ver **figura 11**): abrindo a escotilha de desbloqueio, a unidade de comando se bloqueia e não aceita comandos; ao retornar à posição de fecho, a unidade de comando entra automaticamente na modalidade de recuperação de posição (isso não acontece se uma folha da porta se encontrar em um dos dois fins de curso).

RECEIVER CARD, conector para receptor de rádio com encaixe (ver **figura 3**).

No caso em que seja necessário aceder ao encoder, ao fim de curso ou ao microinterruptor do desbloqueio do motor, remover o suporte da eletrónica, como indicado na **figura 10**.

4.1 Configuração padrão das fotocélulas

Como padrão de produção estão habilitadas as entradas **FT1** e **FT2**.

A seguir é mostrada a configuração padrão das fotocélulas e os relativos parâmetros da modalidade extensa:

FT1 ignorada durante a abertura	5 0 0 0
interrupção da FT1 no fecho provoca inversão do movimento, isto é, abre	5 1 0 2
permite a activação dos motores em abertura mesmo se FT1 estiver obscurecida	5 2 0 1

interrupção da FT2 em abertura provoca uma paragem, uma vez libertado o feixe continua a abrir	5 3 0 3
interrupção da FT2 em fecho provoca uma paragem, uma vez libertado o feixe inverte, isto é, abre	5 4 0 4
permite a activação dos motores em abertura mesmo se FT2 estiver obscurecida	5 5 0 1

SE AS FOTOCÉLULAS NÃO ESTIVEREM INSTALADAS

Definir 5 0 0 0, 5 1 0 0, 5 3 0 0 e 5 4 0 0

Ou saltar os seus bornes com o borne COM.

4.2 Configuração padrão das bordas sensíveis

Como padrão de produção estão habilitadas as entradas COS1 e COS2.

A seguir é mostrada a configuração padrão das bordas sensíveis e os relativos parâmetros da modalidade extensa:

Intervenção da borda sensível 1 (tipo a switch) inverte sempre o movimento	7 3 0 3
Intervenção da borda sensível 2 (tipo a switch) inverte o movimento apenas durante o fecho	7 4 0 1

NO CASO EM QUE AS BORDAS SENSÍVEIS NÃO ESTEJAM INSTALADAS

Definir 7 3 0 0 e 7 4 0 0.

Ou saltar os seus bornes com o borne COM.

4.3 Conexão do motor e do encoder

O motor vem conectado da fábrica.

ATENÇÃO ! Se por qualquer motivo desconectar os fios do motor da sua caixa de bornes, será necessário executar uma programação do curso (porque com essa é executada também a operação de sincronização do motor).

ATENÇÃO ! Desconectar e reconectar o cabo de conexão aos encoders só com a unidade de comando sem alimentação: caso contrário tem-se uma avaria no funcionamento do motor, com possibilidade de ativações fora de controlo.

4.4 Receptor de rádio com ficha

O receptor (ver **figura 3**) coloca a disposição duas funções de comando a distância via rádio que, como padrão de produção, são atribuídas do seguinte modo:

PR1 comando passo-passo (modificável agindo no parâmetro 7 6 da modalidade extensa)

PR2 comando abertura pedestre (modificável agindo no parâmetro 7 7 da modalidade extensa)

Os 2 botões de programação são acessíveis também com a tampa da eletrónica fechada. (ver **figura 9**).

5 Modalidade de funcionamento do ecrã

De acordo com a modalidade de funcionamento em que se encontra a unidade de controlo, no ecrã pode-se visualizar as seguintes informações:

- **MODALIDADE ESTADO DE COMANDOS E SEGURANÇAS:** nos dois dígitos da esquerda é representado o estado das entradas de comando, nos dois dígitos da direita o estado das seguranças
- **MODALIDADE DOS PARÂMETROS:** os dois dígitos

da esquerda visualizam o nome do parâmetro, os dois de direita visualizam o seu valor numérico:
Na modalidade simplificada, padrão de produção, por exemplo:



Na modalidade extensa, a activar se desejar, por exemplo:



NOTA: na modalidade extensa, o nome do parâmetro é evidenciado pela presença de dois pontos decimais acesos e pela letra *A* para os parâmetros inferiores a 10, que são diferentes dos primeiros 10 parâmetros da modalidade simplificada

- **MODALIDADE STANDBY:** faz lampear o LED “POWER” que indica presença de tensão de alimentação (ponto decimal do dígito mais à esquerda). Passa-se automaticamente a standby após 30 minutos de inactividade dos botões em torno do ecrã
- **MODALIDADE DE TESTE:** nos dois dígitos da esquerda visualiza-se o nome do comando activo (por 5 segundos, depois se apaga), nos dois dígitos da direita visualiza-se, a lampear, o número do borne do dispositivo de segurança eventualmente em alarme (00 se nenhum dispositivo de segurança estiver em alarme, então a unidade de controlo é habilitada a executar os comandos; a única excepção é quando se tem um fim de curso activado, que é visualizado, mas não se constitui em um obstáculo para emitir um comando). A segurança em alarme permanece visualizada até que retorna em repouso; se existem duas seguranças em alarme, resolvido o problema da primeira aparece a segunda que ainda está em alarme, primeiro visualizando os dispositivos de segurança com maior prioridade e depois os outros.

5.1 Modalidade do estado de comandos e seguranças

As entradas são mostradas no ecrã do seguinte modo:

ESTADO DOS COMANDOS

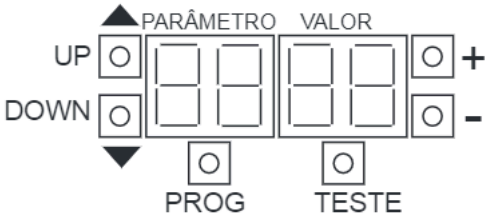
ESTADO DAS SEGURANÇAS

FT = fotocélulas
COS = borda sensível
SB = desbloqueio

Se a entrada estiver fechada o segmento correspondente está aceso. Os segmentos correspondentes aos comandos normalmente estarão apagados (contactos normalmente abertos) e se acenderão com a recepção de um comando. Os segmentos correspondentes aos dispositivos de segurança instalados devem estar acesos (contactos normalmente fechados), se estiverem apagados significa que estão em alarme.

SEGURANÇAS DESABILITADAS: o segmento LED correspondente lampeja

5.2 Modalidade dos parâmetros



- UP parâmetro sucessivo
- DOWN parâmetro anterior
- + aumenta de 1 o valor do parâmetro
- diminui de 1 o valor do parâmetro
- PROG programação do curso (ver parágrafo 6)
- TESTE activa a modalidade de teste (ver parágrafo 5.4)

5.2.1 Modificação de um parâmetro

Agir nas teclas UP e DOWN para visualizar o parâmetro a modificar, depois com as teclas + e - modificar o valor (o número da direita começa a lampear). Mantendo premida uma tecla, após um segundo se activa a rolagem rápida, permitindo uma variação mais rápida da configuração. Para salvar o valor configurado no ecrã, esperar alguns segundos ou mover-se para outro parâmetro com as teclas UP e DOWN: um lampejo veloz de todo o ecrã sinaliza o salvamento da configuração.

NOTA: a modificação do valor numérico dos parâmetros com as teclas + e - é possível apenas com os motor parados, enquanto a consulta dos parâmetros é sempre possível.

A sequência dos parâmetros na modalidade simplificada é relatada na tabela na próxima página.

ATENÇÃO! Parâmetro 0- é a sua modificação particularmente crítico e a sua modificação com sistema já iniciado pode causar avaria de funcionamento;

para tornar operativa a modificação do valor deve-se remover a alimentação e depois reiniciar o sistema e executar novamente a programação do curso.

5.2.2 Restauração dos parâmetros padrão de fábrica

N.B.: esse procedimento é possível apenas se não foi inserida a senha de protecção dos dados.

Remover a alimentação da unidade de controlo, manter premidas contemporaneamente as teclas UP e DOWN, depois dar novamente alimentação e manter a pressão nas teclas: após 4 segundos no ecrã aparece a escrita **RESE** lampejante assinalando que a restauração dos valores foi realizada.

5.2.3 Troca da modalidade dos parâmetros simplificada/extensa

A unidade de controlo permite duas modalidades de configuração: extensa ou simplificada.

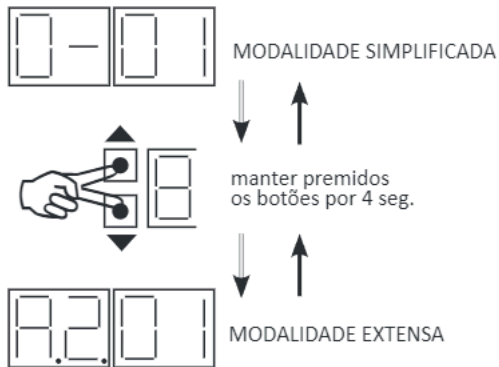
Na modalidade extensa o instalador pode modificar um grande número de parâmetros, mas é requerido um conhecimento mais aprofundado do produto.

A modalidade simplificada foi pensada para facilitar a instalação, as configurações modificáveis são somente um número reduzido. É a modalidade aconselhada para um instalador que tenha pouca familiaridade com o produto e que não necessita de configurações especiais.

ATENÇÃO !

O produto sai de fábrica configurado na modalidade simplificada, com os valores padrão que permitem satisfazer a maior parte das instalações.

PARÂMETRO E VALOR PADRÃO	FUNÇÃO	VALOR NO ECRÃ	DESCRIÇÃO
0 - 0 1	Position du moteur par rapport au passage	00 01 00	moteur positionné à GAUCHE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur moteur positionné à DROITE par rapport au passage si on regarde de l'intérieur desabilitada
1 - 0 0	Fecho automático	01 - 15 99	número de tentativas de fecho (interrompidas pela fotocélula) antes de deixar aberto definitivamente tenta sempre fechar, sem limitação
2 - 3 0	Tempo de pausa	00 - 90 92 - 99	segundos de pausa 2 minutos...9 minutos de pausa
3 - 0 0	Emergência blackout	00 01	não fecha ao retorno da alimentação ao retorno da alimentação fecha de novo
4 - 0 5	Regulação travagem	01 - 10	01 travagem brusca ... 10 travagem muito suave
5 - 0 0	Pré-lampejo	00 01 - 10 99	desabilitado segundos de pré-flash 5 segundos de pré-flash apenas em fecho
6 - 0 0	Modalidade passo a passo	00 01 02 03 04	abre pára fecha pára abre pára fecha ... condomínial, renova o tempo de pausa condomínial, fecha a partir de completamente aberto abre fecha abre fecha abre fecha pára abre
7 - 0 0	Configuração lampejante	00 01 02	fixo (a intermitência é feita pelo pisca) activação intermitente lenta activação intermitente lenta em abertura, rápida em fecho
8 - 0 4	Duração fase de aceleração	01 - 05	01 = fase de aceleração muito breve ... 05 = fase de aceleração prolongada
9 - 0 5	Regulação velocidade	01 - 05	01 = velocidade mínima 05 = velocidade máxima
A - 0 4		01 - 05	01 = fase de desaceleração muito breve ... 05 = fase de desaceleração prolongada
B - 1 5	Nível de força de impacto do motor 1	01 - 10 11 - 19 20	Torque baixo do motor: 01=força de impacto mínima ... 10=força de impacto máxima Torque médio do motor: 11=força de impacto mínima ... 19=força de impacto máxima Torque máximo do motor: sem anti-esmagamento (obrigatório bordas sensíveis)



Se desejar passar à modalidade extensa manter premidas juntas as teclas **UP** e **DOWN** por 4 segundos, ao terminar o tempo é visualizado no ecrã o primeiro dos parâmetros da versão extensa, que fica evidenciada:

- pela presença dos dois pontos decimais nos dois primeiros dígitos de esquerda (que representam o número do parâmetro)
- pela letra **A** nos parâmetros inferiores a 10, para distingui-los daqueles da versão simplificada (que são diferentes)

N.B.: a operação pode ser feita mais vezes, comutando de uma modalidade para outra à vontade.

A tabela do parágrafo 12 contém os parâmetros para a modalidade extensa.

N.B.: a sequência dos parâmetros da modalidade simplificada não é a mesma daquela da modalidade extensa, portanto consultar sempre as instruções ou a etiqueta dentro da tampa.

5.3 Modalidade standby

Após 30 minutos de inactividade, a unidade de controlo entra na modalidade standby e no ecrã é mostrado apenas um ponto a lampear.

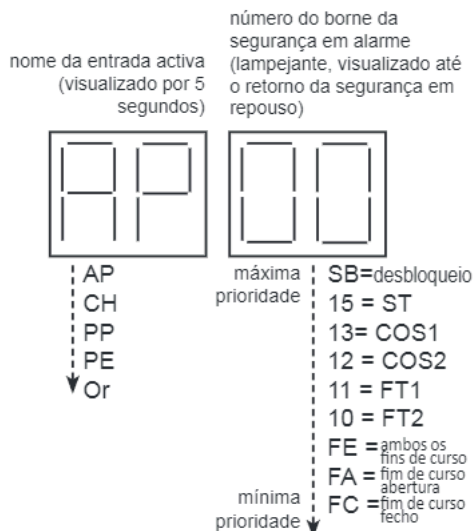
A activação do standby automaticamente restaura a modalidade de parâmetros "simplificada".

A modalidade deixa o ecrã em repouso, mas a unidade de controlo está sempre pronta a executar os comandos; para ligar novamente o ecrã deve-se premir uma das teclas **UP, DOWN, +, -**.

5.4 Modalidade de TESTE

Activa-se premindo a tecla **TESTE**, somente se motore estiverem parado; caso contrário a tecla **TESTE** executa um comando de PARAGEM e apenas se for premida novamente a tecla habilita a modalidade teste.

A visualização no ecrã é a seguinte:



Permite verificar visualmente a activação dos comandos e das seguranças: a cada activação deles a unidade de controlo activa brevemente o flash e o Indicador de Portão Aberto (borne nr. 8, **SC**).

No visor é indicado:

- com letras fixas, o comando activado (na parte esquerda, por um tempo de 5 segundos)
- com número a lampear, o borne do dispositivo de segurança em alarme (parte direita, visualizado enquanto a segurança estiver em alarme)

Após 10 segundos de inactividade, retorna-se à modalidade de estado de comandos e seguranças. Para sair imediatamente da modalidade de teste, basta premir novamente a tecla "TESTE".

6 Instalação

É necessário executar a programação do curso para permitir o correcto funcionamento da central de controlo.

ATENÇÃO ! Antes de proceder, acertar-se de que:

- As porta devem estar em posição de fecho completo: IA partida em programação da posição de fecho completo é importante enquanto a central efectua o mapeamento das absorções de corrente ao longo de todo o curso, em abertura e depois em fecho. Por este motivo, se detecta-se um curso diferente entre abertura e fecho, a programação falha com a sinalização de erro **A.P.P.L.**

- Tenha sido selecionada corretamente a tipologia de instalação (esquerda/direita).
- Tenha sido correctamente seleccionado o motor com o parâmetro **A1** na modalidade extensa (**L-** na modalidade simplificada).
- Os dispositivos de segurança conectados estejam em repouso e aqueles não presentes tenham sido saltados ou excluídos pelo devido parâmetro
- Se tentar entrar na modalidade de programação, mas um dos dispositivos de segurança está em alarme, não se consegue. O visor passa à modalidade **TESTE** e mostra a entrada que está em alarme e que impede de proceder.
- Se tentar entrar na modalidade de programação, mas está habilitada a modalidade "pessoa presente" (par. **A701**), não se consegue e no ecrã visualiza-se **APPE**.

NOTA BEM:

- **A programação se interrompe (com sinalização de erro **APPE**) nas seguintes situações:**

- Premir a tecla **TESTE**.
- Activa-se um dos dispositivos de segurança (fotocélulas, bordas sensíveis ,STOP, desbloqueio).
- Foi detectada uma condição anómala de funcionamento (ex.: uma excessiva queda de tensão de rede).

Em tal eventualidade deve-se repetir a programação do curso.

- Se no fim da programação no ecrã, aparecer a mensagem **APPL** (erro de distância do curso), repetir a programação cuidando para que as porta estejam inicialmente em posição de fecho completo.

6.1 Sequência de programação do curso

Para entrar na programação manter premida a tecla **PROG** por 4 seg.: no ecrã aparece a escrita **APP-**.

Abrir a escotilha de desbloqueio: após alguns segundos no ecrã aparece a escrita **PHAS** e inicia a sincronização do motor, que consiste na medida dos seus parâmetros de funcionamento.

Se a sincronização do motor falhar, no ecrã irá aparecer a mensagem **noPH**: fechar a escotilha de desbloqueio e repetir o procedimento de programação.

Se o problema persistir verificar se o cabo de conexão ao encoder (**ENC, figura 11**) no motor está íntegro e bem inserido no seu conector.

Se a sincronização do motor terminar com sucesso,

os parâmetros são salvos em uma memória EEPROM não volátil e a escrita **PHAS** lampeja no ecrã.

Fechar a escotilha de desbloqueio: a mecânica fica assim novamente conectada ao motor e nesse ponto inicia a verdadeira programação do curso.

No ecrã aparece a escrita lampejante **FOTO** que indica para liberar rapidamente o espaço coberto pelas fotocélulas, de modo a não interromper a programação com erro.

Após alguns segundos, a mensagem desaparece e se as fotocélulas não estiverem em alarme no ecrã aparece a escrita **AUTO** e o motor é iniciado em abertura; se iniciar em fecho significa que foi definido um valor errado para par. **71**: interromper a programação premindo a tecla **TEST** ou o botão **STOP**, corrigir o erro e recomeçar desde o início.

Atingido o engate mecânico, a folha da porta se moverá em abertura a baixa velocidade. Ao chegar ao fim de curso de abertura, após uma breve pausa (evidenciada pela escrita **AUTO** lampejante no ecrã) inicia o fecho, que termina ao alcançar o fim de curso de fecho.

Se a programação é concluída com êxito, o display retorna ao estado dos controles e seguranças.

Caso contrário, aparece **APPE** (erro na aprendizagem) ou **APPL** (erro de distância do curso) e se deve repetir a programação.

7 Modalidade de TESTE DAS FOTOCÉLULAS

Conectando a alimentação dos transmissores das fotocélulas ao borne **SC** (nr. 16) ao invés do borne nr. 14 e definindo o parâmetro **AB02** na modalidade extensa dos parâmetros, habilita-se a modalidade de teste das fotocélulas.

A cada comando emitido a unidade de controlo desliga e liga as fotocélulas e verifica se o estado do contacto muda correctamente: somente se isso for verdade o comando activará os motores, caso contrário se mantém o estado de bloqueio.

NOTA: nessa modalidade, no borne **SC**, está sempre presente a tensão de 24Vdc, portanto não é mais possível usar aquela saída para o indicador de portão aberto.

Se a bateria estiver instalada, uma outra característica disponível no terminal SC é o de "battery saving", descrito no parágrafo 11.

8 Sinalização de erros

Os parâmetros de funcionamento são memorizados numa memória não volátil (EEPROM) com oportunos

códigos de controlo que garantem a sua validade; um erro nos parâmetros é representado no ecrã e contemporaneamente a unidade de controlo não permite a activação do comando.

Exemplo: no caso em que ocorra um erro no parâmetro 21, no ecrã aparece uma indicação do seguinte tipo:

sinaliza a presença do erro, a unidade de controlo está bloqueada até que o valor correcto seja restaurado; deve-se necessariamente agir nas teclas + e -, seleccionando o valor numérico adequado à instalação e depois salvá-lo.

NOTA: no caso de erro no parâmetro, visualiza-se sempre a numeração “extensa”, mostrada na tabela do parágrafo 12, mesmo se tinha sido activada a modalidade simplificada.

Para além, são sinalizados os seguintes erros inerentes ao controlo motor:

erro de calibração (offset), sistema bloqueado. Remover a alimentação, esperar 10” e depois tentar novamente.

intervenção amperométrica do motor. Para poder ligar o motor, premer 2 vezes a tecla **TEST** (teste) (desbloqueio da protecção) ou dar 3 comandos de movimento, ao terceiro comando os motores serão ligados

erro nos dados inerentes à distância do curso ou no mapeamento das absorções de corrente; é necessário efectuar uma nova programação. É possível desbloquear o ecrã para visualizar os parâmetros, ao premer a tecla **TEST** (teste)

Motor não conectado
 encoder não conectado; verificar a conexão e se o erro não desaparecer, avaliar a substituição do dispositivo

grave avaria de funcionamento do encoder; premer a tecla **TEST** e ver se reaparece, em tal caso remover a alimentação e depois de 5” alimentar novamente a unidade de comando. Se o erro persistir, requerer a substituição do encoder

avaria de funcionamento transitória do encoder; premer a tecla **TEST** e ver se o problema desaparece, caso contrário, requerer a substituição do encoder

erro na medida do ângulo de encoder
 intervenção da protecção térmica do inverter (se par.): a barra está

bloqueada; quando a temperatura retornar a níveis aceitáveis, o funcionamento retoma normalmente

Para cancelar momentaneamente a sinalização de alarme no ecrã, premir a tecla **TEST**; a sinalização não é reavivada se entrar em modalidade de visualização de parâmetros. Na recepção de um comando, se a causa não foi eliminada, a sinalização reaparecerá no ecrã.

9 Accionar o desbloqueio mecânico

Quando se desbloqueia mecanicamente a folha da porta, para movê-la manualmente, se a unidade de comando estiver alimentada, executará as seguintes funções:

- Evidenciará a situação de desbloqueio visualizando no ecrã a escrita lampejante, que desaparece assim que a escotilha de desbloqueio for fechada ou premindo uma das teclas em torno do ecrã

Uma vez fechada a escotilha de desbloqueio, se a folha da porta não se encontrar em um dos fins de curso (posição certa), a unidade de comando automaticamente entra na modalidade de recuperação de posição

10 Modalidade de recuperação da posição

Ativa-se quando tem uma interrupção da alimentação à unidade de comando ou quando se abre a escotilha de desbloqueio e, portanto perde-se o controlo da posição. Isso não acontece se a folha da porta se encontrar na posição de completa abertura ou fecho, porque em tal caso o fim de curso fornece a informação sobre a posição da folha da porta.

Quando a folha da porta fecha a uma velocidade mais baixa do que a habitual e o lampejante se ativa de modo diferente com relação ao habitual, significa que a unidade de controlo está recuperando as referências: nessa situação deve-se esperar até que o flash se apague para dar novos comandos, pois é necessário deixar a manobra terminar. Se não for deixada a manobra terminar, o movimento da folha fica impreciso porque não existem as referências justas sobre as posições de completa abertura e fecho.

A activação do fim de curso permite a recuperação instantânea da posição da folha.

Durante a manobra de reposicionamento o flash é activado de modo diferenciado (3 segundos aceso, 1,5 segundos apagado) para evidenciar que se trata

de uma fase de manobra especial: somente quando o lampejo retornar a ser regular a unidade de controlo terá recuperado as referências de posição. A manobra de reposicionamento é executada à velocidade reduzida, diferente daquela definida; no caso em que a velocidade definida seja muito baixa, então o reposicionamento é executado àquela velocidade (sem ulteriores diminuições).

11 Modalidade de funcionamento a bateria

Se o carregador de baterias estiver instalado (B71/BC), na ausência de tensão de rede, o funcionamento é garantido pelas baterias tampão 24Vdc de 1200mAh instaladas no contentor do carregador de baterias.

Para instalar o carregador de baterias (B71/BC) e as 2 baterias de 12Vdc 1200mAh, consultar a figura 12 além de seguir atentamente as instruções do carregador de baterias. Proceder como a seguir:

- remover a tampa superior G.
- remover a tampa inferior H como indicado pela seta B na figura 1.
- posicionar o carregador de baterias (B71/BC) na devida fissura da tampa inferior H.
- desconectar os cabos provenientes do transformador do seu borne original e conectá-los ao borne do carregador de baterias indicado com a letra I.
- conectar a cablagem L fornecida com o carregador de baterias.
- fechar a tampa inferior H e fixá-la com os parafusos.
- posicionar as baterias prestando atenção à polaridade.
- fechar a tampa superior G.

Para obter as melhores prestações, recomenda-se alimentar as fotocélulas (transmissor e receptor) e, se necessário, outros dispositivos que não tenham a função de activação da instalação (deste modo, são

excluídos os receptores de rádio externos), ao ligar o positivo da sua alimentação ao terminal SC (figura 7); definir o parâmetro A803 (ou A804, se desejar ter também um fototeste): deste modo, quando a porta estiverem completamente aberta ou completamente fechada e a bateria estiver distribuindo corrente, é retirada a alimentação aos dispositivos ligados ao terminal SC.

O funcionamento a bateria é evidenciado no ecrã pela mensagem BAEE e pela activação intermitente do flash (economizando o consumo) e ao cair a tensão da bateria a velocidade de folha diminui. Quando a tensão de bateria descer abaixo de um valor mínimo para a sua integridade, os comandos emitidos à unidade de controlo não são mais executados e no ecrã é visualizado BELO (battery low); a funcionalidade se restaura ao retornar a tensão de rede ou quando for recuperada a energia das baterias, durante a inactividade forçada.

Se o blackout ocorrer durante o curso, pode ser gerado uma paragem do motor, com retomada automática do movimento após uma pausa de estabilização (2”).

12 Modalidade de funcionamento extensa

N.B.: se for utilizada somente a modalidade simplificada o valor dos parâmetros não visíveis - para uma unidade de controlo saída da fábrica ou após a restauração dos parâmetros padrão - é aquele indicado ao lado do parâmetro e é aquele considerado de maior utilidade nas instalações.

ATENÇÃO! De acordo com a modalidade seleccionada, alguns parâmetros podem não ser visualizados, pois não estão relacionados à instalação.

A seguir, a tabela dos parâmetros da modalidade extensa. Ao lado do número do parâmetro é mostrado o valor padrão de produção.

número do parâmetro	valor padrão de produção		Descrição do parâmetro
A 2 0 0			
		00	função associada ao valor 00
		01-15	função associada aos valores de 01 a 15
valores seleccionáveis			

A 2 0 0	Fecho automática após o tempo de pausa
00	OFF (não efectua fecho automático)
01-15	NÚMERO de tentativas de fecho (interrompidas pela fotocélula) antes de deixar aberto definitivamente
99	tenta fechar sem limitar o número de tentativas

NOTA: parâmetro **1-** na modalidade simplificada

Para reabilitar o fecho automático é necessário definir esse parâmetro com um número diferente de **00**; somente definindo o valor **99** tem-se sempre e de toda forma o fecho após o tempo de pausa. Se ao contrário se define um número entre **01** e **15**, aquele é o número máximo de tentativas de fecho efectuado. Por exemplo, definindo o valor em **01**, se ao fechar uma pessoa atravessar o raio das fotocélulas de inversão, as folhas reabrem e não se fecham novamente (executa somente uma tentativa de fecho).

NOTA: o valor do parâmetro **49** está subordinado àquele escolhido para o parâmetro **A2**; o parâmetro **49** tem no máximo valor igual àquele do parâmetro **A2**.

A 3 0 0	Fecho após blackout
00	OFF (não fecha ao retornar a alimentação)
01	ON (não fecha ao retornar a alimentação)

NOTA: parâmetro **3-** na modalidade simplificada

Se esse parâmetro for definido em **01** a unidade de controlo, ao ser ligada, executa o fecho após um pré-lampejo de 5 seg (mesmo se não habilitado pelo parâmetro **A5**). Essa função é útil quando falta tensão de alimentação durante o fecho, pois garante que o portão seja fechado ao retorno da tensão de alimentação.

Após o blackout a posição das folhas não é conhecida e se estiver habilitado a falta de sincronia de fase em fecho, o fecho acontece com uma folha por vez na modalidade de “recuperação de posição”. Após o blackout a posição da folha da porta não é conhecida e o fecho acontece na modalidade de “recuperação de posição”.

A 4 0 0	MODALIDADE PASSO A PASSO (PP)
00	ABRE – PÁRA – FECHA – PÁRA – ABRE
01	PP CONDOMINIAL, de completamente aberto o comando PP renova o tempo de pausa
02	PP CONDOMINIAL, de completamente aberto o comando PP fecha
03	ABRE – FECHA – ABRE – FECHA
04	ABRE – FECHA – PÁRA – ABRE

NOTA: parâmetro **6-** na modalidade simplificada

Condominial significa que durante a abertura o comando PP é ignorado.

Nas instalações em que existe a possibilidade de que mais usuários cheguem ao mesmo momento e activem o comando enquanto o portão está a manobrar, é útil garantir a conclusão da abertura: evita-se que duas activações por parte de usuários diferentes invertam o movimento mandando o portão fechar.

Definindo o parâmetro no valor **01**, se o portão for aberto a activação do comando passo a passo não executa um fecho, mas reinicia a contagem do tempo de pausa.

A 5 0 0	Pré-lampejo
00	OFF (o flash se activa apenas quando tem movimento)
01-10	DURAÇÃO EM SEGUNDOS da activação antecipada do flash
99	não executado em abertura; 5 segundos de pré-flash em fecho

NOTA: parâmetro **5-** na modalidade simplificada

A 6 0 0	Função condominial no comando de pedestre (PED)
00	OFF (comando de pedestre executa AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (comando de pedestre accionado durante a abertura é ignorado)

A 7 0 0	Homem presente
00	OFF (os comandos funcionam normalmente)
01	ON (o portão move-se apenas mantendo premido AP ou CH)

Os motores ficam activos apenas na presença de um comando continuado; os comandos habilitados são somente AP e CH; ao soltar o comando o motor param.

Os comandos devem estar posicionados de modo a poder controlar visualmente o movimento do portão.

A 8 0 0	Indicador de portão aberto
00	com portão fechado o indicador está apagado, caso contrário fica aceso fixo
01	flash lento em abertura, veloz em fecho, fixo completamente aberto, desliga 2 vezes consecutivas a cada 15 segundos se o portão estiver parado em posição intermediária
02	a saída SC é usada para alimentar as fotocélulas e executar o teste nas mesmas
03	a saída SC na modalidade bateria não alimenta as cargas externas quando as folha estiverem completamente aberta ou completamente fechada; na presença de tensão de rede a saída SC sempre fornece tensão
04	como para valor 03 e ainda executa também a função de fototeste

1 1 0 4	Desaceleração na chegada do motor
01-05	duração desaceleração (1 = rápida desaceleração ... 5 = lenta desaceleração)

Um valor baixo (01) implica numa desaceleração rápida, pouco antes de chegar ao fim de curso, um valor elevado (05) faz iniciar o abrandamento muito antecipado.

NOTA BEM: esses parâmetros também podem ser modificados depois de programar o curso.

1 5 5 0	Comprimento do curso de pedestre
01-99	PERCENTUAL com relação ao curso total

Como padrão de produção abrir metade do curso.

2 1 3 0	Tempo de pausa para fecho automático
00-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: parâmetro 2- na modalidade simplificada

Quando uma das fotocélulas é obscurecida o temporizador é zerado e a contagem parte quando o dispositivo de segurança retornar ao repouso

2 7 0 3	Duração da retracção após intervenção da borda sensível ou do anti-esmagamento
00-60	SEGUNDOS

Estabelece quantos segundos dura a manobra de inversão no obstáculo; definido em um valor bastante elevado para atingir o fim de curso de abertura, executa também o fecho automático segundo o parâmetro 49.

3 0 0 5

Regulação fina das forças de impacto (combinado aos par.31)

0 1 - 09

redução do binário do motor: 1 = -8%, 2 = -6%, 3 = -4%, 4 = -2%
 5 = o binário do motor é o de fábrica
 aumento do binário do motor: 6 = +2%, 7 = +4%, 8 = +6%, 9 = +8%

NOTA: ao aumentar/diminuir o parâmetro, se aumenta/diminui o binário nominal do motor e, por consequência, regula-se a força de impacto. Durante a programação do curso, a central memoriza as absorções de corrente do motor e desfruta desta informação para dar sempre uma margem a mais em relação aquilo que serve para o curso normal; esta margem se reduz a 0 no caso seja definido o par.30 1; o valor 0 1 deve, então, ser utilizado só para instalações particularmente leves e que não se ressintam dos efeitos ambientais como vento forte ou temperatura rígida.

3 1 1 5

Nível de força de impacto do motor

0 1 - 10

Torque baixo do motor: 01=força de impacto mínima ... 10=força de impacto máxima

1 1 - 19

Torque médio do motor: 11=força de impacto mínima ... 19=força de impacto máxima

2 0

Torque máximo do motor: nenhuma regulação do anti-esmagamento

NOTA: parâmetro **b-** na modalidade simplificada

Para ficar nos limites das forças de impacto, utilizar por norma os valores de 1 1 a 19; a verificação deve ser executada em cada instalação. Os valores de 0 1 a 10 devem ser utilizados apenas no caso em que os valores 1 1 - 19 não sejam adequados. O valor 20 deve ser usado apenas na presença de bordas sensíveis.

Os valores de torque baixo e médio do motor são modificáveis agindo no parâmetro 30: se com a definição do parâmetro 3 1 e 32 a força de impacto tem um valor muito grande, tentar diminuir o par.30. Se ao invés, o tempo de reacção é longo, reduzir o valor do par.3 1.

3 4 0 4

Aceleração no arranque do motor

0 1 - 05

1 = arranque veloz ... 05 = arranque muito lento

Um valor baixo (0 1) implica numa aceleração rápida, enquanto um valor alto (05) faz alcançar mais lentamente a velocidade de regime, permitindo um arranque da folha mais suave e gradual.

NOTA BEM: esses parâmetros também podem ser modificados depois de programar o curso.

4 0 0 5

Velocidade nominal

0 1 - 05

1 = velocidade mínima ... 5 = velocidade máxima

Os valores 0 1 - 02 - 03 - 04 - 05 correspondem respectivamente a 60%, 70%, 80%, 90% e 100% da velocidade máxima

4 9 0 0

Tentativas de fecho automático depois da intervenção da borda sensível ou do anti-emagamento

0 0

não fecha automaticamente depois da intervenção da borda sensível ou do anti-emagamento

0 1 - 03

número de tentativas de fecho

Se o valor superar aquele do parâmetro A2, será automaticamente considerado igual àquele do parâmetro A2. Fecha apenas se depois da colisão recuar até chegar à abertura completa. (verificar o valor do par. 27)

S 0 0 0	Modalidade se a fotocélula FT1 for interrompida na abertura
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT1 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, uma vez libertado o feixe, continua a abrir
04	INVERTE QUANDO LIBERTADO, libertado o feixe, inverte, portanto fecha

S 1 0 2	Modalidade se a fotocélula FT1 for interrompida no fecho
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT1 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto abre
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, libertado o feixe, continua a fechar
04	INVERTE QUANDO LIBERTADA, libertado o feixe, inverte, portanto abre

S 2 0 1	Com portão fechado, permite abrir com FT1 obscurecida
00	não permite a abertura
01	permite a abertura
02	ABRE QUANDO FOR OBSCURECIDA

S 3 0 3	Modalidade se a fotocélula FT2 for interrompida na abertura
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT2 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, uma vez libertado o feixe, continua a abrir
04	INVERTE QUANDO LIBERTADO, libertado o feixe, inverte, portanto fecha

S 4 0 4	Modalidade se a fotocélula FT2 for interrompida no fecho
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT2 não instalada
01	PARAGEM, o portão fica parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, portanto abre
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, libertado o feixe, continua a fechar
04	INVERTE QUANDO LIBERTADA, libertado o feixe, inverte, portanto abre

S 5 0 1	Com portão fechado, permite abrir com FT2 obscurecida
00	não permite a abertura
01	permite a abertura
02	ABRE QUANDO FOR OBSCURECIDA

S 6 0 0	Com portão completamente aberto, fecha 6 segundos após a interrupção da fotocélula
00	OFF (a interrupção da fotocélula não faz nada)
01	a interrupção da FT1 causa o fecho
02	a interrupção da FT2 causa o fecho

NOTA: o parâmetro não é visível se define-se o par. *AB* a 03 ou 04.

6 5 0 5	Espaço de paragem com frenagem
0 1 - 0 5	1 = frenagem rápida/mínimo espaço de paragem ... 5 = frenagem suave

7 1 0 1	Posição do motor em relação à passagem
0 0	motor posicionado à ESQUERDA em relação à abertura olhando do interior
0 1	motor posicionado à DIREITA em relação à abertura olhando do interior

NOTA: parâmetro **0-** na modalidade simplificada

7 3 0 3	Configuração da borda sensível 1
0 0	NÃO PRESENTE
0 1	SWITCH, inverte apenas na abertura
0 2	8k2, inverte apenas na abertura
0 3	SWITCH, inverte sempre
0 4	8k2, inverte sempre

7 4 0 1	Configuração da borda sensível 2
0 0	NÃO PRESENTE
0 1	SWITCH, inverte apenas no fecho
0 2	8k2, inverte apenas no fecho
0 3	SWITCH, inverte sempre
0 4	8k2, inverte sempre

Se for escolhido **A 1 0 3** e **7 2 0 1** o parâmetro não é visualizado: COS2 não tem gestão como segurança e se utiliza a entrada INP2 (borne n.20) para fim de curso de abertura da folha 2.

7 6 0 0	Configuração 1º canal de rádio (PR1)
7 7 0 1	Configuração 2º canal de rádio (PR2)
0 0	PP
0 1	PEDESTRE
0 2	ABRIR
0 3	FECHAR
0 4	PARAGEM
0 5	CORTESIA o relé é pilotado apenas pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
0 6	CORTESIA PP (acende-apaga a luz) o relé é pilotado apenas pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
0 7	PP com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)
0 8	PEDESTRE com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)
0 9	ABRE com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)
1 0	FECHA com confirmação de segurança (mediante função de rádio nr.2)

Activação do comando de rádio com confirmação (programação com valores **0 7 - 0 8 - 0 9 - 1 0**)

O comando de rádio com a solicitação de confirmação serve a evitar que a pressão errónea de uma tecla do comando via rádio possa activar a automação; essa função pode ser habilitada de modo livre e independente para ambas as duas funções PR1 e PR2 a disposição no receptor com ficha.

Exemplo: programando **7 6 0 1** e **7 7 0 1**, com a tecla CHA do controlo remoto memorizado na função 1 do rádio e a tecla CHB do controlo remoto memorizado na função 2 do rádio, activando a tecla CHA inicia uma contagem regressiva e somente se dentro do tempo de 2" activa-se a tecla CHB, então tem-se a execução efectiva do comando "passo a passo". Se ao contrário, activa-se CHB tem-se a imediata activação do comando de abertura de pedestre.

7 8 0 0	Configuração do flash
00	FIXO (a intermitência é feita pela electrónica do flash)
01	activação intermitente lenta
02	activação intermitente lenta na abertura; activação intermitente rápida no fecho

NOTA: parâmetro 7- na modalidade simplificada

O flash se acende quando se tem uma fase de movimento; é possível ter uma activação continuada (por flashes com electrónica temporizada a bordo) ou controlada directamente pela unidade de controlo (para flashes que possuem uma lâmpada simples).

7 9 6 0	Duração da luz de cortesia
00	OFF (desabilitada)
01	IMPULSIVA (breve activação no início de cada manobra)
02	ACTIVA DURANTE TODA A MANOBRA
03-90	SEGUNDOS DE ACENDIMENTO ALÉM DO FIM DA MANOBRA
92-99	DE 2 A 9 MINUTOS DEPOIS DO FINAL DA MANOBRA

8 0 0 0	Configuração do relógio
00	Quando estiver fechado, a entrada do relógio (ORO) abre e depois ignora todos os comandos
01	Quando estiver fechado, a entrada do relógio (ORO) abre, mas aceita todos os comandos

Se escolher par. 8103 e 7201 o parâmetro não é visualizado.

8 1 0 0	Habilitação do fecho garantida
00	DESABILITADA (NOTA: em consequência o par. 82 não é visualizado)
01	HABILITADA

Habilita-se quando desejar que a folha nunca permaneça aberta em situações imprevistas; por exemplo, por uma ativação indevida do comando passo a passo afastando-se do portão enquanto estava a fechar, ou devido por uma ativação indesejada da proteção anti-esmagamento, a folha permaneceria aberta à espera de um novo comando.

Depois de um tempo estabelecido pelo parâmetro 82 a unidade de controlo activa um pré-flash de 5" (mesmo se não habilitado pelo par. 85) e depois dá um comando de fecho.

A função não poderá intervir somente se foi dado um comando de PARAGEM (da botoneira) ou interveio a borda sensível e superou-se o número estabelecido pelo parâmetro 82, ou então se foi perdido o controlo da posição (necessário fazer o reposicionamento).

8 2 0 1	Tempo de espera para activar o fecho garantido
01-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

8 6 0 1	Habilitação da proteção térmica do inversor
00	Desabilitada
01	Habilitada

Quando esta função é habilitada, se a temperatura (estimada) do inversor superar o limite crítico, é bloqueada a automação, com sinalização **EE NP** na visualização; o funcionamento é retomado automaticamente quando a temperatura desce a níveis de segurança.



Restaura valores padrão de fábrica

Após ter visualizado o número 90, premir as teclas + e - contemporaneamente por 4 segundos: no ecrã aparece a escrita **RESE** a lampear sinalizando que ocorreu a restauração dos valores padrão de fábrica (indicados ao lado dos números dos parâmetros).

ATENÇÃO ! Não é restaurado o par. **RI**.

ATENÇÃO ! Após restaurar, verificar se os parâmetros estão adequados ao tipo de instalação.



Versão HW



Ano de produção



Semana de produção



Número de série



Versão FW

O número de série é obtido compondo os valores dos parâmetros de **n0** a **n6**. Por exemplo, nesta tabela são mostrados os valores (ao lado dos parâmetros, não são valores de default) dos quais se obtém o número de série **01234567890123**



Manobras executadas



O número de manobras efectuadas se obtém ao compor os valores dos parâmetros de **o0** a **o1** e ao adicionar 2 zeros. Por exemplo, nesta tabela estão descritos os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de defeito), dos quais se obtém o número **01234500**, isto é, 1234500 manobras



Horas de manobra executadas



O número de horas e manobra executadas é obtido compondo os valores dos parâmetros de **h0** a **h1**. Por exemplo, nesta tabela são mostrados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de default) dos quais se obtém o número **0123** isto é, 123 horas de manobra.



Dias que a unidade de controlo foi ligada



O número de dias que a unidade de controlo foi ligada é obtido compondo os valores dos parâmetros de **d0** a **d1**. Por exemplo, nesta tabela são mostrados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de default) dos quais se obtém o número **0123** isto é, 123 dias que a unidade de controlo foi ligada.



Senha

Alterar senha

A memorização de uma senha habilita a protecção dos dados da memória, permitindo que apenas quem a conhece possa modificar o valor. O procedimento de inserção da senha é o seguinte:

- inserir os oito números escolhidos para a senha nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$
- visualizar no ecrã o parâmetro CP : manter premidas contemporaneamente as teclas + e - por 4 segundos. Quando o ecrã lampear significa que foi memorizada a nova configuração.

A protecção se activa imediatamente desligando e ligando novamente a unidade de controlo ou então após 30 minutos de inactividade quando o ecrã passa à modalidade de standby.

ATENÇÃO! Quando a protecção de senha está activa, as teclas + e - não permitem alterar o valor de um parâmetro e o parâmetro CP tem valor 01.

Procedimento de desbloqueio (temporário) parâmetros: inserir nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$ a senha anteriormente memorizada, depois visualizar no ecrã o parâmetro CP e verificar se o seu valor é 00 (protecção desactivada).

Para eliminar a senha é necessário conhecê-la, procedendo do seguinte modo: inserir a senha, memorizar a senha $P1$ 00, $P2$ 00, $P3$ 00, $P4$ 00, recordando-se de confirmá-la com o parâmetro CP .

Se a senha for perdida, pode-se desbloquear a unidade de controlo contactando a assistência.

13 Inspeção

Verificar a resposta de todos os comandos conectados, e o funcionamento da escotilha de desbloqueio como protecção (no ecrã deve aparecer a escrita $St OP$ lampejante).

Verificar o curso e os abrandamentos.

Verificar as forças de impacto.

Verificar o comportamento na intervenção dos dispositivos de segurança. Quando verificar o anti-esmagamento, assegurar-se de estar longe dos fins de curso ou obstáculos que aumentam o risco de esmagamento.

No caso em que esteja instalado o kit baterias: remover a tensão de rede e verificar o funcionamento por bateria.

Retirar a alimentação de rede (e desligar as baterias), dar novamente alimentação e verificar o término correcto da fase de reposicionamento.

14 Manutenção

Efectuar uma manutenção programada a cada 6 meses verificando o estado de limpeza e funcionamento.

No caso de presença de sujeira, humidade, insectos ou outro, remover a alimentação e limpar a placa e o contentor. Executar o procedimento de inspecção. Caso se note oxidação no circuito impresso, avaliar a substituição.

Verificar a carga das baterias executando uma manobra completa e medir a tensão nos contactos de bateria que estão conectados ao carregador de baterias.

15 Eliminação

O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado utilizando os procedimentos adequados à correcta remoção do produto.

Este produto é constituído por vários tipos de materiais, alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados através de sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos locais para essa categoria de produto.

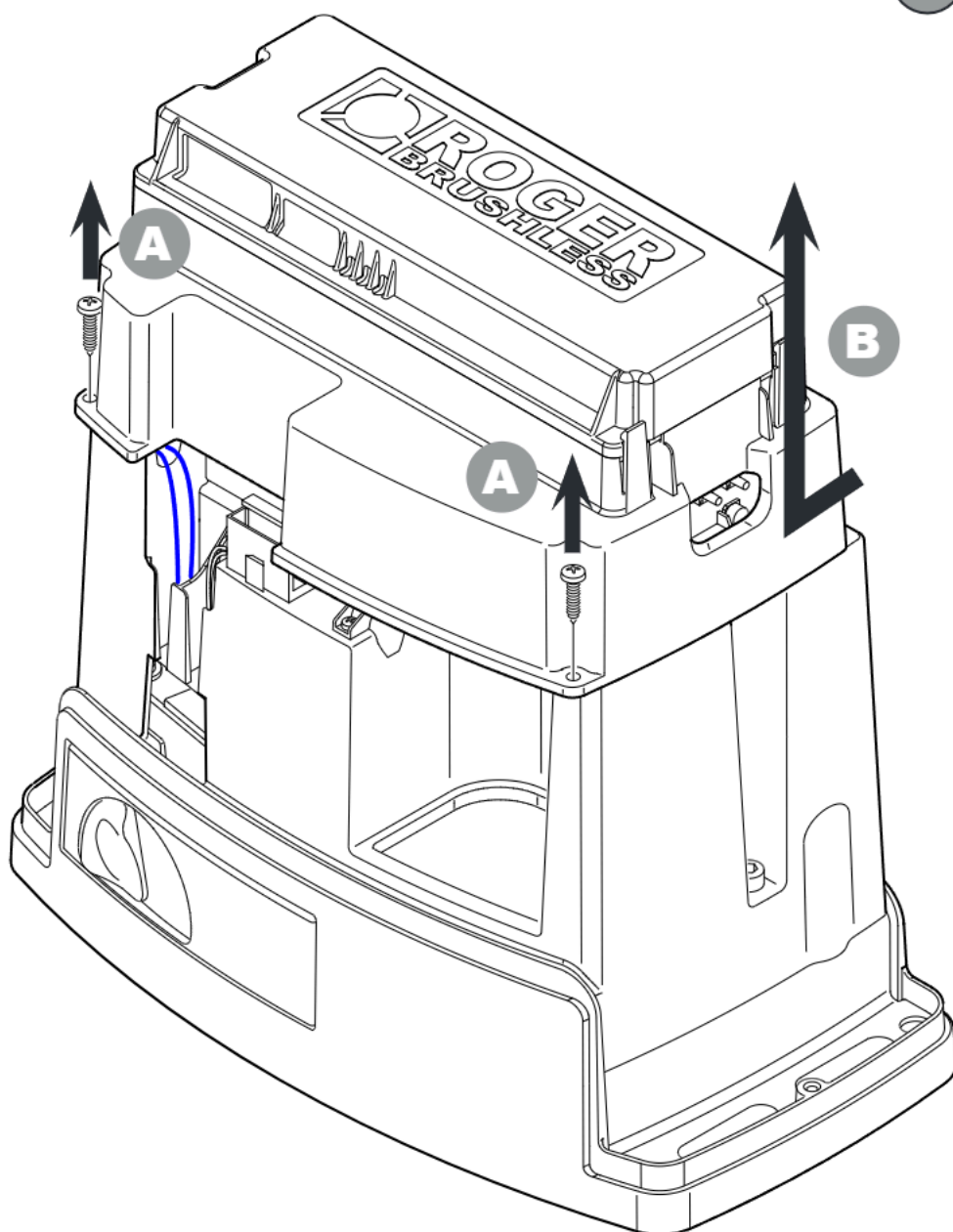
É proibido deitar este produto nos resíduos domésticos. Executar a "recolha diferenciada" para a eliminação segundo os métodos previstos nos regulamentos locais; ou então devolver o produto ao vendedor no momento da compra de um novo produto equivalente.

Os regulamentos locais podem prever pesadas sanções em caso de eliminação abusiva deste produto.

Atenção: algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas, se dispersas podem provocar efeitos danosos ao ambiente e à saúde humana.



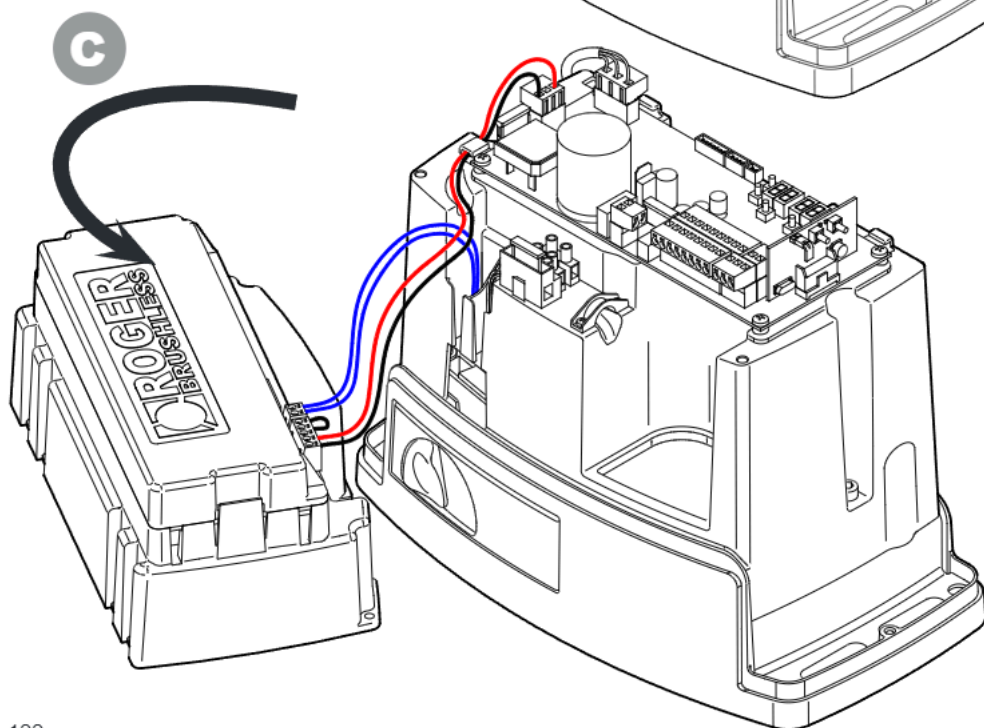
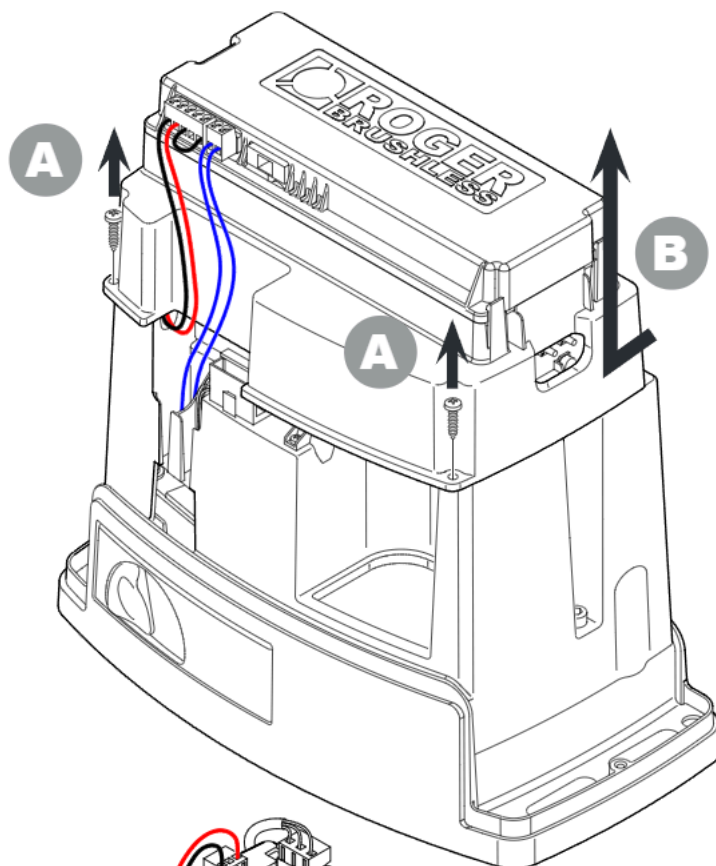
1

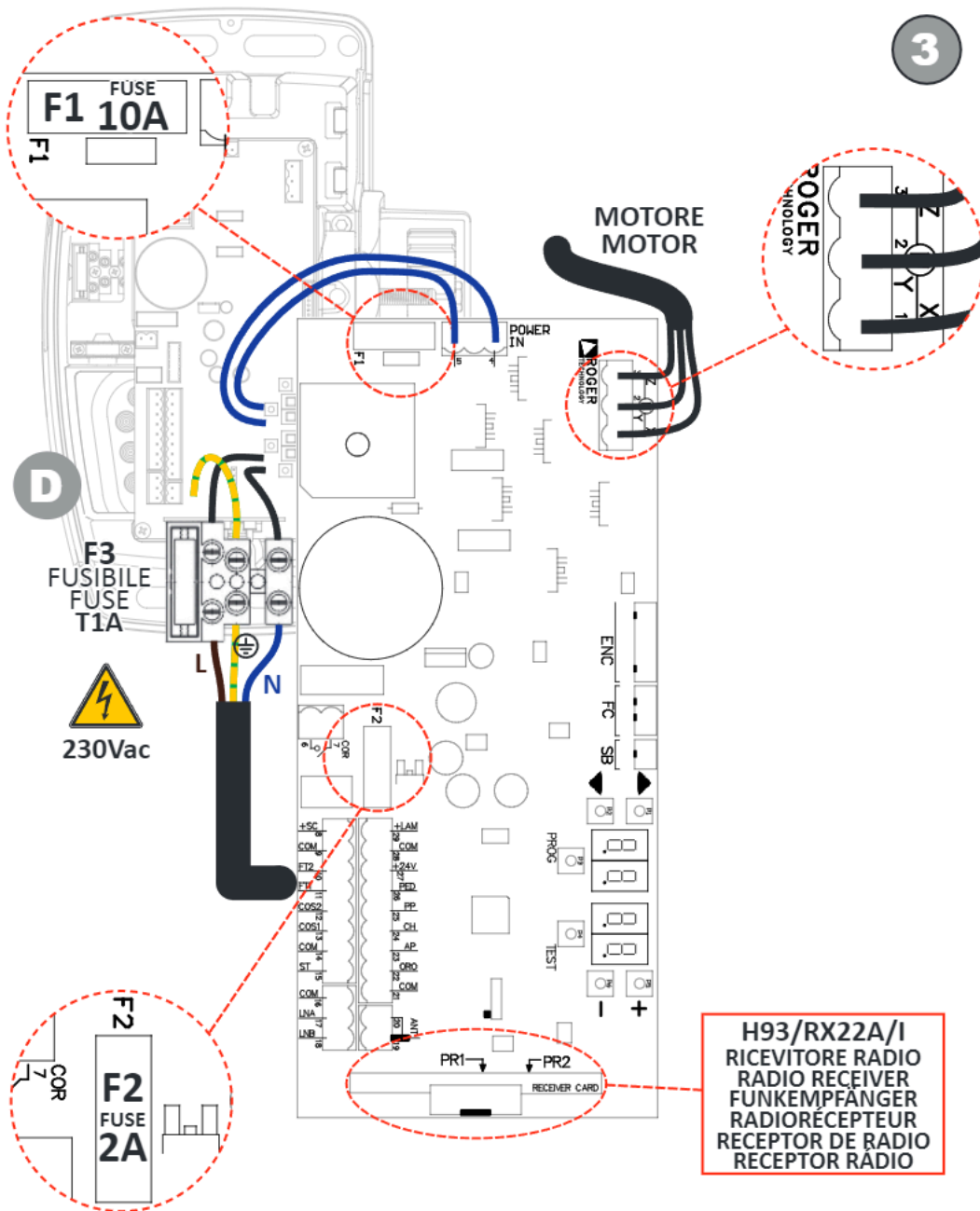


2

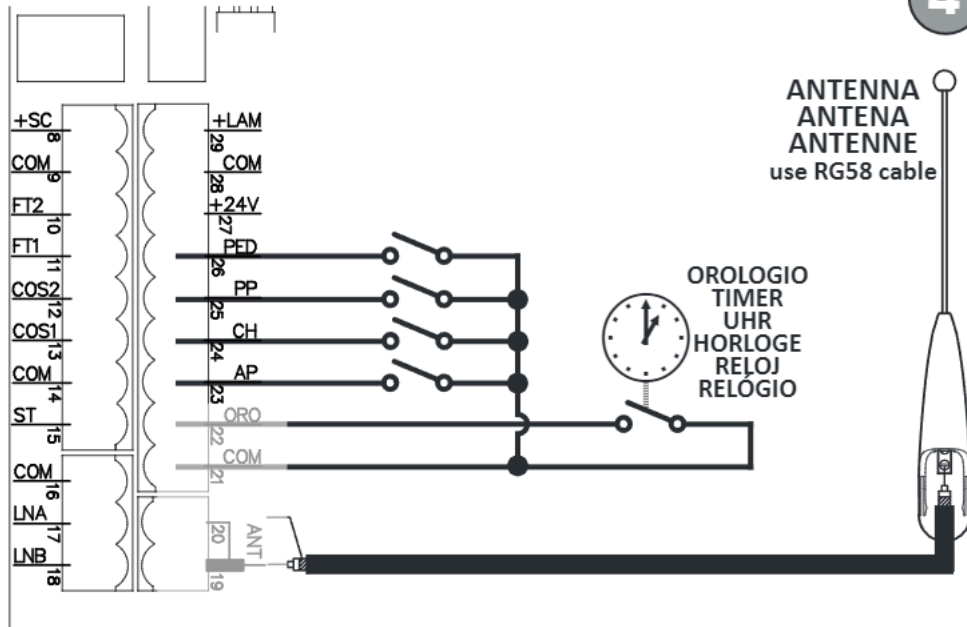
CON
WITH

B71/BC

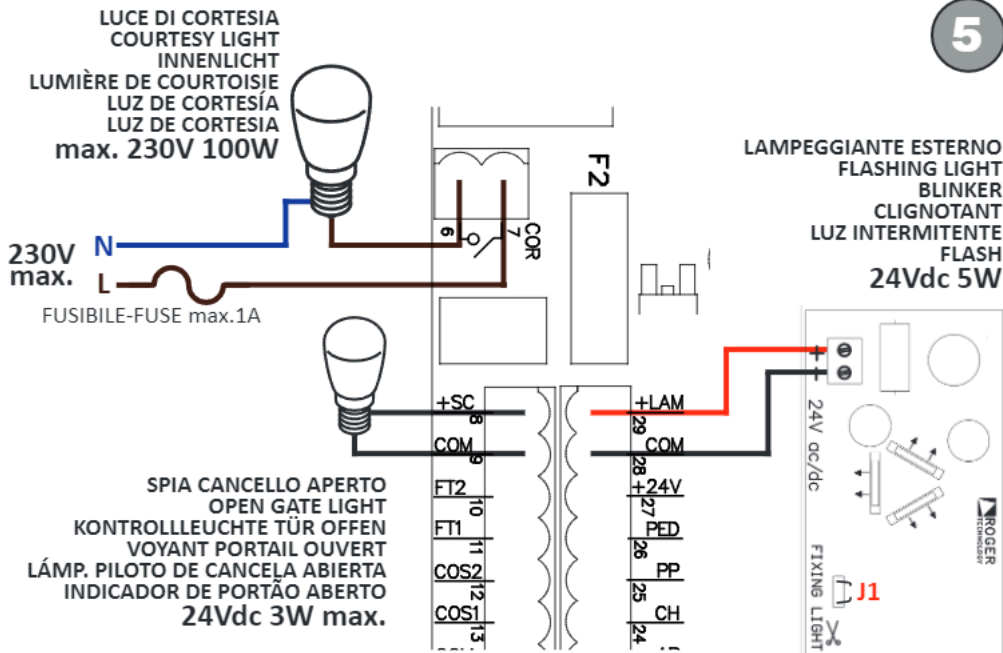




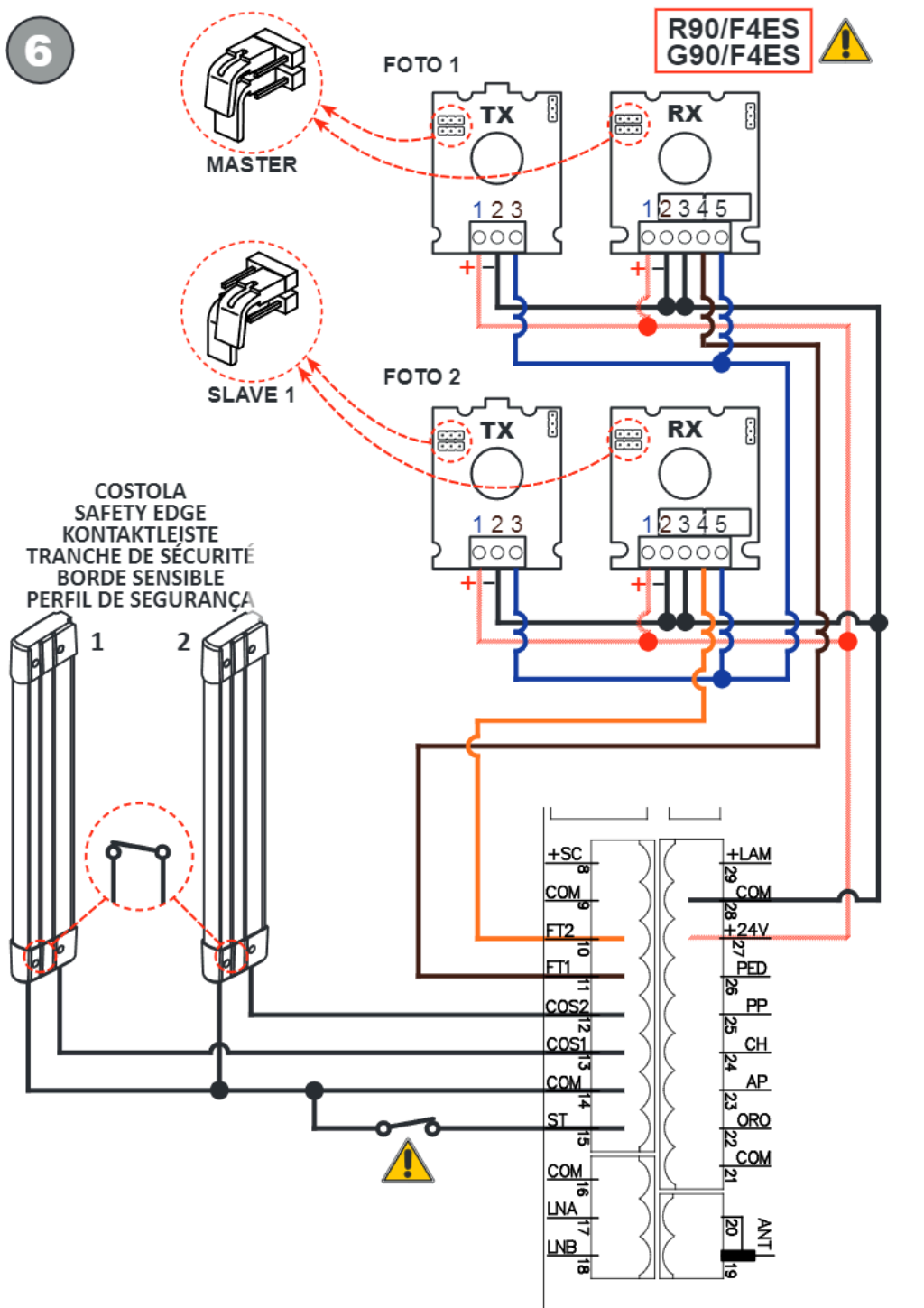
4



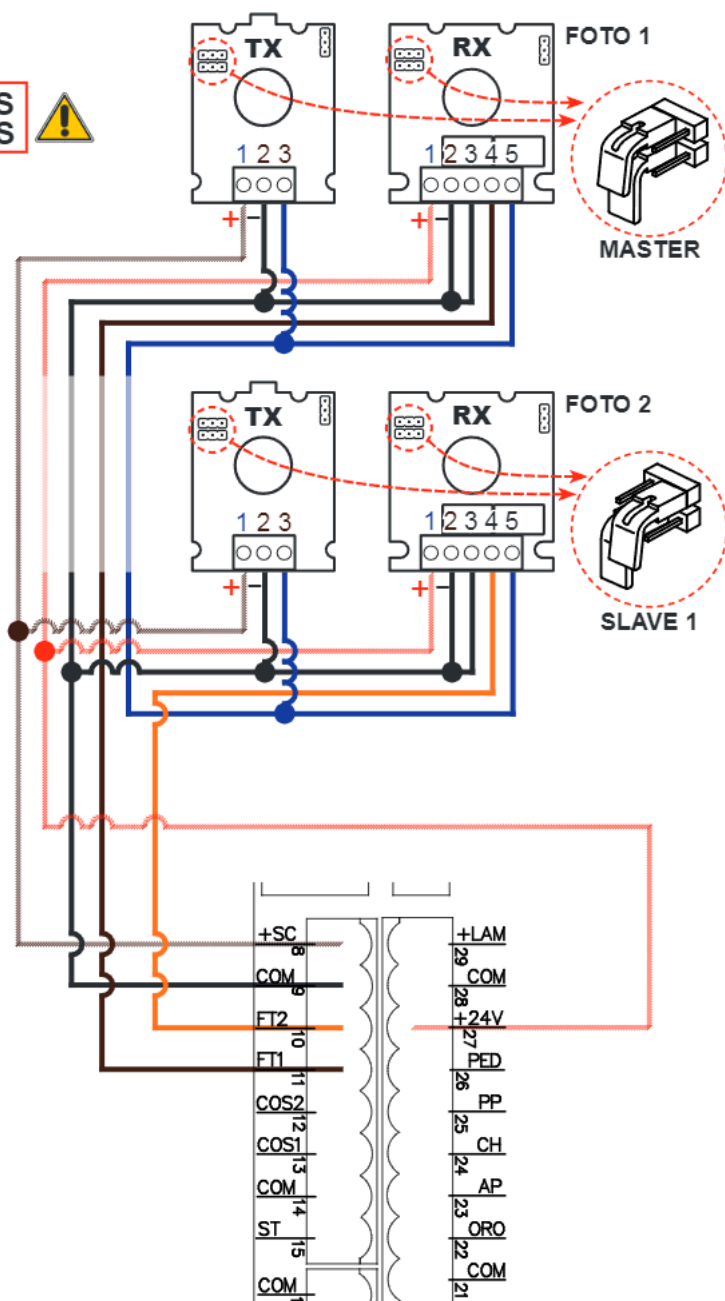
5



6

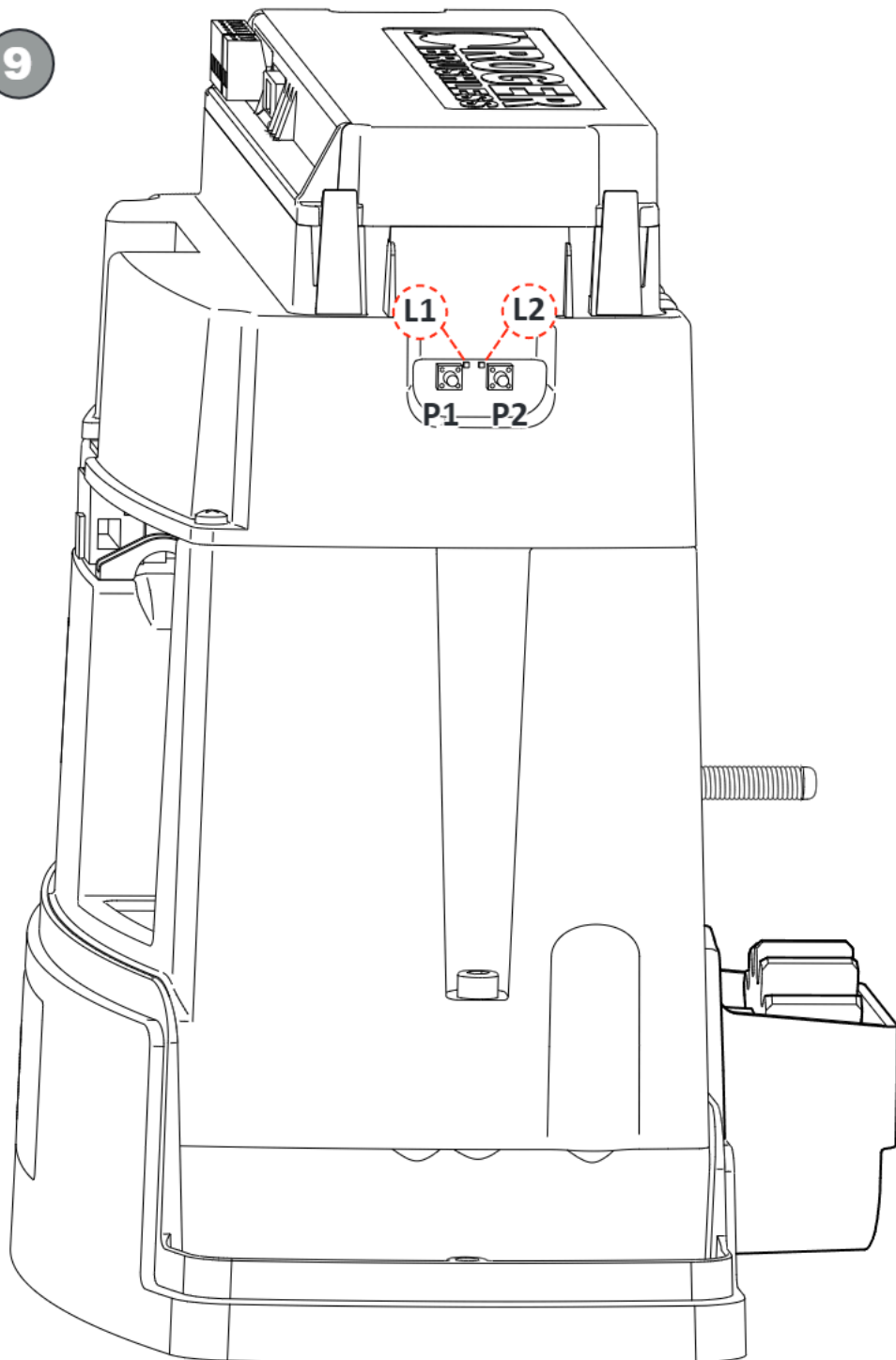


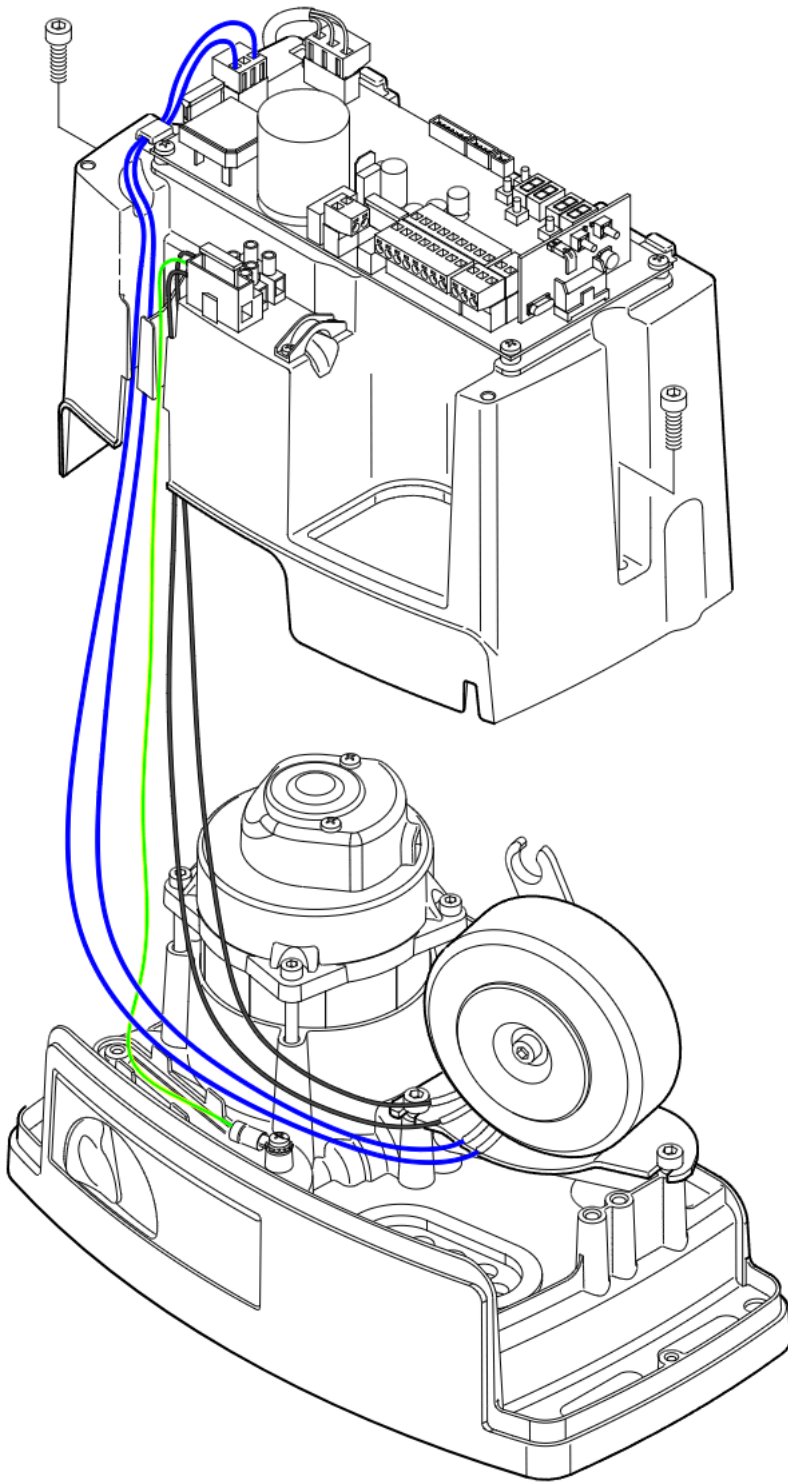
R90/F4ES
G90/F4ES

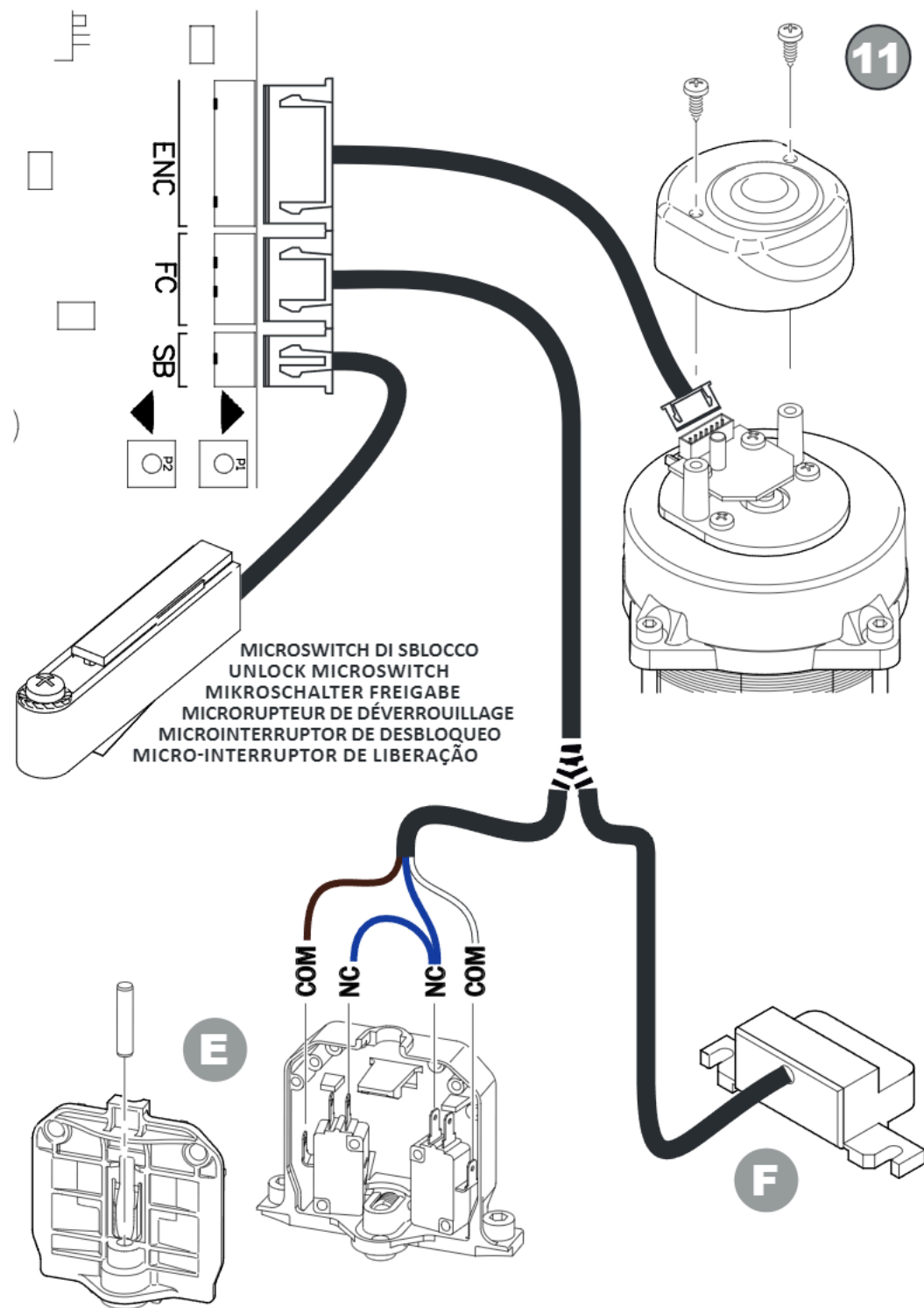


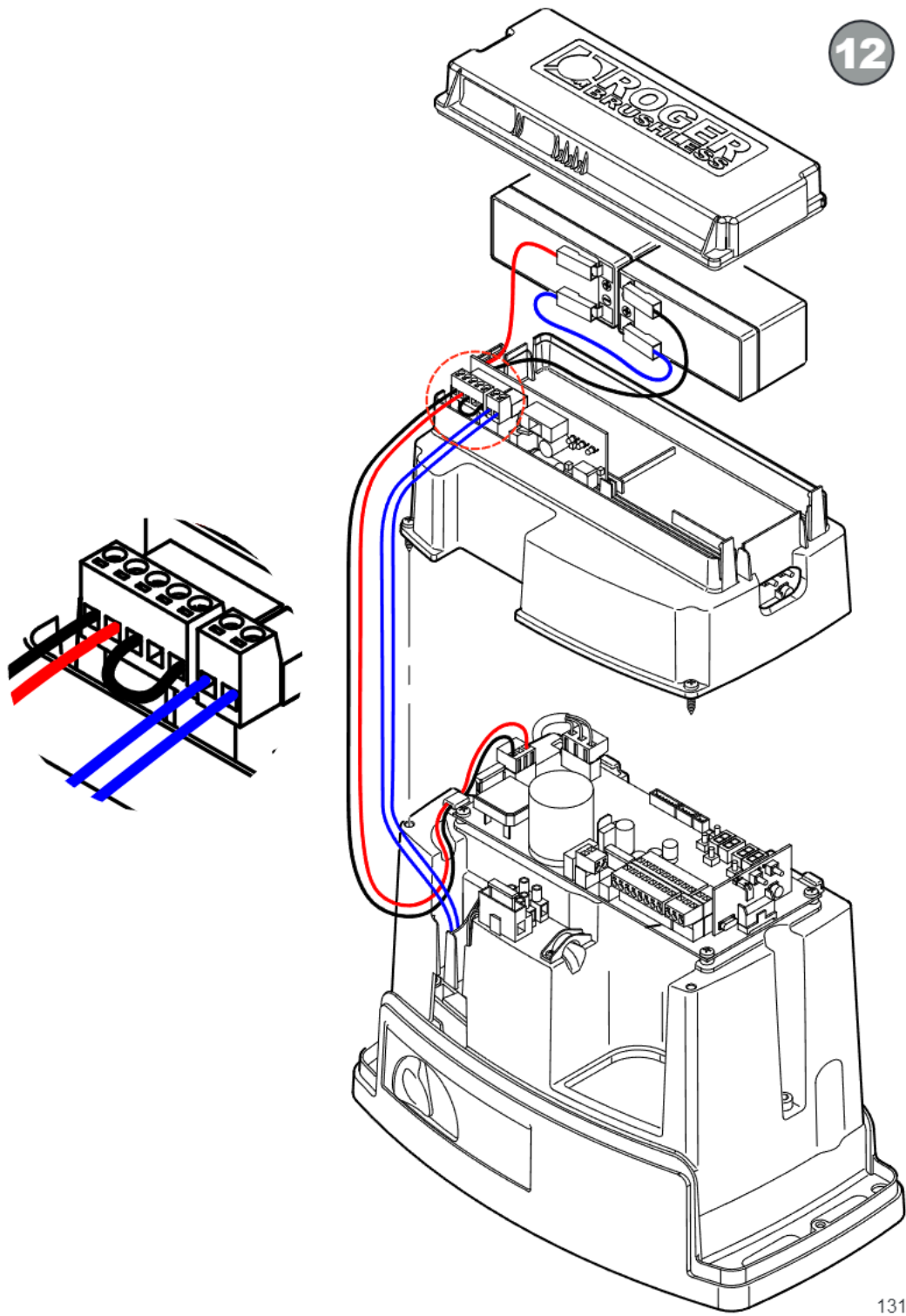


9









DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

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: B70/1DC

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 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 14.

Luglio: Mogliano V.to

Data: 23-12-2014

Firma

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Der Unterzeichnete, Vertreter des folgenden Herstellers

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

ERKLÄRT, dass die im Folgenden beschriebene Anlage:

Beschreibung: Kontrollsteuerung für automatische Türen

Modell: B70/1DC

Den gesetzlichen Anforderungen

folgender Richtlinien entspricht:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

Alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder Spezifikationen wurden angewendet:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Markierung angebracht wurde CE 14.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 23-12-2014

Unterschrift

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Quien suscribe, en calidad de representante del fabricante

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que el equipo que se describe a continuación:

Descripción: Central de mando para cancelas automáticas

Modelo: B70/1DC

Cumple con las disposiciones legales de las

siguientes directivas:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

Y que se aplicaron todas las normas y/o especificaciones técnicas que se indican a continuación:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Últimos dos dígitos del año en el cual se colocó el marcado CE 14.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 23-12-2014

Firma

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARES that the equipment described below:

Description: Automatic gates control board

Model: B70/1DC

Is in conformity with the legislative provisions that transpose the following directives:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

And has been designed and manufactured to all the following standards or technical specifications

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Last two figures of the year in which the CE mark was affixed is 14.

Place: Mogliano V.to

Date: 23-12-2014

Signature

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le soussigné, représentant le fabricant suivant

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DÉCLARE que l'appareil décrit ci-après:

Description: Centrale de commande pour portails automatiques

Modèle: B70/1DC

est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Les deux derniers chiffres de l'année au cours de laquelle le marquage a été apposé CE 14.

Lieu: Mogliano V.to

Date: 23-12-2014

Signature

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo assinado, representante do seguinte construtor

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)

DECLARA que o equipamento descrito abaixo:

Descrição: Unidade de controlo para portões automáticos

Modelo: B70/1DC

Está conforme as disposições legislativas que transpõem as seguintes directivas:

– 2006/42/CE

– 2004/108/CE

– 2011/65/CE

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

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Últimos dois dígitos do ano em que foi publicada a marcação CE 14.

Local: Mogliano V.to

Data: 23-12-2014

Assinatura

 **ROGER TECHNOLOGY**
automazioni evolute

ROGER TECHNOLOGY

Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA

P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024

info@rogertechnology.com • www.rogertechnology.com

