

# ROGER CENTRALI DI CONTROLLO

centrale per 1 motore 230Vac  
H70/104AC - H70/105AC

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

EN - Instruction and warnings for the installer - pag.20

DE - Anleitungen und Hinweise für den Installateur - S.38

ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pag.57

FR - Instructions et mises en garde pour l'installateur - page 76

PT - Instruções e advertências para o instalador - pag.95

1	Introduzione alle istruzioni e avvertenze	2
2	Descrizione prodotto	2
3	Caratteristiche tecniche prodotto	3
4	Descrizione collegamenti e fusibili	3
4.1	Collegamento motori e finecorsa	4
4.2	Configurazione standard finecorsa	4
4.3	Configurazione standard fotocellule	4
4.4	Configurazione standard bordi sensibili	5
5	Ricevitore radio ad innesto	5
6	Modalità funzionamento display	5
6.1	Modalità stato comandi e sicurezze	5
6.2	Modalità parametri	5
6.2.1	Modifica di un parametro	6
6.2.2	Ripristino dei parametri standard di fabbrica	6
6.2.3	Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa	7
6.3	Modalità standby	7
6.4	Modalità TEST	7
7	Installazione	8
7.1	Sequenza programmazione della corsa con encoder abilitato	8
7.2	Sequenza programmazione del tempo lavoro senza encoder e con finecorsa	8
7.3	Sequenza programmazione del tempo lavoro senza encoder e senza finecorsa	9
8	Modalità TEST FOTOCELLULE	9
9	Segnalazione errori	9
10	Modalità di recupero posizione	9
11	Modalità di funzionamento estesa	10
12	Collaudo	19
13	Manutenzione	19
14	Smaltimento	19
15	Illustrazioni e schemi	115

pag.	2
	2
	3
	3
	4
	4
	4
	5
	5
	5
	5
	6
	6
	7
	7
	7
	8
	8
	8
	9
	9
	9
	10
	19
	19
	19
	115

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.

I carichi collegati ai contatti COR (cortesia) e LAM (lampeggiante) devono essere protetti mediante un fusibile di tipo rapido 5x20 di valore massimo 1A 250V.

Se si collega un'elettroserratura non alimentarla con l'uscita accessori ma utilizzare un alimentatore esterno di tensione e potenza adeguata.

Togliendo il fusibile che protegge i 24Vac (F2) si disalimentano le fotocellule ed i relè ma non si disalimenta la parte di controllo e sul display viene visualizzata l'indicazione **24 AC** lampeggiante. Agendo in questo modo dunque non è possibile resettare il microcontrollore; qualora fosse necessario farlo, per esempio dopo aver modificato dei parametri che ridefiniscono la struttura del cancello (presenza di encoder/finecorsa), togliere completamente l'alimentazione a 230Vac ed aspettare che il display si spenga, quindi dare nuovamente alimentazione alla centralina.

## 2 Descrizione prodotto

La centrale **H70/104AC** è dedicata al controllo di 1 motore asincrono per le automazioni ROGER precablate come per ante scorrevoli e basculanti.

La centrale **H70/105AC** può controllare un qualsiasi motore asincrono che rientra nelle specifiche.

Utilizzando motori muniti di encoder la centrale è in grado di ricavare l'informazione sulla posizione dell'anta e di rilevare le situazioni di urto.

Si possono collegare fotocellule, bordi sensibili, pulsantieri, 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.

## 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 alle centrali di controllo **H70/104AC** e **H70/105AC** per automazioni composte da 1 motore asincrono monofase 230Vac.



AVVERTENZE



PERICOLO DI FOLGORAZIONE

Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire

### 3 Caratteristiche tecniche prodotto H70/104AC - H70/105AC


TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230Vac ± 10% 50Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	1300W
NUMERO MOTORI COLLEGABILI	1
ALIMENTAZIONE MOTORE	230Vac
TIPOLOGIA MOTORE	asincrono monofase
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	regolazione di fase con triac
POTENZA MASSIMA MOTORE	600W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contatto puro)
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contatto puro)
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	2W (24Vac)
POTENZA USCITA ACCESSORI	6W (24Vac)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C ... +60°C
GRADO DI PROTEZIONE	IPO0
DIMENSIONI PRODOTTO	dimensioni in mm. 98 x 141 x 40 Peso: 0,48 Kg

### 4 Descrizione collegamenti e fusibili

In **figura 1** sono riportati lo schema di collegamento dell'alimentazione, dei motori e i fusibili.

La scheda monta 2 fusibili 5x20 mm di tipo rapido, **F1** da 6,3A 250V (F6,3A) e **F2** da 315mA 250V (F315mA).

In **figura 2 e 3** sono riportati i collegamenti degli ingressi e delle uscite, qui di seguito la descrizione dei singoli morsetti:

- 1 L** (Linea), ingresso alimentazione 230Vac 50Hz
- 2 N** (Neutro), ingresso alimentazione 230Vac 50Hz
- Connessione di **terra** – obbligatoria per rispettare i requisiti di sicurezza e di filtraggio della linea
- 4 AP**, uscita 230Vac motore: apertura
- 5 CM**, uscita 230Vac motore: comune
- 6 CH**, uscita 230Vac motore: chiusura
-  Collegare un condensatore utilizzando il valore indicato nelle istruzioni del motore.
- 7,8 COR**, luce di cortesia (contatto puro): tensione massima 230Vac, vedere caratteristiche tecniche. In alternativa è possibile collegare l'elettroserratura impostando il parametro **79 99**.
- 9,10 LAM**, lampeggiante (contatto puro): tensione massima 230Vac, vedere caratteristiche tecniche
- 11 24Vac**, alimentazione per dispositivi esterni (6W, corrente massima erogabile 250mA, da ridurre a 200mA nel caso di dispositivi che non abbiano a bordo un ponte di raddrizzamento)
- 12 SC**, spia cancello aperto (24Vac, 2W); 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"

- 13 COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 14 FT2**, fotocellula 2 (contatto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 15 FT1**, fotocellula 1 (contatto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 16 COS2**, bordo sensibile 2 (contatto N.C. oppure 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 17 COS1**, bordo sensibile 1 (contatto N.C. oppure 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 18 ST**, comando di STOP (contatto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 19 PP**, ingresso comando passo-passo (contatto N.A.)
- 20** Calza antenna ricevente
- 21** Polo antenna per ricevitore radio ad innesto (se si utilizza un'antenna esterna, collegarla con cavo RG58)
- 22 ORO**, ingresso comando da orologio (contatto N.A.)
- 23 PED**, ingresso comando di apertura pedonale (contatto N.A.): impostato da fabbrica apre l'anta al 30% della corsa
- 24 CH**, ingresso comando di chiusura (contatto N.A.)
- 25 AP**, ingresso comando di apertura (contatto N.A.)
- 26 COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione
- 27,28 COM**, comune per ingressi e uscite bassa tensione

In base al modello di scheda (**H70/104AC** o **H70/105AC**) sono presenti differenti connessioni per i finecorsa, encoder e sblocco (nella parte superiore sinistra della scheda, vedi **figura 4**).

**H70/104AC** ha 3 connettori bianchi, adatti esclusivamente alle automazioni ROGER dove la centrale di controllo è integrata nel motore ed è precablata. Qui di seguito la descrizione dei connettori: **SB** Cablaggio microinterruttore di sblocco

motore (contatto N.C.): quando è aperto inibisce il movimento dell'automazione. <sup>(a)</sup>

**FC** Cablaggio finecorsa motore (contatti N.C.)

**ENC** Cablaggio encoder motore ROGER <sup>(b)</sup>

**H70/105AC** ha una morsettiera per un impiego universale, qui di seguito la descrizione dei singoli morsetti:

**29** **+5Vdc**, solo per alimentazione encoder motore ROGER

**30** **24Vac**, solo per alimentazione finecorsa magnetici ROGER

**31** **FC1**, ingresso finecorsa 1 (contatto N.C.). Funzione determinata dal parametro  $\overline{B-}$  ( $\overline{72}$  della modalità estesa) <sup>(c)</sup>

**32** **FC2**, ingresso finecorsa 2 (contatto N.C.). Funzione determinata dal parametro  $\overline{B-}$  ( $\overline{72}$  della modalità estesa) <sup>(c)</sup>

**33** Non collegare

**34** **ENC**, segnale encoder motore ROGER <sup>(b)</sup>

**35** **COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione; negativo per alimentazione encoder motore

#### NOTE IMPORTANTI

<sup>(a)</sup> Tutte le sicurezze (esclusi i finecorsa) non installate che prevedono un contatto normalmente chiuso (N.C.) 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 4.2, 4.3 e 4.4).

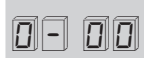
<sup>(b)</sup> Di fabbrica è abilitato l'encoder di tipo ottico; se è magnetico o non è collegato, agire sul parametro  $\overline{b-}$  ( $\overline{75}$  nella modalità estesa), selezionando il valore adeguato al motore utilizzato.

<sup>(c)</sup> Se i finecorsa non sono presenti disabilitarli agendo sul parametro  $\overline{B-}$  ( $\overline{72}$  nella modalità estesa), non ponticellare. La funzione degli ingressi finecorsa dipende dal parametro  $\overline{D-}$  ( $\overline{71}$  della modalità estesa), impostato di fabbrica a  $\overline{01}$ , ed è riportata qui di seguito:



**FC1 -> FCA**  
finecorsa aperto

**FC2 -> FCC**  
finecorsa chiuso



**FC1 -> FCC**  
finecorsa chiuso

**FC2 -> FCA**  
finecorsa aperto

### 4.1 Collegamento motori e finecorsa

Per la **H70/104AC** il motore e i finecorsa sono precablati e non necessitano interventi. Nel caso si debba invertire il senso di rotazione non si devono modificare i cablaggi (motore e finecorsa) ma si interviene sul parametro  $\overline{D-}$  ( $\overline{71}$  della modalità estesa).

Per collegare la **H70/105AC** al motore si deve utilizzare un cavo 4x1.5mm<sup>2</sup>.

I finecorsa, se presenti, possono essere collegati alla centrale con un cavo 4x0,5mm<sup>2</sup>. In alternativa, sempre se sono presenti nel motore, **possono essere utilizzati per togliere l'alimentazione del motore** quando l'anta arriva alla posizione limite: in tale situazione i finecorsa non devono essere collegati ai morsetti di ingresso 31 e 32 ma si collegano in serie all'uscita motore AP (se finecorsa di apertura), CH (se finecorsa di chiusura).

Con questo tipo di connessione, il motore si ferma all'attivazione del finecorsa, ma se il controllo è basato sul tempo (encoder disabilitati) i relè e il lampeggiante si disattivano solo quando è finito il tempo lavoro programmato.

Con questa configurazione, il condensatore non va connesso alla scheda ma direttamente al motore, a valle dei finecorsa.

### 4.2 Configurazione standard finecorsa

Come standard di fabbrica gli ingressi **FC1** e **FC2** sono abilitati.

Se non sono presenti, o se sono utilizzati per tagliare la fase del motore come descritto nel paragrafo precedente, impostare il parametro  $\overline{B-}$  ( $\overline{00}$ ) (in modalità estesa  $\overline{72}$   $\overline{00}$ ), non ponticellare gli ingressi. Impostando questo parametro a  $\overline{02}$  è possibile abilitare solo il finecorsa in apertura.

### 4.3 Configurazione standard fotocellule

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

Qui di seguito si riporta la configurazione standard delle fotocellule e i relativi parametri della modalità estesa:

FT1 ignorata durante l'apertura	$\overline{50}$ $\overline{00}$
interruzione FT1 in chiusura provoca inversione del moto, cioè apre	$\overline{51}$ $\overline{02}$
Non permette l'attivazione dei motori in apertura se FT1 è oscurata	$\overline{52}$ $\overline{00}$
interruzione FT2 in apertura provoca uno stop, una volta liberato il fascio continua ad aprire	$\overline{53}$ $\overline{03}$
interruzione FT2 in chiusura provoca inversione del moto, cioè apre	$\overline{54}$ $\overline{02}$
Non permette l'attivazione dei motori in apertura se FT2 è oscurata	$\overline{55}$ $\overline{00}$

## SE LA FOTOCELLULA 1 NON E' INSTALLATA

Impostare 50 00 e 57 00

## SE LA FOTOCELLULA 2 NON E' INSTALLATA

Impostare 53 00 e 54 00

Oppure ponticellare i loro morsetti con il morsetto COM.

## 4.4 Configurazione standard bordi sensibili

Come standard di fabbrica gli ingressi **COS1** e **COS2** sono disabilitati.

Per abilitarli e configurarli riferirsi ai parametri della modalità estesa 73 e 74.

## 5 Ricevitore radio ad innesto

Il ricevitore (vedere **figura 1**) mette a disposizione due funzioni di comando a distanza via radio che, come standard di fabbrica, 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)

## 6 Modalità funzionamento display

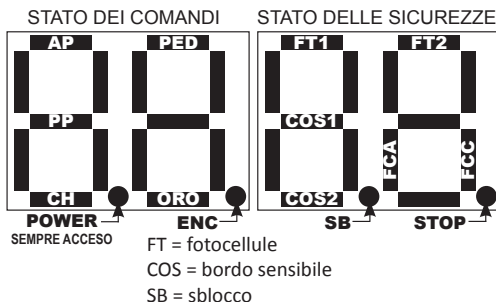
A seconda della modalità di funzionamento in cui si trova la centralina, il display può visualizzare le seguenti informazioni:

- 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. Appena si alimenta la centrale il display è in questa modalità. In qualsiasi altra condizione basta premere più volte il tasto **UP** o **DOWN** fino a quando non si visualizza lo stato degli ingressi, o premere brevemente il tasto **PROG** Lo stato degli ingressi si trova dopo l'ultimo parametro e prima del primo dei parametri. Vedi paragrafo 6.1 per la descrizione completa.
- MODALITA' PARAMETRI:** le due cifre di sinistra visualizzano il nome del parametro, le due cifre di destra visualizzano il suo valore numerico. Vedi paragrafo 6.2 per la descrizione completa.
- MODALITA' STANDBY:** fa lampeggiare il LED "POWER" che indica presenza di tensione di alimentazione (punto decimale della cifra più a sinistra). Vedi paragrafo 6.3 per la descrizione completa.
- 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. Per uscire da questa modalità premere nuovamente il pulsante **TEST**. Vedi paragrafo 6.4 per la descrizione completa.

## 6.1 Modalità stato comandi e sicurezze

Gli ingressi sono mostrati sul display nel seguente modo:

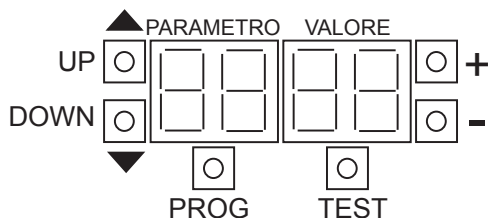


Se l'ingresso è chiuso il segmento corrispondente è acceso. I segmenti corrispondenti ai comandi saranno normalmente spenti (contatti normalmente aperti), si accenderanno alla ricezione di un comando. I segmenti corrispondenti alle sicurezze installate devono essere accesi (contatti normalmente chiusi), se sono spenti significa che sono in allarme.

**SICUREZZE DISABILITATE DA PARAMETRO:** il segmento LED corrispondente lampeggia

**SICUREZZE ASSENTI:** il segmento non viene mai visualizzato

## 6.2 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 7)
- TEST** attiva la modalità di test (vedi paragrafo 6.4)

## 6.2.1 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 4 secondi 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 il motore fermo, mentre la consultazione dei parametri è sempre possibile.**


La sequenza dei parametri nella modalità








semplificata è riportata nella tabella qui sotto.

**ATTENZIONE!** Alcuni parametri (D-, B- e b-) sono particolarmente critici, e la loro modifica con sistema già avviato potrebbe causare mal funzionamenti; per rendere operativa la modifica del loro valore si deve togliere alimentazione, riavviare il sistema ed eseguire nuovamente la programmazione della corsa.

## 6.2.2 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 premuti i tasti: dopo 4 secondi sul display appare la scritta  lampeggiante, che segnala l'avvenuto ripristino dei valori.

PARAMETRO E VALORE STANDARD	FUNZIONE	VALORE A DISPLAY	DESCRIZIONE
	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
	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa	00	non fa la richiusura automatica
		01 - 15	numero tentativi di richiusura (interrotti da fotocellula) prima di lasciare aperto definitivamente
		99	prova sempre a richiudere
	Tempo di pausa per richiusura automatica	00 - 90	secondi di pausa
		92 - 99	da 2 minuti a 9 minuti di pausa
	Richiusura dopo blackout	00	non richiude al ritorno dell'alimentazione
		01	al ritorno dell'alimentazione richiude
		00	disabilitato
	Modalità "gruppo elettrogeno"	01	abilita un filtraggio digitale aggiuntivo per alimentazione da gruppi elettrogeni
		00	il lampeggiante si attiva solo quando c'è movimento
		01 - 10	durata in secondi dell'attivazione anticipata del lampeggiante
	Modalità passo-passo (PP)	99	non eseguito in apertura, 5 secondi di prelampeggio in chiusura
		00	apre - stop - chiude - stop - apre - stop - chiude ...
		01	condominiale, da completamente aperto rinnova il tempo pausa
		02	condominiale, chiude da completamente aperto chiude
		03	apre - chiude - apre - chiude
	Configurazione lampeggiante	04	apre - chiude - stop - apre
		00	fisso (l'intermittenza è fatta dall'elettronica del lampeggiante)
		01	attivazione intermittenza lenta
		02	intermittenza lenta in apertura, intermittenza veloce in chiusura
		00	nessun finecorsa collegato alla centrale di comando
	Abilitazione finecorsa	01	finecorsa di apertura e chiusura collegati alla centrale di comando
		02	solo finecorsa apertura collegato alla centrale di comando
		00	nessun finecorsa collegato alla centrale di comando
	Coppia durante la corsa normale	01 - 08	1 forza minima ... 8 forza massima
	Coppia durante la corsa rallentata	01 - 08	1 forza minima ... 8 forza massima
	Configurazione encoder	00	non presente
		01	encoder ottico (8 impulsi giro)
		02	encoder magnetico (1 impulso giro)

## 6.2.3 Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa

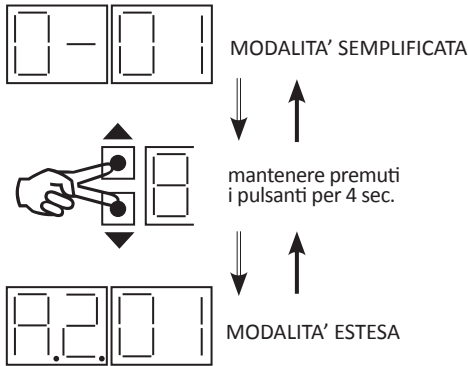
La centralina permette due modalità di configurazione: estesa o semplificata.

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 che soddisfa la maggior parte delle installazioni. 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 modalità semplificata.



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 **H** 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 11 contiene i parametri per la modalità estesa.

**N.B.:** la sequenza dei parametri della modalità semplificata non è uguale a quella della modalità estesa, pertanto fare sempre riferimento alle istruzioni.

## 6.3 Modalità standby

Dopo 30 minuti di inattività, la centralina entra nella modalità di standby, e sul display viene rappresentato solo un punto lampeggiante.

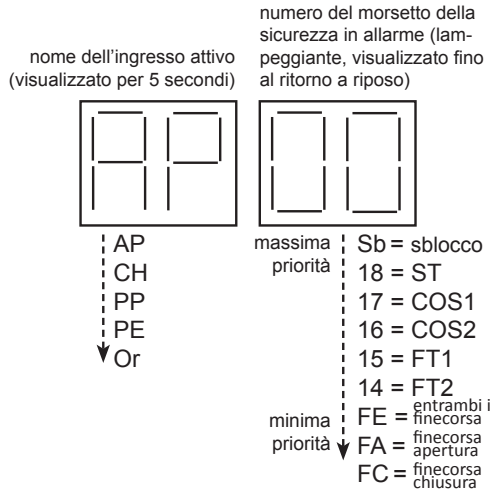
L'attivazione dello standby automaticamente ripristina la modalità parametri "semplificata".

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,+,-.

## 6.4 Modalità TEST

Si attiva premendo il tasto TEST, solamente se i motori sono fermi; 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 Cancelli Aperto (morsetto nr. 12, **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). Sono invece rappresentati con lettere lo sblocco (dato che non ha un numero di morsetto) e fincorsa (dato che gli ingressi **FC1** e **FC2** cambiano funzione in relazione all'impostazione del parametro 7 l).

Se nessuna sicurezza è in allarme viene visualizzato , 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. Dopo 10 secondi di inattività si torna alla modalità stato comandi e sicurezze. Per uscire subito dalla modalità di test basta premere il tasto TEST.

## 7 Installazione

E' necessario eseguire la programmazione della corsa per permettere il corretto funzionamento della centrale di controllo.

**ATTENZIONE!** Prima di procedere, accertarsi che:

- Sia stato correttamente selezionato il verso di rotazione del motore con il parametro  $0-71$  della modalità estesa)
- Per sicurezza posizionare l'anta in posizione intermedia in modo da aver tempo di arrestare il motore in caso di movimento in direzione errata.
- Le sicurezze collegate siano a riposo e quelle non presenti siano ponticellate o escluse da relativo parametro.
- Non è possibile entrare in modalità programmazione se è attiva una delle sicurezze. Il display passa alla modalità TEST e visualizza l'ingresso che risulta in allarme e che impedisce di procedere.
- Non è possibile entrare in modalità di programmazione se è stata abilitata la modalità "uomo presente" (par.  $A701$ ), sul display si visualizza  $APPE$ .

**NOTA BENE:**

- E' obbligatorio avere una battuta d'arresto in apertura e in chiusura.
- I motori a 6 poli girano ad una velocità più bassa di quelli a 4 poli: per essi, dunque, il parametro  $41$  deve avere valore massimo  $01$  (standard di fabbrica). Inoltre il parametri  $42$  deve avere valore inferiore a  $50$ .
- **La programmazione si interrompe (con segnalazione di errore  $APPE$ ) nelle seguenti situazioni:**
  - Si preme il tasto TEST.
  - Si attiva una delle sicurezze (fotocellule, bordi sensibili, tasto STOP).In tale eventualità si deve ripetere la programmazione della corsa.

### 7.1 Sequenza programmazione della corsa con encoder abilitato

**ATTENZIONE!**

- La misura della corsa avviene durante la fase di chiusura.

- Se si collegano i finecorsa, il moto si arresta alla loro attivazione, in caso contrario si arresta sulla battuta.
- La programmazione avviene con velocità rallentata come impostato nel parametro  $41$  della modalità estesa.

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto PROG per 4 sec.: sul display appare la scritta  $APPE$ ; a questo punto si può procedere nella programmazione della corsa premendo nuovamente il tasto PROG, oppure azionando il tasto del radiocomando abilitato alla funzione passo-passo.

**Premere PROG (o PP):** la programmazione viene eseguita in modo completamente automatico: attenderne dunque il completamento evitando di attraversare il raggio delle fotocellule o di attivare altri dispositivi di sicurezza (bordi sensibili, stop). Sul display appare l'indicazione  $AUEE$  ed inizia l'apertura, quando l'anta arriva in posizione di completa apertura, la scritta  $AUEE$  lampeggia sul display per 2 secondi indicando che sta per richiudere, poi l'indicazione  $AUEE$  smette di lampeggiare ed inizia la manovra di chiusura.

Se la programmazione è terminata correttamente, il display torna a visualizzare lo stato dei comandi e delle sicurezze.

In caso contrario, appare  $APPE$  (errore in apprendimento) e si deve ripetere la programmazione.

### 7.2 Sequenza programmazione del tempo lavoro senza encoder e con finecorsa

**ATTENZIONE!**

- La programmazione del tempo di lavoro avviene durante la fase di chiusura
- Il margine di tempo di sicurezza, viene automaticamente sommato dalla centralina.

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto PROG per 4 sec.: sul display appare la scritta  $APPE$ ; a questo punto si può procedere nella programmazione della corsa premendo nuovamente il tasto PROG, oppure azionando il tasto del radiocomando abilitato alla funzione passo-passo.

**Premere PROG (o PP):** inizia l'apertura, sul display appare  $AP1$ , quando anta 1 è arrivata al finecorsa di apertura sul display appare  $PA$  lampeggiante, dopo 2 secondi inizia automaticamente la manovra di chiusura, sul display appare  $CH1$ . Una volta raggiunto il finecorsa di chiusura la programmazione è terminata.

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) e si deve ripetere la programmazione.

### 7.3 Sequenza programmazione del tempo lavoro senza encoder e senza finecorsa

#### ATTENZIONE!

- La programmazione del tempo di lavoro avviene durante la fase di chiusura: in assenza di encoder e finecorsa bisogna programmare un tempo di margine in più, dopo l'arrivo in battuta (min. 2 secondi - max. 4 secondi) per essere sicuri che anche in differenti condizioni ambientali la manovra sarà sempre completata.

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto PROG per 4 sec.: sul display appare la scritta **AP P-**; a questo punto si può procedere nella programmazione della corsa premendo nuovamente il tasto PROG, oppure azionando il tasto del radiocomando abilitato alla funzione passo-passo.

**Prima pressione PROG (o PP):** inizia l'apertura sul display appare **AP I**.

**Seconda pressione PROG (o PP):** quando l'anta è arrivata alla battuta di apertura, premere il tasto PROG, fermando così il motore. Sul display appare PA lampeggiante, dopo 2 secondi inizia automaticamente la manovra di chiusura; sul display appare **CH I**.

**Terza pressione PROG (o PP):** quando l'anta è arrivata alla battuta di chiusura, lasciare 2-4 secondi di margine e premere il tasto PROG, fermando così il motore: la programmazione è terminata.

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) e si deve ripetere la programmazione.

### 8 Modalità TEST FOTOCELLULE

Collegando l'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule al morsetto **SC** (nr. 12) anziché al morsetto nr. 11 ed impostando il parametro **AB 02** nella modalità estesa dei parametri, si abilita la modalità di test delle fotocellule.

Ad ogni comando impartito la centrale spegne ed accende le fotocellule e verifica che lo stato del contatto cambi correttamente: se questo è vero il comando attiverà i motori, in caso contrario si mantiene lo stato di blocco dato che è presente un guasto sulle fotocellule.

NOTA: in tale modalità al morsetto **SC** è sempre

presente la tensione di 24Vac, dunque non è più possibile usare quell'uscita per la spia cancello aperto.

### 9 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 **PEEE**.

**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 11, anche se era stata attivata la modalità semplificata.

Nel caso venga rilevato un errore irrecoverabile sulla lunghezza della corsa memorizzata, la centralina viene bloccata e ad ogni tentativo di manovra viene visualizzato **dAER**. Per sbloccare la centralina è necessario ripetere l'apprendimento della corsa.

### 10 Modalità di recupero posizione

Quando si vede l'anta chiudere ad una velocità più lenta 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 rimane impreciso perché non ci sono i giusti riferimenti sulle posizioni di completa apertura e chiusura.

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, come impostata nel parametro **4 I** della modalità estesa.

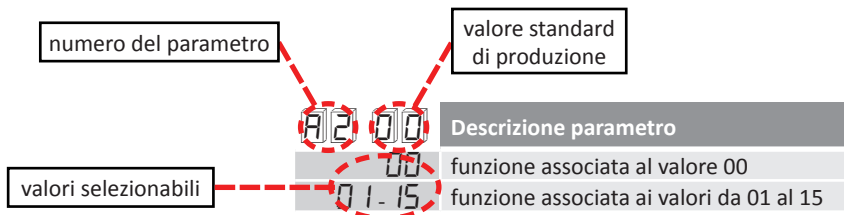
La perdita dei riferimenti è causata da un blackout o dall'apertura dello sblocco del motore o nel caso il rilevamento ostacolo basato su encoder si attivi per tre volte nello stesso punto, indicando così che c'è un ostacolo stabile sul cammino.

## 11 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.



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, le ante riaprirebbero ma non chiuderebbero più (esegue un solo tentativo di chiusura).

La richiusura automatica viene eseguita solo se l'anta raggiunge la posizione di completamente aperto.

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 perché garantisce che il cancello venga chiuso al ritorno della tensione di alimentazione.

A4 00

**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 5- 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.

ATTENZIONE: impostando la modalità condominiale (valore 01 e 02) si attiva automaticamente la richiusura automatica (parametro A2).

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)

Il motore rimane attivo 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 3 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

11 15

**Lunghezza percorsa in rallentamento**

01-30	PERCENTUALE rispetto alla corsa totale
-------	--

Se il rallentamento è abilitato (parametro 41 diverso da 00), si determina quanto spazio verrà percorso – rispetto al totale – alla velocità rallentata.

ATTENZIONE! Se non si utilizza l'encoder è necessario fare questa scelta prima di eseguire la programmazione della corsa. Se viene fatta dopo la programmazione, sarà necessario procedere ad una nuova programmazione.

13	10	Tolleranza della posizione in cui l'anta viene considerata completamente aperta o chiusa
01	40	giri motore

Stabilisce la massima tolleranza nel controllo della posizione di completa apertura e chiusura (dove si ha l'arresto del motore). Una regolazione troppo stretta rischia di causare l'inversione del moto quando l'anta arriva alla battuta.

Il parametro è visibile solo se un fincorsa o ambedue non sono presenti (72 00 o 72 02) e l'encoder è abilitato (75 01 o 75 02).

15	30	Lunghezza corsa pedonale
01	99	PERCENTUALE rispetto alla corsa totale

16	00	Margine di recupero per funzionamento a tempo
00		3 secondi
01		6 secondi (utile per motori oleodinamici, con maggiore inerzia)

Nel funzionamento a tempo: programmando il tempo di lavoro è buona norma impostare sempre un margine di sicurezza (3-4 secondi) per essere sicuri che la manovra risulti sempre completa, anche al cambiare delle condizioni climatiche (vento, bassa temperatura). Quando si inverte il moto, per esempio su attivazione delle fotocellule, l'attivazione del motore in senso inverso avviene per l'esatto tempo che avevano speso in movimento più un margine di sicurezza (di recupero inerzia).

Nel caso di motori oleodinamici, con maggiore inerzia, è possibile aumentare questo margine per una maggiore garanzia di completamento della manovra, dal valore standard di 3 secondi al valore maggiorato di 6 secondi.

Il parametro è visibile solo se l'encoder è disabilitato (75 00).

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 fotocellula a riposo.

22	20	Tempo lavoro
00	99	SECONDI di manovra

Il parametro è visibile solo se l'encoder è disabilitato (75 00).

24	00	Raddoppio tempo lavoro
00		OFF (tempo di manovra normale)
01		ON (raddoppio del tempo di manovra)

Usato per installazioni con tempi di lavoro particolarmente lunghi.

Il parametro è visibile solo se l'encoder è disabilitato (75 00).

27	02	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 la completa apertura, esegue anche la richiusura automatica secondo il parametro 49.

**28 01****Tempo anticipo attivazione elettroserratura rispetto alla manovra****00-02**

SECONDI

Il parametro è visibile solo se è abilitata l'elettroserratura (**79 99**).

**29 03****Durata elettroserratura (attivazione che segue l'anticipo, parametro 28)****00**

DISABILITATA

**01-06**

SECONDI

Se è abilitato il colpo d'ariete (par. 38) il par. 29 deve avere valore maggiore del par. 38.

Il parametro è visibile solo se è abilitata l'elettroserratura (**79 99**).

**30 00****Modalità "gruppo elettrogeno"****00**

OFF

**01**

ON (Filtraggio digitale aggiuntivo per alimentazione da gruppi elettrogeni)

NOTA: parametro 4- nella modalità semplificata.

Abilitando questa funzione migliora il controllo del movimento con alimentazione da gruppi elettrogeni.

**31 05****Livello della coppia durante la corsa normale****01-08**

1 forza minima ... 8 forza massima

NOTA: parametro 9- nella modalità semplificata.

Questo parametro è sempre uguale o inferiore al parametro 33.

**32 06****Livello della coppia durante la corsa rallentata****01-08**

1 forza minima ... 8 forza massima

NOTA: parametro A- nella modalità semplificata.

**33 08****Livello della coppia durante lo spunto in partenza****01-08**

1 forza minima ... 8 forza massima

**34 03****Impostazione rampa soft-start****00**

OFF (partenza morbida disabilitata)

**01-02**

partenza morbida

**03-04**

partenza ancora più morbida (disponibile solo se è abilitato l'encoder)

Un valore basso (01) implica una accelerazione rapida, mentre un valore alto (04) fa raggiungere più lentamente la velocità di regime, permettendo un avviamento dell'anta più dolce e graduale.

Evitare il valore 04 nel caso l'anta sia particolarmente pesante.

Nel caso l'encoder sia disabilitato (**75 00**) il valore standard di produzione è 02.

**35 08****Livello della forza durante lo spunto di inversione da intervento costola o encoder****00**

OFF (spunto disabilitato: esegue con la forza impostata da parametro 31)

**01-08**

1 forza minima ... 8 forza massima

**36 03****Durata dello spunto****00 - 20**SECONDI percorsi con la forza impostata per la fase di spunto (parametro **33**)

Lo spunto gestisce la potenza del motore nella fase iniziale del moto, dando la massima coppia per avere la garanzia di avviare l'anta; a seconda della condizione di utilizzo può essere utile aumentare tale tempo, per esempio nel caso di installazioni in climi rigidi nei quali ci possa essere il rischio che la struttura si ghiacci e faccia fatica a mettersi in moto. Viene eseguito subito dopo il soft-start.

**37 00****Gestione ultimo tratto della corsa per anta a battente****00**

OFF

**01 - 05**

lunghezza anta (1=0,5m; 2=1m; 3=1,5m; 4=2m; 5=2,5m)

Impostando questa funzione, in apertura diminuisce la coppia nell'ultimissimo tratto della corsa riducendo la vibrazione che si genera quando l'anta arriva in battuta. In chiusura il funzionamento è diversificato in base alla presenza o meno dell'elettroserratura: se presente (parametri **28**, **29** e **79**) aumenta la coppia per garantire la chiusura dell'elettroserratura, se assente diminuisce la coppia per evitare la vibrazione.

Il parametro è visibile solo se l'encoder è abilitato (**75 01** o **75 02**).

**38 00****Colpo d'ariete****00**

DISABILITATO

**01 - 04**

durata in SECONDI

Si abilita per agevolare lo sgancio dell'elettroserratura, che potrebbe essere ostacolato dall'anta che preme sul punto di aggancio (per esempio a causa del vento): la manovra di apertura viene preceduta da una breve chiusura, di durata selezionabile con questo parametro.

Abilitando il colpo d'ariete e l'elettroserratura (par. **79**), si attiva automaticamente l'anticipo di 1 secondo (par. **28**) e durata 3 secondi (par. **29**). Si tratta di una selezione automatica, se necessario può essere variata manualmente.

Il colpo d'ariete è eseguito solo quando si parte dalla posizione di completamente chiuso; finché la posizione dell'anta non è conosciuta, o in assenza di finecorsa e encoder, viene eseguito ad ogni manovra di apertura eseguendo un moto di chiusura per 1" prima di aprire.

Il parametro è visibile solo se l'uscita cortesia è configurata come elettroserratura (**79 99**).

**41 00****Selezione rallentamento****00**

rallentamento disabilitato

**01**

rallentamento medio

**02**

rallentamento massimo (non scegliere mai questo valore per i motori a 6 poli)

**42 60****Sensibilità encoder per rilevare un ostacolo durante la corsa normale****43 40****Sensibilità encoder per rilevare un ostacolo durante la corsa rallentata****01 - 99**

PERCENTUALE (1=totalmente insensibile, ... , 99=massima sensibilità)

NOTA: l'inversione avviene quando la velocità rilevata è inferiore al valore impostato. Selezionando un valore percentuale basso per tali parametri si rende il rilevamento d'ostacolo - basato sui segnali encoder - meno sensibile. Come standard di fabbrica è impostato ad un valore che dia buone garanzie di funzionamento in tutte le condizioni, la sensibilità è dunque abbastanza bassa. In caso di rilevamento ostacolo si ha l'inversione immediata del moto.

ATTENZIONE! Per i motori a 6 poli impostare il parametro **42** ad un valore inferiore a **60**.

**49 00****Tentativi richiusura automatica dopo intervento bordo sensibile o dell'antischacciamento****00**

non richiude automaticamente dopo l'intervento bordo sensibile o dell'antischacciamento

**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 l'anta è arretrata fino ad arrivare a completa apertura.

**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 00****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 02****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 00****Con cancello chiuso permetti apertura con FT2 oscurata****00**

non permette l'apertura

**01**

permette l'apertura

**02**

APRI QUANDO VIENE OSCURATA

<b>56 00</b>	<b>Con cancello completamente aperto, richiude 6 secondi dopo l'interruzione fotocellula</b>
00	OFF (l'interruzione fotocellula non fa nulla)
01	l'interruzione di FT1 causa la chiusura
02	l'interruzione di FT2 causa la chiusura

<b>60 01</b>	<b>Freno alla fine della manovra</b>
00	OFF (freno disabilitato alla fine della manovra)
01	ON (frena alla fine della manovra)

<b>61 01</b>	<b>Freno su intervento fotocellula</b>
00	OFF (freno disabilitato quando interviene una fotocellula)
01	ON (frena quando interviene una fotocellula)

<b>62 01</b>	<b>Freno su comando STOP</b>
00	OFF (freno disabilitato quando interviene il comando STOP)
01	ON (frena quando interviene il comando STOP)

<b>63 01</b>	<b>Freno su inversione (AP-CH o CH-AP)</b>
00	OFF (freno disabilitato prima di invertire il moto)
01	ON (frena prima di invertire il moto)

<b>64 05</b>	<b>Durata freno</b>
01-20	DECIMI DI SECONDO

Modificare con attenzione, scegliendo un valore basso per evitare che l'anta, anziché frenare, riparta.

<b>65 08</b>	<b>Forza applicata dal freno</b>
01-08	1 forza minima ... 08 forza massima

<b>71 01</b>	<b>Posizione del motore rispetto al varco</b>
00	motore posizionato a SINISTRA rispetto al varco guardando dall'interno
01	motore posizionato a DESTRA rispetto al varco guardando dall'interno

NOTA: parametro 0- nella modalità semplificata.

Cambia il verso di rotazione del motore per apertura e chiusura, cambia anche l'interpretazione dei finecorsa in modo da non dover invertire i cavi.

<b>72 01</b>	<b>Abilitazione finecorsa</b>
00	nessun finecorsa collegato alla centrale di comando
01	finecorsa di apertura e chiusura collegati alla centrale di comando
02	solo il finecorsa di apertura collegato alla centrale di comando

NOTA: parametro 8- nella modalità semplificata



73 00	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 00	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

75 01	Configurazione encoder
00	NON PRESENTE
01	OTTICO (8 impulsi a giro)
02	MAGNETICO (1 impulso a giro)

In assenza di encoder il controllo viene eseguito in base al tempo di lavoro.

La maggior parte dei motori ROGER con encoder utilizza encoder ottici, solo la serie **E30** utilizza encoder magnetici (in caso di dubbi leggere attentamente le istruzioni o contattare l'assistenza).

76 00	Configurazione 1° canale radio
-------	--------------------------------

77 01	Configurazione 2° canale radio
-------	--------------------------------

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	LAMPEGGIANTE il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale
08	LAMPEGGIANTE PP (accende-spegne la luce) il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale

78 00	Configurazione lampeggiante
-------	-----------------------------

00	FISSO (l'intermittenza è fatta dall'elettronica del lampeggiante)
01	attivazione intermittente lenta
02	intermittente 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 02	<b>Durata luce di cortesia</b>
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 - 98	da 2 a 8 minuti dopo la fine della manovra
99	uscita adibita ad elettroserratura (utilizzare un alimentatore esterno)

80 00	<b>Configurazione orologio</b>
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

### 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 **RESE** 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	<b>Versione HW</b>
n1 23	<b>Anno produzione</b>
n2 45	<b>Settimana produzione</b>
n3 67	<b>Numero seriale</b>
n4 89	
n5 01	
n6 23	<b>Versione FW</b>

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 **01 23 45 67 89 01 23**

00 01	<b>Manovre eseguite</b>
01 23	

Il numero di manovre eseguite si ottiene componendo i valori dei parametri da 00 a 01 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 di manovre **01 23 00**, cioè 12300 manovre.

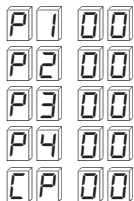
h0 01	<b>Ore di manovra eseguite</b>
h1 23	

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 di manovre **01 23** cioè 123 ore di manovra.



## Giorni di accensione della centrale

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 di manovre **0123** cioè 123 giorni di accensione della centrale.



## 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).

È possibile eliminare la password solamente se la si conosce, procedendo nel seguente modo: inserire la password, poi memorizzare la password **P1000**, **P2000**, **P3000**, **P4000**, ricordandosi di confermarla con il parametro **CP**.

Se si smarrisce la password è possibile sbloccare la centrale di comando contattando l'assistenza.

## 12 Collaudo

Verificare la risposta a tutti i comandi collegati.

Verificare la corsa e i rallentamenti.

Verificare le forze di impatto.

Verificare il comportamento all'intervento delle sicurezze. Quando si verifica l'antischacciamento assicurarsi di essere lontani dai fincorsa od ostacoli che aumentano il rischio di schiacciamento.

NOTA: nel caso di utilizzo per anta battente, verificare l'efficienza dello sblocco con anta chiusa.

## 13 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'ossido sul circuito stampato valutare la sostituzione.

## 14 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.

È 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.



	pag.
1	20
2	20
3	21
4	21
4.1	22
4.2	22
4.3	22
4.4	23
5	23
6	23
6.1	23
6.2	23
6.2.1	24
6.2.2	24
6.2.3	25
6.3	25
6.4	25
7	26
7.1	26
7.2	26
7.3	27
8	27
9	27
10	27
11	28
12	37
13	37
14	37
15	115

## 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 controls panels H70/104AC and H70/105AC for automation composed by one single-phase asynchronous 230Vac motor.



WARNINGS



SHOCK 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.

Use wires with suitable currents and voltages ratings to make the connections; observe the product's technical characteristics. Check the conformity of the grounding and the continuity between the earth on the motor side and the control unit's terminal block.

The loads connected to the COR (courtesy) and LAM (flashing) contacts must be protected by a 5x20 fast-acting fuse with a maximum value of 1A 250V.

If you connect an electric lock, do not feed it with the built-in power supply for external devices but with a proper external power supply.

If You take off the fuse for the protection of 24Vac (F2), it powers off the photocells and relays but the power remains on the control part and the display shows  $\overline{24 AC}$  blinking. In this way it is not possible to reset the microcontroller. If it is necessary, for example after modifying the parameter of the gate structure (e.g. encoder and limit switches), You have to cut off the power and wait until the display switches off, after that You have to power on again the control unit.

## 2 Product description

The H70/104AC control unit is dedicated to the control of 1 asynchronous motor for pre-wired ROGER automations such as sliding and overhead types.

The H70/105AC control unit can drive any asynchronous motor which is within the specifications.

Using motors with encoder, the control unit can obtain the information on the position of the leaf and detect impact situations.

You can connect photocells, safety edges, pushbutton panels, key selectors, a flashing light, a radio receiver, an open gate light, an electric lock, 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.

### 3 Technical product characteristics H70/104AC - H70/105AC


SUPPLY VOLTAGE	230Vac ± 10% 50Hz
MAXIMUM POWER CONSUMPTION	1300W
CONNECTABLE MOTORS	1
POWER SUPPLY MOTORS	230Vac
MOTOR TYPES	single-phase asynchronous
MOTOR CONTROL TYPE	phase adjustment with triac
RATED POWER MOTOR	600W
MAXIMUM POWER FLASHING LIGHT	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (pure contact)
MAXIMUM POWER COURTESY LIGHT	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (pure contact)
GATE OPEN LIGHT POWER	2W (24Vac)
ELECTRIC LOCK POWER	6W (24Vac)
OPERATING TEMPERATURE	-20°C ... +60°C
DEGREE OF PROTECTION	IP00
PRODUCT DIMENSIONS	Dimension in mm. 98 x 141 x 40 Weight: 0,48 Kg

### 4 Description of connections and fuses

**Figure 1** shows the connection diagram for the power supply, motors and fuses.

The board has two quick type 5x20 mm fuses, **F1** of 6,3A 250V (F6,3A) and **F2** of 315mA 250V (F315mA).

**Figures 2 and 3** show the connections of the inputs and the outputs; below the description of the individual terminal blocks:

- 1 **L** (Line), power supply input 230Vac 50Hz
  - 2 **N** (Neutral), power supply input 230Vac 50Hz
  - 3 **Earth** connection – mandatory to meet the line safety and filtering requirements
  - 4 **AP**, 230Vac motor output: opening
  - 5 **CM**, 230Vac motor output: common
  - 6 **CH**, 230Vac motor output: closing
-  Connect a capacitor using the value indicated in the motor instructions.
- 7,8 **COR**, courtesy light (pure contact): maximum voltage 230Vac, see technical features. Alternatively you can connect an electric lock if you set parameter **79 99**.
  - 9,10 **LAM**, flashing (pure contact): maximum voltage 230Vac, see technical features
  - 11 **24Vac**, power supply for external devices (6W, maximum current 250 mA, to be reduced to 200mA in the case of devices that do not have an on-board rectifier bridge)
  - 12 **SC**, gate open light (24Vac, 2W); alternatively, you can connect the power supply for the photocells transmitters (TX) to this terminal bloc (provided that you set parameter **AB** to

the value **02**, in extended mode) to have the “photocell test” functionality

- 13 **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 14 **FT2**, photocell 2 (N.C. contact) <sup>(a)</sup>
- 15 **FT1**, photocell 1 (N.C. contact) <sup>(a)</sup>
- 16 **COS2**, safety edge 2 (N.C. contact or 8.2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 17 **COS1**, safety edge 1 (N.C. contact or 8.2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 18 **ST**, STOP command (contact N.C.) <sup>(a)</sup>
- 19 **PP**, step-by-step command input
- 20 Receiving antenna cable braiding
- 21 Antenna cable pole for plug-in radio receiver (if you are using an external antenna, connect it with RG58 cable)
- 22 **ORO**, clock command input
- 23 **PED**, pedestrian opening command input (N.O. contact): factory set it opens the leaf to 30% of the limit switch
- 24 **CH**, closing command input (contact N.O.)
- 25 **AP**, opening command input (contact N.O.)
- 26 **COM**, common to low voltage inputs and outputs
- 27,28 **COM**, common to low voltage inputs and outputs

Encoder, limit switches and unlock switch terminal blocks, on the top left of the board (**figure 4**), will vary depending on the board model (**H70/104AC** or **H70/105AC**).

**H70/104AC** has 3 white connectors, it only fits ROGER automations where the control unit is built into the motor and is pre-wired. The connectors description is below:

- SB Microswitch wiring for motor unlocking (contact N.C.): inhibits the movement of the

automation. <sup>(a)</sup>

**FC** Wiring motor limit switches (N.C. contacts.)

**ENC** Wiring ROGER motor encoder <sup>(b)</sup>

**H70/105AC** has a screw terminal block for universal use, the description of the individual terminals is below:

- 29** **+5Vdc**, only for ROGER motor encoder power supply
- 30** **24Vac**, only for ROGER motor magnetic limit switches power supply
- 31** **FC1**, limit switch 1 input (N.C.contact). Function set by parameter  $\overline{B-}$  ( $\overline{72}$  in extended mode) <sup>(c)</sup>
- 32** **FC2**, limit switch 2 input (N.C. contact). Function set by parameter  $\overline{B-}$  ( $\overline{72}$  in extended mode) <sup>(c)</sup>
- 33** Do not connect
- 34** **ENC**, ROGER motor encoder signal <sup>(b)</sup>
- 35** **COM**, common for low voltage inputs and outputs; negative for motor encoder power supply.

#### IMPORTANT NOTES

<sup>(a)</sup> All of the safety protections not installed that provide for a normally closed (N.C.) 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 4.2, 4.3 and 4.4).

<sup>(b)</sup> The optical encoder is enabled at the factory; it is connected whether it is magnetic or not, acting on parameter  $\overline{b-}$  ( $\overline{75}$  in extended mode), selecting the appropriate value for the motor used.

<sup>(c)</sup> If the limit switches are not present disable them by acting on parameter  $\overline{B-}$  ( $\overline{72}$  in extended mode), not jumper. The function of the limit switch inputs depends on parameter  $\overline{0-}$  ( $\overline{71}$  in extended mode), factory set to  $\overline{01}$ , and is shown below:

	<b>FC1 -&gt; FCA</b> limitswitch open	<b>FC2 -&gt; FCC</b> limitswitch close
	<b>FC1 -&gt; FCC</b> limitswitch close	<b>FC2 -&gt; FCA</b> limitswitch open

### 4.1 Motor connection and limit switches

For **H70/104AC** the motor and the limit switches are pre-wired and do not require interventions. In case you need to reverse the direction of rotation you

should not modify the wiring (motor and limit switch) but act on parameter  $\overline{0-}$  ( $\overline{71}$  in extended mode).

To connect **H70/105AC** to the motor you have to use a cable 4 x 1.5 mm<sup>2</sup>. The limit switches, if present, can be connected to the switch with a 4x0,5mm<sup>2</sup>. Alternatively, whenever present in the motor, **they can be used to cut the power supply to the motor** when the leaf reaches the limit position: in this situation, the limit switches must not be connected to the input terminals 31 and 32 but they are connected in series to the AP output (if opening limit switch), CH (if closing limit switch). With this type of connection, the motor stops upon activation of the limit switch, but if the control is based on time (disabled encoders) the relays and the flashing only turn off when the programmed work time is over.

### 4.2 Standard limit switch configuration

Inputs **FC1** and **FC2** re enabled as factory standard. If they are not present, or if they are used to cut the phase of the motor as described in the previous paragraph, set parameter  $\overline{B-}$  ( $\overline{00}$ ) (in extended mode  $\overline{72}$   $\overline{00}$ ), do not jumper the inputs.

By setting this parameter to  $\overline{02}$  you can only enable the limit switch when opening.

### 4.3 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	
FT1 interruption during closure causes a reversal of motion, i.e. it opens	
Allows for the activation of the motors to opening even if FT1 is obscured	
FT2 interruption during opening causes a stop; once the beam is released it continues to open	
FT2 interruption during closing causes a stop; once released the beam is reversed, i.e. it opens	
Allows for the activation of the motors opening even if FT2 is obscured	

#### IF THE PHOTOCELLS 1 IS NOT INSTALLED

Set 50 00 and 51 00

#### IF THE PHOTOCELLS 2 IS NOT INSTALLED

Set 53 00 and 54 00

Or electrically bridge their terminals with the COM terminal block.

### 4.4 Standard safety edges configuration

Inputs **COS1** and **COS2** are disabled as factory standard.

To enable and configure them please refer to the parameters in extended mode 73 and 74 .

### 5 Radio receiver plug-in

The receiver (see **figure 1**) 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)

### 6 Display operation modes

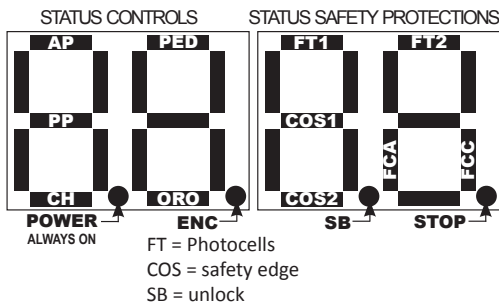
The screen can display the following information, depending on the operating mode the control unit is in:

- 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. As soon as the display control unit is powered in this mode. In any other condition just press the UP or DOWN key several times until it displays the status of the inputs. The status of the inputs is found after the last parameter and before the first parameter. See section 6.1 for a full description.
- 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. See section 6.2 for a full description.
- MODALITA' STANDBY:** make the LED "POWER" flash which indicates the presence of the power supply voltage (decimal point of the furthest left digit). See section 6.3 for a full description
- 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. To exit this mode press the TEST button. See section 6.4 for a full description.

### 6.1 Commands and safety protections

The inputs are shown on the display in the following way:

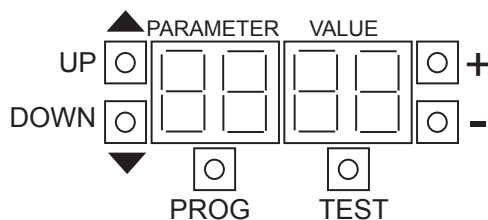


If the input is closed the corresponding segment comes on. The segments corresponding to the controls will normally be turned off (normally open contacts), will be turned on upon receipt of a command. The segments corresponding to the safety protections installed must be turned on (normally closed contacts); if they are turned off it means that they are in a state of alarm.

**SAFETY PROTECTIONS DISABLED BY PARAMETER:** the corresponding LED segment flashes.

**NO SAFETY PROTECTIONS:** the segment never appears

### 6.2 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. 7)
- TEST** enables test mode (see par. 6.4)

## 6.2.1 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 4 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












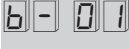
is shown in the table below.

**ATTENTION!** Some parameters (0-, 8-e b-) are particularly critical, and change them with the system already started, may cause malfunction; to give effect to the change in their value you have to disconnect the power supply and then restart the system and re-programming the stroke.

## 6.2.2 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  flashing, which indicates that the values have been restored.

STANDARD PARAMETER AND VALUE	FUNCTION	VALUE ON DISPLAY	DESCRIPTION
	Position of the motor with respect to the gap	00	motor on the LEFT with respect to the gap looking from inside
		01	motor on the RIGHT with respect to the gap looking from inside
		00	deactivated
	Automatic reclosing	01 - 15	number of attempts to reclose (interrupted by photocell) before finally staying opened
		99	always tries to reclose
		00 - 90	seconds of pause
	Pause time	92 - 99	2 minutes...9 minutes of pause
		00	deactivates the reclosing when power returns
	Emergency blackout	01	enables the reclosing when power returns
		00	Deactivated
	"generator" mode	01	enables a digital filtering for additional power from generators
		00	deactivated
	Pre-flashing	01 - 10	pre-flashing seconds
		99	5 seconds of pre-flashing only when closing
		00	open stop close stop open stop close ...
	Step-by-step mode	01	condominium, refreshes the pause time
		02	ccondominium, closes from completely open
		03	open close open close
		04	open close stop open
	Flashing activation	00	fixed
		01	one flash per second
		02	normal flash when opening, fast when closing
		00	no limit switch connected
	Enabling limit switch	01	limit switch on opening and closing connected
		02	only limit switch on opening connected
	Normal operating torque	01 - 08	1 minimum torque ... 8 maximum torque
	Torque during slowdown	01 - 08	1 minimum torque ... 8 maximum torque
	Select encoder	00	Disabled
		01	optical encoder
		02	magnetic encoder



## 6.2.3 Simplified/extended parameters

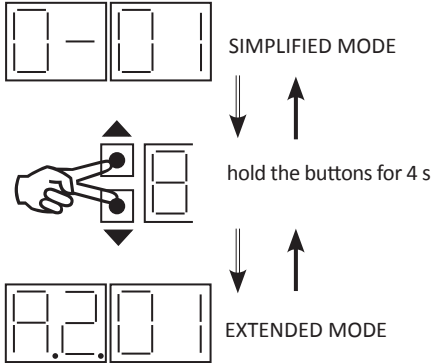
The control unit provides two modes of configuration: extended or simplified.

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 easy 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.



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 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 11 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.**

## 6.3 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

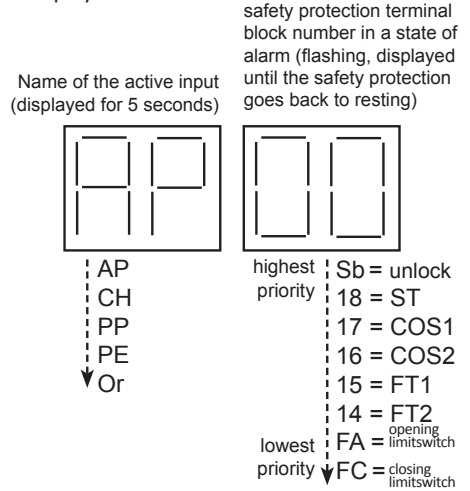
resets the simplified parameters mode.

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,+,-.

## 6.4 TEST mode

This is activated by pressing the TEST button, only if the motors are 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. 12, 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). They are instead represented by letters unlocking it (given that it does not have a terminal block number) and limit switches (given that inputs **FC1** and **FC2** change their function in relation to the setting of parameter 7 l).

If no safety protection is in a state of alarm **00**, is displayed, therefore the control unit is enabled to perform the commands; the only exception is when a limit switch is activated, which appears but does not constitute a barrier to issuing a command.

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.

## 7 Installation

It is necessary to programme the stroke to allow the correct operation of the control panel.

**WARNING!** Before proceeding, make sure that:

- The direction of rotation of the motor has been correctly selected with the parameter  $0-7$  (in extended mode)
- For safety position the leaf in an intermediate position in such a way as to have time to stop the motor in case it moves in the wrong direction.
- The safety protections connected are at rest and those not present are electrically bridged or excluded by the related parameter.
- You cannot enter programming mode if one of the safety protections is active. The display changes to TEST mode and displays the input that is in a state of alarm and which prevents you from proceeding.
- You cannot enter programming mode if you have enabled the "man present" mode (para.  $A70$ ),  $APPE$  will appear on the display.

**NOTE:**

- It is mandatory to have a gate stop when opening and closing.
- 6-pole motors turn at a slower rate than 4-pole ones: for them, therefore, parameter  $41$  must have maximum value  $01$  (factory standard). In addition, parameters  $42$  and  $43$  must have a value of less than  $50$ .
- **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 button) is turned on.In such an event you have to repeat the programming of the stroke.

### 7.1 Stroke programming sequence with encoder enable

**WARNING!**

- The stroke measurement takes place during the closing phase.
- If the limit switch are connected, the motion stops when they are activated, otherwise it stops on the gate stop.
- Programming is performed with the speed slowed

down as set in parameter  $41$  in extended mode.

To enter programming press the PROG button for 4 s: the display will show  $APPE$ ; at this point, you can programme the stroke by pressing the PROG button again, or by pressing the radio control button enabled by the step-by-step function.

**Press PROG (or PP):** programming is performed in a fully automatic way: wait for completion avoiding crossing the ray of the photocells or activating other safety devices (safety edges, stop).

The display shows the indication  $AUEE$  and starts to open when the leaf is in the fully open position, the writing  $AUEE$  flashes on the display for 2 seconds indicating that it is going to close again, then the indication  $AUEE$  stops flashing and the closing manoeuvre starts.

If programming is completed properly, the display returns to the status of the commands and the safety protections.

Otherwise  $APPE$  (error when learning) appears and programming needs to be repeated.

### 7.2 Programming sequence to time work without encoder and with safety edge

**WARNING!**

- Programming the work time takes place during the closing phase
- The safety time margin is automatically added by the control unit.

To enter programming press the PROG button for 4 s: the display will show  $APPE$ ; at this point, you can programme the stroke by pressing the PROG button again, or by pressing the radio control button enabled by the step-by-step function.

**Press PROG (or PP):** starts to open  $AP1$ , appears on the display, when leaf 1 has reached the opening limit switch  $PA$  appears on the display flashing, after 2 seconds the closing manoeuvre automatically starts and  $CH$  appears on the display. Once the closing limit switch has reached the programming is finished.

If programming is completed properly, the display returns to the status of the commands and the safety protections.

Otherwise  $APPE$  (error when learning) appears and programming needs to be repeated.

## 7.3 Programming sequence to time work without encoder and without safety edge

### WARNING!!

- Work time programming takes place during the closing phase: in the absence of an encoder and switch limit a bigger time allowance must be programmed, after having stopped (min. 2 seconds - max. 4 seconds) to be sure that the manoeuvre is always completed even in different environmental conditions.

To enter programming press the PROG button for 4 s: the display will show **AP P-**; at this point, you can programme the stroke by pressing the PROG button again, or by pressing the radio control button enabled by the step-by-step function.

**First press PROG (o PP):** starts to open, the display shows **AP I**.

**Second press PROG (o PP):** when the leaf has reached the opening stop, press the PROG key, thus stopping the motor. PA appears on the display flashing, after 2 seconds the closing manoeuvre starts automatically; **LH I** appears on the display.

**Third press PROG (o PP):** when the leaf has reached the closing stop, leave a margin of 2-4 seconds and press the PROG key, thus stopping the motor: the programming is complete.

If programming is completed properly, the display returns to the status of the commands and the safety protections.

Otherwise **APPE** (error when learning) appears and programming needs to be repeated.

## 8 PHOTOCCELL TEST mode

By connecting the power of the transmitters of the photocells to terminal block **SC** (nr. 12) instead of terminal no. 11 and by selecting the parameter **AB02** in the parameters extended mode, the photocells test mode is activated.

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 motors, otherwise the locked status is maintained given that there is a fault on the photocells.

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.

## 9 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: **21EE**.

**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. **NOTA:** in the case of an error in the parameter, the "extended numbering shown in the table in paragraph 11 is always displayed, even if the simplified method has been activated.

The display shows **21EE** when happens an error in the data related to the length of the stroke; it is necessary to run a new programming. It is possible to unlock the display to show the parameters, by pressing the TEST key.

## 10 Position recovery mode

When you see the leaf close at a slower rate than usual and the flashing light is active in a different way than usual, it means that the control unit is retrieving the references: in this situation you have to wait until the flashing has stopped to issue new commands, as it is necessary to let the manoeuvre finish.

If you do not let the manoeuvre finish, the movement of the leaves will remain imprecise because the correct references on the fully opening and closing positions are not available. During the repositioning manoeuvre the flashing is activated in a differentiated way (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 a reduced speed, as set in parameter **4 I** in extended mode.

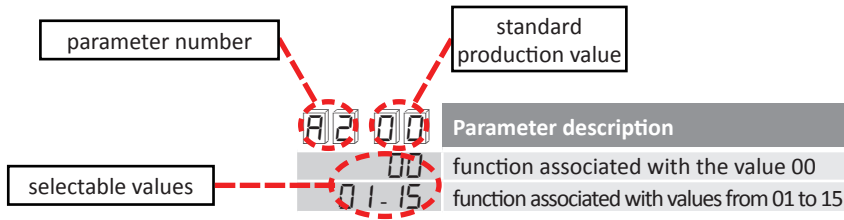
The loss of references is caused by a blackout or the opening of the motor release or if the obstacle detection based on the encoder being activated three times at the same point, thus indicating that there is a stable obstacle on the stroke.

## 11 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.



A2 00	Automatic reclosing after the rest 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 simplified mode

To enable automatic reclosing you must set this parameter to a different number from 00; only by setting the value 99 will it always reclose after the rest time. However, if you set a number between 01 and 15, that 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 leaves would re-open but would no longer close (only performs one reclosing attempt).

Automatic locking is only performed if the leaf reaches the fully open position.

NOTE: the value of 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)

NOTA: 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.

A4 00	PASSO-PASSO (PP)
00	OPENS - STOPS - CLOSES - STOPS - OPENS
01	PP CONDOMINIUM, command PP refreshes the rest time from fully opened
02	PP CONDOMINIUM, command PP closes from fully opened
03	OPENS – CLOSES – OPENS - CLOSSES
04	OPENS – CLOSSES – STOPS – OPENS

NOTE: parameter 5- 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.

ATTENTION: by setting condominium mode (value 01 and 02) automatically activates automatic relocking (parameter A2).

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 motors will stop upon release of the command.

The commands must be positioned so as to be able to check the movement of the gate.

A8 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 3 times 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

11 15	Length travelled in slowdown
01-30	PERCENTAGE of the total stroke

If the slowdown is enabled (parameter 41 different from 00), it determines how much space it will cover - with respect to the total - at the slowed down speed.

WARNING! If the encoder is not being used, this choice must be made before starting to programme the stroke. If it is done after programming, it will be necessary to proceed with a new programming.

13 10

**Tolerance of the position in which the leaf is considered fully open or closed**

01-40

rpm

Establishes the maximum tolerance in the control of the full opening and closing position (where there is a motor stop). Too narrow a setting is likely to cause the reversal of the motion when the leaf arrives at the stop.

The parameter is only visible if 1 or both limit switches are not present (72 00 or 72 02) and the encoder is enabled (75 01 or 75 02).

15 30

**Pedestrian stroke length**

01-99

PERCENTAGE of the total stroke

16 00

**Margin of recovery for timed operation**

00

3 seconds

01

seconds (useful for hydraulic motors, with higher inertia)

In the timed operation: programming the work time it is a good idea to always set a safety margin (3-4 seconds) to be sure that the manoeuvre is always complete, even when changing the weather conditions (wind, low temperature). When you reverse the motion, for example upon activation of the photocells, the activation of the motor in the opposite direction takes place for the exact time that was spent in motion plus a safety margin (recovery inertia).

In the case of hydraulic motors, with greater inertia, it is possible to increase this margin for a greater guarantee of manoeuvre completion from the standard value of 3 seconds to the increased value of 6 seconds.

The parameter is only visible if the encoder is disabled (75 00).

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.

22 20

**Work time**

00-99

SECONDS of manoeuvre

The parameter is only visible if the encoder is disabled (75 00).

24 00

**Doubling work time**

00

OFF (normal manoeuvre time)

01

ON (doubling of the manoeuvre time)

Used for installations with particularly long work times.

The parameter is only visible if the encoder is disabled (75 00).

27 02

**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.

**28 01****Advance activation electric lock time with respect to the manoeuvre****00-02****SECONDS**

The parameter is only visible if the electric lock is enabled (79 99).

**29 03****Electric lock duration (activation that follows the advance, parameter 28)****00****DISABLED****01-06****SECONDS**

If the pressure surge is enabled (para.38) para. 29 must have a value greater than para. 38.  
The parameter is only visible if the electric lock is enabled (79 99).

**30 00****"generator" mode****00****OFF****01****ON (Digital filtering for additional power from generator)**

NOTE: parameter 4- in simplified mode.  
Enabling this feature improves the control of the movement with power from generators.

**31 05****Torque level during normal stroke****01-08****1 minimum force ... 08 maximum force**

NOTE: parameter 9- in simplified mode.  
This parameter is always minor or equal to te parameter 33.

**32 06****Torque level during slowed down stroke****01-08****1 minimum force ... 08 maximum force**

NOTE: parameter A- in simplified mode.

**33 08****Torque level during start-up****01-08****1 minimum force ... 08 maximum force****34 03****Soft-start ramp setting****00****OFF (soft-start disabled)****01-02****soft-start****03-04****even softer start (only available if encoder is enabled)**

A low value (01) involves rapid acceleration, while a high value (04) means reaching the operating speed more slowly, thus allowing a more gentle and gradual start of the leaf.  
If the encoder is disabled (75 00) the standard production value is 02.

**35 08****Level of force during the reversing start-up from rib or encoder intervention****00****start-up disabled: (performs with the force set by parameter 31)****01-08****1 minimum force ... 08 maximum force**

**36 03****Duration of the start-up****00 - 20**SECONDS travelled with the force set for the start-up phase (parameter **33**)

The start-up manages the power of the motor in the initial phase of motion, giving the maximum torque to get the guarantee of starting the leaf; depending on the condition of use it may be useful to increase this time, for example in the case of installations in very cold climates in which there may be a risk that the structure is frozen and is difficult to set it in motion. Performed immediately after the soft-start.

**37 00****Management last stretch of stroke for hinged leaf****00**

OFF

**01 - 05**

leaf length (1=0,5m, 2=1m, 3=1,5m, 4=2m, 5=2,5m)

Setting this function, when opening decreases the torque in the latest stretch of the stroke by reducing the vibration which is generated when the leaf contacts. When closing, the operation varies on the basis of the presence or absence of the electric lock: if present (parameters **28**, **29** and **79**) it increases the torque to ensure the closure of the electric lock, if absent it decreases the torque to prevent vibration.

The parameter is visible only if the encoder is enabled (**75 01** o **75 02**).

**38 00****Pressure surge****00**

DISABLED

**01 - 04**

TIME IN SECONDS

Enabled in order to facilitate the release of the electric lock, which could be hindered by the leaf which presses on the coupling point (for example, due to the wind). The opening operation is preceded by a short closing the duration of which can be selected with this parameter.

Enabling the pressure surge and the electric lock (para. **79**), automatically activates the advance by 1 second (para. **28**) and lasts for 3 seconds (para. **29**). This is an automatic selection, it can be varied manually. The pressure surge is only performed when starting from the fully closed position, as long as the position of the leaf is not known, or in the absence of a limit switch and encoder, it is performed with each opening manoeuvre by performing a closing movement for 1 second before opening.

The parameter is visible only if the electric lock is enabled (**79 99**).

**41 00****Slowdown selection****00**

slowdown disabled

**01**

average slowdown

**02**

maximum slow-down (never select this value for 6-pole motors)

**42 60****Encoder sensitivity to detect an obstacle during normal travel****43 10****Encoder sensitivity to detect an obstacle during slowed down travel****01 - 99**

PERCENTAGE (1 = completely insensitive, ... , 99 = maximum sensitivity)

NOTE: reversing occurs when the measured speed is lower than the value set. Selecting a low percentage value for these parameters makes obstacle detection - based on the encoder signals - less sensitive. As a factory standard it is set to a value that gives good assurances of operation under all conditions, the sensitivity is therefore quite low.

In the case of obstacle detection, the motion is immediately reversed.

WARNING! For 6-pole motors set to a value less than 60



<b>49 00</b>	<b>Automatic reclosing attempts after safety edge or the anti-crushing protection intervention</b>
--------------	--

<b>00</b>	does not automatically reclose after the safety edge or the anti-crushing protection intervention
-----------	---

<b>01-03</b>	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.

<b>50 00</b>	<b>Mode if photocell FT1 is interrupted when opening</b>
--------------	--

<b>00</b>	IGNORE, no action or FT1 not installed
-----------	--

<b>01</b>	STOP, the gate remains stationary until the next command
-----------	--

<b>02</b>	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
-----------	-----------------------------------

<b>03</b>	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
-----------	---

<b>04</b>	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing
-----------	---

<b>51 02</b>	<b>Mode if photocell FT1 is interrupted when closing</b>
--------------	--

<b>00</b>	IGNORE, no action or FT1 not installed
-----------	--

<b>01</b>	STOP, the gate remains stationary until the next command
-----------	--

<b>02</b>	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
-----------	-----------------------------------

<b>03</b>	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
-----------	---

<b>04</b>	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing
-----------	---

<b>52 00</b>	<b>With the gate closed permits opening with FT1 obscured</b>
--------------	---

<b>00</b>	does not permit opening
-----------	-------------------------

<b>01</b>	permits opening
-----------	-----------------

<b>02</b>	OPENS WHEN IT IS OBSCURED
-----------	---------------------------

<b>53 03</b>	<b>Mode if photocell FT2 is interrupted when opening</b>
--------------	--

<b>00</b>	IGNORE, no action or FT2 not installed
-----------	--

<b>01</b>	STOP, the gate remains stationary until the next command
-----------	--

<b>02</b>	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
-----------	-----------------------------------

<b>03</b>	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
-----------	---

<b>04</b>	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing
-----------	---

<b>54 02</b>	<b>Mode if photocell FT2 is interrupted when closing</b>
--------------	--

<b>00</b>	IGNORE, no action or FT2 not installed
-----------	--

<b>01</b>	STOP, the gate remains stationary until the next command
-----------	--

<b>02</b>	REVERSE IMMEDIATELY, thus closing
-----------	-----------------------------------

<b>03</b>	TEMPORARILY STOP, the beam released, it continues to open
-----------	---

<b>04</b>	INVERT WHEN RELEASED, the beam released, it reverses thus closing
-----------	---

<b>55 00</b>	<b>With the gate closed it permits opening with FT2 obscured</b>
--------------	--

<b>00</b>	does not permit opening
-----------	-------------------------

<b>01</b>	permits opening
-----------	-----------------

<b>02</b>	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

**60 00****Brake at the end of the manoeuvre****00**

OFF (brake disabled at the end of the manoeuvre)

**01**

ON (brake at the end of the manoeuvre)

**61 00****Brake on photocell intervention****00**

OFF (brake disabled whenever a photocell intervenes)

**01**

ON (brakes whenever a photocell intervenes)

**62 00****Brake on STOP command****00**

OFF (brake disabled whenever the STOP command intervenes)

**01**

ON (brakes whenever the STOP command intervenes)

**63 00****Brake on reversal (AP-CH o CH-AP)****00**

OFF (brake disabled before reversing the motion)

**01**

ON (brakes before reversing the motion)

**64 05****Brake duration****01-20**

TENTHS OF A SECOND

Change carefully, choosing a low value to prevent the leaf from restarting, rather than braking.

**65 08****Force applied by the brake****01-08**

1 minimum force ... 08 maximum force

**71 00****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  $\overline{0}$ - in simplified mode.

Changes the direction of rotation of the motor for opening and closing, also changes the interpretation of the limit switches so as not to reverse the cables.

**72 00****Limit switch enabling****00**

no limit switch connected to the control unit

**01**

opening and closing limit switch connected to control unit

**02**

only the opening limit switch connected to the control unit

NOTE: parameter  $\overline{0}$ - in simplified mode.

73 00	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 00	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

75 01	Encoder configuration
00	NOT PRESENT
01	OPTICAL (8 pulses per revolution)
02	MAGNETIC (1 pulse per revolution)

In the absence of an encoder, control is performed on the basis of the work time.  
 Most ROGER motors with an encoder use optical encoders, only the E30 series uses magnetic encoders (in case of doubt please read the instructions carefully or contact customer support).

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	FLASHING LIGHT relay is controlled only by the radioreceiver, is disabled in normal operation
08	FLASHING LIGHT PP (ON-OFF Light) relay is controlled only by the radioreceiver, is disabled in normal operation

78 00	Flashing configuration
00	FIXED (the intermittent operation is carried out by the electronics of the flashing)
01	slow intermittent activation
02	slow intermittent 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).

79 02	Durata luce di cortesia
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 - 98	FROM 2 TO 8 MINUTES AFTER THE END OF THE OPERATION
99	output to electric lock (use an external power supply)

80 00	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

### 90 00 Restoring standard factory values

After having displayed the number 90, press the + and - buttons simultaneously for 4 seconds, the display shows **RES-** flashing which signals a standard factory values reset has taken place (indicated next to the parameter numbers).

**WARNING!** After the reset, check that the parameters are adjusted to the type of installation.

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

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 01 23 45 67 89 01 23

00 01	Operations performed
01 23	

The number of operations performed is obtained by combining the values of the parameters from 00 to 01 and by adding 2 zeros. For example this table shows the values next to the parameters (they are not default values) from which you get the operation number 01 23 00, i.e. 12300 operations.

h0 01	Operation hours performed
h1 23	

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 operation hours number 01 23 i.e. 123 operation hours performed.

d0 01  
d1 23

### 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 manoeuvre 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* in 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 *P1000*, *P2000*, *P3000*, *P4000*, remembering to confirm it with parameter *CP*.

If you have forgotten your password, you can unlock the control unit by contacting support.

## 12 Inspection

Check the response to all of the commands connected.

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.

## 13 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.

## 14 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.



1	Einleitung der Anleitung und Hinweise	38
2	Beschreibung des Produktes	38
3	Technische Charakteristiken des Produktes	39
4	Beschreibung der Anschlüsse und Sicherungen	39
4.1	Anschluss Motoren und Endschalter	40
4.2	Standardkonfiguration Endschalter	40
4.3	Standardkonfiguration Fotozellen	40
4.4	Standardkonfiguration Sicherheitsleisten	41
5	Steck-Funkempfänger	41
6	Funktionsmodalität Display	41
6.1	Modalität Status Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen	41
6.2	Modalität Parameter	42
6.2.1	Ändern eines Parameters	42
6.2.2	Rückstellen der Standardwerkseinstellungen	42
6.2.3	Ändern der Modalität der vereinfachten / erweiterten Parameter	42
6.3	Modalität Standby	43
6.4	Modalität Test	43
7	Installation	44
7.1	Programmierungssequenz des Hubs mit befähigtem Encoder	44
7.2	Programmierungssequenz der Betriebszeit ohne Encoder und mit Endschalter	45
7.3	Programmierungssequenz der Betriebszeit ohne Encoder und ohne Endschalter	45
8	Modalität FOTOZELLEN TEST	45
9	Fehlermeldung	46
10	Wiedergewinnungsmodalität Position	46
11	Erweiterte Funktionsmodalität	46
12	Abnahme	56
13	Wartung	56
14	Entsorgung	56
15	Darstellungen und Schemen	115

Um Stromschläge und Verletzungen vermeiden zu können, muss man die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.

Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem Personal, gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften, ausgeführt werden.

Die Anschlüsse mit Kabeln ausführen, die sich für die Stromwerte und die Spannung eignen, die technischen Charakteristiken beachten. Die Konformität der Erdung und der Kontinuität zwischen der Erdung der Motorseite und dem Klemmenbrett der Zentrale muss geprüft werden.

Die Lasten die an SERV Kontakte (Serviceleuchte) und an BLINK (Blinklicht) angeschlossen sind, müssen mit einer Schnellsicherung 5x20 mit einem Maximalwert von 1A 250 V geschützt werden.

Bei einem Anschluss an ein Elektroschloss, nicht mit dem Zubehörausgang versorgen, ausschließlich ein externes Netzteil mit angemessener Leistung verwenden.

Entfernt man die Sicherung, die die 24Vac (F2) schützt, werden die Fotozellen und das Relais nicht mehr gespeist, der Bereich der Kontrolle bleibt aber aktiv und auf dem Display blinkt **24 AC**. Geht man auf diese Weise vor, kann man den Mikrocontroller nicht rückstellen; sollte dies notwendig sein, zum Beispiel nach der Änderung der Parameter, die die Struktur des Tors neu definieren (Vorhandensein von Encoder/Endanschlag), muss man die 230 Vac Versorgung abtrennen und warten bis das Display sich ausschaltet, dann die Zentrale erneut versorgen.

## 1 Einleitung der Anleitung und Hinweise

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an qualifizierte Installateure. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind für den Endnutzer nicht von Interesse.

Gegenstand dieser Bedienungsanleitung sind die Steuerzentralen H70/104AC und H70/105AC zur Automatisierung von einem 1 einphasigen Asynchronmotor 230Vac.



HINWEISE



GEFAHR DURCH STROMSCHLAG

Vor Ausführen der Installation muss man die Anleitungen aufmerksam lesen.

## 2 Beschreibung des Produktes

Die Zentrale H70/104AC ist zur Kontrolle von 1 Asynchronmotor für die verkabelten ROGER Automatisierungen für Schiebe- und Schwingtüren bestimmt.

Die Zentrale H70/105AC kann alle Asynchronmotoren steuern, die die entsprechenden Merkmale aufweisen. Verwendet man Motoren, die mit Encoder ausgerüstet sind, kann man Informationen zur Position der Tür erhalten und Stöße erfassen.

Es können Fotozellen, Sicherheitsleisten, Tastaturen, Schlüsselwahlschalter, Blinklichter, ein Radioempfänger, eine Kontrollleuchte offenes Tor, ein Servicelicht und eine Uhr angeschlossen werden. Es stehen zwei Konfigurationsebenen zur Verfügung: Eine einfache, die die meisten Installationen abdeckt und eine erweiterte (advanced), mit der man die Automatisierung den jeweiligen Bedürfnissen anpassen kann.

### 3 Technische Charakteristiken des Produktes H70/104AC - H70/105AC


VERSORGUNGSSPANNUNG	230Vac ± 10% 50Hz
MAXIMALE STROMAUFNAHME	1300W
ANZAHL DER ANSCHLIESSBAREN MOTOREN	1
MOTORSPEISUNG	230Vac
MOTORART	einphasig asynchron
MOTORSTEUERUNGSART	Phasenregulierung mit Triac
MAXIMALE MOTORLEISTUNG	600W
MAXIMALE LEISTUNG BLINKLICHT	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (reiner Kontakt)
MAXIMALE LEISTUNG SERVICELICHT	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (reiner Kontakt)
LEISTUNG KONTROLLLEUCHE OFFENES TOR	2W (24Vac)
AUSGANGSLEISTUNG ZUBEHÖR	6W (24Vac)
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C ... +60°C
SCHUTZGRAD	IP00
MASSE DES PRODUKTES	Maße in mm. 98 x 141 x 40 Gewicht: 0,48 Kg

### 4 Beschreibung der Anschlüsse und Sicherungen

In **Abbildung 1** findet man das Anschlussschema der Speisung, der Motoren und der Sicherungen.

Die Karte verfügt über 2 Schnellsicherungen 5x20 mm **F1**, 6,3A 250V (F6,3A) und **F2**, 315mA 250V (F315mA).

In **Abbildung 2 und 3** findet man die Anschlüsse der Ein- und Ausgänge; im Folgenden werden die einzelnen Klemmen beschrieben:

- 1 **L** (Linie), Versorgungseingang 230Vac 50Hz
  - 2 **N** (Nullleiter), Versorgungseingang 230Vac 50Hz
  - 3 **Erdung**–Pflicht, um die Sicherheitsanforderungen und die Filtrierung der Linie zu erfüllen
  - 4 **AP**, Ausgang 230Vac Motor: Öffnung
  - 5 **CM**, Ausgang 230Vac Motor: gemein
  - 6 **CH**, Ausgang 230Vac Motor: Schließen
-  Einen Kondensator anschließen, dazu verwendet man den Wert, der in den Motoranleitungen aufgeführt wird.
- 7,8 **COR**, Servicelicht (reiner Kontakt): Maximale Spannung 230Vac, siehe technische Charakteristiken. Als Alternative hierzu kann man die Elektroverriegelung anschließen, indem man den Parameter **79 99** einstellt.
  - 9,10 **LAM**, Blinklicht (reiner Kontakt): Maximale Spannung 230Vac, siehe technische Charakteristiken
  - 11 **24Vac**, Versorgung für externe Vorrichtungen (6W, maximal abgebarer Strom 250mA, auf 200mA zu verringern, im Fall von Vorrichtungen die nicht über eine Gleichrichtungsbrücke verfügen)
  - 12 **SC**, Kontrollleuchte offenes Tor (24Vac, 2W); als Alternative hierzu kann man an diese Klemme

die Versorgung der Sender (TX) der Fotozellen anschließen (man muss den Parameter **FB** auf den Wert **02** einstellen, in dem erweiterten Modus), um die Funktion "Fotozellen Test" zu erhalten

- 13 **COM**, gemein für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 14 **FT2**, Fotozelle 2 (Kontakt N.C.) <sup>(a)</sup>
- 15 **FT1**, Fotozelle 1 (Kontakt N.C.) <sup>(a)</sup>
- 16 **COS2**, Sicherheitsleisten 2 (Kontakt N.C. oder 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 17 **COS1**, Sicherheitsleisten 1 (Kontakt N.C. oder 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 18 **ST**, STOPP Steuerung (Kontakt N.C.) <sup>(a)</sup>
- 19 **PP**, Eingang Schrittsteuerung (Kontakt N.A.)
- 20 Mantel Empfangsantenne
- 21 Steck-Antennenpol für Radioempfänger (verwendet man eine externe Antenne, mit dem Kabel RG58 anschließen)
- 22 **ORO**, Eingang Uhrsteuerung (Kontakt N.A.)
- 23 **PED**, Eingang Steuerung Fußgängeröffnung (Kontakt N.A.): Werkseinstellung öffnet den Torflügel bis auf 30% des Hubs
- 24 **CH**, Eingang Schließsteuerung (Kontakt N.A.)
- 25 **AP**, Eingang Öffnungssteuerung (Kontakt N.A.)
- 26 **COM**, gemein für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 27.28 **COM**, gemein für Niederspannungsein- und -ausgänge

Je nach Kartenmodell (**H70/104AC** oder **H70/105AC**) findet man verschiedene Anschlüsse für Endanschläge, Encoder und Freigaben (im oberen linken Bereich der Karte, siehe **Abbildung 4**). **H70/104AC** hat 3 weiße Anschlüsse, die sich

ausschließlich für die ROGER Automatisierung eignen, mit im Motor integrierter, vorverkabelter Steuerzentrale. Im Folgenden werden die Anschlüsse beschrieben:

- SB** Verkabelung Mikroschalter zur Freigabe Motor (Kontakt N.C.): Ist er offen, wird die Bewegung der Automatisierung gehemmt. <sup>(a)</sup>
- FC** Verkabelung Motor Endanschlag (Kontakte N.C.)
- ENC** Verkabelung Encoder Motor ROGER <sup>(b)</sup>

**H70/105AC** mit einem Klemmbrett, zur universellen Verwendung, dessen Klemmen im Folgenden beschrieben werden:

- 29** **+5Vdc**, nur zur Versorgung des Encoders ROGER Motor
- 30** **24Vdc**, nur zur Versorgung der magnetischen Endanschläge ROGER
- 31** **FC1**, Eingang Endschalter1 (Kontakt N.C.). Funktion bestimmt durch den Parameter **8-** (**72** der erweiterten Modalität) <sup>(c)</sup>
- 32** **FC2**, Eingang Endschalter 2 (Kontakt N.C.). Funktion bestimmt durch den Parameter **8-** (**72** der erweiterten Modalität) <sup>(c)</sup>
- 33** Nicht anschließen
- 34** **ENC**, Encoder Signal Motor ROGER <sup>(b)</sup>
- 35** **COM**, gemein für Ein- und Ausgang in Niederspannung; negativ für Versorgung Encoder Motor

### BEDEUTENDE ANMERKUNGEN

- <sup>(a)</sup> Alle nicht installierten Sicherheitsvorrichtungen (ausgeschlossen Endschalter), die einen normalerweise geschlossenen Kontakt (N.C.) vorsehen, müssen an den Klemmen COM (gemein für Ein- Ausgänge) überbrückt werde oder deaktiviert werden, indem man auf die erweiterten Parameter einwirkt (Absch. **50, 51, 53, 54, 73, 74** – siehe Abschnitte 4.2, 4.3 und 4.4).
- <sup>(b)</sup> Ab Werk wird der optische Encoder befähigt; handelt es sich um einen magnetischen oder ist er nicht angeschlossen, wirkt man auf den Parameter **8-** (**75** in der erweiterten Modalität) ein und wählt den angemessenen Wert für den verwendeten Motor aus.
- <sup>(c)</sup> Sollte die Endschalter nicht vorhanden sein, deaktivieren, indem man auf den Parameter **8-** (**72** in der erweiterten Modalität) einwirkt, nicht überbrücken. Die Funktion der Endschalter Eingänge hängt von dem Parameter ab **0-** (**71** in der erweiterten Modalität), eingestellt ab Werk auf **01**, aufgeführt im Folgenden:

	<b>FC1 -&gt; FCA</b> Endschalter offen	<b>FC2 -&gt; FCC</b> Endschalter zu
	<b>FC1 -&gt; FCC</b> Endschalter zu	<b>FC2 -&gt; FCA</b> Endschalter offen

Standardwerte ab Werk

## 4.1 Anschluss Motoren und Endschalter

Für die **H70/104AC**, wurden der Motor und die

Endschalter vorverkabelt und bedürfen keiner Eingriffe. Sollte man die Rotationsrichtung umkehren müssen, darf man die Verkabelungen (Motor und Endschalter) nicht verändern, man greift nur auf den Parameter ein **0-** (**71** in der erweiterten Modalität).

Um **H70/105AC** an den Motor anzuschließen, muss man ein Kabel mit 4x1.5mm<sup>2</sup> verwenden.

Die Endschalter, falls vorhanden, können an die Zentrale mit einem Kabel mit 4x0,5mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

Als Alternative hierzu, falls vorhanden an dem Motor, **können sie auch verwendet werden, um den Motor von der Versorgung zu isolieren**, wenn der Flügel die äußerste Position erreicht: In einer derartigen Situation dürfen die Endschalter nicht an die Eingangsklemmen 31 und 32 angeschlossen werden, sondern in Serie an den Ausgang Motor AP (bei Öffnungsendschalter), CH (bei Schließendschalter).

Bei einer derartigen Anschlussart, bleibt der Motor bei der Aktivierung des Endschalters stehen, wenn aber die Kontrolle der Zeit unterstellt ist (Encoder deaktiviert), deaktivieren sich die Relais und das Blinklicht nur wenn die programmierte Betriebszeit abgelaufen ist.

In dieser Konfiguration wird der Kondensator nicht an die Platine angeschlossen, sondern direkt an den Motor, den Endschaltern vorgeschaltet.

## 4.2 Standardkonfiguration Endschalter

Ab Werk sind die Eingänge **FC1** und **FC2** befähigt. Falls nicht vorhanden, oder falls nicht zum Motorfasenschnitt genutzt, wie in dem vorhergehenden Abschnitt beschrieben, den Parameter **8-** (**00**) (in der erweiterten Modalität **72** **00**) einstellen, die Eingänge nicht überbrücken. Stellt man diesen Parameter auf **02** ein, kann man nur den Öffnungsendschalter aktivieren.

## 4.3 Standardkonfiguration Fotozellen

Ab Werk sind die Eingänge **FT1** und **FT2** befähigt. Im Folgenden wird die Standardkonfiguration der Fotozellen beschrieben, wie die Parameter der erweiterten Modalität:

FT1 während des Öffnens ignoriert	
Die Unterbrechung von FT1 führt während des Schließens zur Umkehrung der Bewegung, dass heißt man geht auf die Öffnung über	
Die Aktivierung der Motoren bei der Öffnung ist nicht möglich, falls FT1 verdunkelt ist	



Die Unterbrechung von FT2 bei der Öffnung führt zu einem Stopp, wird das Bündel freigegeben, wird mit der Öffnung fortgefahren	53 03
Der Schalter FT2 führt während des Schließens zur Umkehrung der Bewegung, das heißt man geht auf die Öffnung über	54 02
Die Aktivierung der Motoren bei der Öffnung ist nicht möglich, falls FT2 verdunkelt ist	55 00

### IST DIE FOTOZELLE 1 NICHT INSTALLIERT

50 00 und 51 00 einstellen

### IST DIE FOTOZELLE 2 NICHT INSTALLIERT

53 00 und 54 00 einstellen

Oder die Klemmen mit der Klemme COM überbrücken.

## 4.4 Standardkonfiguration Sicherheitsleisten

Ab Werk sind die Eingänge **COS1** und **COS2** deaktiviert.

Zur Befähigung und zur Konfiguration bezieht man sich auf die erweiterte Modalität 73 und 74.

## 5 Steck-Funkempfänger

Der Empfänger (siehe **Abbildung 1**) stellt die Möglichkeit zweier Fernsteuerungen über Funk die ab Werk, folgendermaßen zugeteilt werden:

**PR1** Schrittsteuerung (veränderbar durch Einwirken auf den Parameter 76 in der erweiterten Modalität)

**PR2** Steuerung Fußgängeröffnung (veränderbar durch Einwirken auf den Parameter 77 in der erweiterten Modalität)

## 6 Funktionsmodalität Display

Je nach Betriebsmodus der Steuerzentrale, kann das Display die folgenden Informationen anzeigen:

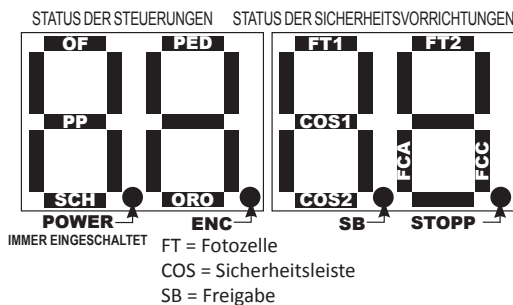
• **MODALITÄT STATUS STEUERUNGEN UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN:** Die beiden linken Ziffern, stellen den Status der Eingänge der Steuerungen dar, die beiden rechten Ziffern, den Status der Sicherheitsvorrichtungen. Sobald man die Steuerzentrale speist, befindet sich das Display in dieser Modalität. In jedem anderen Status reicht der mehrmalige Druck von **UP** oder **DOWN** bis der Status der Eingänge angezeigt wird

oder ein kurzer Druck der Taste **PROG** Der Status der Eingänge befindet sich nach dem letzten Parameter und vor dem ersten Parameter. Zur vollständigen Beschreibung, siehe Abschnitt 6.1.

- **MODALITÄT PARAMETER:** Die beiden linken Ziffern zeigen den Namen des Parameters an, die beiden rechten Ziffern zeigen den numerischen Wert an. Siehe Abschnitt 6.2 zur vollständigen Beschreibung.
- **MODALITÄT STANDBY:** Das LED "POWER" blinkt und meldet das Vorhandensein der Versorgungsspannung an (Dezimalpunkt der am weitesten links stehenden Ziffer). Zur vollständigen Beschreibung, siehe Abschnitt 6.3.
- **MODALITÄT TEST:** Die beiden linken Ziffern zeigen den Namen der aktiven Steuerung an (5 Sekunden lang, dann erlischt er), die beiden rechten Ziffern, blinkend, zeigen die Nummer der Sicherheitsklemme an, die sich eventuell in Alarm befindet. Um diese Modalität zu verlassen, drückt man erneut die Taste TEST. Zur vollständigen Beschreibung, siehe Abschnitt 6.4.

## 6.1 Modalität Status Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen

Die Eingänge werden auf dem Display auf folgende Weise angezeigt:

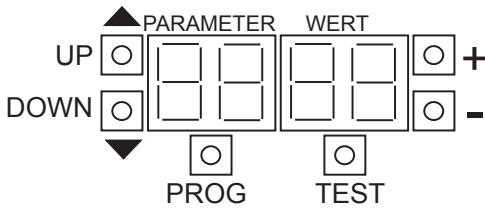


Ist der Eingang geschlossen, ist das entsprechende Segment aktiv. Die Segmente der Steuerungen sind normalerweise ausgeschaltet (Kontakte normalerweise geöffnet), sie leuchten bei Empfang einer Steuerung auf. Die Segmente der installierten Sicherheitsvorrichtungen müssen leuchten (Kontakte normalerweise geschlossen) sind sie aus, bedeutet dies, dass sie sich im Alarm befinden.

**DEAKTIVIERUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN DURCH DEN PARAMETER:** Das entsprechende LED Segment blinkt

**NICHT VORHANDENE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN:** Das Segment wird nie angezeigt

## 6.2 Modalität Parameter:



- UP** folgender Parameter  
**DOWN** vorhergehender Parameter  
**+** erhöht um 1 den Wert des Parameters  
**-** senkt um 1 den Wert des Parameters  
**PROG** Programmierung des Hubs (siehe Abschnitt 7)  
**TEST** aktiviert die Test-Modalität (siehe Abschnitt 6.4)

### 6.2.1 Ändern eines Parameters

Auf die Tasten UP und DOWN einwirken, um den zu ändernden Parameter anzuzeigen, dann auf die Tasten + und -, um den Wert zu ändern (die rechte Ziffer beginnt zu blinken).

Hält man eine Taste gedrückt, wird nach einer Sekunde das schnelle Schieben aktiviert und eine schnellere Änderung der Einstellung ermöglicht. Um den auf dem Display eingestellten Wert zu speichern, 4 Sekunden lang warten oder mit den Tasten UP und DOWN auf einen anderen Parameter übergehen: Ein schnelles Blinken des Displays meldet das Speichern der Einstellung.

**ANMERKUNG:** Das Ändern des numerischen Werts der Parameter mit den Tasten + und - ist nur möglich, wenn der Motor stillsteht, das Konsultieren der Parameter ist immer möglich.

Die Sequenz der Parameter in der vereinfachten Modalität ist in der Tabelle auf der nächsten Seite dargestellt.

**ACHTUNG!** Einige Parameter (D-, B- und b-) sind besonders kritische Punkte, ihre Änderung bei bereits gestartetem System, könnte zu Funktionsstörungen führen; um die Änderung funktionsfähig zu machen, muss man die Versorgung unterbrechen, das System neu starten und die Programmierung des Hubs erneut ausführen.

### 6.2.2 Rückstellen der Standardwerkseinstellungen

**ANM.:** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn man das Passwort zum Schutz der Daten eingegeben hat. Die Steuerzentrale von der Stromversorgung isolieren, gleichzeitig die Tasten UP und DOWN

drücken, dann erneut die Versorgung aktivieren und die Tasten gedrückt halten: Nach 4 Sekunden erscheint auf dem Display die blinkende Schrift , die die Rückstellung der Werte meldet.

### 6.2.3 Ändern der Modalität der vereinfachten / erweiterten Parameter

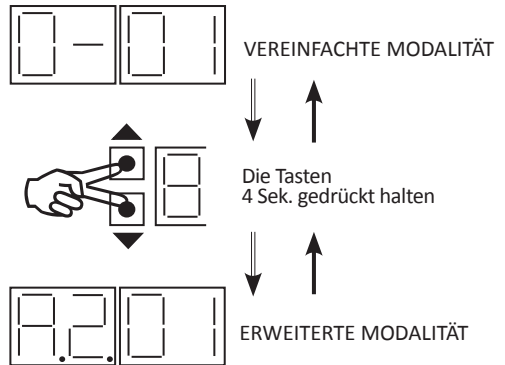
Die Steuerzentrale ermöglicht zwei Konfigurationsmodalitäten: erweitert oder vereinfacht.

In der erweiterten Modalität kann der Installateur zahlreiche Parameter ändern, es ist aber eine eingehende Kenntnis des Produktes erforderlich.

Die vereinfachte Modalität wurde zur Vereinfachung der Installation entwickelt, es sind nur wenige Einstellungen veränderbar, die die meisten Installationen erfüllen. Diese Modalität eignet sich für einen Installateur mit geringer Erfahrung im Umgang mit dem Produkt und der keine besonderen Konfigurationen benötigt.

**ACHTUNG!**

Das Produkt verlässt das Werk in der vereinfachten Modalität.



Möchte man auf die erweiterte Modalität übergehen, hält man 4 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten UP und DOWN gedrückt, nach Ablauf der Zeit wird auf dem Display der erste der Parameter der erweiterten Version angezeigt, der hervorgehoben wird:

- Durch das Vorhandensein von zwei Dezimalpunkten an den ersten beiden linken Ziffern (die die Nummer des Parameters darstellen).
- Durch den Buchstaben **A** in den Parametern unter 10, um diese von der vereinfachten Version abzuheben (die sich davon unterscheiden)

**ANM.:** Das Verfahren kann mehrere Male ausgeführt werden, um je nach Wunsch von einer Modalität auf die andere überzugehen.

In der Tabelle in Abschnitt 11, werden die Parameter

STANDARD-PARAMETER UND -WERTE	FUNKTION	WERT AUF DISPLAY	BESCHREIBUNG
0 - 01	Position des Motors in Bezug auf Durchgang	00	Motor LINKS zu Durchgang, nach innen gerichtet
		01	Motor RECHTS zu Durchgang, nach innen gerichtet
1 - 00	Erneutes automatisches Schließen, nach einer Pausenzeit	00	führt kein automatisches Wiederverschließen aus
		01 - 15	NUMMER Versuche des Wiederschließens (unterbrochen durch Fotozelle, bevor das Tor offen stehen bleibt)
		99	probiert immer ein Wiederschließen
2 - 30	Pausenzeit bei automatischem Schließen	00 - 90	Pause in Sekunden
		92 - 99	von 2 bis 9 Minuten Pause
3 - 00	Wieder Schließen nach einem Blackout	00	schließt nicht wieder nach Rückkehr der Versorgung
		01	schließt wieder nach Rückkehr der Versorgung
4 - 00	Modalität "Stromerzeugungsaggregat"	00	deaktiviert
		01	aktiviert ein digitales Filtern zusätzlich zur Versorgung durch Stromerzeugungsaggregat
5 - 00	Vorblinken	00	das Blinklicht wird nur aktiviert, wenn eine Bewegung ausgeführt wird
		01 - 10	Dauer in Sekunden der vorzeitigen Aktivierung des Blinklichts
		99	Nicht bei dem Öffnen ausgeführt, 5 Sekunden Vorblinken bei Schließen
		00	öffnet - Stopp - schließt - Stopp - öffnet - Stopp - schießt ...
6 - 00	Modalität Schrittbetrieb (PP)	01	Wohngemeinschaft, vollständig geöffnet, wird die Pausenzeit erneuert
		02	Wohngemeinschaft, schließt von vollständig geöffnet schließt
		03	öffnet - schliesst - öffnet - schliesst
		04	öffnet - schließt - Stopp - öffnet
7 - 00	Konfiguration Blinklicht	00	fix (die Intermitenz wird durch die Elektronik des Blinklichts gegeben)
		01	Aktivierung langsames Blinken
		02	langsames Blinken bei Öffnen, schnelles Blinken bei Schließen
8 - 01	Befähigung Endschal-ter	00	Kein Endschalter an die Steuerzentrale angeschlossen
		01	Öffnungs-/Schließendschalter an die Steuerzentrale angeschlossen
		02	Nur Öffnungs-Endschalter an die Steuerzentrale angeschlossen
9 - 05	Torsionsmoment bei normalem Hub	01 - 08	1 Mindestkraft ... 8 maximale Kraft
A - 06	Torsionsmoment bei verlangsamtem Hub	01 - 08	1 Mindestkraft ... 8 maximale Kraft
b - 01	Konfiguration Encoder	00	nicht vorhanden
		01	optischer Encoder (8 Impulse pro Drehung)
		02	magnetischer Encoder (1 Impuls pro Drehung)

der erweiterten Modalität aufgeführt.

**ANM.:** Die Sequenz der Parameter der vereinfachten Modalität ist nicht gleich der der erweiterten Modalität, aus diesem Grund muss man sich immer auf die Anleitungen beziehen.

### 6.3 Modalität Standby

Nach 30 Minuten Inaktivität geht die Steuerzentrale in die Standby-Modalität über und auf dem Display wird nur ein blinkender Punkt angezeigt. Die automatische Aktivierung des Standbys stellt die "vereinfachte" Parameter-Modalität wieder her.

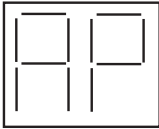
Diese Modalität versetzt das Display in den Ruhezustand, die Steuerzentrale ist aber bereit Steuerungen auszuführen; um das Display wieder einzuschalten drückt man eine der folgenden Tasten UP, DOWN, +, -.

### 6.4 Modalität Test

Wird nur bei Stillstand der Motoren aktiviert durch den Druck der Taste TEST; im gegenteiligen Fall führt die Taste TEST eine STOPP Steuerung aus und nur nach dem folgenden Druck der Taste wird die Test-Modalität aktiviert.

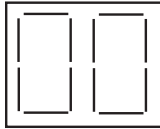
Die Displayanzeige ist folgende:

Name des aktiven Eingangs  
(wird 5 Sekunden ange-  
zeigt)



ÖF  
SCH  
PP  
PE  
Or

Numer der Klemme der in Alarm  
befindlichen Sicherheitsvorrich-  
tung (blinkt, wird bis zur Rückkehr  
in die Ruhephase angezeigt)



maximal  
Priorität  
Sb = Freigabe  
18 = ST  
17 = COS1  
16 = COS2  
15 = FT1  
14 = FT2  
FE = beide End-  
schalter  
minimum  
Priorität  
FA = Endschalter  
Öffnung  
FC = Endschalter  
Schließen

Zur visuellen Prüfung der Aktivierung der Steuerungen und der Sicherheitseinrichtungen: Bei jeder Aktivierung aktiviert die Steuerzentrale ein kurzes Blinklicht und die Kontrollleuchte offenes Tor (Klemme Nr. 12, SC).

Auf dem Display wird angezeigt:

- Mit fixen Buchstaben, die aktivierte Seteuerung (links, 5 Sekunden lang).
- Mit einer blinkenden Nummer, die im Alarmzustand befindliche Sicherheitsklemme (rechts, wird angezeigt, da sich eine Sicherheitsvorrichtung im Alarmzustand befindet). Mit Buchstaben werden die Freigabe (da diese keine Klemmennummer besitzt) und die Endschalter dargestellt (da die Eingänge **FC1** und **FC2** je nach Einstellung des Parameters **71** ihre Funktion ändern).

Befindet sich keine Sicherheitsvorrichtung im Alarmzustand wird **00** angezeigt, die Steuerzentrale kann Steuerungen ausführen; die einzige Ausnahme ist der Zustand mit aktivem Endschalter, der angezeigt wird, aber kein Hindernis für die Ausführung einer Steuerung darstellt.

Nach 10 Sekunden Inaktivität kehrt man auf die Modalität Status Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen zurück. Um die Test-Modalität sofort zu verlassen, drückt man die Taste TEST.

## 7 Installation

Man muss den Hub programmieren, um die korrekte Funktion der Steuerzentrale zu ermöglichen.

**ACHTUNG!** Bevor man fortfährt, muss man sicherstellen, dass:

- Die Drehrichtung des Motors richtig ausgewählt wurde, mit dem Parameter **0-(71** der

erweiterten Modalität)

- Um sicherzugehen positioniert man den Torflügel in mittlerer Position, um Zeit zu haben den Motor zu stoppen, wenn die Bewegung in falscher Richtung ausgeführt wird.
- Die angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen müssen sich in Ruhestellung befinden, die nicht vorhandenen müssen mit dem entsprechenden Parameter überbrückt oder ausgeschlossen werden.
- Es ist nicht möglich in die Programmierungsmodalität überzugehen, wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen aktiv ist. Das Display geht auf die TES Modalität über und zeigt den Eingang an der sich im Alarmzustand befindet und das Forfahren verhindert.
- Man kann nicht in die Programmierungs-Modalität übergehen, wenn die Modalität "Bediener anwesend" befähigt wurde (Par. **A7** **00**), auf dem Display wird angezeigt **A P P E**.

**MAN BEACHTE:**

- Das Vorhandensein einer Anschlagsbegrenzung für die Öffnung und das Schließen ist Pflicht.
- Die 6-poligen Motoren drehen langsamer als die 4-poligen: Für diese muss der Parameter **41** den maximalen Wert aufweisen **01** (in Werk eingestellt). Desweiteren muss der Wert des Parameters **42** unter **60** liegen.
- **Die Programmierung wird in den folgenden Situationen unterbrochen (mit Fehlermeldung **A P P E**):**
  - Die Taste TEST drücken.
  - Eine der Sicherheitsvorrichtungen aktivieren (Fotozellen, Sicherheitsleisten, STOPP Taste).

In diesem Fall muss man die Programmierung des Hubs wiederholen.

### 7.1 Programmierungssequenz des Hubs mit befähigtem Encoder

**ACHTUNG!**

- Die Messung des Hubs wird während des Schließens ausgeführt.
- Schließt man die Endschalter an, wird die Bewegung bei deren Aktivierung gestoppt, im gegenteiligen Fall hält das Tor an dem Anschlag an.
- Die Programmierung wird bei verlangsamer Geschwindigkeit ausgeführt, wie in dem Parameter **41** der erweiterten Modalität eingestellt.

Um auf die Programmierung zuzugreifen, die Taste **PROG 4 Sek. gedrückt halten.**: Auf dem Display erscheint die Schrift **A P P -**; jetzt kann man mit

der Programmierung des Hubs fortfahren, indem man erneut die PROG Taste drückt oder indem man die Taste der Fernbedienung drückt, die zur Schrittfunktion befähigt wurde.

**PROG (oder PP) drücken:** Die Programmierung wird voll automatisch ausgeführt: Die Vervollständigung abwarten, den Strahl der Fozelle nicht durchbrechen und vermeiden die anderen Sicherheitsvorrichtungen zu aktivieren (Sicherheitsleisten, Stopp).

Auf dem Display erscheint der Hinweis **A U E O** und das Öffnen beginnt, erreicht der Torflügel die vollständige Öffnung, blinkt die Schrift **A U E O** auf dem Display 2 Sekunden lang zu blinken und weist auf das Schließen hin, dann stellt der Hinweis **A U E O** das Blinken ein und die Schließbewegung wird ausgeführt.

Wurde die Programmierung korrekt ausgeführt, zeigt das Display erneut den Status der Steuerungen und der Sicherheitsvorrichtungen an.

Im gegenteiligen Fall erscheint **A P P E** (Teachfehler) und man muss die Programmierung wiederholen.

## 7.2 Programmierungssequenz der Betriebszeit ohne Encoder und mit Endschalter

ACHTUNG!

- Die Programmierung der Arbeitszeit wird während der Schließphase ausgeführt
- Der Sicherheitszeitraum, wird automatisch von der Steuerzentrale addiert.

Um auf die Programmierung zuzugreifen, die Taste PROG 4 Sek. gedrückt halten.: Auf dem Display erscheint die Schrift **A P P E**; jetzt kann man mit der Programmierung des Hubs fortfahren, indem man erneut die PROG Taste drückt oder indem man die Taste der Fernbedienung drückt, die zur Schrittfunktion befähigt wurde.

**PROG (oder PP) drücken:** Bei Beginn der Öffnung erscheint auf dem Display **A P I**, erreicht der Torflügel 1 den Öffnungsschalter erscheint auf dem Display ein blinkendes **PA** nach 2 Sekunden beginnt automatisch der Schließvorgang und auf dem Display erscheint **L H I**. Wird der Schließendechalter erreicht, ist die Programmierung beendet.

Wurde die Programmierung korrekt ausgeführt, zeigt das Display erneut den Status der Steuerungen und der Sicherheitsvorrichtungen an.

Im gegenteiligen Fall erscheint **A P P E** (Teachfehler) und man muss die Programmierung wiederholen.

## 7.3 Programmierungssequenz der Betriebszeit ohne Encoder und ohne Endschalter

ACHTUNG!

- Die Programmierung der Arbeitszeit wird während der Schließphase ausgeführt: Bei Fehlen des Encoders und des Endschalters muss man einen höheren Zeitrahmen nach dem Anschlag programmieren (min. 2 Sekunden - max. 4 Sekunden), um sicherzustellen, dass auch unter unterschiedlichen Umgebungsbedingungen die Bewegung immer vollständig ausgeführt wird.

Um auf die Programmierung zuzugreifen, die Taste PROG 4 Sek. gedrückt halten.: Auf dem Display erscheint die Schrift **A P P E**; jetzt kann man mit der Programmierung des Hubs fortfahren, indem man erneut die PROG Taste drückt oder indem man die Taste der Fernbedienung drückt, die zur Schrittfunktion befähigt wurde.

**Erster Druck PROG (oder PP):** Beginnt die Öffnung, erscheint auf dem Display **A P I**.

**Zweiter Druck PROG (oder PP):** Erreicht der Torflügel den Öffnungsanschlag, die Taste PROG drücken, der Motor hält an. Auf dem Display blinkt PA, nach 2 Sekunden beginnt automatisch die Schließbewegung; auf dem Display erscheint **L H I**.

**Dritter Druck PROG (oder PP):** Erreicht der Torflügel den Schließanschlag, einen Zeitrahmen von 2 - 4 Sekunden verstreichen lassen und die Taste PROG drücken, der Motor hält an: Die Programmierung ist beendet.

Wurde die Programmierung korrekt ausgeführt, zeigt das Display erneut den Status der Steuerungen und der Sicherheitsvorrichtungen an.

Im gegenteiligen Fall erscheint **A P P E** (Teachfehler) und man muss die Programmierung wiederholen

## 8 Modalität FOTOZELLEN TEST

Die Versorgung der Fotozellensender an die Klemme **SC** anschließen (Nr. 12) und nicht an die Klemme Nr. 11 und den Parameter **A B O 2** in der erweiterten Modalität der Parameter einstellen und man befähigt die Test-Modalität der Fotozellen.

Bei jeder ausgeführter Steuerung schaltet die Steuerzentrale die Fotozellen aus und ein und prüft, dass sich der Kontakt korrekt ändert: Sollte dies der Fall sein, aktiviert die Steuerung die Motoren, im gegenteiligen Fall, wird die Blockierung beibehalten, da an den Fotozellen ein Schaden aufgetreten ist.

ANMERKUNG: In dieser Modalität ist an der Klemme **SC** immer eine Spannung von 24Vac vorhanden, man kann diesen Ausgang also nicht mehr für die

Kontrollleuchte offenes Tor verwenden.

## 9 Fehlermeldung

Die Betriebsparameter werden in einem Non-Volatile Memory (EEPROM) gespeichert, mit passenden Kontrollcodes die die Gültigkeit garantieren; ein Fehler an den Parametern wird auf dem Display dargestellt und gleichzeitig verhindert die Steuerzentrale die Aktivierung der Steuerung. Beispiel: Sollte an dem Parameter 21 ein Fehler vorkommen, erscheint auf dem Display **21EE**. **EE** meldet das Vorhandensein des Fehlers, die Steuerzentrale ist bis zur Wiederherstellung des korrekten Wert blockiert; man muss auf die Tasten + und - einwirken, den zur Installation geeignete numerischen Wert auswählen und dann speichern. ANMERKUNG: Bei einem Fehler an dem Parameter, wird immer die "erweiterte" Nummerierung angezeigt, siehe Tabelle in Abschnitt 11, auch wenn es sich um die vereinfachte Modalität handelt.

Sollte auf der Länge des gespeicherten Hubs ein irreparabler Fehler auftreten, wird die Steuerzentrale blockiert und bei jedem Versuch eine Bewegung auszuführen wird **DATA** angezeigt. Zur Freigabe der Steuerzentrale muss man das Teachen des Hubs wiederholen.

## 10 Wiedergewinnungsmodalität Position

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

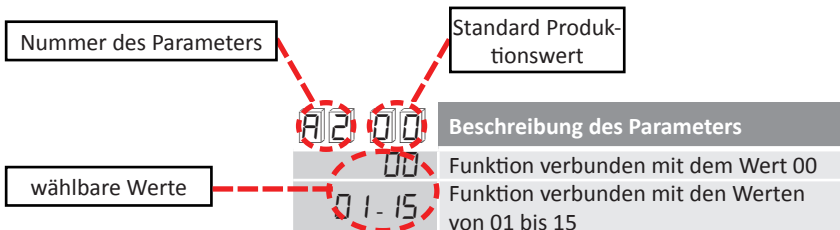
werden muss. Sollte man die Bewegung nicht abschließen, bleibt die Bewegung unpräzise, da die Bezugspunkte der Positionen bei vollständiger Öffnung und Schließen nicht vorhanden sind. Während der erneuten Positionierung wird das Blinklicht im differenzierten Modus aktiviert (3 Sekunden an, 1.5 Sekunden aus), um hervorzuheben, dass es sich um eine besondere Bewegungsphase handelt: Nur wenn das Blinklicht wieder in den regulären Betrieb zurückversetzt wird, wurden die Positionierungs-Bezugspunkte wiedergewonnen. Die erneute Positionierung wird bei eingeschränkter Geschwindigkeit ausgeführt, wie in dem Parameter **41** der erweiterten Modalität eingestellt. Der Verlust der Bezugspunkte wird durch ein Blackout ausgelöst, durch das Öffnen der Verriegelung des Motors oder bei der Erfassung eines Hindernisses durch Encoder, der sich drei Mal am selben Punkt aktiviert, wodurch auf ein stabiles Hindernis auf dem Weg hingewiesen wird.

## 11 Erweiterte Funktionsmodalität

ANM.: Verwendet man ausschließlich die vereinfachte Modalität, ist der Wert der nicht sichtbaren Parameter - bei einer ffrabrikneuen Steuerzentrale oder nach der Rückstellung der Standardparameter - der der neben dem Parameter aufgeführt wird und am wichtigsten für die Installation ist.

**ACHTUNG! Je nach der ausgewählten Modalität, könnten einige Parameter nicht angezeigt werden, da sie nicht die Installation betreffen.**

Es folgt die Tabelle der Parameter der erweiterten Modalität. Neben der Nummer des Parameters findet man den Produktions-Standardwert.



**A2 00****Erneutes automatisches Schließen, nach einer Pausenzeit****00** OFF (erneutes automatisches Schließen)**01-15** Anzahl der Versuche des Wiederschließens (unterbrochen durch Fotozelle, bevor man das Tor offen stehen bleibt)**99** Schließversuch ohne Einschränkung der Anzahl der VersucheANMERKUNG: Parameter **1-** in der vereinfachten Modalität

Um das automatische erneute Schließen zu befähigen, muss man diesen Parameter auf eine Nummer einstellen, bei der es sich nicht um **00** handelt; nur wenn man den Wert **99** einstellt erreicht man das Schließen nach einer Pause. Stellt man eine Nummer zwischen **01** und **15** ein, ist dies die maximale Anzahl der ausgeführten Schließversuche. Stellt man zum Beispiel den Wert **01** ein und bei dem Schließen durchquert eine Person den Strahl der Umkehr-Fotozelle, werden sich die Flügel wieder öffnen, aber nicht wieder schließen, (es wird nur ein Schließversuch ausgeführt).

Das automatische Schließen wird nur ausgeführt, wenn der Flügel die vollständige Öffnung erreicht hat.

ANMERKUNG: Der Parameterwert **49** unterliegt dem Wert den man für den Parameter **A2** gewählt hat; der Parameter **49** hat maximal den Wert des Parameters **A2**.**A3 00****Wieder Schließen nach einem Blackout****00** OFF (schließt nicht wieder nach Rückkehr der Versorgung)**01** ON (schließt wieder nach Rückkehr der Versorgung)ANMERKUNG: Parameter **3-** in der vereinfachten Modalität

Wird dieser Parameter auf **01** eingestellt, führt die Steurzentrale bei Einschalten das erneute Schließen nach einer Vorblinkzeit von 5 Sekunden aus (auch wenn nicht durch den Parameter **A5** befähigt). Diese Funktion ist nützlich, wenn während des Schließens die Versorgungsspannung ausfällt, so wird garantiert, dass das Tor, nach Rückkehr der Versorgungsspannung, geschlossen wird.

**A4 00****SCHRITTBETRIEB (PP)****00** ÖFFNET - STOPP - SCHLIESST - STOPP - ÖFFNET**01** HAUSGEMEINSCHAFT SCHRITTBETRIEB, bei vollständiger Öffnung erneuert die Steuerung PP die Pausenzeit**02** HAUSGEMEINSCHAFT SCHRITTBETRIEB, bei vollständiger Öffnung, schließt die Steuerung PP**03** ÖFFNET - SCHLIESST - ÖFFNET - SCHLIESST**04** ÖFFNET - SCHLIESST - STOPP - ÖFFNETANMERKUNG: Parameter **6-** in der vereinfachten Modalität

Wohngemeinschaft bedeutet, dass während des Öffnens, die PP Steuerung ignoriert wird.

Bei Installationen bei denen mehrere Nutzer gleichzeitig ankommen können und die Fernbedienung nutzen, während sich das Tor bewegt, ist es nützlich, das vollständige Öffnen zu garantieren: So vermeidet man, dass zwei Aktivierungen durch verschiedene Nutzer, die Bewegung umkehren und das Tor schließen.

ACHTUNG: Stellt man die Wohngemeinschaftsmodalität ein (Wert **01** und **02**), aktiviert man automatisch das automatische Schließen (Parameter **A2**).

Stellt man den Parameter auf den Wert **01** ein und das Tor steht offen, führt die Aktivierung der Schrittsteuerung nicht das Schließen aus, sondern startet erneut das Zählen der Pausenzeit.

**A5 00****Vorblinken****00** OFF (das Blinklicht wird nur aktiviert, wenn eine Bewegung ausgeführt wird)**01-10** DAUER IN SEKUNDEN der vorzeitigen Aktivierung des Blinklichts**99** Nicht bei dem Öffnen ausgeführt; 5 Sekunden Vorblinken bei SchließenANMERKUNG: Parameter **5-** in der vereinfachten Modalität

**A6 00****Wohngemeinschaftsfunktion der Fußgängersteuerung (PED)**

00

OFF (Fußgängersteuerung führt aus ÖF-ST-SCH-ST-ÖF- ...)

01

ON (während des Öffnens ausgeführte Fußgängersteuerung wird ignoriert)

**A7 00****Anwesenheit des Bedieners**

00

OFF (die Steuerungen funktionieren wie üblich)

01

ON (das Tor bewegt sich nur nach dem Drücken von ÖF oder SCH)

Der Motor bleibt nur aktiv, wenn eine kontinuierliche Steuerung gegeben wird; nur die Steuerungen ÖF und SCH sind aktiviert; bei Freigabe der Steuerung bleibt der Motor stehen.

Die Steuerungen müssen so positioniert sein, dass man die Bewegung des Tors im Blick behalten kann.

**A8 00****Kontrollleuchte offenes Tor**

00

Bei geschlossenem Tor ist die Kontrollleuchte aus, anderenfalls leuchtet sie

01

Langsam Blinken bei Öffnen, schnelles Blinken bei Schließen, Leuchten bei vollständiger Öffnung, sie schaltet sich 3 Mal in Folge, alle 15 Sekunden aus, wenn das Tor in der mittleren Position steht

02

Der Ausgang SC wird verwendet, um die Fotozellen zu versorgen und um den Test an ihnen auszuführen

**11 15****Länge des Laufs in Verlangsamung**

01-30

PROZENTSATZ des Gesamthubs

Wurde die Verlangsamung aktiviert (Parameter 41 nicht gleich 00), bestimmt man welche Strecke - in Bezug auf den Gesamtverlauf - bei verlangsamer Geschwindigkeit zurückgelegt werden muss.

**ACHTUNG!** Verwendet man keinen Encoder, muss man diese Wahl vor der Programmierung des Hubs ausführen.

Wird dies nach der Programmierung ausgeführt, muss man eine neue Programmierung ausführen.

**13 10****Toleranz der Position in der der Flügel als vollständig geöffnet oder geschlossen angesehen wird**

01-40

Motordrehungen

Bestimmt die maximal zulässige Toleranz der Kontrolle der Position der vollständigen Öffnung und des Schließens (mit Halt des Motors). Bei einer zu engen Regulierung riskiert man die Umkehrung der Bewegung, wenn der Flügel den Anschlag erreicht.

Der Parameter ist nur sichtbar, wenn einer oder beide Encoder nicht vorhanden sind (72 00 o 72 02) und der Encoder befähigt wurde (75 01 oder 75 02).

**15 30****Länge Fußgängerhub**

01-99

PROZENTSATZ des Gesamthubs

**16 00****Wiedergewinnungsrahmen bei zeitgesteuerter Funktion**

00

3 Sekunden

01

6 Sekunden (nützlich für öldynamische Motoren, mit höherer Trägheit)

Bei zeitgesteuerter Funktion: Bei der Programmierung der Betriebszeit sollte man immer einen Sicherheitsrahmen (3-4 Sekunden) miteinplanen, um sicher zu sein, dass die Bewegung immer vollständig ausgeführt wird, auch bei Veränderungen der klimatischen Bedingungen (Wind, niedrige Temperaturen). Bei der Umkehrung der Bewegung, zum Beispiel bei Aktivierung der Fotozellen, wird der Motor in der entgegengesetzten Richtung über den Zeitraum aktiviert in dem die Bewegung ausgeführt wurde, plus ein Sicherheitsrahmen (Rückgewinnung Trägheit).

Im Fall von öldynamischen Motoren, mit höherer Trägheit, kann man diesen Rahmen erweitern, um die Vervollständigung der Bewegung garantieren zu können, dabei kann man einen Standardwert von 3 Sekunden oder einen erhöhten Wert von 6 Sekunden nutzen.

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert wurde (75 00).



**21 30****Pausenzeit bei automatischem Schließen****00 - 90**

SEKUNDEN

**92 - 99**

von 2 bis 9 MINUTEN

ANMERKUNG: Parameter 2- in der vereinfachten Modalität

Wird einer der Fotozellen abgedunkelt, wird der Timer genullt und die Zählung beginnt erneut, wenn sich die Fotozelle im Ruhezustand befindet.

**22 20****Betriebszeit****00 - 99**

Bewegungs-SEKUNDEN

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert wurde (75 00).

**24 00****Verdoppelung der Betriebszeit****00**

OFF (normale Betriebsdauer)

**01**

ON (verdoppelt die Betriebsdauer)

Wird bei Installationen verwendet, bei denen besonders lange Betriebszeiten bestehen.

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder deaktiviert wurde (75 00).

**27 02****Dauer des Zurücksetzens nach dem Eingriff der Sicherheitsleiste oder der Quetschvorrichtung****00 - 60**

SEKUNDEN

Bestimmt, wieviel Sekunden die Umkehrbewegung bei einem Hindernis dauert; hat man einen ausreichend hohen Wert eingestellt, um die vollständige Öffnung zu erreichen, wird auch das automatische Wiederschließen ausgeführt, im Sinne des Parameters 49.

**28 01****Voreilungszeit Aktivierung Elektroverriegelung in Bezug auf Bewegung****00 - 02**

SEKUNDEN

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn die Elektroverriegelung befähigt wurde (79 00).

**29 03****Dauer Elektroverriegelung (Aktivierung die nach der Voreilung folgt, Parameter 28)****00**

DEAKTIVIERT

**01 - 06**

SEKUNDEN

Wenn der Druckstoß befähigt wird (Par. 38) muss der Par. 29 einen höheren Wert haben als Par. 38.

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn die Elektroverriegelung befähigt wurde (79 00).

**30 00****Modalität "Stromerzeugungsaggregat"****00**

OFF

**01**

ON (Digitales Filtern zusätzlich zur Versorgung durch Stromerzeugungsaggregat)

ANMERKUNG: Parameter 4- in der vereinfachten Modalität

Befähigt man diese Funktion verbessert man die Kontrolle der Bewegung mit Versorgung durch Stromerzeugungsaggregat.

**31 05****Stufe des Torsionsmoments während des normalen Hubs****01 - 08**

1 Mindestkraft ... 8 maximale Kraft

ANMERKUNG: Parameter 9- in der vereinfachten Modalität

Dieser Parameter ist immer gleich oder liegt unter dem Parameter 33.

**32 06****Stufe des Torsionsmoments während des verlangsamten Hubs****01-08**

1 Mindestkraft ... 8 maximale Kraft

ANMERKUNG: Parameter  $\bar{A}$ - in der vereinfachten Modalität**33 08****Stufe des Torsionsmoments während des Anfahrens****01-08**

1 Mindestkraft ... 8 maximale Kraft

**34 03****Einstellung Soft-Start Rampe****00**

OFF (sanfter Start deaktiviert)

**01-02**

sanfter Start

**03-04**

noch sanfterer Start (nur verfügbar wenn der Encoder befähigt ist)

Ein niedriger Wert (01) bedeutet eine schnelle Beschleunigung, ein hoher Wert hingegen (04) führt zu einem langsamen Erreichen der Betriebsgeschwindigkeit, womit ein sanfteres und schrittweiseres Anfahren des Türflügels ermöglicht wird.

Bei einem besonders schweren Torflügel, sollte man den Wert 04 vermeiden.

Wurde der Encoder deaktiviert (75 00) ist der Produktions-Standardwert gleich 02.

**35 08****Kraftstufe während des Umkehranfahrens, durch Eingriff Sicherheitsleiste oder Encoder****00**

OFF (Anfahren deaktiviert: Führt die Kraft aus, die in dem Parameter 31) eingestellt wurde

**01-08**

1 Mindestkraft ... 8 maximale Kraft

**36 03****Dauer des Anfahrens****00-20**

SEKUNDEN, die mit der eingestellten Kraft in der Anfahrphase verlaufen (Parameter 33)

Der Anfahrtswert verwaltet die Leistung des Motors in der Anfangsphase der Bewegung, der maximale Torsionsmoment wird gestellt, um das Anfahren des Torflügels zu garantieren; je nach Verwendungsbedingung, könne ein Erhöhen dieser Zeit nützlich sein, wie zum Beispiel bei Installationen in rauen Klimaverhältnissen, in denen die Gefahr besteht, dass die Struktur gefrieren und das Anfahren erschweren könnte. Wird sofort nach dem Soft-Start ausgeführt.

**37 00****Verwaltung letzter Bereich des Hubs bei Torflügel mit Anschlag****00**

OFF

**01-05**

Länge des Torflügels (1=0,5m; 2=1m; 3=1,5m; 4=2m; 5=2,5m)

Stellt man diese Funktion ein, wird bei Öffnen der Torsionsmoment im letzten Bereich des Hubs reduziert, so werden auch die Vibrationen reduziert, die erzeugt werden, wenn der Torflügel den Anschlag erreicht. Bei Schließen fällt die Funktion unterschiedlich aus, je nach Vorhandensein oder Fehlen einer Elektroverriegelung: Falls vorhanden (Parameter 28, 29 und 79), wird der Torsionsmoment erhöht, um das Schließen der Elektroverriegelung zu garantieren, fehlt diese, verringert man den Torsionsmoment, um Vibrationen zu vermeiden.

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Encoder befähigt wurde (75 01 oder 75 02).

**38 00****Druckstoß****00**

DEAKTIVIERT

**01-04**

Dauer in SEKUNDEN

Wird aktiviert, um das Ausklinken der Elektroverriegelung zu fördern, die durch den Torflügel behindert sein könnte, die auf den Ausklinkpunkt drückt (zum Beispiel durch Wind): Dem Öffnen geht ein kurzes Schließen voraus, dessen Dauer mit diesem Parameter ausgewählt werden kann.

Aktiviert man den Druckstoß und die Elektroverriegelung (Abschn. 79), aktiviert man automatisch die Voreilung von 1 Sekunde (Abschn. 28) und eine Dauer von 3 Sekunden (Abschn. 29). Es handelt sich um eine automatische Wahl, falls notwendig kann man manuell eine Änderung durchführen.

Der Druckstoß wird nur ausgeführt, wenn man von der vollständig geschlossenen Position ausgeht; ist die Position des Torflügels unbekannt, oder Fehlen die Endschalter oder der Encoder, wird er bei jeder Öffnung ausgeführt, dabei wird vor dem Öffnen 1 Sekunde lang eine Schließbewegung ausgeführt.

Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Serviceausgang als Elektroverriegelung konfiguriert ist (79 99).

**41 00****Wahl Verlangsamung****00**

Verlangsamung deaktiviert

**01**

Durchschnittliche Verlangsamung

**02**

Maximale Verlangsamung (diesen Wert niemals für 6-polige Motoren auswählen)

**42 60****Empfindlichkeit des Encoders bei Erfassung eines Hindernisses während des normalen Betriebs****43 40****Empfindlichkeit des Encoders bei Erfassung eines Hindernisses während des verlangsamten Betriebs****01-99**

PROZENTSATZ (1=vollkommen unempfindlich, ... , 99=maximale Empfindlichkeit)

ANMERKUNG: Die Umkehrung wird ausgeführt, wenn die erfasste Geschwindigkeit unter dem eingestellten Wert liegt

Wählt man für diesen Parameter einen niedrigen Prozentsatz, wird die Erfassung des Hindernisses - basierend auf den Encoder-Signalen - unempfindlicher. Ab Werk wird ein Wert eingestellt, der die Funktionstüchtigkeit unter allen Betriebsbedingungen garantiert, die Empfindlichkeit ist dabei gering.

Bei Erfassen eines Hindernisses, kommt es zur sofortigen Umkehrung der Bewegung.

ACHTUNG! Bei 6-poligen Motoren stellt man den Parameter 42 auf einen Wert unter 60 ein.

**49 00****Versuche des Wiederschließens nach dem Eingriff der Sicherheitsleisten oder der Quetschschutzeinrichtung****00**

Schließt nach dem Eingriff der Sicherheitsleisten oder der Quetschschutzeinrichtung nicht automatisch wieder

**01-03**

Anzahl der Wiederschließversuche

Liegt der Wert über dem des Parameters A2, wird er automatisch als gleich Parameter A2 angesehen.

Schließt nur dann wieder, wenn der Torflügel nach dem Stoß bis zur vollständigen Öffnung zurückgesetzt wird.

**50 00****Modalität bei Unterbrechung der Fozelle FT1 bei Öffnen****00**

IGNORIEREN, keine Aktion oder FT1 nicht installiert

**01**

STOPP, wenn das Tor bis zur nächsten Steuerung still steht.

**02**

SOFORT UMKEHREN, schließt

**03**

TEMPORÄRER STOPP, nach Freigabe des Strahls wird die Öffnung fortgeführt

**04**

UMKEHREN BEI FREIGABE, nach Freigabe des Strahls wird die Bewegung umgekehrt, dass heißt, schließt

**51 02****Modalität bei Unterbrechung der Fozelle FT1 bei Schließen**

- 00 IGNORIEREN, keine Aktion oder FT1 nicht installiert
- 01 STOPP, wenn das Tor bis zur nächsten Steuerung still steht.
- 02 SOFORT UMKEHREN, öffnen
- 03 TEMPORÄRER STOPP, nach Freigabe des Strahls wird das Schließen fortgeführt
- 04 UMKEHREN BEI FREIGABE, nach Freigabe des Strahls wird die Bewegung umgekehrt, dass heißt, öffnen

**52 00****Bei geschlossenen Tor wird das Öffnen bei abgedunkelter FT1 ermöglicht**

- 00 Öffnen nicht möglich
- 01 Öffnen möglich
- 02 ÖFFNET BEI ABDUNKLUNG

**53 03****Modalität bei Unterbrechung der Fozelle FT2 bei Öffnen**

- 00 IGNORIEREN, keine Aktion oder FT2 nicht installiert
- 01 STOPP, wenn das Tor bis zur nächsten Steuerung still steht.
- 02 SOFORT UMKEHREN, schließt
- 03 TEMPORÄRER STOPP, nach Freigabe des Strahls wird die Öffnung fortgeführt
- 04 UMKEHREN BEI FREIGABE, nach Freigabe des Strahls wird die Bewegung umgekehrt, dass heißt, schließt

**54 02****Modalität bei Unterbrechung der Fozelle FT2 bei Schließen**

- 00 IGNORIEREN, keine Aktion oder FT2 nicht installiert
- 01 STOPP, wenn das Tor bis zur nächsten Steuerung still steht.
- 02 SOFORT UMKEHREN, öffnen
- 03 TEMPORÄRER STOPP, nach Freigabe des Strahls wird das Schließen fortgeführt
- 04 UMKEHREN BEI FREIGABE, nach Freigabe des Strahls wird die Bewegung umgekehrt, dass heißt, öffnen

**55 00****Bei geschlossenen Tor wird das Öffnen bei abgedunkelter FT2 ermöglicht**

- 00 Öffnen nicht möglich
- 01 Öffnen möglich
- 02 ÖFFNET BEI ABDUNKLUNG

**56 00****Bei vollständig geöffnetem Tor, wird 6 Sekunden nach der Unterbrechung der Fozelle wieder geschlossen**

- 00 OFF (das Unterbrechen der Fozelle hat keine Auswirkung)
- 01 Die Unterbrechung der FT1 führt zum Schließen
- 02 Die Unterbrechung der FT2 führt zum Schließen

**60 01****Bremse am Ende der Bewegung**

- 00 OFF (Bremse deaktiviert am Ende der Bewegung)
- 01 ON (bremst am Ende der Bewegung)

61	01	Bremse am Ende des Eingriffs der Fotozelle
----	----	--

00	OFF (Bremse deaktiviert, wenn eine Fotozelle eingreift)
----	---

01	ON (bremst, wenn eine Fotozelle eingreift)
----	--

62	01	Bremse bei STOPP Steuerung
----	----	----------------------------

00	OFF (Bremse deaktiviert, wenn eine STOPP Steuerung eingreift)
----	---

01	ON (bremst, wenn eine STOPP Steuerung eingreift)
----	--

63	01	Bremse bei Umkehrung (ÖF-SCH oder SCH-ÖF)
----	----	---

00	OFF (Bremse deaktiviert, vor Umkehrung der Bewegung)
----	--

01	ON (bremst vor Umkehrung der Bewegung)
----	--

64	05	Dauer Bremse
----	----	--------------

01-20	ZEHNTESELKUNDEN
-------	-----------------

Bei der Änderung vorsichtig vorgehen, einen niedrigen wert auswählen, um zu vermeiden, dass der Torflügel, anstatt zu bremsen, neu startet.

65	08	Von der Bremse angewendete Kraft
----	----	----------------------------------

01-08	1 Mindestkraft ... 08 maximale Kraft
-------	--------------------------------------

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
----	---

ANMERKUNG: Parameter **0-** in der vereinfachten Modalität

Ändert die Drehrichtung des Öffnungs-/Schließmotors, ändert auch die Auswertung der Endschalter, um die Kabel nicht umkehren zu müssen.

72	01	Befähigung Endschalter
----	----	------------------------

00	Kein Endschalter an die Steuerzentrale angeschlossen
----	--

01	Öffnungs-/Schließschalter an die Steuerzentrale angeschlossen
----	---

02	Nur Öffnungsendschalter an Steuerzentrale angeschlossen
----	---

ANMERKUNG: Parameter **8-** in der vereinfachten Modalität

73	00	Konfiguration Sicherheitsleiste 1
----	----	-----------------------------------

00	NICHT VORHANDEN
----	-----------------

01	SWITCH, kehrt nur bei Öffnen um
----	---------------------------------

02	8k2, kehrt nur bei Öffnen um
----	------------------------------

03	SWITCH, kehrt immer um
----	------------------------

04	8k2, kehrt immer um
----	---------------------

**74 00****Konfiguration Sicherheitsleiste 2**

00	NICHT VORHANDEN
01	SWITCH, kehrt nur bei Schließen um
02	8k2, kehrt nur bei Schließen um
03	SWITCH, kehrt immer um
04	8k2, kehrt immer um

**75 00****Konfiguration Encoder**

00	NICHT VORHANDEN
01	OPTISCH (8 Impulse pro Drehung)
02	MAGNETISCH (1 Impulse pro Drehung)

Fehlt der Encoder wird die Kontrolle je nach Betriebsdauer ausgeführt.

Die meisten ROGER Motoren mit Encoder nutzen optische Encoder, nur die Baureihe E30 verwendet magnetische Encoder (bei Zweifeln konsultiert man die Bedienungsanleitung oder setzt sich mit dem Kundendienst in Verbindung).

**76 00****Konfiguration 1. Funkkanal****77 00****Konfiguration 2. Funkkanal**

00	PP
01	FUSSGÄNGER
02	ÖFFNEN
03	SCHLIESSEN
04	STOPP
05	SERVICE das Relais wird nur über Funk gesteuert, die normale Funktion wird deaktiviert
06	SERVICE PP (schaltet das Licht ein und aus) das Relais wird nur über Funk gesteuert, die normale Funktion wird deaktiviert
07	BLINKLICHT das Relais wird nur über Funk gesteuert, die normale Funktion wird deaktiviert
08	BLINKLICHT PP (schaltet das Licht ein und aus) das Relais wird nur über Funk gesteuert, die normale Funktion wird deaktiviert

**78 00****Konfiguration Blinklicht**

00	FIX (die Intermittenz wird durch die Elektronik des Blinklichts gegeben)
01	Aktivierung langsames Blinken
02	Langsames Blinken bei Öffnen; aktivieren schnelles Blinken bei Schließen

ANMERKUNG: Parameter 7- in der vereinfachten Modalität

Das Blinklicht wird in einer Bewegungsphase aktiviert; man kann eine kontinuierliche Aktivierung erhalten (bei Blinklichtern mit zeitgesteuerter Elektronik) oder eine direkt über Steuerzentrale kontrollierte (für Blinklichter, mit einer einfachen Lampe).

**79 02****Dauer Servicelicht**

00	OFF (deaktiviert)
01	MIT IMPULS (kurze Aktivierung zu Beginn der Bewegung)
02	Während der gesamten Bewegung aktiv
03 - 90	Eingeschaltete SEKUNDEN nach Ende der Bewegung
92 - 98	Von 2 bis 8 Minuten nach Ende der Bewegung
99	Ausgang zur Elektroverriegelung bestimmt (ein externes Netzteil verwenden)



### Konfiguration Uhr

00

Falls geschlossen, öffnet sich der Eingang Uhr (ORO) und ignoriert dann alle Steuerungen

01

Falls geschlossen, öffnet der Eingang Uhr (ORO), nimmt aber alle Steuerungen an



### Rückstellung auf Werkseinstellungen

Nach der Anzeige der Nummer 90, die Tasten + und - gleichzeitig 4 Sekunden lang drücken: Auf dem Display erscheint die blinkende Schrift **RE SE**, die auf die Rückstellung auf die Werkseinstellungen hinweist (angezeigt neben den Parameternummern).

ACHTUNG! Nach der Rückstellung, prüfen, dass die Parameter für die Installationsart geeignet sind.



### HW Ausführung



### Produktionsjahr



### Produktionswoche



### Serialnummer



### FW Ausführung

Die Seriennummer erhält man durch Wählen der Parameterwerte von n0 bis n6. In dieser Tabelle findet man zum Beispiel Werte (neben den Parametern, keine Standardwerte) aus denen man die Seriennummer 01 23 45 67 89 01 23 erhält



### Ausgeführte Bewegungen



Die Anzahl der ausgeführten Bewegungen erhält man durch Eingabe der Parameterwerte von 00 bis 01 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 01 23 00, das heißt 12300 Bewegungen.



### Ausgeführte Bewegungen in Stunden



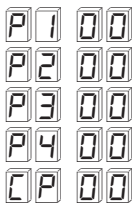
Die ausgeführte Bewegungen in Stunden ausgedrückt, erhält man durch Eingabe der Parameterwerte von h0 bis h1. In dieser Tabelle werden zum Beispiel Werte neben den Parametern aufgeführt (dabei handelt es sich nicht um Standardwerte), aus denen man die Anzahl der Bewegungen erhält 01 23 das heißt 123 Bewegungsstunden.



### Einschaltungsdauer der Steuerzentrale in Tagen ausgedrückt



Die Einschaltungsdauer der Steuerzentrale in Tage ausgedrückt, erhält man durch Eingabe der Parameterwerte von d0 bis d1. 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 01 23 das heißt die Steuerzentrale war 123 Tage eingeschaltet.



Passwort

Passwort ändern

Das Speichern eines Passworts, aktiviert den Schutz der gespeicherten Daten, womit ausschließlich die Personen die es kennen, den Wert ändern können. Um das Passwort einzugeben, geht man folgendermaßen vor:

- Die acht Zahlen die man für das Passwort ausgewählt hat, in den Parametern  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  und  $P4$  eingeben
- Anzeige auf dem Display des Parameters  $CP$ : Gleichzeitig, 4 Sekunden lang, die Tasten + und - drücken. Blinkt das Display, bedeutet dies, dass die neue Einstellung gespeichert wurde.

Der Schutz wird automatisch durch Aus- und wieder Einschalten der Steuerzentrale oder nach einer Inaktivität von 30 Minuten aktiviert, wenn das Display in das Standby übergeht.

**ACHTUNG!** Ist der Passwortschutz aktiv, kann man mit den Tasten + und - den Wert eines Parameters nicht ändern und der Parameter  $CP$  hat den Wert  $01$ .

Verfahren zur Freigabe (zeitweise) der Parameter: In die Parameter  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  und  $P4$  das vorab gespeicherte Passwort eingeben, dann auf dem Display den Parameter  $CP$  anzeigen und prüfen, dass der Wert gleich  $00$  ist (deaktivierter Schutz).

Das Passwort kann man nur löschen, wenn man es auch kennt, dazu geht man folgendermaßen vor: Das Passwort speichern, dann das Passwort speichern,  $P1000$ ,  $P2000$ ,  $P3000$ ,  $P4000$ , nicht vergessen, es mit dem Parameter  $CP$  zu bestätigen.

Verliert man das Passwort, muss man sich an den Kundendienst wenden, um die Steuerzentrale freizugeben.

## 12 Abnahme

Die Antwort auf alle angeschlossenen Steuerungen prüfen.

Den Hub und die Verlangsamungen prüfen.

Die Aufprallkräfte prüfen.

Das Verhalten bei dem Eingreifen der Sicherheitsvorrichtungen prüfen. Schreitet die Quetschutzvorrichtung muss man sicherstellen, dass man sich nicht in der Endschalter oder von Hindernissen befindet, die die Quetschgefahr erhöhen. ANMERKUNG: Bei Verwendung an einem Torflügel mit Anschlag muss man die Effizienz der Freigabe bei geschlossenem Torflügel prüfen.

## 13 Wartung

Alle 6 Monate die programmierte Wartung durchführen, dabei die Reinigung und die Funktionstüchtigkeit prüfen. Bei Vorhandensein von Verschmutzungen, Feuchtigkeit, Insekten oder anderen Problemen, die Versorgung abtrennen und die Karte, wie das Gehäuse reinigen. Das Abnahmeverfahren erneut ausführen. Sollte man Oxidspuren an der Leiterplatte feststellen, muss man ein Ersetzen in Betracht ziehen.

## 14 Entsorgung

Das Produkt muss von qualifizierten Technikern deinstalliert werden und die korrekten Verfahren zur Entfernung des Produktes ausgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten, einige können recycelt werden, andere müssen in Entsorgungssystemen und im Sinne der örtlichen Abfallentsorgungsbestimmungen der bestimmten Produktkategorie entsorgt werden.

Das Produkt darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Die "Mülltrennung" im Sinne der örtlichen Abfallbeseitigungsbestimmungen ausführen; oder das Produkt, bei Kauf eines neuen entsprechenden Produktes, dem Händler übergeben.

Die örtlichen Vorschriften können bei der illegalen Beseitigung dieses Produktes schwere Strafmassnahmen vorsehen.

**Achtung:** Einige Teile des Produktes können umweltbelastende oder gefährliche Substanzen enthalten, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.





# ÍNDICE

	pág.	
1	Introducción a las instrucciones y advertencias	57
2	Descripción del producto	57
3	Características técnicas del producto	58
4	Descripción de las conexiones y los fusibles	58
4.1	Conexión de los motores y fines de carrera	59
4.2	Configuración estándar de los fines de carrera	59
4.3	Configuración estándar de las fotocélulas	59
4.4	Configuración estándar de los bordes sensibles	60
5	Receptor radio de conexión	60
6	Modo de funcionamiento del display	60
6.1	Modo del estado de los mandos y seguridades	60
6.2	Modo de los parámetros	60
6.2.1	Cambio de un parámetro	61
6.2.2	Restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica	62
6.2.3	Cambio del modo de los parámetros simplificado/extendido	62
6.3	Modo de standby	62
6.4	Modo de TEST	62
7	Instalación	63
7.1	Secuencia de programación de la carrera con codificador habilitado	63
7.2	Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y con fines de carrera	64
7.3	Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y sin fines de carrera	64
8	Modo de TEST DE LAS FOTOCÉLULAS	64
9	Señalización de errores	64
10	Modo de recuperación de la posición	65
11	Modo de funcionamiento extendido	65
12	Ensayo	75
13	Mantenimiento	75
14	Eliminación	75
15	Ilustraciones y esquemas	115

## 1 Introducción a las instrucciones y advertencias

El presente manual está destinado solamente al personal técnico calificado para la instalación. Ninguna información contenida en el presente documento puede considerarse dirigida al usuario final.

Este manual se refiere a las centrales de control H70/104CA y H70/105CA para automatizaciones formadas por 1 motor asíncrono monofásico 230Vca.



ADVERTENCIAS



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Leer atentamente las instrucciones antes de realizar

la instalación.

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

La instalación debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado según las normativas vigentes.

Realizar las conexiones con cables adecuados para las corrientes y tensiones necesarias. Respetar las características técnicas del producto. Comprobar la conformidad de la instalación de puesta a tierra y la continuidad entre la puesta a tierra por el lado del motor y la caja de bornes de la central.

Las cargas conectadas a los contactos COR (cortesía) y LAM (intermitente) deben protegerse mediante un fusible de tipo rápido 5x20 de valor máximo 1A 250V. Si se conecta una electrocerradura, no se debe alimentarla con la salida de accesorios, sino utilizar un alimentador externo de tensión y potencia adecuadas.

Quitando el fusible que protege los 24Vca (F2) se desconecta la alimentación de las fotocélulas y los relés, pero no de la parte de control, y en el display se visualiza la indicación **24 AC** intermitente. Por tanto, actuando de esta manera no se puede restablecer el microcontrolador; en caso de que fuera necesario hacerlo, por ejemplo después de modificar los parámetros que redefinen la estructura de la cancela (presencia de codificador/fines de carrera), quitar completamente la alimentación de 230Vca y esperar a que el display se apague. Después, volver a alimentar la central.

## 2 Descripción del producto

La central H70/104AC sirve para el control de 1 motor asíncrono para las automatizaciones ROGER precableadas, así como para puertas correderas y basculantes.

La central H70/105AC puede controlar un motor asíncrono cualquiera que entre en las especificaciones.

Utilizando motores dotados de codificador, la central puede obtener información sobre la posición de la puerta y detectar las situaciones de golpe.

Se pueden conectar fotocélulas, bordes sensibles, teclados, selectores con llave, un intermitente, un receptor de radio, un piloto de cancela abierta, una luz de cortesía y un reloj. Hay dos niveles de configuración: uno sencillo que satisface la mayoría de las instalaciones y uno extendido (avanzado) donde está disponible una amplia personalización del comportamiento de la automatización.

### 3 Características técnicas del producto H70/104AC - H70/105AC


TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230Vca ± 10% 50Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA POR LA RED	1300W
NÚMERO DE MOTORES CONECTABLES	1
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	230Vca
TIPO DE MOTOR	asíncrono monofásico
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	regulación de fase con triac
POTENCIA MÁXIMA DEL MOTOR	600W
POTENCIA MÁXIMA INTERMINENTE	40W 230Vca - 25W 24Vca/cc (contacto puro)
POTENCIA MÁXIMA DE LA LUZ DE CORTESÍA	100W 230Vca - 25W 24Vca/cc (contacto puro)
POTENCIA DE LA LUZ DE CANCELA ABIERTA	2W (24Vca)
POTENCIA DE SALIDA DE LOS ACCESORIOS	6W (24Vca)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C ... +60°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP00
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	dimensiones en mm. 98 x 141 x 40 Peso: 0,48 Kg

### 4 Descripción de las conexiones y los fusibles

En la **figura 1** se indican el esquema de conexión de la alimentación, de los motores y de los fusibles.

La tarjeta cuenta con 2 fusibles 5x20 mm de tipo rápido, **F1** de 6,3A 250V (F6,3A) y **F2** de 315mA 250V (F315mA).

En las **figuras 2 y 3** se indican las conexiones de las entradas y de las salidas. A continuación se ofrece la descripción de los bornes individuales:

- 1 L (Línea), entrada de alimentación 230Vca 50Hz
- 2 L (Neutro), entrada de alimentación 230Vca 50Hz
- 3 Conexión de **tierra** – obligatoria para respetar los requisitos de seguridad y de filtrado de la línea
- 4 **AP**, salida 230Vca motor: apertura
- 5 **CM**, salida 230Vca motor: común
- 6 **CH**, salida 230Vca motor: cierre
-  Conectar un condensador utilizando el valor indicado en las instrucciones del motor.
- 7,8 **COR**, luz de cortesía (contacto puro): tensión máxima 230Vca, ver características técnicas. Como alternativa, se puede conectar la electrocerradura configurando el parámetro 79 99.
- 9,10 **LAM**, intermitente (contacto puro): tensión máxima 230Vca, ver características técnicas
- 11 **24Vca**, alimentación para dispositivos externos (6W, corriente máxima suministrable 250mA, que se debe reducir a 200mA en el caso de dispositivos que no tengan a bordo un puente de enderezamiento)
- 12 **SC**, piloto de cancela abierta (24Vca, 2W); como alternativa, a este borne se le puede conectar la alimentación de los transmisores

- (TX) de las fotocélulas (siempre que se configure el parámetro **AB** con el valor **02**, en el modo extendido) para obtener la función de “test fotocélulas”
- 13 **COM**, común para las entradas y salidas de baja tensión
- 14 **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 15 **FT2**, fotocélula 1 (contacto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 16 **COS2**, borde sensible 2 (contacto N.C. o 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 17 **COS2**, borde sensible 1 (contacto N.C. o 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 18 **ST**, mando de STOP (contacto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 19 **PP**, entrada del mando paso a paso (contacto N.A.)
- 20 Revestimiento de la antena del receptor
- 21 Polo de la antena para el receptor radio de conexión (si se utiliza una antena externa, conectarla con un cable RG58)
- 22 **ORO**, entrada del mando de reloj (contacto N.A.)
- 23 **PED**, entrada del mando de apertura peatonal (contacto N.A.): configurado de fábrica, abre la puerta al 30% de la carrera
- 24 **CH**, entrada del mando de cierre (contacto N.A.)
- 25 **AP**, entrada del mando de apertura (contacto N.A.)
- 26 **COM**, común para las entradas y salidas de baja tensión
- 27,28 **COM**, común para las entradas y salidas de baja tensión

En función del modelo de tarjeta (**H70/104AC** o **H70/105AC**) hay diferentes conexiones para los fines de carrera, codificadores y desbloqueo (en la parte superior izquierda de la tarjeta, ver la **figura 4**).

**H70/104AC** tiene 3 conectores blancos, adecuados

exclusivamente para las automatizaciones ROGER, donde la central de control está integrada en el motor y está precableada. A continuación ofrecemos la descripción de los conectores:

- SB** Cableado del microinterruptor de desbloqueo del motor (contacto N.C.): cuando está abierto inhibe el movimiento de la automatización. <sup>(a)</sup>
- FC** Cableado de los fines de carrera del motor (contactos N.C.)
- ENC** Cableado del codificador del motor ROGER <sup>(b)</sup>

**H70/105AC** tiene una caja de bornes para un uso universal. A continuación ofrecemos la descripción de los bornes individuales:

- 29** **+5Vcc**, sólo para la alimentación del codificador del motor ROGER
- 30** **+5Vcc**, sólo para la alimentación de los fines de carrera magnéticos ROGER
- 31** **FC1**, entrada del fin de carrera 1 (contacto N.C.). Función determinada por el parámetro  $B^-$  ( $7^2$  del modo extendido) <sup>(c)</sup>
- 32** **FC2**, entrada del fin de carrera 2 (contacto N.C.). Función determinada por el parámetro  $B^-$  ( $7^2$  del modo extendido) <sup>(c)</sup>
- 33** No conectar
- 34** **ENC**, señal del codificador del motor ROGER <sup>(b)</sup>
- 35** **COM**, común para las entradas y salidas de baja tensión; negativo para la alimentación del codificador del motor

### NOTAS IMPORTANTES

- <sup>(a)</sup> Todas las seguridades (excepto los fines de carrera) no instaladas que cuentan con un contacto normalmente cerrado (N.C.) deben unirse con un puente a los bornes COM (común para las entradas/salidas), o deshabilitarse actuando sobre los parámetros extendidos correspondientes (apart. 50, 51, 53, 54, 73, 74 – ver apartados 4.2, 4.3 y 4.4).
- <sup>(b)</sup> De fábrica está habilitado el codificador de tipo óptico; si es magnético o no está conectado, actuar en el parámetro  $b^-$  ( $7^5$  en el modo extendido), seleccionando el valor adecuado para el motor utilizado.
- <sup>(c)</sup> Si los fines de carrera no están presentes, deshabilitarlos actuando en el parámetro  $B^-$  ( $7^2$  en el modo extendido); no unir con puente. La función de las entradas de los fines de carrera depende del parámetro  $B^-$  ( $7^1$  del modo extendido), configurado de fábrica a  $0^1$ , y se indica a continuación:

	<b>FC1 -&gt; FCA</b> fin de carrera abierto	<b>FC2 -&gt; FCC</b> fin de carrera cerrado
	<b>FC1 -&gt; FCC</b> fin de carrera cerrado	<b>FC2 -&gt; FCA</b> fin de carrera abierto

## 4.1 Conexión de los motores y fines de carrera

Para la **H70/104AC** el motor y los fines de carrera están precableados y no necesitan intervenciones. En caso de que se tenga que invertir el sentido de rotación, no se deben modificar los cableados (motor y fines de carrera), sino que se interviene en el parámetro  $B^-$  ( $7^1$  del modo extendido).

Para conectar la **H70/105AC** al motor, se debe utilizar un cable 4x1,5mm<sup>2</sup>.

Los fines de carrera, si están presentes, pueden conectarse a la central con un cable 4x0,5mm<sup>2</sup>. Como alternativa, siempre que estén presentes en el motor, **pueden utilizarse para quitar la alimentación del motor** cuando la puerta llegue a la posición límite: en esta situación los fines de carrera no deben conectarse a los bornes de entrada 31 y 32, sino que se conectan en serie a la salida del motor AP (si son fines de carrera de apertura) o CH (si son fines de carrera de cierre).

Con este tipo de conexión, el motor se para con la activación de los fines de carrera, pero si el control se basa en el tiempo (codificadores deshabilitados), los relés y el intermitente se desactivan sólo cuando se acabe el tiempo de funcionamiento programado. Con esta configuración, el condensador no se debe conectar a la tarjeta, sino directamente al motor, después de los fines de carrera.

## 4.2 Configuración estándar de los fines de carrera

Como estándar de fábrica, las entradas **FC1** y **FC2** están habilitadas.

Si no están presentes o si se utilizan para cortar la fase del motor como se describe en el apartado anterior, configurar el parámetro  $B^-$  ( $0^0$ ) (en modo extendido  $7^2$   $0^0$ ); no unir con puentes las entradas. Configurando este parámetro a  $0^2$  se puede habilitar sólo el fin de carrera en apertura.

## 4.3 Configuración estándar de las fotocélulas

Como estándar de fábrica, las entradas **FT1** y **FT2** están habilitadas.

A continuación se muestra la configuración estándar de las fotocélulas y los correspondientes parámetros del modo extendido:

FT1 ignorada durante la apertura	
la interrupción FT1 durante el cierre provoca la inversión del movimiento, es decir, abre	
No permite la activación de los motores durante la apertura si FT1 está desactivada	

la interrupción FT2 durante la apertura provoca una parada; una vez liberado, el haz sigue abriendo	53 03
la interrupción FT2 durante el cierre provoca la inversión del movimiento, es decir, abre	54 02
No permite la activación de los motores durante la apertura si FT2 está desactivada	55 00

### SI LA FOTOCÉLULA 1 NO ESTÁ INSTALADA

Configurar 50 00 y 51 00

### SI LA FOTOCÉLULA 2 NO ESTÁ INSTALADA

Configurar 53 00 y 54 00

O unir con puentes sus bornes con el borne COM.

## 4.4 Configuración estándar de los bordes sensibles

Como estándar de fábrica, las entradas **COS1** y **COS2** están deshabilitadas.

Para habilitarlas y configurarlas, consultar los parámetros del modo extendido 73 y 74.

## 5 Receptor radio de conexión

El receptor (ver figura 1) ofrece dos funciones de mando a distancia vía radio que, como estándar de fábrica, se asignan de la manera siguiente:

**PR1** mando paso a paso (modificable actuando en el parámetro 75 del modo extendido)

**PR2** mando de la apertura peatonal (modificable actuando en el parámetro 77 del modo extendido)

## 6 Modo de funcionamiento del display

En función del modo de funcionamiento en el que se encuentre la central, la pantalla puede visualizar la información siguiente:

• **MODO DE ESTADO DE CONTROLES Y SEGURIDADES:** en las dos cifras de la izquierda se representa el estado de las entradas de mando; en las dos cifras de la derecha el estado de las seguridades. En cuanto se alimenta la central, el display está en este modo. En cualquier otra condición, es suficiente pulsar varias veces la tecla **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el estado de las entradas o pulsar con brevedad la tecla **PROG**. El estado de las entradas se encuentra después del último parámetro y antes del primero de los parámetros. Consultar el apartado 6.1 para la descripción completa.

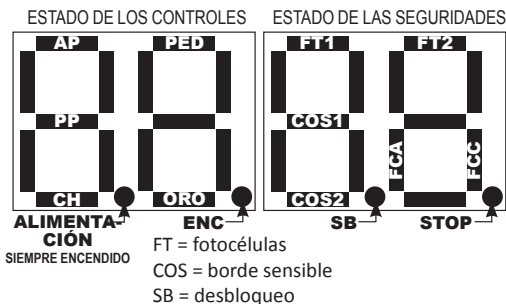
• **MODO DE LOS PARÁMETROS:** las dos cifras de la izquierda visualizan el nombre del parámetro; las dos cifras de la derecha visualizan su valor numérico. Consultar el apartado 6.2 para la

descripción completa.

- **MODO STANDBY:** hace parpadear el LED "POWER", que indica la presencia de tensión de alimentación (punto decimal de la cifra más a la izquierda). Consultar el apartado 6.3 para la descripción completa.
- **MODO TEST:** en las dos cifras de la izquierda se visualiza el nombre del mando activo (durante 5 segundos; luego se apaga), en las dos cifras de la derecha se visualiza, intermitente, el número del borne de la seguridad posiblemente en alarma. Para salir de este modo, pulsar de nuevo la tecla TEST. Consultar el apartado 6.4 para la descripción completa.

## 6.1 Modo del estado de los mandos y seguridades

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

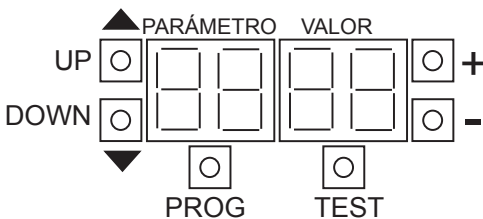


Si la entrada está cerrada, el segmento correspondiente está encendido. Los segmentos correspondientes de los mandos normalmente estarán apagados (contactos normalmente abiertos); se encenderán al recibir una orden. Los segmentos correspondientes de las seguridades instaladas deben estar encendidos (contactos normalmente cerrados); si están apagados significa que están en alarma.

**SEGURIDADES DESHABILITADAS POR PARÁMETRO:** el segmento LED correspondiente parpadea

**SEGURIDADES AUSENTES:** el segmento no se visualiza nunca

## 6.2 Modo de los parámetros



<b>UP</b>	parámetro siguiente
<b>DOWN</b>	parámetro anterior
<b>+</b>	aumenta en 1 unidad el valor del parámetro
<b>-</b>	disminuye en 1 unidad el valor del parámetro
<b>PROG</b>	programación de la carrera (ver apartado 7)
<b>TEST</b>	activa el modo de test (ver apartado 6.4)

## 6.2.1 Cambio de un parámetro

Actuar en las teclas UP y DOWN para visualizar el parámetro que se debe modificar; después modificar su valor con las teclas + y – (el número a la derecha empieza a parpadear).

Manteniendo pulsada una tecla, después de un segundo se activa el deslizamiento rápido, permitiendo una variación más rápida de la configuración. Para guardar el valor configurado en el display, esperar 4 segundos o desplazarse a otro parámetro con las teclas UP y DOWN: un parpadeo rápido de todo el display comunica que se ha guardado la configuración.

**Nota: el cambio del valor numérico de los parámetros con las teclas + y – es posible sólo con el motor parado, mientras que la consulta de los parámetros es posible siempre.**

La secuencia de los parámetros en el modo simplificado aparece en la tabla siguiente.

PARÁMETRO Y VALOR ESTANDAR	FUNCIÓN	VALOR EN EL DISPLAY	DESCRIPCIÓN
0 - 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 0	Cierre automático después del tiempo de pausa	00	no hace el cierre automático
		01 - 15	número de intentos de cierre (interrumpidos por fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
		99	intenta siempre volver a cerrar
2 - 3 0 0	Tiempo de pausa para el cierre automático	00 - 90	segundos de pausa
		92 - 99	de 2 minutos a 9 minutos de pausa
3 - 0 0 0	Cierre después de un apagón	00	no vuelve a cerrar al volver la alimentación
		01	al volver la alimentación vuelve a cerrar
4 - 0 0 0	Modo de "grupo electrógeno"	00	deshabilitado
		01	habilita un filtrado digital adicional para la alimentación por grupos electrógenos
5 - 0 0 0	Preparpadeo	00	el intermitente se activa sólo cuando haya movimiento
		01 - 10	duración en segundos de la activación anticipada del intermitente
		99	no realizado en el momento de la apertura; 5 segundos de preparpadeo en el momento del cierre
6 - 0 0 0	Modo de paso a paso (PP)	00	abrir - stop - cerrar - stop - abrir - stop - cerrar ...
		01	comunitario, desde completamente abierto renueva el tiempo de pausa
		02	comunitario, cierra desde completamente abierto cierra
		03	abrir - cerrar - abrir - cerrar
7 - 0 0 0	Configuración intermitente	04	abrir - cerrar - stop - abrir
		00	fijo (la intermitencia es provocada por la electrónica del intermitente)
		01	activación de la intermitencia lenta
8 - 0 0 1	Habilitación de los fines de carrera	02	intermitencia lenta durante la apertura, intermitencia rápida durante el cierre
		00	ningún fin de carrera conectado a la central de mando
		01	fines de carrera de apertura y cierre conectados a la central de mando
9 - 0 0 5	Par durante la carrera normal	02	sólo el fin de carrera de apertura conectado a la central de mando
		01 - 08	1 fuerza mínima ... 8 fuerza máxima
A - 0 0 6	Par durante la carrera ralentizada	01 - 08	1 fuerza mínima ... 8 fuerza máxima
		00	no presente
b - 0 0 1	Configuración del codificador	01	codificador óptico (8 impulsos por revolución)
		02	codificador magnético (1 impulso por revolución)

¡ATENCIÓN! Algunos parámetros (a-, b- y c-) son especialmente críticos, y su modificación con el sistema ya puesto en marcha podría causar problemas de funcionamiento; para que el cambio de su valor sea operativo, se debe quitar la alimentación, volver a poner en marcha el sistema y realizar de nuevo la programación de la carrera.

### 6.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica

**Nota: este procedimiento sólo es posible si no se ha introducido la contraseña de protección de los datos.**

Cortar la alimentación de la central, mantener pulsadas al mismo tiempo las teclas UP y DOWN, luego volver a alimentar y mantener pulsadas las teclas: después de 4 segundos en el display aparece el mensaje intermitente, que comunica el restablecimiento de los valores.

### 6.2.3 Cambio del modo de los parámetros simplificado/extendido

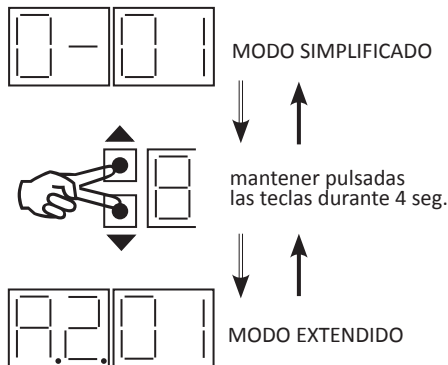
La central permite dos modos de configuración: extendida o simplificada.

En el modo extendido el instalador puede modificar un gran número de parámetros, pero es necesario un conocimiento más detallado del producto.

El modo simplificado se ha pensado para facilitar la instalación; las configuraciones modificables sólo son un número reducido que satisface la mayoría de las instalaciones. Es el modo recomendado para un instalador que tenga poca práctica con el producto y no necesite configuraciones especiales.

¡ATENCIÓN!

El producto sale de fábrica configurado en el modo simplificado.



Si se quiere pasar al modo extendido, mantener pulsadas al mismo tiempo las teclas UP y DOWN durante 4 segundos; al terminar el tiempo se visualiza en el display el primero de los parámetros

de la versión extendida, que se destaca:

- con la presencia de los dos puntos decimales en las dos primeras cifras de la izquierda (que representan el número del parámetro)
- con la letra **A** en los parámetros inferiores a 10, para distinguirlos de los de la versión simplificada (que son diferentes)

Nota: la operación puede realizarse varias veces, conmutando de un modo a otro a placer.

La tabla del apartado 11 contiene los parámetros para el modo extendido.

**Nota: la secuencia de los parámetros del modo simplificado no es igual a la del modo extendido, por lo que se recomienda consultar siempre las instrucciones.**

### 6.3 Modo de standby

Después de 30 minutos de inactividad, la central entra en el modo standby, y en el display se representa sólo un punto intermitente.

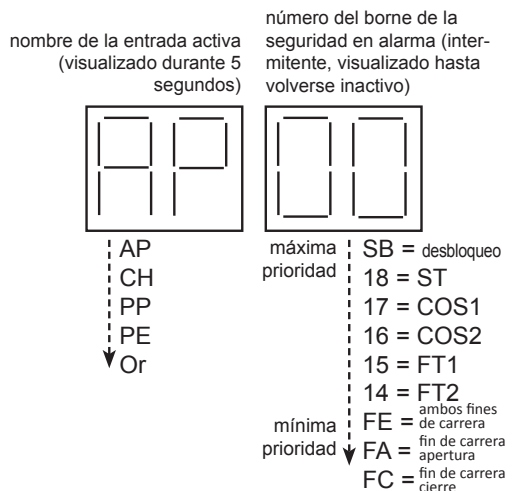
La activación del standby restablece automáticamente el modo de parámetros "simplificado".

El modo mantiene inactivo el display, pero la central siempre está lista para ejecutar los mandos; para volver a encender el display, se deberá pulsar una de las teclas UP,DOWN,+,-.

### 6.4 Modo de TEST

Se activa pulsando la tecla TEST, sólo si los motores están parados; de lo contrario, la tecla TEST realiza un mando de STOP y sólo la siguiente presión de la tecla habilita el modo test.

La visualización en el display es la siguiente:



Permite comprobar visualmente la activación de los mandos y de las seguridades: cada vez que se activen, la central activa con brevedad el intermitente y el Piloto de Cancela Abierta (borne nº 12, SC).

En el display se indica:

- en letras fijas, el mando activado (en la parte izquierda, durante un tiempo de 5 segundos)
- en número intermitente, el borne de la seguridad en alarma (parte derecha, visualizado mientras la seguridad esté en alarma). En cambio, se representan con letras el desbloqueo (ya que no tiene un número de borne) y los fines de carrera (ya que las entradas **FC1** y **FC2** cambian de función en relación con la configuración del parámetro 7 I).

Si ninguna seguridad está en alarma, se visualiza 00, por lo que la central está habilitada para ejecutar los mandos; la única excepción se produce cuando hay un fin de carrera activado, que se visualiza pero no representa un obstáculo para dar una orden.

Después de 10 segundos de inactividad, se vuelve al modo de estado de mandos y seguridades. Para salir enseguida del modo de test, es suficiente pulsar la tecla TEST.

## 7 Instalación

Es necesario realizar la programación de la carrera para permitir el funcionamiento correcto de la central de control.

¡ATENCIÓN! Antes de proceder, asegurarse de que:

- Se haya seleccionado correctamente el sentido de rotación del motor con el parámetro 0- (7 I del modo extendido)
- Para la seguridad, colocar la puerta en posición intermedia de tal manera que haya tiempo de parar el motor en caso de movimiento en dirección incorrecta.
- Las seguridades conectadas estén inactivas y las no presentes estén unidas con un puente o excluidas del parámetro correspondiente.
- No se puede entrar en el modo de programación si está activa una de las seguridades. El display pasa al modo TEST y visualiza la entrada que resulta en alarma y que impide proceder.
- No se puede entrar en el modo de programación si se ha habilitado el modo "hombre presente" (apart. A 7 0 7). En el display se visualiza A P P E .

NOTA:

- Es obligatorio tener un tope de parada durante la

apertura y el cierre.

- Los motores de 6 polos giran a una velocidad más baja que los de 4 polos: para ellos, por tanto, el parámetro 4 I debe tener el valor máximo 0 I (estándar de fábrica). Además, el parámetro 42 debe tener un valor inferior a 60.
- **La programación se interrumpe (con aviso de error A P P E ) en las situaciones siguientes:**
  - Se pulsa la tecla TEST.
  - Se activa una de las seguridades (fotocélulas, bordes sensibles, tecla STOP).En ese caso se debe repetir la programación de la carrera.

### 7.1 Secuencia de programación de la carrera con codificador habilitado

¡ATENCIÓN!

- La medición de la carrera se produce durante la fase de cierre.
- Si se conectan los fines de carrera, el movimiento se para durante su activación; de lo contrario se para en el tope.
- La programación se produce con la velocidad ralentizada como se haya configurado en el parámetro 4 I del modo extendido.

Para entrar en la programación, mantener pulsada la tecla PROG durante 4 seg.: en el display aparece el mensaje A P P -; en este punto se puede proceder con la programación de la carrera pulsando de nuevo la tecla PROG o accionando la tecla del radiocontrol habilitado para la función paso a paso.

**Pulsar PROG (o PP):** la programación se realiza de manera completamente automática: por tanto, esperar a que termine evitando cruzar el radio de las fotocélulas o activar otros dispositivos de seguridad (bordes sensibles, stop).

En el display aparece la indicación A U E 0 y empieza la apertura. Cuando la puerta llega en posición de apertura completa, el mensaje A U E 0 parpadea en el display durante 2 segundos indicando que está a punto de volverse a cerrar; después, la indicación A U E 0 deja de parpadear y empieza la maniobra de cierre.

Si la programación ha terminado correctamente, el display vuelve a visualizar el estado de los mandos y de las seguridades.

De lo contrario, aparece A P P E (error en aprendizaje) y se debe repetir la programación.

## 7.2 Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y con fines de carrera

¡ATENCIÓN!

- La programación del tiempo de trabajo se realiza durante la fase de cierre
- La central suma automáticamente el margen de tiempo de seguridad.

Para entrar en la programación, mantener pulsada la tecla PROG durante 4 seg.: en el display aparece el mensaje **AP P -**; en este punto se puede proceder con la programación de la carrera pulsando de nuevo la tecla PROG o accionando la tecla del radiocontrol habilitado para la función paso a paso.

**Pulsar PROG (o PP):** empieza la apertura. En el display aparece **AP 1**. Cuando la puerta 1 ha llegado al fin de carrera de apertura, en el display aparece **PA** intermitente. Después de 2 segundos empieza automáticamente la maniobra de cierre y en el display aparece **CH 1**. Una vez alcanzado el fin de carrera de cierre, la programación ha terminado.

Si la programación ha terminado correctamente, el display vuelve a visualizar el estado de los mandos y de las seguridades.

De lo contrario, aparece **APP E** (error en aprendizaje) y se debe repetir la programación.

## 7.3 Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y sin fines de carrera

¡ATENCIÓN!

- La programación del tiempo de trabajo se realiza durante la fase de cierre: en ausencia de codificador y fin de carrera es necesario programar un tiempo de margen más, después de la llegada al tope (mín. 2 segundos - máx. 4 segundos) para estar seguros de que incluso en diferentes condiciones ambientales la maniobra se complete siempre.

Para entrar en la programación, mantener pulsada la tecla PROG durante 4 seg.: en el display aparece el mensaje **AP P -**; en este punto se puede proceder con la programación de la carrera pulsando de nuevo la tecla PROG o accionando la tecla del radiocontrol habilitado para la función paso a paso.

**Primera presión PROG (o PP):** empieza la apertura; en el display aparece **AP 1**.

**Segunda presión PROG (o PP):** cuando la puerta llegue al tope de apertura, pulsar la tecla PROG, parando de esa manera el motor. **En el display aparece PA** intermitente. Después de 2 segundos

empieza automáticamente la maniobra de cierre; en el display aparece **CH 1**.

**Tercera presión PROG (o PP):** cuando la puerta llegue al tope de cierre, dejar 2-4 segundos de margen y pulsar la tecla PROG, parando de esa manera el motor: la programación ha terminado.

Si la programación ha terminado correctamente, el display vuelve a visualizar el estado de los mandos y de las seguridades.

De lo contrario, aparece **APP E** (error en aprendizaje) y se debe repetir la programación.

## 8 Modo de TEST DE LAS FOTOCÉLULAS

Conectando la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne **SC** (nº 12) en vez de al borne nº 11 y configurando el parámetro **AB 0 2** en el modo extendido de los parámetros, se habilita el modo de test de las fotocélulas.

Cada vez que se dé una orden, la central apaga y enciende las fotocélulas y comprueba que el estado del contacto cambie correctamente: si esto es verdad, el mando activará los motores; de lo contrario, se mantiene el estado de bloqueo ya que hay una avería en las fotocélulas.

NOTA: en este modo, en el borne **SC** siempre está presente la tensión de 24Vca, por lo que ya no se puede usar esa salida para el piloto de cancela abierta.

## 9 Señalización de errores

Los parámetros de funcionamiento se memorizan en una memoria no volátil (EEPROM) con los códigos de control adecuados que garanticen su validez; un error en los parámetros se representa en el display y al mismo tiempo la central no permite la activación del mando.

Ejemplo: en caso de que se produjera un error en el parámetro 21, en el display aparecería **21 E E**. **EE** avisa de la presencia del error; la central está bloqueada hasta que se restablezca el valor correcto; se debe necesariamente actuar en las teclas + y -, seleccionando el valor numérico adecuado para la instalación, y después guardarlo.

NOTA: en caso de error en el parámetro, se visualiza siempre la numeración "extendida", que aparece en la tabla del apartado 11, aunque se hubiera activado el modo simplificado.

En caso de que se detecte un error irrecuperable en la longitud de la carrera memorizada, la central se bloquea y a cada intento de maniobra se visualiza **dA tA**. Para desbloquear la central, es necesario



repetir el aprendizaje de la carrera.

## 10 Modo de recuperación de la posición

Cuando se ve la puerta cerrarse a una velocidad más lenta de lo habitual y el intermitente se activa de manera diferente, significa que la central está recuperando las referencias: en esta situación se debe esperar a dar nuevas órdenes hasta que el intermitente se apague, porque es necesario dejar terminar la maniobra. Si no se deja terminar la maniobra, el movimiento permanece impreciso porque en las posiciones de apertura y cierre completos no están las referencias correctas.

Durante la maniobra de recolocación, el intermitente se activa de manera diferenciada (3 segundos encendido, 1,5 segundos apagado) para destacar que se trata de una fase de maniobra especial: sólo cuando el parpadeo vuelva a ser regular, la central habrá recuperado las referencias de la posición.

La maniobra de recolocación se realiza a velocidad reducida, como configurada en el parámetro 41 del

modo extendido.

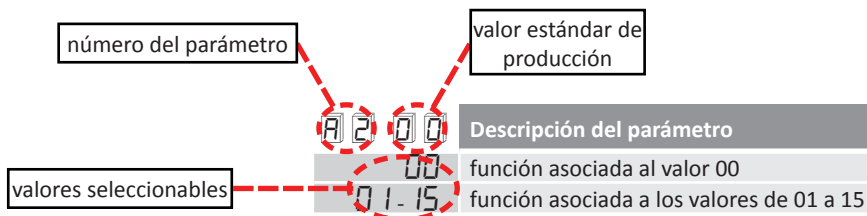
La pérdida de las referencias está causada por un apagón o por la apertura del desbloqueo del motor o en caso de que la detección de obstáculo basada en el codificador se active tres veces en el mismo punto, indicando de esta manera que hay un obstáculo estable en el camino.

## 11 Modo de funcionamiento extendido

Nota: si se utiliza sólo el modo simplificado, el valor de los parámetros no visibles - para una central salida de la fábrica o después de un restablecimiento de los parámetros estándares - es el indicado al lado del parámetro, y el que se considere de mayor utilidad en las instalaciones.

**¡ATENCIÓN! Dependiendo del modo seleccionado, algunos parámetros podrían no visualizarse al no estar relacionados con la instalación.**

A continuación aparece la tabla de los parámetros del modo extendido. Al lado del número del parámetro se indica el valor estándar de producción.



Parámetro	Descripción
A2 00	Cierre automático después del tiempo de pausa
00	OFF (no realiza cierre automático)
01-15	NÚMERO de intentos de cierre (interrumpidos por fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
99	intenta cerrar sin limitación del número de intentos

NOTA: parámetro 1- en el modo simplificado

Para habilitar el cierre automático, es necesario configurar este parámetro en un número diferente de 00; sólo configurando el valor 99 se producirá siempre el cierre después del tiempo de pausa. En cambio, si se configura un número entre 01 y 15, ese es el número máximo de intentos de cierre realizados. Por ejemplo, configurando el valor 01, si durante el cierre una persona cruzara el radio de las fotocélulas de inversión, las puertas se reabrirían, pero no volverían a cerrarse (realiza un único intento de cierre).

El cierre automático se realiza sólo si la puerta alcanza la posición de completamente abierta.

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



### Cierre después de un apagón

00 OFF (no vuelve a cerrar al volver la alimentación)

01 ON (al volver la alimentación vuelve a cerrar)

NOTA: parámetro 3- en el modo simplificado

Si este parámetro se configura en 01, la central, al encenderse, realiza el cierre después de un preparpadeo de 5 seg (aunque no esté habilitado por el parámetro A5). Esta función es útil cuando falta la tensión de alimentación durante el cierre, porque garantiza que la cancela se cierre al volver la tensión de alimentación.



### PASO A PASO (PP)

00 ABRIR – STOP – CERRAR - STOP - ABRIR

01 PP COMUNITARIO: desde completamente abierto, el mando PP renueva el tiempo de pausa

02 PP COMUNITARIO: desde completamente abierto el mando PP cierra

03 ABRIR – CERRAR – ABRIR - CERRAR

04 ABRIR – CERRAR – STOP – ABRIR

NOTA: parámetro 6- en el modo simplificado

Comunitario significa que durante la apertura la orden PP se ignora.

En las instalaciones en las que existe la posibilidad de que lleguen varios usuarios al mismo tiempo y, por lo tanto, activen el radiocontrol mientras la cancela está maniobrando, es útil garantizar la finalización de la apertura: se evita que dos activaciones por parte de usuarios diferentes inviertan el movimiento provocando el cierre de la cancela.

ATENCIÓN: configurando el modo comunitario (valor 01 y 02), se activa automáticamente el cierre automático (parámetro A2).

Configurando el parámetro en el valor 01, si la cancela está abierta, la activación del mando paso a paso no realiza un cierre, sino que vuelve a activar la cuenta del tiempo de pausa.



### Preparpadeo

00 OFF (el intermitente se activa sólo cuando hay movimiento)

01 - 10 DURACIÓN EN SEGUNDOS de la activación anticipada del intermitente

99 no realizado en el momento de la apertura; 5 segundos de preparpadeo en el momento del cierre

NOTA: parámetro 5- en el modo simplificado



### Función comunitaria en el mando peatonal (PED)

00 OFF (el mando peatonal realiza AP-ST-CI-ST-AP- ...)

01 ON (se ignora el mando peatonal accionado durante la apertura)



### Hombre presente

00 OFF (los mandos funcionan con normalidad)

01 ON (la cancela se mueve sólo manteniendo pulsado AP o CI)

El motor permanece activo sólo en presencia de un mando continuado; los únicos mandos habilitados son AP y CI; al soltar el control, el motor se para.

Los mandos deben colocarse de tal manera que se pueda comprobar visualmente el movimiento de la cancela.

A B 0 0

### Piloto de cancela abierta

00

con la cancela cerrada el piloto está apagado; de lo contrario permanece encendido fijo.

01

parpadeo lento durante la apertura, rápido durante el cierre, fijo cuando está completamente abierta; se apaga 3 veces consecutivas cada 15 segundos si la cancela está parada en posición intermedia

02

la salida SC se usa para alimentar las fotocélulas y realizar el test en ellas

1 1 0 5

### Longitud recorrida durante la ralentización

01-30

PORCENTAJE respecto a la carrera total

Si la ralentización está habilitada (parámetro 41 diferente de 00), se determina la cantidad de espacio que se recorrerá – respecto al total – a la velocidad ralentizada.

¡ATENCIÓN! Si no se utiliza el codificador, es necesario hacer esta elección antes de realizar la programación de la carrera. Si se hace después de la programación, será necesario realizar una nueva programación.

1 3 1 0

### Tolerancia de la posición en la que la puerta se considera completamente abierta o cerrada

01-40

revoluciones del motor

Establece la tolerancia máxima en el control de la posición de apertura y cierre completos (cuando se produce la parada del motor). Una regulación demasiado ajustada puede causar la inversión del movimiento cuando la puerta llega al tope.

El parámetro es visible sólo si un fin de carrera o ambos no están presentes (72 00 o 72 02) y el codificador está habilitado (75 01 o 75 02).

1 5 3 0

### Longitud de la carrera peatonal

01-99

PORCENTAJE respecto a la carrera total

1 6 0 0

### Margen de recuperación para el funcionamiento temporizado

00

3 segundos

01

6 segundos (útil para motores oleodinámicos, con mayor inercia)

En el funcionamiento temporizado: programando el tiempo de trabajo, conviene configurar siempre un margen de seguridad (3-4 segundos) para estar seguros de que la maniobra resulte siempre completa, incluso al variar las condiciones climáticas (viento, baja temperatura). Cuando se invierte el movimiento, por ejemplo por la activación de las fotocélulas, la activación del motor en sentido contrario se produce durante el tiempo exacto que habían tardado en el movimiento más un margen de seguridad (de recuperación de la inercia).

En caso de motores oleodinámicos con mayor inercia, se puede aumentar este margen para una mayor garantía de finalización de la maniobra, del valor estándar de 3 segundos al valor aumentado de 6 segundos.

El parámetro se puede ver sólo si el codificador está deshabilitado (75 00).

2 1 3 0

### Tiempo de pausa para el cierre automático

00-90

SEGUNDOS

92-99

de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: parámetro 2- en el modo simplificado

Cuando una de las fotocélulas se desactiva, el temporizador se pone a cero y la cuenta se vuelve a poner en marcha cuando la fotocélula vuelva a estar activa.

2 2 2 0

### Tiempo de trabajo

00 - 99

SEGUNDOS de maniobra

El parámetro se puede ver sólo si el codificador está deshabilitado (7 5 0 0).

2 4 0 0

### Duplicación del tiempo de trabajo

00

OFF (tiempo de maniobra normal)

01

ON (duplicación del tiempo de maniobra)

Usado para instalaciones con tiempos de trabajo especialmente largos.

El parámetro se puede ver sólo si el codificador está deshabilitado (7 5 0 0).

2 7 0 2

### Duración del retroceso después de la intervención del borde sensible o del antiplastamiento

00 - 60

SEGUNDOS

Establece cuántos segundos dura la maniobra de inversión por obstáculo; configurado a un valor lo suficientemente alto para alcanzar la apertura completa, también realiza el cierre automático según el parámetro 49.

2 8 0 1

### Tiempo de anticipación para la activación de la electrocerradura respecto a la maniobra

00 - 02

SEGUNDOS

El parámetro se puede ver sólo si la electrocerradura está habilitada (7 9 9 9).

2 9 0 3

### Duración de la electrocerradura (activación que sigue la anticipación, parámetro 28)

00

DESHABILITADA

01 - 06

SEGUNDOS

Si está habilitado el golpe de ariete (par. 38) el par. 29 debe tener un valor mayor que el par. 38.

El parámetro se puede ver sólo si la electrocerradura está habilitada (7 9 9 9).

3 0 0 0

### Modo "grupo electrógeno"

00

OFF

01

ON (Filtrado digital adicional para la alimentación por grupos electrógenos)

NOTA: parámetro 4- en el modo simplificado

Habilitando esta función, mejora el control del movimiento con la alimentación por grupos electrógenos.

3 1 0 5

### Nivel del par durante la carrera normal

01 - 08

1 fuerza mínima ... 8 fuerza máxima

NOTA: parámetro 9- en el modo simplificado

Este parámetro siempre es igual o inferior al parámetro 33.

3 2 0 6

### Nivel del par durante la carrera ralentizada

01 - 08

1 fuerza mínima ... 8 fuerza máxima

NOTA: parámetro A- en el modo simplificado.

33 08

### Nivel del par durante el arranque en la puesta en marcha

01-08

1 fuerza mínima ... 8 fuerza máxima

34 03

### Configuración de la rampa soft-start

00

OFF (puesta en marcha suave deshabilitada)

01-02

puesta en marcha suave

03-04

puesta en marcha aún más suave (disponible sólo si está habilitado el codificador)

Un valor bajo (01) implica una aceleración rápida, mientras que un valor alto (04) hace que se alcance más despacio la velocidad de régimen, permitiendo una puesta en marcha de la puerta más suave y gradual.

Evitar el valor 04 en caso de que la puerta sea especialmente pesada.

En caso de que el codificador esté deshabilitado (75 00), el valor estándar de producción es 02.

35 08

### Nivel de la fuerza durante el arranque de inversión por intervención de nervio o codificador

00

OFF (arranque deshabilitado: realiza con la fuerza configurada por el parámetro 31)

01-08

1 fuerza mínima ... 8 fuerza máxima

36 03

### Duración del arranque

00-20

SEGUNDOS recorridos con la fuerza configurada para la fase de arranque (parámetro 33)

El arranque gestiona la potencia del motor en la fase inicial del movimiento, dando el máximo par para tener la garantía de poner en marcha la puerta; dependiendo de la condición de uso, puede ser útil aumentar este tiempo, por ejemplo en caso de instalaciones en climas rígidos en los que pueda existir el riesgo de que a la estructura le cuente ponerse en marcha. Se realiza justo después del soft-start.

37 00

### Gestión del último tramo de la carrera para puerta batiente

00

OFF

01-05

longitud de la puerta (1=0,5m; 2=1m; 3=1,5m; 4=2m; 5=2,5m)

Configurando esta función, en el momento de la apertura disminuye el par en el último tramo de la carrera, reduciendo la vibración que se produce cuando la puerta se cierra. En el momento de cierre, el funcionamiento está diversificado dependiendo de la presencia o no de la electrocerradura: si está presente (parámetros 28, 29 y 79) aumenta el par para garantizar el cierre de la electrocerradura; si está ausente disminuye el par para evitar la vibración.

El parámetro es visible sólo si el codificador está deshabilitado (75 01 o 75 02).

3 8 0 0

**Golpe de ariete**

00

DESHABILITADO

01-04

duración en SEGUNDOS

Se habilita para favorecer el desenganche de la electrocerradura, que podría verse obstaculizado por la puerta que presiona en el punto de enganche (por ejemplo debido al viento): la maniobra de apertura es anticipada por un cierre corto, de duración seleccionable con este parámetro.

Habilitando el golpe de ariete y la electrocerradura (par. 79), se activa automáticamente la anticipación de 1 segundo (par. 28) y la duración de 3 segundos (par. 29). Se trata de una selección automática; si es necesario puede modificarse manualmente.

El golpe de ariete se realiza sólo cuando se parte de la posición de completamente cerrado; hasta que la posición de la puerta no sea conocida, o en ausencia de fines de carrera y codificador, se realiza en cada maniobra de apertura realizando un movimiento de cierre durante 1" antes de abrir. El parámetro se puede ver sólo si la salida de cortesía está configurada como electrocerradura (79 99).

4 7 0 0

**Selección de la ralentización**

00

ralentización deshabilitada

01

ralentización media

02

ralentización máxima (no elegir nunca este valor para los motores de 6 polos)

4 2 6 0

**Sensibilidad del codificador para detectar un obstáculo durante la carrera normal**

4 3 4 0

**Sensibilidad del codificador para detectar un obstáculo durante la carrera ralentizada**

01-99

PORCENTAJE (1=totamente insensible, ... , 99=máxima sensibilidad)

NOTA: la inversión se realiza cuando la velocidad detectada es inferior al valor configurado. Seleccionando un valor porcentual bajo para estos parámetros, se obtiene la detección del obstáculo - basada en las señales del codificador - menos sensible. Como estándar de fábrica, está configurado en un valor que dé buenas garantías de funcionamiento en todas las condiciones; por lo tanto, la sensibilidad es bastante baja.

En caso de detección del obstáculo, se realiza la inversión inmediata del movimiento.

¡ATENCIÓN! Para los motores de 6 polos configurar el parámetro 42 en un valor inferior a 60.

4 9 0 0

**Intentos de cierre automático después de la intervención del borde sensible o del antiplastamiento**

00

no se vuelve a cerrar automáticamente después de la intervención del borde sensible o del antiplastamiento

01-03

número de intentos de cierre

Si el valor supera el del parámetro A2, se considerará automáticamente igual al del parámetro A2. Vuelve a cerrar sólo si, después del golpe, la puerta ha retrocedido hasta llegar a la apertura completa.

5 0 0 0

**Modo si se interrumpe la fotocélula FT1 durante la apertura**

00

IGNORAR: ninguna acción o FT1 no instalada

01

STOP: la cancela permanece parada hasta el próximo mando

02

INVERTIR ENSEGUIDA: por lo tanto, cierra

03

STOP TEMPORAL: una vez liberado, el haz sigue abriendo

04

INVERTIR UNA VEZ LIBERADA: una vez liberado, el haz invierte y, por lo tanto, cierra

5 1 0 2

### Modo si se interrumpe la fotocélula FT1 durante el cierre

00	IGNORAR: ninguna acción o FT1 no instalada
01	STOP: la cancela permanece parada hasta el próximo mando
02	INVERTIR ENSEGUIDA: por lo tanto, abre
03	STOP TEMPORAL: una vez liberado, el haz sigue cerrando
04	INVERTIR UNA VEZ LIBERADA: una vez liberado, el haz invierte, por lo tanto, abre

5 2 0 0

### Con la cancela cerrada, permitir apertura con FT1 desactivada

00	no permite la apertura
01	permite la apertura
02	ABRIR CUANDO SE DESACTIVA

5 3 0 3

### Modo si se interrumpe la fotocélula FT2 durante la apertura

00	IGNORAR: ninguna acción o FT2 no instalada
01	STOP: la cancela permanece parada hasta el próximo mando
02	INVERTIR ENSEGUIDA: por lo tanto, cierra
03	STOP TEMPORAL: una vez liberado, el haz sigue abriendo
04	INVERTIR UNA VEZ LIBERADA: una vez liberado, el haz invierte y, por lo tanto, cierra

5 4 0 2

### Modo si se interrumpe la fotocélula FT2 durante el cierre

00	IGNORAR: ninguna acción o FT2 no instalada
01	STOP: la cancela permanece parada hasta el próximo mando
02	INVERTIR ENSEGUIDA: por lo tanto, abre
03	STOP TEMPORAL: una vez liberado, el haz sigue cerrando
04	INVERTIR UNA VEZ LIBERADA: una vez liberado, el haz invierte, por lo tanto, abre

5 5 0 0

### Con la cancela cerrada, permitir apertura con FT2 desactivada

00	no permite la apertura
01	permite la apertura
02	ABRIR CUANDO SE DESACTIVA

5 6 0 0

### Con la cancela completamente abierta, vuelve a cerrar 6 segundos después de la interrupción de la fotocélula

00	OFF (la interrupción de la fotocélula no hace nada)
01	la interrupción de FT1 provoca el cierre
02	la interrupción de FT2 provoca el cierre

6 0 0 1

### Freno al final de la maniobra

00	OFF (freno deshabilitado al final de la maniobra)
01	ON (frena al final de la maniobra)

6 1 0 1

### Freno en la intervención de la fotocélula

00	OFF (freno deshabilitado cuando interviene una fotocélula)
01	ON (frena cuando interviene una fotocélula)

**6 2 0 1****Freno en mando de STOP****00**

OFF (freno deshabilitado cuando interviene la orden de STOP)

**01**

ON (frena cuando interviene la orden de STOP)

**6 3 0 1****Freno en inversión (AP-CI o CI-AP)****00**

OFF (freno deshabilitado antes de invertir el movimiento)

**01**

ON (frena antes de invertir el movimiento)

**6 4 0 5****Duración del freno****01-20**

DÉCIMAS DE SEGUNDO

Modificar con cuidado, eligiendo un valor bajo para evitar que la puerta, en vez de frenar, vuelva a arrancar.

**6 5 0 8****Fuerza aplicada por el freno****01-08**

1 fuerza mínima ... 08 fuerza máxima

**7 1 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

NOTA: parámetro **0-** en el modo simplificado

Cambia el sentido de rotación del motor para apertura y cierre; también cambia la interpretación de los fines de carrera para no tener que invertir los cables.

**7 2 0 1****Habilitación de los fines de carrera****00**

ningún fin de carrera conectado a la central de mando

**01**

fines de carrera de apertura y cierre conectados a la central de mando

**02**

sólo el fin de carrera de apertura conectado a la central de mando

NOTA: parámetro **8-** en el modo simplificado

**7 3 0 0****Configuración del borde sensible 1****00**

NO PRESENTE

**01**

SWITCH: invierte sólo durante la apertura

**02**

8k2: invierte sólo durante la apertura

**03**

SWITCH: invierte siempre

**04**

8k2: invierte siempre

**7 4 0 0****Configuración del borde sensible 2****00**

NO PRESENTE

**01**

SWITCH: invierte sólo durante el cierre

**02**

8k2: invierte sólo durante el cierre

**03**

SWITCH: invierte siempre

**04**

8k2: invierte siempre



7 5 0 0

**Configuración del codificador**

00	NO PRESENTE
01	ÓPTICO (8 impulsos por revolución)
02	MAGNÉTICO (1 impulso por revolución)

En ausencia de codificador, el control se realiza en función del tiempo de trabajo  
La mayoría de los motores ROGER con codificador utiliza codificadores ópticos; sólo la serie E30 utiliza codificadores magnéticos (en caso de duda, leer atentamente las instrucciones o contactar con el servicio de asistencia).

7 6 0 0

**Configuración 1<sup>er</sup> canal de radio**

7 7 0 0

**Configuración 2<sup>º</sup> canal de radio**

00	PP
01	PEATONAL
02	ABRIR
03	CERRAR
04	STOP
05	CORTESÍA el relé es controlado sólo por la radio; se deshabilita el funcionamiento normal
06	CORTESÍA PP (enciende-apaga la luz) el relé es controlado sólo por la radio; se deshabilita el funcionamiento normal
07	INTERMITENTE el relé es controlado sólo por la radio; se deshabilita el funcionamiento normal
08	INTERMITENTE PP (enciende-apaga la luz) el relé es controlado sólo por la radio; se deshabilita el funcionamiento normal

7 8 0 0

**Configuración del intermitente**

00	FIJO (la intermitencia es provocada por la electrónica del intermitente)
01	activación intermitente lento
02	intermitente lento durante la apertura; activación del intermitente rápido durante el cierre

NOTA: parámetro 7- en el modo simplificado  
El intermitente se enciende cuando hay una fase de movimiento; se puede tener una activación continuada (para intermitentes con electrónica temporizada a bordo) o controlada directamente por la central (para intermitentes con una bombilla simple).

7 9 0 2

**Duración de la luz de cortesía**

00	OFF (deshabilitada)
01	IMPULSIVA (breve activación al principio de cada maniobra)
02	activa durante toda la maniobra
03 - 90	SEGUNDOS de encendido después del final de la maniobra
92 - 98	de 2 a 8 minutos después del final de la maniobra
99	salida destinada a electrocerradura (utilizar un alimentador externo)

8 0 0 0

**Configuración del reloj**

00	Cuando está cerrada la entrada del reloj (REL), abre y luego ignora todas las órdenes
01	Cuando está cerrada la entrada del reloj (REL), abre pero acepta todas las órdenes



## Restablecimiento de los valores estándar de fábrica

Después de visualizar el número 90, pulsar las teclas + y - al mismo tiempo durante 4 segundos: en el display aparece el mensaje  $rE S$ - intermitente que avisa del restablecimiento de los valores estándar de fábrica (indicados al lado de los números de los parámetros).  
¡ATENCIÓN! Después del restablecimiento, comprobar que los parámetros sean adecuados para el tipo de instalación.



Versión HW



Año de fabricación



Semana de fabricación



Número de serie



Versión FW

El número de serie se obtiene componiendo los valores de los parámetros de  $n0$  a  $n6$ . Por ejemplo, en esta tabla aparecen unos valores (al lado de los parámetros; no son valores por defecto) de los que se obtiene el número de serie 01 23 45 67 89 01 23



Maniobras realizadas



El número de maniobras realizadas se obtiene componiendo los valores de los parámetros de  $o0$  a  $o1$  y añadiendo 2 ceros. Por ejemplo, en esta tabla aparecen unos valores al lado de los parámetros (no son valores por defecto) de los que se obtiene el número de maniobras  $o1 23 00$ , es decir, 12300 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 aparecen unos valores al lado de los parámetros (no son valores por defecto) de los que se obtiene el número de maniobras  $h1 23$ , 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 aparecen unos valores al lado de los parámetros (no son valores por defecto) de los que se obtiene el número de maniobras  $d1 23$ , es decir 123 días de encendido de la central.



Contraseña

Cambiar contraseña

La memorización de una contraseña habilita la protección de los datos en memoria, permitiendo sólo a quien la conoce modificar su valor. El procedimiento de introducción de la contraseña es el siguiente:

- introducir los ocho números elegidos para la contraseña en los parámetros  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  y  $P4$
- visualizar en el display el parámetro  $CP$ : mantener pulsadas al mismo tiempo las teclas + y - durante 4 segundos. Cuando el display parpadea significa que se ha memorizado la nueva configuración.

La protección se activa inmediatamente apagando y volviendo a encender la central o después de 30 minutos de inactividad cuando el display pase al modo de standby.

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

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

Se puede eliminar la contraseña sólo si se conoce, siguiendo este procedimiento: **introducir** la contraseña; después memorizar la contraseña  $P1000$ ,  $P2000$ ,  $P3000$ ,  $P4000$ , acordándose de confirmarla con el parámetro  $CP$ .

Si se pierde la contraseña se puede desbloquear la central de mando contactando con el servicio de asistencia.

## 12 Ensayo

Comprobar la respuesta a todos los mandos conectados.

Comprobar la carrera y las ralentizaciones.

Comprobar las fuerzas de impacto.

Comprobar el comportamiento durante la intervención de las seguridades. Cuando se compruebe el antiplastamiento, asegurarse de estar lejos de los fines de carrera o de los obstáculos que aumentan el riesgo de aplastamiento.

NOTA: en caso de uso para puerta batiente, comprobar la eficiencia del desbloqueo con la puerta cerrada.

## 13 Mantenimiento

Realizar un mantenimiento programado cada 6 meses comprobando el estado de limpieza y funcionamiento.

En caso de que haya suciedad, humedad, insectos u otros, quitar la alimentación y limpiar la tarjeta y el recipiente. Realizar de nuevo el procedimiento de ensayo.

Si se nota óxido en el circuito impreso, evaluar la sustitución.

## 14 Eliminación

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

Este producto está formado por diferentes tipos de materiales. Algunos pueden reciclarse, mientras que otros deben eliminarse mediante los sistemas de reciclaje o eliminación previstos por las normas locales para esta categoría de producto.

Está prohibido tirar este producto con los residuos domésticos. Realizar la "recogida separada" para la eliminación según los métodos previstos por las normas locales o devolver el producto al fabricante en el momento de la compra de un nuevo producto equivalente.

Las normas locales pueden contemplar duras sanciones en caso de eliminación abusiva del producto.

**¡Atención!** Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas. Si se dispersan podrían provocar efectos dañinos en el ambiente y en la salud humana.



	page	
1	Introduction aux instructions et aux mises en garde	76
2	Description du produit	76
3	Caractéristiques techniques produit	77
4	Description branchements et fusibles	77
4.1	Branchement moteurs et fins de course	78
4.2	Configuration standard fin de course	78
4.3	Configuration standard photocellules	78
4.4	Configuration standard bords sensibles	79
5	Récepteur radio à embrayage	79
6	Mode fonctionnement afficheur	79
6.1	Mode état commandes et sécurités	79
6.2	Mode paramètres	80
6.2.1	Modification d'un paramètre	80
6.2.2	Réinitialisation des paramètres standard d'usine	80
6.2.3	Changement de la modalité des paramètres simplifiée/étendue	80
6.3	Mode stand-by	81
6.4	Mode TEST	82
7	Installation	82
7.1	Séquence programmation de la course avec codeur activé	82
7.2	Séquence programmation du temps travail sans codeur et avec fins de course	83
7.3	Séquence programmation du temps travail sans codeur et sans fin de course	83
8	Mode TEST PHOTOCÉLULES	83
9	Signalisation erreurs	84
10	Mode de récupération position	84
11	Modalité de fonctionnement étendue	84
12	Essai	94
13	Entretien	94
14	Élimination	94
15	Illustrations et schémas	115

## 1 Introduction aux instructions et aux mises en garde

Ce manuel est destiné uniquement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune information contenue dans ce document ne peut être considérée d'intérêt pour l'utilisateur final.

Ce manuel fait référence aux centrales de contrôle H70/104AC et H70/105AC pour automatisations qui se composent d'1 moteur asynchrone monophasé 230Vac.



MISES EN GARDE



DANGER D'ELECTROCUTION

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

Afin d'éviter le risque d'électrocution et de lésions physiques, toujours débrancher le courant électrique avant d'intervenir sur le dispositif.

L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel technique qualifié suivant les réglementations en vigueur.

Réaliser les branchements avec des câbles adaptés aux courants et tensions demandés, respecter les caractéristiques techniques du produit. Vérifier la conformité de l'installation de la terre et la continuité entre la terre du côté moteur et la plaque à bornes de la centrale.

Les charges branchées aux contacts COR (courtoisie) et LAM (clignotant) doivent être protégées avec un fusible de type rapide 5x20 de valeur maximum 1A 250V.

Si on branche une serrure électrique, ne pas l'alimenter avec la sortie accessoires, mais utiliser un alimentateur externe de tension et puissance adaptées.

Si on retire le fusible qui protège les 24Vac (F2), on désalimente les photocellules et les relais, mais on ne désalimente pas la partie de contrôle et l'indication **24 AC** clignotant est visualisée sur l'afficheur. Si on agit de cette façon, il n'est donc pas possible de réinitialiser le micro-contrôleur; s'il est nécessaire de le faire, par exemple après avoir modifié des paramètres qui redéfinissent la structure du portail (présence de codeur/fin de course), retirer complètement l'alimentation à 230Vac et attendre que l'afficheur s'éteigne, puis alimenter à nouveau la centrale.

## 2 Description du produit

La centrale H70/104AC est consacrée au contrôle d'1 moteur asynchrone pour les automatisations ROGER pré-câblées pour vantaux coulissants et basculants.

La centrale H70/105AC peut contrôler un moteur asynchrone quelconque qui rentre dans les détails.

Si on utilise des moteurs munis de codeur, la centrale est capable de déduire l'information sur la position du vantail et de relever les situations de choc.

On peut brancher des photocellules, des bords sensibles, des tableaux à boutons-poussoirs, des sélecteurs à clé, un clignotant, un récepteur radio, un voyant portail ouvert, une lumière de courtoisie et une horloge. Deux niveaux de configuration sont présents: un simple qui répond à la plus grande partie des installations et un étendu (avancé) où une vaste personnalisation du comportement de l'automatisation est possible.

### 3 Caractéristiques techniques du produit H70/104AC - H70/105AC


TENSION D'ALIMENTATION	230Vac ± 10% 50Hz
PUISSANCE MAXIMUM ABSORBÉE DE RESEAU	1300W
NOMBRE MOTEURS QU'ON PEUT BRANCHER	1
ALIMENTATION MOTEUR	230Vac
TYPLOGIE MOTEUR	asynchrone monophasé
TYPLOGIE CONTROLE MOTEUR	réglage de phase avec triac
PUISSANCE MAXIMUM MOTEUR	600W
PUISSANCE MAXIMUM CLIGNOTANT	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contact pur)
PUISSANCE MAXIMUM LUMIERE DE COURTOISIE	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contact pur)
PUISSANCE LUMIERE PORTAIL OUVERT	2W (24Vac)
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	6W (24Vac)
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C ... +60°C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP00
DIMENSIONS PRODUIT	dimensions en mm. 98 x 141 x 40 Poids: 0,48 Kg

### 4 Description branchements et fusibles

Dans le **figure 1**, on reporte le schéma de branchement de l'alimentation, des moteurs et les fusibles.

La carte monte 2 fusibles 5x20 mm de type rapide, **F1** de 6,3A 250V (F6,3A) et **F2** de 315mA 250V (F315mA).

Dans les **figures 2 et 3**, on reporte les branchements des entrées et des sorties; ci-dessous, la description des bornes individuelles:

- 1 **L** (Ligne), entrée alimentation 230Vac 50Hz
  - 2 **N** (Neutre), entrée alimentation 230Vac 50Hz
  - 3 Connexion de **terre** – obligatoire pour respecter les conditions de sécurité et de filtrage de la ligne
  - 4 **AP**, sortie 230Vac moteur: ouverture
  - 5 **CM**, sortie 230Vac moteur: commune
  - 6 **CH**, sortie 230Vac moteur: fermeture
-  Brancher un condensateur en utilisant la valeur indiquée dans les instructions du moteur.
- 7,8 **COR**, lumière de courtoisie (contact pur): tension maximum 230Vac, voir caractéristiques techniques. En alternative, il est possible de brancher la serrure électrique en programmant le paramètre **79 99**.
  - 9,10 **LAM**, clignotant (contact pur): tension maximum 230Vac, voir caractéristiques techniques
  - 11 **24Vac**, alimentation pour dispositifs externes (6W, courant maximum disponible 250mA, à réduire à 200mA dans le cas de dispositifs qui n'ont pas de pont de redressement)

- 12 **SC**, voyant portail ouvert (24Vac, 2W); en alternative, il est possible de brancher à cette borne l'alimentation des transmetteurs (TX) des photocellules (à condition de programmer le paramètre **AB** avec la valeur **02**, dans la modalité étendue) pour avoir les capacités de fonctionnement de "test photocellules"
- 13 **COM**, commun pour entrées et sorties basse tension
- 14 **FT2**, photocellule 2 (contact N.C.) <sup>(a)</sup>
- 15 **FT1**, photocellule 1 (contact N.C.) <sup>(a)</sup>
- 16 **COS2**, bord sensible 2 (contact N.C. ou bien 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 17 **COS1**, bord sensible 1 (contact N.C. ou bien 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 18 **ST**, commande de STOP (contact N.C.) <sup>(a)</sup>
- 19 **PP**, entrée commande pas-à-pas (contact N.A.)
- 20 Gaine antenne de réception
- 21 Pôle antenne pour récepteur radio à embrayage (si on utilise une antenne externe, la brancher avec câble RG58)
- 22 **ORO**, entrée commande d'horloge (contact N.A.)
- 23 **PED**, entrée commande d'ouverture piéton (contact N.A.): programmé en usine ouvre le vantail à 30% de la course
- 24 **CH**, entrée commande de fermeture (contact N.A.)
- 25 **AP**, entrée commande d'ouverture (contact N.A.)
- 26 **COM**, commun pour entrées et sorties basse tension
- 27,28 **COM**, commun pour entrées et sorties basse tension

Suivant le modèle de carte (**H70/104AC** ou **H70/105AC**) différentes connexions sont présentes pour les fins de course, codeur et déverrouillage (dans la partie supérieure gauche de la carte, voir **figure 4**).

**H70/104AC** a 3 connecteurs blancs, adaptés exclusivement aux automatisations ROGER où la centrale de contrôle est intégrée dans le moteur et est pré-câblée. Ci-dessous, la description des connecteurs:

**SB** Câblage minirupteur de déverrouillage moteur (contact N.C.): quand il est ouvert, il empêche le mouvement de l'automatisation.<sup>(a)</sup>

**FC** Câblage fin de course moteur (contacts N.C.)

**ENC** Câblage codeur moteur ROGER<sup>(b)</sup>

**H70/105AC** a une plaque à bornes pour un emploi universel; ci-dessous, la description des bornes individuelles:

**29** **+5Vdc**, uniquement pour alimentation codeur moteur ROGER

**30** **24Vac**, uniquement pour alimentation fins de course magnétiques ROGER

**31** **FC1**, entrée fin de course 1 (contact N.C.). Fonction déterminée par le paramètre  $B^-$  (72 de la modalité étendue)<sup>(c)</sup>

**32** **FC2**, entrée fin de course 2 (contact N.C.). Fonction déterminée par le paramètre  $B^-$  (72 de la modalité étendue)<sup>(c)</sup>

**33** Ne pas brancher

**34** **ENC**, signal codeur moteur ROGER<sup>(b)</sup>



**35** **COM**, commun pour entrées et sorties en basse tension; négatif pour alimentation codeur moteur

### REMARQUES IMPORTANTES

<sup>(a)</sup> Toutes les sécurités (à l'exception des fins de course) non installées qui prévoient un contact normalement fermé (N.C.) doivent être pontées aux bornes COM (communes pour les entrées/sorties), ou bien désactivées en agissant sur les paramètres étendus (par. 50, 51, 53, 54, 73, 74 – voir paragraphes 4.2, 4.3 e 4.4).

<sup>(b)</sup> En usine, on active le codeur de type optique; s'il est magnétique ou qu'il n'est pas branché, agir sur le paramètre  $b^-$  (75 dans la modalité étendue), en sélectionnant la valeur adaptée au moteur utilisé.

<sup>(c)</sup> Si les fins de course ne sont pas présents, les désactiver en agissant sur le paramètre  $B^-$  (72 dans la modalité étendue), ne pas ponter. La fonction des entrées fins de course dépend du paramètre  $D^-$  (71 dans la modalité étendue), programmé en usine à 01, et elle est reportée ci-dessous:

 standard d'usine	<b>FC1 -&gt; FCA</b> fin de course ouvert	<b>FC2 -&gt; FCC</b> fin de course fermé
	<b>FC1 -&gt; FCC</b> fin de course fermé	<b>FC2 -&gt; FCA</b> fin de course ouvert

## 4.1 Branchement moteurs et fins de course

Pour la **H70/104AC**, le moteur et les fins de course sont précâblés et ne nécessitent pas d'interventions. Si on doit inverser le sens de rotation, il ne faut pas modifier les câblages (moteur et fin de course), mais on intervient sur le paramètre  $D^-$  (71 de la modalité étendue).

Pour brancher la **H70/105AC** au moteur, il faut utiliser un câble 4x1.5mm<sup>2</sup>.

Les fins de course, si présents, peuvent être branchés à la centrale avec un câble 4x0,5mm<sup>2</sup>. En alternative, toujours s'ils sont présents dans le moteur, **ils peuvent être utilisés pour couper l'alimentation du moteur** quand le vantail arrive à la position limite: dans cette situation, les fins de course ne doivent pas être branchés aux bornes d'entrée 31 et 32, mais ils se branchent en série à la sortie moteur AP (si fin de course d'ouverture), CH (si fin de course de fermeture).

Avec ce type de connexion, le moteur s'arrête au moment de l'activation du fin de course, mais si le contrôle se base sur le temps (codeurs désactivés), le relais et le clignotant se désactivent seulement quand le temps travail programmé est fini.

Avec cette configuration, le condensateur ne doit pas être branché à la carte, mais directement au moteur, en aval des fins de course.

## 4.2 Configuration standard fin de course

Comme standard d'usine, les entrées **FC1** et **FC2** sont activées.

Si elles ne sont pas présentes, ou si elles sont utilisées pour couper la phase du moteur comme décrit dans le paragraphe précédent, programmer le paramètre  $B^-$  (72) (en modalité étendue 72 00), ne pas ponter les entrées. Si on programme ce paramètre à 02, il est possible d'activer uniquement le fin de course en ouverture.

## 4.3 Configuration standard photocellules

Comme standard d'usine, les entrées **FT1** et **FT2**

sont activées.

Ci-dessous, on reporte la configuration standard des photocellules et les paramètres relatifs de la modalité étendue:

FT1 ignorée durant l'ouverture	50 00
interruption FT1 en fermeture provoque inversion du mouvement, c'est-à-dire qu'elle ouvre	51 02
Ne permet pas l'activation des moteurs en ouverture si FT1 est obscurcie	52 00
interruption FT2 en ouverture provoque un arrêt, une fois le faisceau libéré, elle continue à ouvrir	53 03
interruption FT2 en fermeture provoque inversion du mouvement, c'est-à-dire qu'elle ouvre	54 02
Ne permet pas l'activation des moteurs en ouverture si FT2 est obscurcie	55 00

#### SI LA PHOTOCELLULE 1 N'EST PAS INSTALLEE

Programmer 50 00 et 51 00

#### SI LA PHOTOCELLULE 2 N'EST PAS INSTALLEE

Programmer 53 00 et 54 00

Ou bien ponter leurs bornes avec la borne COM.

## 4.4 Configuration standard bords sensibles

Comme standard d'usine, les entrées **COS1** et **COS2** sont désactivées.

Pour les activer et les configurer, se reporter aux paramètres de la modalité étendue 73 et 74.

## 5 Récepteur radio à embrayage

Le récepteur (voir **figure 1**) met à disposition deux fonctions de commande à distance via radio qui, comme standard d'usine, sont attribuées de la façon suivante:

**PR1** commande pas-à-pas (modifiable en agissant sur le paramètre 76 de la modalité étendue)

**PR2** commande ouverture piétons (modifiable en agissant sur le paramètre 77 de la modalité étendue)

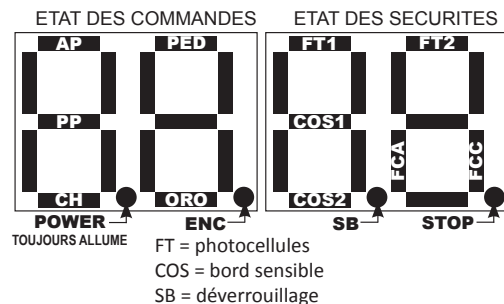
## 6 Mode fonctionnement afficheur

Suivant le mode de fonctionnement dans lequel se trouve la centrale, l'afficheur peut visualiser les informations suivantes:

- MODE ETAT COMMANDES ET SECURITES:** dans les deux chiffres de gauche, on représente l'état des entrées de commande; dans les deux chiffres de droite, l'état des sécurités. Dès qu'on alimente la centrale, l'afficheur est dans ce mode. Dans n'importe quelle autre condition, il suffit d'appuyer plusieurs fois sur **UP** ou **DOWN** jusqu'à ce qu'on visualise l'état des entrées, ou d'appuyer brièvement sur la touche **PROG**. L'état des entrées se trouve après le dernier paramètre et avant le premier des paramètres. Voir paragraphe 6.1 pour la description complète.
- MODE PARAMETRES:** les deux chiffres de gauche visualisent le nom du paramètre, les deux chiffres de droite visualisent sa valeur numérique. Voir paragraphe 6.2 pour la description complète.
- MODE STAND-BY:** fait clignoter la LED "POWER" qui indique la présence de tension d'alimentation (point décimal du chiffre le plus à gauche). Voir paragraphe 6.3 pour la description complète.
- MODE TEST:** dans les deux chiffres de gauche, on visualise le nom de la commande active (pendant 5 secondes, puis il s'éteint), dans les deux chiffres de droite on visualise, clignotant, le numéro de la borne de la sécurité éventuellement en alarme. Pour sortir de ce mode, appuyer à nouveau sur le bouton TEST. Voir paragraphe 6.4 pour la description complète.

### 6.1 Mode état commandes et sécurités

Les entrées sont montrées sur l'afficheur de la façon suivante:



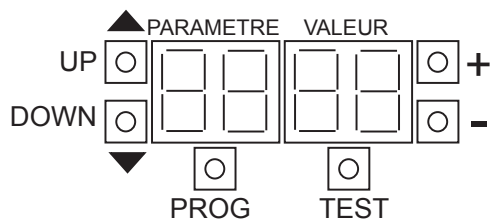
Si l'entrée est fermée, le segment correspondant est allumé. Les segments qui correspondent aux

commandes sont normalement éteints (contacts normalement ouverts), ils s'allument au moment de la réception d'une commande. Les segments correspondant aux sécurités installées doivent être allumés (contacts normalement fermés); s'ils sont éteints, cela signifie qu'ils sont en alarme.

**SECURITES DESACTIVEES DEPUIS PARAMETRE:** le segment LED correspondant clignote

**SECURITES ABSENTES:** le segment n'est jamais visualisé

## 6.2 Mode paramètres



- UP** paramètre suivant
- DOWN** paramètre précédent
- +** augmente la valeur du paramètre de 1
- diminue la valeur du paramètre de 1
- PROG** programmation de la course (voir paragraphe 7)
- TEST** active le mode de test (voir paragraphe 6.4)

### 6.2.1 Modification d'un paramètre

Agir sur les touches UP et DOWN pour visualiser le paramètre à modifier, puis avec les touches + et -, modifier leur valeur (le numéro de droite commence à clignoter).

Si on tient une touche enfoncée, au bout d'une seconde, le défilement rapide s'active, ce qui permet une variation plus rapide de la programmation. Pour sauver la valeur programmée sur l'afficheur, attendre 4 secondes ou bien aller sur un autre paramètre avec les touches UP et DOWN: un clignotement rapide de tout l'afficheur signale la sauvegarde de la programmation.

**REMARQUE:** la modification de la valeur numérique des paramètres avec les touches + et - est possible uniquement avec le moteur arrêté, tandis que la consultation des paramètres est toujours disponible.

La séquence des paramètres dans le mode simplifié est reportée dans le tableau ci-dessous.

**ATTENTION!** Certains paramètres (Q-, B- e b-) sont particulièrement critiques, et leur modification avec système déjà démarré pourrait causer des dysfonctionnements; afin de rendre la modification opérationnelle, il faut couper l'alimentation, redémarrer le système et effectuer à nouveau la programmation de la course.

### 6.2.2 Réinitialisation des paramètres standard d'usine

**N.B.:** cette procédure est possible uniquement si le mot de passe pour la protection des données n'a pas été saisi.

Désalimenter la centrale, tenir les touches UP et DOWN enfoncées simultanément, puis donner à nouveau de l'alimentation et garder les touches enfoncées: au bout de 4 secondes, l'inscription **FESE-** clignotante apparaît sur l'afficheur, qui signale la réinitialisation advenue des valeurs.

### 6.2.3 Changement de la modalité des paramètres simplifiée/étendue

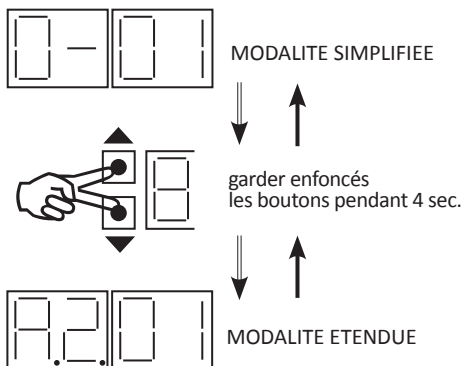
La centrale permet deux modalités de configuration: étendue ou simplifiée.

Dans la modalité étendue, l'installateur peut modifier un grand nombre de paramètres, mais une connaissance plus approfondie du produit est demandée.

La modalité simplifiée a été pensée pour faciliter l'installation, les programmations modifiables sont seulement un nombre réduit qui répond à la plus grande partie des installations. C'est la modalité conseillée pour un installateur qui maîtrise peu le produit et qui n'a pas besoin de configurations particulières.

**ATTENTION!**

Le produit sort de l'usine programmé dans la modalité simplifiée.



Si on veut passer à la modalité étendue, tenir



PARAMETRE ET VALEUR STANDARD	FONCTION	VALEUR SUR AFFICHEUR	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 après le temps de pause	00	ne fait pas la refermeture automatique
		01 - 15	nombre tentatives de refermeture (interrompues par la photocellule) avant de laisser définitivement ouvert
		99	essaie toujours de refermer
2 - 30	Temps pause pour refermeture automatique	00 - 90	secondes de pause
		92 - 99	de 2 minutes à 9 minutes de pause
3 - 00	Refermeture après black-out	00	ne referme pas au retour de l'alimentation
		01	referme au retour de l'alimentation
		00	désactivé
4 - 00	Mode "groupe électrogène"	01	active un filtrage numérique supplémentaire pour alimentation de groupes électrogènes
		00	le clignotant s'active seulement quand il y a du mouvement
5 - 00	Pré-clignotement	01 - 10	durée en secondes de l'activation anticipée du clignotant pas effectué en ouverture; 5 secondes de pré-clignotement en fermeture
		99	
		00	ouvre - stop - ferme - stop - ouvre - stop - ferme...
6 - 00	Mode pas-à-pas (PP)	01	copropriété, de complètement ouvert renouvelle le temps pause
		02	copropriété, ferme de complètement ouvert ferme
		03	ouvre - ferme - ouvre - ferme
		04	ouvre - ferme - stop - ouvre
		00	fixe (l'intermittence est faite par l'électronique du clignotant)
7 - 00	Configuration clignotant	01	activation intermittente lente
		02	intermittence lente en ouverture, intermittence rapide en fermeture
		00	aucun fin de course branché à la centrale de commande
8 - 01	Activation fins de course	01	fins de course d'ouverture et fermeture branchés à la centrale de commande
		02	seulement fin de course ouverture branché à la centrale de commande
		00	1 force minimum ... 8 force maximum
9 - 05	Couple durant la course normale	01 - 08	1 force minimum ... 8 force maximum
A - 06	Couple durant la course ralentie	01 - 08	1 force minimum ... 8 force maximum
b - 01	Configuration codeur	00	pas présente
		01	codeur optique (8 impulsions tour)
		02	codeur magnétique (1 impulsion tour)

enfoncées simultanément les touches UP et DOWN pendant 4 secondes; à l'échéance du temps, le premier des paramètres de la version étendue est visualisé sur l'afficheur, 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 faite plusieurs fois, en commutant d'une modalité à l'autre à volonté.

Le tableau du paragraphe 11 contient les paramètres

pour la modalité étendue.

**N.B.: la séquence des paramètres de la modalité simplifiée n'est pas identique à celle de la modalité étendue, il faut donc toujours se reporter aux instructions.**

### 6.3 Mode stand-by

Au bout de 30 minutes d'inactivité, la centrale entre en mode de stand-by, et uniquement un point clignotant est représenté sur l'afficheur.

L'activation du stand-by automatiquement réinitialise la modalité paramètres "simplifiée".

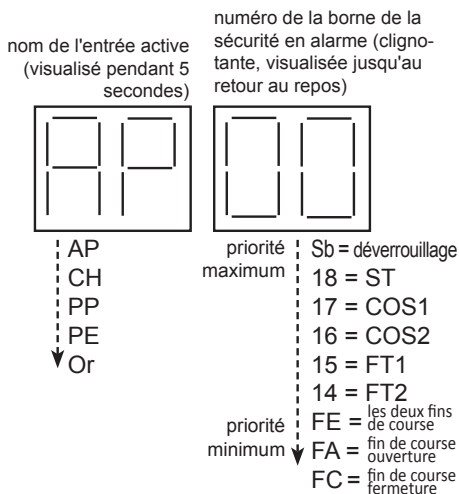
La modalité garde l'afficheur au repos, mais

la centrale est toujours prête à effectuer les commandes; pour rallumer l'afficheur, il faut appuyer sur une des touches UP, DOW, +, -.

## 6.4 Mode TEST

Elle s'active en appuyant sur la touche TEST, uniquement si les moteurs sont arrêtés; en cas contraire, la touche TEST effectue une commande de STOP et seulement la pression successive de la touche active le mode test.

La visualisation sur l'afficheur est la suivante:



Permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités: à chacune de leur activation, la centrale active brièvement le clignotant et le Voyant Portail Ouvert (borne n. 12, SC).

Sur l'afficheur, on indique:

- en lettres fixes, la commande activée (dans la partie gauche, pour un temps de 5 secondes)
- en chiffre clignotant, la borne de la sécurité en alarme (partie droite, visualisé tant que la sécurité est en alarme). S'ils sont en revanche représentés avec des lettres, le déverrouillage (vu qu'il n'a pas de numéro de borne) et les fins de course (vu que les entrées **FC1** et **FC2** changent suivant la programmation du paramètre 71).

Si aucune sécurité n'est en alarme, **00** est visualisé, donc la centrale est autorisée à effectuer les commandes; la seule exception est quand un fin de course est activé, qui est visualisé mais ne constitue pas un obstacle pour donner une commande.

Au bout de 10 secondes d'inactivité, on repasse au mode état commandes et sécurités. Pour sortir du mode de test, il suffit d'appuyer sur la touche TEST.

## 7 Installation

Il faut effectuer la programmation de la course pour permettre le fonctionnement correct de la centrale de contrôle.

ATTENTION ! Avant de procéder, s'assurer que:

- On a correctement sélectionné le sens de rotation du moteur avec le paramètre 0- (71 de la modalité étendue)
- Par sécurité, amener le vantail en position intermédiaire de façon à avoir le temps d'arrêter le moteur en cas de mouvement en direction erronée.
- Les sécurités branchées soient au repos et celles non présentes soient pontées ou exclues du paramètre relatif.
- Il n'est pas possible d'entrer en mode programmation si une des sécurités est activée. L'afficheur passe au mode TEST et visualise l'entrée qui est en alarme et qui empêche de procéder.
- Il n'est pas possible d'entrer en mode de programmation si le mode "homme présent" a été activé (par **A7 001**), sur l'afficheur, on visualise **AP PE**.

NOTA BENE:

- Il est obligatoire d'avoir une butée d'arrêt en ouverture et en fermeture.
- Les moteurs à 6 pôles tournent à une vitesse plus basse que ceux à 4 pôles: donc, pour eux, le paramètre 41 doit avoir valeur maximum 01 (standard d'usine). Par ailleurs, le paramètre 42 doit avoir une valeur inférieure à 60.
- La programmation s'interrompt (avec signalisation d'erreur **AP PE**) dans les situations suivantes:
  - On appuie sur la touche TEST.
  - On active une des sécurités (photocellules, bords sensibles, touche STOP).
 Dans ce cas, il faut répéter la programmation de la course.

### 7.1 Séquence programmation de la course avec codeur activé

ATTENTION !

- La mesure de la course se fait durant la phase de fermeture.
- Si on branche les fins de course, le mouvement s'arrête au moment de leur activation; en cas contraire, il s'arrête sur la butée.

- La programmation se fait avec vitesse ralentie comme programmé dans le paramètre 4 I de la modalité étendue.

Pour entrer en programmation, tenir la touche PROG enfoncée pendant 4 sec.: l'inscription **APPE** apparaît sur l'afficheur; à ce moment-là, on peut procéder à la programmation de la course en appuyant à nouveau sur la touche PROG, ou bien en actionnant la touche de la commande radio activée pour la fonction pas-à-pas.

**Appuyer sur PROG (ou PP):** la programmation est effectuée de façon complètement automatique: attendre donc qu'elle se termine et éviter de traverser le rayon des photocellules ou d'activer d'autres dispositifs de sécurité (bords sensibles, stop).

Sur l'afficheur, l'inscription **AO EO** apparaît et l'ouverture commence; quand le vantail arrive en position d'ouverture complète, l'inscription **AO EO** clignote sur l'afficheur pendant 2 secondes et indique qu'il est sur le point de se refermer, puis l'indication **AO EO** cesse de clignoter et la manœuvre de fermeture commence.

Si la programmation est terminée correctement, l'afficheur visualise à nouveau l'état des commandes et des sécurités.

En cas contraire, **APPE** apparaît (erreur en apprentissage) et il faut répéter la programmation.

## 7.2 Séquence programmation du temps travail sans codeur et avec fins de course

ATTENTION !

- La programmation du temps de travail se fait durant la phase de fermeture.
- La marge de temps de sécurité est automatiquement additionnée par la centrale.

Pour entrer en programmation, tenir la touche PROG enfoncée pendant 4 sec.: l'inscription **APPE** apparaît sur l'afficheur; à ce moment-là, on peut procéder à la programmation de la course en appuyant à nouveau sur la touche PROG, ou bien en actionnant la touche de la commande radio activée pour la fonction pas-à-pas.

**Appuyer sur PROG (ou PP):** l'ouverture commence, **AP I** apparaît; quand le vantail 1 est arrivé en fin de course d'ouverture, **PA** clignotant apparaît sur l'afficheur; au bout de 2 secondes, la manœuvre de fermeture commence automatiquement, **CH I** apparaît sur l'afficheur. Une fois le fin de course de

fermeture atteint, la programmation est terminée.

Si la programmation est terminée correctement, l'afficheur visualise à nouveau l'état des commandes et des sécurités.

En cas contraire, **APPE** apparaît (erreur en apprentissage) et il faut répéter la programmation.

## 7.3 Séquence programmation du temps travail sans codeur et sans fin de course

ATTENTION !

- La programmation du temps de travail se fait durant la phase de fermeture: en absence de codeur et fin de course, il faut programmer un temps de marge en plus, après l'arrivée en butée (min. 2 secondes - max. 4 secondes) pour être sûr que la manœuvre soit toujours complétée même dans des conditions d'ambiance différentes.

Pour entrer en programmation, tenir la touche PROG enfoncée pendant 4 sec.: l'inscription **APPE** apparaît sur l'afficheur; à ce moment-là, on peut procéder à la programmation de la course en appuyant à nouveau sur la touche PROG, ou bien en actionnant la touche de la commande radio activée pour la fonction pas-à-pas.

**Première pression PROG (ou PP):** l'ouverture commence, **AP I** apparaît sur l'afficheur.

**Deuxième pression PROG (ou PP):** quand le vantail est arrivé à la butée d'ouverture, appuyer sur la touche PROG, pour arrêter le moteur. PA clignotant apparaît sur l'afficheur; au bout de 2 secondes, la manœuvre de fermeture commence automatiquement; **CH I** apparaît sur l'afficheur.

**Troisième pression PROG (ou PP):** quand le vantail est arrivé à la butée de fermeture, laisser 2-4 secondes de marge et appuyer sur la touche PROG, ce qui arrête le moteur: la programmation est terminée.

Si la programmation est terminée correctement, l'afficheur visualise à nouveau l'état des commandes et des sécurités.

En cas contraire, **APPE** apparaît (erreur en apprentissage) et il faut répéter la programmation.

## 8 Mode TEST PHOTOCELULES

Si on branche l'alimentation des transmetteurs des photocellules à la borne **SC** (n. 12) plutôt qu'à la borne n. 11 et qu'on programme le paramètre **AA OE** dans la modalité étendue des paramètres, on active le mode de test des photocellules.

A chaque commande donnée, la centrale éteint et allume les photocellules et vérifie que l'état du contact change correctement: si cela est vrai, la commande active les moteurs; en cas contraire, l'état de verrouillage se maintient vu qu'une panne est présente sur les photocellules.

REMARQUE: dans ce mode, à la borne **SC**, la tension de 24Vac est toujours présente; il n'est donc pas possible d'utiliser cette sortie pour le voyant portail ouvert.

## 9 Signalisation erreurs

Les paramètres de fonctionnement sont mémorisés dans une mémoire non volatile (EEPROM) avec des codes de contrôle adaptés qui garantissent leur validité; une erreur sur les paramètres est représentée sur l'afficheur et simultanément, la centrale ne permet pas l'activation de la commande. Exemple: si une erreur se vérifie dans le paramètre 21, **EE** apparaît sur l'afficheur.

**EE** signale la présence de l'erreur; la centrale est bloquée tant que la valeur correcte n'est pas réinitialisée; il faut forcément agir sur les touches + et - et sélectionner la valeur numérique adaptée à l'installation, et puis la sauver.

REMARQUE: en cas d'erreur sur le paramètre, on visualise toujours la numérotation "étendue", reportée dans le tableau du paragraphe 11, même si la modalité simplifiée a été activée.

Si une erreur irrécupérable sur la longueur de la course mémorisée est visualisée, la centrale est bloquée et toute tentative de manœuvre est visualisée **DATA**. Pour débloquer la centrale, il faut répéter l'apprentissage de la course.

## 10 Mode de récupération position

Quand on voit le vantail se fermer à une vitesse plus lente que d'ordinaire et que le clignotant s'active

de façon différente par rapport à d'habitude, cela signifie que la centrale est en train de récupérer les références: dans cette situation, il faut attendre, pour donner de nouvelles commandes, que le clignotant s'éteigne, parce qu'il faut laisser la manœuvre se terminer. Si on ne laisse pas la manœuvre se terminer, le mouvement reste imprécis, parce qu'il n'y a pas de références correctes sur les positions d'ouverture et fermeture complète.

Durant la manœuvre de repositionnement, le clignotant est activé de façon différenciée (3 secondes allumé, 1,5 seconde éteint) pour mettre en évidence le fait qu'il s'agit d'une phase de manœuvre particulière: ce n'est que quand le clignotant redevient normal que la centrale a récupéré les références de position.

La manœuvre de repositionnement est effectuée à vitesse réduite, comme programmée dans le paramètre **41** de la modalité étendue.

La perte des références est causée par un black-out ou par l'ouverture du déverrouillage du moteur ou si le relevé obstacle basé sur codeur s'active trois fois au même point, ce qui indique qu'il y a un obstacle stable sur le chemin.

## 11 Modalité de fonctionnement étendue

N.B.: si on utilise uniquement la modalité simplifiée, 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 considérée de plus grande utilité dans les installations.

**ATTENTION! Suivant la modalité sélectionnée, certains paramètres pourraient ne pas être visualisés, puisqu'ils ne concernent pas l'installation.**

Ci-dessous, le tableau des paramètres de la modalité étendue. A côté du paramètre, la valeur standard de production est reportée.

numéro du paramètre	valeur standard de production	Description paramètre
02	00	fonction associée à la valeur 00
01-15		fonction associée aux valeurs de 01 à 15

valeurs sélectionnables

**A2 00****Refermeture automatique après le temps de pause****00** OFF (ne fait pas refermeture automatique)**01-15** NOMBRE tentatives de refermeture (interrompues par la photocellule) avant de laisser définitivement ouvert**99** essai de fermeture sans limitation dans le nombre de tentativesREMARQUE: paramètre **1-** dans la modalité simplifiée

Pour activer la refermeture automatique, il faut programmer ce paramètre à un nombre différent de **00**; uniquement en programmant la valeur **99**, on a toujours et quoi qu'il en soit la refermeture après le temps de pause. Si on programme en revanche un nombre entre **01** et **15**, c'est là le nombre maximum de tentatives de refermeture effectué. Par exemple, si on programme la valeur **01**, si une personne traverse le rayon des photocellules d'inversion durant la refermeture, les vantaux se rouvrent mais ne se ferment plus (effectue une seule tentative de fermeture).

La refermeture automatique est effectuée uniquement si le vantail atteint la position de complètement ouvert.

REMARQUE: la valeur du paramètre **49** est soumise à celle choisie pour le paramètre **A2**; le paramètre **49** a au maximum une valeur égale à celle du paramètre **A2**.

**A3 00****Refermeture après black-out****00** OFF (ne referme pas au retour de l'alimentation)**01** ON (referme au retour de l'alimentation)REMARQUE: paramètre **3-** dans la modalité simplifiée

Si ce paramètre est programmé à **01**, la centrale, à la mise en marche, effectue la refermeture après un pré-clignotement de 5 sec (même si pas activé par le paramètre **A5**). Cette fonction est utile quand la tension d'alimentation vient à manquer durant la fermeture, parce qu'elle garantit que le portail est fermé au retour de la tension d'alimentation.

**A4 00****PAS-A-PAS (PP)****00** OUVRE - STOP - FERME - STOP - OUVRE**01** PP COPROPRIETE, de complètement ouvert, la commande PP renouvelle le temps pause**02** PP COPROPRIETE, de complètement ouvert, la commande PP ferme**03** OUVRE - FERME - OUVRE - FERME**04** OUVRE - FERME - STOP - OUVREREMARQUE: paramètre **6-** dans la modalité simplifiée

Copropriété signifie que durant l'ouverture, la commande PP est ignorée.

Dans les installations où il est possible que plusieurs utilisateurs arrivent en même temps, et qu'ils activent donc la commande radio tandis que le portail est en train de manoeuvrer, il est utile de garantir la conclusion de l'ouverture: on évite que deux activations de la part d'utilisateurs différents inversent le mouvement et envoient le portail en fermeture.

ATTENTION: si on programme le mode copropriété (valeur **01** et **02**), la refermeture automatique s'active automatiquement (paramètre **A2**).

Si on programme le paramètre à la valeur **01**, si le portail est ouvert, l'activation de la commande pas-à-pas n'effectue pas une fermeture mais redémarre le compte du temps de pause.

<b>A5 00</b>	<b>Pré-clignotement</b>
00	OFF (le clignotant s'active seulement quand il y a du mouvement)
01-10	DUREE EN SECONDES de l'activation anticipée du clignotant
99	pas effectué en ouverture; 5 secondes de pré-clignotement en fermeture

REMARQUE: paramètre 5- dans la modalité simplifiée

<b>A6 00</b>	<b>Fonction copropriété sur la commande piéton (PED)</b>
00	OFF (commande piéton effectuée AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (commande piéton actionnée durant l'ouverture est ignorée)

<b>A7 00</b>	<b>Homme présent</b>
00	OFF (les commandes fonctionnent normalement)
01	ON (le portail se déplace seulement si on tient enfoncé AP ou CH)

Le moteur reste actif seulement en présence d'une commande continue; les seules commandes activées sont AP et CH; lorsqu'on relâche la commande, le moteur s'arrête.

Les commandes doivent être positionnées de façon à pouvoir contrôler visuellement le mouvement du portail.

<b>A8 00</b>	<b>Voyant portail ouvert</b>
00	avec portail fermé, le voyant est éteint, sinon il est allumé fixe
01	clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture, fixe de complètement ouvert, s'éteint 3 fois de suite toutes les 15 secondes si le portail est arrêté en position intermédiaire
02	la sortie SC est utilisée pour alimenter les photocellules et effectuer le test sur elles

<b>I1 15</b>	<b>Longueur parcourue en ralentissement</b>
01-30	POURCENTAGE par rapport à la course totale

Si le ralentissement est activé (paramètre 41 différent de 00), on détermine l'espace qui sera parcouru - par rapport au total - à la vitesse ralentie.

ATTENTION ! Si on n'utilise pas le codeur, il faut faire ce choix avant d'effectuer la programmation de la course. Si elle est faite après la programmation, il faut procéder à une nouvelle programmation.

<b>I3 10</b>	<b>Tolérance de la position où le vantail est considéré complètement ouvert ou fermé</b>
01-40	tours moteur

Etablit la tolérance maximum dans le contrôle de la position d'ouverture et fermeture complète (où on a l'arrêt du moteur). Un réglage trop étroit risque de causer l'inversion du mouvement quand le vantail arrive à la butée.

Le paramètre est visible uniquement si un fin de course ou les deux ne sont pas présents (72 00 ou 72 02) et que le codeur est activé (75 01 ou 75 02).

<b>I5 30</b>	<b>Longueur course piéton</b>
01-99	POURCENTAGE par rapport à la course totale

**16 00****Marge de récupération pour fonctionnement au temps****00** 3 secondes**01** 6 secondes (utile pour moteurs oléo-hydrauliques, avec plus grande inertie)

Dans le fonctionnement au temps: si on programme le temps de travail, il convient de toujours programmer une marge de sécurité (3-4 secondes) pour être sûr que la manœuvre soit toujours terminée, même avec changement des conditions climatiques (vent, basse température). Quand le mouvement s'inverse, par exemple sur activation des photocellules, l'activation du moteur en sens inverse se fait pour le temps exact qu'elles avaient passé en mouvement plus une marge de sécurité (de récupération inertie).

Dans le cas de moteurs oléo-hydrauliques, avec plus grande inertie, il est possible d'augmenter cette marge pour une plus grande garantie d'achèvement de la manœuvre, de la valeur standard de 3 secondes à la valeur majorée de 6 secondes.

Le paramètre est visible uniquement si le codeur est désactivé (**75 00**).

**21 30****Temps pause pour refermeture automatique****00 - 90** SECONDES**92 - 99** de 2 à MINUTES

REMARQUE: paramètre **2-** dans la modalité simplifiée

Quand une des photocellules est obscurcie, le timer est amené à zéro, et le compte repart au retour de la photocellule au repos.

**22 20****Temps travail****00 - 99** SECONDES de manœuvre

Le paramètre est visible uniquement si le codeur est désactivé (**75 00**).

**24 00****Doublement temps de travail****00** OFF (temps de manœuvre normal)**01** ON (doublement du temps de manœuvre)

Utilisé pour installations avec temps de travail particulièrement longs.

Le paramètre est visible uniquement si le codeur est désactivé (**75 00**).

**27 02****Durée recul après intervention du bord sensible ou de l'anti-écrasement****00 - 60** SECONDES

Etablit combien de secondes la manœuvre d'inversion sur obstacle dure; programmé à une valeur assez élevée pour atteindre l'ouverture complète, effectuée également la refermeture automatique suivant le paramètre **49**.

**28 01****Temps anticipé activation serrure électrique par rapport à la manœuvre****00 - 02** SECONDES

Le paramètre est visible uniquement si la serrure électrique est activée (**79 99**).

**29 03****Durée serrure électrique (activation qui suit l'anticipation, paramètre **28**)****00** DESACTIVEE**01 - 06** SECONDES

Si le coup de bélier est activé (par **38**) le par. **29** doit avoir une valeur supérieure au par. **38**.

Le paramètre est visible uniquement si la serrure électrique est activée (**79 99**).

<b>30 00</b>	<b>Mode "groupe électrogène"</b>
<b>00</b>	OFF
<b>01</b>	ON (Filtrage numérique supplémentaire pour alimentation de groupes électrogènes)

REMARQUE: paramètre 4- dans la modalité simplifiée  
Si on active cette fonction, cela améliore le contrôle du mouvement avec alimentation de groupes électrogènes.

<b>31 05</b>	<b>Niveau du couple durant la course normale</b>
<b>01-08</b>	1 force minimum ... 8 force maximum

REMARQUE: paramètre 9- dans la modalité simplifiée  
Ce paramètre est toujours inférieur ou égal au paramètre 33.

<b>32 06</b>	<b>Niveau du couple durant la course ralentie</b>
<b>01-08</b>	1 force minimum ... 8 force maximum

REMARQUE: paramètre A- dans la modalité simplifiée.

<b>33 08</b>	<b>Niveau du couple durant le démarrage au départ</b>
<b>01-08</b>	1 force minimum ... 8 force maximum

<b>34 03</b>	<b>Programmation rampe soft-start</b>
<b>00</b>	OFF (départ doux désactivé)
<b>01-02</b>	départ doux
<b>03-04</b>	départ encore plus doux (disponible uniquement si le codeur est activé)

Une valeur basse (01) implique une accélération rapide, tandis qu'une valeur haute (04) fait atteindre plus lentement la vitesse de régime, ce qui permet un démarrage du vantail plus doux et graduel.

Eviter la valeur 04 si le vantail est particulièrement lourd.

Si le codeur est désactivé (35 00), la valeur standard de production est 02.

<b>35 08</b>	<b>Niveau de la force durant le démarrage d'inversion d'intervention nervure ou codeur</b>
<b>00</b>	OFF (démarrage désactivé: effectue avec la force programmée du paramètre 31)
<b>01-08</b>	1 force minimum ... 8 force maximum

<b>36 03</b>	<b>Durée du démarrage</b>
<b>00-20</b>	SECONDES parcourues avec la force programmée pour la phase de démarrage (paramètre 33)

Le démarrage gère la puissance du moteur dans la phase initiale du mouvement, ce qui donne le plus grand couple pour avoir la garantie de démarrer le vantail; suivant la condition d'utilisation, il peut être utile d'augmenter ce temps, par exemple dans le cas d'installations dans des climats rigides dans lesquels il y a le risque que la structure ait du mal à se mettre en mouvement. Il est effectué tout de suite après le soft-start.



**37 00****Gestion dernière portion de la course pour vantail à battant****00** OFF**01-05** longueur vantail (1=0,5m; 2=1m; 3=1,5m; 4=2m; 5=2,5m)

Si on programme cette fonction, en ouverture le couple diminue dans la toute dernière portion de la course ce qui réduit la vibration qui se génère quand le vantail arrive à la butée. En fermeture, le fonctionnement est diversifié suivant la présence ou non de la serrure électrique: si présente (paramètres **28**, **29** et **79**), cela augmente le couple pour garantir la fermeture de la serrure électrique; si absente, cela diminue le couple pour éviter la vibration.

Le paramètre est visible uniquement si le codeur est activé (**75 01** ou **75 02**).

**38 00****Coup de bélier****00** DESACTIVE**01-04** durée en SECONDES

On l'active pour faciliter le déclenchement de la serrure électrique, qui pourrait être entravée par le vantail qui pousse sur le point d'accroche (par exemple à cause du vent): la manœuvre d'ouverture est précédée par une courte fermeture, de durée sélectionnable avec ce paramètre.

Si on active le coup de bélier et la serrure électrique (par. **79**), on active automatiquement l'anticipation d'1 seconde (par. **28**) et durée 3 secondes (par. **29**). Il s'agit d'une sélection automatique; elle peut être modifiée manuellement si nécessaire.

Le coup de bélier est effectué uniquement quand on part de la position de complètement fermé; tant que la position du vantail n'est pas connue, ou en absence de fins de course et codeur, il est effectué à chaque manœuvre d'ouverture en effectuant un mouvement de fermeture pendant 1" avant d'ouvrir.

Le paramètre est visible uniquement si la sortie de courtoisie est configurée comme serrure électrique (**79 99**).

**41 01****Sélection ralentissement****00** ralentissement désactivé**01** ralentissement moyen**02** ralentissement maximum (ne jamais choisir cette valeur pour les moteurs à 6 pôles)**42 60****Sensibilité codeur pour relever un obstacle durant la course normale****43 40****Sensibilité codeur pour relever un obstacle durant la course ralentie****01-99** POURCENTAGE (1=totalement insensible, ... , 99=sensibilité maximum)

REMARQUE: l'inversion se fait quand la vitesse relevée est inférieure à la valeur programmée

Si on sélectionne une valeur en pourcentage basse pour ces paramètres, on rend le relevé d'obstacle - basé sur les signaux codeur - moins sensible. Comme standard d'usine, il est programmé à une valeur qui donne de bonnes garanties de fonctionnement dans toutes les conditions, la sensibilité est donc assez basse.

En cas de relevé obstacle, on a l'inversion immédiate du mouvement.

ATTENTION ! Pour les moteurs à 6 pôles, programmer le paramètre **42** à une valeur inférieure à **60**.

**49 00****Tentatives refermeture automatique après intervention bord sensible ou de l'anti-écrasement****00** ne referme pas automatiquement après l'intervention bord sensible ou de l'anti-écrasement**01-03** nombre de tentatives de refermeture

Si la valeur dépasse celle du paramètre **R2**, elle sera automatiquement considérée égale à celle de paramètre **R2**.

Referme seulement si le vantail a reculé jusqu'à arriver à l'ouverture complète après le choc.

**50 00****Modalité si photocellule FT1 en ouverture est interrompue**

- 00 IGNORER, aucune action ou bien FT1 non installée
- 01 STOP, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSER IMMEDIATEMENT, fait donc fermeture
- 03 STOP TEMPORAIRE, libéré, le faisceau continue à ouvrir
- 04 INVERSER QUAND LIBEREE, le faisceau libéré inverse donc la fermeture

**51 02****Modalité si photocellule FT1 en fermeture est interrompue**

- 00 IGNORER, aucune action ou bien FT1 non installée
- 01 STOP, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSER IMMEDIATEMENT, fait donc ouverture
- 03 STOP TEMPORAIRE, libéré, le faisceau continue à fermer
- 04 INVERSER QUAND LIBEREE, le faisceau libéré inverse donc l'ouverture

**52 00****Avec portail fermé, permet ouverture avec FT1 obscurcie**

- 00 ne permet pas l'ouverture
- 01 permet l'ouverture
- 02 OUVRIR QUAND EST OBSCURCIE

**53 03****Modalité si photocellule FT2 en ouverture est interrompue**

- 00 IGNORER, aucune action ou bien FT2 non installée
- 01 STOP, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSER IMMEDIATEMENT, fait donc fermeture
- 03 STOP TEMPORAIRE, libéré, le faisceau continue à ouvrir
- 04 INVERSER QUAND LIBEREE, le faisceau libéré inverse donc la fermeture

**54 02****Modalité si photocellule FT2 en fermeture est interrompue**

- 00 IGNORER, aucune action ou bien FT2 non installée
- 01 STOP, le portail reste immobile jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSER IMMEDIATEMENT, fait donc ouverture
- 03 STOP TEMPORAIRE, libéré, le faisceau continue à fermer
- 04 INVERSER QUAND LIBEREE, le faisceau libéré inverse donc l'ouverture

**55 00****Avec portail fermé, permet ouverture avec FT2 obscurcie**

- 00 ne permet pas l'ouverture
- 01 permet l'ouverture
- 02 OUVRIR QUAND EST OBSCURCIE

**56 00****Avec portail complètement ouvert, referme 6 secondes après l'interruption photocellule**

- 00 OFF (l'interruption photocellule ne fait rien)
- 01 l'interruption de FT1 cause la fermeture
- 02 l'interruption de FT2 cause la fermeture

60 01	Frein à la fin de la manœuvre
-------	-------------------------------

00	OFF (frein désactivé à la fin de la manœuvre)
----	---

01	ON (frein à la fin de la manœuvre)
----	------------------------------------

61 01	Frein sur intervention photocellule
-------	-------------------------------------

00	OFF (frein désactivé quand une photocellule intervient)
----	---

01	ON (frein quand une photocellule intervient)
----	--

62 01	Frein sur commande STOP
-------	-------------------------

00	OFF (frein désactivé quand la commande STOP intervient)
----	---

01	ON (freine quand la commande STOP intervient)
----	---

63 01	Frein sur inversion (AP-CH ou CH-AP)
-------	--------------------------------------

00	OFF (frein désactivé avant d'inverser le mouvement)
----	---

01	ON (freine avant d'inverser le mouvement)
----	---

64 05	Durée frein
-------	-------------

01-20	DIXIEMES DE SECONDE
-------	---------------------

Modifier avec attention, en choisissant une valeur basse pour éviter que le vantail, au lieu de freiner, redémarre.

65 08	Force appliquée par le frein
-------	------------------------------

01-08	1 force minimum ... 08 force maximum
-------	--------------------------------------

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- dans la modalité simplifiée

Le sens de rotation du moteur pour ouverture et fermeture change, l'interprétation des fins de course change également de façon à ne pas devoir inverser les câbles.

72 01	Activation fins de course
-------	---------------------------

00	aucun fin de course branché à la centrale de commande
----	---

01	fins de course d'ouverture et fermeture branchés à la centrale de commande
----	--

02	seul le fin de course d'ouverture branché à la centrale de commande
----	---

REMARQUE: paramètre 8- dans la modalité simplifiée

73 00	Configuration bord sensible 1
-------	-------------------------------

00	PAS PRESENTE
----	--------------

01	SWITCH, inverse seulement en ouverture
----	--

02	8k2, inverse seulement en ouverture
----	-------------------------------------

03	SWITCH, inverse toujours
----	--------------------------

04	8k2, inverse toujours
----	-----------------------

74 00	Configuration bord sensible 2
00	PAS PRESENTE
01	SWITCH, inverse seulement en fermeture
02	8k2, inverse seulement en fermeture
03	SWITCH, inverse toujours
04	8k2, inverse toujours

75 01	Configuration codeur
00	PAS PRESENTE
01	OPTIQUE (8 impulsions au tour)
02	MAGNETIQUE (1 impulsion au tour)

En absence de codeur, le contrôle est effectué suivant le temps de travail.

La plus grande partie des moteurs ROGER avec codeur utilise des codeurs optiques, seule la série E30 utilise des codeurs magnétiques (en cas de doutes, lire attentivement les instructions ou contacter l'assistance).

76 00	Configuration 1° canal radio
-------	------------------------------

77 01	Configuration 2° canal radio
-------	------------------------------

00	PP
01	PIETON
02	OUVRIR
03	FERMER
04	STOP
05	COURTOISIE le relais est piloté seulement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
06	COURTOISIE PP (allume-éteint la lumière) le relais est piloté seulement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
07	CLIGNOTANT le relais est piloté seulement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé
08	CLIGNOTANT PP (allume-éteint la lumière) le relais est piloté seulement par la radio, le fonctionnement normal est désactivé

78 00	Configuration clignotant
-------	--------------------------

00	FIXE (l'intermittence est faite par l'électronique du clignotant)
01	activation intermittente lente
02	intermittente lente en ouverture; activation intermittente rapide en fermeture

REMARQUE: paramètre 7- dans la modalité simplifiée

Le clignotant s'allume quand on a une phase de mouvement; il est possible d'avoir une activation continue (pour clignotants avec électronique temporisée à bord) ou bien contrôlée directement par la centrale (pour clignotants qui montent une simple lampe).

79 02	Durée lumière de courtoisie
-------	-----------------------------

00	OFF (désactivée)
01	IMPULSIVE (courte activation au début de chaque manœuvre)
02	active durant toute la manœuvre
03 - 90	SECONDES de mise en marche au-delà de la manœuvre
92 - 98	de 2 à 8 minutes après la fin de la manœuvre
99	sortie affectée à serrure électrique (utiliser un alimentateur externe)

Configuration horloge	
00	Quand l'entrée horloge est fermée (ORO), ouvre et puis ignore toutes les commandes
01	Quand l'entrée horloge est fermée (ORO), ouvre mais accepte toutes les commandes

## 90 00 Réinitialisation valeurs standards d'usine

Après avoir visualisé le numéro 90, appuyer sur les touches + et - simultanément pendant 4 secondes: sur l'afficheur apparaît l'inscription clignotante qui signale la réinitialisation advenue des valeurs standards d'usine (indiquées à côté des numéros des paramètres).

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

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

Le numéro de série s'obtient en composant les valeurs des paramètres n0 à n6. Par exemple, sur ce tableau on reporte des valeurs (à côté des paramètres, ce ne sont pas des valeurs de défaut) dont on obtient la série 01 23 45 67 89 01 23

Manœuvres effectuées	
o0	01
o1	23

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 de manœuvres 01 23 00, soit 12300 manœuvres.

Heures de manœuvres effectuées	
h0	01
h1	23

Le nombre d'heures de manœuvres effectuées s'obtient en composant les valeurs des paramètres de h0 à h1. 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 de manœuvres 01 23 soit 123 heures de manœuvre.

Jours de mise en marche de la centrale	
d0	01
d1	23

Le nombre de jours de mise en marche de la centrale s'obtient en composant les valeurs des paramètres de d0 à d1. 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 de manœuvres 01 23 soit 123 heures de manœuvre.



Mot de passe

Changer mot de passe

La mémorisation d'un mot de passe active la protection des données en mémoire, ce qui permet uniquement à ceux qui le connaissent de modifier leur valeur. La procédure de saisie du 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 l'afficheur le paramètre  $CP$ : tenir les touches + et - enfoncées simultanément pendant 4 secondes. Quand l'afficheur clignote, cela signifie que la nouvelle programmation a été mémorisée.

La protection s'active immédiatement si on éteint et rallume la centrale ou bien au bout de 30 minutes d'inactivité quand l'afficheur passe au mode de stand-by.

ATTENTION ! Quand la protection mot de passe est active, les touches + et - ne permettent pas de changer la valeur d'un paramètre et le paramètre  $CP$  a la valeur  $01$ .

Procédure de déverrouillage (temporaire) paramètres: saisir dans les paramètres  $P1$ ,  $P2$ ,  $P3$  et  $P4$  le mot de passe précédemment mémorisé, puis visualiser sur l'afficheur le paramètre  $CP$  et vérifier que sa valeur soit  $00$  (protection désactivée).

Il est possible d'éliminer le mot de passe uniquement si on le connaît, en procédant de la façon suivante: saisir le mot de passe, puis mémoriser le mot de passe  $P1000$ ,  $P2000$ ,  $P3000$ ,  $P4000$ , en se souvenant de le confirmer avec le paramètre  $CP$ .

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

## 12 Essai

Vérifier la réponse à toutes les commandes branchées.

Vérifier la course et les ralentissements.

Vérifier les forces d'impact.

Vérifier le comportement lors de l'intervention des sécurités. Quand l'anti-écrasement se vérifie, s'assurer d'être loin des fins de course ou obstacles qui augmentent le risque d'écrasement.

REMARQUE: dans le cas d'utilisation pour vantail battant, vérifier l'efficacité du déverrouillage avec vantail fermé.

## 13 Entretien

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

En cas de présence de saleté, humidité, insectes ou autre, retirer l'alimentation et nettoyer la carte et le conteneur. Effectuer à nouveau la procédure d'essai. Si on remarque de l'oxyde sur le circuit imprimé, évaluer le remplacement.

## 14 Elimination

Le produit doit être toujours désinstallé par le personnel technique qualifié en utilisant les procédures adaptées pour le retrait correct du produit.

Ce produit se compose de différents types de matériaux; certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés à travers des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les règlements locaux pour cette catégorie de produit.

Il est défendu de jeter ce produit dans les déchets domestiques. Effectuer le "tri sélectif" pour l'élimination suivant les méthodes prévues par les règlements locaux; ou bien remettre le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Des règlements locaux peuvent entraîner des sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

**Attention:** certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses; si dispersées, elles pourraient provoquer des effets nocifs sur l'environnement ou sur la santé humaine.



# ÍNDICE

1	Introdução às instruções e advertências	pág. 95
2	Descrição do produto	95
3	Características técnicas do produto	96
4	Descrição das ligações e fusíveis	96
4.1	Ligação dos motores e fim de curso	97
4.2	Configuração standard do fim de curso	97
4.3	Configuração standard das fotocélulas	97
4.4	Configuração standard das bordas sensíveis	98
5	Receptor de rádio de engate	98
6	Modalidade de funcionamento do ecrã	98
6.1	Modalidade do estado dos comandos e seguranças	98
6.2	Modalidade dos parâmetros	99
6.2.1	Modificação de um parâmetro	99
6.2.2	Restabelecimento dos parâmetros standard de fábrica	99
6.2.3	Mudança da modalidade dos parâmetros simplificada/estendida	99
6.3	Modalidade standby	100
6.4	Modalidade TESTE	100
7	Instalação	101
7.1	Sequência da programação do curso com codificador habilitado	101
7.2	Sequência de programação do tempo de trabalho sem codificador e com fim de curso	102
7.3	Sequência de programação do tempo de trabalho sem codificador e sem fim de curso	102
8	Modalidade TESTE FOTOCÉLULAS	102
9	Sinalização dos erros	102
10	Modalidade de recuperação da posição	103
11	Modalidade de funcionamento estendida	103
12	Inspeção	113
13	Manutenção	113
14	Eliminação	113
15	Ilustrações e esquemas	115

## 1 Introdução às instruções e advertências

O presente manual é destinado 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 às centrais de controlo H70/104AC e H70/105AC para automações formadas por 1 motor assíncrono monofásico 230Vca.



ADVERTÊNCIAS



PERIGO  
DE ELECTROCUSSÃO

Leia atentamente as instruções antes de realizar a instalação.

Para evitar o risco de electrocussão e lesões físicas, antes de intervir no dispositivo desligar sempre a corrente eléctrica.

A instalação deve ser efectuada somente por pessoal técnico qualificado com base nas normativas em vigor.

Accionar as ligações com cabos adequados às correntes e tensões necessárias, respeitar as características técnicas do produto. Verificar a conformidade da instalação terra e a continuidade entre a ligação terra do lado motor e o quadro de bornes da central.

As cargas ligadas aos contactos COR (cortesia) e LAM (intermitente) devem ser protegidas com um fusível do tipo rápido 5x20 de valor máximo 1A 250V.

Se liga-se uma fechadura eléctrica não alimentá-la com a saída dos acessórios, mas utilizar um alimentador externo de tensão e potência adequadas.

Ao retirar o fusível que protege os 24Vca (F2) se desalimentam as fotocélulas e os relés, mas não se desalimenta a parte de controlo e no ecrã onde é exibida a indicação  $\square \square \square$  intermitente. Ao agir deste modo, não é possível reiniciar o microcontrolador; caso fosse necessário fazê-lo, por exemplo, depois de modificar os parâmetros que redefinem a estrutura da porta (presença de codificador/fim de curso), retirar completamente a alimentação de 230Vca e aguardar que o ecrã se apague, depois fornecer de novo alimentação à central.

## 2 Descrição do produto

A central H70/104CA é dedicada ao controlo de 1 motor assíncrono para as automações ROGER pré-cabladas como para portas corredeiras e basculantes. A central H70/105AC pode controlar qualquer motor assíncrono que se encaixar nas especificações.

Ao utilizar motores equipados com codificador, a central pode obter a informação sobre a posição da porta e detectar as situações de choque.

Podem ser ligadas fotocélulas, bordas sensíveis, quadros de botões, selectores a chave, um pisca, um receptor de rádio, um indicador luminoso de porta aberta, uma luz de cortesia e um relógio. Estão presentes dois níveis de configuração: um simples que satisfaz a maior parte das instalações e um estendido (avançado) onde é possível uma ampla personalização do comportamento da automação.

### 3 Características técnicas do produto H70/104AC - H70/105AC


TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230Vca ± 10% 50Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA NA REDE	1300W
NÚMERO DE MOTORES CONECTÁVEIS	1
ALIMENTAÇÃO DO MOTOR	230Vca
TIPO DE MOTOR	assíncrono monofásico
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	regulação de fase com triac
POTÊNCIA MÁXIMA DO MOTOR	600W
POTÊNCIA MÁXIMA DO PISCA	40W 230Vca - 25W 24Vca/cc (contacto puro)
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100W 230Vca - 25W 24Vca/cc (contacto puro)
POTÊNCIA LUZ DO PORTÃO ABERTO	2W (24Vca)
POTÊNCIA DE SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	6W (24Vca)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C ... +60°C
GRAU DE PROTECÇÃO	IP00
DIMENSÕES DO PRODUTO	dimensões em mm. 98 x 141 x 40 Peso: 0,48 Kg

### 4 Descrição das ligações e fusíveis

Na **figura 1** são descritos o esquema de ligação da alimentação, dos motores e fusíveis.

A placa em 2 fusíveis 5x20 mm de tipo rápido, **F1** de 6,3A 250V (F6,3A) e **F2** de 315mA 250V (F315mA).

Na **figura 2 e 3** são descritas as ligações das entradas e das saídas, aqui a seguir a descrição de cada um dos bornes:

- 1** **L** (Linha), entrada da alimentação 230Vca 50Hz
  - 2** **N** (Neutro), entrada de alimentação 230Vca 50Hz
  - 3** Ligações à **terra** – obrigatória para respeitar os requisitos de segurança e filtração da linha
  - 4** **AP**, saída 230Vca motor: abertura
  - 5** **CM**, saída 230Vca motor: comum
  - 6** **CH**, saída 230Vca motor: fecho
-  Ligar um condensador com o valor indicado nas instruções do motor.
- 7,8** **COR**, luz de cortesia (contacto puro): tensão máxima 230Vca, ver as características técnicas. De modo alternativo, é possível ligar a fechadura eléctrica ao definir o parâmetro **79 99**.
  - 9,10** **LAM**, pisca (contacto puro): tensão máxima 230Vca, ver as características técnicas
  - 11** **24Vca**, alimentação para dispositivos externos (6W, corrente máxima a distribuir 250mA, para reduzir a 200mA no caso de dispositivos que não tenham a bordo uma ponte de retificação)
  - 12** **SC**, indicação da porta aberta (24Vca, 2W); de modo alternativo, é possível ligar a este borne a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas (de modo a ser definido

o parâmetro **AB** com o valor **02**, na modalidade estendida) para ter a função de “teste fotocélulas”

- 13** **COM**, comum para entradas e saídas em baixa tensão
- 14** **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 15** **FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 16** **COS2**, borda sensível 2 (contacto N.C. ou 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 17** **COS1**, borda sensível 1 (contacto N.C. ou 8,2kOhm) <sup>(a)</sup>
- 18** **ST**, comando de STOP (contacto N.C.) <sup>(a)</sup>
- 19** **PP**, entrada comando passo a passo (contacto N.A.)
- 20** Ligação da antena receptora
- 21** Polo antena para receptor de rádio com acoplamento (se se utiliza uma antena externa, ligá-la com cabo RG58)
- 22** **ORO**, entrada do comando de relógio (contacto N.A.)
- 23** **PED**, entrada comando de abertura para peões (contacto N.A.): definido pela fábrica, abre a porta a 30% do curso
- 24** **CH**, entrada do comando de fecho (contacto N.A.)
- 25** **AP**, entrada do comando de abertura (contacto N.A.)
- 26** **COM**, comum para entradas e saídas em baixa tensão
- 27,28** **COM**, comum para entradas e saídas de baixa tensão

Com base no modelo de placa **(H70/104AC** ou



**H70/105AC** estão presentes diferentes ligações para os fins de curso, codificador e destravamento (na parte superior esquerda da placa, veja a **figura 4**).

**H70/104C** em 3 conectores brancos, adequados exclusivamente para as automações ROGER onde a central de controlo é integrada no motor e é pré-cablada. Aqui a seguir, a descrição dos conectores:

**SB** Cablagem do microinterruptor de destravamento do motor (contacto N.C.): quando é aberto inibe o movimento da automação. <sup>(a)</sup>

**FC** Cablagem do fim de curso motor (contactos N.C.)

**ENC** Cablagem do codificador do motor ROGER <sup>(b)</sup>

**H70/105AC** tem um quadro de bornes de uso universal, aqui em seguida a descrição de cada um dos bornes:

**29** **+5Vcc**, somente para a alimentação do codificador do motor ROGER

**30** **24Vca**, somente para alimentação do fim de curso dos magnéticos ROGER

**31** **FC1**, entrada do fim de curso 1 (contacto N.C.). Função determinada com o parâmetro  $\overline{B-}$  ( $72$  da modalidade estendida) <sup>(c)</sup>

**32** **FC2**, entrada do fim de curso 2 (contacto N.C.). Função determinada com o parâmetro  $\overline{B-}$  ( $72$  da modalidade estendida) <sup>(c)</sup>

**33** Não ligar

**34** **ENC**, sinal do codificador do motor ROGER <sup>(b)</sup>



**35** **COM**, comum para entradas e saídas em baixa tensão; negativo para alimentação do codificador do motor

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

<sup>(a)</sup> Todas as seguranças (excluídos os fins de curso) não instaladas que preveem um contacto normalmente fechado (N.C.) devem ser ponteadas nos bornes COM (comum para as entradas/saídas, ou desabilitadas agindo nos relativos parâmetros estendidos (par.  $50, 51, 53, 54, 73, 74$  – ver os parágrafos 4.2, 4.3 e 4.4).

<sup>(b)</sup> De fábrica, é habilitado o codificador de tipo óptico; se for magnético ou não conectado, agir no parâmetro  $\overline{b-}$  ( $75$  na modalidade estendida) e seleccionar o valor adequado ao motor utilizado.

<sup>(c)</sup> Se os fins de curso não estão presentes, desabilitar os mesmos com o parâmetro  $\overline{B-}$  ( $72$  na modalidade estendida), não pontear. A função das entradas do fim de curso depende do parâmetro  $\overline{Q-}$  ( $71$  da modalidade estendida), definido de fábrica a  $\overline{Q} 1$ , e é descrito aqui a seguir:

	<b>FC1 -&gt; FCA</b> fim de curso aberto	<b>FC2 -&gt; FCC</b> fim de curso fechado
	<b>FC1 -&gt; FCC</b> fim de curso fechado	<b>FC2 -&gt; FCA</b> fim de curso aberto

## 4.1 Ligação dos motores e fim de curso

Para a **H70/104CA** o motor e os fins de curso são pré-cablados e não necessitam de intervenções. No caso de ter de inverter o sentido de rotação, não se devem modificar as cablagens (motor e fim de curso), mas se intervém no parâmetro  $\overline{Q-}$  ( $71$  da modalidade estendida).

Para ligar a **H70/105AC** ao motor, utilizar um cabo 4x1,5mm<sup>2</sup>.

Os fins de curso, se presentes, podem ser ligados à central com um cabo 4x0,5mm<sup>2</sup>. De modo alternativo, sempre se estão presentes no motor, **podem ser utilizados para retirar a alimentação do motor** quando a porta chega na posição limite: nesta situação, os fins de curso não devem ser ligados aos bornes de entrada 31 e 32 mas se ligam em série na saída do motor AP (se fim de curso de abertura), CH (se fim de curso de fecho).

Com este tipo de ligação, o motor é parado com a activação do fim de curso, mas se o controle é baseado no tempo (codificadores desabilitados), os relés e o pisca são desactivados só quando o tempo de trabalho programado terminar.

Com esta configuração, o condensador não deve ser ligado à placa mas directamente ao motor, a jusante dos fins de curso.

## 4.2 Configuração standard do fim de curso

Como padrão de fábrica, as entradas **FC1** e **FC2** estão habilitadas.

Se não estão presentes ou se são utilizados para cortar a fase do motor como descrito no parágrafo anterior, definir o parâmetro  $\overline{B-}$  ( $72$  na modalidade estendida  $\overline{72}$   $\overline{00}$ ), não pontilhar as entradas. Ao definir este parâmetro em  $\overline{02}$ , é possível habilitar só o fim de curso na abertura.

## 4.3 Configuração standar das fotocélulas

Como standard de fábrica, as entradas **FT1** e **FT2** estão habilitadas.

Aqui a seguir, encontra-se a configuração standard das

fotocélulas e os relativos parâmetros da modalidade estendida:

FT1 ignorada durante a abertura	50 00
interrupção FT1 no fecho provoca a inversão do movimento, isto é, abre	51 02
Não permite a activação dos motores na abertura, se FT1 estiver obscurecida	52 00
interrupção FT2 na abertura provoca uma paragem, depois de liberado o feixe, continua a abrir	53 03
interrupção FT2 no fecho provoca a inversão do movimento, isto é, abre	54 02
Não permite a activação dos motores na abertura, se FT2 estiver obscurecida	55 00

#### SE A FOTOCÉLULA 1 NÃO ESTIVER INSTALADA

Definir 50 00 e 51 00

#### SE A FOTOCÉLULA 2 NÃO ESTIVER INSTALADA

Definir 53 00 e 54 00

Ou pontilhar os seus bornes com o borne COM.

## 4.4 Configuração standard bordas sensíveis

Como standard de fábrica, as entradas **COS1** e **COS2** são desabilitadas.

Para habilitar e configurá-los, consultar os parâmetros da modalidade estendida 73 e 74.

## 5 Receptor de rádio de engate

O receptor (ver a **figura 1**) coloca à disposição duas funções de comando à distância, via rádio, que como standard de fábrica, são designadas no seguinte modo:

**PR1** comando passo-passo (modificável ao agir no parâmetro 76 da modalidade estendida)

**PR2** comando de abertura dos peões (modificável ao agir no parâmetro 77 da modalidade estendida)

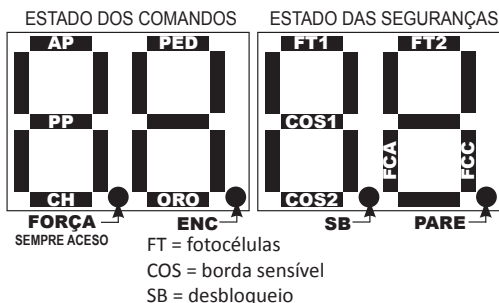
## 6 Modalidade de funcionamento do ecrã

Segundo a modalidade de funcionamento em que se encontra a central, o ecrã pode exibir as seguintes informações:

- **MODALIDADE DE ESTADO DOS COMANDOS E SEGURANÇAS:** nos dois algarismos da esquerda se representa o estado das entradas de comando, nos dois algarismos da direita o estado das seguranças. Assim que se alimenta a central, o ecrã está nesta modalidade. Em qualquer outra condição, basta premer mais vezes a tecla **UP** ou **DOWN** (para cima ou para baixo, respectivamente) até visualizar o estado das entradas, ou premer brevemente a tecla **PROG** O estado das entradas se encontra depois do último parâmetro e antes dos primeiros dos parâmetros. Ver o parágrafo 6.1, para a descrição completa.
- **MODALIDADE DOS PARÂMETROS:** os dois algarismos da esquerda visualizam o nome do parâmetros, os dois algarismos da direita visualizam o seu valor numérico. Ver o parágrafo 6.2 para a descrição completa.
- **MODALIDADE STANDBY:** faz piscar o INDICADOR LUMINOSO "POWER" (força que indica a presença de tensão de alimentação (ponto decimal do algarismo mais à esquerda). Ver o parágrafo 6.3, para a descrição completa.
- **MODALIDADE TESTE:** nos dois algarismos à esquerda, se visualiza o nome do comando activo (por 5 segundos, depois se apaga), nos dois algarismos à direita se visualiza, intermitente, o número do borne da segurança, possivelmente em alarme. Para sair desta modalidade, premer novamente o botão TEST (teste). Ver o parágrafo 6.4, para a descrição completa.

## 6.1 Modalidade do estado dos comandos e seguranças

As entradas são mostradas no ecrã no seguinte modo:



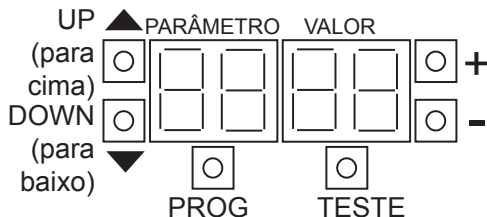
Se a entrada é fechada, o segmento correspondente está aceso. Os segmentos correspondentes aos comandos serão normalmente desligados (contactos normalmente abertos), acenderão na recepção de um comando. Os segmentos correspondentes às seguranças instaladas devem

estar acesos (contactos normalmente fechados), se estão apagados significa que estão em alarme.

**SEGURANÇAS DESABILITADAS DE PARÂMETRO:** O segmento LED correspondente pisca.

**SEGURANÇAS AUSENTES:** o segmento nunca é visualizado.

## 6.2 Modalidade dos parâmetros



- UP** (para cima) parâmetro seguinte
- DOWN** (para baixo) parâmetro anterior
- +** aumenta de 1 o valor do parâmetro
- diminui de 1 o valor do parâmetro
- PROG** programação do curso (ver o parágrafo 7)
- TEST** (teste) activa a modalidade de teste (ver o parágrafo 6.4)

### 6.2.1 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 piscar).

Ao manter premida uma tecla, depois de um segundo se activa o escorrimento rápido, o que permite uma variação mais rápida. Para salvar o valor definido no ecrã, aguardar 4 segundos ou deslocar-se para outro parâmetro com as teclas UP (para cima) e DOWN (para baixo): um pisca rápido de todo ecrã sinaliza o salvamento da definição.

**NOTA: a modificação do valor numérico dos parâmetros com as teclas + e - é possível só com o motor parado, enquanto a consulta dos parâmetros é sempre possível.**

A sequência dos parâmetros na modalidade simplificada está descrita na tabela da página seguinte.

**ATENÇÃO!** Alguns parâmetros (b-, B- e b-) são particularmente críticos, e a sua modificação com o sistema já acionado podia causar maus funcionamentos; para tornar operativa a modificação de seu valor, deve-se retirar a alimentação, reiniciar o sistema e efectuar novamente a programação do curso.

### 6.2.2 Restabelecimento dos parâmetros standard de fábrica

**N.B.: este procedimento é possível só se não tiver sido inserida a palavra-passe de protecção dos dados.**

Desalimentar a central, manter premidos ao mesmo tempo as teclas UP (para cima) e DOWN (para baixo), depois dar novamente alimentação e manter as teclas premidas: depois de 4 segundos no ecrã, aparecem os dizeres intermitente, que sinaliza a realização do restabelecimento dos valores.

### 6.2.3 Mudança da modalidade dos parâmetros simplificada/estendida

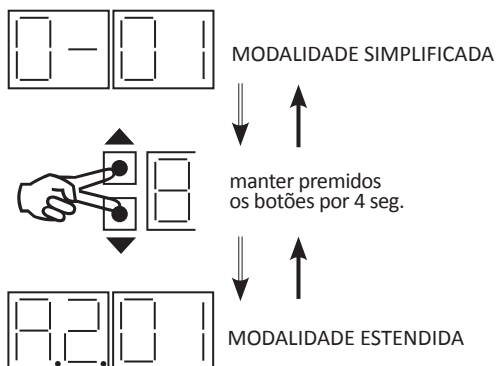
A central permite duas modalidades de configuração: estendida ou simplificada.

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

A modalidade simplificada foi idealizada para facilitar a instalação, as definições modificáveis são só um número reduzido que satisfaz a maior parte das instalações. E a modalidade recomendada para um instalador que tenha pouca manuseabilidade com o produto e que não precise de configurações especiais.

**ATENÇÃO!**

O produto sai da fábrica definido na modalidade simplificada.



Se se deseja passar para a modalidade estendida, manter premidas as teclas UP (para cima) e DOWN (para baixo) por 4 segundos, ao terminar o tempo é exibido no ecrã o primeiro dos parâmetros da versão estendida, que é evidenciada:

- pela presença dos dois pontos decimais nos dois primeiros algarismos à esquerda (que representam o número do parâmetro)

PARÂMETRO E VALOR STANDARD	FUNÇÃO	VALOR NO ECRÃ	DESCRIÇÃO
0 - 01	Posição do motor em relação à passagem	00	motor à ESQUERDA em relação à abertura olhando do interior
		01	motor à DIREITA em relação à abertura olhando do interior
		00	não efectua o novo fecho automático
1 - 00	Novo fecho automático depois do tempo de pausa	01 - 15	número de tentativas de novo fecho (interrompidos por fotocélula) antes de deixar aberto definitivamente
		99	tente sempre tornar a fechar
2 - 30	Tempo de pausa para novo fecho automático	00 - 90	segundos de pausa
		92 - 99	de 2 minutos a 9 minutos de pausa
3 - 00	Novo fecho depois do blackout	00	não volta a fechar ao retorno da alimentação
		01	no retorno da alimentação, volta a fechar
		00	desabilitado
4 - 00	Modalidade "grupo electrógeno"	01	habilita uma filtragem digital adicional para alimentação de grupos electrógenos
		00	o pisca se activa só quando há movimento
5 - 00	Pré-lampejo	01 - 10	duração em segundos da activação antecipada do pisca
		99	não realizada na abertura, 5 segundos de pré-lampejo em fecho
		00	abre - pára - fecha - pára - abre - pára - fecha ...
6 - 00	Modalidade passo-passo (PP)	01	condominial, de completamente aberto renova o tempo de pausa
		02	condominiale, fecha de completamente aberto fecha
		03	abre - fecha - abre - fecha
		04	abre - fecha - pára - abre
7 - 00	Configuração pisca	00	fixa (a intermitência é efectuada pela electrónica do pisca)
		01	activação de intermitência lenta
		02	intermitência lenta em abertura, intermitência rápida em fecho
8 - 01	Habilitação do fim de curso	00	nenhum fim de curso ligado à central de comando
		01	fim de curso de abertura e fecho ligados à central de comando
		02	só o fim de curso de abertura ligado à central de comando
9 - 05	Binário durante o curso normal	01 - 08	1 força mínima... 8 força máxima
A - 06	Binário durante o curso em marcha lenta	01 - 08	1 força mínima... 8 força máxima
b - 01	Configuração do codificador	00	não presente
		01	codificador óptico (8 impulsos por rotação)
		02	codificador magnético (1 impulso por rotação)

- da letra **A** nos parâmetros inferiores a 10, para os distinguir daqueles da versão simplificada (que são diferentes)

N.B.: a operação pode ser efectuada mais vezes, ao comutar de uma modalidade à outra, conforme desejado.

A tabela do parágrafo 11 contém os parâmetros para a modalidade estendida.

**N.B.: a sequência dos parâmetros da modalidade simplificada não é igual à da modalidade estendida, portanto, consultar sempre as instruções.**

### 6.3 Modalidade standby

Depois de 30 minutos de inactividade, a central entra na modalidade de standby e em seu ecrã é

representado só um ponto intermitente.

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

A modalidade mantém o ecrã em repouso, mas a central está sempre pronta para efectuar os comandos; para religar o ecrã, deve-se premer uma das teclas UP,DOWN,+,-.

### 6.4 Modalidade TESTE

Activa-se ao premer a tecla TEST (teste), só se os motores estiverem parados; caso contrário, a tecla TEST (teste) realiza um comando STOP (parar) e só a seguinte pressão da tecla habilita a modalidade teste.

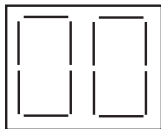
A visualização no ecrã é a seguinte:

nome da entrada activa  
(visualizado por 5 segundos)



↓ AP  
↓ CH  
↓ PP  
↓ PE  
↓ Or

número do terminal de  
segurança em alarme (pisca,  
visualizado até o retorno em  
repouso)



máxima  
prioridade ↓ Sb = desbloqueio  
18 = ST  
17 = COS1  
16 = COS2  
15 = FT1  
14 = FT2  
FE = ambos os fins de curso  
FA = fim de curso abertura  
FC = fim de curso fecho  
mínima  
prioridade ↓

Permite verificar visualmente a activação dos comandos e das seguranças: a cada sua activação, a central ativa brevemente o pisca e o Indicador de Porta Aberta (borne nº 12, SC).

No ecrã, é indicado:

- em letras fixas, o comando activado (na parte esquerda, por um tempo de 5 segundos)
  - em número intermitente, o borne da segurança em alarme, (parte direita, visualizado até que a segurança estiver em alarme). Ao invés, são representados com letras o destravamento (dado que não tem um número de borne) e os fins de curso (dado que as entradas FC1 e FC2 mudam a função em relação à definição do parâmetro 7 I).
- Se nenhuma segurança estiver em alarme, é visualizado 00, deste modo, a central está habilitada para efectuar os comandos; a única excepção é quando tem-se um fim de curso activado, que é visualizado mas não constitui um obstáculo para acionar um comando.

Depois de 10 segundos de inactividade, volta-se à modalidade do estado de comandos e seguranças. Para sair logo da modalidade de teste, basta premer a tecla TEST (teste).

## 7 Instalação

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

**ATENÇÃO!** Antes de proceder, certificar-se se:

- Foi seleccionado correctamente o sentido de rotação do motor com o parâmetro 0- (7 I da modalidade estendida)
- Por segurança, posicionar a porta na posição

intermediária, de modo a ter tempo de parar o motor no caso de movimento na direcção incorrecta.

- As seguranças ligadas estão em repouso e aquelas não presentes estão pontilhadas ou excluídas pelo relativo parâmetro.
- Não é possível entrar na modalidade de programação se uma das seguranças estiver activa. O ecrã passa para a modalidade TESTE e exhibe a entrada que está em alarme e que impede de proceder.
- Não é possível entrar na modalidade de programação se foi habilitada a modalidade "homem presente" (par. A7 01), no ecrã é exibido APPE.

N.B.:

- É obrigatório ter um batente de paragem na abertura e no fecho.
  - Os motores com 6 pólos rodam a uma velocidade mais baixa daqueles de 4 pólos: para eles, o parâmetro 4 I deve ter valor máximo 01 (standard de fábrica). E ainda o parâmetro 42 deve ter valor inferior a 50.
  - **A programação se interrompe (com sinalização de erro APPE) nas seguintes situações:**
    - Preme-se a tecla TEST (teste).
    - Activa-se uma das seguranças (fotocélulas, bordas sensíveis, tecla STOP (paragem).
- Nesta eventualidade, deve-se repetir a programação do curso.

### 7.1 Sequência da programação do curso com codificador habilitado

**ATENÇÃO!**

- A medida do curso ocorre durante a fase de fecho.
- Se ligam-se os fins de curso, o movimento é parado com a sua activação, caso contrário, é parado no batente.
- A programação ocorre com velocidade diminuída como definida no parâmetro 4 I da modalidade estendida.

Para entrar na programação, manter premeida a tecla PROG por 4 seg.: no ecrã, aparecem os dizeres APPE; a este ponto, pode-se proceder com a programação do curso, ao premer novamente a tecla PROG, ou ao accionar a tecla do radiocomando habilitado na função passo-passo.

**Premar PROG (ou PP):** a programação é efectuada de modo completamente automático: aguardar assim que se complete, para evitar atravessar o raio das fotocélulas ou de activar outros dispositivos de

segurança (bordas sensíveis, paragem).

No ecrã, aparece a indicação **AU E0** e começa a abertura, quando a porta chega na posição de completa abertura, a escrita **AU E0** pisca no ecrã por 2 segundos, indicando que está a fechar, depois a indicação **AU E0** pára de piscar e começa a manobra de fecho.

Se a programação foi terminada correctamente, o ecrã volta a visualizar o estado dos comandos e das seguranças.

Caso contrário, aparece **AP PE** (erro na aprendizagem) e deve-se repetir a programação.

## 7.2 Sequência de programação do tempo de trabalho sem codificador e com fim de curso

**ATENÇÃO!**

- A programação do tempo de trabalho ocorre durante a fase de fecho
- A margem de tempo de segurança é, automaticamente, somada com a central.

Para entrar na programação, manter premida a tecla PROG por 4 seg.: no ecrã, aparecem os dizeres **AP P-**; a este ponto, pode-se proceder com a programação do curso, ao premer novamente a tecla PROG, ou ao accionar a tecla do radiocomando habilitado na função passo-passo.

**Premar PROG (ou PP):** começa a abertura, no ecrã aparece **AP 1**, quando a porta 1 tiver chegado no fim de curso de abertura, no ecrã aparece **PA** a piscar, depois de 2 segundos começa automaticamente a manobra de fecho, no ecrã aparece **CH 1**. Depois de alcançado o fim de curso de fecho, a programação é terminada.

Se a programação foi terminada correctamente, o ecrã volta a visualizar o estado dos comandos e das seguranças.

Caso contrário, aparece **AP PE** (erro na aprendizagem) e deve-se repetir a programação.

## 7.3 Sequência de programação do tempo de trabalho sem codificador e sem fim de curso

**ATENÇÃO!**

- A programação do tempo de trabalho ocorre durante a fase de fecho: Na ausência de codificação e fim de curso, é preciso programar um tempo de margem a mais, depois da chegada no batente (mín. 2 segundos - máx. 4 segundos) para ter certeza que também em diferentes condições ambientais a manobra será sempre completada.

Para entrar na programação, manter premida a  
102

tecla PROG por 4 seg.: no ecrã, aparecem os dizeres **AP P-**; a este ponto, pode-se proceder com a programação do curso, ao premer novamente a tecla PROG, ou ao accionar a tecla do radiocomando habilitado na função passo-passo.

**Primeira pressão PROG (ou PP):** inicia a abertura no ecrã, aparece **AP 1**.

**Segunda pressão PROG (ou PP):** quando a porta tiver chegado no batente de abertura, premer a tecla PROG, parando assim o motor. No ecrã aparece o PA intermitente, depois de 2 segundos começa automaticamente a manobra de fecho; no ecrã aparece **CH 1**.

**Terceira pressão PROG (ou PP):** quando a porta tiver chegado no batente de fecho, deixar 2-4 segundos de margem e premer a tecla PROG, parando assim o motor: a programação foi terminada.

Se a programação foi terminada correctamente, o ecrã volta a visualizar o estado dos comandos e das seguranças.

Caso contrário, aparece **AP PE** (erro na aprendizagem) e se deve repetir a programação.

## 8 Modalidade TESTE FOTOCÉLULAS

Ao ligar a alimentação dos transmissores das fotocélulas ao borne **SC** (nº 12) como também ao borne nº 11 e ao definir o parâmetro **AB 02** na modalidade estendida dos parâmetros, se habilita a modalidade de teste das fotocélulas.

A cada comando emitido, a central desliga e liga a fotocélula e verifica se o estado do contacto muda correctamente: se isto for verdade, o comando activará os motores, caso contrário, se mantém o estado de bloqueio dado que está presente uma avaria nas fotocélulas.

NOTA: nesta modalidade no borne **SC** está sempre presente a tensão de 24Vca, assim não é mais possível usar aquela saída para o indicador luminoso da porta aberta.

## 9 Sinalização dos erros

Os parâmetros de funcionamento são memorizados numa memória não volátil (EEPROM) com códigos de controlo adequados que garantam a validade; um erro nos parâmetros é representado no ecrã e ao mesmo tempo a central não permite a activação do comando.

Exemplo: no caso da ocorrência de um erro no parâmetro 21, no ecrã aparece **21 EE**.

**EE** sinaliza a presença do erro, a central é bloqueada até que não seja restabelecido o valor correcto;

deve-se necessariamente agir nas teclas + e -, ao seleccionar o valor numérico adequado à instalação, e depois salvá-lo.

NOTA: em caso de erro no parâmetro, é visualizada sempre a numeração "estendida", descrita na tabela do parágrafo 11, mesmo se tenha sido activada a modalidade simplificada.

Caso seja detectado um erro irrecoverável sobre o comprimento do curso memorizado, a central é bloqueada e a cada tentativa de manobra é visualizado **DATA**. Para desbloquear a central, é necessário repetir a aprendizagem do curso.

## 10 Modalidade de recuperação da posição

Quando se vê a porta fechar a uma velocidade mais lenta que o comum e o pisca é activado de modo diferente do comum, significa que a central está recuperando as referências: nesta situação, deve-se aguardar para dar novos comandos até que o pisca se apague, porque é preciso deixar terminar a manobra. Se não se deixar terminar a manobra, o movimento permanece impreciso porque não há as referências correctas nas posições de completa abertura e fecho. Durante a manobra de reposicionamento, o pisca é activado de modo diferenciado (3 segundos aceso, 1,5 segundos desligado), para evidenciar que se

trata de uma fase de manobra especial: só quando o pisca volta a ser regular, a central terá recuperado as referências de posição.

A manobra de reposicionamento é realizada com velocidade reduzida, como definida no parâmetro **41** da modalidade estendida.

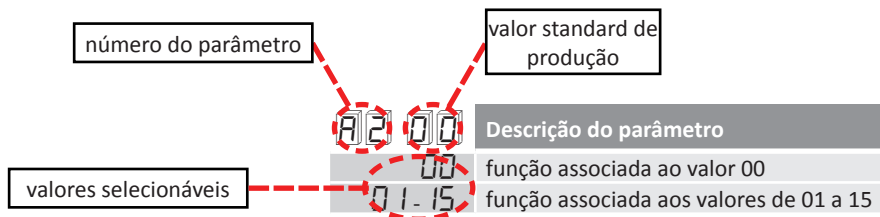
A perda das referências é causada por um blackout ou com a abertura do desbloqueio do motor ou no caso de detecção de obstáculo com base em codificador se activados por três vezes no mesmo ponto, indicando assim que há um obstáculo estável no trajecto.

## 11 Modalidade de funcionamento estendida

N.B.: se é utilizada só a modalidade simplificada o valor dos parâmetros não visíveis - para uma central saída de fábrica ou depois de um restabelecimento dos parâmetros standard - é aquele indicado ao lado do parâmetro, e é aquele considerado de maior utilidade nas instalações.

**ATENÇÃO! Segundo a modalidade seleccionada, alguns parâmetros podem não ser visualizados por não serem relativos à instalação.**

A seguir, a tabela dos parâmetros da modalidade estendida. Ao lado do número do parâmetro, é indicado o valor standard de produção.



Parâmetro	Descrição do parâmetro
<b>A2 00</b>	<b>Novo fecho automático depois do tempo de pausa</b>
00	OFF (não realiza novo fecho automático)
01-15	NÚMERO de tentativas de novo fecho (interrompidos por fotocélula) antes de deixar aberto definitivamente
99	tente fechar sem limitação no número de tentativas

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

Para habilitar o novo fecho automático, é necessário definir este parâmetro a um número diferente de **00**; só definindo o valor **99** ter-se-á sempre e assim o novo fecho depois do tempo de pausa. Se ao invés, se define um número entre **01** e **15**, este é o número máximo de tentativas de novo fecho efectuado. Por exemplo, definindo o valor **01**, se no novo fecho uma pessoa atravessa o raio das fotocélulas de inversão, as portas iam reabrir mas não se fechavam mais (efectua uma só tentativa de fecho).

O novo fecho automático é efectuado só se a porta alcança a posição completamente aberta.

NOTA: o valor do parâmetro **49** é subordinado ao escolhido para o parâmetro **A2**; o parâmetro **49** ao máximo tem valor igual ao do parâmetro **A2**.



### Novo fecho depois do blackout

00 OFF (não volta a fechar na volta da alimentação)

01 ON (na volta alimentação, volta a fechar)

NOTA: parâmetro 3- na modalidade simplificada

Se este parâmetro é definido em 01 a central, na partida, efectua o novo fecho depois de um pré-lampejo de 5 seg (mesmo se não habilitado pelo parâmetro A5). Esta função é útil quando ocorre a falta de tensão de alimentação durante o fecho porque garante que a porta seja fechada na volta da tensão de alimentação.



### PASSO-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 há a possibilidade que mais utilizadores cheguem no mesmo momento e, assim activem o radiocomando enquanto a porta está em manobra, é útil garantir o término da abertura: se evita que duas activações por parte de utilizadores diferentes invertam o movimento, fechando a porta. ATENÇÃO: ao definir a modalidade condominial (valor 01 e 02) se activa automaticamente o novo fecho automático (parâmetro A2).

Ao definir o parâmetro no valor 01, se a porta é aberta a activação do comando passo-passo não efectua um fecho mas reinicia a contagem do tempo de pausa.



### Pré-lampejo

00 OFF (desligado) (o pisca se activa só quando há movimento)

01-10 DURAÇÃO EM SEGUNDOS da activação antecipada do pisca

99 não realizada na abertura; 5 segundos de pré-lampejo em fecho

NOTA: parâmetro 5- na modalidade simplificada



### Função condominial no comando dos peões (PED)

00 OFF (desligado) (comando de peões realiza AP-ST-CH-ST-AP- ...)

01 ON (ligado) (comando de peões acionado durante a abertura é ignorado)



### Homem presente

00 OFF (desliga) (os comandos funcionam normalmente)

01 ON (ligado) (a porta se move só mantendo premido AP ou CH)

O motor permanece activo só na presença de um comando continuado; os únicos comandos habilitados são AP e CH; ao soltar o comando, o motor irá parar.

Os comandos devem ser posicionados de modo a poder controlar com a vista o movimento da porta.



<b>A8 00</b>	<b>Indicador luminoso da porta aberta</b>
00	com a porta fechada, o indicador luminoso se apaga, de outro modo, fica aceso fixo.
01	lampejo lento em abertura, rápido no fecho, fixo de completamente aberto, se apaga 3 vezes seguidas a cada 15 segundos se a porta estiver parada na posição intermediária
02	a saída SC é usada para alimentar as fotocélulas e efectuar o teste nelas

<b>11 15</b>	<b>Distância percorrida em marcha lenta</b>
01-30	PERCENTUAL em relação ao curso total

Se a marcha lenta é habilitada (parâmetro 41 diferente de 00), se determina quanto espaço será percorrido – em relação ao total – com a velocidade desacelerada.

ATENÇÃO! Se não se utiliza o codificador, é necessário fazer esta escolha antes de efectuar a programação do curso. Se é efectuada depois da programação, será necessário proceder a uma nova programação.

<b>13 10</b>	<b>Tolerância da posição em que a porta é considerada completamente aberta ou fechada</b>
01-40	rotações do motor

Estabelece a tolerância máxima no controlo da posição de completa abertura e fecho (onde ocorre a paragem do motor). Uma regulação muito estreita, arrisca causar a inversão do movimento quando a porta chega ao batente.

O parâmetro é visível só se um fim de curso ou ambos não estão presentes (72 00 ou 72 02) e o codificador está habilitado (75 01 ou 75 02).

<b>15 30</b>	<b>Distância do curso de peões</b>
01-99	PERCENTUAL em relação ao curso total

<b>16 00</b>	<b>Margem de recuperação para funcionamento a tempo</b>
00	3 segundos
01	6 segundos (útil para motores hidráulicos, com maior inércia)

No funcionamento a tempo: ao programar o tempo de trabalho, é boa norma definir sempre uma margem de segurança (3-4 segundos) para assegurar-se que a manobra seja sempre completa, também ao mudar as condições climáticas (vento, baixa temperatura). Quando se inverte o movimento, por exemplo, na activação das fotocélulas, a activação do motor em sentido inverso ocorre pelo tempo exacto que foi suspenso no movimento, mais uma margem de segurança (de recuperação da inércia).

No caso de motores hidráulicos, com maior inércia, é possível aumentar esta margem para uma maior garantia de conclusão da manobra, do valor standard de 3 segundos com o valor aumentado de 6 segundos.

O parâmetro é visível só se o codificador é desabilitado (75 00).

<b>21 30</b>	<b>Tempo de pausa para novo fecho automático</b>
00-90	SEGUNDOS
92-99	de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: parâmetro 2- na modalidade simplificada

Quando uma das fotocélulas é escurecida, o temporizador é zerado e a contagem parte novamente ao retorno da fotocélula em repouso.

22 20

### Tempo de trabalho

00 - 99

SEGUNDOS de manobra

O parâmetro é visível só se o codificador é desabilitado (75 00).

24 00

### Duplicação do tempo de trabalho

00

OFF (desligado) (tempo de manobra normal)

01

ON (ligado) (duplicação do tempo de manobra)

Usado para instalações com tempos de trabalho particularmente longos.

O parâmetro é visível só se o codificador é desabilitado (75 00).

27 02

### Duração do recuo depois da intervenção da borda sensível ou do anti-esmagamento

00 - 60

SEGUNDOS

Estabelece quantos segundos dura a manobra de inversão no obstáculo; definido num valor bastante elevado de alcançar a completa abertura, efectua também o novo fecho automático segundo o parâmetro 49.

28 01

### Tempo de antecipação da activação da fechadura eléctrica em relação à manobra

00 - 02

SEGUNDOS

O parâmetro é visível só se é habilitada a fechadura eléctrica (79 99).

29 03

### Duração da fechadura eléctrica (activação que segue a antecipação, parâmetro 28)

00

DESABILITADA

01 - 06

SEGUNDOS

Se habilitou o golpe de aríete (par. 38) o par. 29 deve ter valor maior do par. 38.

O parâmetro é visível só se é habilitada a fechadura eléctrica (79 99).

30 00

### Modalidade "grupo electrógeno"

00

OFF (desligado)

01

ON (ligado) (Filtragem digital adicional para alimentação de grupos electrógenos)

NOTA: parâmetro 4- na modalidade simplificada

Ao habilitar esta função melhora o controlo do movimento com alimentação de grupos electrógenos.

31 05

### Nível de binário durante o curso normal

01 - 08

1 força mínima... 8 força máxima

NOTA: parâmetro 9- na modalidade simplificada

Este parâmetro é sempre igual ou inferior ao parâmetro 33.

32 06

### Nível de binário durante o curso em marcha lenta

01 - 08

1 força mínima... 8 força máxima

NOTA: parâmetro A- na modalidade simplificada

33 08

### Nível do binário durante o arranque em partida

01 - 08

1 força mínima... 8 força máxima

**34 03****Definição da rampa soft-start (arranque suave)****00** OFF (desligado) (arranque suave desabilitado)**01-02** arranque suave**03-04** arranque ainda mais suave (disponível só se estiver habilitado o codificador)

Um valor baixo (**01**) implica numa aceleração rápida, enquanto um valor alto (**04**) faz alcançar mais lentamente a velocidade de regime, permitindo um acionamento da porta mais suave e gradual. Evitar o valor **04** no caso em que a porta esteja particularmente pesada.

Caso o codificador esteja desabilitado (**75 00**) o valor standard de produção é **02**.

**35 08****Nível de força durante o arranque de inversão de intervenção de reforço ou codificador****00** OFF (desligado) (arranque desabilitado: efectua com a força definido do parâmetro **31**)**01-08** 1 força mínima... 8 força máxima**36 03****Duração do arranque****00-20** SEGUNDOS percorridos com a força definida para a fase de arranque (parâmetro **33**)

O arranque gerencia a potência do motor na fase inicial do movimento, dando o binário máximo para ter a garantia de acionar a porta; segundo a condição de utilização, pode ser útil aumentar este tempo, por exemplo, no caso de instalações em climas rígidos nos quais possa haver o risco que a estrutura congele e demore a se colocar em movimento. É efectuado logo depois o soft-start (arranque suave).

**37 00****Gestão do último trecho do curso para porta com batente****00** OFF (desligado)**01-05** comprimento porta (1=0,5m; 2=1m; 3=1,5m; 4=2m; 5=2,5m)

Ao definir esta função, na abertura diminui o binário no último trecho do curso, reduzindo a vibração que é gerada quando a porta chega ao batente. No fecho, o funcionamento é diferenciado com base na presença ou não da fechadura eléctrica: se presente (parâmetros **28**, **29** e **79**) aumenta o binário para garantir o fecho da fechadura eléctrica, se ausente diminui o binário para evitar a vibração.

O parâmetro é visível só se o codificador é habilitado (**75 01** ou **75 02**).

**38 00****Golpe de aríete****00** DESABILITADO**01-04** duração em SEGUNDOS

É habilitado para facilitar o desengate da fechadura eléctrica, que podia ser obstruído pela porta que preme no ponto de engate (por exemplo, por causa do vento): a manobra de abertura é precedida por um breve fecho, de duração seleccionável com este parâmetro.

Ao habilitar o golpe de aríete e a fechadura eléctrica (par. **79**), se activa automaticamente a antecipação de 1 segundo (par. **28**) e duração de 3 segundos (par. **29**). É uma selecção automática, se necessário, pode ser variada manualmente.

O golpe de aríete é efectuado só quando se parte da posição de completamente fechado; até que a posição da porta seja conhecida ou na ausência de fim de curso e codificador, é efectuado a cada manobra de abertura efectuando um movimento de fecho para 1" antes de abrir.

O parâmetro é visível só se a saída de cortesia é configurada como fechadura eléctrica (**79 99**).

41 00	Seleção da marcha lenta
00	marcha lenta desabilitada
01	marcha lenta média
02	marcha lenta máxima (nunca escolher este valor para os motores com 6 pólos)

42 60	Sensibilidade do codificador para identificar um obstáculo durante o curso normal
43 40	Sensibilidade do codificador para identificar um obstáculo durante o curso em marcha lenta
01-99	PERCENTUAL (1=totamente insensível, ... , 99=máxima sensibilidade)

NOTA: a inversão ocorre quando a velocidade detectada é inferior ao valor definido  
 Ao selecionar um valor percentual baixo para estes parâmetros, se torna a identificação do obstáculo - com base nos sinais do codificador - menos sensível. Como standard de fábrica é definido com um valor que forneça boas garantias de funcionamento em todas as condições, a sensibilidade é bastante baixa.

No caso de identificação de obstáculo, ocorre a inversão imediata do movimento.  
**ATENÇÃO!** Para os motores com 6 pólos, definir o parâmetro 42 com um valor inferior a 60.

49 00	Tentativas de novo fecho automático depois da intervenção sensível ou de anti-esmagamento
00	não fecha automaticamente depois da intervenção de borda sensível ou de anti-esmagamento
01-03	número de tentativas de novo fecho

Se o valor supera aquele do parâmetro A2, será automaticamente considerado igual ao do parâmetro A2.

Volta só se depois do choque, a porta é recuada até chegar em completa abertura.

50 00	Modalidade se é interrompida a fotocélula FT1 em abertura
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT1 não instalada
01	STOP (parar), a porta permanece fechada até o próximo comando
02	INVERTER LOGO, assim fecha
03	PARADA TEMPORÁRIA, liberado o feixe continua a abrir
04	INVERTER QUANDO LIBERADO, liberado o feixe inverte e assim fecha

51 02	Modalidade se é interrompida a fotocélula FT1 em fecho
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT1 não instalada
01	STOP (parar), a porta permanece fechada até o próximo comando
02	INVERTER LOGO, assim fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, liberado o feixe continua a fechar
04	INVERTER QUANDO LIBERADO, liberado o feixe inverte e assim abre

52 00	Com a porta fechada, permita a abertura com FT1 obscurecida
00	não permite a abertura
01	permite a abertura
02	ABRE QUANDO É OBSCURECIDA

53 03	Modalidade se é interrompida a fotocélula FT2 em abertura
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT2 não instalada
01	STOP (parar), a porta permanece fechada até o próximo comando
02	INVERTER LOGO, assim fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, liberado o feixe continua a abrir
04	INVERTER QUANDO LIBERADO, liberado o feixe inverte e assim fecha

54 02	Modalidade se é interrompida a fotocélula FT2 em fecho
00	IGNORA, nenhuma acção ou FT2 não instalada
01	STOP (parar), a porta permanece fechada até o próximo comando
02	INVERTER LOGO, assim fecha
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, liberado o feixe continua a fechar
04	INVERTER QUANDO LIBERADO, liberado o feixe inverte e assim abre

55 00	Com a porta fechada, permita a abertura com FT2 obscurecida
00	não permite a abertura
01	permite a abertura
02	ABRE QUANDO É OBSCURECIDA

56 00	Com a porta completamente aberta, fecha 6 segundos depois da interrupção da fotocélula
00	OFF (desligado) (a interrupção da fotocélula não faz nada)
01	a interrupção de FT1 causa o fecho
02	a interrupção de FT2 causa o fecho

60 01	Travão no fim da manobra
00	OFF (desligado) (travão desabilitado no fim da manobra)
01	ON (ligado) (travagem no fim da manobra)

61 01	Travão na intervenção da fotocélula
00	OFF (desligado) (travão desabilitado quando intervém uma fotocélula)
01	ON (ligado) (travagem quando intervém uma fotocélula)

62 01	Travão em comando STOP (paragem)
00	OFF (desligado) (travão desabilitado quando intervém o comando STOP (paragem))
01	ON (ligado) (travagem quando intervém o comando STOP (paragem))

63 01	Travão com inversão (AP-CH o CH-AP)
00	OFF (desligado) (travão desabilitado antes de inverter o movimento)
01	ON (ligado) (travão antes de inverter o movimento)

**64 05****Duração da travagem****01-20****DÉCIMOS DE SEGUNDO**

Modificar com atenção, escolhendo um valor baixo para evitar que a porta, ao invés de travar, reparta.

**65 08****Força aplicada pelo travão****01-08****1 força mínima... 08 força máxima****71 01****Posição do motor em relação à passagem****00****motor posicionado à ESQUERDA em relação à abertura olhando do interior****01****motor posicionado à DIREITA em relação à abertura olhando do interior**

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

Muda o sentido de rotação do motor para abertura e fecho, muda também a interpretação dos fins de curso de modo a não ter que inverter os cabos.

**72 01****Habilitação do fim de curso****00****nenhum fim de curso ligado à central de comando****01****fim de curso de abertura e fecho ligados à central de comando****02****só o fim de curso de abertura ligado à central de comando**

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

**73 00****Configuração borda sensível 1****00****NÃO PRESENTE****01****INTERRUPTOR, inverte só na abertura****02****8k2, inverte só na abertura****03****INTERRUPTOR, inverte sempre****04****8k2, inverte sempre****74 00****Configuração borda sensível 2****00****NÃO PRESENTE****01****INTERRUPTOR, inverte só no fecho****02****8k2, inverte só no fecho****03****INTERRUPTOR, inverte sempre****04****8k2, inverte sempre****75 01****Configuração do codificador****00****NÃO PRESENTE****01****ÓPTICO (8 impulsos por rotação)****02****MAGNÉTICO (1 impulso por rotação)**

Na ausência de codificador, o controlo é efectuado com base no tempo de trabalho.

A maior parte dos motores ROGER com codificador utiliza codificadores ópticos, só a série E30 utiliza codificadores magnéticos (em caso de dúvida, ler atentamente as instruções ou contactar a assistência).

76 00	Configuração 1º canal de rádio
77 00	Configuração 2º canal de rádio
00	PP
01	PARA PEÕES
02	ABRA
03	FECHE
04	PARE
05	CORTESIA o relé é pilotado só pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
06	CORTESIA PP (acende-apaga a luz) o relé é pilotado só pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
07	PISCA o relé é pilotado só pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal
08	PISCA PP (acende-apaga a luz) o relé é pilotado só pelo rádio, é desabilitado o funcionamento normal

78 00	Configuração do pisca
00	FIXO (a intermitência é efectuada pela electrónica do pisca)
01	activação intermitente lenta
02	intermitente lenta na abertura; activação intermitente rápida no fecho

NOTA: parâmetro 7- na modalidade simplificada

O pisca acende quando há uma fase de movimento; é possível ter uma activação continuada (para piscas com electrónica temporizada a bordo) ou controlada directamente pela central (para piscas que montam uma lâmpada simples).

79 02	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 ao ligar além do fim da manobra
92 - 98	de 2 a 8 minutos depois do fim da manobra
99	saída preparada para a fechadura eléctrica (utilizar um alimentador externo)

80 00	Configuração do relógio
00	Quando é fechada a entrada do relógio (ORO) abre e depois ignora todos os comandos
01	Quando é fechada a entrada do relógio (ORO) abre mas aceita todos os comandos

### 90 00 Restabelecimento dos valores standard de fábrica

Depois de ter visualizado o número 90, premiar as teclas + e - ao mesmo tempo por 4 segundos: no ecrã aparecem os dizeres **RES** pisca que sinaliza o restabelecimento ocorrido dos valores standard de fábrica (indicados ao lado dos números dos parâmetros).

ATENÇÃO! Depois do restabelecimento, verificar se os parâmetros são adequados ao tipo de instalação.

n0	01	Versão HW
n1	23	Ano de produção
n2	45	Semana de produção
n3	67	Número serial
n4	89	
n5	01	
n6	23	Versão FW

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

00	01	Manobras efectuadas
01	23	

O número de manobras efectuadas se obtém compondo os valores dos parâmetros de 00 a 01 e adicionando 2 zeros. Por exemplo, nesta tabela são indicados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de defeito) dos quais se obtém o número de manobras 012300, isto é, 12300 manobras.

h0	01	Horas de manobra efectuadas
h1	23	

O número de horas de manobra efectuadas é obtido compondo os valores dos parâmetros de h0 a h1. Por exemplo, nesta tabela são indicados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de defeito) dos quais se obtém o número de manobras 0123 isto é, 123 horas de manobra.

d0	01	Dias de ligação da central
d1	23	

O número de dias de ligação da central é obtido compondo os valores dos parâmetros de d0 a d1. Por exemplo, nesta tabela, são indicados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores de defeito) dos quais se obtém o número de manobras 0123 isto é, 123 dias de ligação da central.





Palavra-passe

Mudar palavra-passe

A memorização de uma palavra-passe habilita a protecção dos dados na memória, permitindo só a quem a conhece, modificar-lhe o valor. O procedimento de inserção da palavra-passe é o seguinte:

- inserir os oito números escolhidos para a palavra-passe nos parâmetros **P1**, **P2**, **P3** e **P4**
- visualizar no ecrã o parâmetro **CP**: manter premidos ao mesmo tempo as teclas + e - por 4 segundos. Quando o ecrã pisca significa que foi memorizada a nova definição.

A protecção é activada imediatamente ao desligar e religar a central ou depois de 30 minutos de inactividade quando o ecrã passa para a modalidade de standby.

**ATENÇÃO!** Quando a protecção da palavra-passe é activada, as teclas + e - não permitem mudar o valor de um parâmetro e o parâmetro **CP** tem valor **01**.

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

É possível eliminar a palavra-passe só se a conhecer, procedendo como a seguir: inserir a palavra-passe, depois memorizar a palavra-passe **P1000**, **P2000**, **P3000**, **P4000**, lembrar de confirmá-la com o parâmetro **CP**.

Se perder a palavra-passe, é possível desbloquear a central de comando, ao contactar a assistência.

## 12 Inspeção

Verificar a resposta a todos os comandos ligados.

Verificar o curso e as marchas lentas.

Verificar as forças de impacto.

Verificar o comportamento na intervenção das seguranças. Quando se verifica o anti-esmagamento, assegurar-se de estar afastado dos fins de curso ou obstáculos que aumentam o risco de esmagamento.

NOTA: no caso de utilização por porta batente, verificar a eficiência do desbloqueio com a porta fechada.

## 13 Manutenção

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

Caso se encontre sujeira, humidade, insetos ou outro, retirar a alimentação e limpar a placa e o contendor. Re-effectuar o procedimento de inspeção.

Caso seja notada oxidação no circuito impresso, avaliar a substituição.

## 14 Eliminação

O produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado com os procedimentos apropriados para a correcta remoção do produto.

Este produto é formado por vários tipos de materiais, alguns podem exigir serem reciclados, outros devem ser eliminados por meio de sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos locais para esta categoria de produto.

É proibido lançar este produto nos lixos domésticos. Efectuar a "recolha separada" para a eliminação segundo os métodos previstos pelos regulamentos locais ou devolver o produto ao vendedor no momento da compra de um novo produto equivalente.

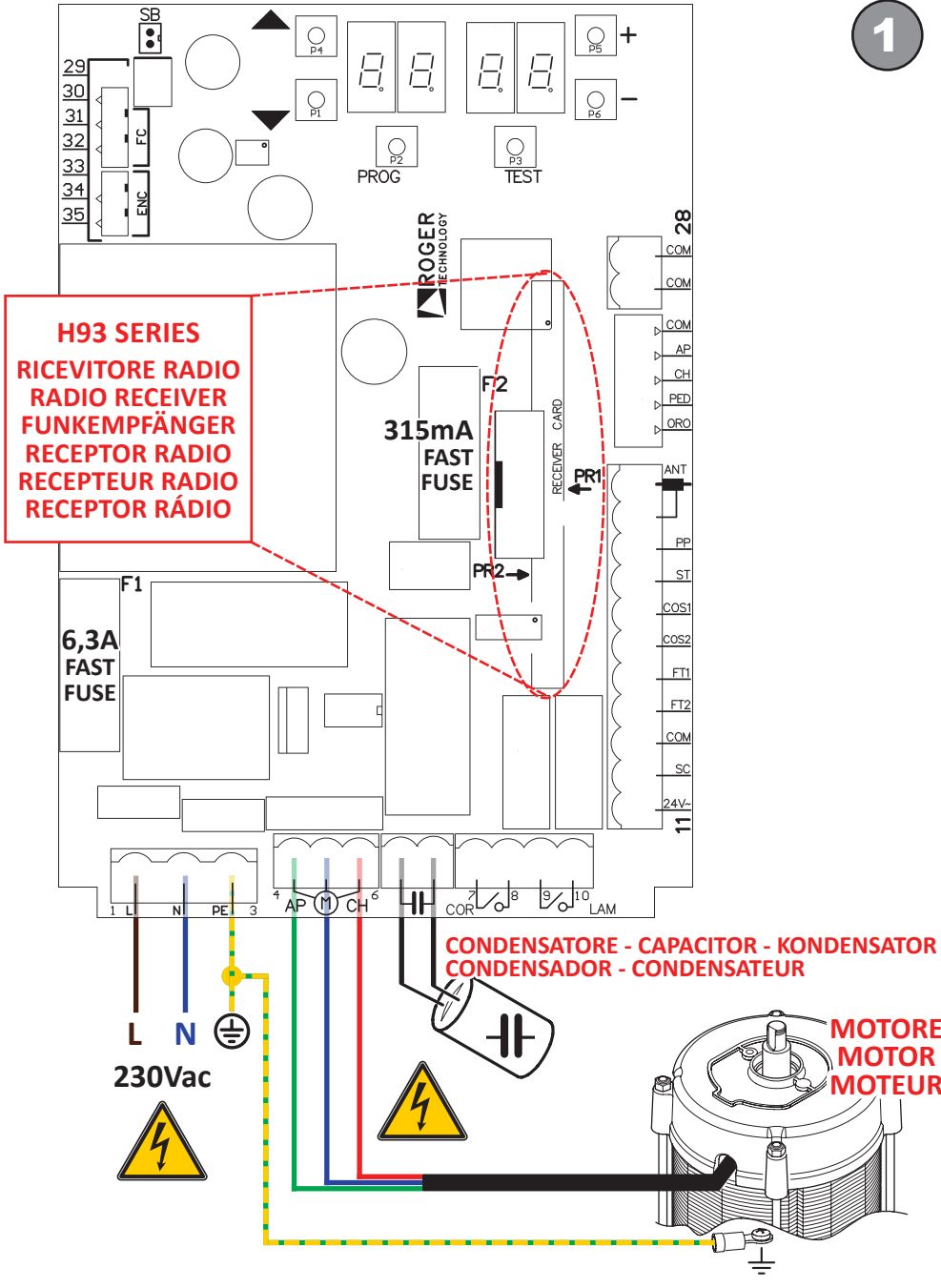
Os regulamentos locais podem prever pesadas multas no caso de eliminação abusiva deste produto.

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





1



CONDENSATORE - CAPACITOR - KONDENSATOR  
 CONDENSADOR - CONDENSATEUR

MOTORE  
 MOTOR  
 MOTEUR

2

**OROLOGIO - TIMER  
UHR - RELOJ  
HORLOGE - RELÓGIO**

**BORDO SENSIBILE  
SAFETY EDGE  
SICHERHEITSLISTE  
BORDE SENSIBLE  
BORD SENSÍVEL**

**ANTENNA  
ANTENNE  
ANTENA  
use RG58 cable**

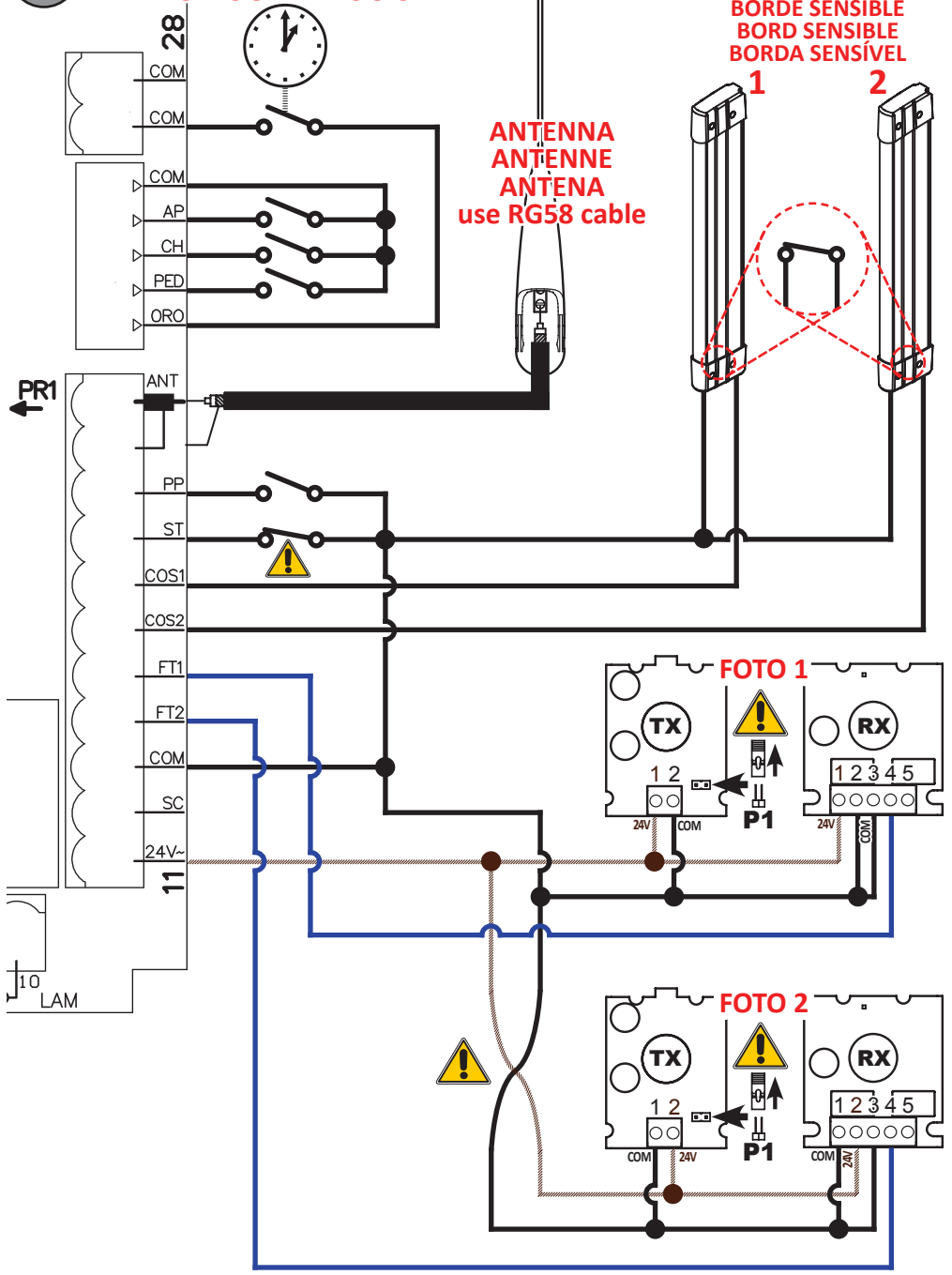
PR1

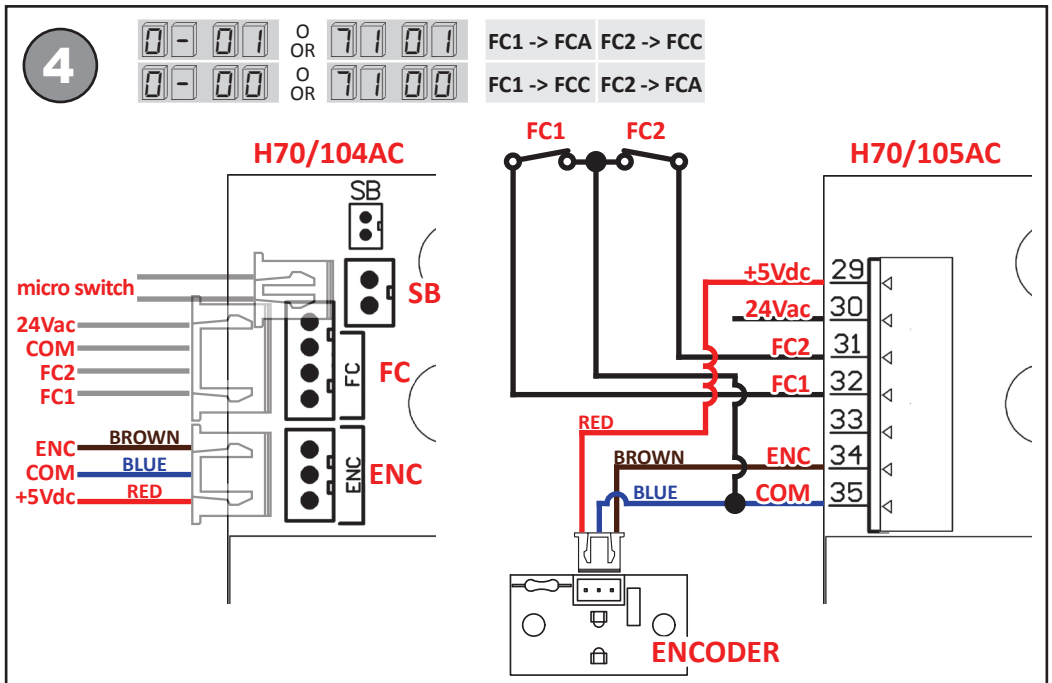
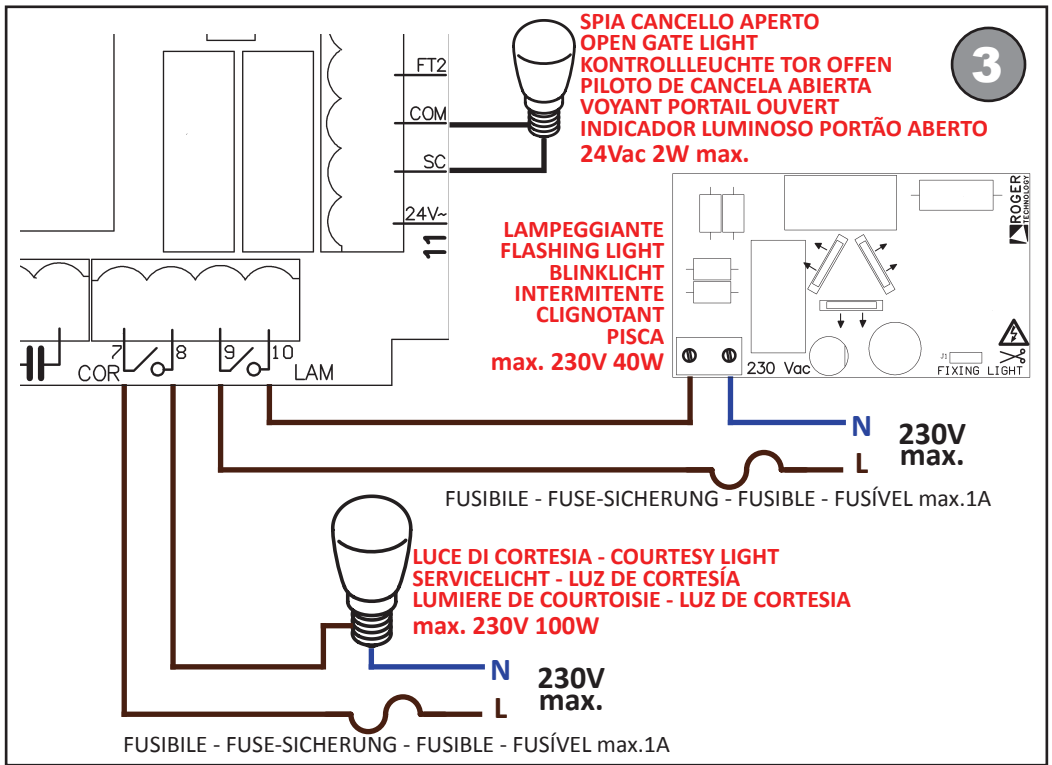
1

2

**FOTO 1**

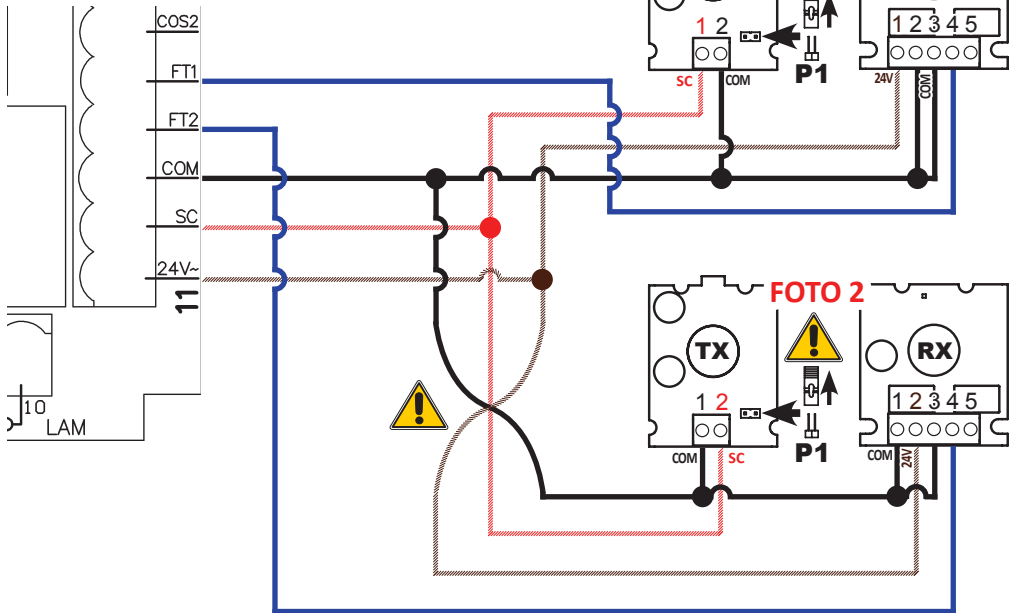
**FOTO 2**



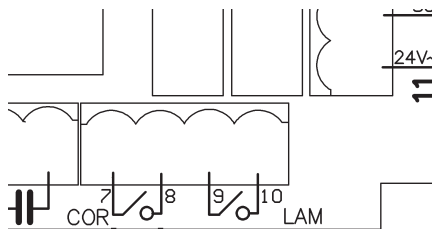
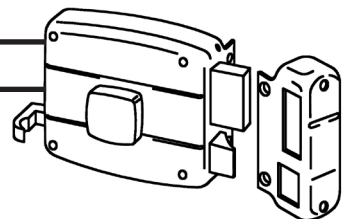


**5**

A8 02

**FOTO TEST****6**

79 99

**ELETTROSERRATURA - ELECTRIC LOCK - ELEKTROVERRIEGELUNG  
 ELECTROCERRADURA - SERRURE ELECTRIQUE - FECHADURA ELÉCTRICA**

**ELETTROSERRATURA  
 ELECTRIC LOCK  
 ELEKTROVERRIEGELUNG  
 ELECTROCERRADURA  
 SERRURE ELECTRIQUE  
 FECHADURA ELÉCTRICA  
 max 24Vac 25VA**
**ALIMENTATORE ESTERNO  
 EXTERNAL POWER SUPPLY  
 EXTERNES NETZTEIL  
 ALIMENTADOR EXTERNO  
 ALIMENTATEUR EXTERNE  
 ALIMENTADOR EXTERNO**


## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

**Roger Technology**

Via Botticelli 8

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Centrale di controllo per cancelli automatici

Modello: H70/104AC, H70/105AC

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 13.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 31-10-2013

Firma



## DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer

**Roger Technology**

Via Botticelli 8

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARES that the equipment described below:

Description: Automatic gates control board

Model: H70/104AC, H70/105AC

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 13.

Place: Mogliano V.to

Date: 31-10-2013

Signature



## KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG

Der Unterzeichnende, Vertreter des folgenden Herstellers

**Roger Technology**

Via Botticelli 8

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

ERKLÄRT, dass das beschriebene Gerät:

Beschreibung: Steuerzentrale für automatische Tore

Modell: H70/104AC, H70/105AC

den gesetzlichen Bestimmungen der folgenden

Richtlinien entspricht:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

Es wurden alle Normen bzw. technische Spezifikationen angewendet, die im Folgenden aufgeführt werden:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Die letzten beiden Zahlen stehen für das Jahr, in dem die Kennzeichnung ausgeführt wurde CE 13.

Ort: Mogliano V.to

Datum: 31-10-2013

Unterschrift



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El/La abajo firmante, representante del fabricante siguiente

**Roger Technology**

Via Botticelli 8

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que el aparato descrito a continuación:

Descripción: Central de control para cancelas automáticas

Modelo: H70/104AC, H70/105AC

Cumple las disposiciones legislativas de las siguientes directivas:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

Y que se han aplicado todas las normas y/o especificaciones técnicas indicadas a continuación:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Últimas dos cifras del año en las que se ha colocado el marcado CE 13.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 31-10-2013

Firma



## DECLARATION DE CONFORMITE

Je soussigné, représentant du fabricant suivant

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARE que l'équipement décrit par la suite:

Description: Centrale de contrôle pour portails automatiques

Modèle: H70/104AC, H70/105AC

Est conforme aux dispositions législatives qui transposent les directives suivantes:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

Et que toutes les normes et/ou spécifications techniques indiquées ci-dessous ont été appliquées:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Deux derniers chiffres où a été fixé le marquage **CE** 13.

Lieu: Mogliano V.to

Date: 31-10-2013

Signature



## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Eu subscrito, representante do seguinte fabricante

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que o equipamento descrito neste documento:

Descrição: Central de controlo para portões automáticos

Modelo: H70/104AC, H70/105AC

É conforme às disposições legislativas que transpõem as seguintes directrizes:

- 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 algarismos do ano em que foi pensa a marcação **CE** 13.

Local: Mogliano V.to

Data: 31-10-2013

Assinatura

