



ROGER CENTRALI DI CONTROLLO

centrale per 2 motori 230Vac H70/200AC

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

EN - Instruction and warnings for the installer - pag.23

DE - Anleitungen und Hinweise für den Installateur - pag.44

ES - Instrucciones y advertencias para el instalador - pag.66

FR - Instructions et mises en garde pour l'installateur - page 87

PT - Instruções e advertências para o instalador - pág.108

Indice rapido parametri MODALITA' ESTESA

N. PARAM.	FUNZIONE	PAG.
A2 00	RICHIUSURA AUTOMATICA DOPO IL TEMPO DI PAUSA	13
A3 00	RICHIUSURA DOPO BLACKOUT	13
A4 00	MODALITÀ PASSO-PASSO (PP)	13
A5 00	PRELAMPEGGIO	13
A6 00	FUNZIONE CONDOMINIALE SUL COMANDO PEDONALE (PED)	14
A7 00	UOMO PRESENTE	14
A8 00	SPIA CANCELLO APERTO	14
11 15	LUNGHEZZA PERCORSO IN RALLENTAMENTO DAL MOTORE 1	14
12 15	LUNGHEZZA PERCORSO IN RALLENTAMENTO DAL MOTORE 2	14
13 10	TOLLERANZA DELLA POSIZIONE IN CUI L'ANTA 1 VIENE CONSIDERATA COMPLETAMENTE APERTA O CHIUSA	14
14 10	TOLLERANZA DELLA POSIZIONE IN CUI L'ANTA 2 VIENE CONSIDERATA COMPLETAMENTE APERTA O CHIUSA	14
15 99	LUNGHEZZA CORSA PEDONALE	14
16 00	MARGINE DI RECUPERO PER FUNZIONAMENTO A TEMPO	15
21 30	TEMPO PAUSA PER RICHIUSURA AUTOMATICA	15
22 20	TEMPO LAVORO MOTORE 1	15
23 20	TEMPO LAVORO MOTORE 2	15
24 00	RADDOPPIO TEMPO LAVORO	15
25 03	SFASAMENTO IN APERTURA (PER MOTORE 2)	15
26 05	SFASAMENTO IN CHIUSURA (PER MOTORE 1)	15
27 02	DURATA ARRETRAMENTO DOPO INTERVENTO DEL BORDO SENSIBILE O DELL'ANTI-SCHIACCIAMENTO	15
28 01	TEMPO ANTICIPO ATTIVAZIONE ELETTROSERRATURA RISPETTO ALLA MANOVRA	16
29 03	DURATA ELETTROSERRATURA (ATTIVAZIONE CHE SEGUE L'ANTICIPO, PARAMETRO 28)	16
30 00	MODALITÀ "GRUPPO ELETTROGENO"	16
31 06	LIVELLO DELLA COPPIA DURANTE LA CORSA NORMALE	16
32 06	LIVELLO DELLA COPPIA DURANTE LA CORSA RALLENTATA	16
33 08	LIVELLO DELLA COPPIA DURANTE LO SPUNTO IN PARTENZA	16
34 02	IMPOSTAZIONE RAMPA SOFT-START	16
35 08	LIVELLO DELLA COPPIA DURANTE LO SPUNTO DI INVERSIONE DA INTERVENTO COSTOLA O ENCODER	16
36 03	DURATA DELLO SPUNTO	16
37 00	GESTIONE ULTIMO TRATTO DELLA CORSA	17
38 00	COLPO D'ARIETE	17
41 01	SELEZIONE RALLENTAMENTO	17
42 20	SENSIBILITÀ ENCODER PER RILEVARE UN OSTACOLO DURANTE LA CORSA NORMALE	17
43 50	SENSIBILITÀ ENCODER PER RILEVARE UN OSTACOLO DURANTE LA CORSA RALLENTATA	17
49 00	TENTATIVI RICHIUSURA AUTOMATICA DOPO INTERVENTO BORDO SENSIBILE O DELL'ANTISCHIACCIAMENTO	17

50 00	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT1 IN APERTURA	18
51 02	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT1 IN CHIUSURA	18
52 01	CANCELLO CHIUSO PERMETTI APERTURA CON FT1 OSCURATA	18
53 03	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT2 IN APERTURA	18
54 04	MODALITÀ SE VIENE INTERROTTA FOTOCELLULA FT2 IN CHIUSURA	18
55 01	CON CANCELLO CHIUSO PERMETTI APERTURA CON FT2 OSCURATA	18
56 00	CON CANCELLO COMPLETAMENTE APERTO, RICHIUDE 6 SECONDI DOPO L'INTERRUZIONE FOTOCELLULA	18
60 00	FRENO ALLA FINE DELLA MANOVRA	19
61 00	FRENO SU INTERVENTO FOTOCELLULA	19
62 00	FRENO SU COMANDO STOP	19
63 00	FRENO SU INVERSIONE (AP-CH O CH-AP)	19
64 05	DURATA FRENO	19
65 08	FORZA APPLICATA DAL FRENO	19
70 02	NUMERO DI MOTORI	19
72 00	ABILITAZIONE FINECORSA	19
73 03	CONFIGURAZIONE BORDO SENSIBILE 1	19
74 01	CONFIGURAZIONE BORDO SENSIBILE 2	20
75 00	CONFIGURAZIONE ENCODER	20
76 00	CONFIGURAZIONE 1° CANALE RADIO	20
77 01	CONFIGURAZIONE 2° CANALE RADIO	20
78 00	CONFIGURAZIONE LAMPEGGIANTE	20
79 60	DURATA LUCE DI CORTESIA	20
80 00	CONFIGURAZIONE OROLOGIO	21
90 00	RIPRISTINO VALORI STANDARD DI FABBRICA	21
n0 01	VERSIONE HW	21
n1 23	ANNO PRODUZIONE	21
n2 45	SETTIMANA PRODUZIONE	21
n3 67	NUMERO SERIALE	21
n4 89		
n5 01		
n6 23	VERSIONE FW	21
o0 01	MANOVRE ESEGUITE	21
o1 23		
h0 01	ORE DI MANOVRA ESEGUITE	21
h1 23		
d0 01	GIORNI DI ACCENSIONE DELLA CENTRALE	21
d1 23		
P1 00	PASSWORD	22
P2 00		
P3 00		
P4 00		
CP 00	CAMBIA PASSWORD	22

INDICE	Pagina
1 Introduzione alle istruzioni e avvertenze	4
2 Descrizione prodotto	4
3 Caratteristiche tecniche	5
4 Descrizione collegamenti e fusibili	5
4.1 Collegamento motori e finecorsa	6
4.2 Configurazione standard finecorsa	6
4.3 Configurazione standard fotocellule	6
4.4 Configurazione standard bordi sensibili	6
5 Ricevitore radio ad innesto	7
6 Modalità funzionamento display	7
6.1 Modalità stato comandi e sicurezze	7
6.2 Modalità parametri	7
6.2.1 Modifica di un parametro	8
6.2.2 Ripristino dei parametri standard di fabbrica	8
6.2.3 Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa	9
6.3 Modalità standby	9
6.4 Modalità TEST	9
7 Installazione	10
7.1 Sequenza di programmazione della corsa con encoder abilitato	10
7.2 Sequenza programmazione del tempo lavoro senza encoder e con finecorsa	11
7.3 Sequenza programmazione del tempo lavoro senza encoder e senza finecorsa	11
8 Modalità TEST FOTOCELLULE	12
9 Segnalazione errori	12
10 Modalità di recupero posizione	12
11 Modalità di funzionamento estesa	12
12 Collaudo	22
13 Manutenzione	22
14 Smaltimento	22
15 Illustrazioni e schemi	130



AVVERTENZE



PERICOLO DI FOLGORAZIONE

Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l'installazione.

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

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

Attuare i collegamenti con cavi adeguati alle correnti e tensioni richieste, rispettare le caratteristiche tecniche del prodotto. Verificare la conformità dell'impianto di terra e la continuità tra la terra dal lato motore e la morsetteria 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 (numero di ante, presenza di encoder/ finecorsa), togliere completamente l'alimentazione a 230Vac ed aspettare che il display si spenga, quindi dare nuovamente alimentazione alla centralina.

NOTA: utilizzare lo stesso tipo di motori per entrambe le ante

2 Descrizione prodotto

La centrale **H70/200AC** può controllare qualsiasi motore asincrono che rientra nelle caratteristiche tecniche dichiarate.

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, pulsantiere, selettori a chiave, un lampeggiante, un ricevitore radio, una spia cancello aperto, una elettroserratura, 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 **H70/200AC** per automazioni composte da 1 o 2 motori asincroni monofase 230Vac e non deve essere utilizzato per dispositivi diversi.

3 Caratteristiche tecniche

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230Vac ± 10% 50Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	1400W
NUMERO MOTORI COLLEGABILI	2
ALIMENTAZIONE MOTORE	230Vac
TIPOLOGIA MOTORI	asincroni monofase
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	regolazione di fase con triac
POTENZA MASSIMA PER 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 MASSIMA ELETTROSERRATURA	25W (contatto puro) max. 230Vac
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	2W (24Vac)
POTENZA USCITA ACCESSORI	9W
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C ... +55°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP44
DIMENSIONI PRODOTTO	dimensioni in mm. 137x156x43 Peso: 0,72Kg

4 Descrizione collegamenti e fusibili

In **figura 1** sono riportati la posizione della scheda nella scatola, il collegamento dell'alimentazione e i fusibili.

La scheda monta 2 fusibili 5x20 mm di tipo rapido, **F1** da 6,3A 250V (F6,3A) e **F2** da 630mA 250V (F630mA).

Nelle **figure 2, 3, 4, 5 e 6** sono riportati i collegamenti dei motori, 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
- AP1**, uscita 230Vac motore 1: apertura ^(a)
- CM1**, uscita 230Vac motore 1: comune
- CH1**, uscita 230Vac motore 1: chiusura ^(a)
- AP2**, uscita 230Vac motore 2: apertura ^(a)
- CM2**, uscita 230Vac motore 2: comune
- CH2**, uscita 230Vac motore 2: chiusura ^(a)
- 10,11 COR**, luce di cortesia (contatto puro): tensione massima 230Vac, potenza massima 100W
- 12,13 LAM**, lampeggiante (contatto puro): tensione massima 230Vac, potenza massima 40W
- 14** Calza antenna ricevente
- 15 ANT**, polo antenna per ricevitore radio ad innesto (se si utilizza un'antenna esterna, collegarla con cavo RG58)
- 16 +5V**, alimentazione encoder motore
- 17 ENC1**, segnale encoder motore 1 ^(b)

- 18 ENC2**, segnale encoder motore 2 ^(b)
- 19 COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione; negativo per alimentazione encoder motore
- 20 FCA1**, ingresso finecorsa apertura motore 1 (contatto N.C.) ^(c)
- 21 FCC1**, ingresso finecorsa chiusura motore 1 (contatto N.C.) ^(c)
- 22 FCA2**, ingresso finecorsa apertura motore 2 (contatto N.C.) ^(c)
- 23 FCC2**, ingresso finecorsa chiusura motore 2 (contatto N.C.) ^(c)
- 24,25 COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione
- 26 ORO**, ingresso comando da orologio (contatto N.A.)
- 27 AP**, ingresso comando di apertura (contatto N.A.)
- 28 CH**, ingresso comando di chiusura (contatto N.A.)
- 29 PP**, ingresso comando passo-passo (contatto N.A.)
- 30 PED**, ingresso comando di apertura pedonale (contatto N.A.): impostata da fabbrica apre completamente anta 1 (se configurata per 2 ante) oppure a metà anta 1 (se configurata come singola anta)
- 31 COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione
- 32 24V~**, alimentazione per dispositivi esterni (12W, corrente massima erogabile 500mA, da ridurre a 350mA nel caso di dispositivi che non abbiano a bordo un ponte di raddrizzamento)
- 33 COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa

tensione

- 34 SC**, comando spia cancello aperto (24Vac, 3W); in alternativa, a questo morsetto è possibile collegare l'alimentazione delle fotocellule (purché si imposti il parametro **88 02**, nella modalità "estesa") per avere la funzionalità di "test fotocellule"
- 35 COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione
- 36 FT2**, fotocellula 2 (contatto N.C.) ^(c)
- 37 FT1**, fotocellula 1 (contatto N.C.) ^(c)
- 38 COS2**, costa antischacciamento 2 (contatto N.C., oppure 8,2kOhm) ^(c)
- 39 COS1**, costa antischacciamento 1 (contatto N.C., oppure 8,2kOhm) ^(c)
- 40 COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione
- 41 ST**, comando di STOP (contatto N.C.) ^(c)
- 46,47 ES**, elettroserratura (contatto puro): tensione massima 230Vac, potenza massima 25W

NOTE IMPORTANTI:

- ^(a) collegare un condensatore tra **AP** e **CH** di ogni motore collegato alla centralina, utilizzando il valore indicato nelle istruzioni del motore.
- ^(b) gli encoder, come standard di fabbrica, sono disabilitati; se si collegano, abilitarli agendo sul parametro **b-** (oppure **75** nella modalità estesa, selezionando il valore adeguato al motore utilizzato).
- ^(c) tutte le sicurezze non installate (esclusi i finecorsa) che prevedono un contatto chiuso devono essere ponticellate ai morsetti **COM** (comune per gli ingressi/uscite) oppure disabilitate agendo sugli appositi parametri estesi (par. **50, 51, 53, 54, 72, 73, 74** – vedere paragrafi 4.2, 4.3 e 4.4).

4.1 Collegamento motori e finecorsa

Per collegare la **H70/200AC** ai motori si deve utilizzare cavo da 4x1.5mm².

I finecorsa, se presenti, possono essere collegati alla centrale con un cavo 4x0,5mm². In alternativa, **possono essere utilizzati per togliere l'alimentazione del motore** quando l'anta arriva alla posizione limite: in tale situazione non devono essere collegati ai morsetti di ingresso **20,21,22,23** ma si collegano in serie all'uscita **AP1** (se finecorsa di apertura motore 1), **AP2** (se finecorsa di apertura motore 2), **CH1** (se finecorsa di chiusura motore 1), **CH2** (se finecorsa di chiusura motore 2).

Con questo tipo di connessione, il motore si ferma all'attivazione del finecorsa, ma se il controllo è basato sul tempo (encoder disabilitati) i relays e il

lampeggiante si spengono solo quando è finito il tempo lavoro programmato.

4.2 Configurazione standard finecorsa

Come standard di fabbrica gli ingressi **FCA1**, **FCC2**, **FCA1** e **FCC2** sono disabilitati.

Se sono presenti, e non sono utilizzati per tagliare la fase del motore come descritto nel paragrafo precedente, impostare il parametro **8-01** (in modalità estesa **7201**), non ponticellare gli ingressi. Impostando questo parametro a **7202** 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	50 00
interruzione FT1 in chiusura provoca inversione del moto, cioè apre	51 02
Permette l'attivazione dei motori in apertura se FT1 è oscurata	52 01
interruzione FT2 in apertura provoca uno stop, una volta liberato il fascio continua ad aprire	53 03
interruzione FT2 in chiusura provoca uno stop, una volta liberato il fascio inverte e riapre	54 04
Permette l'attivazione dei motori in apertura se FT2 è oscurata	55 01

SE LA FOTOCELLULA 1 NON E' INSTALLATA

Impostare **50 00** e **51 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 produzione gli ingressi **COS1** e **COS2** sono abilitati.

Qui di seguito si riporta la configurazione standard dei bordi sensibili e i relativi parametri della modalità estesa:

Intervento bordo sensibile 1 (tipo a switch) inverte sempre il moto	73 03
Intervento bordo sensibile 2 (tipo a switch) inverte il moto solo durante la chiusura	74 01

NEL CASO I BORDI SENSIBILI NON SIANO INSTALLATI
Impostare 73 00 e 74 00.

Oppure ponticellare i loro morsetti con il morsetto COM.

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 produzione, sono assegnate nel seguente modo:

- PR1** comando passo-passo (modificabile agendo sul parametro 76 della modalità estesa)
- PR2** comando apertura pedonale (modificabile agendo sul parametro 77 della modalità estesa)

6 Modalità funzionamento display

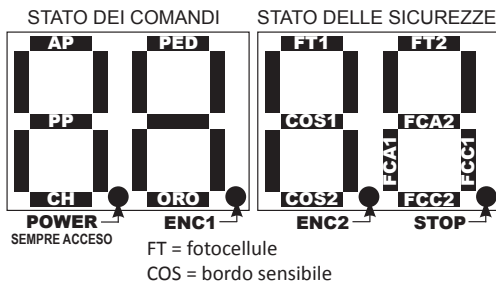
A seconda della modalità di funzionamento in cui si trova la centralina, il display può visualizzare le seguenti informazioni:

- 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 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:

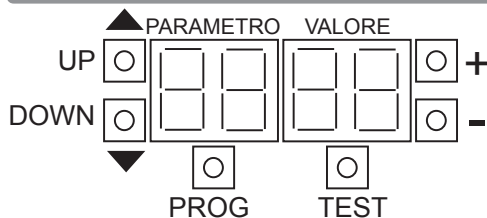


Se l'ingresso è chiuso il segmento corrispondente è acceso. I segmenti corrispondenti ai comandi saranno normalmente spenti (contatti normalmente aperti), si accenderanno alla ricezione di un comando. I segmenti corrispondenti alle sicurezze installate devono essere accesi (contatti normalmente chiusi),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

PARAMETRO E VALORE STANDARD	FUNZIONE	VALORE A DISPLAY	DESCRIZIONE
0- 02	Numero di motori	01	1 motore
		02	2 motori
1- 00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa	00	disabilitata
		01- 15	numero tentativi di richiusura (interrotti da fotocellula) prima di lasciare aperto definitivamente
2- 30	Tempo di pausa per richiusura automatica	99	prova sempre a richiudere, senza limitazioni
		00- 90	secondi di pausa
3- 00	Richiusura dopo blackout	92- 99	2 minuti...9 minuti di pausa
		00	disabilita la richiusura al ritorno dell'alimentazione
4- 05	Sfasamento in chiusura M1	01	abilita la richiusura al ritorno dell'alimentazione
		00	disabilitato
5- 00	Prelampeggio	01- 60	secondi di sfasamento
		00	disabilitato
6- 00	Modalità passo-passo	01- 10	secondi di prelampeggio
		99	5 secondi di prelampeggio solo in chiusura
7- 00	Configurazione lampeggiante	00	apre stop chiude stop apre stop chiude ...
		01	condominiale, rinnova il tempo pausa
		02	condominiale, chiude da completamente aperto
		03	apre chiude apre chiude
8- 00	Abilitazione finecorsa	04	apre chiude stop apre
		00	fisso (intermittenza è fatta dal lampeggiante)
9- 06	Livello della coppia durante corsa normale	01	attivazione intermittente lenta
		02	attivazione intermittente lenta in apertura, rapida in chiusura
		00	nessun finecorsa collegato alla centrale
A- 00	Colpo d'ariete	01	finecorsa di apertura e chiusura collegati alla centrale
		02	solo finecorsa di apertura collegati alla centrale
b- 00	Configurazione encoder	01- 08	1 coppia minima ... 8 coppia massima
		00	disabilitato
		01- 04	durata in secondi
		00	entrambi non presenti
		01	entrambi ottici (8 impulsi/giro)
		02	entrambi magnetici (1 impulso/giro)

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

6.2.3 Cambio della modalità dei parametri semplificata/estesa

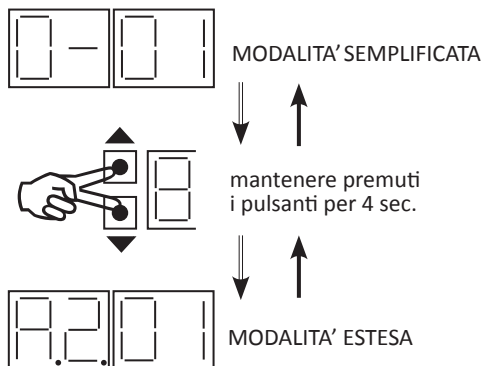
La centralina permette due modalità di configurazione: estesa o semplificata.

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 **A** nei parametri inferiori a 10, per distinguerli da quelli della versione semplificata (che sono differenti)

N.B.: l'operazione può essere fatta più volte, commutando da una modalità all'altra a piacimento.

La tabella del paragrafo 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:

nome dell'ingresso attivo (visualizzato per 5 secondi)	numero del morsetto della sicurezza in allarme (lampeggiante, visualizzato fino al ritorno a riposo)
AP	41 = ST
CH	39 = COS1
PP	38 = COS2
PE	37 = FT1
Or	36 = FT2
	FE = 3 o 4 fincorsa attivati contemporaneamente
	FA = ante completamente aperte
	FC = ante completamente chiuse
	F1 = errore fincorsa anta 1
	F2 = errore fincorsa anta 2
	20 = FCA1
	21 = FCC1
	22 = FCA2
	23 = FCC2

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. **34, 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).

Se nessuna sicurezza è in allarme viene visualizzato **00**, 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.

Per i finecorsa sono previste anche tre segnalazioni di errore (**FE**, **F 1**, **F2**) per identificare situazioni di collegamento sbagliato.

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:

- 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. **A7 0 1**), sul display si visualizza **APPE**.
- Le ante siano in posizione di completa chiusura, o perlomeno che non ci sia il rischio che durante l'apertura anta 1 possa urtare anta 2.

NOTA BENE:

- **Anta 1 (morsetti 4,5,6): è la prima anta ad aprire**, è anche l'anta sulla quale si esegue l'apertura pedonale.
- **Anta 2 (morsetti 7,8,9): è la prima anta a chiudere**.
- 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 **4 1** deve avere valore massimo **0 1** (standard di fabbrica). Inoltre il parametro **42** deve avere valore inferiore a **60**.
- **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.

- Una volta entrati in programmazione si può utilizzare il tasto del radiocomando abilitato alla funzione passo-passo al posto del tasto **PROG**.

7.1 Sequenza di programmazione della corsa con encoder abilitato

ATTENZIONE!

- La misura della lunghezza 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.

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto **PROG** per 4 sec.: sul display appare la scritta **APP-**.

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 **AUTO** ed inizia l'apertura del motore 1, dopo il tempo di sfasamento stabilito dal par. **25**, si attiva automaticamente anche il motore 2; quando le ante arrivano entrambe in posizione di completa apertura, fermandosi sulla battuta meccanica (o sul finecorsa) la scritta **AUTO** lampeggia sul display per 2 secondi indicando che sta per richiudere, poi l'indicazione **AUTO** smette di lampeggiare ed inizia la manovra di chiusura.

NOTA: lo sfasamento in chiusura eseguito è quello in memoria (stabilito dal parametro **25**): tale valore è impostato da fabbrica a 5 sec.; qualora le due ante richiedano un valore maggiore, per esempio quando la corsa dell'anta 1 è inferiore a quella dell'anta 2, prima di entrare in programmazione impostare lo sfasamento in chiusura sufficientemente alto per evitare l'accavallamento delle ante.

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.

Premere il pulsante **TEST** per interrompere 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, per essere sicuri che anche in differenti condizioni ambientali la manovra sarà sempre completata, viene automaticamente sommato dalla centralina.

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto **PROG** per 4 sec.: sul display appare la scritta **AP P-**.

Prima pressione di PROG (o PP): inizia l'apertura del motore 1, sul display appare **AP 1**. Dopo il tempo di sfasamento, stabilito dal par. **25**, si attiva automaticamente anche il motore 2, sul display appare **AP 2** per 2 secondi, poi torna la scritta **AP 1**. Quando l'anta 1 è arrivata al finecorsa di apertura, sul display appare **AP 2** fino a quando l'anta 2 è arrivata al finecorsa di apertura. Sul display appare **PA** lampeggiante, dopo 2 secondi inizia automaticamente la manovra di chiusura, attivando il motore 2; sul display appare **CH 2**.

Seconda pressione di PROG (o PP): lasciato trascorrere il tempo desiderato per lo sfasamento in chiusura, premere il tasto per iniziare la chiusura dell'anta 1; sul display appare **CH 1** per 2 secondi, poi ritorna **CH 2**. Quando l'anta 2 è arrivata al finecorsa di chiusura, sul display appare **CH 1**. Quando l'anta 1 è arrivata al 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.

Premere il pulsante **TEST** per interrompere 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-**.

Prima pressione PROG (o PP): inizia l'apertura del motore 1, sul display appare **AP 1**. Dopo il tempo di sfasamento, stabilito dal par. **25**, si attiva automaticamente anche il motore 2 (**AP 2** visualizzato sul display, per 2 secondi); sul display rimane poi indicato **AP 1** perché è l'anta che arriva per prima alla battuta, e dunque la prima che si deve fermare con la seconda pressione del tasto **PROG**.

Seconda pressione PROG (o PP): quando l'anta 1 è arrivata alla battuta di apertura, premere il tasto **PROG**, fermando così motore 1; sul display rimane indicato **AP 2** perché è la prossima anta a fermarsi sulla battuta.

Terza pressione PROG (o PP): quando anta 2 è arrivata alla battuta di apertura, premere il tasto **PROG**, terminando così la fase di apertura; sul display appare **PA** lampeggiante, dopo 2 secondi inizia automaticamente la manovra di chiusura, attivando il motore 2; sul display appare **CH 2**.

Quarta pressione PROG (o PP): lasciato trascorrere il tempo desiderato per lo sfasamento in chiusura, premere il tasto **PROG** per iniziare la chiusura dell'anta 1; sul display appare **CH 1** per due secondi, poi ritorna **CH 2** (perché è la prima anta che arriva alla battuta di chiusura).

Quinta pressione PROG (o PP): quando l'anta 2 è arrivata alla battuta di chiusura, lasciare 2-4 secondi di margine e premere il tasto **PROG**, fermando così motore 2; sul display rimane indicato **CH 1** perché è la prossima anta a fermarsi.

Sesta pressione PROG (o PP): quando l'anta 1 è arrivata alla battuta di chiusura, lasciare 2-4 secondi di margine e premere il tasto **PROG**, fermando così il motore 1: 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.

Premere il pulsante **TEST** per interrompere la programmazione.

8 Modalità TEST FOTOCELLULE

Collegando l'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule al morsetto **SC** (nr. **34**, **figura 7**) anziché al morsetto nr. **32** 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 **2 1EE**.

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 irrecuperabile sulla lunghezza della corsa memorizzata, la centralina viene bloccata e ad ogni tentativo di manovra viene visualizzato **DATA**. Per sbloccare la centralina è necessario ripetere l'apprendimento della corsa.

10 Modalità di recupero posizione

Quando si vedono le due ante chiudere una alla volta (ignorando lo sfasamento in chiusura programmato), prima anta 2 e poi anta 1, 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 delle ante 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.

Se l'encoder è abilitato la manovra di riposizionamento viene eseguita a velocità ridotta, se non è abilitato viene eseguita a velocità normale. 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.

Descrizione parametro
funzione associata al valore 00
funzione associata ai valori da 01 al 15

The diagram shows a digital display with '01-15' and '00'. A callout box labeled 'numero del parametro' points to the '01' part of '01-15'. Another callout box labeled 'valore standard di produzione' points to the '00' value. A third callout box labeled 'valori selezionabili' points to the '01-15' range.

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 tentativiNOTA: 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.

Dopo il blackout la posizione delle ante non è conosciuta, dunque la richiusura avviene un'anta alla volta in modalità di "recupero posizione".

A4 00**Modalità PASSO-PASSO (PP)****00** APRE – STOP – CHIUDE - STOP - APRE**01** PP CONDOMINIALE, da completamente aperto il comando PP rinnova il tempo pausa**02** PP CONDOMINIALE, da completamente aperto il comando PP chiude**03** APRE – CHIUDE – APRE - CHIUDE**04** APRE – CHIUDE – STOP – APRENOTA: 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 chiusuraNOTA: 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 dal motore 1****12 15****Lunghezza percorsa in rallentamento dal motore 2****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 1 viene considerata completamente aperta o chiusa****14 10****Tolleranza della posizione in cui l'anta 2 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 dei motori). Una regolazione troppo stretta rischia di causare l'inversione del moto quando l'anta arriva alla battuta.

Il parametro è visibile solo se i finecorsa non sono presenti (**7200** o **7202**) e l'encoder è abilitato (**7501** o **7502**).

15 99**Lunghezza corsa pedonale****01-99**

PERCENTUALE rispetto alla corsa totale

Come standard di produzione su doppia anta apre completamente anta 1. Nel caso di un'anta singola il valore standard è **50**.

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 dei motori 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 motore 1****23 20****Tempo lavoro motore 2****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).

25 03**Sfasamento in apertura (per motore 2)****00 - 10**

SECONDI

26 05**Sfasamento in chiusura (per motore 1)****00 - 60**

SECONDI

NOTA: parametro 4- nella modalità semplificata.

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 quanto stabilito dal parametro 49.

28 01**Tempo anticipo attivazione elettroserratura rispetto alla manovra**

00-02

SECONDI

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.

30 00**Modalità "gruppo elettrogeno"**

00

OFF

01

ON (Filtraggio digitale aggiuntivo per alimentazione da gruppi elettrogeni)

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

31 06**Livello della coppia durante la corsa normale**

01-08

1 coppia minima ... 8 coppia massima

NOTA: parametro 9- nella modalità semplificata.

Questo parametro è sempre inferiore o uguale al parametro 33.

32 06**Livello della coppia durante la corsa rallentata**

01-08

1 coppia minima ... 8 coppia massima

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

01-08

1 coppia minima ... 8 coppia massima

34 02**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 un'accelerazione rapida, mentre un valore alto (04) fa raggiungere più lentamente la velocità di regime, permettendo un avviamento dell'anta più dolce e graduale.

Nel caso l'encoder sia disabilitato (7500) il valore standard di produzione è 02.

NOTA: evitare il valore 04 nel caso l'anta sia particolarmente pesante.

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

00

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

01-08

1 coppia minima ... 8 coppia massima

36 03**Durata dello spunto**

00-20

SECONDI percorsi con la coppia impostata per la fase di spunto (parametro 33)

Lo spunto gestisce la potenza dei motori 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 clima rigido nel quale 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

00

OFF

01-05

lunghezza anta (1=0.5m, 2=1m, 3=1.5m, 4=2m, 5=2.5m o più)

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 e 29) 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).

38 00

Colpo d'ariete

00

DISABILITATO

01-04

durata in SECONDI

NOTA: parametro A- nella modalità semplificata.

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 per la durata impostata 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.

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 20

Sensibilità encoder per rilevare un ostacolo durante la corsa normale

43 50

Sensibilità encoder per rilevare un ostacolo durante la corsa rallentata

01-99

PERCENTUALE (1=totamente 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 un valore inferiore a 60.

49 00

Tentativi richiusura automatica dopo intervento bordo sensibile o dell'antischiacciamento

00

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

01-03

numero di tentativi di richiusura

Se il valore supera quello del parametro A2, sarà automaticamente considerato uguale a quello di parametro A2. 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 01**Con cancello chiuso permetti apertura con FT1 oscurata**

- 00 non permette l'apertura
- 01 permette l'apertura
- 02 APRI QUANDO VIENE OSCURATA

53 03**Modalità se viene interrotta fotocellula FT2 in apertura**

- 00 IGNORA, nessuna azione oppure FT2 non installata
- 01 STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando
- 02 INVERTI SUBITO, dunque fa chiusura
- 03 STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua ad aprire
- 04 INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa chiusura

54 04**Modalità se viene interrotta fotocellula FT2 in chiusura**

- 00 IGNORA, nessuna azione oppure FT2 non installata
- 01 STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando
- 02 INVERTI SUBITO, dunque fa apertura
- 03 STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua a chiudere
- 04 INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa apertura

55 01**Con cancello chiuso permetti apertura con FT2 oscurata**

- 00 non permette l'apertura
- 01 permette l'apertura
- 02 APRI QUANDO VIENE OSCURATA

56 00**Con cancello completamente aperto, richiude 6 secondi dopo l'interruzione fotocellula**

- 00 OFF (l'interruzione fotocellula non fa nulla)
- 01 l'interruzione di FT1 causa la chiusura
- 02 l'interruzione di FT2 causa la chiusura

60 00	Freno alla fine della manovra
00	OFF (freno disabilitato alla fine della manovra)
01	ON (frena alla fine della manovra)
61 00	Freno su intervento fotocellula
00	OFF (freno disabilitato quando interviene una fotocellula)
01	ON (frena quando interviene una fotocellula)
62 00	Freno su comando STOP
00	OFF (freno disabilitato quando interviene il comando STOP)
01	ON (frena quando interviene il comando STOP)
63 00	Freno su inversione (AP-CH o CH-AP)
00	OFF (freno disabilitato prima di invertire il moto)
01	ON (frena prima di invertire il moto)
64 05	Durata freno
01-20	DECIMI DI SECONDO
Modificare con attenzione, scegliendo un valore basso per evitare che l'anta, anziché frenare, riparta.	
65 08	Forza applicata dal freno
01-08	1 forza minima ... 08 forza massima
70 02	Numero di motori
01	1 motore
02	2 motori
NOTA: parametro 0- nella modalità semplificata.	
72 00	Abilitazione finecorsa
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 B- nella modalità semplificata	
73 03	Configurazione bordo sensibile 1
00	NON PRESENTE
01	SWITCH, inverte solo in apertura
02	8k2, inverte solo in apertura
03	SWITCH, inverte sempre
04	8k2, inverte sempre

74 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 00	Configurazione encoder
00	ENTRAMBI NON PRESENTI
01	ENTRAMBI OTTICI (8 impulsi a giro)
02	ENTRAMBI MAGNETICI (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 00	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	attivazione 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 60	Durata luce di cortesia
-------	-------------------------

00	OFF (disabilitata)
01	IMPULSIVA (breve attivazione all'inizio di ogni manovra)
02	attiva durante tutta la manovra
03 - 90	SECONDI di accensione oltre la fine della manovra
92 - 99	da 2 a 9 minuti dopo la fine della manovra

80 00

Configurazione orologio

00

Quando è chiuso l'ingresso orologio (ORO) apre e poi ignora tutti i comandi

01

Quando è chiuso l'ingresso orologio (ORO) apre ma accetta tutti i comandi

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 *RES-* lampeggiante che segnala l'avvenuto ripristino dei valori standard di fabbrica (indicati accanto ai numeri dei parametri).

ATTENZIONE! Dopo il ripristino, verificare che i parametri siano adeguati al tipo di installazione.

n0 01

Versione HW

n1 23

Anno produzione

n2 45

Settimana produzione

n3 67

n4 89

Numero seriale

n5 01

n6 23

Versione FW

Il numero seriale si ottiene componendo i valori dei parametri da n0 a n6. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori (accanto ai parametri, non sono valori di default) da cui si ottiene il seriale 01 23 45 67 89 01 23

o0 01

Manovre eseguite

o1 23

Il numero di manovre eseguite si ottiene componendo i valori dei parametri da o0 a o1 e aggiungendo 2 zeri. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori accanto ai parametri (non sono valori di default) da cui si ottiene il numero di manovre 01 23 00, cioè 12300 manovre.

h0 01

Ore di manovra eseguite

h1 23

Il numero di ore di manovra eseguite si ottiene componendo i valori dei parametri da h0 a h1. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori accanto ai parametri (non sono valori di default) da cui si ottiene il numero di ore 01 23 cioè 123 ore di manovra.

d0 01

Giorni di accensione della centrale

d1 23

Il numero di giorni di accensione della centrale si ottiene componendo i valori dei parametri da d0 a d1. Per esempio su questa tabella sono riportati dei valori accanto ai parametri (non sono valori di default) da cui si ottiene il numero di giorni 01 23 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).

E' possibile eliminare la password solamente se la si conosce, procedendo nel seguente modo: inserire la password, poi memorizzare la password $P100$, $P200$, $P300$, $P400$, ricordandosi di confermarla con il parametro CP .

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

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'antischiacciamento assicurarsi di essere lontani dai fincorsa od ostacoli che aumentano il rischio di schiacciamento.
Verificare l'efficienza dello sblocco con ante completamente chiuse.

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, pulire la scheda e il contenitore. Rieseguire la procedura di collaudo. Nel caso si noti dell'ossidazione sul circuito stampato valutarne 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.

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

Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

Attenzione: alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.



INDEX PARAMETER ADVANCED SETUP MODE

N. PARAM.	FUNCTION	PAG.
A2 00	AUTO-CLOSING AFTER PAUSE TIME	34
A3 00	CLOSING AFTER POWER CUT	34
A4 00	STEP-BY-STEP MODE (PP)	34
A5 00	PRE-FLASHING	35
A6 00	APARTMENT BUILDING FUNCTION ON PEDESTRIAN COMMAND (PED)	35
A7 00	HOLD-TO-RUN	35
A8 00	GATE OPEN LIGHT	35
11 15	SLOW-DOWN DISTANCE RUN BY MOTOR 1	35
12 15	SLOW-DOWN DISTANCE RUN BY MOTOR 2	35
13 10	TOLERANCE APPLIED TO POSITION IN WHICH LEAF 1 IS DEEMED FULLY OPEN OR CLOSED	35
14 10	TOLERANCE APPLIED TO POSITION IN WHICH LEAF 2 IS DEEMED FULLY OPEN OR CLOSED	35
15 99	PEDESTRIAN TRAVEL DISTANCE	35
16 00	SAFETY MARGIN FOR TIMED OPERATION TO ALLOW FOR INERTIA	36
21 30	AUTO-CLOSING PAUSE TIME	36
22 20	MOTOR 1 OPERATING TIME	36
23 20	MOTOR 2 OPERATING TIME	36
24 00	DOUBLE OPERATING TIME	36
25 03	OPENING TIME LAG (FOR MOTOR 2)	36
26 05	CLOSING TIME LAG (FOR MOTOR 1)	36
27 02	REVERSE TIME AFTER SAFETY EDGE OR ANTI-CRUSH DEVICE IS TRIGGERED	36
28 01	ELECTRIC LOCK EARLY RELEASE BEFORE THE GATE MOVES	37
29 03	ELECTRIC LOCK TIME (RELEASE TIME THAT IS ADDED ON TO THE EARLY LOCK RELEASE, PARAMETER 28)	37
30 00	GENERATOR SET MODE	37
31 06	TORQUE LEVEL DURING NORMAL TRAVEL	37
32 06	TORQUE LEVEL DURING SLOWED TRAVEL	37
33 08	STARTING TORQUE LEVEL	37
34 02	SOFT-START RAMP SETTING	37
35 08	STARTING TORQUE LEVEL FOR REVERSING TRIGGERED BY SAFETY EDGE OR ENCODER	37
36 03	STARTING TORQUE TIME	37
37 00	MANAGEMENT OF LAST SECTION OF TRAVEL	38
38 00	OPENING JOLT	38
41 01	SLOW-DOWN OPTION	38
42 20	ENCODER OBSTACLE SENSING SENSITIVITY DURING NORMAL TRAVEL	38
43 50	ENCODER OBSTACLE SENSING SENSITIVITY DURING SLOWED TRAVEL	38
49 00	AUTO-CLOSING ATTEMPTS AFTER SAFETY EDGE OR ANTI-CRUSH DEVICE IS TRIGGERED	38
50 00	MODE IF FT1 PHOTOCCELL BEAM IS BROKEN WHILE OPENING	39
51 02	MODE IF FT1 PHOTOCCELL BEAM IS BROKEN WHILE CLOSING	39

S2 01	WITH GATE CLOSED, ENABLE OPENING WITH FT1 BEAM BROKEN	39
S3 03	MODE IF FT2 PHOTOCCELL BEAM IS BROKEN WHILE OPENING	39
S4 04	MODE IF FT2 PHOTOCCELL BEAM IS BROKEN WHILE CLOSING	39
S5 01	WITH GATE CLOSED, ENABLE OPENING WITH FT2 BEAM BROKEN	39
S6 00	WITH GATE FULLY OPEN, CLOSE 6 SECONDS AFTER PHOTOCCELL BEAM IS BROKEN	39
60 00	BRAKE AT END OF CYCLE	40
61 00	BRAKE WHEN PHOTOCCELL BEAM IS BROKEN	40
62 00	BRAKE ON STOP COMMAND	40
63 00	BRAKE ON REVERSING (OP-CL OR CL-OP)	40
64 05	BRAKING TIME	40
65 08	FORCE APPLIED BY BRAKE	40
70 02	NUMBER OF MOTORS	40
72 00	LIMIT SWITCH ENABLING	40
73 03	SAFETY EDGE 1 SETUP	40
74 01	SAFETY EDGE 2 SETUP	41
75 00	ENCODER SETUP	41
76 00	RADIO CHANNEL 1 SETUP	41
77 01	RADIO CHANNEL 2 SETUP	41
78 00	FLASHING LIGHT SETUP	41
79 60	COURTESY LIGHT TIME	41
80 00	TIMER SETUP	42
90 00	RESTORE FACTORY SETTINGS	42
A0 01	HW VERSION	42
A1 23	YEAR OF MANUFACTURE	42
A2 45	WEEK OF MANUFACTURE	42
A3 67	SERIAL NUMBER	42
A4 89		
A5 01		
A6 23	FW VERSION	42
B0 01	OPERATIONS PERFORMED	42
B1 23	HOURS OF OPERATION	42
B0 01		
B1 23	DAYS THE CONTROL UNIT HAS BEEN ON	42
P1 00	PASSWORD	43
P2 00		
P3 00		
P4 00		
CP 00	CHANGE PASSWORD	43

CONTENTS	Page
1 Introduction to instructions and warnings	25
2 Product description	25
3 Technical specifications	26
4 Description of connections and fuses	26
4.1 Motor and limit switch connection	27
4.2 Standard limit switch setup	27
4.3 Standard photocell setup	27
4.4 Standard safety edge setup	27
5 Plug-in radio receiver	28
6 Display operating modes	28
6.1 Command and safeties state mode	28
6.2 Parameter mode	28
6.2.1 Editing a parameter	28
6.2.2 Restoring factory settings	29
6.2.3 Switching between simple/advanced setup mode	30
6.3 Standby mode	30
6.4 TEST mode	30
7 Installation	31
7.1 Travel programming sequence with encoder enabled	31
7.2 Operating time programming sequence without encoder and with limit switches	31
7.3 Operating time programming sequence without encoder and without limit switches	32
8 PHOTOCCELL TEST mode	32
9 Error warnings	33
10 Position recovery mode	33
11 Advanced setup mode	33
12 Testing	43
13 Maintenance	43
14 Disposal	43
15 Pictures and schemes	130



WARNINGS



ELECTROCUTION HAZARD

Read the instructions carefully before commencing installation.

To avoid the risk of electrocution and physical injury, always disconnect the power supply before performing work on the device.

Installation must be carried out by qualified technical personnel only according to current code. When making connections, use cables appropriate to the current and voltage ratings and heed the product's technical specifications. Ensure that the earthing system is to code and check continuity between the earth on the motor side and the unit's terminal block. Loads connected to **COR** (courtesy) and **LAM** (flashing light) contacts must be protected with a 5x20 fast-blow fuse with a maximum rating of 1A 250V.

If you are connecting an electric lock, do not power it with the accessory output: instead, use an external power supply with a suitable voltage and power rating. Removing the fuse protecting the 24Vac loads (**F2**) cuts off power to the photocells and relays but does not cut off power to the control part and the message **24 AC** will flash on the display. Consequently, this method cannot be used to reset the microcontroller; if you need to reset - for instance, after editing parameters that redefine the gate structure (number of leaves, encoder/limit switch fitted) - disconnect the 230Vac power supply completely and wait for the display to go off, then power up the control unit again.

NOTE: use the same type of motor for both leaves.

2 Product description

The **H70/200AC** unit can control any asynchronous motor provided its technical specifications match the manufacturer's stated specifications.

When using motors equipped with encoders, the control unit can determine the position of the leaf based on the information received and detect when the gate hits an obstacle.

You can connect photocells, safety edges, pushbutton control stations, key selectors, a flashing light, a radio receiver, a gate open light, an electric lock, a courtesy light and a timer. There are two setup levels: a simple option to meet the needs of most installations and a full (advanced) option that gives you ample opportunity to tailor the automation system's behaviour to individual needs.

1 Introduction to instructions and warnings

This manual is intended for use by technical personnel who are qualified to install the equipment.

None of the information herein can be deemed of interest to the end user.

This manual refers to **H70/200AC** control units for automation systems comprising 1 or 2 asynchronous single-phase 230Vac motors and is not to be used for devices of any other kind.

3 Technical specifications

SUPPLY VOLTAGE	230Vac ± 10% 50Hz
MAXIMUM MAINS POWER CONSUMPTION	1400W
NO. OF MOTORS THAT CAN BE CONNECTED	2
MOTOR POWER SUPPLY	230Vac
MOTOR TYPE	single-phase asynchronous
MOTOR CONTROL TYPE	triac phase control
MAXIMUM OUTPUT PER MOTOR	600W
FLASHING LIGHT MAXIMUM OUTPUT	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (tension-free contact)
COURTESY LIGHT MAXIMUM OUTPUT	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (tension-free contact)
ELECTRIC LOCK MAXIMUM OUTPUT	25W (tension-free contact) max. 230Vac
GATE OPEN LIGHT OUTPUT	2W (24Vac)
ACCESSORY OUTPUT POWER	9W
OPERATING TEMPERATURE RANGE	-20°C ... +55°C
PROTECTION RATING	IP44
PRODUCT DIMENSIONS	dimensions in mm. 173x156x43 Weight: 0,72kg

4 Description of connections and fuses

Figure 1 gives the position of the board in the enclosure, the power supply connection and the fuses.

The board is fitted with 2 x 5x20mm fast-blow fuses: **F1** with a rating of 6.3A 250V (F6.3A) and **F2** with a rating of 630mA 250V (F630mA).

Figures 2, 3, 4, 5 and 6 show how motors, inputs and outputs are wired. Below is a description of the individual terminals:

- 1 L (Line, single phase), 230Vac 50Hz power input
- 2 N (Neutral), 230Vac 50Hz power input
- 3 Earth **connection** – compulsory to comply with safety and line filtering requirements
- 4 **AP1**, 230Vac output motor 1: opening ^(a)
- 5 **CM1**, 230Vac output motor 1: common
- 6 **CH1**, 230Vac output motor 1: closing ^(a)
- 7 **AP2**, 230Vac output motor 2: opening ^(a)
- 8 **CM2**, 230Vac output motor 2: common
- 9 **CH2**, 230Vac output motor 2: closing ^(a)
- 10,11 **COR**, courtesy light (tension-free contact): maximum voltage 230Vac, maximum output 100W
- 12,13 **LAM**, flashing light (tension-free contact): maximum voltage 230Vac, maximum output 40W
- 14 Receiving antenna braiding
- 15 **ANT**, antenna jack for plug-in radio receiver (if you are using an external antenna, connect it using RG58 cable)

- 16 +5V, motor encoder power supply
- 17 **ENC1**, encoder signal motor 1 ^(b)
- 18 **ENC2**, encoder signal motor 2 ^(b)
- 19 **COM**, common for low-voltage inputs and outputs; negative for motor encoder power supply
- 20 **FCA1**, open limit switch input motor 1 (NC contact) ^(c)
- 21 **FCC1**, closed limit switch input motor 1 (NC contact) ^(c)
- 22 **FCA2**, open limit switch input motor 2 (NC contact) ^(c)
- 23 **FCC2**, closed limit switch input motor 2 (NC contact) ^(c)
- 24,25 **COM**, common for low-voltage inputs and outputs
- 26 **ORO**, input for command from timer (NO contact)
- 27 **AP**, opening command input (NO contact)
- 28 **CH**, closing command input (NO contact)
- 29 **PP**, step-by-step command input (NO contact)
- 30 **PED**, pedestrian opening command input (NO contact): factory setting, opens leaf 1 fully (if set up for 2 leaves) or opens leaf 1 half way (if set up as single leaf)
- 31 **COM**, common for low-voltage inputs and outputs
- 32 **24V~**, power supply for external devices (12W, maximum suppliable current 500mA, to be reduced to 350mA when dealing with devices not fitted with a bridge rectifier)
- 33 **COM**, common for low-voltage inputs and

outputs

- 34 **SC**, gate open light command (24Vac, 3W); alternatively, you can connect the photocell power supply to this terminal (provided you set parameter **AB02**, in “advanced” setup mode) to get the “photocell test” function
- 35 **COM**, common for low-voltage inputs and outputs
- 36 **FT2**, photocell 2 (NC contact) ^(c)
- 37 **FT1**, photocell 1 (NC contact) ^(c)
- 38 **COS2**, anti-crush safety edge 2 (NC contact, or 8.2kOhms) ^(c)
- 39 **COS1**, anti-crush safety edge 1 (NC contact, or 8.2kOhms) ^(c)
- 40 **COM**, common for low-voltage inputs and outputs
- 41 **ST**, STOP command (NC contact) ^(c)
- 46,47 **ES**, electric lock (tension-free contact): maximum voltage 230Vac, maximum output 25W

IMPORTANT NOTES:

- ^(a) connect a capacitor between **AP** and **CH** of each motor connected to the control unit, referring to the motor’s instructions for the relevant value.
- ^(b) the factory setting is encoders disabled; if any are being connected, enable them via parameter **b-** (or **75** in advanced setup mode, by selecting the value that best suits the motor used).
- ^(c) all safety devices installed (except limit switches) that involve a closed contact must be connected to the **COM** terminals (common for inputs/ outputs) with a jumper or disabled via the relevant advanced parameters (par. **50, 51, 53, 54, 72, 73, 74** – see sections 4.2, 4.3 and 4.4).

4.1 Motor and limit switch connection

To connect the **H70/200AC** unit to the motors, you will need to use a 4x1.5mm² cable.

Limit switches, if any, can be connected to the control unit with a 4x0.5mm² cable. Alternatively, they can be used to cut off the motor’s power supply when the leaf reaches the travel limit: in this case, instead of connecting them to input terminals **20,21,22,23**, they need to be connected in series to the **AP1** output (if it is an open limit switch for motor 1), **AP2** (if it is an open limit switch for motor 2), **CH1** (if it is a closed limit switch for motor 1), **CH2** (if it is a closed limit switch for motor 2).

With this type of connection, the motor stops when the limit switch is triggered, but if you are using time-based control (with the encoders disabled), the relays and flashing light will only switch off once the programmed operating time is up.

4.2 Standard limit switch setup

The factory setting is inputs **FCA1**, **FCC2**, **FA1** and **FCC2** disabled.

If they are fitted and are not being used to cut motor power as described in the previous section, set parameter **8-01** (in advanced setup mode **7201**) and don’t jumper the inputs. By setting this parameter to **7202**, you can enable the open limit switch alone.

4.3 Standard photocell setup

The factory setting is inputs **FT1** and **FT2** enabled. Below is the standard photocell setup and relevant parameters in advanced setup mode:

FT1 ignored while opening	50 00
break in FT1 beam while closing reverses movement, i.e. gate will open	51 02
Enables motors to come on and open the gate if FT1 beam is broken	52 01
break in FT2 beam while opening stops gate; once beam is clear, opening continues	53 03
break in FT2 beam while closing stops gate; once beam is clear, gate reverses and reopens	54 04
Enables motors to come on and open the gate if FT2 beam is broken	55 01

IF PHOTOCELL 1 IS NOT INSTALLED

Set **50 00** and **51 00**

IF PHOTOCELL 2 IS NOT INSTALLED

Set **53 00** and **54 00**

Or fit jumper across their terminals and the **COM** terminal.

4.4 Standard safety edge setup

The factory setting is inputs **COS1** and **COS2** enabled. Below is the standard safety edge setup and relevant parameters in advanced setup mode:

Triggering of safety edge 1 (switch type) always reverses movement	73 03
Triggering of safety edge 2 (switch type) reverses movement while closing only	74 01

IN THE EVENT SAFETY EDGES ARE NOT INSTALLED
Set **73 00** and **74 00**.

Or fit jumper across their terminals and the **COM** terminal.

5 Plug-in radio receiver

The receiver (see **figure 1**) provides two wireless remote control functions that are assigned as follows based on the factory default settings:

- PR1** step-by-step command (which can be edited via parameter **76** in advanced setup mode)
- PR2** pedestrian command (which can be edited via parameter **77** in advanced setup mode)

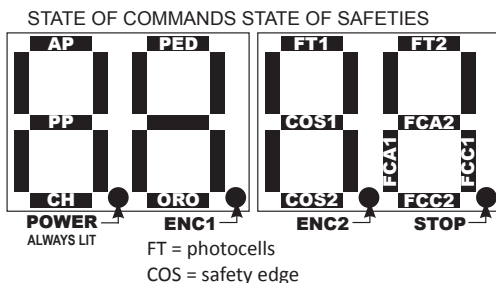
6 Display operating modes

Depending what operating mode the control unit is set to, the display can give the following information:

- **COMMAND AND SAFETIES STATE MODE:** the two digits on the left show the state of command inputs; the two digits on the right the state of the safety devices. This is the mode the display is in as soon as the control unit is powered up. In any other condition, simply keep pressing the **UP** or **DOWN** key until the display shows the state of the inputs, or press and release the **PROG** key. See section 6.1 for a full description.
- **PARAMETERS MODE:** the two digits on the left show the name of the parameter; the two digits on the right show its numerical value. See section 6.2 for a full description.
- **STANDBY MODE:** this causes the "POWER" LED to flash, indicating that mains power is on (decimal point belonging to the digit farthest to the left). See section 6.3 for a full description.
- **TEST MODE:** the two digits on the left show the name of the active command (for 5 seconds, then they go out); the two digits on the right flash with the number of the terminal belonging to the safety device in the alarm state, if any. To exit this mode, press the **TEST** button again. See section 6.4 for a full description.

6.1 Command and safeties state mode

Inputs are shown on the display as follows:

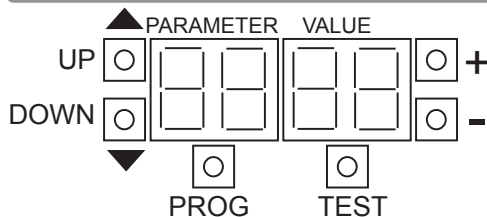


If the input is closed, the corresponding segment is lit. Segments corresponding to commands will normally be unlit (normally open contacts), coming on only when a command is received. Segments corresponding to the safety devices installed should be lit (normally closed contacts): if they are unlit, it means they are in the alarm state.

SAFETY DEVICES DISABLED BY PARAMETER: the corresponding LED segment flashes

NO SAFETY DEVICES: the segment is never displayed

6.2 Parameter mode



- UP** next parameter
- DOWN** previous parameter
- +** increases the parameter's value by 1
- decreases the parameter's value by 1
- PROG** travel programming (see section 7)
- TEST** activates test mode (see section 6.4)

6.2.1 Editing a parameter

Press the **UP** and **DOWN** keys to call up the parameter you want to edit, then use the **+** and **-** keys to edit the relevant value (the number on the right starts flashing).

If you keep any of the keys pressed down, you will activate fast advance after a second, letting you run through the numbers quickly to speed up setup. To save the value set on the display, wait 4 seconds or

use the **UP** and **DOWN** keys to move on to another parameter: the whole display will flash fast to tell you the setting has been saved.

NOTE: the parameters' numerical value can only be edited with the + and - keys with the motors stopped, while you can view the parameters at any time.

The sequence of parameters in easy setup mode is given in the table below.

WARNING! Certain parametri (0-, 8- and b-) are particularly critical and editing them once the system is already up and running could result in

malfunctioning; to put the edited parameter setting into effect, you will need to disconnect the power, restart the system and repeat travel programming.

6.2.2 Restoring factory settings

NB: this procedure is only possible provided no password has been entered to protect the data.

Disconnect the control unit's power, hold down the **UP** and **DOWN** keys together, then power up the unit again while keeping the keys pressed down: after 4 seconds, the message **RES-** will flash on the display, telling you that the values have been reset.

PARAMETER AND DEFAULT SETTING	FUNCTION	VALUE ON DISPLAY	DESCRIPTION
0- 02	Number of motors	01	1 motor
		02	2 motors
		00	disabled
1- 00	Auto-closing after pause time	01 - 15	number of closing attempts (stopped by photocell) before gate is left open permanently
		99	always tries to close, with no limit on number of attempts
		00 - 90	pause in seconds
2- 30	Auto-closing pause time	92 - 99	2 minutes...9 minutes pause time
		00	disables closing when power is resumed
3- 00	Closing after power cut	01	enables closing when power is resumed
		00	disabled
4- 05	Closing time lag M1	01 - 60	time lag in seconds
		00	disabled
		01 - 10	pre-flashing time in seconds
5- 00	Pre-flashing	99	5 second pre-flashing time before closing only
		00	opens stops closes stops opens stops closes...
6- 00	Step-by-step mode	01	apartment block, restarts the pause timer
		02	apartment block, closes from fully open
		03	opens closes opens closes
		04	opens closes stops opens
		00	steadily lit (flashing light responsible for flashing)
7- 00	Flashing light setup	01	slow flashing switched on
		02	slow flashing switched on while opening; fast flashing while closing
		00	no limit switch connected to control unit
8- 00	Limit switch enabling	01	open and closed limit switches connected to control unit
		02	only open limit switches connected to control unit
9- 06	Torque level during normal travel	01 - 08	1 minimum torque... 8 maximum torque
		00	disabled
A- 00	Opening jolt	01 - 04	time in seconds
		00	neither present
b- 00	Encoder setup	01	both optical (8 pulses/revolution)
		02	both magnetic (1 pulse/revolution)

6.2.3 Switching between simple/advanced setup mode

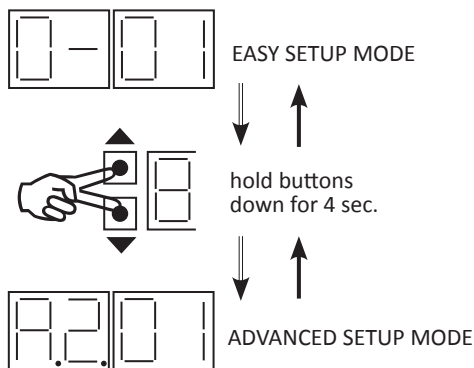
The control unit has two setup mode options: advanced or easy.

In advanced setup mode, the installer can edit a wide range of parameters, though this entails a certain familiarity with the product.

The easy setup mode has been designed to make installation easier: only a limited number of settings can usually be edited and will cater to most installation needs. This is the mode recommended for installers who are not entirely familiar with the product and do not need to make any special settings.

PLEASE NOTE!

The product comes from the factory in easy setup mode



If you want to switch to advanced mode, keep the **UP** and **DOWN** keys pressed down together for 4 seconds, after which the first of the parameters in the advanced setup version will come up on the display. You can tell you are in advanced mode when:

- two decimal points appear alongside the two digits on the left (which indicate the number of the parameter)
- the letter **A** appears next to parameters numbered below 10 to tell them apart from those belonging to the easy setup version (which are different)

NB: you can repeat this procedure as many times as you want, switching from one mode to another at will.

The table in section 11 contains the parameters for advanced setup mode.

NB: the parameter sequence in easy setup mode is not the same as in advanced mode, so always refer to the instructions.

6.3 Standby mode

After 30 minutes of no activity, the control unit goes into standby mode, indicated by just one decimal point blinking on the display.

When the unit goes into standby mode, you are automatically returned to "easy" parameter setup mode.

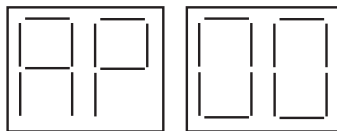
In standby mode, the display goes to sleep, though the control unit is still ready to carry out commands; to wake the display back up, press any of the **UP, DOWN, +, -** keys.

6.4 TEST mode

This mode is only activated by pressing the **TEST** while the motors are stopped; if they are not stopped, pressing the **TEST** key gives a **STOP** command and only when you press the key again do you enter test mode.

The display will read as follows:

name of active input (displayed for 5 seconds)	number of terminal of safety device in alarm state (flashes, displayed until alarm cleared)
--	---



<ul style="list-style-type: none"> AP CH PP PE ▼ Or 	maximum priority	41 = ST 39 = COS1 38 = COS2 37 = FT1 36 = FT2 FE = 3 or 4 limit switches triggered at the same time FA = leaves fully open FC = leaves fully closed F1 = limit switch error leaf 1 F2 = limit switch error leaf 2 20 = FCA1 21 = FCC1 22 = FCA2 minimum priority ▼ 23 = FCC2
--	------------------	---

It allows you to check visually what commands and safety devices have been activated: whenever they are activated, the control unit will briefly switch on the flashing light and Gate Open Light (terminal no. **34, SC**).

The display shows:

- the command activated, with fixed letters (on the

left, shown for 5 seconds)

- the terminal of the safety device in the alarm state, with a flashing number (on the right, this number stays for as long as the safety device is affected by the alarm).

If no safety device is in the alarm state, the display will read **00**, meaning the control unit is enabled to carry out commands; the only exception is when a limit switch has been triggered: the situation is shown on the display but does not stop you from giving a command.

There are also three possible limit switch error warnings (*FE, F1, F2*) to identify incorrect wiring. After 10 seconds of no activity, you will be returned to command and safeties state mode. To exit test mode straight away, press the **TEST** key.

7 Installation

You will need to program travel correctly before the control unit will work properly.

WARNING! Before proceeding, make sure that:

- None of the safety devices connected are active and any such devices that are not fitted are jumpered or disabled via the relevant parameter.
- You cannot enter programming mode if one of the safety devices is active. The display switches to **TEST** mode and shows the input that appears to be in the alarm state, stopping you from proceeding.
- You cannot enter programming mode if "hold-to-run" mode has been enabled (par. *A701*); the display will read **APPE**.
- The gate leaves are completely closed or, at the very least, that there is no risk of leaf 1 hitting leaf 2 while opening.

NB:

- **Leaf 1 (terminals 4,5,6): this is the first leaf to open**, and it is also the leaf that opens in response to a pedestrian opening command.
- **Leaf 2 (terminals 7,8,9): this is the first leaf to close**.
- It is compulsory to install a gate stop for both open and closed positions.
- 6-pole motors run at a lower speed than 4-pole versions. for this kind, therefore, parameter *41* must have a value no higher than **01** (factory default setting). In addition, parameter *42* must have a value below **50**.
- **Programming will be aborted (with error warning **APPE**) in the following situations:**
 - If you press the **TEST** key.

- If one of the safety devices (photocells, safety edges, **STOP** key) is activated.

In this case, you will need to repeat the travel programming procedure.

- Once you have entered programming mode, you can use the remote control key enabled for the step-by-step function instead of the **PROG** key.

7.1 Travel programming sequence with encoder enabled

PLEASE NOTE!

- Travel distance has to be measured while the gate is closing.
- If you are connecting limit switches, movement stops when they are triggered, otherwise it stops when the gate reaches the stop.

To enter programming mode, hold the **PROG** key down for 4 sec.: the display will read **APP-**.

Press PROG (or PP): programming runs fully automatically: so wait for it to finish, making sure you don't pass through the photocell beams or trigger other safety devices (safety edges, stops).

The display reads **AUTO** and motor 1 starts opening; after the time lag set with par. *25*, motor 2 will also start automatically; once both leaves reach the fully open position, stopping against the mechanical stop (or limit switch), the message **AUTO** will flash on the display for 2 seconds, indicating that the gate is about to close again, then the message **AUTO** stops flashing and closing travel starts.

NOTE: the time lag applied to closing is the time stored in the memory (set with parameter *25*): the factory default setting is 5 sec.; in the event the two leaves require a higher value - for instance, when leaf 1 travels less than leaf 2 - **before** entering programming mode, set the closing time lag high enough to prevent the two leaves overlapping.

If programming is completed correctly, the display will go back to command and safeties state mode.

If this is not the case, the display will read **APPE** (learning error) and you will need to repeat programming.

Press the **TEST** button to stop programming.

7.2 Operating time programming sequence without encoder and with limit switches

PLEASE NOTE!

- Travel time is programmed while the gate is closing.
- The safety time margin - to ensure that the

gate will always complete its cycle, even under different environmental conditions - is added on automatically by the control unit.

To enter programming mode, hold the **PROG** key down for 4 sec.: the display will read **AP P-**.

Pressing PROG (or PP) once: starts opening with motor 1, the display will read **AP 1**. After the time lag set with par. **25**, motor 2 will also start automatically; the display will read **AP 2** for 2 seconds then go back to **AP 1**. Once leaf 1 reaches the open limit switch, the display will read **AP 2** until leaf 2 has reached the open limit switch. The display will flash with code **PA** and, after 2 seconds, the gate will start closing automatically, thus switching on motor 2; the display will read **CH 2**.

Pressing PROG (or PP) again: once you have waited the amount of time chosen for the closing time lag, press the key to get leaf 1 to start closing; the display will read **CH 1** for 2 seconds, then go back to **CH 2**. Once leaf 2 reaches the closed limit switch, the display will read **CH 1**. Once leaf 1 reaches the closed limit switch, programming is completed

If programming is completed correctly, the display will go back to command and safeties state mode. If this is not the case, code **AP PE** (learning error) appears and you will need to repeat programming. Press the **TEST** button to stop programming.

7.3 Operating time programming sequence without encoder and without limit switches

WARNING!

- Travel time is programmed while the gate is closing.
- if you do not have any encoders or limit switches connected, you will need to program an extra margin time, after the gate reaches the stop (min. 2 seconds - max. 4 seconds) to be sure that travel will always be completed, even under different environmental conditions.

To enter programming mode, hold the **PROG** key down for 4 sec.: the display will read **AP P-**.

Pressing PROG (or PP) once: starts opening with motor 1, the display will read **AP 1**. After the time lag set with par. **25**, motor 2 will also start automatically; (the display will read **AP 2** for 2 seconds); the display will then keep showing code **AP 1** because this is the leaf that reaches the gate

stop first and hence is the first that must be stopped by pressing the **PROG** key again.

Pressing PROG (or PP) again: once leaf 1 reaches the open position stop, press the **PROG** key, thus stopping motor 1; the display will keep showing code **AP 2** because this is the next leaf to stop against the gate stop.

Pressing PROG (or PP) a third time: once leaf 2 reaches the open position stop, press the **PROG** key, thus completing the opening cycle; the display will flash with code **PA** and, after 2 seconds, closing travel starts automatically, thus switching on motor 2; the display will read **CH 2**.

Pressing PROG (or PP) a fourth time: once you have waited the amount of time chosen for the closing time lag, press the **PROG** key to get leaf 1 to start closing; the display will show code **CH 1** for two seconds then go back to **CH 2** (because this is the leaf that reaches the closed position stop first).

Pressing PROG (or PP) a fifth time: once leaf 2 reaches the closed position stop, leave a 2-4 second margin and then press the **PROG** key, thus stopping motor 2; the display will keep showing code **CH 1** because this is the next leaf to stop.

Pressing PROG (or PP) a sixth time: once leaf 1 reaches the closed position stop, leave a 2-4 second margin and then press the **PROG** key, thus stopping motor 1; programming is completed.

If programming is completed correctly, the display will go back to command and safeties state mode. If this is not the case, code **AP PE** (learning error) appears and you will need to repeat programming.

Press the **TEST** button to stop programming.

8 PHOTOCCELL TEST mode

Connecting the photocell transmitters' power supply to terminal **SC** (no. **34**, **figure 7**) instead of to terminal no. **32**, and setting parameter **AB 02** in advanced parameter setup mode, enables photocell test mode.

Whenever a command is given, the control unit switches the photocells off and back on and verifies that the contact changes state correctly: if this happens, the command will switch on the motors; if this is not the case, commands stay locked out because it means there is a problem with the photocells.

NOTE: in this mode, terminal **SC** is always powered at 24Vac, meaning this output can no longer be used for the gate open light.

9 Error warnings

Operating parameters are stored in a non-volatile memory (EEPROM) with suitable control codes to ensure their validity; any parameter errors are shown on the display and, at the same time, the control unit will not allow the relevant command to be activated.

Example: if an error occurs with parameter 12, the display will read **12 IEE**.

EE indicates that there is an error and commands on the control unit are locked out until the correct value is stored; you will need to use the + and - keys to select the right numerical value for the installation and then save it.

NOTE: in the event of a parameter error, the "advanced" setup numbering is always shown - given in the table in section 11 - even if easy setup mode has been activated.

If a non-recoverable error in the stored travel distance setting is detected, the control unit is locked out and code **DATA** appears on the display whenever an attempt is made to operate the gate. To release the control unit, you will need to repeat the travel learning procedure.

10 Position recovery mode

When you see the two leaves close one at a time (ignoring the set closing time lag) - leaf 1 - and the flashing light comes on but flashes in a different pattern than usual, it means the control unit is recovering the position references: in this situation,

before giving any new commands, you must wait until the flashing light turns off as the gate must be allowed to complete its cycle. If you don't let the gate complete its cycle, leaf movement will continue to be inaccurate as the unit will not have acquired the right references for the fully open and fully closed positions.

During the repositioning cycle, the flashing light follows a different pattern (on for 3 seconds, off for 1.5 seconds) to advise you that the unit is running a special cycle: usually, when the flashing light goes back to its normal pattern, the control unit will have recovered the position references.

If the encoder is enabled, the repositioning cycle is run at reduced speed; if it is not enabled, the cycle is run at normal speed.

The references are lost as a result of a power cut or the motor release being opened, or in the event encoder-based obstacle detection is triggered three times in the same point, thus indicating that there is a stationary obstacle in the gate's path.

11 Advanced setup mode

NB: if you are just using easy setup mode, the value of parameters that cannot be viewed - for a control unit straight from the factory or reset to its original factory settings - is the value given next to each parameter and represents the setting that is deemed best for installations in general.

PLEASE NOTE! Depending on the mode selected, certain parameters might not be displayed as they are not relevant to the installation.

Below is a table of the parameters in advanced setup mode. The factory default setting is given next to the number of each parameter.

Parameter number	factory default setting	Parameter description
12	00	function associated with value 00
01-15		function associated with values from 0 to 15

A2 00 Auto-closing after pause time	
00	OFF (auto-closing disabled)
01-15	NUMBER of closing attempts (stopped by photocell) before gate is left open permanently
99	tries to close with no limit on number of attempts

NOTE: parameter 1- in easy setup mode

To enable auto-closing, you will need to set this parameter to a number other than 00; only by setting the value 99 will the gate always auto-close after the pause time, whatever the case. If, instead, you set a number in the range 01 to 15, this is the maximum number of attempts the gate will make to close. For instance, if you set the value 01 and someone passes through the reversing photocells' beam while the gate is closing, the leaves would reopen but would not try to close again (they make just one attempt to close).

The gate auto-closes only if the leaf reaches the fully open position.

NOTE: the value of parameter 49 is dependent on the setting chosen for parameter A2; parameter 49 can have a value equal to but no greater than the value of parameter A2.

A3 00 Closing after power cut	
00	OFF (does not close when power is resumed)
01	ON (closes when power is resumed)

NOTE: parameter 3- in easy setup mode

If this parameter is set to 01, the control unit, when it switches on, will close the gate after a 5-sec. pre-flashing time (even if this has not been enabled via parameter A5). This function is useful when there is a power cut while the gate is closing as it ensures the gate will close when power is resumed.

Following a power cut, the position of the leaves will not be known, so the gate is closed one leaf at a time in "position recovery" mode.

A4 00 STEP-BY-STEP mode (PP)	
00	OPENS - STOPS - CLOSES - STOPS - OPENS
01	STEP-BY-STEP APARTMENT BUILDING, from the fully open position, the PP command restarts the pause timer
02	STEP-BY-STEP APARTMENT BUILDING, from the fully open position, the PP command closes the gate
03	OPENS - CLOSES - OPENS - CLOSES
04	OPENS - CLOSES - STOPS - OPENS

NOTE: parameter 5- in easy setup mode

Apartment building means that the PP command is ignored while the gate is opening.

In installations where there is a chance that more than one user might arrive at the same time, and hence use the remote control while the gate is operating, this option is useful for ensuring the gate completes its opening cycle: it stops two commands given by different users from reversing movement and hence closing the gate.

WARNING: setting apartment building mode (value 01 and 02) automatically enables auto-closing (parameter A2).

If the parameter is set to 01 and the gate is open, sending the step-by-step (PP) command will not close the gate, instead it restarts the pause timer.

A5 00	Pre-flashing
00	OFF (flashing light only turns on when gate is moving)
01-10	TIME IN SECONDS that the flashing light operates before the gate moves
99	not activated during opening; 5 second pre-flashing time before closing

NOTE: parameter **5-** in easy setup mode

A6 00	Apartment building function on pedestrian command (PED)
00	OFF (pedestrian command runs OP-ST-CL-ST-OP... cycle)
01	ON (pedestrian command is ignored while opening)

A7 00	Hold-to-run
00	OFF (controls work normally)
01	ON (the gate only moves when AP or CH are held down)

The motor only runs while there is a continuous command; the only controls enabled are **AP** and **CH**; the motor stops as soon as the control is released.

The controls must be located where the user can see the gate operating.

A8 00	Gate open light
00	when the gate is closed, the light is off, otherwise it is steadily lit
01	slow flashing while opening, fast while closing, steadily lit when fully open, turns off 3 times in a row every 15 seconds if the gate is stopped in intermediate position
02	the SC output is used to power the photocells and run the photocell test

11 15	Slow-down distance run by motor 1
12 15	Slow-down distance run by motor 2
01-30	PERCENTAGE of total travel

If slow-down is enabled (parameter **4 1** has a value other than **00**), it determines how much distance - as a percentage of total distance - will be covered at reduced speed.

WARNING! If you are not using the encoder, you will need to select this option before programming travel. If you do this after you have finished programming, you will need to repeat the programming procedure.

13 10	Tolerance applied to position in which leaf 1 is deemed fully open or closed
14 10	Tolerance applied to position in which leaf 2 is deemed fully open or closed
01-40	motor speed

Determines the maximum tolerance applied when checking the fully open and fully closed position (where the motors stop). If the tolerance is too tight, there is a danger of movement being reversed when the leaf reaches the gate stop.

This parameter is only visible if there are no limit switches installed (**72 00** or **72 02**) and the encoder is enabled (**75 01** or **75 02**).

15 99	Pedestrian travel distance
01-99	PERCENTAGE of total travel

The factory default setting for a double-leaf gate is for leaf 1 to open fully. For a single-leaf gate, the default setting is **50**.

16 00**Safety margin for timed operation to allow for inertia****00**

3 seconds

01

6 seconds (useful for hydraulic motors, which have greater inertia)

For timed operation: when programming the operating time, it is best to always set a safety margin (3-4 seconds) to ensure that the gate always completes its cycle, even with different weather conditions (wind, low temperatures). When movement is reversed - such as when photocells are triggered - motors are made to run in the reverse direction for the exact same time that they had run before, plus a safety margin (to allow for inertia).

When dealing with hydraulic motors, which have greater inertia, you have the option of increasing this margin - to make extra sure that the gate will complete its cycle - from the default setting of 3 seconds to the higher value of 6 seconds.

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

21 30**Auto-closing pause time****00 - 90**

SECONDS

92 - 99

from 2 to 9 MINUTES

NOTE: parameter 2- in easy setup mode.

When one of the photocells' beams is broken, the timer is reset and the countdown is restarted once the photocell is clear.

22 20**Motor 1 operating time****23 20****Motor 2 operating time****00 - 99**

SECONDS of operation

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

24 00**Double operating time****00**

OFF (normal operating time)

01

ON (operating time is doubled)

Used for installations with particularly long operating times.

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

25 03**Opening time lag (for motor 2)****00 - 10**

SECONDS

26 05**Closing time lag (for motor 1)****00 - 60**

SECONDS

NOTE: parameter 4- in easy setup mode.

27 02**Reverse time after safety edge or anti-crush device is triggered****00 - 60**

SECONDS

Determines how long, in seconds, the gate reverses for after meeting an obstacle; if set to a value high enough for the gate to open fully, the gate will also auto-close according to the rules established by parameter 49.

28 01**Electric lock early release before the gate moves**

00-02

SECONDS

29 03**Electric lock time (release time that is added on to the early lock release, parameter 28)**

00

DISABLED

01-06

SECONDS

If the opening jolt feature is enabled (par. 38), then par. 29 must have a higher value than par. 38.

30 00**"Generator set" mode**

00

OFF

01

ON (Additional digital filtering for power from generator sets)

Enabling this function improves movement control when the system is powered by generator sets.

31 06**Torque level during normal travel**

01-08

1 minimum torque... 8 maximum torque

NOTE: parameter 9- in easy setup mode.

This parameter is always less than or equal to parameter 33.

32 06**Torque level during slowed travel**

01-08

1 minimum torque... 8 maximum torque

33 08**Starting torque level**

01-08

1 minimum torque... 8 maximum torque

34 02**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) means rapid acceleration, while a high value (04) brings the motors up to full speed more slowly so that the leaf starts moving more smoothly and gradually.

If the encoder is disabled (7500), the factory default setting is 02.

NOTE: avoid setting the value 04 when dealing with a particularly heavy gate.

35 08**Starting torque level for reversing triggered by safety edge or encoder**

00

OFF (starting torque disabled: implements the torque set via parameter 31)

01-08

1 minimum torque... 8 maximum torque

36 03**Starting torque time**

00-20

how long, in SECONDS, the motors run with the set starting torque (parameter 33)

Starting torque controls motor power when movement is starting, providing the maximum torque to ensure the leaf starts moving; depending on operating conditions, it may be worth increasing this time - for instance, if the system is installed in a rigid climate where the structure is in danger of freezing and might struggle to start moving. It is implemented immediately after the soft-start.

37 00**Management of last section of travel****00**

OFF

01-05

leaf length (1=0.5m, 2=1m, 3=1.5m, 4=2m, 5=2.5m or more)

When this function is set, torque is decreased while the gate is opening for the very last section of travel, thus reducing the vibration generated when the leaf reaches the gate stop. While closing, operation will vary depending on whether an electric lock is fitted or not: if fitted (parameters **28** and **29**), it increases torque to ensure the electric lock closes; if not fitted, it decreases torque to avoid vibration.

The parameter is only visible if the encoder is enabled (**75 0 1**).

38 00**Opening jolt****00**

DISABLED

01-04

time in SECONDS

NOTE: parameter **A-** in easy setup mode.

This function is enabled to help release the electric lock, which might be impeded by the leaf pushing against the latching point (as a result of wind, for example): gate opening starts with a small closing push, the duration of which can be selected with this parameter.

When the opening jolt feature and electric lock are enabled (par. **79**), the unit automatically activates the 1-second early release (par. **28**) and 3-second release time (par. **29**). This setting is selected automatically; where necessary, you can alter it manually.

The opening jolt is performed for the set time only when starting from the fully closed position; while the leaf is in an unknown position, or where no limit switches or encoder are fitted, it is performed every time the gate is opened, applying the closing push for 1" before opening.

41 00**Slow-down option****00**

slow-down disabled

01

medium slow-down

02

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

42 20**Encoder obstacle sensing sensitivity during normal travel****43 50****Encoder obstacle sensing sensitivity during slowed travel****01-99**

PERCENTAGE (1=no sensitivity,, 99=maximum sensitivity)

NOTE: movement is reversed when the speed detected is less than the set value

Selecting a low percentage value for these parameters makes obstacle sensing - based on encoder signals - less sensitive. The factory default setting is a value chosen to ensure good reliable operation under all conditions, meaning sensitivity is quite low.

Movement is reversed immediately on sensing an obstacle.

WARNING!!! For 6-pole motors, set a value below **60**

49 00**Auto-closing attempts after safety edge or anti-crush device is triggered****00**

gate does not auto-close after safety edge or anti-crush device is triggered

01-03

number of closing attempts

If this value is higher than the value set for parameter **A2**, it will automatically be regarded as equal to the value set for parameter **A2**. Closing only takes place following a collision if the leaf has reversed all the way back to the fully open position.

50 00	Mode if FT1 photocell beam is broken while opening
00	IGNORE, no action or FT1 not installed
01	STOP, the gate stays where it is until it receives a new command
02	REVERSE IMMEDIATELY, hence the gate closes
03	TEMPORARY STOP, once the beam is clear, the gate will continue opening
04	REVERSE WHEN CLEAR, once the beam is clear, movement is reversed, hence the gate closes

51 02	Mode if FT1 photocell beam is broken while closing
00	IGNORE, no action or FT1 not installed
01	STOP, the gate stays where it is until it receives a new command
02	REVERSE IMMEDIATELY, hence the gate opens
03	TEMPORARY STOP, once the beam is clear, the gate will continue closing
04	REVERSE WHEN CLEAR, once the beam is clear, movement is reversed, hence the gate opens

52 01	With gate closed, enable opening with FT1 beam broken
00	gate not allowed to open
01	gate allowed to open
02	OPEN WHEN BEAM BROKEN

53 03	Mode if FT2 photocell beam is broken while opening
00	IGNORE, no action or FT2 not installed
01	STOP, the gate stays where it is until it receives a new command
02	REVERSE IMMEDIATELY, hence the gate closes
03	TEMPORARY STOP, once the beam is clear, the gate will continue opening
04	REVERSE WHEN CLEAR, once the beam is clear, movement is reversed, hence the gate closes

54 04	Mode if FT2 photocell beam is broken while closing
00	IGNORE, no action or FT2 not installed
01	STOP, the gate stays where it is until it receives a new command
02	REVERSE IMMEDIATELY, hence the gate opens
03	TEMPORARY STOP, once the beam is clear, the gate will continue closing
04	REVERSE WHEN CLEAR, once the beam is clear, movement is reversed, hence the gate opens

55 01	With gate closed, enable opening with FT2 beam broken
00	gate not allowed to open
01	gate allowed to open
02	OPEN WHEN BEAM BROKEN

56 00	With gate fully open, close 6 seconds after photocell beam is broken
00	OFF (no action taken when photocell beam is broken)
01	break in FT1 closes gate
02	break in FT2 closes gate

60 00	Brake at end of cycle
00	OFF (brake disabled at end of cycle)
01	ON (brake at end of cycle)
61 00	Brake when photocell beam is broken
00	OFF (brake disabled when photocell beam is broken)
01	ON (brake when photocell beam is broken)
62 00	Brake on STOP command
00	OFF (brake disabled when STOP command is given)
01	ON (brake when STOP command is received)
63 00	Brake on reversing (OP-CL or CL-OP)
00	OFF (brake disabled before movement reversed)
01	ON (brake before movement reversed)
64 05	Braking time
01-20	TENTHS OF A SECOND
Be careful when you edit this setting: choose a low value to stop the gate starting to move again instead of braking.	
65 08	Force applied by brake
01-08	1 minimum force... 08 maximum force
70 02	Number of motors
01	1 motor
02	2 motors
NOTE: parameter 0- in easy setup mode.	
72 00	Limit switch enabling
00	no limit switch connected to control unit
01	open and closed limit switches connected to control unit
02	only open limit switch connected to control unit
NOTE: parameter 8- in easy setup mode	
73 03	Safety edge 1 setup
00	NOT PRESENT
01	SWITCH, reverses while opening only
02	8k2, reverses while opening only
03	SWITCH, always reverses
04	8k2, always reverses

74 00	Safety edge 2 setup
00	NOT PRESENT
01	SWITCH, reverses while closing only
02	8k2, reverses while closing only
03	SWITCH, always reverses
04	8k2, always reverses

75 00	Encoder setup
00	NEITHER PRESENT
01	BOTH OPTICAL (8 pulses per revolution)
02	BOTH MAGNETIC (1 pulse per revolution)

Where no encoder is fitted, the gate is controlled based on operating time.

Most ROGER motors with encoders use optical encoders; only the E30 series uses magnetic encoders (if you are in any doubt, read the instructions carefully or get in touch with our support team).

76 00	Radio channel 1 setup
-------	-----------------------

77 00	Radio channel 2 setup
-------	-----------------------

00	PP (STEP-BY-STEP)
01	PEDESTRIAN
02	OPEN
03	CLOSE
04	STOP
05	COURTESY the relay is controlled by radio only; normal operation is disabled
06	STEP-BY-STEP COURTESY (switches light on-off) the relay is controlled by radio only; normal operation is disabled
07	FLASHING LIGHT the relay is controlled by radio only; normal operation is disabled
08	STEP-BY-STEP FLASHING LIGHT (switches light on-off) the relay is controlled by radio only; normal operation is disabled

78 00	Flashing light setup
-------	----------------------

00	STEADILY LIT (flashing light's own circuit responsible for flashing)
01	slow flashing switched on
02	slow flashing switched on while opening; fast flashing switched on while closing

NOTE: parameter 7- in easy setup mode

The flashing light comes on when the gate is moving; it can be set to work continuously (where flashing lights have a built-in flashing circuit on a timer) or can be controlled directly by the control unit (for flashing lights fitted with a simple light bulb).

79 60	Courtesy light time
-------	---------------------

00	OFF (disabled)
01	PULSE MODE (switched on for short time every time the gate starts to move)
02	on for duration of cycle
03 - 90	how long, in SECONDS, the light stays on after the cycle has ended
92 - 99	from 2 to 9 minutes after the cycle has ended

80 00

Timer setup

00

When closed, the timer input (ORO) opens and then ignores all commands

01

When closed, the timer input (ORO) opens but accepts all commands

90 00

Restore factory settings

Once you have the number 90 on the display, hold the + and - keys down together for 4 seconds: the display will flash with the code rE5-, telling you that the factory settings have been restored (given next to the numbers of the respective parameters).

WARNING! After resetting, make sure the parameter values are suitable for the type of installation in question.

n0 01

HW version

n1 23

Year of manufacture

n2 45

Week of manufacture

n3 67

n4 89

Serial number

n5 01

n6 23

FW version

You get the serial number by putting together the values of the parameters from n0 to n6. For example, the values featured in this table next to the parameters (these are not the default settings) give the serial number 01 23 45 67 89 01 23.

o0 01

Operations performed

o1 23

You get the number of operations performed by putting together the values of the parameters from o0 to o1 and adding 2 zeros. For example, the values featured in this table next to the parameters (these are not the default settings) give the number of operations as 01 23 00, i.e. 12300 operations.

h0 01

Hours of operation

h1 23

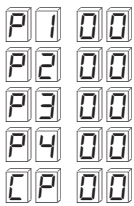
You get the hours of operation by putting together the values of the parameters from h0 to h1. For example, the values featured in this table next to the parameters (these are not the default settings) give the hours as 01 23, i.e. 123 hours of operation.

d0 01

Days the control unit has been on

d1 23

You get the number of days the control unit has been on by putting together the values of the parameters from d0 to d1. For example, the values featured in this table next to the parameters (these are not the default settings) give the number of days as 01 23, i.e. 123 days the control unit has been on.



Password

Change password

By saving a password, you enable protection of stored data so that only people who know the password can edit the data in question. To enter a password, proceed as follows:

- enter the eight numbers chosen for the password in parameters $P1$, $P2$, $P3$ and $P4$
- call up parameter CP on the display: hold the + and - keys down together for 4 seconds. Once the display flashes, it means the new setting has been saved.

Password protection is activated immediately by switching the control unit off and back on again or after 30 minutes of no activity when the display switches to standby mode.

PLEASE NOTE! When password protection is activated, the + and - keys cannot be used to change the value of a parameter and parameter CP has the value 01 .

To unlock parameters (temporarily), proceed as follows: enter the previously saved password in parameters $P1$, $P2$, $P3$ and $P4$, then call up parameter CP on the display and make sure it has the value 00 (protection off).

You can delete the password only if you know it, proceeding as follows: enter the password, then save password $P100$, $P200$, $P300$, $P400$, remembering to confirm the setting with parameter CP .

If you misplace the password, you can unlock the control unit by getting in touch with our support team.

12 Testing

Check response to all controls connected.
Check travel and slow-down distances
Check impact forces.
Check behaviour in response to triggering of safety devices. When the anti-crush device senses an obstruction, make sure you are well away from the limit switches or obstacles, which increase the risk of crushing.
Check that release is working properly with the leaves fully closed.

13 Maintenance

Perform scheduled maintenance at 6-month intervals, checking that the unit is clean and in proper working order.
If you find dirt, moisture, insects or anything else, disconnect the power and clean the board and enclosure. Repeat the test procedure.
If you notice signs of oxidation on the printed circuit, assess whether it needs replacing.

14 Disposal

As with installation, the product must be uninstalled by qualified technical personnel implementing appropriate procedures to remove the product correctly.

This product comprises materials of various kinds. Some can be recycled, while others must be disposed of through recycling or disposal systems in line with local regulations governing this kind of product.

Do not throw this product away with household waste. Sort the product into like materials for disposal according to the methods set out by local regulations; or hand the product back in to the dealer when you purchase a new equivalent product.

Local regulations may impose heavy fines in the event of illegal disposal of this product.

Warning: some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances that, if released to the environment, can have harmful effects both on the environment and human health.



INHALT PARAMETER ERWEITERTER BETRIEBSMODUS

N. PARAM.	FUNKTION	PAG.
A2 00	AUTOMATISCHES ERNEUTES SCHLIESSEN NACH EINER PAUSE	55
A3 00	ERNEUTES SCHLIESSEN NACH STROMAUSFALL	56
A4 00	SCHRITT-FÜR-SCHRITT-MODUS (PP)	56
A5 00	LEUCHTSIGNAL VOR TORBEWEGUNG	56
A6 00	WOHNANLAGEN-BETRIEB BEI FUSSGÄNGER-BEFEHL (PED)	56
A7 00	PERSON IM BETRIEBSBEREICH	56
A8 00	LEUCHTSIGNAL BEI GEÖFFNETEM TOR	57
11 15	MOTOR 1 LÄUFT DIE STRECKE LANGSAM	57
12 15	MOTOR 2 LÄUFT DIE STRECKE LANGSAM	57
13 10	TOLERANZ BEI DER POSITION, IN DER DER FLÜGEL 1 ALS VOLLSTÄNDIG GEÖFFNET ODER GESCHLOSSEN BETRACHTET WIRD	57
14 10	TOLERANZ BEI DER POSITION, IN DER DER FLÜGEL 2 ALS VOLLSTÄNDIG GEÖFFNET ODER GESCHLOSSEN BETRACHTET WIRD	57
15 99	LÄNGE DER FUSSGÄNGERSTRECKE	57
16 00	SICHERHEITSSPIELRAUM BEI ZEITBETRIEB	57
21 30	PAUSENINTERVALL FÜR AUTOMATISCHES SCHLIESSEN	58
22 20	BETRIEBSDAUER MOTOR 1	58
23 20	BETRIEBSDAUER MOTOR 2	58
24 00	VERDOPPELUNG DER BETRIEBSDAUER	58
25 03	PHASENVERSCHIEBUNG BEIM ÖFFNEN (FÜR MOTOR 2)	58
26 05	PHASENVERSCHIEBUNG BEIM SCHLIESSEN (MOTOR 1)	58
27 02	RÜCKZUG BEI AUSLÖSEN DER RANDSENSOREN ODER DER QUETSCHSCHUTZEINRICHTUNG	58
28 01	VORLAUFZEIT FÜR AKTIVIERUNG DES ELEKTRISCHEN SCHLOSSES IM BEZUG AUF DEN VORGANG	58
29 03	ZEITSPANNE ELEKTRISCHES SCHLOSS (AKTIVIERUNG IM ANSCHLUSS AN DIE VORLAUFZEIT, PARAMETER 28)	58
30 00	GENERATOREN-MODUS	58
31 06	DREHMOMENT BEI BETRIEB MIT NORMALER GESCHWINDIGKEIT	59
32 06	DREHMOMENT BEI BETRIEB MIT LANGSAMER GESCHWINDIGKEIT	59
33 08	DREHMOMENT BEI ANLAUF	59
34 02	SOFT-START-EINSTELLUNG	59
35 08	DREHMOMENT WÄHREND DER INVERSION NACH AUSLÖSEN DES RANDSENSORS ODER DES ENCODERS	59
36 03	DAUER DES ANLAUFS	59
37 00	ABLAUF DES LETZTEN TEILES DER STRECKE	59
38 00	DRUCKSTOSS	60
41 01	EINSTELLEN DER GESCHWINDIGKEITSVERRINGERUNG	60
42 20	EMPFINDLICHKEIT DES ENCODERS FÜR DAS ERKENNEN VON HINDERNISSEN BEI NORMALER GESCHWINDIGKEIT	60
43 50	EMPFINDLICHKEIT DES ENCODERS FÜR DAS ERKENNEN VON HINDERNISSEN BEI VERRINGERTER GESCHWINDIGKEIT	60
49 00	AUTOMATISCHE SCHLIESSVERSUCHE IM ANSCHLUSS AN DAS AUSLÖSEN DES RANDSENSORS ODER DER QUETSCHSCHUTZEINRICHTUNG	60

50 00	ABLAUF FÜR DEN FALL, DASS DIE FOTOZELLE FT1 BEIM ÖFFNEN UNTERBROCHEN WIRD	60
51 02	ABLAUF FÜR DEN FALL, DASS DIE FOTOZELLE FT1 BEIM SCHLIESSEN UNTERBROCHEN WIRD	61
52 01	BEI GESCHLOSSENEM TOR WIRD DAS ÖFFNEN MIT VERDECKTER FT1 MÖGLICH	61
53 03	ABLAUF FÜR DEN FALL, DASS DIE FOTOZELLE FT2 BEIM ÖFFNEN UNTERBROCHEN WIRD	61
54 04	ABLAUF FÜR DEN FALL, DASS DIE FOTOZELLE FT2 BEIM SCHLIESSEN UNTERBROCHEN WIRD	61
55 01	BEI GESCHLOSSENEM TOR WIRD DAS ÖFFNEN MIT VERDECKTER FT2 MÖGLICH	61
56 00	BEI VOLLSTÄNDIG GEÖFFNETEM TOR WIRD 6 SEKUNDEN NACHDEM DIE FOTOZELLE UNTERBROCHEN WURDE GEÖFFNET	61
60 00	BREMSE BEI BEENDIGUNG DES VORGANGS	61
61 00	BREMSE BEI AUSLÖSEN EINER FOTOZELLE	61
62 00	BREMSE BEI BEFEHL STOP	62
63 00	BREMSE BEI INVERSION (ÖFFNEN-SCHLIESSEN ODER SCHLIESSEN-ÖFFNEN)	62
64 05	DAUER DER BREMSWIRKUNG	62
65 08	BREMSKRAFT	62
70 02	ANZAHL DER MOTOREN	62
72 00	EINSCHALTEN DES ENDSCHALTERS	62
73 03	KONFIGURATION RANDSENSOR 1	62
74 01	KONFIGURATION RANDSENSOR 2	62
75 00	KONFIGURATION DER ENCODER	63
76 00	KONFIGURATION DES 1. FUNKKANALS	63
77 01	KONFIGURATION DES 2. FUNKKANALS	63
78 00	KONFIGURATION DES BLINKLICHTES	63
79 60	DAUER DER BELEUCHTUNG	63
80 00	KONFIGURATION DER ZEITUHR	63
90 00	WIEDERHERSTELLEN DER WERKSEITIG EINGESTELLTEN STANDARDWERTE	64
n0 01	HW VERSION	64
n1 23	PRODUKTIONSDATUM	64
n2 45	PRODUKTIONSWOCHENNUMMER	64
n3 67	SERIENNUMMER	64
n4 89		
n5 01		
n6 23	FW VERSION	64
o0 01	ANZAHL DER AUSGEFÜHRTEN VORGÄNGE	64
o1 23		
h0 01	BETRIEBSSTUNDEN	64
h1 23		
d0 01	BETRIEBSTAGE DER ZENTRALE	64
d1 23		
p1 00	PASSWORT	65
p2 00		
p3 00		
p4 00		
CP 00	PASSWORT ÄNDERN	65

INHALT	Seite
1 Einführung in die Anleitung und Hinweise	46
2 Technische Eigenschaften	47
3 Produktbeschreibung	47
4 Beschreibung der Anschlüsse und Sicherungen	47
4.1 Anschluss der Motoren und Endschalter	48
4.2 Standardkonfiguration der Endschalter	48
4.3 Standardkonfiguration der Fotozellen	48
4.4 Standardkonfiguration der Randsensoren	49
5 Steckfunkempfänger	49
6 Funktionsweisen des Displays	49
6.1 Modus für den Status der Steuerungsbefehle und Sicherheitseinrichtungen	49
6.2 Parametermodus	50
6.2.1 Ändern eines Parameters	50
6.2.2 Wiederherstellen der werkseitig eingegebenen Standardparameter	50
6.2.3 Änderung des vereinfachten/erweiterten Parametermodus	50
6.3 Standby-Modus	51
6.4 TEST-Modus	52
7 Installation	52
7.1 Sequenz für die Programmierung der Strecke bei in Betrieb befindlichem Encoder	53
7.2 Sequenz für die Programmierung der Betriebsdauer ohne Encoder und mit Endschalter	53
7.3 Sequenz für die Programmierung der Betriebsdauer ohne Encoder und ohne Endschalter	54
8 Modus für FOTOZELLENTTEST	54
9 Fehlermeldung	54
10 Modus für die Wiederherstellung der Position	55
11 Erweiterter Betriebsmodus	55
12 Abnahme	65
13 Wartung	65
14 Entsorgung	65
15 Abbildungen und Darstellungen	130

1 Einführung in die Anleitung und Hinweise

Dieses Handbuch ist nur für qualifizierte Fachleute für die Installation bestimmt.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben können nicht als für den Endbenutzer von Interesse betrachtet werden.

Dieses Handbuch bezieht sich auf Steuerzentralen des

Typs H70/200AC für Automatisierungen, die aus 1 oder 2 230Vac-Einphasen-Asynchronmotoren bestehen, und darf nicht für andere Geräte verwendet werden.



HINWEISE



GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN

Lesen Sie die Anleitungen, bevor Sie die Installation vornehmen, aufmerksam.

Unterbrechen Sie, um die Gefahr von Stromschlägen und Verletzungen zu vermeiden, vor jedem Eingriff am Gerät stets die Stromversorgung.

Die Installation darf nur durch Fachleute, die basierend auf den geltenden Bestimmungen entsprechend qualifiziert sind, vorgenommen werden.

Nehmen Sie die Anschlüsse mit Kabeln, die für die erforderliche Stromstärken und Spannungen geeignet sind, vor und beachten Sie die technischen Eigenschaften des Produkts. Vergewissern Sie sich davon, dass die Erdung und die Kontinuität zwischen der Erdung seitens des Motors und der Klemmleiste der Zentrale übereinstimmen.

Die an die Kontakte **COR** (Beleuchtung) e **LAM** (Blinklicht) angeschlossenen Belastungen müssen mit einer Schnellsicherung des Typs 5x20 mit einem Wert von maximal 1A 250V abgesichert werden.

Falls ein elektrisches Schloss montiert wird, sollten Sie dieses nicht an den Zubehöerausgang anschließen, sondern ein externes Netzgerät mit entsprechender Spannung und Stromstärke verwenden.

Entfernt man die Sicherung, die 24Vac (**F2**) absichert, so wird die Stromversorgung der Fotozellen und der Relais, nicht aber die Stromversorgung des Steuerteiles unterbrochen und auf dem Display beginnt der Hinweis **24 AC** zu blinken. Auf diese Weise lässt sich also kein Reset der Mikrosteuerung vornehmen. Soweit ein derartiger Reset, zum Beispiel nachdem die Parameter für eine neue Definition der Struktur des Tores (Anzahl der Flügel, montierter Encoder//Endschalter) geändert wurden, erforderlich sein sollte, muss die 230Vac Stromversorgung vollkommen unterbrochen und solange abgewartet werden bis das Display erlischt und die Stromversorgung der Zentrale schließlich wieder hergestellt werden.

HINWEIS: Verwenden Sie für beide Flügel den gleichen Motortyp.

2 Technische Eigenschaften

VERSORGUNGSSPANNUNG	230Vac ± 10% 50Hz
MAXIMALE LEISTUNGS-AUFNAHME	1400W
ANZAHL DER ANSCHLIESBAREN MOTOREN	2
STROMVERSORGUNG DER MOTOREN	230Vac
MOTORTYP	ASYNCHRON-EINPHASENMOTOREN
MOTORSTEUERUNGSTYP	Phasensteuerung mit Triac
MAXIMALE LEISTUNG JE MOTOR	600W
MAXIMALE STROMSTÄRKE DES BLINKLICHTES	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (potenzialfreier Kontakt)
MAXIMALE STROMSTÄRKE DER BELEUCHTUNG	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (potenzialfreier Kontakt)
MAXIMALE STROMSTÄRKE DES ELEKTRISCHEN SCHLOSSES	25W (potenzialfreier Kontakt) max. 230Vac
STROMSTÄRKE DER LEUCHTE BEI GEÖFFNETEM TOR	2W (24Vac)
STROMSTÄRKE DES ZUBEHÖRAUSGANGES	9W
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C ... +55°C
SCHUTZGRAD	IP44
ABMESSUNGEN DES ARTIKELS	Abmessungen in mm. 173x156x43 Gewicht: 0,72Kg

3 Produktbeschreibung

Die Zentrale **H70/200AC** kann alle beliebigen Asynchronmotoren steuern, die den genannten technischen Eigenschaften entsprechen.

Soweit Motoren mit Encodern verwendet werden, ist die Zentrale in der Lage, die Informationen zur Position des Flügels und die Kollisionssituationen festzustellen. Es können Fotozellen, Randsensoren, Tastaturen, Schlüsselschalter, ein Blinklicht, ein Funkempfänger, eine Leuchte, die bei geöffnetem Tor aufleuchtet, ein elektrisches Schloss, eine Beleuchtung und eine Uhr angeschlossen werden. Es existieren zwei Konfigurationsniveaus: Ein einfaches Niveau, das für den überwiegenden Teil der Installationen dient, und ein erweitertes (fortgeschrittenes) Niveau mit dem sich das Verhalten der Automatisierung besonders individuell regeln lässt.

4 Beschreibung der Anschlüsse und Sicherungen

Die **Abbildung 1** zeigt die Position der Leiterplatte in der Dose, den Anschluss der Stromversorgungsleitung und die Sicherungen.

Auf der Leiterplatte sind 2 Schnellsicherungen des Typs 5x20 mm, **F1** mit 6,3A 250V (F6,3A) und **F2** mit 630mA 250V (F630mA).

Die **Abbildungen 2, 3, 4, 5 und 6** zeigen die Anschlüsse der Motoren, der Eingänge und der Ausgänge. Hier nachfolgend finden Sie eine Beschreibung für die einzelnen Klemmen:

1 L (Leiter), Eingang der Speiseleitung 230Vac 50Hz

- 2 N** (Nulleiter), Eingang der Speiseleitung 230Vac 50Hz
- 3 Erdungsanschluss** – zwingend zwecks der Beachtung der Sicherheitsanforderungen und die Filterung der Leitung erforderlich
- 4 AP1**, 230Vac-Ausgang Motor 1: Öffnen ^(a)
- 5 CM1**, 230Vac-Ausgang Motor 1: Gemeinsam
- 6 CH1**, 230Vac-Ausgang Motor 1: Schließen ^(a)
- 7 AP2**, 230Vac-Ausgang Motor 2: Öffnen ^(a)
- 8 CM2**, 230Vac-Ausgang Motor 2: Gemeinsam
- 9 CH2**, 230Vac-Ausgang Motor 2: Schließen ^(a)
- 10,11 COR**, Beleuchtung (potenzialfreier Kontakt): Maximale Spannung 230Vac, maximale Stromstärke 100W
- 12,13 LAM**, Blinklicht (potenzialfreier Kontakt): Maximale Spannung 230Vac, maximale Stromstärke 40W
- 14** Anschluss f. Empfangsantenne
- 15 ANT**, Antennenpol für Steck-Funkempfänger (falls eine externe Antenne verwendet wird, ist diese mit einem Kabel RG58 anzuschließen)
- 16 +5V**, Stromversorgung Motor-Encoder
- 17 ENC1**, Signal Encoder Motor 1 ^(b)
- 18 ENC2**, Signal Encoder Motor 2 ^(b)
- 19 COM**, gemeinsam für Niederspannungsein- und -ausgänge, negativ für Stromversorgung Motor-Encoder
- 20 FCA1**, Eingang Endschalter Öffnen Motor 1 (Kontakt n.c.) ^(c)
- 21 FCC1**, Eingang Endschalter Schließen Motor 1 (Kontakt n.c.) ^(c)
- 22 FCA2**, Eingang Endschalter Öffnen Motor 2 (Kontakt n.c.) ^(c)

- 23 **FCC2**, Eingang Endschalter Schließen Motor 2 (Kontakt n.c.)^(c)
- 24,25 **COM**, gemeinsam für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 26 **ORO**, Eingang Steuerung durch Uhr (Kontakt n.o.)
- 27 **AP**, Eingang Öffnungsbefehl (Kontakt n.o.)
- 28 **CH**, Eingang Schließbefehl (Kontakt n.o.)
- 29 **PP**, Eingang Schritt-für-Schritt-Befehl (Kontakt n.o.)
- 30 **PED**, Eingang Öffnungsbefehl Fußgängereingang (Kontakt n.o.): Werkseitig eingestellt, öffnet er (bei Konfiguration für 2 Flügel) den Flügel 1 vollkommen oder (bei Konfiguration für einen einzigen Flügel) den Flügel 1 zur Hälfte
- 31 **COM**, gemeinsam für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 32 **24V~**, Stromversorgung für externe Einrichtungen (12W, zuteilbarer Strom maximal 500mA, der auf 350mA zu reduzieren ist, falls die Einrichtungen nicht über Gleichrichterbrücken verfügen)
- 33 **COM**, gemeinsam für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 34 **SC**, Steuerung f. Kontrollleuchte bei geöffnetem Tor (24Vac, 3W); alternativ kann an diese Klemme die Stromversorgung der Fotozellen angeschlossen werden (soweit der Parameter **AB02**, im "erweiterten" Modus eingegeben wird), um die Funktion "Fotozellentest" zur Verfügung zu haben.
- 35 **COM**, gemeinsam für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 36 **FT2**, Fotozelle 2 (Kontakt n.c.)^(c)
- 37 **FT1**, Fotozelle 1 (Kontakt n.c.)^(c)
- 38 **COS2**, Quetschschutrzücken (Kontakt n.c. bzw. 8,2kOhm)^(c)
- 39 **COS1**, Quetschschutrzücken (Kontakt n.c. bzw. 8,2kOhm)^(c)
- 40 **COM**, gemeinsam für Niederspannungsein- und -ausgänge
- 41 **ST**, Stoppbefehl (Kontakt n.c.)^(c)
- 46, 47ES, elektrisches Schloss (potenzialfreier Kontakt): Spannung maximal 230Vac, Stromstärke maximal 25 W

WICHTIGE HINWEISE:

- ^(a) Installieren Sie für jeden an die Zentrale angeschlossenen Motor zwischen **AP** und **CH** einen Kondensator und verwenden Sie dabei den in der Betriebsanleitung des Motors genannten Wert.
- ^(b) Die Encoder sind werkseitig außer Betrieb. Nehmen Sie diese, indem Sie den Parameter **b-** (oder **75** im erweiterten Modus) ändern und dabei den für den Motor geeigneten Wert einstellen, in Betrieb, falls Sie Encoder installieren.
- ^(c) Alle nicht installierten Sicherungen (mit Ausnahme der Endschalter), die einen geschlossenen Kontakt vorsehen, müssen an den (für die Ein- und Ausgänge gemeinsamen) Klemmen **COM** überbrückt oder durch

eine Änderung der entsprechenden erweiterten Parameter außer Betrieb gesetzt werden (Par. **50, 51, 53, 54, 72, 73, 74** – siehe Absätze 4.2, 4.3 und 4.4).

4.1 Anschluss der Motoren und Endschalter

Für den Anschluss der **H70/200AC** an den Motoren muss ein Kabel mit 4x1.5mm² verwendet werden.. Soweit Endschalter vorgesehen sind, können diese mit einem Kabeln mit 4x0,5mm² an die Zentrale angeschlossen werden. Alternativ **können sie für die Unterbrechung der Stromversorgung der Motoren** bei Erreichen der Endposition verwendet werden: In dieser Situation dürfen sie nicht an die Eingangsklemmen **20, 21, 22, 23**, sondern müssen in Serie an den Ausgang **AP1** (bei Endschalter für das Öffnen bei Motor 1), **AP2** (bei Endschalter für das Öffnen bei Motor 2), **CH1** (bei Endschalter für das Schließen bei Motor 1) bzw. **CH2** (bei Endschalter für das Schließen bei Motor 2) angeschlossen werden. Mit dieser Art von Anschluss schaltet der Motor, sobald der Endschalter betätigt wird, ab. Falls die Steuerung aber auf Zeit basiert (Encoder außer Betrieb), schalten die Relais und das Blinklicht erst ab, sobald die programmierte Betriebsdauer abläuft.

4.2 Standardkonfiguration der Endschalter

Standardmäßig sind die Eingänge **FCA1, FCC2, FCA1** und **FCC2** werkseitig außer Betrieb. Soweit sie vorhanden sind und nicht wie im vorangehenden Absatz beschrieben für das Trennen der Phasen des Motors genutzt werden, muss der Parameter **B-01** (im erweiterten Modus **7201**) eingestellt werden, ohne die Eingänge zu überbrücken. Indem dieser Parameter auf **7202** eingestellt wird, lässt sich lediglich der Endschalter für das Öffnen in Betrieb nehmen.

4.3 Standardkonfiguration der Fotozellen

Standardmäßig sind die Eingänge **FT1** und **FT2** werkseitig betriebsbereit. Hier nachfolgend werden die Standardkonfiguration der Fotozellen und die entsprechenden Parameter für den erweiterten Modus dargestellt:

FT1, beim Öffnen ignoriert	50 00
Unterbrechung FT1 beim Schließen bewirkt eine Umkehr der Bewegung, d. h. öffnet	51 02
Ermöglicht das Einschalten der Motoren zum Öffnen, falls FT1 abgeschirmt ist	52 01

Unterbrechung FT2 beim Öffnen bewirkt ein Anhalten, sobald das Bündel frei wird, wird der Öffnungsvorgang fortgesetzt	53 03
Unterbrechung FT2 beim Schließen bewirkt ein Anhalten, sobald das Bündel frei wird, kommt es zur Umkehr und es wird wieder geöffnet	54 04
Ermöglicht das Einschalten der Motoren zum Öffnen, falls FT2 abgeschirmt ist	55 01

FALLS DIE FOTOZELLE 1 NICHT INSTALLIERT IST

Geben Sie 50 00 und 5 100 ein.

FALLS DIE FOTOZELLE 2 NICHT INSTALLIERT IST

Geben Sie 53 00 und 54 00 ein.

Oder überbrücken Sie deren Klemmen mit der Klemme COM.

4.4 Standardkonfiguration der Randsensoren

Standardmäßig sind die Eingänge COS1 und COS2 betriebsbereit.

Hier nachfolgend werden die Standardkonfiguration für die Randsensoren und die entsprechenden Parameter für den erweiterten Modus dargestellt:

Ein Auslösen des Randsensors 1 (Typ mit switch) kehrt die Bewegungsrichtung stets um	73 03
Ein Auslösen des Randsensors 2 (Typ mit switch) kehrt die Bewegungsrichtung nur während des Schließens um	74 01

FALLS DIE RANDSENSOREN NICHT INSTALLIERT SIND

Geben Sie 73 00 und 74 00 ein.

Oder überbrücken Sie deren Klemmen mit der Klemme COM.

5 Steckfunkempfänger

Der Empfänger (siehe **Abbildung 1**) stellt zwei Funktionen für eine Funkfernbedienung zur Verfügung, die werkseitig folgendermaßen vergeben sind:

PR1 Schritt-für Schritt-Steuerung (kann durch Einstellen des Parameter 76 im erweiterten Modus geändert werden)

PR2 Schritt-für Schritt-Steuerung (kann durch Einstellen des Parameter 77 im erweiterten Modus geändert werden)

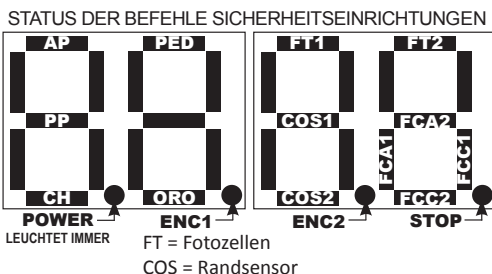
6 Funktionsweisen des Displays

Abhängig vom Betriebsmodus, in dem sich die Zentrale befindet, kann das Display folgende Informationen anzeigen:

- **MODUS STATUS DER STEUERUNGEN UND DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:**Die beiden linken Ziffern stellen den Status der Steuerungseingänge und die beiden rechten Ziffern den Status der Sicherheitseinrichtungen dar. Sobald die Zentrale mit Strom versorgt wird, befindet sich das Display in diesem Modus. Unter allen anderen Bedingungen brauchen sie lediglich so oft die Taste **UP** oder **DOWN** zu drücken, bis der Status der Eingänge angezeigt wird, oder Sie drücken kurz die Taste **PROG**. Der Status der Eingänge befindet sich nach dem letzten und vor dem ersten Parameter. Zwecks der vollständigen Beschreibung siehe Absatz 6.1.
- **PARAMETERMODUS:**Die beiden linken Ziffern zeigen die Bezeichnung des Parameters und die beiden rechten Ziffern den Wert des Parameters an. Zwecks der vollständigen Beschreibung siehe Absatz 6.2.
- **STANDBY-MODUS:**Die LED-Anzeige "POWER", die anzeigt, dass die Stromversorgung besteht, beginnt zu blinken (Dezimalpunkt der ganz links befindlichen Ziffer). Zwecks der vollständigen Beschreibung siehe Absatz 6.3.
- **TEST-MODUS:**Die beiden linken Ziffern zeigen die Bezeichnung des aktiven Befehls an (5 Sekunden lang und erlöschen dann) und die beiden rechten Ziffern zeigen blinkend die Nummer der Sicherheitsklemme, die sich eventuell im Alarmzustand befindet an. Drücken Sie erneut die Taste **TEST**, um diesen Modus zu beenden. Zwecks der vollständigen Beschreibung siehe Absatz 6.4.

6.1 Modus für den Status der Steuerungsbefehle und Sicherheitseinrichtungen

Die Eingänge werden folgendermaßen auf dem Display angezeigt:



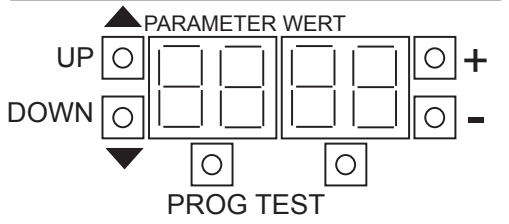
Falls der Eingang geschlossen ist, leuchtet der entsprechende Bereich. Die den Steuerbefehlen

entsprechenden Bereiche sind normalerweise nicht erleuchtet (normalerweise geöffnete Kontakte) und leuchten auf, sobald ein Befehl empfangen wird. Die den installierten Sicherheitseinrichtungen entsprechenden Bereiche müssen aufleuchten (normalerweise geschlossene Kontakte). Falls sie erloschen sind, liegt ein Alarm vor.

DURCH PARAMETER AUSSER BETRIEB GENOMMENE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN: Die entsprechende LED-Anzeige blinkt.

SICHERHEITSVORRICHTUNG NICHT VORHANDEN: Der Bereich wird niemals angezeigt

6.2 Parametermodus



- UP** Nächster Parameter
- DOWN** Vorheriger Parameter
- +** Erhöht den Wert des Parameters um 1
- Verringert den Wert des Parameters um 1
- PROG** Programmieren der Strecke (siehe Absatz 7)
- TEST** Einschalten des Test-Modus (siehe Absatz 6.4)

6.2.1 Ändern eines Parameters

Betätigen Sie die Tasten **UP** und **DOWN**, um den Parameter, der geändert werden soll, anzuzeigen und dann die Tasten **+** und **-**, um dessen Wert zu ändern (die rechte Ziffer beginnt zu blinken).

Falls eine Taste länger gedrückt wird, beginnt nach einer Sekunde der schnelle Lauf und gestattet eine raschere Änderung des eingestellten Wertes. Speichern Sie den auf dem Display angezeigten Wert, indem Sie 4 Sekunden lang abwarten oder mit den Tasten **UP** und **DOWN** zu einem anderen Parameter wechseln: Ein rasches Blinken des ganzen Displays weist darauf hin, dass der eingestellte Wert gespeichert wurde.

HINWEIS: Die Werte der Parameter können nur bei stillstehenden Motoren mit den Tasten **+** und **-** geändert werden. Eine Anzeige der Parameter ist hingegen immer möglich.

Die Sequenz der Parameter im einfachen Modus ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

ACHTUNG! Einige Parameter (**b-**, **B-** und **b-**) sind besonders heikel und Änderungen dieser Parameter bei bereits in Betrieb genommenen Anlagen

könnten zu schlechtem Funktionieren führen: Damit Änderungen der Werte dieser Parameter wirksam werden, muss die Stromversorgung unterbrochen, die Anlage dann wieder in Betrieb genommen und die Strecke erneut programmiert werden.

6.2.2 Wiederherstellen der werkseitig eingegebenen Standardparameter

N.B.: Diese Prozedur ist nur möglich, wenn kein Passwort zum Schutz der Daten eingegeben worden ist.

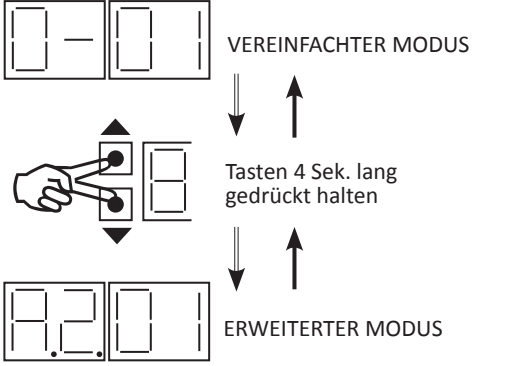
Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Zentrale und drücken Sie gleichzeitig die Tasten **UP** und **DOWN**. Stellen Sie dann die Stromversorgung wieder her und halten die Tasten gedrückt: Nach 4 Sekunden beginnt auf dem Display die Schrift **r E5-** zu blinken und zeigt an, dass die Standardwerte wiederhergestellt worden sind.

6.2.3 Änderung des vereinfachten/erweiterten Parametermodus

Die Zentrale bietet zwei Möglichkeiten für die Konfiguration: einen erweiterten oder einen vereinfachten Modus.

Im erweiterten Modus kann der Installateur eine Vielzahl von Parametern ändern. Dieser Modus erfordert aber eingehendere Erfahrungen im Hinblick auf den Artikel. Der vereinfachte Modus dient der Vereinfachung der Installation und die eingestellten Werte, die geändert werden können, sind in der Anzahl begrenzt, werden aber dem Großteil der Installationen gerecht. Diesen Modus empfehlen wir den Installateuren, die über wenig Erfahrung mit diesem Artikel verfügen und keine speziellen Konfigurationen benötigen.

ACHTUNG! Wenn der Artikel das Werk verlässt, ist der vereinfachte Modus eingestellt.



Wenn Sie zum erweiterten Modus wechseln möchten, drücken Sie gleichzeitig 4 Sekunden lang

die Tasten **UP** und **DOWN**. Nach dieser Zeit wird auf dem Display der erste Parameter des erweiterten Modus angezeigt und folgendermaßen kenntlich gemacht:

- durch die zwei Dezimalpunkte der ersten beiden Ziffern von links (die die Nummer des Parameters darstellen)
- durch den Buchstaben **A** bei den Parametern bis zur Nummer 10, um diese von denen der vereinfachten Version (die abweichen) zu unterscheiden.

N.B.:Der Wechsel kann, um nach Belieben von einem Modus zum anderen zu springen, mehrmals erfolgen.

Die Tabelle in Absatz 11 enthält die Parameter des erweiterten Modus.

N.B.:Die Sequenz der Parameter des vereinfachten Modus ist nicht mit der Sequenz des erweiterten Modus identisch. Halten Sie sich deshalb stets an die Anleitungen.

6.3 Standby-Modus

Soweit 30 Minuten lang keine Aktivität erfolgt, wechselt die Zentrale in den Standby-Modus und auf dem Display ist lediglich ein blinkender Punkt zu sehen.

PARAMETER UND STANDARDWERT	FUNKTION	DISPLAY-ANZEIGE	BESCHREIBUNG
01 - 02	Anzahl der Motoren	01	1 Motor
		02	2 Motoren
		00	außer Betrieb
11 - 00	Automatisches erneutes Schließen nach einer Pause	01 - 15	Anzahl der (durch Fotozellen unterbrochenen) erneuten Schließversuche, bevor das Tor endgültig offen bleibt
		99	versucht stets ohne Einschränkungen zu schließen
21 - 30	Dauer der Pause für automatisches Schließen	00 - 90	Sekunden Pause
		92 - 99	2 Minuten...9 Minuten Pause
31 - 00	Erneutes Schließen nach Stromausfall	00	schaltet die Funktion für das Schließen bei Wiederherstellung der Stromversorgung ab
		01	schaltet die Funktion für das Schließen bei Wiederherstellung der Stromversorgung ein
41 - 05	Phasenverschiebung beim Schließen M1	00	außer Betrieb
		01 - 60	Sekunden Phasenverschiebung
51 - 00	Leuchtsignal vor Torbewegung	00	außer Betrieb
		01 - 10	Sekunden Leuchtsignal vor Torbewegung
61 - 00	Modus Schritt-für-Schritt	99	5 Sekunden Leuchtsignal vor Torbewegung nur beim Schließen
		00	öffnet stop schließt stop öffnet stop schließt ...
		01	Wohnanlagenfunktion, verlängert die Pause
		02	Wohnanlagenfunktion, schließt von vollständig geöffnet
		03	öffnet schließt öffnet schließt
71 - 00	Konfiguration der Blinklichts	04	öffnet schließt stop öffnet
		00	fest (die Intermittenz erfolgt durch die Elektronik des Blinklichts)
		01	langsameres Intermittieren in Betrieb
81 - 00	Einschalten des Endschalters	02	langsameres Intermittieren beim Öffnen, rasches Intermittieren beim Schließen
		00	an die Steuerungszentrale ist kein Endschalter angeschlossen
		01	an die Steuerungszentrale sind Endschalter für das Öffnen und das Schließen angeschlossen
91 - 06	Drehmoment bei Betrieb mit normaler Geschwindigkeit	02	an die Steuerungszentrale sind nur Endschalter für das Öffnen angeschlossen
		01 - 08	1 minimales Drehmoment ... 8 maximales Drehmoment
A1 - 00	Druckstoß	00	außer Betrieb
		01 - 04	Dauer in Sekunden
b1 - 00	Konfiguration der Encoder	00	beide nicht vorhanden
		01	beide optisch (8 Impulse je Umdrehung)
		02	beide magnetisch (1 Impuls je Umdrehung)

Sobald die Zentrale in den Standby-Betrieb wechselt, wird automatisch erneut der "vereinfachte" Parameter-Modus eingerichtet.

Dieser Modus schaltet das Display ab, aber die Zentrale ist stets für die Ausführung der Befehle betriebsbereit: Indem eine der Tasten **UP,DOWN,+,-** gedrückt wird, schaltet sich das Display wieder ein.

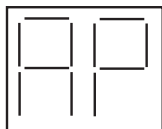
6.4 TEST-Modus

Der Test-Modus wird nur bei stillstehenden Motoren durch Drücken der Taste **TEST** aktiviert. Anderenfalls gibt die Taste **TEST** den Befehl **STOP** und nur ein erneutes Drücken der Taste setzt den Test-Modus in Betrieb.

Es erscheint folgende Displayanzeige:

Bezeichnung des aktiven Eingangs (Anzeige dauert 5 Sekunden lang)

Nummer der Klemme der im Alarmzustand befindlichen Einrichtung (Blinklicht, angezeigt solange Alarm besteht)



AP	höchste	41 = ST
CH	Priorität	39 = COS1
PP		38 = COS2
PE		37 = FT1
↓ Or		36 = FT2
		FE = 3 oder 4 Endschalter gleichzeitig aktiviert
		FA = Flügel vollständig geöffnet
		FC = Flügel vollständig geschlossen
		F1 = Fehler Endschalter Flügel 1
		F2 = Fehler Endschalter Flügel 2
		20 = FCA1
		21 = FCC1
	geringste	22 = FCA2
	Priorität ↓	23 = FCC2

Er ermöglicht eine visuelle Kontrolle der Aktivierung der Steuerbefehle und der Sicherheitseinrichtungen: Jedes Mal wenn sie aktiviert werden, schaltet die Zentrale kurz das Blinklicht und die Leuchtanzeige, die bei geöffnetem Tor aufleuchtet, ein (Klemme Nr. **34, SC**).

Auf dem Display erscheint folgende Anzeige:

- in andauernd aufleuchtenden Buchstaben, der aktivierte Befehl (links für 5 Sekunden)
- in blinkenden Ziffern, die Klemme der in Alarm befindlichen Sicherheitseinrichtung (rechts, angezeigt solange der Alarm vorliegt).

Soweit sich keine Sicherheitseinrichtung im Alarmzustand befindet, wird **00** angezeigt, weshalb

die Zentrale für die Ausführung der Befehle freigegeben wird. Die einzige Ausnahme besteht, wenn ein aktivierter Endschalter vorhanden ist, der angezeigt wird, aber kein Hindernis für die Erteilung eines Steuerbefehls darstellt.

Für die Endschalter sind auch drei Fehlermeldungen (**FE, F1, F2**) vorgesehen, die falsche Anschlüsse identifizieren.

Soweit 10 Sekunden lang keine Aktivitäten erfolgen, wechselt die Anlage wieder in den Modus für den Status der Steuerungsbefehle und der Sicherheitseinrichtungen. Um den Test-Modus sofort zu beenden, drücken Sie einfach die Taste **TEST**.

7 Installation

Damit die Steuerzentrale korrekt funktionieren kann, muss die Strecke programmiert werden.

ACHTUNG! Prüfen Sie zunächst folgende Punkt:

- Die angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen müssen sich im Ruhezustand befinden und nicht vorhandene Einrichtungen müssen überbrückt oder durch den entsprechenden Parameter außer Betrieb genommen sein.
- Ein Wechsel in den Programmierungsmodus ist nicht möglich, wenn eine der Sicherheitseinrichtungen aktiviert wurde. Das Display wechselt zum TEST-Modus und zeigt den Eingang an, der sich im Alarmzustand befindet und das weitere Vorgehen behindert.
- Ein Wechsel in den Programmierungsmodus ist nicht möglich, wenn der Modus "Person im Betriebsbereich" (Par. **A7 0 1**), das Display zeigt **AP PE**, in Betrieb genommen wurde.
- Die Flügel müssen vollkommen geschlossen sein oder sich zumindest in einer Position befinden, die ausschließt, dass der Flügel 1 beim Öffnen mit Flügel 2 kollidiert.

HINWEIS:

- **Flügel 1 (Klemmen 4,5,6):** Dieser Flügel öffnet sich als erster und dies ist auch der Flügel, der als Fußgängereingang genutzt wird.
- **Flügel 2 (Klemmen 7,8,9):** Dieser Flügel schließt sich als erster.
- Bei Öffnen und beim Schließen sind Anschläge zwingend erforderlich.
- Die 6-poligen Motoren laufen mit geringer Umdrehungszahl als die 4-poligen Motoren: Deshalb darf der Parameter **4 1** für diese Motoren lediglich den Höchstwert **0 1** aufweisen (werkseitiger Standard). Außerdem muss der Parameter **42** auf einen Wert von unter **60** eingestellt werden.
- **Die Programmierung wird (mit Fehlermeldung**

AP PE) unter folgenden Umständen abgebrochen:

- Wenn die Taste **TEST** gedrückt wird.
- Wenn eine der Sicherheitseinrichtungen ausgelöst wird (Fotozellen, Randsensoren, Taste **STOP**).

In diesen Fällen muss der laufende Programmiervorgang ggf. erneut vorgenommen werden.

- Sobald Sie sich im Programmiermodus befinden, kann die Fernbedienungstaste, die für die Schritt-für-Schritt-Funktion bestimmt ist, anstelle der Taste **PROG** verwendet werden.

7.1 Sequenz für die Programmierung der Strecke bei in Betrieb befindlichem Encoder

ACHTUNG!

- Die Messung der Länge der Strecke erfolgt während der Schließphase.
- Soweit die Endschalter installiert werden, hört die Bewegung auf, sobald diese ausgelöst werden. Anderenfalls hört sie am Anschlag auf.

Drücken Sie die Taste **PROG** 4 Sek. lang, um in den Programmiermodus zu gelangen:Auf dem Display erscheint die Schrift **AP P-**.

Drücken Sie PROG (oder PP): Die Programmierung läuft vollkommen automatisch ab:Warten Sie deshalb, bis diese beendet ist und vermeiden Sie es dabei den Strahl der Fotozellen zu durchqueren oder sonstige Sicherheitseinrichtungen (Randsensoren, Stopschalter) auszulösen.

Auf dem Display erscheint die Anzeige **AU E0** und es beginnt die Öffnungsphase des Motors 1. Nach der durch Par. 25 festgelegten Phasenverschiebungsphase geht automatisch auch der Motor 2 in Betrieb. Sobald beide Flügel vollkommen geöffnet sind und dabei an den mechanischen Anschlägen (oder am Endschalter) anhalten, blinkt der Schriftzug **AU E0** auf dem Display 2 Sekunden lang und zeigt auf diese Weise an, dass sich das Tor schließen wird. Dann hört die Anzeige **AU E0** zu blinken auf und es beginnt der Schließvorgang.

HINWEIS:Die Phasenverschiebung, die beim Schließen erfolgt, befindet sich im Speicher (festgelegt durch den Parameter 26): Dieser Wert ist werkseitig auf 5 Sek. eingestellt. Falls die beiden Flügel, z. B. wenn die Strecke des Flügels 1 kürzer als die Strecke des Flügels 2 ist, einen höheren Wert erforderlich machen sollten, muss **bevor** mit der Programmierung begonnen wird, eine ausreichend hohe Phasenverschiebung beim Schließen eingegeben werden, um zu vermeiden, dass sich die Flügel überkreuzen.

Soweit die Programmierung korrekt abgeschlossen wurde, zeigt das Display erneut den Status der Steuerungsbefehle und Sicherheitseinrichtungen an.

Anderenfalls erscheint **AP PE** (Programmierfehler) und die Programmierung muss erneut vorgenommen werden.

Drücken Sie die Taste **TEST**, um die Programmierung abzubrechen.

7.2 Sequenz für die Programmierung der Betriebsdauer ohne Encoder und mit Endschalter

ACHTUNG!

- Die Programmierung der Betriebsdauer erfolgt während der Schließphase.
- Den zeitlichen Sicherheitsspielraum, der für die Gewissheit sorgt, dass der Vorgang auch bei anderen Umgebungsbedingungen immer vollständig ausgeführt wird, rechnet die Zentrale automatisch ein.

Drücken Sie die Taste **PROG** 4 Sek. lang, um in den Programmiermodus zu gelangen:Auf dem Display erscheint die Schrift **AP P-**.

Drücken Sie ein erstes Mal die Taste PROG (oder PP):Der Motor 1 beginnt mit dem Öffnen und auf dem Display erscheint **AP 1**. Im Anschluss an die durch Par. 25 festgelegte Phasenverschiebung geht automatisch auch der Motor 2 in Betrieb. Auf dem Display erscheint 2 Sekunden lang **AP 2** und dann erneut der Schriftzug **AP 1**. Sobald der Flügel 1 am Endschalter für das Öffnen angelangt ist, erscheint auf dem Display solange der Schriftzug **AP 2** bis der Flügel 2 am Endschalter für das Öffnen angelangt ist. Auf dem Display erscheint 2 Sekunden lang **PA** bis automatisch der Schließvorgang beginnt. Sobald der Motor 2 einschaltet erscheint auf dem Display **CH 2**.

Drücken Sie erneut die Taste PROG (oder PP):Lassen Sie den Zeitraum, den Sie für die Phasenverschiebung beim Schließen verwenden möchten, vergehen und drücken Sie dann die Taste, die das Schließen des Flügels 1 auslöst. Auf dem Display erscheint 2 Sekunden lang **CH 1** und dann erneut **CH 2**. Sobald der Flügel 2 am Endschalter für das Schließen angelangt ist, erscheint auf dem Display **CH 1**. Sobald der Flügel 1 am Endschalter für das Schließen angelangt ist, ist die Programmierung beendet.

Soweit die Programmierung korrekt abgeschlossen wurde, zeigt das Display erneut den Status der Steuerungsbefehle und Sicherheitseinrichtungen an. Anderenfalls erscheint **AP PE** (Programmierfehler) und die Programmierung muss erneut vorgenommen werden.

Drücken Sie die Taste **TEST**, um die Programmierung abzubrechen.

7.3 Sequenz für die Programmierung der Betriebsdauer ohne Encoder und ohne Endschalter

ACHTUNG!

- Die Programmierung der Betriebsdauer erfolgt während der Schließphase.
- Falls kein Encoder und kein Endschalter vorhanden ist, muss nachdem das Tor am Anschlag angelangt ist, ein zeitlicher Spielraum (min. 2 Sekunden, max. 4 Sekunden) programmiert werden, um sicher zu gehen, dass der Vorgang auch bei anderen Umgebungsbedingungen immer vollständig ausgeführt wird.

Drücken Sie die Taste **PROG** 4 Sek. lang, um in den Programmiermodus zu gelangen:Auf dem Display erscheint die Schrift **AP P-**.

Drücken Sie ein erstes Mal die Taste PROG (oder PP): Der Motor 1 beginnt mit dem Öffnen und auf dem Display erscheint **AP I**. Im Anschluss an die durch Par. 25 festgelegte Phasenverschiebung schaltet automatisch auch der Motor 2 ein (auf dem Display erscheint 2 Sekunden lang **AP2**). Dann verbleibt auf dem Display die Anzeige **AP I**, da dieser Flügel als erster am Anschlag angelangt und dies deshalb der erste Flügel ist, der, indem das zweite Mal die Taste **PROG** gedrückt wird, angehalten werden muss.

Drücken Sie erneut die Taste PROG (oder PP): Drücken Sie die Taste **PROG**, um auf diese Weise den Motor 1 anzuhalten. Auf dem Display bleibt die Anzeige **AP2** zurück, da dies der nächste Flügel ist, der am Anschlag stehen bleibt.

Drücken Sie ein drittes Mal die Taste PROG (oder PP): Drücken Sie die Taste **PROG**, sobald der Flügel 2 am Anschlag für das Öffnen angelangt ist, um so die Öffnungsphase zu beenden. Auf dem Display erscheint blinkend die Anzeige **PA**. 2 Sekunden später beginnt automatisch der Schließvorgang, indem der Motor 2 eingeschaltet wird. Auf dem Display erscheint **CH2**.

Drücken Sie ein viertes Mal die Taste PROG (oder PP): Drücken Sie, nachdem Sie den Zeitraum, den Sie für die Phasenverschiebung beim Schließen einstellen möchten, die Taste **PROG**, um mit dem Schließen von Flügel 1 zu beginnen. Auf dem Display erscheint zwei Sekunden lang **CH I** und dann erneut **CH2** (da dieser Flügel als erster am Anschlag für das Schließen angelangt).

Drücken Sie ein fünftes Mal die Taste PROG (o PP): Lassen Sie, nachdem der Flügel 2 am Anschlag für das Schließen angelangt ist, einen zeitlichen Spielraum von 2-4 Sekunden verstreichen und drücken Sie dann die Taste **PROG**, um auf diese Weise den Motor 2 anzuhalten. Auf dem Display bleibt die Anzeige **CH I** zurück, da dies der nächste Flügel ist, der am Anschlag stehen bleibt.

Drücken Sie ein sechstes Mal die Taste PROG (oder PP):Lassen Sie, nachdem der Flügel 1 am Anschlag für das Schließen angelangt ist, einen zeitlichen Spielraum von 2-4 Sekunden verstreichen und drücken Sie dann die Taste **PROG**, um auf diese Weise den Motor 1 anzuhalten. Die Programmierung ist beendet.

Soweit die Programmierung korrekt abgeschlossen wurde, zeigt das Display erneut den Status der Steuerungsbefehle und Sicherheitseinrichtungen an. Anderenfalls erscheint **AP PE** (Programmierfehler) und die Programmierung muss erneut vorgenommen werden.

Drücken Sie die Taste **TEST**, um die Programmierung abzubrechen.

8 Modus für FOTOZELLENTTEST

Indem die Stromversorgung der Sender der Fotozellen an die Klemme **SC** (Nr. 34, **Abbildung 7**) und nicht an die Klemme Nr. 32 und der Parameter **AB02** im erweiterten Parametermodus eingegeben wird, aktiviert man den Modus für den Test der Fotozellen. Bei jedem Befehl der erteilt wird, schaltet die Zentrale die Fotozellen aus und ein und prüft, dass sich der Zustand der Kontakte korrekt ändert. Wenn dies der Fall ist, setzt der Befehl die Motoren in Gang. Anderenfalls bleibt die Blockierung bestehen, da eine Störung an den Fotozellen vorliegt.

HINWEIS: In diesem Modus besteht an der Klemme **SC** stets eine Spannung von 24Vac, weshalb dieser Ausgang nicht für die Anzeige, die darauf hinweist, dass das Tor geöffnet ist, genutzt werden kann.

9 Fehlermeldung

Die Betriebsparameter werden in einem nichtflüchtigen Speicher (NVM) mit entsprechenden Kontrollcodes, die deren Gültigkeit gewährleisten, abgespeichert. Ein Fehler in den Parametern wird auf dem Display angezeigt und gleichzeitig verhindert die Zentrale, dass der Befehl ausgeführt wird.

Beispiel: Falls ein Fehler bei Parameter 21 vorliegen sollte, würde auf dem Display die Anzeige **2 IEE** erscheinen.

EE zeigt an, dass ein Fehler vorliegt und die Zentrale ist, bis der korrekte Wert wieder hergestellt wird, blockiert. Es müssen zwangsläufig die Tasten + und - betätigt und der für die Installation geeignete numerische Wert gewählt und dann abgespeichert werden.

HINWEIS: Falls bei einem Parameter ein Fehler vorliegt, wird, auch falls der vereinfachte Modus aktiviert worden ist, immer die "erweiterte" Nummerierung angezeigt, die in der Tabelle in Absatz 11 genannt ist.

Falls ein unwiederbringlicher Fehler bei der Länge der gespeicherten Strecke festgestellt werden sollte,

blockiert sich die Zentrale und bei jedem Vorgang, der versucht wird, erscheint die Anzeige **dA tA**. Um die Blockierung der Zentrale aufzuheben, muss die Strecke erneut programmiert werden.

10 Modus für die Wiederherstellung der Position

Falls sich die Flügel (indem die für das Schließen programmierte Phasenverschiebung ignoriert wird), zuerst Flügel 2 und dann Flügel 1, nacheinander Schließen und das Blinklicht anders als üblich blinkt, bedeutet dies in der Regel, dass die Zentrale dabei ist, die Bezugspunkte wieder verwertbar zu machen: Unter diesen Umständen müssen Sie abwarten und dürfen, bis das Blinklicht abschaltet, keine neuen Befehle geben, da die Beendigung des Vorgangs abgewartet werden muss. Falls das Ende des Vorgangs nicht abgewartet wird, bewegt sich der Flügel weiterhin ungenau, da die richtigen Bezugspunkte für die vollständig geöffnete und die vollständig geschlossene Positionen nicht vorliegen. Während des Vorgangs für die Wiedereinstellung der Positionen blinkt das Blinklicht unterschiedlich (es leuchtet 3 Sekunden lang und erlischt 1,5 Sekunden lang), um anzuzeigen, dass es sich um eine spezielle Phase handelt. Erst wenn das Blinklicht wieder regelmäßig blinkt, hat die Zentrale die Bezugspunkte für die Position wieder verwertbar gemacht.

Soweit ein Encoder in Betrieb ist, läuft der Vorgang für die Wiedereinstellung der Positionen langsamer ab. Falls kein Encoder in Betrieb ist, läuft er mit normaler Geschwindigkeit ab.

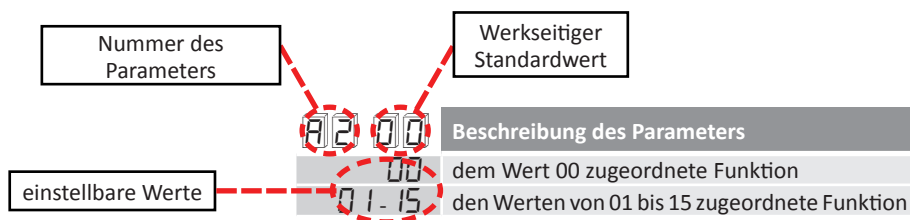
Zu einem Verlust der Bezugspunkte kommt es durch einen Stromausfall, falls sich die Sperre des Motors öffnet oder drei Mal an der gleichen Stelle ein auf einem Encoder basierendes Hindernis festgestellt wird, was darauf hinweist, dass es sich um ein dauerhaftes Hindernis handelt.

11 Erweiterter Betriebsmodus

N.B.: Falls lediglich der vereinfachte Modus verwendet wird, ist der Wert der nicht sichtbaren Parameter - für eine neu ausgelieferte Anlage oder im Anschluss an einen Reset der Standardparameter - der Wert, der neben dem Parameter genannt ist und es handelt sich um den Wert, der für die Installationen als am zweckmäßigsten angesehen wird.

ACHTUNG! Je nachdem welcher Modus eingestellt ist, könnte es sein, dass einige Parameter, da sie nicht relevant sind, nicht angezeigt werden.

Hier nachfolgend finden Sie die Tabelle der Parameter im erweiterten Modus. Neben der Nummer des Parameters ist der werkseitige Standardwert genannt.



Parameter	Beschreibung des Parameters
A2 00	Automatisches erneutes Schließen nach einer Pause
00	OFF (es erfolgt kein erneutes automatisches Schließen)
01-15	ANZAHL der (durch Fotozellen unterbrochenen) erneuten Schließversuche, bevor das Tor endgültig offen bleibt
99	versucht ohne die Anzahl der Versuche zu begrenzen zu schließen

HINWEIS: Parameter **1-** im vereinfachten Modus

Um die Funktion für das automatische erneute Schließen in Betrieb zu nehmen, muss dieser Parameter auf einen Wert von ungleich **00** eingestellt werden. Nur wenn der Wert **99** eingestellt wird, wird das Tor immer in jedem Fall inach einer Pause geschlossen. Falls hingegen eine Zahl zwischen **01** und **15** eingestellt ist, ist die die maximale Zahl der Schließversuche, die unternommen werden. Wird z. B. der Wert **01** eingestellt und beim erneuten Schließen läuft eine Person durch den Strahl der Fotozellen, öffnet sich der Flügel zwar wieder, wird aber nicht erneut geschlossen (unternimmt nur einen Schließversuch).

Das erneute automatische Schließen erfolgt nur, wenn der Flügel die vollkommen geöffnete Position erreicht. **HINWEIS:** Der Wert des Parameters **49** hängt von dem Wert, der für den Parameter **A2** gewählt wird, ab. Der Parameter **49** weist höchstens den gleichen Wert wie der Parameter **A2** auf.



Erneutes Schließen nach Stromausfall

00

OFF (schließt nicht erneut nachdem die Stromversorgung wieder besteht)

01

ON (schließt erneut, nachdem die Stromversorgung wieder besteht)

HINWEIS: Parameter $\bar{3}$ im vereinfachten Modus

Wenn dieser Parameter auf 01 eingestellt wird, schließt sich das Tor nachdem das Blinklicht vorher 5 Sek. lang geblinkt hat (auch falls dies nicht durch den Parameter A5 ausgelöst wird). Diese Funktion ist, falls es während des Schließens zu einem Stromausfall kommt, nützlich, da sie gewährleistet, dass das Tor geschlossen wird, sobald die Stromversorgung wieder hergestellt wurde.

Nach einem Stromausfall ist die Position der Flügel nicht bekannt, weshalb die Flügel einzeln nacheinander im Modus für das "Wiederherstellen der Position" geschlossen werden.



SCHRITT-FÜR-SCHRITT-Modus (PP)

00

ÖFFNET-STOP-SCHLIESST-STOP-ÖFFNET

01

PP WOHNANLAGE, gibt den Befehl PP vollkommen frei verlängert den Pausenintervall

02

PP WOHNANLAGE, gibt den Befehl PP vollkommen frei schließt

03

ÖFFNET-SCHLIESST-ÖFFNET-SCHLIESST

04

ÖFFNET-SCHLIESST-STOP-ÖFFNET

HINWEIS: Parameter $\bar{6}$ im vereinfachten Modus

Wohnanlage bedeutet, dass der Befehl PP während dem Öffnen ignoriert wird.

Bei den Installationen, bei denen die Möglichkeit besteht, dass mehrere Benutzer gleichzeitig ankommen und deshalb die Fernbedienung verwenden, ist es zweckmäßig, sicher zu stellen, dass das Tor vollständig geöffnet wird. So wird vermieden, dass zwei Aktivierungen, die durch verschiedene Benutzer erfolgen, eine Umkehr der Bewegung bewirken und das Tor zum Schließen bringen.

ACHTUNG: Indem der Wohnanlagen-Modus (Werte 01 und 02) eingegeben wird, wird automatisch das automatische Schließen (Parameter A2) aktiviert.

Wenn der Parameter auf den Wert 01 eingestellt wird, bewirkt die Aktivierung des Schritt-für-Schritt-Befehls, wenn das Tor geöffnet ist, kein Schließen, sondern führt dazu, dass der Pausenintervall neu beginnt.



Leuchtsignal vor Torbewegung

00

OFF (das Blinklicht schaltet sich erst bei Beginn der Torbewegung ein)

01-10

DAUER IN SEKUNDEN des Leuchtsignals vor Torbewegung

99

erfolgt nicht beim Öffnen, Leuchtsignal für 5 Sekunden vor Torbewegung beim Schließen

HINWEIS: Parameter $\bar{5}$ im vereinfachten Modus



Wohnanlagen-Betrieb bei Fußgänger-Befehl (PED)

00

OFF (Fußgänger-Befehl bewirkt ÖFFNET-STOP-SCHLIESST-STOP-ÖFFNET-...)

01

ON (ein während des Öffnens ausgelöster Fußgänger-Befehl wird ignoriert)



Person im Betriebsbereich

00

OFF (die Steuerungsbefehle funktionieren normal)

01

ON (das Tor bewegt sich nur, wenn die Tasten AP oder CH gedrückt gehalten werden)

Der Motor bleibt nur in Betrieb, wenn die Befehlstaste kontinuierlich gedrückt wird. In Betrieb sind die Tasten AP und CH. Sobald die Tasten losgelassen werden, hält der Motor an.

Die Befehlstasten müssen sich in einer Position befinden, von der aus der Betriebsbereich des Tores eingesehen werden kann.

A8 00**Leuchtsignal bei geöffnetem Tor****00**

bei geschlossenen Tor ist das Leuchtsignal ausgeschaltet, anderenfalls leuchtet es auf

01

blinkt langsam beim Öffnen, schnell beim Schließen und leuchtet andauernd, wenn das Tor vollkommen geöffnet ist. Schaltet sich 3 mal nach jeweils 15 Sek. aus, falls das Tor unterwegs stehen bleibt

02

Der Ausgang SC wird für die Stromversorgung der Fotozellen und deren Test verwendet

11 15**Motor 1 läuft die Strecke langsam****12 15****Motor 2 läuft die Strecke langsam****01-30**

ANTEIL der gesamten Strecke

Soweit der langsame Betrieb eingestellt ist (Parameter 41 ungleich 00), wird der Teil - der gesamten Strecke - festgelegt, bei langsamer Geschwindigkeit abläuft.

ACHTUNG! Falls kein Encoder verwendet wird, muss diese Entscheidung vor der Programmierung der Strecke getroffen werden. Falls dies im Anschluss an die Programmierung erfolgt, ist eine neue Programmierung erforderlich.

13 10**Toleranz bei der Position, in der der Flügel 1 als vollständig geöffnet oder geschlossen betrachtet wird****14 10****Toleranz bei der Position, in der der Flügel 2 als vollständig geöffnet oder geschlossen betrachtet wird****01-40**

Motordrehzahlen

Legt die maximale Toleranz bei der Überwachung der Position für das vollständig geöffnete und geschlossene Tor fest (bei der die Motoren angehalten werden). Bei einer zu kleinliche Einstellung besteht die Gefahr, dass eine Inversion der Bewegung ausgelöst wird, wenn der Flügel am Anschlag angelangt

Der Parameter ist nur sichtbar, wenn keine Endschalter vorhanden sind (7200 oder 7202) und der Encoder in Betrieb ist (7501 oder 7502).

15 99**Länge der Fußgängerstrecke****01-99**

ANTEIL an der gesamten Strecke

Als werkseitig eingestellter Standard öffnet sich der Flügel 1 bei einem zweiflügeligen Tor vollständig. Bei einem einflügeligen Tor ist der Standardwert 50.

16 00**Sicherheitsspielraum bei Zeitbetrieb****00**

3 Sekunden

01

6 Sekunden (zweckmäßig bei Hydraulikmotoren mit höherer Trägheit)

Beim Zeitbetrieb: Es ist angebracht bei der Programmierung der Betriebsdauer stets einen Sicherheitsspielraum (3-4 Sekunden) einzugeben, um sicher zu gehen, dass der Vorgang auch bei veränderten Witterungsverhältnissen (Wind, niedrige Temperatur) vollständig abgeschlossen wird. Wenn die Bewegungsrichtung, z. B. auf ein Auslösen der Fotozellen hin, invertiert wird, werden die Motoren in der entgegengesetzten Richtung unter Zurechnung eines Sicherheitsspielraumes (Ausgleich der Trägheit) exakt für die gleiche Zeit, die sie in Betrieb waren, eingeschaltet.

Bei Hydraulikmotoren mit höherer Trägheit kann dieser Spielraum, damit Sie noch sicherer sein können, dass der Vorgang vollständig abgeschlossen wird, vom Standardwert von 3 Sekunden auf einen höheren Wert von 6 Sekunden geändert werden.

Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Encoder außer Betrieb ist (7500).

21 30**Pausenintervall für automatisches Schließen****00 - 90**

SEKUNDEN

92 - 99

von 2 bis 9 MINUTEN

HINWEIS: Parameter **2-** im vereinfachten Modus

Wenn eine der Fotozellen verdeckt wird, springt der Timer auf Null und die Zählung beginnt von Neuem, sobald die verdeckte Fotozelle wieder frei wird.

22 20**Betriebsdauer Motor 1****23 20****Betriebsdauer Motor 2****00 - 99**

Betriebsdauer in SEKUNDEN

Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Encoder außer Betrieb ist (**75 00**).**24 00****Verdoppelung der Betriebsdauer****00**

OFF (normale Betriebsdauer)

01

ON (Verdoppelung der Betriebsdauer)

Kommt bei Installationen mit besonders langer Betriebsdauer zur Verwendung.

Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Encoder außer Betrieb ist (**75 00**).**25 03****Phasenverschiebung beim Öffnen (für Motor 2)****00 - 10**

SEKUNDEN

26 05**Phasenverschiebung beim Schließen (Motor 1)****00 - 60**

SEKUNDEN

HINWEIS: Parameter **4-** im vereinfachten Modus**27 02****Rückzug bei Auslösen der Randsensoren oder der Quetschschutzeinrichtung****00 - 60**

SEKUNDEN

Legt die Zeit in Sekunden fest, die bei einem Hindernis der Inversionsvorgang dauert. Wird ein relativ hoher Wert für das Erreichen der vollständig geöffneten Position eingegeben, erfolgt auch das automatische Schließen, wie es mit dem Parameter **49** festgelegt wurde,**28 01****Vorlaufzeit für Aktivierung des elektrischen Schlosses im Bezug auf den Vorgang****00 - 02**

SEKUNDEN

29 03**Zeitspanne elektrisches Schloss (Aktivierung im Anschluss an die Vorlaufzeit, Parameter **28**)****00**

AUSSER BETRIEB

01 - 06

SEKUNDEN

Falls der Druckstoß (Par. **38**) in Betrieb ist, muss der Par. **29** um den Wert des Par. **38** erhöht werden.**30 00****"Generatoren-Modus"****00**

OFF

01

ON (zusätzliche digitale Filterung für Stromversorgung durch Generatoren)

Diese Funktion ermöglicht eine bessere Kontrolle der Bewegung, wenn die Stromversorgung mit Generatoren erfolgt.

31 06**Drehmoment bei Betrieb mit normaler Geschwindigkeit****01-08**

1 minimales Drehmoment & maximales Drehmoment

HINWEIS: Parameter **9-** im vereinfachten ModusDieser Parameter ist immer kleiner oder gleich Parameter **33**.**32 06****Drehmoment bei Betrieb mit langsamer Geschwindigkeit****01-08**

1 minimales Drehmoment & maximales Drehmoment

33 08**Drehmoment bei Anlauf****01-08**

1 minimales Drehmoment & maximales Drehmoment

34 02**Soft-Start-Einstellung****00**

OFF (die Funktion für einen sachten Anlauf ist außer Betrieb)

01-02

sachter Anlauf

03-04

noch sachterer Anlauf (nur falls der Encoder in Betrieb ist, verfügbar)

Ein geringer Wert (**01**) führt zu einer raschen Beschleunigung, während ein hoher Wert (**04**) dazu führt, dass die Endgeschwindigkeit langsamer erreicht wird und so gestattet, dass der Flügel sachter und allmählicher anläuft.

Wenn der Encoder außer Betrieb ist (**75 00**), ist der werkseitig eingestellte Standardwert **02**.

HINWEIS: Vermeiden Sie den Wert **04**, falls der Flügel ausgesprochen schwer ist.

35 08**Drehmoment während der Inversion nach Auslösen des Randsensors oder des Encoders****00**OFF (Anlauf außer Betrieb: der Vorgang erfolgt mit dem durch Parameter **31** eingegebenen Drehmoment)**01-08**

1 minimales Drehmoment & maximales Drehmoment

36 03**Dauer des Anlaufs****00-20**SEKUNDEN Anlauf mit dem für die Anlaufphase eingegebenen Drehmoment (Parameter **33**)

Der Anlauf regelt die Stärke der Motoren in der anfänglichen Phase der Bewegung und liefert das maximale Drehmoment, um sicher zu stellen, dass der Flügel in Gang kommt. Abhängig von den Betriebsbedingungen kann es z. B. bei Installationen in Gegenden mit niedrigen Temperaturen, in denen die Gefahr besteht, dass die Anlage vereist und nur schwer in Bewegung kommt, zweckmäßig sein, diese Zeitspanne zu verlängern. Er erfolgt unmittelbar im Anschluss an den Soft-Start.

37 00**Ablauf des letzten Teiles der Strecke****00**

OFF

01-05

Länge des Flügels (1=0.5m, 2=1m, 3=1.5m, 4=2m, 5=2.5m oder länger)

Indem diese Funktion eingestellt wird, wird das Drehmoment im letzten Teil der Strecke verringert und die Vibration, die entsteht, wenn der Flügel am Anschlag angelangt, dadurch gemildert. Beim Schließen unterscheidet sich die Funktion abhängig davon, inwieweit ein elektrisches Schloss vorhanden ist: Falls ein derartiges Schloss vorhanden ist (Parameter **28** und **29**) wird das Drehmoment erhöht, um sicher zu stellen, dass das elektrische Schloss einrastet. Falls kein derartiges Schloss vorhanden ist, wird das Drehmoment verringert, um die Vibration zu vermeiden.

Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Encoder in Betrieb ist (**75 01**).

38 00**Druckstoß****00**

AUSSER BETRIEB

01-04

Dauer in SEKUNDEN

HINWEIS: Parameter A^- im vereinfachten Modus

Er wird eingeschaltet, damit das elektrische Schloss, das den Flügel, der (z. B. aufgrund von Wind) auf den Schnapper drückt, behindern könnte, leichter aufspringt: Dem Öffnungsvorgang geht ein kurzes Schließen voran, deren Dauer mit diesem Parameter eingestellt werden kann.

Indem der Druckstoß und das elektrische Schloss (Par. 79) in Betrieb genommen werden, wird automatisch eine Vorlaufzeit von 1 Sekunde (Par. 28) und eine Dauer von 3 Sekunden (Par. 29) eingestellt. Es handelt sich um eine automatische Einstellung, die erforderlichenfalls manuell geändert werden kann.

Der Druckstoß erfolgt nur dann mit der eingestellten Dauer, wenn die Bewegung von der vollständig geschlossenen Position aus beginnt. Soweit die Position des Flügels nicht bekannt ist oder falls kein Endschalter und Encoder vorhanden ist, erfolgt er in Form einer Schließbewegung von 1 Sekunde vor dem Öffnen bei jedem Öffnungsvorgang.

41 00**Einstellen der Geschwindigkeitsverringern****00**

Geschwindigkeitsverringern abgeschaltet

01

mittlere Geschwindigkeitsverringern

02

größtmögliche Geschwindigkeitsverringern (diesen Wert niemals für 6-polige Motoren wählen)

42 20**Empfindlichkeit des Encoders für das Erkennen von Hindernissen bei normaler Geschwindigkeit****43 50****Empfindlichkeit des Encoders für das Erkennen von Hindernissen bei verringerter Geschwindigkeit****01-99**

PROZENTSATZ (1=völlig unempfindlich, ..., 99=möglichst empfindlich)

HINWEIS: Die Inversion erfolgt, wenn die gemessene Geschwindigkeit den eingegebenen Wert unterschreitet. Je geringer der für diese Parameter gewählte Wert ist, desto weniger empfindlich wird das - auf den Encoder-Signalen basierende - Erkennen der Hindernisse. Werkseitig ist er auf einen Wert, der unter allen Bedingungen einen guten Betrieb garantiert, eingestellt, weshalb die Empfindlichkeit ziemlich gering ist.

Wird ein Hindernis erkannt, erfolgt eine umgehende Inversion der Bewegungsrichtung.

ACHTUNG!!!! Stellen Sie für 6-polige Motoren ein Wert von unter 60 ein.

49 00**Automatische Schließversuche im Anschluss an das Auslösen des Randsensors oder der Quetschschutzeinrichtung****00**

schließt nicht automatisch im Anschluss an das Auslösen des Randsensors oder der Quetschschutzeinrichtung

01-03

Anzahl der Schließversuche

Falls der Wert den Wert des Parameters $A2$ überschreitet, wird er automatisch als dem Wert dieses Parameters $A2$ entsprechend betrachtet. Schließt nur dann, wenn der Flügel nach dem Aufprall vollständig geöffnet worden ist.

50 00**Ablauf für den Fall, dass die Fotozelle FT1 beim Öffnen unterbrochen wird****00**

IGNORIERT, keine Tätigkeit oder FT1 nicht installiert

01

STOP, das Tor bleibt bis zum nächsten Befehl stehen

02

SOFORTIGE INVERSION, schließt also

03

VORÜBERGEHENDER STOP, sobald das Bündel frei wird, geht das Öffnen weiter

04

INVERSION, SOBALD FREI, sobald das Bündel frei wird, wird also geschlossen

51 02	Ablauf für den Fall, dass die Fotozelle FT1 beim Schließen unterbrochen wird
00	IGNORIERT, keine Tätigkeit oder FT1 nicht installiert
01	STOP, das Tor bleibt bis zum nächsten Befehl stehen
02	SOFORTIGE INVERSION, öffnet also
03	VORÜBERGEHENDER STOP, sobald das Bündel frei wird, geht das Schließen weiter
04	INVERSION, SOBALD FREI, sobald das Bündel frei wird, wird also geöffnet

52 01	Bei geschlossenem Tor wird das Öffnen mit verdeckter FT1 möglich
00	Öffnen nicht zulassen
01	Öffnen zulassen
02	ÖFFNEN, WENN VERDECKT WIRD

53 03	Ablauf für den Fall, dass die Fotozelle FT2 beim Öffnen unterbrochen wird
00	IGNORIERT, keine Tätigkeit oder FT2 nicht installiert
01	STOP, das Tor bleibt bis zum nächsten Befehl stehen
02	SOFORTIGE INVERSION, schließt also
03	VORÜBERGEHENDER STOP, sobald das Bündel frei wird, geht das Öffnen weiter
04	INVERSION, SOBALD FREI, sobald das Bündel frei wird, wird also geschlossen

54 04	Ablauf für den Fall, dass die Fotozelle FT2 beim Schließen unterbrochen wird
00	IGNORIERT, keine Tätigkeit oder FT2 nicht installiert
01	STOP, das Tor bleibt bis zum nächsten Befehl stehen
02	SOFORTIGE INVERSION, öffnet also
03	VORÜBERGEHENDER STOP, sobald das Bündel frei wird, geht das Schließen weiter
04	INVERSION, SOBALD FREI, sobald das Bündel frei wird, wird also geöffnet

55 01	Bei geschlossenem Tor wird das Öffnen mit verdeckter FT2 möglich
00	Öffnen nicht zulassen
01	Öffnen zulassen
02	ÖFFNEN, WENN VERDECKT WIRD

56 00	Bei vollständig geöffnetem Tor wird 6 Sekunden nachdem die Fotozelle unterbrochen wurde geöffnet
00	OFF (die Unterbrechung der Fotozelle macht nichts)
01	die Unterbrechung der FT1 bewirkt das Schließen
02	die Unterbrechung der FT2 bewirkt das Schließen

60 00	Bremse bei Beendigung des Vorgangs
00	OFF (Bremse bei Beendigung des Vorgangs außer Betrieb)
01	ON (Bremse bei Beendigung des Vorgangs eingeschaltet)

61 00	Bremse bei Auslösen einer Fotozelle
00	OFF (Bremse bei Auslösen einer Fotozelle außer Betrieb)
01	ON (Bremse bei Auslösen einer Fotozelle eingeschaltet)

62 00**Bremse bei Befehl STOP**

00

OFF (Bremse bei Auslösen des Befehls STOP außer Betrieb)

01

ON (Bremse bei Auslösen des Befehls STOP eingeschaltet)

63 00**Bremse bei Inversion (ÖFFNEN-SCHLIESSEN oder SCHLIESSEN-ÖFFNEN)**

00

OFF (Bremse vor Inversion der Richtung außer Betrieb)

01

ON (Bremse vor Inversion der Richtung eingeschaltet)

64 05**Dauer der Bremswirkung**

01-20

ZEHNTEL SEKUNDEN

Gehen Sie bei einer Änderung vorsichtig vor und wählen Sie einen niedrigen Wert, um zu vermeiden, dass sich der Flügel anstatt zu bremsen erneut weiter bewegt.

65 08**Bremskraft**

01-08

1 minimale Bremskraft 08 maximale Bremskraft

70 02**Anzahl der Motoren**

01

1 Motor

02

2 Motoren

HINWEIS:Parameter 0- im vereinfachten Modus

72 00**Einschalten des Endschalers**

00

an die Steuerungszentrale ist kein Endschalter angeschlossen

01

an die Steuerungszentrale sind Endschalter für das Öffnen und das Schließen angeschlossen

02

an die Steuerungszentrale ist nur der Endschalter für das Öffnen angeschlossen

HINWEIS:Parameter 8- im vereinfachten Modus

73 03**Konfiguration Randsensor 1**

00

NICHT VORHANDEN

01

SWITCH, invertiert nur beim Öffnen

02

8k2, invertiert nur beim Öffnen

03

SWITCH, invertiert immer

04

8k2, invertiert immer

74 01**Konfiguration Randsensor 2**

00

NICHT VORHANDEN

01

SWITCH, invertiert nur beim Schließen

02

8k2, invertiert nur beim Schließen

03

SWITCH, invertiert immer

04

8k2, invertiert immer

75 00**Konfiguration der Encoder**

- | | |
|----|--|
| 00 | BEIDE NICHT VORHANDEN |
| 01 | BEIDE OPTISCH (8 Impulse je Umdrehung) |
| 02 | BEIDE MAGNETISCH (1 Impuls je Umdrehung) |

Soweit keine Encoder vorhanden sind, erfolgt die Steuerung basierend auf der Betriebsdauer. Beim überwiegenden Teil der ROGER-Motoren kommen optische Encoder zur Verwendung, nur bei der Serie E30 werden magnetische Encoder verwendet (lesen Sie im Zweifelsfall bitte aufmerksam die Anleitungen oder wenden Sie sich an den Kundendienst).

76 00**Konfiguration des 1. Funkkanals****77 00****Konfiguration des 2. Funkkanals**

- | | |
|----|--|
| 00 | PP |
| 01 | FUSSGÄNGER |
| 02 | ÖFFNEN |
| 03 | SCHLIESSEN |
| 04 | STOP |
| 05 | BELEUCHTUNG das Relais wird nur über Funk gesteuert, der normale Betrieb wird abgeschaltet |
| 06 | BELEUCHTUNG (Beleuchtung einschalten-ausschalten) das Relais wird nur über Funk gesteuert, der normale Betrieb wird abgeschaltet |
| 07 | BLINKLICHT das Relais wird nur über Funk gesteuert, der normale Betrieb wird abgeschaltet |
| 08 | BLINKLICHT (Beleuchtung einschalten-ausschalten) das Relais wird nur über Funk gesteuert, der normale Betrieb wird abgeschaltet |

78 00**Konfiguration des Blinklichtes**

- | | |
|----|--|
| 00 | FEST (die Intermittenz erfolgt durch die Elektronik des Blinklichtes) |
| 01 | langames Intermittieren in Betrieb |
| 02 | langames Intermittieren beim Öffnen, rasches Intermittieren beim Schließen |

HINWEIS: Parameter 7- im vereinfachten Modus
Das Blinklicht schaltet ein, wenn eine Bewegungsphase vorliegt. Es besteht die Möglichkeit ein ständiges Blinken (für Blinklichter mit eigener eingebauter Zeitschaltelektronik) oder ein unmittelbar von der Zentrale gesteuertes Blinken einzustellen (für Blinklichter mit gewöhnlichen Birnen).

79 60**Dauer der Beleuchtung**

- | | |
|---------|---|
| 00 | OFF (außer Betrieb) |
| 01 | IMPULS (kurzes Einschalten bei Beginn aller Vorgänge) |
| 02 | während aller Vorgänge eingeschaltet |
| 03 - 90 | SEKUNDEN zusätzlich über das Ende des Vorgangs hinaus eingeschaltet |
| 92 - 99 | zwischen 2 und 9 Minuten nach Ende des Vorgangs |

80 00**Konfiguration der Zeituhr**

- | | |
|----|---|
| 00 | Wenn der Eingang der Zeituhr (ORO) geschlossen ist, wird geöffnet und dann werden alle Befehle ignoriert |
| 01 | Wenn der Eingang der Zeituhr (ORO) geschlossen ist, wird geöffnet, aber es werden alle Befehle akzeptiert |



Wiederherstellen der werkseitig eingestellten Standardwerte

Drücken Sie, nachdem die Nummer **90** angezeigt wird, gleichzeitig 4 Sekunden lang die Tasten + und -: Auf dem Schriftzug erscheint der blinkende Schriftzug **RE S-**, der anzeigt, dass der Reset auf die werkseitig eingegebenen Standardwerte (die neben den Nummern der Parameter genannt werden) erfolgt ist. **ACHTUNG!** Vergewissern Sie sich im Anschluss an den Reset davon, dass sich die Parameter für diese Art von Installation eignen.



HW Version



Produktionsjahr



Produktionswoche



Seriennummer



FW Version

Die Seriennummer erhält man, indem man die Werte der Parameter **n0** bis **n6** zusammensetzt. Die in dieser Tabelle (neben den Parametern, es handelt sich nicht um Defaultwerte) genannten Werte ergeben z. B. die Seriennummer **01 23 45 67 89 01 23**.



Anzahl der ausgeführten Vorgänge

Die Anzahl der ausgeführten Vorgänge lässt sich ermitteln, indem man die Werte der Parameter **o0** bis **o1** aneinanderfügt und 2 Nullen anhängt. Die in dieser Tabelle neben den Parametern genannten Werte (es handelt sich nicht um Defaultwerte) ergeben z. B. die Zahl von **01 23 00**, d. h. 12300 Vorgänge.



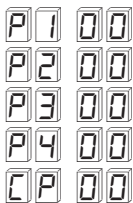
Betriebsstunden

Die Anzahl der geleisteten Betriebsstunden lässt sich ermitteln, indem man die Werte der Parameter **h0** bis **h1** aneinanderfügt. Die in dieser Tabelle neben den Parametern genannten Werte (es handelt sich nicht um Defaultwerte) ergeben z. B. die Zahl von **01 23**, d. h. 123 Betriebsstunden.



Betriebstage der Zentrale

Die Anzahl der Tage, die die Zentrale in Betrieb war, lässt sich ablesen, indem man die Werte der Parameter **d0** bis **d1** aneinanderfügt. Die in dieser Tabelle neben den Parametern genannten Werte (es handelt sich nicht um Defaultwerte) ergeben z. B. die Zahl von **01 23**, d. h. 123 Betriebstage der Zentrale.



Passwort

Passwort ändern

Indem ein Passwort abgespeichert wird, werden die im Speicher befindlichen Daten gesichert, da nur die Personen, die das Passwort kennen, deren Werte ändern können. Die Prozedur für die Eingabe eines Passwortes läuft folgendermaßen ab:

- Geben Sie die acht Ziffern, die Sie für das Passwort gewählt haben, in die Parameter $P1$, $P2$, $P3$ und $P4$ ein.
- Rufen Sie auf dem Display den Parameter CP auf: Drücken Sie 4 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten + und -. Wenn das Display blinkt, bedeutet dies, dass die neue Eingabe gespeichert worden ist.

Die Sicherung lässt sich umgehend aktivieren, indem die Zentrale ausgeschaltet und erneut eingeschaltet wird. Ansonsten wird sie aktiv, wenn es 30 Minuten lang zu keiner Aktivität gekommen ist und das Display in den Standby-Modus wechselt.

ACHTUNG! Wenn die Passwortsicherung aktiv ist, kann mit den Tasten + und - kein Wert eines Parameters geändert werden und der Parameter CP hat den Wert 00 .

Prozedur für die (vorübergehende) Aufhebung der Sperre der Parameter: Geben Sie das zuvor abgespeicherte Passwort in die Parameter $P1$, $P2$, $P3$ und $P4$ ein und rufen Sie dann auf dem Display den Parameter CP auf und vergewissern Sie sich davon, dass er den Wert 00 hat (Sicherung außer Betrieb).

Das Passwort können Sie nur entfernen, wenn Sie es kennen, wobei Sie dabei folgendermaßen vorgehen müssen: Geben Sie das Passwort ein. Dann speichern Sie das Passwort $P100$, $P200$, $P300$, $P400$ und denken dabei daran es mit dem Parameter CP zu bestätigen.

Falls Sie das Passwort vergessen, kann die Sperre der Zentrale, indem Sie sich an den Kundendienst wenden, aufgehoben werden.

12 Abnahme

Prüfen Sie, dass alle angeschlossenen Steuerungsbefehle beantwortet werden.

Prüfen Sie die Bewegung und die Geschwindigkeitsverringerungen.

Prüfen Sie die Einschlagkraft.

Prüfen Sie das Verhalten, wenn die Sicherheitseinrichtungen ausgelöst werden. Stellen Sie, wenn Sie die Quetschschutzeinrichtung prüfen, sicher, dass Sie sich nicht in der Nähe der Endschalter oder irgendwelcher Hindernisse aufhalten, die eine höhere Quetschgefahr bedeuten.

Prüfen Sie, dass das Tor bei vollkommen geschlossenen Flügeln korrekt aufspringt.

13 Wartung

Warten Sie die Anlage regelmäßig alle 6 Monate und prüfen Sie dabei, dass diese nicht verschmutzt ist und korrekt funktioniert.

Falls Schmutz, Feuchtigkeit, Insekten oder sonstige Verunreinigungen vorhanden sind, muss die Stromversorgung unterbrochen und die Leiterplatte sowie das Gehäuse gereinigt werden. Nehmen Sie die Abnahmeprozedur erneut vor.

Falls die Leiterplatte oxydiert sein sollte, sollten Sie prüfen lassen, inwieweit diese ersetzt werden sollte.

14 Entsorgung

Die Deinstallation des Produkts muss stets durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal und unter Anwendung der für die Beseitigung des Produkts geeigneten korrekten Prozeduren erfolgen.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenartigen Materialien. Einige Materialien können wiederverwendet werden und andere müssen mit Hilfe von Recycling- oder Entsorgungssystemen, die die örtlich geltenden Bestimmungen für diese Produktkategorie vorsehen, entsorgt werden.

Ein Entsorgen des Produktes in den Hausmüll ist untersagt. Führen Sie das Produkt zwecks der Entsorgung den in den örtlich geltenden Bestimmungen vorgesehenen Methoden entsprechend, der "Wertstoffsammlung" zu oder geben Sie es beim Kauf eines vergleichbaren neuen Artikels an den Händler zurück.

Örtlich geltende Bestimmungen können für den Fall einer missbräuchlichen Entsorgung dieses Produkts schwere Strafen vorsehen.

Achtung: Einige Teile des Produkts können verunreinigende oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls Sie freigesetzt werden, schädliche Auswirkungen für die Umwelt und die Gesundheit von Menschen verursachen könnten.



ÍNDICE PARÁMETRO MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO AVANZADA

N. PARAM.	FUNCIÓN	PAG.
A2 00	CIERRE AUTOMÁTICO DESPUÉS DEL TIEMPO DE PAUSA	77
A3 00	CIERRE DESPUÉS DE UN APAGÓN	77
A4 00	MODALIDAD PASO-PASO (PP)	77
A5 00	PARPADEO PREVIO	77
A6 00	FUNCIÓN COMUNITARIA EN EL MANDO PEATONAL (PED)	78
A7 00	HOMBRE PRESENTE	78
A8 00	LUZ TESTIGO CANCELA ABIERTA	78
I1 15	LONGITUD RECORRIDA EN RALENTIZACIÓN DEL MOTOR 1	78
I2 15	LONGITUD RECORRIDA EN RALENTIZACIÓN DEL MOTOR 2	78
I3 10	TOLERANCIA DE LA POSICIÓN EN LA QUE LA HOJA 1 SE CONSIDERA COMPLETAMENTE ABIERTA O CERRADA	78
I4 10	TOLERANCIA DE LA POSICIÓN EN LA QUE LA HOJA 2 SE CONSIDERA COMPLETAMENTE ABIERTA O CERRADA	78
I5 99	LONGITUD DEL RECORRIDO PEATONAL	78
I6 00	MARGEN DE RECUPERACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO A TIEMPO	79
T1 30	TIEMPO DE PAUSA PARA EL CIERRE AUTOMÁTICO	79
T2 20	TIEMPO DE TRABAJO DEL MOTOR 1	79
T3 20	TIEMPO DE TRABAJO DEL MOTOR 2	79
T4 00	TIEMPO DE TRABAJO REDOBLADO	79
T5 03	DEFASE EN APERTURA (PARA MOTOR 2)	79
T6 05	DEFASE EN CIERRE (PARA MOTOR 1)	79
T7 02	DURACIÓN DEL RETROCESO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DEL BORDE SENSIBLE O DE LA BANDA DE SEGURIDAD ANTIPLASTAMIENTO	79
T8 01	TIEMPO DE ANTICIPO ACTIVACIÓN ELECTROCERRADURA RESPECTO A LA MANIOBRA	79
T9 03	DURACIÓN DE LA ELECTROCERRADURA (ACTIVACIÓN QUE SIGUE EL ANTICIPO, PARÁMETRO 28)	80
30 00	MODALIDAD "GRUPO ELECTRÓGENO"	80
31 06	NIVEL DEL PAR DURANTE EL RECORRIDO NORMAL	80
32 06	NIVEL DEL PAR DURANTE EL RECORRIDO RALENTIZADO	80
33 08	NIVEL DEL PAR DE ARRANQUE	80
34 02	CONFIGURACIÓN DE LA RAMPA DE ARRANQUE SUAVE	80
35 08	NIVEL DEL PAR DE ARRANQUE DURANTE LA INVERSIÓN DESDE INTERVENCIÓN DE LA BANDA O CODIFICADOR	80
36 03	DURACIÓN DEL ARRANQUE	80
37 00	GESTIÓN DEL ÚLTIMO TRAMO DEL RECORRIDO	81
38 00	GOLPE DE ARIETE	81
41 01	SELECCIÓN RALENTIZACIÓN	81
42 20	SENSIBILIDAD CODIFICADOR PARA DETECTAR UN OBSTÁCULO DURANTE EL RECORRIDO NORMAL	81
43 50	SENSIBILIDAD CODIFICADOR PARA DETECTAR UN OBSTÁCULO DURANTE EL RECORRIDO NORMAL	81
49 00	TENTATIVAS DE CIERRE AUTOMÁTICO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN DEL BORDE SENSIBLE O DE LA FUNCIÓN DE ANTIPLASTAMIENTO	81

50 00	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT1 EN APERTURA	82
51 02	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT1 EN CIERRE	82
52 01	CON CANCELA CERRADA PERMITE LA APERTURA CON FT1 CUBIERTA	82
53 03	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT2 EN APERTURA	82
54 04	MODALIDAD SI SE INTERRUMPE LA FOTOCÉLULA FT2 EN CIERRE	82
55 01	CON CANCELA CERRADA PERMITE LA APERTURA CON FT2 CUBIERTA	82
56 00	CON LA CANCELA COMPLETAMENTE ABIERTA, SE CIERRA 6 SEGUNDOS DESPUÉS DE LA INTERRUPCIÓN DE LA FOTOCÉLULA	82
60 00	FRENO AL FINAL DE LA MANIOBRA	83
61 00	FRENO EN INTERVENCIÓN FOTOCÉLULA	83
62 00	FRENO EN MANDO STOP	83
63 00	FRENO EN INVERSIÓN (AP-CH O CH-AP)	83
64 05	DURACIÓN DEL FRENO	83
65 08	FUERZA APLICADA POR EL FRENO	83
70 02	NÚMERO DE MOTORES	83
72 00	HABILITACIÓN DEL FINAL DE CARRERA	83
73 03	CONFIGURACIÓN BORDE SENSIBLE 1	83
74 01	CONFIGURACIÓN BORDE SENSIBLE 2	84
75 00	CONFIGURACIÓN CODIFICADOR	84
76 00	CONFIGURACIÓN 1º CANAL RADIO	84
77 01	CONFIGURACIÓN 2º CANAL RADIO	84
78 00	CONFIGURACIÓN INTERMITENTE	84
79 60	DURACIÓN LUZ DE CORTESÍA	84
80 00	CONFIGURACIÓN DEL RELOJ	85
90 00	RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES ESTÁNDAR DE FÁBRICA	85
n0 01	VERSIONE HW	85
n1 23	AÑO DE FABRICACIÓN	85
n2 45	SEMANA DE FABRICACIÓN	85
n3 67	NÚMERO DE SERIE	85
n4 89		
n5 01		
n6 23	VERSIÓN FIRMWARE	85
o0 01	MANIOBRA REALIZADAS	85
o1 23		
h0 01	HORAS DE MANIOBRA REALIZADAS	85
h1 23		
d0 01	DÍAS DE ENCENDIDO DE LA CENTRAL	85
d1 23		
P1 00	CONTRASEÑA	86
P2 00		
P3 00		
P4 00		
CP 00	CAMBIAR LA CONTRASEÑA	86

ÍNDICE	Página
1 Introducción a las instrucciones y advertencias	68
2 Descripción del producto	68
3 Características técnicas	69
4 Descripción de las conexiones y fusibles	69
4.1 Conexión motores y finales de carrera	70
4.2 Configuración estándar de los finales de carrera	70
4.3 Configuración estándar de las fotocélulas	70
4.4 Configuración estándar de los bordes sensibles	70
5 Receptor radio de acoplamiento	71
6 Modalidad de funcionamiento del display	71
6.1 Modalidad del estado de mandos y seguridades	71
6.2 Modalidad de los parámetros	71
6.2.1 Modificación de un parámetro	71
6.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica	72
6.2.3 Cambio de la modalidad de los parámetros simplificada/avanzada	73
6.3 Modalidad de standby	73
6.4 Modalidad TEST	73
7 Instalación	74
7.1 Secuencia de programación del recorrido con codificador habilitado	74
7.2 Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y con final de carrera	74
7.3 Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y sin final de carrera	75
8 Modalidad TEST FOTOCÉLULAS	75
9 Señalización de errores	76
10 Modalidad de recuperación posición	76
11 Modalidad de funcionamiento avanzada	76
12 Pruebas de ensayo	86
13 Mantenimiento	86
14 Eliminación	86
15 Ilustraciones y esquemas	130

1 Introducción a las instrucciones y advertencias

El presente manual está destinado únicamente al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en este documento puede considerarse de interés para el usuario final. Este manual se refiere a las centrales de control H70/200AC para automatizaciones compuestas por uno o dos motores asíncronos monofásicos 230V AC y no debe utilizarse para otros dispositivos diferentes.



ADVERTENCIAS



PELIGRO DE FULGURACIÓN

Leer atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación.

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

La instalación debe ser realizada únicamente por personal técnico cualificado de conformidad con las normas en vigor.

Realizar las conexiones con cables adecuados a las corrientes y tensiones solicitadas; respetar las características técnicas del producto. Comprobar la conformidad de la instalación de tierra y la continuidad entre el conductor de tierra del lado motor y la regleta de bornes de la central.

Las cargas conectadas con los contactos **COR** (cortesía) y **LAM** (intermitente) deben estar protegidas mediante un fusible de tipo rápido 5x20 de valor máximo 1A 250V.

Si se conecta una electrocerradura no alimentarla con la salida de los accesorios, utilizar un alimentador externo de tensión y potencia apropiada.

Quitando el fusible que protege los 24V AC (**F2**) se interrumpe la alimentación de las fotocélulas y los relés pero no aquella de la parte de control, y en el display se visualiza la indicación **24 AC** de forma intermitente. Actuando de esta manera, no es posible restablecer el microcontrolador; si fuera necesario hacerlo, por ejemplo, después de haber modificado los parámetros que redefinen la estructura de la cancela (número de hojas, presencia de codificador/final de carrera), quitar completamente la alimentación a 230V AC y esperar que el display se apague, luego volver a dar alimentación a la central.

NOTA: utilizar el mismo tipo de motores para ambas hojas.

2 Descripción del producto

La central **H70/200AC** puede controlar cualquier motor asíncrono que posee las características técnicas declaradas.

Usando motores equipados con codificador, la central puede obtener información sobre la posición de la hoja y detectar las situaciones de impacto.

Se pueden conectar fotocélulas, bordes sensibles de seguridad, botoneras, selectores de llave, una luz intermitente, un receptor radio, una luz testigo de cancela abierta, una electrocerradura, una luz de cortesía y un reloj. Existen dos modalidades de configuración: una simplificada que satisface la mayor parte de las instalaciones y una avanzada que ofrece una amplia personalización de los movimientos de automatización.

3 Características técnicas

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230Vac ± 10% 50Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA DE LA RED	1400W
NÚMERO MOTORES CONECTABLES	2
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	230V AC
TIPOS DE MOTORES	asíncronos monofásicos
TIPOS DE CONTROL MOTOR	regulación de fase con triodo para corriente alterna (Triac)
POTENCIA MÁXIMA PARA MOTOR	600W
POTENCIA MÁXIMA LUZ INTERMITENTE	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contacto puro)
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100W 230V AC - 25W 24V AC/DC (contacto puro)
POTENCIA MÁXIMA ELECTROCERRADURA	25W (contacto puro) máx. 230Vac
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	2W (24Vac)
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	9W
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C ... +55°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP44
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	dimensiones en mm. 137x156x43 Peso: 0,72Kg

4 Descripción de las conexiones y fusibles

En la **figura 1** se indica la posición de la tarjeta en la caja, la conexión de alimentación y los fusibles

La tarjeta instala 2 fusibles 5x20 mm de tipo rápido, **F1** de 6,3A 250V (F6, 3A) y **F2** de 630 mA 250V (F6 30 mA).

En las **figuras 2, 3, 4, 5 y 6** se indican las conexiones de los motores, de las entradas y salidas. A continuación se describen cada uno de los bornes:

- 1 **L** (Línea), entrada alimentación 230V AC - 50Hz
- 2 **N** (Neutro), entrada alimentación 230V AC - 50Hz
- 3 Conexión de **tierra**, obligatoria para respetar los requisitos de seguridad y de filtración de la línea
- 4 **AP1**, salida 230V AC motor 1: apertura ^(a)
- 5 **AP1**, salida 230V AC motor 1: común
- 6 **AP1**, salida 230V AC motor 1: cierre ^(a)
- 7 **AP2**, salida 230V AC motor 2: apertura ^(a)
- 8 **AP2**, salida 230V AC motor 2: común
- 9 **AP2**, salida 230V AC motor 2: cierre ^(a)
- 10, 11 **COR**, luz de cortesía (contacto puro): tensión máxima 230V AC, potencia máxima 100W
- 12, 13 **LAM**, luz intermitente (contacto puro): tensión máxima 230V AC, potencia máxima 40W
- 14 Malla antena receptora
- 15 **ANT**, polo antena para receptor radio de acoplamiento (si se utiliza una antena externa, conectarla con cable RG58)
- 16 **+5V**, alimentación codificador motor
- 17 **ENC1**, señal codificador motor 1 ^(b)
- 18 **ENC2**, señal codificador motor 2 ^(b)
- 19 **COM**, común para entradas y salidas en baja tensión; negativo para alimentación codificador motor

- 20 **FCA1**, entrada final de carrera apertura motor 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 21 **FCC1**, entrada final de carrera cierre motor 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 22 **FCA2**, entrada final de carrera apertura motor 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 23 **FCC2**, entrada final de carrera cierre motor 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 24,25 **COM**, común para entradas y salidas en baja tensión
- 26 **ORO**, entrada mando desde reloj (contacto N.A.)
- 27 **AP**, entrada mando de apertura (contacto N.A.)
- 28 **CH**, entrada mando de cierre (contacto N.A.)
- 29 **PP**, entrada mando paso-paso (contacto N.A.)
- 30 **PED**, entrada mando de apertura peatonal (contacto N.A.) configurada de fábrica, abre completamente la hoja 1 (si está configurada para dos hojas), o bien a mitad la hoja 1 (si está configurada como una sola hoja)
- 31 **COM**, común para entradas y salidas en baja tensión
- 32 **24V~**, alimentación para dispositivos exteriores (12W, corriente máxima distribuida 500 mA, por reducir a 350 mA en el caso de dispositivos que no instalen a bordo un puente de rectificación)
- 33 **COM**, común para entradas y salidas en baja tensión
- 34 **SC**, mando luz testigo cancela abierta (24V AC, 3W); en alternativa, a este borne es posible conectar la alimentación de las fotocélulas (con tal que se configure el parámetro **AB02**, en modalidad "avanzada") para conseguir la funcionalidad de "prueba fotocélulas"

- 35 **COM**, común para entradas y salidas en baja tensión
- 36 **FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.)^(c)
- 37 **FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.)^(c)
- 38 **COS2**, banda de seguridad antiplastamiento 2 (contacto N.C.,o bien 8,2 kOhm)^(c)
- 39 **COS1**, banda de seguridad antiplastamiento 1 (contacto N.C.,o bien 8,2 kOhm)^(c)
- 40 **COM**, común para entradas y salidas en baja tensión
- 41 **ST**, mando de STOP (contacto N.C.)^(c)
- 46,47 **ES**, electrocerradura (contacto puro):tensión máxima 230V AC, potencia máxima 25W

NOTAS IMPORTANTES:

- ^(a) conectar un condensador entre **AP** y **CH** de cada motor conectado a la central, usando el valor indicado en las instrucciones del motor.
- ^(b) para el estándar de fábrica, los codificadores están deshabilitados;si se conectan, habilitarlos actuando en el parámetro **b-** (o parámetro **75** en la modalidad avanzada, seleccionando el valor apropiado al motor que se usa).
- ^(c) todas las seguridades no instaladas (excluidos los finales de carrera) que prevén un contacto cerrado deben ser puenteadas a los bornes **COM** (común para las entradas/salidas) o bien deshabilitadas actuando en los parámetros avanzados (parámetros **50, 51, 53, 54, 72, 73, 74** – véanse apartados 4.2, 4.3 y 4.4).

4.1 Conexión motores y finales de carrera

Para conectar la **H70/200AC** a los motores se debe utilizar cable de 4x1,5 mm².

Si hubiera finales de carrera, deben ser conectados a la central con un cable 4x0,5 mm². En alternativa, **pueden usarse para quitar la alimentación del motor** cuando la hoja llega al tope de recorrido en la posición límite: en esta situación no deben conectarse a los bornes de entrada **20,21,22,23** sino que se conectan en serie a la salida **AP1** (si se trata del final de carrera de apertura motor 1), **AP2** (si se trata del final de carrera de apertura motor 2), **CH1** (si se trata del final de carrera de cierre motor 1), **CH2** (si se trata del final de carrera de cierre motor 2).

Con este tipo de conexión, el motor se detiene cuando se activa el final de carrera, pero si el control se basa en el tiempo (codificadores deshabilitados), los relés y la luz intermitente se apagan solo cuando se termina el tiempo de trabajo programado.

4.2 Configuración estándar de los finales de carrera

Para el estándar de fábrica, las entradas **FCA1, FCC2**,

FCA1 y FCC2 están deshabilitadas.

Si los hubiera, y no se usan para cortar la fase del motor como se describe en el apartado anterior, configurar el parámetro **8-01** (en modalidad avanzada **7201**), no puentear las entradas. Configurando este parámetro en **7202**, es posible habilitar solo el final de carrera en apertura.

4.3 Configuración estándar de las fotocélulas

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

A continuación se indica la configuración estándar de los bordes sensibles y los parámetros correspondientes de la modalidad avanzada:

FT1 ignorada durante la apertura	50 00
la interrupción de FT1 en cierre provoca la inversión del movimiento, es decir abre	51 02
Permite la activación de los motores en apertura si FT1 está cubierta	52 01
la interrupción de FT2 en apertura provoca una parada, una vez liberado el haz, sigue abriendo	53 03
la interrupción de FT2 en apertura provoca una parada, una vez liberado el haz, invierte y reabre	54 04
Permite la activación de los motores en apertura si FT2 está cubierta	55 01

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 puentear sus bornes con el borne **COM**.

4.4 Configuración estándar de los bordes sensibles

Para el estándar de fábrica, las entradas **COS1** y **COS2** están habilitadas.

A continuación se indica la configuración estándar de los bordes sensibles y los parámetros correspondientes de la modalidad avanzada:

Intervención del borde sensible 1 (tipo switch) invierte siempre el movimiento	73 03
Intervención del borde sensible 2 (tipo switch) invierte el movimiento solo durante el cierre	74 01

SI LOS BORDES SENSIBLES NO ESTÁN INSTALADOS

Configurar 73 00 y 74 00.

O puentear sus bornes con el borne COM.

5 Receptor radio de acoplamiento

El receptor (véase figura 1) pone a disposición dos funciones de mando a distancia vía radio que, como estándar de producción, se asignan de la siguiente manera:

- PR1** mando paso-paso (modificable actuando en el parámetro 76 de la modalidad avanzada)
- PR2** mando apertura peatonal (modificable actuando en el parámetro 77 de la modalidad avanzada)

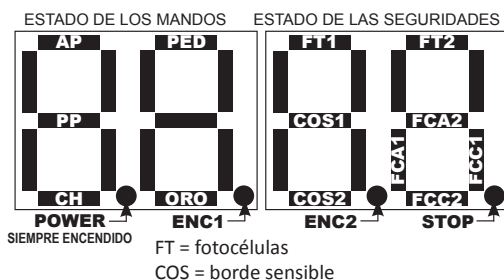
6 Modalidad de funcionamiento del display

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

- MODALIDAD ESTADO MANDOS 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. Apenas se alimenta la central, el display se encuentra en esta modalidad. En cualquier otra condición es suficiente pulsar varias veces **UP** o **DOWN** hasta que se visualiza el estado de las entradas, o brevemente **PROG**. El estado de las entradas se encuentra después del último parámetro y antes del primero de los parámetros. Véase el apartado 6.1 para la descripción completa.
- MODALIDAD PARÁMETROS:** las dos cifras de la izquierda visualizan el nombre del parámetro, las dos cifras de la derecha visualizan su valor numérico. Véase el apartado 6.2 para la descripción completa.
- MODALIDAD STANDBY:** hace parpadear el LED "POWER" que indica la presencia de tensión de alimentación (punto decimal de la cifra más a la izquierda). Véase el apartado 6.3 para la descripción completa.
- MODALIDAD TEST:** en las dos cifras de la izquierda se visualiza el nombre del mando activo (durante 5 segundos, después se apaga), en las dos cifras de la derecha se visualiza, con luz intermitente, el número del borne de seguridad que estuviera en alarma. Para salir de esta modalidad, pulsar otra vez **TEST**. Véase el apartado 6.4 para la descripción completa.

6.1 Modalidad del estado de mandos y seguridades

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

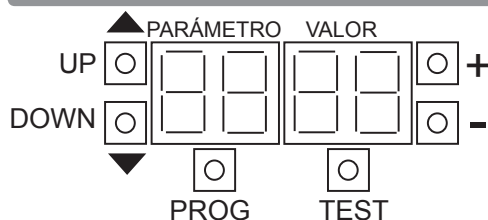


Si la entrada está cerrada, el segmento correspondiente está encendido. Los segmentos correspondientes a los mandos normalmente estarán apagados (contactos normalmente abiertos), se encenderán a la recepción de un mando. Los segmentos correspondientes a las seguridades instaladas deben estar encendidos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

SEGURIDADES DESHABILITADAS DESDE PARÁMETRO: el segmento LED correspondiente parpadea

SEGURIDADES AUSENTES: el segmento nunca se visualiza

6.2 Modalidad de los parámetros



- UP** parámetro siguiente
- DOWN** parámetro anterior
- +** incrementa de 1 el valor del parámetro
- disminuye de 1 el valor del parámetro
- PROG** programación del recorrido (véase apartado 7)
- TEST** activa la modalidad de prueba (véase apartado 6.4)

6.2.1 Modificación de un parámetro

Pulsar **UP** y **DOWN** para visualizar el parámetro por modificar, luego con **+** y **-** modificar el valor (el

número de la derecha empieza a parpadear).
 Teniendo pulsado un botón, después de un segundo se activa el avance rápido, favoreciendo una variación más rápida de la configuración. Para guardar el valor configurado en el display, esperar 4 segundos o desplazarse en otro parámetro con **UP** y **DOWN**: un parpadeo rápido de todo el display señala que la configuración se ha memorizado.

NOTA: la modificación del valor numérico de los parámetros con + y - es posible solo con los motores detenidos, mientras que siempre es posible consultar los parámetros.

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

¡ATENCIÓN! Algunos parámetros (D-, B- y b-) son

particularmente críticos, y su modificación con sistema ya iniciado podría provocar disfunciones; para que la modificación de su valor sea operativa, hay que quitar la alimentación, volver a iniciar el sistema y realizar otra vez la programación del recorrido.

6.2.2 Restablecimiento de los parámetros estándar de fábrica

NOTA: este procedimiento es factible solo si no se ha ingresado la contraseña de protección de los datos.

Interrumpir la alimentación de la central, mantener pulsados simultáneamente **UP** y **DOWN**, luego reanudar la alimentación y mantener pulsados los botones: después de 4 segundos en el display aparece **rES-** intermitente, que señala que los valores se han restablecido.

PARÁMETRO Y VALOR ESTÁNDAR	FUNCIÓN	VALOR EN DISPLAY	DESCRIPCIÓN
0- 02	Número de motores	01	1 motor
		02	2 motores
1- 00	Cierre automático después del tiempo de pausa	00	deshabilitada
		01-15	número de tentativas de cierre (interrumpidas por la fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente
2- 30	Tiempo de pausa para el cierre automático	99	intenta siempre cerrar, sin límites
		00-90	segundos de pausa
3- 00	Cierre después de un apagón	92-99	2 minutos ... 9 minutos de pausa
		00	deshabilita el cierre cuando se reactiva la alimentación
4- 05	Desfase en cierre M1	01	habilita el cierre cuando se reactiva la alimentación
		00	deshabilitado
5- 00	Parpadeo previo	01-60	segundos de desfase
		00	deshabilitado
6- 00	Modalidad paso-paso	01-10	segundos de desfase
		99	5 segundos de parpadeo previo solo en fase de cierre
		00	abre stop cierra stop abre stop cierra ...
		01	comunitario, renueva el tiempo de pausa
7- 00	Configuración luz intermitente	02	comunitario, cierra de completamente abierto
		03	abre cierra abre cierra
		04	abre cierra stop abre
8- 00	Habilitación del final de carrera	00	fijo (la intermitencia está dada por la luz intermitente)
		01	activación intermitente lenta
		02	activación intermitente lenta en apertura, rápida en cierre
9- 06	Nivel del par durante el recorrido normal	00	ningún final de carrera conectado con la central
		01	final de carrera de apertura y cierre conectados con la central
A- 00	Golpe de ariete	02	solo el final de carrera de apertura conectado con la central
		00	deshabilitado
b- 00	Configuración codificador	01-04	duración en SEGUNDOS
		00	ambos no presentes
		01	ambos ópticos (8 impulsos por vuelta)
		02	ambos magnéticos (1 impulso por vuelta)

6.2.3 Cambio de la modalidad de los parámetros simplificada/avanzada

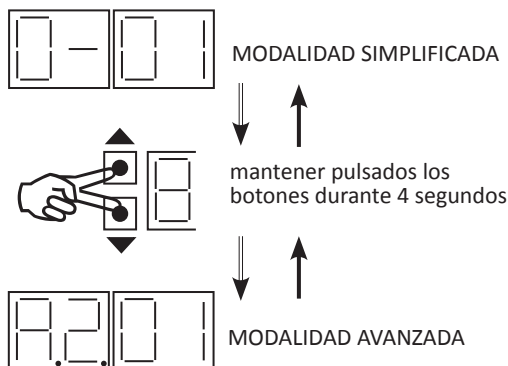
La central presenta dos modalidades de configuración: simplificada o avanzada.

En modalidad avanzada, el instalador puede modificar un amplio número de parámetros, pero se requiere un conocimiento más profundo del producto.

La modalidad simplificada ha sido concebida para facilitar la instalación, hay un bajo número de configuraciones modificables que satisfacen la mayor parte de las instalaciones. Es la modalidad aconsejada para el instalador que tenga poca familiaridad con el producto y que no necesite configuraciones particulares.

¡ATENCIÓN!

El producto sale de fábrica configurado en modalidad simplificada.



Si se desea pasar a la modalidad avanzada, mantener pulsados **UP** y **DOWN** juntos durante 4 segundos. Terminado el tiempo se visualiza en el display el primero de los parámetros de la versión avanzada, que resulta evidenciada:

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

N.B.: la operación puede hacerse varias veces, pasando de una modalidad a la otra.

La tabla del apartado 11 contiene los parámetros para la modalidad avanzada.

N.B.: la secuencia de los parámetros de la modalidad simplificada no es igual a la secuencia de la modalidad avanzada, por lo tanto, remitirse siempre a las instrucciones.

6.3 Modalidad de standby

Después de 30 minutos de inactividad, la central entra en la modalidad standby, y en el display se representa solo un punto con luz intermitente.

La activación del standby restablece automáticamente la modalidad de parámetros "simplificada".

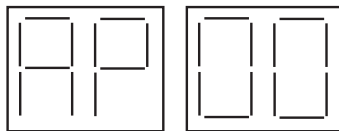
La modalidad deja el display en reposo, pero la central siempre está lista para ejecutar los mandos; para volver a encender el display habrá que pulsar uno cualquiera de los **UP,DOWN,+,-**.

6.4 Modalidad TEST

Se activa pulsando **TEST**, solamente si los motores están detenidos; en caso contrario el botón **TEST** ejecuta un mando de **STOP** y solo la presión sucesiva del botón habilita la modalidad de prueba.

La visualización en el display es la siguiente:

nombre de la entrada activa (visualizado durante 5 segundos)	número de borne de la seguridad en alarma (luz intermitente, visualizado hasta el retorno en reposo)
--	--



AP	máxima prioridad	41 = ST
CH		39 = COS1
PP		38 = COS2
PE		37 = FT1
↓ O		36 = FT2
		FE = 3 ó 4 finales de carrera activados simultáneamente
		FA = hojas completamente abiertas
		FC = hojas completamente cerradas
		F1 = error final de carrera hoja 1
		F2 = error final de carrera hoja 2
		20 = FCA1
		21 = FCC1
	mínima prioridad	22 = FCA2
		↓ 23 = FCC2

Permite verificar visualmente la activación de los mandos y de las seguridades: cada vez que se activan, la central activa brevemente la luz intermitente y la luz testigo de Cancela Abierta (borne nº **34, 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 hasta que la seguridad está en alarma).

Si ninguna seguridad está en alarma, se visualiza $\square\square$, por lo tanto, la central está habilitada para ejecutar los mandos; la única excepción es cuando hay un final de carrera activado, que se visualiza pero que no constituye un obstáculo para impartir un mando. Para los finales de carrera se han previsto también tres señalizaciones de error (FE , $F1$, $F2$) para identificar situaciones de conexión equivocada. Después de 10 segundos de inactividad se vuelve a la modalidad estado mandos y seguridades. Para salir enseguida de la modalidad de prueba, es suficiente pulsar **TEST**.

7 Instalación

Es necesario programar el recorrido para permitir el funcionamiento correcto de la central de control.

¡ATENCIÓN! Antes de realizar la programación, comprobar que:

- Las seguridades conectadas estén en reposo y aquellas no instaladas estén puenteadas o excluidas del parámetro correspondiente.
- No es posible entrar en modalidad programación si una de las seguridades está activa. El display pasa a la modalidad TEST y visualiza la entrada que resulta en alarma e impide continuar.
- No es posible entrar en modalidad programación si está habilitada la modalidad “hombre presente” (parámetro ATI), en el display se visualiza $APPE$.
- Las hojas están en posición completamente cerrada, o por lo menos, que no exista el riesgo que durante la apertura la hoja 1 pueda impactar contra la hoja 2.

NOTA:

- **Hoja 1 (bornes 4, 5, 6): es la primera hoja que se abre**, es también la hoja en la que se realiza la apertura peatonal.
- **Hoja 2 (bornes 7, 8, 9): es la primera hoja que se cierra**.
- Es obligatorio tener un tope de parada en fase de apertura y cierre.
- Los motores de 6 polos giran a una velocidad más baja respecto a los motores de 4 polos: para éstos, el parámetro $4I$ debe tener valor máximo $\square I$ (estándar de fábrica). Además, el parámetro $4Z$ debe tener un valor menor de 60 .
- **La programación se interrumpe (con señalización de error $APPE$) en las situaciones siguientes:**
 - Se pulsa **TEST**.
 - Se activa una de las seguridades (fotocélulas, bordes sensibles, **STOP**).

En esta circunstancia se debe repetir la

programación del recorrido.

- Una vez que se ha entrado en fase de programación, se puede utilizar el botón del control a distancia habilitado para la función paso-paso en vez de **PROG**.

7.1 Secuencia de programación del recorrido con codificador habilitado

¡ATENCIÓN!

- La medición de la longitud del recorrido se realiza durante la fase de cierre.
- Si se conectan los finales de carrera, el movimiento se detiene cuando se activan, en caso contrario, se detiene en el tope.

Para entrar en la programación, mantener pulsado **PROG** durante 4 segundos: en el display aparece $APP-$.

Pulsar **PROG (o **PP**):** la programación se realiza de manera completamente automática: esperar que se complete sin atravesar el radio de las fotocélulas o activar otros dispositivos de seguridad (bordes sensibles, **STOP**).

En el display aparece la indicación $AUTO$ y empieza la apertura del motor 1, después del tiempo de desfase determinado por el parámetro 25 , se activa automáticamente también el motor 2; cuando ambas hojas llegan a la posición de apertura completa, deteniéndose en el tope mecánico (o en el final de carrera), la indicación $AUTO$ parpadea en el display durante 2 segundos indicando que se está por cerrar. Luego la indicación $AUTO$ deja de parpadear y empieza la maniobra de cierre.

NOTA: el desfase realizado en el movimiento de cierre es el memorizado (establecido en el parámetro 26): dicho valor está configurado de fábrica en 5 segundos; si las dos hojas requieren un valor mayor, por ejemplo, cuando el recorrido de la hoja 1 es menor al de la hoja 2, antes de entrar en programación, configurar el desfase de cierre con un valor suficientemente alto para evitar que se solapen las hojas.

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

De lo contrario, aparece $APPE$ (error en aprendizaje) y se debe repetir la programación.

Pulsar **TEST** para interrumpir la programación.

7.2 Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y con final 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 tener la certeza de que la maniobra se completará siempre, aún ante condiciones medioambientales diferentes.

Para entrar en la programación, mantener pulsado PROG durante 4 segundos: en el display aparece **AP P-**.

Primera presión de PROG (o PP): empieza la apertura del motor 1, en el display aparece **AP 1**. Después de un tiempo de desfase, establecido por el parámetro **25**, se activa automáticamente también el motor 2, en el display aparece **AP2** durante 2 segundos, luego reaparece **AP 1**. Cuando la hoja 1 llega al final de recorrido de apertura, en el display aparece **AP2** hasta que la hoja 2 llega al final de carrera de apertura. En el display aparece **PA** con luz intermitente, después de 2 segundos empieza automáticamente la maniobra de cierre, activando el motor 2; en el display aparece **CH2**.

Segunda presión de PROG (o PP): transcurrido el tiempo deseado para el desfase en cierre, pulsar el botón para empezar el cierre de la hoja 1; en el display aparece **CH 1** durante 2 segundos, luego reaparece **CH2**. Cuando la hoja 2 llega al final de carrera de cierre, en el display aparece **CH 1**. Cuando la hoja 1 llega al final de carrera de cierre, la programación ha terminado.

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

De lo contrario, aparece **AP PE** (error en aprendizaje) y se debe repetir la programación. Pulsar **TEST** para interrumpir la programación.

7.3 Secuencia de programación del tiempo de trabajo sin codificador y sin final de carrera

¡ATENCIÓN!

- La programación del tiempo de trabajo se realiza durante la fase de cierre.
- en ausencia de codificador y final de carrera es necesario programar un tiempo de margen adicional, después de la llegada en tope (mín. 2 segundos – máx. 4 segundos) para estar seguros que también con distintas condiciones medioambientales la maniobra siempre se completará.

Para entrar en la programación, mantener pulsado durante 4 segundos: en el display aparece **AP P-**.

Primera presión de PROG (o PP): empieza la apertura del motor 1, en el display aparece **AP 1**. Después de un tiempo de desfase, establecido por el parámetro **25**, se activa automáticamente también el motor 2

(**AP2** visualizado en el display durante 2 segundos); en el display se indica **AP 1** porque es la hoja que llega primero al tope y, por lo tanto, la primera que se debe detener con la segunda presión de **PROG**.

Segunda presión de PROG (o PP): cuando la hoja 1 llega al tope de apertura, pulsar **PROG**, y detener el motor 1; en el display queda indicado **AP2** porque es la próxima hoja que se detendrá en el tope.

Tercera presión de PROG (o PP): cuando la hoja 2 llega al tope de apertura, pulsar **PROG**, y terminar así la fase de apertura; En el display aparece **PA con luz intermitente, después de 2 segundos empieza automáticamente** la maniobra de cierre, activando el motor 2; en el display aparece **CH2**.

Cuarta presión de PROG (o PP): transcurrido el tiempo deseado para el desfase en cierre, pulsar **PROG** para empezar el cierre de la hoja 1; en el display aparece **CH 1** durante 2 segundos, luego reaparece **CH2** (porque es la primera hoja que llega al tope de cierre).

Quinta presión de PROG (o PP): cuando la hoja 2 llega al tope de cierre, dejar 2-4 segundos de margen y pulsar **PROG**, deteniendo así el motor 2: en el display queda indicado **CH 1** porque es la próxima hoja que se detiene.

Sexta presión de PROG (o PP): cuando la hoja 1 llega al tope de cierre, dejar 2-4 segundos de margen y pulsar **PROG**, deteniendo así el motor 1: la programación ha terminado.

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

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

Pulsar **TEST** para interrumpir la programación.

8 Modalidad TEST FOTOCÉLULAS

Conectando la alimentación de los transmisores de las fotocélulas en el borne **SC** (nr. **34**, figura) en vez del borne n° **32** y configurando el parámetro **AB 02** en la modalidad avanzada de los parámetros, se habilita la modalidad de prueba de las fotocélulas. Cada vez que se imparte un mando, la central apaga y enciende las fotocélulas y comprueba que el estado del contacto cambie correctamente: si esto se confirma, el mando activará los motores, de lo contrario se mantiene el estado de bloqueo visto que hay una avería en las fotocélulas.

NOTA: en esta modalidad, en el borne **SC** la tensión es siempre de 24V AC, por lo tanto ya no es posible usar esa salida para la luz testigo de Cancela Abierta.

9 Señalización de errores

Los parámetros de funcionamiento se memorizan en una memoria no volátil (EEPROM) con códigos de control oportunos que garantizan la validez; en el display se representa un error en los parámetros y, simultáneamente, la central no permite la activación del mando.

Ejemplo: si se verificara un error en el parámetro 21, en el display aparecería **2 1 EE**.

EE señala la presencia del error, la central está bloqueada hasta que no se restablece el valor correcto; necesariamente hay que pulsar + y -, seleccionando el valor numérico apropiado a la instalación y luego memorizarlo.

NOTA: en el caso de error en el parámetro, se visualiza siempre la numeración “avanzada”, indicada en la tabla del apartado 11, aún si se ha activado en modalidad simplificada.

Si se detecta un error irrecuperable en la longitud de la carrera memorizada, la central se bloquea y cada vez que se intenta una maniobra se visualiza **dA tA**. Para desbloquear la central es necesario repetir el aprendizaje del recorrido.

10 Modalidad de recuperación posición

Cuando se cierran las dos hojas una por vez (ignorando el desfase programado en cierre), primero la hoja 2 y después la hoja 1, y la luz intermitente se activa en modo diferente respecto a lo acostumbrado, significa que la central está recuperando las referencias: en esta situación hay que esperar para dar los nuevos mandos hasta que se apague la luz intermitente, porque es necesario dejar que la maniobra termine. Si no se deja

terminar la maniobra, el movimiento de las hojas queda impreciso porque no existen las referencias correctas sobre las posiciones de apertura y cierre completos.

Durante la maniobra de reposicionamiento la luz intermitente se activa en modo diferenciado (3 segundos encendido, 1,5 segundos apagado) para indicar que se trata de una fase de maniobra especial: solamente cuando el parpadeo vuelve a ser regular, la central habrá recuperado las referencias de posición.

Si el codificador está habilitado, la maniobra de reposicionamiento se realiza a velocidad reducida, si no está habilitado se realiza a velocidad normal.

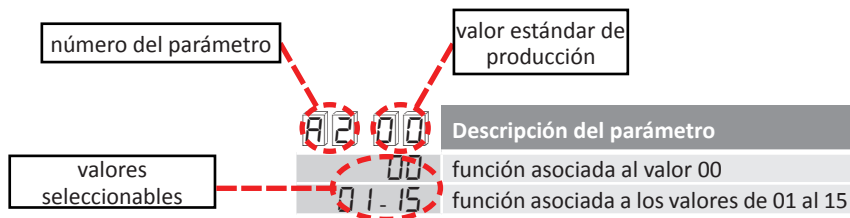
La pérdida de las referencias está provocada por un apagón, por la apertura del sistema de desbloqueo del motor o cuando la detección de un obstáculo basado en el codificador se activa tres veces en el mismo punto, indicando la presencia de un obstáculo estable en el camino.

11 Modalidad de funcionamiento avanzada

N.B.: si se usa solamente la modalidad simplificada, el valor de los parámetros no visibles –para una central salida de fábrica o después de haber restablecido los parámetros estándar– es el que se indica al lado del parámetro, y el que se considera más útil en las instalaciones.

¡ATENCIÓN! De acuerdo con la modalidad seleccionada, algunos parámetros podrían no ser visualizados ya que no son atinentes a la instalación.

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



A2 00**Cierre automático después del tiempo de pausa**

00

OFF (no hace el cierre automático)

01-15

NÚMERO de tentativas de cierre (interrumpidas por la fotocélula) antes de dejar abierto definitivamente

99

prueba a cerrar sin un número límite de tentativas

NOTA: parámetro 1- en la modalidad simplificada

Para habilitar el cierre automático es necesario configurar este parámetro con un número distinto de 00; solamente configurando el valor 99 se conseguirá siempre y en cualquier condición el cierre después de un tiempo de pausa.

Si en cambio se configura un número entre 01 y 15, ese será el número máximo de tentativas de cierre realizadas.

Por ejemplo, configurando el valor 01, si una persona atraviesa el rayo de las fotocélulas de inversión cuando se está cerrando, las hojas se volverían a abrir pero no se volverían a cerrar más (realiza una sola tentativa de cierre).

El cierre automático se realiza solo si la hoja alcanza la posición de completamente abierto.

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

A3 00**Cierre después de un apagón**

00

OFF (no cierra cuando se reactiva la alimentación)

01

ON (cierra cuando se reactiva la alimentación)

NOTA: parámetro 3- en la modalidad simplificada

Si este parámetro se configura en 01 cuando se enciende la central cumple un cierre después de un parpadeo previo de 5 segundos (aún si no está habilitado por el parámetro A5). Esta función es útil en ausencia de la tensión de alimentación durante el cierre porque garantiza que la cancela se cierra cuando regresa la tensión de alimentación.

Después de un apagón eléctrico no se conoce la posición de las hojas, por lo tanto, se cierra una hoja por vez en modalidad de "recuperación de posición".

A4 00**Modalidad PASO-PASO (PP)**

00

ABRE – STOP – CIERRA – STOP - ABRE

01

PP COMUNITARIA, de completamente abierto el mando PP renueva el tiempo de pausa

02

PP COMUNITARIA, de completamente abierto el mando PP cierra

03

ABRE – CIERRA – ABRE - CIERRA

04

ABRE – CIERRA – STOP – ABRE

NOTA: parámetro 6- en la modalidad simplificada

Comunitario significa que durante la apertura el mando PP se ignora

En las instalaciones donde varios usuarios pueden llegar al mismo momento, es decir, que activen el mando a distancia mientras la cancela se está moviendo, es útil garantizar que se complete la apertura: se evita que dos activaciones hechas por usuarios diferentes inviertan el movimiento haciendo cerrar la cancela.

ATENCIÓN: configurando la modalidad comunitaria (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-paso no realiza un cierre sino que reinicia el cálculo del tiempo de pausa.

A5 00**Parpadeo previo**

00

OFF (la luz intermitente se activa solo cuando hay movimiento)

01-10

DURACIÓN EN SEGUNDOS de la activación anticipada de la luz intermitente

99

no realizado en apertura; 5 segundos de parpadeo previo en fase de cierre

NOTA: parámetro 5- en la modalidad simplificada

A6 00	Función comunitaria en el mando peatonal (PED)
00	OFF (el mando peatonal realiza AP-ST-CH-ST-AP- ...)
01	ON (se ignora el mando peatonal accionado durante la apertura)

A7 00	Hombre presente
00	OFF (los mandos funcionan normalmente)
01	ON (la cancela se mueve solo teniendo pulsado AP o CH)

El motor queda activo solo en presencia de un mando continuado; los únicos mandos habilitados son **AP** y **CH**; cuando se suelta el mando el motor se detiene.

Los mandos deben colocarse en manera tal que el movimiento de la cancela pueda controlarse a vista.

A8 00	Luz testigo cancela abierta
00	con la cancela cerrada la luz testigo está apagada, de lo contrario está encendida con luz fija
01	parpadeo lento en apertura, rápido durante el cierre, fijo de completamente abierto, se apaga tres veces seguidas cada 15 segundos si la cancela está detenida en posición intermedia
02	la salida SC se usa para alimentar las fotocélulas y realizar las pruebas en ellas

11 15	Longitud recorrida en ralentización del motor 1
12 15	Longitud recorrida en ralentización del motor 2
01-30	PORCENTAJE respecto al recorrido total

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

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

13 10	Tolerancia de la posición en la que la hoja 1 se considera completamente abierta o cerrada
14 10	Tolerancia de la posición en la que la hoja 2 se considera completamente abierta o cerrada
01-40	revoluciones del motor

Establece la máxima tolerancia en el control de la posición de apertura y cierre completo (donde se obtiene la parada de los motores). Una regulación demasiado ajustada podría provocar la inversión del movimiento cuando la hoja llega al tope.

El parámetro es visible solo si los finales de carrera no están presentes (**7200** o **7202**) y el codificador está habilitado (**7501** o **7502**).

15 99	Longitud del recorrido peatonal
01-99	PORCENTAJE respecto al recorrido total

En la producción estándar de doble hoja, la hoja 1 se abre completamente. En el caso de una sola hoja, el valor estándar es **50**.

16 00**Margen de recuperación para el funcionamiento a tiempo****00**

3 segundos

01

6 segundos (útil para los motores hidráulicos, con mayor inercia)

En el funcionamiento a tiempo: programando el tiempo de trabajo, es buena práctica configurar siempre un margen de seguridad (3-4 segundos) para asegurarse de que la maniobra resulte siempre completa, también cuando cambian las condiciones climáticas (viento, baja temperatura). Cuando se invierte el movimiento, por ejemplo, por activación de las fotocélulas, la activación de los motores en sentido contrario se realiza por el tiempo exacto en que se habían movido más un margen de seguridad (recuperación de la inercia).

En el caso de motores hidráulicos, con mayor inercia, es posible aumentar este margen para una mayor garantía de que se complete la maniobra, del valor estándar de 3 segundos al valor aumentado de 6 segundos.

El parámetro es visible solo si el codificador está habilitado (75 00).

21 30**Tiempo de pausa para el cierre automático****00 - 90**

SEGUNDOS

92 - 99

de 2 a 9 MINUTOS

NOTA: parámetro 2- en la modalidad simplificada.

Cuando una de las fotocélulas se cubre, el temporizador se pone en cero, y la cuenta reinicia cuando la fotocélula vuelve a ponerse en reposo.

22 20**Tiempo de trabajo del motor 1****23 20****Tiempo de trabajo del motor 2****00 - 99**

SEGUNDOS de maniobra

El parámetro es visible solo si el codificador está habilitado (

24 00**Tiempo de trabajo redoblado****00**

OFF (tiempo de maniobra normal)

01

ON (tiempo de maniobra redoblado)

Usado para instalaciones con tiempos de trabajo particularmente largos.

El parámetro es visible solo si el codificador está habilitado (75 00).

25 03**Desfase en apertura (para motor 2)****00 - 10**

SEGUNDOS

26 05**Desfase en cierre (para motor 1)****00 - 60**

SEGUNDOS

NOTA: parámetro 4- en la modalidad simplificada.

27 02**Duración del retroceso después de la intervención del borde sensible o de la banda de seguridad antiplastamiento****00 - 60**

SEGUNDOS

Establece cuántos segundos dura la maniobra de inversión debido a un obstáculo; configurado a un valor bastante elevado para alcanzar la apertura completa, realiza también el cierre automático según lo indicado en el parámetro 49.

28 01**Tiempo de anticipo activación electrocerradura respecto a la maniobra****00 - 02**

SEGUNDOS

29 03**Duración de la electrocerradura (activación que sigue el anticipo, parámetro 28)**

00

DESHABILITADA

01-06

SEGUNDOS

Si está habilitado el golpe de ariete (parámetro 38), el parámetro 29 debe tener un valor mayor respecto al parámetro 38.

30 00**Modalidad "grupo electrógeno"**

00

OFF

01

ON (Filtración digital adicional para alimentación de los grupos electrógenos)

Habilitando esta función se mejora el control del movimiento con alimentación de los grupos electrógenos.

31 06**Nivel del par durante el recorrido normal**

01-08

1 par mínimo 8 par máximo

NOTA: parámetro 9- en la modalidad simplificada.

Este parámetro es siempre menor o igual al parámetro 33.

32 06**Nivel del par durante el recorrido ralentizado**

01-08

1 par mínimo 8 par máximo

33 08**Nivel del par de arranque**

01-08

1 par mínimo 8 par máximo

34 02**Configuración de la rampa de arranque suave**

00

OFF (arranque suave deshabilitado)

01-02

arranque suave

03-04

arranque todavía más suave (disponible solo si el codificador está habilitado)

Un valor bajo (01) implica una aceleración rápida, mientras que un valor alto (04) hace alcanzar más lentamente la velocidad de régimen, permitiendo un arranque de la hoja más suave y gradual.

Si el codificador está deshabilitado (75 00), el valor estándar de producción es 02.

NOTA: evitar el valor 04 en el caso la hoja sea particularmente pesada.

35 08**Nivel del par de arranque durante la inversión desde intervención de la banda o codificador**

00

OFF (arranque deshabilitado: ejecuta con el par configurado desde parámetro 31)

01-08

1 par mínimo 8 par máximo

36 03**Duración del arranque**

00-20

SEGUNDOS recorridos con el par configurado para la fase de arranque (parámetro 33)

El estado inicial de arranque controla la potencia de los motores en la fase inicial del movimiento, dando el par máximo para tener la garantía de iniciar el movimiento de la hoja; de acuerdo con la condición de uso, puede ser útil aumentar este tiempo, por ejemplo, en caso de equipos instalados en clima rígido donde pueda existir el riesgo de que la estructura se hiele y se ponga en movimiento con dificultad. Se realiza enseguida después del arranque suave.

37 00**Gestión del último tramo del recorrido****00**

OFF

01-05

longitud de la puerta (1=0,5 m, 2=1 m, 3=1,5 m, 4=2 m, 5=2,5 m o más)

Configurando esta función, durante el movimiento de apertura disminuye el par del último tramo del recorrido reduciendo la vibración que se genera cuando la hoja llega hasta el tope. En el movimiento de cierre, el funcionamiento está diversificado en base a la presencia o menos de la electrocerradura. Si la hubiera (parámetros **28** y **29**) aumenta el par para garantizar el cierre de la electrocerradura; si no la hubiera, disminuye el par para evitar la vibración.

El parámetro es visible solo si el codificador está habilitado (**75 0 1**).

38 00**Golpe de ariete****00**

DESHABILITADO

01-04

duración en SEGUNDOS

NOTA: parámetro **0** en la modalidad simplificada.

Se habilita para facilitar la desactivación de la electrocerradura, que podría ser obstaculizada por la hoja que hace presión en el punto de enganche (por ejemplo, debido al viento): la maniobra de apertura es precedida por un breve cierre, cuya duración se selecciona con este parámetro.

Habilitando el golpe de ariete y la electrocerradura (parámetro **79**), se activa automáticamente el anticipo de 1 segundo (parámetro **28**) y duración 3 segundos (parámetro **29**). Se trata de una selección automática, si es necesario, puede modificarse manualmente.

El golpe de ariete se realiza para la duración configurada solo cuando se parte de la posición completamente cerrada; hasta que no se conoce la posición de la hoja, o en ausencia del final de carrera o codificador, se realiza a cada maniobra de apertura realizando un movimiento de cierre durante 1 segundo antes de abrir.

41 00**Selección ralentización****00**

ralentización deshabilitada

01

ralentización media

02

ralentización máxima (nunca elegir este valor para motores de 6 polos)

42 20**Sensibilidad codificador para detectar un obstáculo durante el recorrido normal****43 50****Sensibilidad codificador para detectar un obstáculo durante el recorrido normal****01-99**

PORCENTAJE (1=totamente insensible, ..., 99=máxima sensibilidad)

NOTA: la inversión se produce cuando la velocidad detectada es menor del valor configurado

Seleccionando un valor porcentual bajo para estos parámetros, la detección del obstáculo –basada en señales del codificador– se vuelve menos sensible. El valor estándar de fábrica está configurado en un valor que ofrece buenas garantías de funcionamiento en todas las condiciones, la sensibilidad es bastante baja. En caso de detección del obstáculo se obtiene la inversión inmediata del movimiento.

¡ATENCIÓN! Para los motores de 6 polos, configurar un valor menor de **50**.

49 00**Tentativas de cierre automático después de la intervención del borde sensible o de la función de antiplastamiento****00**

no cerrar automáticamente después de la intervención del borde sensible o de la función de antiplastamiento

01-03

número de tentativas de cierre

Si el valor supera el del parámetro **A2**, será considerado automáticamente igual al del parámetro **A2**. Cierra solo si después del impacto la hoja queda retrasada hasta llegar a la apertura completa.

50 00**Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT1 en apertura**

- 00 IGNORA, ninguna acción o FT1 no instalada
- 01 STOP, la cancela queda inmóvil hasta el próximo mando
- 02 INVIERTE ENSEGUIDA, por lo tanto se cierra
- 03 STOP TEMPORÁNEO, liberado el haz sigue abriendo
- 04 INVIERTE CUANDO LIBERADA, liberado el haz invierte, por lo tanto se cierra

51 02**Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT1 en cierre**

- 00 IGNORA, ninguna acción o FT1 no instalada
- 01 STOP, la cancela queda inmóvil hasta el próximo mando
- 02 INVIERTE ENSEGUIDA, por lo tanto se abre
- 03 STOP TEMPORÁNEO, liberado el haz sigue cerrando
- 04 INVIERTE CUANDO LIBERADA, liberado el haz invierte, por lo tanto se abre

52 01**Con cancela cerrada permite la apertura con FT1 cubierta**

- 00 no permite la apertura
- 01 permite la apertura
- 02 ABRE CUANDO SE CUBRE

53 03**Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT2 en apertura**

- 00 IGNORA, ninguna acción o FT2 no instalada
- 01 STOP, la cancela queda inmóvil hasta el próximo mando
- 02 INVIERTE ENSEGUIDA, por lo tanto se cierra
- 03 STOP TEMPORÁNEO, liberado el haz sigue abriendo
- 04 INVIERTE CUANDO LIBERADA, liberado el haz invierte, por lo tanto se cierra

54 04**Modalidad si se interrumpe la fotocélula FT2 en cierre**

- 00 IGNORA, ninguna acción o FT2 no instalada
- 01 STOP, la cancela queda inmóvil hasta el próximo mando
- 02 INVIERTE ENSEGUIDA, por lo tanto se abre
- 03 STOP TEMPORÁNEO, liberado el haz sigue cerrando
- 04 INVIERTE CUANDO LIBERADA, liberado el haz invierte, por lo tanto se abre

55 01**Con cancela cerrada permite la apertura con FT2 cubierta**

- 00 no permite la apertura
- 01 permite la apertura
- 02 ABRE CUANDO SE CUBRE

56 00**Con la cancela completamente abierta, se cierra 6 segundos después de la interrupción de la fotocélula**

- 00 OFF (la interrupción de la fotocélula no tiene consecuencias)
- 01 la interrupción de FT1 provoca el cierre
- 02 la interrupción de FT2 provoca el cierre

60 00	Freno al final de la maniobra
--------------	--------------------------------------

00	OFF (freno deshabilitado al final de la maniobra)
----	---

01	ON (frena al final de la maniobra)
----	------------------------------------

61 00	Freno en intervención fotocélula
--------------	---

00	OFF (freno deshabilitado cuando interviene una fotocélula)
----	--

01	ON (frena cuando interviene una fotocélula)
----	---

62 00	Freno en mando STOP
--------------	----------------------------

00	OFF (freno deshabilitado cuando interviene el mando STOP)
----	---

01	ON (frena cuando interviene el mando STOP)
----	--

63 00	Freno en inversión (AP-CH o CH-AP)
--------------	---

00	OFF (freno deshabilitado antes de invertir el movimiento)
----	---

01	ON (frena antes de invertir el movimiento)
----	--

64 05	Duración del freno
--------------	---------------------------

01-20	DÉCIMAS DE SEGUNDO
-------	--------------------

Modificar con atención, seleccionando un valor bajo para evitar que la hoja vuelva a partir en vez de frenar.

65 08	Fuerza aplicada por el freno
--------------	-------------------------------------

01-08	1 fuerza mínima... 08 fuerza máxima
-------	-------------------------------------

70 02	Número de motores
--------------	--------------------------

01	1 motor
----	---------

02	2 motores
----	-----------

NOTA: parámetro 0- en la modalidad simplificada.

72 00	Habilitación del final de carrera
--------------	--

00	ningún final de carrera conectado a la central de control
----	---

01	final de carrera de apertura y cierre conectados a la central de control
----	--

02	solo el final de carrera de apertura conectado a la central de control
----	--

NOTA: parámetro 8- en la modalidad simplificada

73 03	Configuración borde sensible 1
--------------	---------------------------------------

00	NO PRESENTE
----	-------------

01	SWITCH, invierte solo en apertura
----	-----------------------------------

02	8k2, invierte solo en apertura
----	--------------------------------

03	SWITCH, invierte siempre
----	--------------------------

04	8k2, invierte siempre
----	-----------------------

74 00	Configuración borde sensible 2
00	NO PRESENTE
01	SWITCH, invierte solo en cierre
02	8k2, invierte solo en cierre
03	SWITCH, invierte siempre
04	8k2, invierte siempre

75 00	Configuración codificador
00	AMBOS NO PRESENTES
01	AMBOS ÓPTICOS (8 impulsos por vuelta)
02	AMBOS MAGNÉTICOS (1 impulso por vuelta)

En ausencia de codificador, el control se realiza sobre la base del tiempo de trabajo.

La gran mayoría de los motores ROGER con codificador utiliza codificadores ópticos, solo la serie E30 utiliza codificadores magnéticos (en caso de dudas leer atentamente las instrucciones o contactar con el servicio de asistencia).

76 00	Configuración 1° canal radio
00	PP
01	PEATONAL
02	ABRE
03	ABRE
04	STOP
05	CORTESÍA, el relé es guiado solo desde la radio, se deshabilita el funcionamiento normal
06	CORTESÍA PP (enciende-apaga la luz), el relé es guiado solo desde la radio, se deshabilita el funcionamiento normal
07	LUZ INTERMITENTE, el relé es guiado solo desde la radio, se deshabilita el funcionamiento normal
08	LUZ INTERMITENTE PP (enciende-apaga la luz), el relé es guiado solo desde la radio, se deshabilita el funcionamiento normal

78 00	Configuración intermitente
00	FIJA (la intermitencia es dada por la electrónica de la luz intermitente)
01	activación intermitente lenta
02	activación intermitente lenta en apertura; activación intermitente rápida en cierre

NOTA: parámetro 7- en la modalidad simplificada

La luz intermitente se enciende ante una fase de movimiento; es posible tener una activación continuada (para luces intermitentes con electrónica temporizada a bordo) o controlada directamente por la central (para luces intermitentes que instalan una simple bombilla).

79 60	Duración luz de cortesía
00	OFF (deshabilitada)
01	IMPULSIVA (breve activación al inicio de cada maniobra)
02	activa durante toda la maniobra
03 - 90	SEGUNDOS de encendido después de la terminación de la maniobra
92 - 99	de 2 a 9 minutos después de la terminación de la maniobra

80 00

Configuración del reloj

00

Cuando está cerrada la entrada reloj (ORO) abre y luego ignora todos los mandos

01

Cuando está cerrada la entrada reloj (ORO) abre pero acepta todos los mandos

90 00

Restablecimiento de los valores estándar de fábrica

Después de haber visualizado el número 90, pulsar + y - simultáneamente durante 4 segundos: en el display aparece la indicación *rES-* intermitente que señala que se han restablecido los valores estándar de fábrica (indicados junto a los números de los parámetros).

¡ATENCIÓN! Después del restablecimiento, comprobar que los parámetros sean apropiados al tipo de instalación.

n0 01

Versión HW

n1 23

Año de fabricación

n2 45

Semana de fabricación

n3 67

Número de serie

n4 89

n5 01

n6 23

Versión Firmware

El número de serie se obtiene componiendo los valores de los parámetros de n0 a n6. Por ejemplo, en esta tabla se indican los valores (junto con los parámetros, no son valores por defecto) del que se obtiene el número de serie 01 23 45 67 89 01 23.

00 01

Maniobra realizadas

01 23

El número de maniobras realizadas se obtiene componiendo los valores de los parámetros de 00 a 01 y agregando dos ceros. Por ejemplo, en esta tabla se indican los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) de los que se obtiene el número 01 23 00, es decir 12300 maniobras.

h0 01

Horas de maniobra realizadas

h1 23

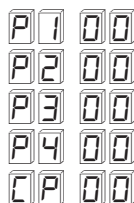
El número de horas de maniobra realizadas se obtiene componiendo los valores de los parámetros de h0 a h1. Por ejemplo, en esta tabla se indican los valores junto a los parámetros (no son valores por defecto) de los que se obtiene el número 01 23, es decir 123 horas de maniobra.

d0 01

Días de encendido de la central

d1 23

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



Contraseña

Cambiar la contraseña

La memorización de una contraseña habilita la protección de los datos en memoria, permitiendo modificar el valor solo a quien la conoce. El procedimiento de ingreso de la contraseña es el siguiente:

- ingresar los ocho números elegidos para la contraseña en los parámetros *P 1, P 2, P 3 y P 4*
- visualizar el parámetro *CP* en el display: mantener pulsados simultáneamente + e - 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 bien, después de 30 minutos de inactividad, cuando el display pasa a la modalidad de standby.

¡ATENCIÓN! Cuando la protección de la contraseña está activa, los botones + e - no dejan cambiar el valor de un parámetro y el valor del parámetro *CP* es *0 1*.

Procedimiento de desbloqueo (temporáneo) de los parámetros: ingresar en los parámetros *P 1, P 2, P 3 y P 4* la contraseña memorizada anteriormente, luego visualizar en el display el parámetro *CP* y comprobar que su valor sea *00* (protección desactivada).

Es posible eliminar la contraseña solamente si se la conoce, procediendo de la siguiente manera: ingresar la contraseña, luego memorizar la contraseña *P 100, P 200, P 300, P 400*, y confirmarla con el parámetro *CP*.

Si se pierde la contraseña es posible desbloquear la central de control contactando con el servicio de asistencia.

12 Pruebas de ensayo

Comprobar la respuesta de todos los mandos conectados.

Comprobar el recorrido y las ralentizaciones.

Comprobar las fuerzas de impacto.

Comprobar el comportamiento cuando intervienen las seguridades. Cuando se verifica la activación de la función de antiplastamiento asegurarse de estar lejos de los finales de carrera o de los obstáculos que aumentan el riesgo de aplastamiento.

Comprobar la eficiencia del desbloqueo con las hojas completamente cerradas.

13 Mantenimiento

Realizar un mantenimiento programado cada 6 meses, controlando la limpieza y el funcionamiento. En caso de presencia de suciedad, humedad, insectos, etc. desactivar la alimentación, limpiar la tarjeta y el contenedor. Volver a realizar las pruebas de ensayo.

Si hay óxido en el circuito impreso, evaluar la posibilidad de sustituirlo.

14 Eliminación

El producto siempre debe ser desinstalado por personal técnico cualificado, siguiendo los procedimientos idóneos para la remoción correcta del producto.

Este producto está constituido por varios tipos de materiales, algunos pueden ser reciclados y otros deben ser eliminados con sistemas de reciclaje o eliminación previstos por los reglamentos locales para esta categoría de producto.

Está prohibido echar este producto en los cubos para residuos domésticos. Realizar la recogida selectiva para la eliminación de conformidad con los métodos previstos por los reglamentos locales; o bien entregar el producto al vendedor cuando se compra un producto nuevo equivalente.

Los reglamentos locales pueden aplicar severas sanciones en caso de eliminación abusiva de este producto.

Atención: algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas. Si se dispersan podrían provocar efectos nocivos en el medio ambiente y dañinos para la salud humana.



SOMMAIRE PARAMÈTRE MODE DE FONCTIONNEMENT AVANCÉ

N. PARAM.	FONCTION	PAG.
A2 00	REFERMETURE AUTOMATIQUE APRÈS LE TEMPS DE PAUSE	98
A3 00	REFERMETURE APRÈS UNE COUPURE DE COURANT	98
A4 00	MODE PAS À PAS (PP)	98
A5 00	PRÉ-CLIGNOTEMENT	98
A6 00	FONCTION COPROPRIÉTÉ SUR LA COMMANDE PIÉTON (PED)	99
A7 00	HOMME PRÉSENT	99
A8 00	VOYANT PORTAIL OUVERT	99
11 15	LONGUEUR PARCOURUE EN RALENTISSEMENT PAR LE MOTEUR 1	99
12 15	LONGUEUR PARCOURUE EN RALENTISSEMENT PAR LE MOTEUR 2	99
13 10	TOLÉRANCE DE LA POSITION OÙ LE VANTAIL 1 EST CONSIDÉRÉ COMME COMPLÈTEMENT OUVERT OU FERMÉ	99
14 10	TOLÉRANCE DE LA POSITION OÙ LE VANTAIL 2 EST CONSIDÉRÉ COMME COMPLÈTEMENT OUVERT OU FERMÉ	99
15 99	LONGUEUR DE LA COURSE POUR ACCÈS PIÉTON	99
16 00	MARGE DE RÉCUPÉRATION POUR FONCTIONNEMENT TEMPORISÉ	100
21 30	TEMPS DE PAUSE POUR REFERMETURE AUTOMATIQUE	100
22 20	TEMPS DE TRAVAIL MOTEUR 1	100
23 20	TEMPS DE TRAVAIL MOTEUR 2	100
24 00	DOUBLEMENT DU TEMPS DE TRAVAIL	100
25 03	DÉCALAGE EN OUVERTURE (POUR MOTEUR 2)	100
26 05	DÉCALAGE EN FERMETURE (POUR MOTEUR 1)	100
27 02	DURÉE DU REcul APRÈS INTERVENTION DE LA BARRE PALPEUSE OU DE L'ANTI-ÉCRASEMENT	100
28 01	TEMPS D'AVANCE ACTIVATION GÂCHE ÉLECTRIQUE PAR RAPPORT À LA MANŒUVRE	101
29 03	DURÉE GÂCHE ÉLECTRIQUE (ACTIVATION QUI SUIT L'AVANCE, PARAMÈTRE 28)	101
30 00	MODE «GROUPE ÉLECTROGÈNE»	101
31 06	NIVEAU DU COUPLE PENDANT LA COURSE NORMALE	101
32 06	NIVEAU DU COUPLE PENDANT LA COURSE RALENTIE	101
33 08	NIVEAU DU COUPLE PENDANT L'APPEL DE DÉMARRAGE	101
34 02	CONFIGURATION RAMPE SOFT START	101
35 08	NIVEAU DU COUPLE PENDANT L'APPEL D'INVERSION PAR INTERVENTION DE LA BARRE ANTI-ÉCRASEMENT OU DE L'ENCODEUR	101
36 03	DURÉE DE L'APPEL	101
37 00	GESTION DE LA DERNIÈRE PARTIE DE LA COURSE	102
38 00	COUP DE BÉLIER	102
41 01	SÉLECTION RALENTISSEMENT	102
42 20	SENSIBILITÉ ENCODEUR POUR LA DÉTECTION D'UN OBSTACLE PENDANT LA COURSE NORMALE	102
43 50	SENSIBILITÉ ENCODEUR POUR LA DÉTECTION D'UN OBSTACLE PENDANT LA COURSE RALENTIE	102
49 00	TENTATIVES DE REFERMETURE AUTOMATIQUE APRÈS INTERVENTION DE LA BARRE PALPEUSE OU DE L'ANTI-ÉCRASEMENT	102

50 00	MODES SI LA PHOTOCELLULE FT1 EST INTERROMPUE EN OUVERTURE	103
51 02	MODES SI LA PHOTOCELLULE FT1 EST INTERROMPUE EN FERMETURE	103
52 01	AVEC LE PORTAIL FERMÉ, PERMETTRE L'OUVERTURE AVEC FT1 OCCULTÉE	103
53 03	MODES SI LA PHOTOCELLULE FT2 EST INTERROMPUE EN OUVERTURE	103
54 04	MODES SI LA PHOTOCELLULE FT2 EST INTERROMPUE EN FERMETURE	103
55 01	AVEC LE PORTAIL FERMÉ, PERMETTRE L'OUVERTURE AVEC FT2 OCCULTÉE	103
56 00	AVEC LE PORTAIL COMPLÈTEMENT OUVERT, REFERME 6 SECONDES APRÈS L'INTERRUPTION DE LA PHOTOCELLULE	103
60 00	FREIN À LA FIN DE LA MANŒUVRE	104
61 00	FREIN SUR INTERVENTION PHOTOCELLULE	104
62 00	FREIN SUR COMMANDE D'ARRÊT	104
63 00	FREIN SUR INVERSION (AP-CH OU CH-AP)	104
64 05	DURÉE DU FREIN	104
65 08	FORCE APPLIQUÉE PAR LE FREIN	104
70 02	NOMBRE DE MOTEURS	104
72 00	VALIDATION FINS DE COURSE	104
73 03	CONFIGURATION BARRE PALPEUSE 1	104
74 01	CONFIGURATION BARRE PALPEUSE 2	105
75 00	CONFIGURATION ENCODEUR	105
76 00	CONFIGURATION 1ER CANAL RADIO	105
77 01	CONFIGURATION 2E CANAL RADIO	105
78 00	CONFIGURATION LAMPE CLIGNOTANTE	105
79 60	DURÉE LUMIÈRE DE COURTOISIE	105
80 00	CONFIGURATION HORLOGE	106
90 00	RESTAURATION DES VALEURS STANDARD D'USINE	106
n0 01	VERSION HW	106
n1 23	ANNÉE DE PRODUCTION	106
n2 45	SEMAINE DE PRODUCTION	106
n3 67	NUMÉRO DE SÉRIE	106
n4 89		
n5 01		
n6 23	VERSION FIRMWARE	106
o0 01	MANŒUVRES EFFECTUÉES	106
o1 23		
h0 01	HEURES DE MANŒUVRE EFFECTUÉES	106
h1 23		
d0 01	JOURS D'ALLUMAGE DE LA CENTRALE	106
d1 23		
P1 00	MOT DE PASSE	107
P2 00		
P3 00		
P4 00		
CP 00	CHANGEMENT DU MOT DE PASSE	107

SOMMAIRE	Page
1 Introduction et avertissements	89
2 Description produit	89
3 Caractéristiques techniques	90
4 Description des raccordements et des fusibles	90
4.1 Raccordement des moteurs et des fins de course	91
4.2 Configuration standard des fins de course	91
4.3 Configuration standard des photocellules	91
4.4 Configuration standard des barres palpeuses	91
5 Récepteur radio interne	92
6 Mode de fonctionnement de l'afficheur	92
6.1 Mode état des commandes et des sécurités	92
6.2 Mode paramètres	92
6.2.1 Modification d'un paramètre	92
6.2.2 Restauration des paramètres standard d'usine	93
6.2.3 Changement du mode des paramètres simplifié/avancé	94
6.3 Mode stand-by	94
6.4 Mode TEST	94
7 Installation	95
7.1 Séquence de programmation de la course avec encodeur validé	95
7.2 Séquence de programmation du temps travail sans encodeur et avec fins de course	96
7.3 Séquence de programmation du temps travail sans encodeur et sans fins de course	96
8 Mode TEST PHOTOCÉLULES	97
9 Signalisation des erreurs	97
10 Mode de récupération de la position	97
11 Mode de fonctionnement avancé	97
12 Essai	107
13 Entretien	107
14 Élimination	107
15 Illustrations et schémas	130



ATTENTION

RISQUE
D'ÉLECTROCUTION

Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation.

Afin d'éviter toute risque d'électrocution et de dommages corporels, toujours couper le courant électrique avant d'intervenir sur le dispositif.

L'installation ne doit être effectuée que par un personnel technique qualifié, conformément aux normes en vigueur.

Effectuer les raccordements avec des câbles adaptés aux tensions et aux courants requis. Respecter les caractéristiques techniques du produit. Vérifier la conformité de l'installation de terre et la continuité entre la terre du côté moteur et le bornier de la centrale. Les charges raccordées aux contacts **COR** (courtoisie) et **LAM** (lampe clignotante) doivent être protégées par un fusible de type rapide 5x20, d'une valeur maximale de 1 A, 250 V.

Si on raccorde une gâche électrique, ne pas l'alimenter avec la sortie des accessoires mais utiliser une alimentation extérieure d'une tension et d'une puissance adéquates.

En retirant le fusible qui protège les 24Vca (**F2**), on coupe l'alimentation des photocellules et des relais, mais non pas celle de la partie de contrôle. Sur l'afficheur, l'indication **24 AC** clignote. Ainsi faisant, il n'est donc pas possible de réinitialiser le microcontrôleur; dans le cas où cela serait nécessaire, par exemple après avoir modifié des paramètres redéfinissant la structure du portail (nombre de vantaux, présence d'un encodeur/fin de course), couper totalement l'alimentation 230 V CA et attendre que l'afficheur s'éteigne, puis remettre la centrale sous tension.

REMARQUE: utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux.

2 Description produit

La centrale **H70/200AC** peut contrôler n'importe quel moteur asynchrone dont les caractéristiques techniques correspondent aux caractéristiques déclarées.

En utilisant des moteurs équipés d'un encodeur, la centrale est en mesure d'obtenir l'information sur la position du vantail et de détecter les situations de choc. On peut raccorder des photocellules, des barres palpeuses, des boîtes à boutons, des sélecteurs à clé, une lampe clignotante, un récepteur radio, un voyant de portail ouvert, une gâche électrique, une lumière de courtoisie et une horloge. Il existe deux niveaux de configuration: un niveau simplifié, répondant à la plupart des installations; un niveau avancé, permettant une grande personnalisation du comportement de l'automatisme.

1 Introduction et avertissements

La présente notice est destinée au seul personnel technique qualifié pour l'installation.

Aucune information contenue dans ce document ne peut être considérée comme ayant un intérêt pour l'utilisateur final.

La présente notice concerne les centrales de contrôle **H70/200AC** pour automatismes à 1 ou 2 moteurs asynchrones monophasés 230 Vca. Elle ne doit pas être utilisée pour d'autres dispositifs.

3 Caractéristiques techniques

TENSION D'ALIMENTATION	230 V CA ± 10 % 50 Hz
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE DU RÉSEAU	1400 W
NOBRE DE MOTEURS RACCORDABLES	2
ALIMENTATION MOTEUR	230 V CA
TYPE MOTEURS	asynchrones monophasés
TYPE DE CONTRÔLE MOTEUR	réglage de phase par triac
PUISSANCE MAXIMALE PAR MOTEUR	600 W
PUISSANCE MAXIMALE LAMPE CLIGNOTANTE	40W 230V CA - 25W 24V CA/CC (contact libre de potentiel)
PUIS. MAX. LUMIÈRE DE COURTOISIE	100W 230V CA - 25W 24V CA/CC (contact libre de potentiel)
PUISSANCE MAXIMALE GÂCHE ÉLECTRIQUE	25W (contact libre de potentiel) max. 230V CA
PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERT	2W (24V CA)
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	9W
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C ... +55°C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP44
DIMENSIONS PRODUIT	dimensions en mm 137x156x43 Poids: 0,72kg

4 Description des raccordements et des fusibles

La **figure 1** montre la position de la carte dans le boîtier, le raccordement de l'alimentation et les fusibles.

La carte est dotée de 2 fusibles 5x20mm de type rapide, **F1** de 6,3A 250V (F6,3A) et **F2** de 630mA 250V (F630mA).

Les **figures 2, 3, 4, 5 et 6** montrent les raccordements des moteurs, des entrées et des sorties. Description des bornes:

- 1 **L** (Ligne), entrée alimentation 230Vca 50 Hz
- 2 **N** (Neutre), entrée alimentation 230Vca 50Hz
- 3 Connexion de **terre** – obligatoire afin de respecter les exigences de sécurité et de filtrage de la ligne
- 4 **AP1**, sortie 230 V CA moteur 1: ouverture ^(a)
- 5 **CM1**, sortie 230 V CA moteur 1: commun
- 6 **CH1**, sortie 230 V CA moteur 1: fermeture ^(a)
- 7 **AP2**, sortie 230 V CA moteur 2: ouverture ^(a)
- 8 **CM2**, sortie 230 V CA moteur 2: commun
- 9 **CH2**, sortie 230 V CA moteur 2: fermeture ^(a)
- 10,11 **COR**, lumière de courtoisie (contact sec): tension maximum 230Vca, puissance maximum 100W
- 12,13 **LAM**, lampe clignotante (contact sec): tension maximum 230Vca, puissance maximum 40W
- 14 Gaine antenne réceptrice
- 15 **ANT**, pôle antenne pour récepteur radio interne (si on utilise une antenne extérieure, la raccorder avec un câble RG58)
- 16 **+5 V**, alimentation encodeur moteur
- 17 **ENC1**, signal encodeur moteur 1 ^(b)

- 18 **ENC2**, signal encodeur moteur 2 ^(b)
- 19 **COM**, commun pour entrées et sorties en basse tension; négatif pour alimentation encodeur moteur.
- 20 **FCA1**, entrée fin de course ouverture moteur 1 (contact NF) ^(c)
- 21 **FCC1**, entrée fin de course fermeture moteur 1 (contact NF) ^(c)
- 22 **FCA2**, entrée fin de course ouverture moteur 2 (contact NF) ^(c)
- 23 **FCC2**, entrée fin de course fermeture moteur 2 (contact NF) ^(c)
- 24,25 **COM**, commun pour entrées et sorties en basse tension
- 26 **ORO**, entrée commande par horloge (contact NO)
- 27 **AP**, entrée commande d'ouverture (contact NO)
- 28 **CH**, entrée commande de fermeture (contact NO)
- 29 **PP**, entrée commande pas à pas (contact NO)
- 30 **PED**, entrée commande d'ouverture piéton (contact NO): réglée en usine, ouvre complètement le vantail 1 (si configuration 2 vantaux) ou à moitié vantail 1 (si configuration vantail unique).
- 31 **COM**, commun pour entrées et sorties en basse tension
- 32 **24V~**, alimentation pour dispositifs extérieurs (12W, courant maxi de sortie 500mA, à réduire à 350mA en cas de dispositifs n'embarquant pas un pont redresseur)
- 33 **COM**, commun pour entrées et sorties en

basse tension

- 34 SC**, commande voyant portail ouvert (24 V CA, 3 W); en alternative, on peut raccorder à cette borne l'alimentation des photocellules (à condition de configurer le paramètre **AB 02** en mode «avancé») pour avoir la fonction de «test photocellules»
- 35 COM**, commun pour entrées et sorties en basse tension
- 36 FT2**, photocellule 2 (contact NF) ^(c)
- 37 FT1**, photocellule 1 (contact NF) ^(c)
- 38 COS2**, barre anti-écrasement 2 (contact NF, ou 8,2 kohms) ^(c)
- 39 COS1**, barre anti-écrasement 1 (contact NF, ou 8,2 kohms) ^(c)
- 40 COM**, commun pour entrées et sorties en basse tension
- 41 ST**, commande d'ARRÊT (contact NF) ^(c)
- 46,47 ES**, gâche électrique (contact sec): tension maximum 230 V CA, puissance maximum 25 W

REMARQUES IMPORTANTES:

- ^(a) Brancher un condensateur entre **AP** et **CH** de chaque moteur raccordé à la centrale, en utilisant la valeur indiquée dans la notice du moteur.
- ^(b) Dans le réglage d'usine, les encodeurs sont inhibés; si on les branche, les valider via le paramètre **b-** (ou **75** en mode avancé, en sélectionnant la valeur adaptée au moteur utilisé).
- ^(c) Pour toutes les sécurités non installées (sauf les fins de course) qui ont un contact fermé, pointer les bornes **COM** (commun pour les entrées/sorties) ou les inhiber via les paramètres avancés correspondants (par. **50, 51, 53, 54, 72, 73, 74** – voir paragraphes 4.2, 4.3 et 4.4).

4.1 Raccordement des moteurs et des fins de course

Pour raccorder la **H70/200AC** aux moteurs, utiliser un câble de 4x1,5 mm².

Si présents, les fins de course peuvent être raccordés à la centrale avec un câble de 4x0,5mm². En alternative, **ils peuvent être utilisés pour couper l'alimentation du moteur** quand le vantail arrive à la position limite: dans cette situation, ils ne doivent pas être raccordés aux bornes d'entrée **20, 21, 22, 23** mais raccordés en série à la sortie **AP1** (si fin de course d'ouverture moteur 1), **AP2** (si fin de course d'ouverture moteur 2), **CH1** (si fin de course de fermeture moteur 1), **CH2** (si fin de course de fermeture moteur 2).

Avec ce type de connexion, le moteur s'arrête en cas d'activation du fin de course, mais si le contrôle est basé sur le temps (encodeurs inhibés), les relais

et la lampe clignotante ne s'éteignent que quand le temps de travail programmé est terminé.

4.2 Configuration standard des fins de course

Dans le réglage d'usine, les entrées **FCA1, FCC2, FCA1** et **FCC2** sont inhibées.

Si les fins de course sont présents et qu'ils ne sont pas utilisés pour couper la phase du moteur comme indiqué au paragraphe précédent, configurer le paramètre **B-01** (en mode avancé **7201**), ne pas pointer les entrées. En configurant ce paramètre à **7202**, on peut ne valider que le fin de course en ouverture.

4.3 Configuration standard des photocellules

Comme réglage d'usine, les entrées **FT1** et **FT2** sont validées.

On indique ci-après la configuration standard des photocellules et les paramètres correspondants du mode avancé:

FT1 ignorée pendant l'ouverture	50 00
L'interruption de FT1 en fermeture provoque l'inversion du mouvement, c'est-à-dire l'ouverture	51 02
Permet l'activation des moteurs en ouverture si FT1 est occultée	52 01
L'interruption de FT2 en ouverture provoque un arrêt; une fois le faisceau libéré, l'ouverture continue	53 03
L'interruption de FT2 en ouverture provoque un arrêt; une fois le faisceau libéré, inverse et ouvre	54 04
Permet l'activation des moteurs en ouverture si FT2 est occultée	55 01

SI LA PHOTOCELLULE 1 N'EST PAS INSTALLÉE

Configurer **50 00** et **51 00**

SI LA PHOTOCELLULE 2 N'EST PAS INSTALLÉE

Configurer **53 00** et **54 100**

Ou pointer leurs bornes avec la borne **COM**.

4.4 Configuration standard des barres palpeuses

Comme réglage de production, les entrées **COS1** et **COS2** sont validées.

Sont indiqués ci-après la configuration standard des barres palpeuses et les paramètres correspondants

du mode avancé:

Intervention barre palpeuse 1 (type à switch), inverse toujours le mouvement	73 03
Intervention barre palpeuse 2 (type à switch), n'inverse le mouvement que pendant la fermeture	74 01

SI LES BARRES PALPEUSES NE SONT PAS INSTALLÉES

Configurer 73 00 et 74 00.

Ou ponter leurs bornes avec la borne COM.

5 Récepteur radio interne

Le récepteur (voir **figure 1**) permet deux fonctions de commande à distance via radio qui, comme réglage de production, sont affectées comme suit:

- PR1** commande pas à pas (modifiable via le paramètre 75 du mode avancé)
- PR2** commande ouverture piéton (modifiable via le paramètre 77 du mode avancé)

6 Mode de fonctionnement de l'afficheur

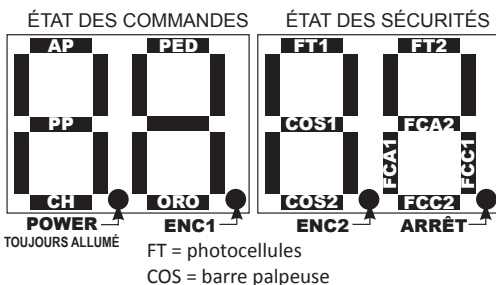
Selon le mode de fonctionnement de la centrale, l'afficheur peut donner les informations suivantes:

- MODE ÉTAT DES COMMANDES ET DES SÉCURITÉS:** les deux chiffres de gauche représentent l'état des entrées de commande; les deux de droite, l'état des sécurités. Dès la centrale alimentée, l'afficheur est dans ce mode. Dans n'importe quelle autre condition, il suffit d'appuyer plusieurs fois sur la touche **UP** ou **DOWN** jusqu'à ce que l'état des entrées s'affiche, ou brièvement sur la touche **PROG**. L'état des entrées se trouve après le dernier paramètre et avant le premier des paramètres. Voir le paragraphe 6.1 pour la description complète.
- MODE PARAMÈTRES:** les deux chiffres de gauche indiquent le nom du paramètre; les deux de droite, sa valeur numérique. Voir le paragraphe 6.2 pour la description complète.
- MODE STAND-BY:** fait clignoter la LED «POWER», qui indique la présence de la tension d'alimentation (point décimal du chiffre le plus à gauche). Voir le paragraphe 6.3 pour la description complète.
- MODE TEST:** les deux chiffres de gauche indiquent le nom de la commande active (pendant 5 secondes, puis ils s'éteignent); les deux chiffres de droite indiquent, en clignotant, le numéro de la borne de la sécurité éventuellement en alarme.

Pour quitter ce mode, appuyer de nouveau sur la touche **TEST**. Voir le paragraphe 6.4 pour la description complète.

6.1 Mode état des commandes et des sécurités

Les entrées sont indiquées sur l'afficheur comme suit:

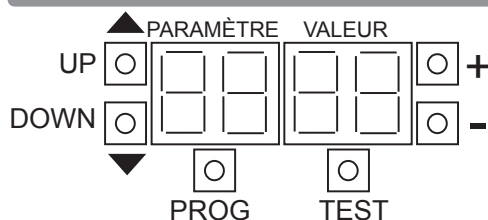


Si l'entrée est fermée, le segment correspondant est allumé. Les segments correspondants aux commandes sont normalement éteints (contacts NO); ils s'allument à la réception d'une commande. Les segments correspondants aux sécurités installées doivent être allumés (contacts NF); s'ils sont éteints, cela veut dire qu'ils sont en alarme.

SÉCURITÉS INHIBÉES PAR PARAMÈTRE: le segment LED correspondant clignote.

SÉCURITÉS ABSENTES: le segment ne s'affiche jamais.

6.2 Mode paramètres



- UP** paramètre suivant
- DOWN** paramètre précédent
- +** augmente de 1 la valeur du paramètre
- diminue de 1 la valeur du paramètre
- 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

Utiliser les touches **UP** et **DOWN** pour afficher le paramètre à modifier. Puis, avec les touches **+** et **-**, en modifier la valeur (le chiffre de droite commence à clignoter).

En gardant une touche appuyée, après une seconde, le défilement rapide s'active, ce qui permet de modifier plus vite la configuration. Pour enregistrer la valeur réglée sur l'afficheur, attendre 4 secondes ou se déplacer sur un autre paramètre avec les touches **UP** et **DOWN**: un clignotement rapide de tout l'afficheur signale que la configuration a été enregistrée.

REMARQUE: la modification de la valeur numérique des paramètres à l'aide des touches + et - n'est possible que si les moteurs sont à l'arrêt, la consultation des paramètres étant, elle, toujours possible.

La séquence des paramètres du mode simplifié est indiquée dans le tableau ci-dessous.

ATTENTION ! Certains paramètres (0-, 8- et 6-) étant particulièrement critiques, leur modification

avec le système déjà démarré pourrait provoquer des dysfonctionnements; pour que la modification de leur valeur devienne opérationnelle, couper l'alimentation, redémarrer le système et refaire la programmation de la course.

6.2.2 Restauration des paramètres standard d'usine

N.B.: cette procédure n'est possible que si le mot de passe de protection des données n'a pas été entré.

Couper l'alimentation de la centrale, garder les touches **UP** et **DOWN** appuyées en même temps, puis remettre sous tension et maintenir les touches appuyées: après 4 secondes, on verra s'afficher $\overline{r}E5-$ clignotant, ce qui signale la restauration des valeurs.

PARAMÈTRE ET VALEUR STANDARD	FONCTION	VALEUR AFFICHÉE	DESCRIPTION
0- 02	Nombre de moteurs	01	1 moteur
		02	2 moteurs
		00	inhibée
1- 00	Refermeture automatique après le temps de pause	01-15	nombre de tentatives de refermeture (interrompues par photocellule) avant de laisser définitivement ouvert
		99	essaye toujours de refermer, sans limitations
2- 30	Temps de pause pour refermeture automatique	00-90	secondes de pause
		92-99	2 minutes...9 minutes de pause
3- 00	Refermeture après une coupure de courant	00	inhibe la refermeture au retour du courant
		01	valide la refermeture au retour du courant
4- 05	Décalage en fermeture M1	00	inhibé
		01-60	secondes de décalage
5- 00	Pré-clignotement	00	inhibé
		01-10	secondes de pré-clignotement
		99	5 secondes de pré-clignotement uniquement en fermeture
6- 00	Mode pas à pas	00	ouvre arrête ferme arrête ouvre arrête ferme ...
		01	copropriété, renouvelle le temps de pause
		02	copropriété, ferme à partir de complètement ouvert
		03	ouvre ferme ouvre ferme
		04	ouvre ferme arrête ouvre
7- 00	Configuration lampe clignotante	00	fixe (le clignotement est commandé par la lampe clignotante)
		01	activation intermittente lente
		02	activation intermittente lente en ouverture, rapide en fermeture
		00	aucun fin de course raccordé à la centrale
8- 00	Validation fins de course	01	fins de course d'ouverture et de fermeture raccordés à la centrale
		02	uniquement fins de course d'ouverture raccordés à la centrale
9- 06	Niveau du couple pendant la course normale	01-08	1 couple minimum ... 8 couple maximum
A- 00	Coup de bélier	00	inhibé
		01-04	durée en secondes
b- 00	Configuration encodeur	00	tous les deux non présents
		01	tous deux optiques (8 impulsions/tour)
		02	tous deux magnétiques (1 impulsion/tour)

6.2.3 Changement du mode des paramètres simplifié/avancé

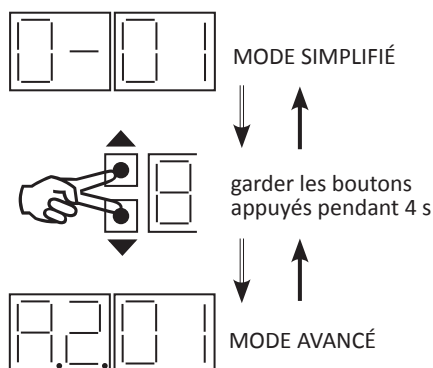
Avec la centrale, deux modes de configuration sont possibles: avancé ou simplifié.

Dans le mode avancé, l'installateur peut modifier un grand nombre de paramètres, mais cela exige une connaissance plus approfondie du produit.

Le mode simplifié a été conçu pour faciliter l'installation. Bien que les configurations modifiables soient en nombre réduit, elles satisfont toutefois la plupart des installations. C'est le mode conseillé pour un installateur peu familiarisé avec le produit et qui n'a pas besoin de configurations particulières.

ATTENTION !

Le produit quitte l'usine en mode simplifié.



Pour passer au mode avancé, garder les touches **UP** et **DOWN** appuyées en même temps pendant 4 secondes, après quoi on a l'affichage du premier des paramètres de la version avancée, lequel est mis 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.: on peut passer d'un mode à l'autre autant de fois qu'on le souhaite.

Le tableau du paragraphe 11 contient les paramètres pour le mode avancé.

N.B.: la séquence des paramètres du mode simplifié n'étant pas identique à celle du mode avancé, on devra donc toujours se référer aux instructions.

6.3 Mode stand-by

Après 30 minutes d'inactivité, la centrale se met en stand-by, seul un point clignotant apparaissant sur l'afficheur.

L'activation du stand-by restaure automatiquement le mode paramètres «simplifié».

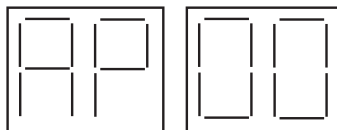
Ce mode laisse l'afficheur au repos, mais la centrale est toujours prête à exécuter les commandes; pour rallumer l'afficheur, appuyer sur l'une des touches **UP**, **DOWN**, **+** ou **-**.

6.4 Mode TEST

Ce mode s'active en appuyant sur la touche **TEST**, uniquement si les moteurs sont à l'arrêt; dans le cas contraire, la touche **TEST** exécute une commande d'**ARRÊT** et il faut appuyer de nouveau sur la touche pour valider le mode «test».

L'affichage est le suivant:

nom de l'entrée active (affiché pendant 5 s)	numéro de la borne de la sécurité en alarme (lampe clignotante, affiché jusqu'au retour au repos)
--	---



AP	priorité maximum	41 = ST
CH		39 = COS1
PP		38 = COS2
PE		37 = FT1
▼Or		36 = FT2
		FE = 3 ou 4 fins de course activés en même temps
		FA = vantaux complètement ouverts
		FC = vantaux complètement fermés
		F1 = erreur fin de course vantail 1
		F2 = erreur fin de course vantail 2
		20 = FCA1
		21 = FCC1
	priorité minimum	22 = FCA2
		23 = FCC2

Permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités: à chaque activation, la centrale active brièvement la lampe clignotante et le voyant Portail Ouvert (borne n° **34**, **SC**).

Sur l'afficheur, on a:

- en lettres fixes, la commande activée (dans la partie gauche, pendant 5 secondes);

- en chiffres clignotants, la borne de la sécurité en alarme (partie droite, affichée tant que la sécurité est en alarme).

Si aucune sécurité n'est en alarme, c'est **00** qui est affiché, la centrale étant validée à l'exécution des commandes; la seule exception est quand on a un fin de course activé, qui est affiché mais ne constitue pas un obstacle pour donner une commande.

Pour les fins de course, on a aussi prévu trois signalisations d'erreur (**FE**, **F 1**, **F2**) pour identifier des situations de raccordement incorrect.

Après 10 secondes d'inactivité, on revient au mode état des commandes et des sécurités. Pour quitter tout de suite le mode de test, il suffit d'appuyer sur la touche **TEST**.

7 Installation

Il faut programmer la course afin de permettre le bon fonctionnement de la centrale de contrôle.

ATTENTION ! Avant de continuer, s'assurer que:

- Les sécurités raccordées sont au repos et celles non installées sont pontées ou inhibées via le paramètre correspondant.
- Il n'est pas possible d'entrer dans le mode programmation si l'une des sécurités est active. L'afficheur passe au mode TEST et indique l'entrée qui est en alarme et empêche de continuer.
- Il n'est pas possible d'entrer dans le mode programmation si on a validé le mode «homme présent» (par. **A701**). Sur l'afficheur, on a **APPE**.
- Les vantaux sont en position de fermeture complète, ou tout au moins dans une position où l'on ne risque pas que pendant l'ouverture le vantail 1 puisse heurter le vantail 2.

N.B.

- **Vantail 1 (bornes 4, 5, 6): c'est le premier vantail qui s'ouvre**, c'est aussi celui sur lequel s'effectue l'ouverture pour piéton.
- **Vantail 2 (bornes 7, 8, 9): c'est le premier vantail à se fermer**.
- 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: pour ces moteurs, donc, le paramètre **41** doit avoir la valeur maximale **01** (standard d'usine). De plus, le paramètre **42** doit avoir une valeur inférieure à **60**.
- **La programmation s'interrompt (avec signalisation d'erreur APPE) dans les cas suivants:**
 - On appuie sur la touche **TEST**.

- Une des sécurités s'active (photocellules, barres palpeuses, touche **ARRÊT**).

Dans cette situation, on doit répéter la programmation de la course.

- Une fois entré dans la programmation, on peut utiliser la touche de la radiocommande habilitée à la fonction pas à pas à la place de la touche **PROG**.

7.1 Séquence de programmation de la course avec encodeur validé

ATTENTION !

- La longueur de la course est mesurée pendant la phase de fermeture.
- Si on raccorde les fins de course, le mouvement s'arrête dès qu'ils sont activés; dans le cas contraire, il s'arrête sur la butée.

Pour entrer dans la programmation, garder la touche **PROG** appuyée pendant 4 s: sur l'afficheur apparaît **PP P-**.

Appuyer sur PROG (ou PP): la programmation se fait de manière entièrement automatique: en attendre par conséquent la fin, en évitant de couper le rayon des photocellules ou d'activer d'autres dispositifs de sécurité (barres palpeuses, arrêt).

Sur l'afficheur apparaît l'indication **AU 10** et l'ouverture du moteur 1 commence; après le temps de décalage donné par le par. **25**, le moteur 2 s'active aussi automatiquement; quand les vantaux arrivent tous les deux en position d'ouverture complète, en s'arrêtant sur la butée mécanique (ou sur le fin de course), on voit clignoter **AU 10** pendant 2 secondes, ce qui indique qu'il va se refermer, puis l'indication **AU 10** cesse de clignoter et la manœuvre de fermeture commence.

REMARQUE: le décalage effectué en fermeture est le décalage en mémoire (donné par le paramètre **26**): cette valeur est réglée en usine à 5 s; si les deux vantaux ont besoin d'une plus grande valeur, par exemple quand la course du vantail 1 est inférieure à celle du vantail 2, avant d'entrer dans la programmation, configurer un décalage en fermeture suffisamment élevé afin d'éviter que les vantaux ne se chevauchent.

Si la programmation s'est terminée correctement, on revient à l'affichage de l'état des commandes et des sécurités.

Dans le cas contraire, on voit apparaître **APPE** (erreur en apprentissage) et on doit refaire la programmation.

Appuyer sur la touche **TEST** pour interrompre la programmation.

7.2 Séquence de programmation du temps travail sans encodeur et avec fins de course

ATTENTION !

- La programmation du temps de travail se fait pendant la phase de fermeture.
- Pour être sûrs que même dans des conditions ambiantes différentes la manœuvre se terminera toujours, la marge de temps de sécurité est automatiquement sommée par la centrale.

Pour entrer dans la programmation, garder la touche **PROG** appuyée pendant 4 s : sur l'afficheur apparaît **AP P-** .

Première pression sur PROG (ou PP): début de l'ouverture du moteur 1, **AP 1** s'affiche. Après le temps de décalage, donné par le paramètre **25**, on a aussi l'activation automatique du moteur 2; sur l'afficheur apparaît **AP2** pendant 2 secondes, puis **AP 1** s'affiche de nouveau. Une fois le vantail 1 arrivé au fin de course d'ouverture, **AP2** s'affiche jusqu'à ce que le vantail 2 arrive au fin de course d'ouverture. Sur l'afficheur apparaît **PA** clignotant, et après 2 secondes la manœuvre de fermeture commence automatiquement, avec activation du moteur 2; sur l'afficheur apparaît **CH2**.

Deuxième pression sur PROG (ou PP): après avoir laissé s'écouler le temps désiré pour le décalage en fermeture, appuyer sur la touche pour commencer la fermeture du vantail 1; **CH 1** s'affiche pendant 2 secondes, puis **CH2** revient. Une fois le vantail 2 arrivé au fin de course de fermeture, sur l'afficheur apparaît **CH 1**. Quand le vantail 1 arrive au fin de course de fermeture, la programmation est terminée.

Si la programmation s'est terminée correctement, on revient à l'affichage de l'état des commandes et des sécurités.

Dans le cas contraire, on voit apparaître **AP PE** (erreur en apprentissage) et on doit refaire la programmation.

Appuyer sur la touche **TEST** pour interrompre la programmation.

7.3 Séquence de programmation du temps travail sans encodeur et sans fins de course

ATTENTION!

- La programmation du temps de travail se fait pendant la phase de fermeture.
- En l'absence d'encodeurs et de fins de course, on doit programmer un temps de marge supplémentaire, après l'arrivée en butée (2 s min. - 4 s max.), pour

être sûrs que la manœuvre se terminera toujours même en cas de conditions ambiantes différentes.

Pour entrer dans la programmation, garder la touche **appuyée pendant 4 s :** sur l'afficheur apparaît **AP P-** .

Première pression sur PROG (ou PP): début de l'ouverture du moteur 1, **AP 1** s'affiche. Après le temps de décalage, donné par le paramètre **25**, on a aussi l'activation automatique du moteur 2 (**AP2** s'affiche pendant 2 s); puis **AP 1** reste indiqué sur l'afficheur, car comme c'est le vantail qui arrive en premier à la butée, c'est le premier qui doit s'arrêter à la deuxième pression sur la touche **PROG**.

Deuxième pression sur PROG (ou PP): une fois le vantail 1 arrivé à la butée d'ouverture, appuyer sur la touche **PROG**, le moteur 1 s'arrête; **AP2** reste affiché parce que c'est le prochain vantail qui s'arrêtera sur la butée.

Troisième pression sur PROG (ou PP): une fois le vantail 2 arrivé à la butée d'ouverture, appuyer sur la touche **PROG** pour terminer la phase d'ouverture; Sur l'afficheur apparaît **PA** clignotant, et après 2 secondes la manœuvre de fermeture commence automatiquement, avec activation du moteur 2; sur l'afficheur apparaît **CH2**.

Quatrième pression sur PROG (ou PP): après avoir laissé s'écouler le temps désiré pour le décalage en fermeture, appuyer sur la touche **PROG** pour commencer la fermeture du vantail 1; **CH 1** s'affiche pendant deux secondes, puis **CH2** revient (vu que c'est le premier vantail qui arrive à la butée de fermeture).

Cinquième pression sur PROG (ou PP): une fois le vantail 2 arrivé à la butée de fermeture, laisser 2 à 4 secondes de marge et appuyer sur la touche **PROG**, ce qui arrête le moteur 2: **CH 1** reste indiqué sur l'afficheur, parce que c'est le prochain vantail à s'arrêter.

Sixième pression sur PROG (ou PP): une fois le vantail 1 arrivé à la butée de fermeture, laisser 2 à 4 secondes de marge et appuyer sur la touche **PROG**, ce qui arrête le moteur 1: la programmation est terminée. Si la programmation s'est terminée correctement, on revient à l'affichage de l'état des commandes et des sécurités.

Dans le cas contraire, on voit apparaître **AP PE** (erreur en apprentissage) et on doit refaire la programmation.

Appuyer sur la touche **TEST** pour interrompre la programmation.

8 Mode TEST PHOTOCELLULES

En raccordant l'alimentation des émetteurs des photocellules à la borne **SC** (n° **34**, **figure 7**) plutôt qu'à la borne n° **32** et en configurant le paramètre **AB02** dans le mode avancé des paramètres, on valide le mode de test des photocellules.

Pour chaque commande donnée, la centrale éteint et allume les photocellules et vérifie que l'état du contact change correctement: si tel est le cas, la commande activera les moteurs; dans le cas contraire, l'état de blocage persiste, vu qu'il y a un défaut sur les photocellules.

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

9 Signalisation des erreurs

Les paramètres de fonctionnement sont enregistrés dans une mémoire non volatile (EEPROM), avec des codes de contrôle appropriés qui en garantissent la validité; une erreur dans les paramètres est indiquée sur l'afficheur, la centrale interdisant en outre l'activation de la commande.

Exemple: au cas où il se produirait une erreur dans le paramètre 21, l'afficheur indiquerait **21EE**.

EE signale la présence de l'erreur, la centrale reste bloquée tant qu'on ne rétablit pas la bonne valeur; il faut nécessairement utiliser les touches + et - pour sélectionner la valeur numérique adaptée à l'installation, puis l'enregistrer.

REMARQUE: en cas d'erreur sur le paramètre, on visualise toujours la numérotation «avancée» (voir le tableau du paragraphe 11), même si c'est le mode simplifié qui avait été activé.

Si l'on détecte une erreur irrécupérable sur la longueur de la course enregistrée, la centrale se bloque et chaque tentative de manœuvre entraîne l'affichage de **DATA**. Pour débloquer la centrale, refaire l'apprentissage de la course.

10 Mode de récupération de la position

Quand on voit les deux vantaux se fermer un à la fois (sans tenir compte du décalage programmé en fermeture), d'abord le vantail 2, puis le vantail 1, et que la lampe clignotante s'active de manière inhabituelle, cela veut dire que la centrale est en train de récupérer les repères: dans cette situation, pour donner de nouvelles commandes, on doit attendre jusqu'à ce que la lampe clignotante s'éteigne, parce qu'on doit laisser la manœuvre se terminer. Si on ne le fait pas, le mouvement des vantaux reste imprécis parce que les positions d'ouverture et de fermeture complètes n'ont pas les bons repères.

Pendant la manœuvre de repositionnement, la lampe clignotante s'active de façon différente (allumée pendant 3 s, éteinte pendant 1,5 s) afin d'indiquer qu'il s'agit d'une phase de manœuvre particulière: ce n'est que quand le clignotement redevient régulier que la centrale aura récupéré les repères de position. Si l'encodeur est validé, la manœuvre de repositionnement s'effectue à vitesse réduite; sinon, elle s'effectue à vitesse normale.

La perte des repères peut être causée par une coupure de courant, par l'ouverture du déblocage du moteur ou lorsque la détection d'obstacles basée sur encodeur s'active trois fois au même endroit, indiquant la présence d'un obstacle stable sur le parcours.

11 Mode de fonctionnement avancé

N.B.: si on n'utilise que le mode simplifié, la valeur des paramètres non visibles - pour une centrale sortant d'usine ou après une restauration des paramètres standard - est celle qui est indiquée à côté du paramètre, et c'est la valeur jugée de plus grande utilité dans les installations.

ATTENTION ! Selon le mode sélectionné, certains paramètres pourraient ne pas être visualisés car sans lien avec l'installation.

On trouvera ci-après le tableau des paramètres du mode avancé. La valeur standard de production est indiquée à côté du numéro du paramètre.

numéro du paramètre	valeur standard de production	Description du paramètre
02	00	fonction associée à la valeur 00
01-15		fonction associée aux valeurs de 01 à 15

A2 00**Refermeture automatique après le temps de pause****00** OFF (ne fait pas de refermeture automatique)**01-15** NOMBRE de tentatives de refermeture (interrompues par photocellule) avant de laisser définitivement ouvert**99** essai de fermer sans limitation du nombre de tentativesREMARQUE: paramètre **1-** en mode simplifié

Pour valider la refermeture automatique, configurer ce paramètre avec une valeur différente de **00**; ce n'est qu'en configurant la valeur **99** qu'on aura toujours la refermeture après le temps de pause. Par contre, si on configure une valeur entre **01** et **15**, ce sera le nombre maximum de tentatives de refermeture effectuées. Par exemple, en configurant **01**, si pendant la refermeture une personne coupe le rayon des photocellules d'inversion, les vantaux se rouvrent mais ne se ferment plus (une seule tentative de fermeture effectuée). La refermeture automatique ne se fait que si le vantail atteint la position complètement ouverte.

REMARQUE: la valeur du paramètre **49** dépend de celle qui a été choisie pour le paramètre **A2**; le paramètre **49** a au maximum la même valeur que le paramètre **A2**.

A3 00**Refermeture après une coupure de courant****00** OFF (ne referme pas au retour du courant)**01** ON (referme au retour du courant)REMARQUE: paramètre **3-** en mode simplifié

Si on règle ce paramètre à **01**, à l'allumage, la centrale effectue la refermeture après un pré-clignotement de 5 s (même si cela n'est pas validé au paramètre **A5**). Cette fonction est utile en cas de coupure de courant pendant la fermeture parce qu'elle garantit que le portail se fermera une fois le courant revenu. Après la coupure de courant, la position des vantaux n'est pas connue, par conséquent la refermeture se fait un vantail à la fois en mode de «récupération position».

A4 00**Mode PAS À PAS (PP)****00** OUVRE – ARRÊTE – FERME – ARRÊTE – OUVRE**01** PP COPROPRIÉTÉ, à partir de «complètement ouvert», la commande PP renouvelle le temps de pause**02** PP COPROPRIÉTÉ, à partir de «complètement ouvert», la commande PP ferme**03** OUVRE – FERME – OUVRE – FERME**04** OUVRE – FERME – ARRÊTE – OUVREREMARQUE: paramètre **6-** en mode simplifiéCopropropriété signifie que, pendant l'ouverture, la commande **PP** est ignorée.

Dans les installations où il est possible que plusieurs utilisateurs arrivent au même moment et activent par conséquent la radiocommande alors que le portail est en train de manœuvrer, il est utile de garantir que l'ouverture s'achève: cela permet d'éviter que deux activations commandées par des utilisateurs différents inversent le mouvement en provoquant la fermeture du portail.

ATTENTION: en configurant le mode copropriété (valeur **01** et **02**), on active automatiquement la refermeture automatique (paramètre **A2**).

En réglant ce paramètre sur **01**, si le portail est ouvert, l'activation de la commande pas à pas n'exécute pas une fermeture mais redémarre le décompte du temps de pause.

A5 00**Pré-clignotement****00** OFF (la lampe clignotante ne s'active que quand il y a un mouvement)**01-10** DURÉE EN SECONDES de l'activation anticipée de la lampe clignotante**99** non effectué en ouverture; 5 secondes de pré-clignotement en fermetureREMARQUE: paramètre **5-** en mode simplifié

A6 00**Fonction copropriété sur la commande piéton (PED)****00**

OFF (la commande piéton exécute AP-ST-CH-ST-AP- ...)

01

ON (la commande piéton actionnée pendant l'ouverture est ignorée)

A7 00**Homme présent****00**

OFF (les commandes fonctionnent normalement)

01

ON (le portail ne se déplace qu'en maintenant AP ou CH appuyé)

Le moteur ne reste actif qu'en présence d'une commande continue; les seules commandes validées sont **AP** et **CH**; dès qu'on lâche la commande, le moteur s'arrête.

Les commandes doivent être positionnées de manière à pouvoir contrôler visuellement le mouvement du portail.

A8 00**Voyant portail ouvert****00**

avec le portail fermé, le voyant est éteint, sinon il est allumé fixe

01

clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture, fixe si complètement ouvert, s'éteint 3 fois de suite toutes les 15 secondes si le portail est à l'arrêt dans une position intermédiaire

02

la sortie SC est utilisée pour alimenter les photocellules et effectuer le test sur elles

11 15**Longueur parcourue en ralentissement par le moteur 1****12 15****Longueur parcourue en ralentissement par le moteur 2****01-30**

POURCENTAGE par rapport à la course totale

Si le ralentissement est validé (paramètre **41** différent de **00**), détermine l'espace qui sera parcouru – par rapport au total – au ralenti.

ATTENTION !Si on n'utilise pas l'encodeur, il faut faire ce choix avant de programmer la course. Si on le fait après la programmation, il faudra faire une nouvelle programmation.

13 10**Tolérance de la position où le vantail 1 est considéré comme complètement ouvert ou fermé****14 10****Tolérance de la position où le vantail 2 est considéré comme complètement ouvert ou fermé****01-40**

tours moteur

Établit la tolérance maximale dans le contrôle de la position d'ouverture et de fermeture complète (dans laquelle on a l'arrêt des moteurs). Un réglage trop «étroit» risque de provoquer l'inversion du mouvement quand le vantail arrive en butée.

Le paramètre n'est visible que si les fins de course ne sont pas présents (**72 00** ou **72 02**) et que l'encodeur est validé (**75 01** ou **75 02**).

15 99**Longueur de la course pour accès piéton****01-99**

POURCENTAGE par rapport à la course totale

Comme standard de production sur double vantail, ouvre complètement le vantail 1. Dans le cas d'un seul vantail, la valeur standard est **50**.

16 00

Marge de récupération pour fonctionnement temporisé

00

3 secondes

01

6 secondes (utile pour moteurs hydrauliques, d'une plus grande inertie)

Dans le fonctionnement temporisé: en programmant le temps de travail, il est toujours bon de régler une marge de sécurité (3 à 4 secondes) pour être sûrs que la manœuvre soit toujours complète, même lorsque les conditions climatiques changent (vent, basse température). Quand le mouvement s'inverse, par exemple après intervention des photocellules, l'activation des moteurs en sens inverse se fait exactement pendant le temps qu'ils avaient mis pour le mouvement plus une marge de sécurité (de récupération de l'inertie).

En cas de moteurs hydrauliques, d'une plus grande inertie, on peut augmenter cette marge, pour une meilleure garantie d'achèvement de la manœuvre, de la valeur standard de 3 secondes à la valeur majorée de 6 secondes.

Le paramètre n'est visible que si l'encodeur est inhibé (75 00).

21 30

Temps de pause pour refermeture automatique

00 - 90

SECONDES

92 - 99

de 2 à 9 MINUTES

REMARQUE: paramètre 2- en mode simplifié.

Quand l'une des photocellules est occultée, le timer est remis à zéro, et le décompte redémarre lorsque la photocellule est de nouveau libre.

22 20

Temps de travail moteur 1

23 20

Temps de travail moteur 2

00 - 99

SECONDES de manœuvre

Le paramètre n'est visible que si l'encodeur est inhibé (75 00).

24 00

Doublement du temps de travail

00

OFF (temps de manœuvre normale)

01

ON (doublement du temps de manœuvre)

Utilisé pour des installations dont les temps de travail sont particulièrement longs.

Le paramètre n'est visible que si l'encodeur est inhibé (75 00).

25 03

Décalage en ouverture (pour moteur 2)

00 - 10

SECONDES

26 05

Décalage en fermeture (pour moteur 1)

00 - 60

SECONDES

REMARQUE: paramètre 4- en mode simplifié.

27 02

Durée du recul après intervention de la barre palpeuse ou de l'anti-écrasement

00 - 60

SECONDES

Définit combien de secondes dure la manœuvre d'inversion sur l'obstacle; réglé sur une valeur suffisamment élevée pour atteindre l'ouverture complète, effectuée aussi la refermeture automatique selon ce qui est établi dans le paramètre 49.

28 01	Temps d'avance activation gâche électrique par rapport à la manœuvre
00-02	SECONDES

29 03	Durée gâche électrique (activation qui suit l'avance, paramètre 28)
00	INHIBÉE
01-06	SECONDES

Si le coup de bélier est validé (par. 38), le par. 29 doit avoir une valeur supérieure à celle du par. 38.

30 00	Mode «groupe électrogène»
00	OFF
01	ON (Filtrage numérique supplémentaire pour alimentation par des groupes électrogènes)

En validant cette fonction, on améliore le contrôle du mouvement en cas d'alimentation par des groupes électrogènes.

31 06	Niveau du couple pendant la course normale
01-08	1 couple minimum ... 8 couple maximum

REMARQUE: paramètre 9- en mode simplifié.

Ce paramètre est toujours inférieur ou égal au paramètre 33.

32 06	Niveau du couple pendant la course ralentie
01-08	1 couple minimum ... 8 couple maximum

33 08	Niveau du couple pendant l'appel de démarrage
01-08	1 couple minimum ... 8 couple maximum

34 02	Configuration rampe soft start
00	OFF (démarrage souple inhibé)
01-02	démarrage souple
03-04	démarrage encore plus souple (disponible uniquement si l'encodeur est validé)

Une valeur faible (0 1) implique une accélération rapide, alors qu'avec une valeur élevée (04) on atteint plus lentement la vitesse de régime, ce qui permet un démarrage du vantail plus doux et graduel.

Si l'encodeur est inhibé (75 00), la valeur standard de production est 02.

REMARQUE: éviter la valeur 04 dans le cas où le vantail serait particulièrement lourd.

35 08	Niveau du couple pendant l'appel d'inversion par intervention de la barre anti-écrasement ou de l'encodeur
00	OFF (appel inhibé: s'effectue avec le couple réglé au paramètre 3 1)
01-08	1 couple minimum ... 8 couple maximum

36 03	Durée de l'appel
00-20	SECONDES parcourues avec le couple réglé pour la phase d'appel (paramètre 33)

L'appel gère la puissance des moteurs dans la phase initiale du mouvement, ce qui donne le couple maximum pour avoir la garantie de démarrer le vantail; selon la condition d'utilisation, il peut être utile d'augmenter ce temps, par exemple en cas d'installations dans des climats rigides où la structure risque de se recouvrir de glace et d'avoir des difficultés à s'actionner. Est effectué tout de suite après le soft-start.

37 00

Gestion de la dernière partie de la course

00

OFF

01-05

longueur vantail (1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 1,5 m, 4 = 2 m, 5 = 2,5 m ou plus)

En réglant cette fonction, en ouverture, le couple diminue dans la toute dernière partie de la course, ce qui réduit la vibration générée par l'arrivée du vantail en butée. En fermeture, le fonctionnement change en fonction de la présence ou de l'absence de la gâche électrique: si présente (paramètres 28 et 29), le couple augmente afin de garantir la fermeture de la gâche électrique; si absente, le couple diminue afin d'éviter la vibration.

Ce paramètre n'est visible que si l'encodeur est validé (75 0 1).

38 00

Coup de bélier

00

INHIBÉ

01-04

durée en SECONDES

REMARQUE: paramètre 8- en mode simplifié

Valider pour faciliter le déclenchement de la gâche électrique, car le vantail pourrait faire obstacle en poussant sur le point d'accrochage (par exemple à cause du vent): la manœuvre d'ouverture est précédée d'une courte fermeture, d'une durée sélectionnable avec ce paramètre.

En validant le coup de bélier et la gâche électrique (par. 79), on active automatiquement l'avance de 1 seconde (par. 28) et la durée de 3 secondes (par. 29). Il s'agit d'une sélection automatique, pouvant être modifiée manuellement si nécessaire.

Le coup de bélier est effectué pendant la durée définie uniquement quand on part de la position «complètement fermée»; tant que la position du vantail n'est pas connue, ou en l'absence de fin de course et d'encodeur, il est effectué à chaque manœuvre d'ouverture, avec un mouvement de fermeture pendant 1" avant d'ouvrir.

41 00

Sélection ralentissement

00

ralentissement inhibé

01

ralentissement moyen

02

ralentissement maximum (ne jamais choisir cette valeur pour les moteurs à 6 pôles)

42 20

Sensibilité encodeur pour la détection d'un obstacle pendant la course normale

43 50

Sensibilité encodeur pour la détection d'un obstacle pendant la course ralentie

01-99

POURCENTAGE (1 = totalement insensible, ... , 99 = sensibilité maximale)

REMARQUE: on a l'inversion quand la vitesse détectée est inférieure à la valeur réglée.

En sélectionnant un faible pourcentage pour ces paramètres, on rend la détection d'obstacle - basée sur les signaux d'encodeur - moins sensible. Le standard d'usine est une valeur donnant de bonnes garanties de fonctionnement dans toutes les conditions, la sensibilité est donc assez basse.

En cas de détection d'un obstacle, on a l'inversion immédiate du mouvement.

ATTENTION ! Pour les moteurs à 6 pôles, régler une valeur inférieure à 60

49 00

Tentatives de refermeture automatique après intervention de la barre palpeuse ou de l'anti-écrasement

00

ne referme pas automatiquement après l'intervention de la barre palpeuse ou de l'anti-écrasement.

01-03

nombre de tentatives de refermeture.

Si la valeur dépasse celle du paramètre A2, elle sera automatiquement considérée comme égale à celle du paramètre A2. Ne referme que si, après le choc, le vantail a reculé jusqu'à arriver à l'ouverture complète.

50 00**Modes si la photocellule FT1 est interrompue en ouverture**

- 00 IGNORER, aucune action ou FT1 non installée
- 01 ARRÊT, le portail reste à l'arrêt jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSION IMMÉDIATE, effectue par conséquent la fermeture
- 03 ARRÊT TEMPORAIRE, une fois le faisceau libéré, continue à ouvrir
- 04 INVERSION APRÈS LIBÉRATION, une fois le faisceau libéré, inverse, par conséquent effectue la fermeture

51 02**Modes si la photocellule FT1 est interrompue en fermeture**

- 00 IGNORER, aucune action ou FT1 non installée
- 01 ARRÊT, le portail reste à l'arrêt jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSION IMMÉDIATE, effectue par conséquent l'ouverture
- 03 ARRÊT TEMPORAIRE, une fois le faisceau libéré, continue à fermer
- 04 INVERSION APRÈS LIBÉRATION, une fois le faisceau libéré, inverse, par conséquent effectue l'ouverture

52 01**Avec le portail fermé, permettre l'ouverture avec FT1 occultée**

- 00 Ne permet pas l'ouverture
- 01 Permet l'ouverture
- 02 OUVRE SI OCCULTÉE

53 03**Modes si la photocellule FT2 est interrompue en ouverture**

- 00 IGNORER, aucune action ou FT2 non installée
- 01 ARRÊT, le portail reste à l'arrêt jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSION IMMÉDIATE, effectue par conséquent la fermeture
- 03 ARRÊT TEMPORAIRE, une fois le faisceau libéré, continue à ouvrir
- 04 INVERSION APRÈS LIBÉRATION, une fois le faisceau libéré, inverse, par conséquent effectue la fermeture

54 04**Modes si la photocellule FT2 est interrompue en fermeture**

- 00 IGNORER, aucune action ou FT2 non installée
- 01 ARRÊT, le portail reste à l'arrêt jusqu'à la prochaine commande
- 02 INVERSION IMMÉDIATE, effectue par conséquent l'ouverture
- 03 ARRÊT TEMPORAIRE, une fois le faisceau libéré, continue à fermer
- 04 INVERSION APRÈS LIBÉRATION, une fois le faisceau libéré, inverse, par conséquent effectue l'ouverture

55 01**Avec le portail fermé, permettre l'ouverture avec FT2 occultée**

- 00 Ne permet pas l'ouverture
- 01 Permet l'ouverture
- 02 OUVRE SI OCCULTÉE

56 00**Avec le portail complètement ouvert, referme 6 secondes après l'interruption de la photocellule**

- 00 OFF (l'interruption de la photocellule ne provoque rien)
- 01 l'interruption de FT1 provoque la fermeture
- 02 l'interruption de FT2 provoque la fermeture

60 00	Frein à la fin de la manœuvre
00	OFF (frein inhibé à la fin de la manœuvre)
01	ON (freine à la fin de la manœuvre)
61 00	Frein sur intervention photocellule
00	OFF (frein inhibé quand une photocellule intervient)
01	ON (freine quand une photocellule intervient)
62 00	Frein sur commande d'ARRÊT
00	OFF (frein inhibé quand la commande d'ARRÊT intervient)
01	ON (freine quand la commande d'ARRÊT intervient)
63 00	Frein sur inversion (AP-CH ou CH-AP)
00	OFF (frein inhibé avant d'inverser le mouvement)
01	ON (frein avant d'inverser le mouvement)
64 05	Durée du frein
01-20	DIXIÈMES DE SECONDE
Modifier avec attention, en choisissant une valeur faible afin d'éviter qu'au lieu de freiner, le vantail ne redémarre.	
65 08	Force appliquée par le frein
01-08	1 force minimum ... 08 force maximum
70 02	Nombre de moteurs
01	1 moteur
02	2 moteurs
REMARQUE: paramètre 0- en mode simplifié.	
72 00	Validation fins de course
00	aucun fin de course raccordé à la centrale de contrôle
01	fins de course d'ouverture et de fermeture raccordés à la centrale de contrôle
02	uniquement le fin de course d'ouverture raccordé à la centrale de contrôle
REMARQUE: paramètre 0- en mode simplifié.	
73 03	Configuration barre palpeuse 1
00	NON PRÉSENTE
01	SWITCH, inverse uniquement en ouverture
02	8k2, inverse uniquement en ouverture
03	SWITCH, inverse toujours
04	8k2, inverse toujours

74 00	Configuration barre palpeuse 2
00	NON PRÉSENTE
01	SWITCH, inverse uniquement en fermeture
02	8k2, inverse uniquement en fermeture
03	SWITCH, inverse toujours
04	8k2, inverse sempre

75 00	Configuration encodeur
00	TOUS LES DEUX NON PRÉSENTS
01	TOUS LES DEUX OPTIQUES (8 impulsions/tour)
02	TOUS LES DEUX MAGNÉTIQUES (1 impulsion/tour)

En l'absence d'encodeurs, le contrôle s'effectue en fonction du temps de travail.

La plupart des moteurs ROGER avec encodeurs utilisent des encodeurs optiques. Seule la série E30 utilise des encodeurs magnétiques (en cas de doutes, lire attentivement les instructions ou contacter l'assistance).

76 00	Configuration 1er canal radio
-------	-------------------------------

77 00	Configuration 2e canal radio
-------	------------------------------

00	PP
01	PIÉTON
02	OUVRIR
03	FERMER
04	ARRÊT
05	COURTOISIE, le relais est piloté par la seule radio; le fonctionnement normal est inhibé
06	COURTOISIE PP (allume-éteint la lumière), le relais est piloté par la seule radio; le fonctionnement normal est inhibé
07	CLIGNOTANT, le relais est piloté par la seule radio; le fonctionnement normal est inhibé
08	CLIGNOTANT PP (allume-éteint la lumière), le relais est piloté par la seule radio; le fonctionnement normal est inhibé

78 00	Configuration lampe clignotante
-------	---------------------------------

00	FIXE (le clignotement est commandé par l'électronique de la lampe clignotante)
01	activation intermittente lente
02	activation intermittente lente en ouverture; activation intermittente rapide en fermeture

REMARQUE: paramètre 7- en mode simplifié

La lampe clignotante s'allume quand on a une phase de mouvement; on peut avoir une activation continue (pour des lampes clignotantes avec électronique temporisée embarquée) ou contrôlée directement par la centrale (pour des lampes clignotantes équipée d'une simple ampoule).

79 60	Durée lumière de courtoisie
-------	-----------------------------

00	OFF (inhibée)
01	IMPULSIONNELLE (brève activation au début de chaque manœuvre)
02	active pendant toute la manœuvre
03 - 90	SECONDES d'allumage après la fin de la manœuvre
92 - 99	da 2 à 9 minutes après la fin de la manœuvre

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

90 00 Restauration des valeurs standard d'usine

Après avoir affiché 90, appuyer sur les touches + et - en même temps pendant 4 secondes: sur l'afficheur apparaît **RES** clignotant, qui signale que les valeurs standard d'usine ont été restaurées (indiquées à côté des numéros des paramètres).

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

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

On obtient le numéro de série en composant les valeurs des paramètres de n0 à n6. Par exemple, ce tableau indique des valeurs (à côté des paramètres, ce ne sont pas des valeurs par défaut) dont on tire le numéro de série 01 23 45 67 89 01 23.

00 01 Manœuvres effectuées

On obtient le nombre de manœuvres effectuées en composant les valeurs des paramètres de 00 à 01 et en ajoutant 2 zéros. Par exemple, dans ce tableau, les valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) donnent le nombre de manœuvres 01 23 00, soit 12300 manœuvres.

h0 01 Heures de manœuvre effectuées

On obtient le nombre d'heures de manœuvre effectuées en composant les valeurs des paramètres de h0 à h1. Par exemple, dans ce tableau, les valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) donnent le nombre d'heures de manœuvre 01 23, soit 123 heures.

d0 01 Jours d'allumage de la centrale

On obtient le nombre de jours pendant lesquels la centrale est allumée en composant les valeurs des paramètres de d0 à d1. Par exemple, dans ce tableau, les valeurs à côté des paramètres (ce ne sont pas des valeurs par défaut) donnent le nombre de jours d'allumage de la centrale 01 23, soit 123 jours.



Mot de passe

Changement du mot de passe

L'enregistrement d'un mot de passe valide la protection des données en mémoire, qui ne peuvent être modifiées que par les personnes qui le connaissent. Pour entrer le mot de passe, procéder comme suit:

- saisir les huit chiffres choisis pour le mot de passe dans les paramètres *P 1*, *P 2*, *P 3* et *P 4*
- afficher le paramètre *CP*: garder les touches + et - appuyées en même temps pendant 4 secondes. Quand l'afficheur clignote, cela veut dire que l'enregistrement a été effectué.

La protection s'active immédiatement en éteignant et en rallumant la centrale ou après 30 minutes d'inactivité quand l'afficheur passe au mode de stand-by.

ATTENTION ! Quand la protection par mot de passe est active, les touches + et - ne permettent pas de changer la valeur d'un paramètre et le paramètre *CP* vaut *0 1*.

Procédure de déblocage (temporaire) des paramètres: entrer le mot de passe précédemment enregistré dans les paramètres *P 1*, *P 2*, *P 3* et *P 4*, puis afficher le paramètre *CP* et vérifier que sa valeur est *0 0* (protection désactivée).

On ne peut éliminer le mot de passe que si on le connaît, en procédant comme suit: saisir le mot de passe, puis enregistrer le mot de passe *P 1 0 0*, *P 2 0 0*, *P 3 0 0*, *P 4 0 0*, sans oublier de le valider via le paramètre *CP*.

En cas de perte du mot de passe, on peut débloquer la centrale de contrôle en contactant l'assistance.

12 Essai

Vérifier la réponse à toutes les commandes raccordées.

Vérifier la course et les ralentissements.

Vérifier les forces d'impact.

Vérifier le comportement lors de l'intervention des sécurités. Quand la fonction anti-écrasement se déclenche, veiller à rester loin des fins de course ou des obstacles qui augmentent le risque d'écrasement.

Vérifier l'efficacité du déblocage avec les vantaux complètement fermés.

13 Entretien

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

En présence de saleté, d'humidité, d'insectes ou autres, couper l'alimentation, nettoyer la carte et le boîtier. Refaire la procédure d'essai.

En présence d'oxyde sur le circuit imprimé, envisager le remplacement.

14 Élimination

Le produit doit toujours être désinstallé par un personnel technique qualifié, qui devra appliquer les procédures appropriées d'enlèvement du produit.

Ce produit est constitué de divers types de matériaux, dont certains peuvent être recyclés et d'autres doivent être éliminés par le biais des systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les règlements locaux pour cette catégorie de produit.

Il est interdit de jeter ce produit dans les déchets domestiques. Effectuer le «tri sélectif» pour l'élimination selon les méthodes prévues par les règlements locaux; ou remettre le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Les règlements locaux peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination non conforme de ce produit.

Attention: certaines parties de ce produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses, qui, éliminées de manière incorrecte, pourraient avoir des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé humaine.



ÍNDICE PARAMÈTRE MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO EXTENSA

N. PARAM.	FUNÇÃO	PAG.
A2 00	FECHAMENTO AUTOMÁTICO DEPOIS DO TEMPO DE PAUSA	119
A3 00	FECHAMENTO DEPOIS DE INTERRUPTÃO DA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	119
A4 00	MODALIDADE PASSO A PASSO (PP)	120
A5 00	PISCADA ANTECIPADA	120
A6 00	FUNÇÃO PARA PRÉDIO DO COMANDO PARA PEÕES (PED)	120
A7 00	HOMEM PRESENTE	120
A8 00	INDICADOR LUMINOSO DE PORTÃO ABERTO	120
11 15	COMPRIMENTO DO PERCURSO NO ABRANDAMENTO DO MOTOR 1	121
12 15	COMPRIMENTO DO PERCURSO NO ABRANDAMENTO DO MOTOR 2	121
13 10	TOLERÂNCIA DA POSIÇÃO EM QUE A FOLHA 1 DO PORTÃO É CONSIDERADA COMPLETAMENTE ABERTA OU FECHADA	121
14 10	TOLERÂNCIA DA POSIÇÃO EM QUE A FOLHA 2 DO PORTÃO É CONSIDERADA COMPLETAMENTE ABERTA OU FECHADA	121
15 99	COMPRIMENTO DO CURSO PARA PEÕES	121
16 00	MARGEM DE RECUPERAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO POR TEMPO	121
21 30	TEMPO DE PAUSA PARA FECHAMENTO AUTOMÁTICO	121
22 20	TEMPO DE TRABALHO DO MOTOR 1	121
23 20	TEMPO DE TRABALHO DO MOTOR 2	121
24 00	DUPLICAR O TEMPO DE TRABALHO	122
25 03	DESFASAMENTO NA ABERTURA (PARA O MOTOR 2)	122
26 05	DESFASAMENTO NO FECHAMENTO (PARA O MOTOR 1)	122
27 02	DURAÇÃO DO RECUO DEPOIS DA INTERVENÇÃO DO BORDO SENSÍVEL OU DO SISTEMA CONTRA ESMAGAMENTO	122
28 01	TEMPO DE ANTECIPAÇÃO DA ATIVAÇÃO DO FECHO ELÉTRICO RELATIVAMENTE À MANOBRA	122
29 03	DURAÇÃO DO FECHO ELÉTRICO (ATIVAÇÃO QUE SEGUE A ANTECIPAÇÃO, PARÂMETRO 28)	122
30 00	MODALIDADE "GRUPO GERADOR"	122
31 06	NÍVEL DO BINÁRIO DURANTE CURSO NORMAL	122
32 06	NÍVEL DO BINÁRIO DURANTE O CURSO ABRANDADO	122
33 08	NÍVEL DO BINÁRIO DURANTE O ARRANQUE NO ARRANQUE	123
34 02	CONFIGURAÇÃO DA RAMPA DE ARRANQUE MACIO	123
35 08	NÍVEL DO BINÁRIO DURANTE O ARRANQUE DA INVERSÃO DA INTERVENÇÃO DA PROTEÇÃO CONTRA ESMAGAMENTO OU DO ENCODER	123
36 03	DURAÇÃO DO ARRANQUE	123
37 00	GESTÃO DO ÚLTIMO TROÇO DO CURSO	123
38 00	GOLPE DE ARÍETE	123
41 01	SELEÇÃO DO ABRANDAMENTO	124
42 20	SENSIBILIDADE DO ENCODER PARA DETETAR OBSTÁCULOS DURANTE O CURSO NORMAL	124
43 50	SENSIBILIDADE DO ENCODER PARA DETETAR OBSTÁCULOS DURANTE O CURSO ABRANDADO	124
49 00	TENTATIVAS DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO DEPOIS DA INTERVENÇÃO DO BORDO SENSÍVEL OU DA PROTEÇÃO CONTRA ESMAGAMENTO	124

50 00	MODALIDADE EM CASO DE FOTOCÉLULA FT1 EXCITADA NA ABERTURA	124
51 02	MODALIDADE EM CASO DE FOTOCÉLULA FT1 EXCITADA NO FECHAMENTO	124
52 01	COM PORTÃO FECHADO PERMITE ABERTURA MESMO COM A FT1 EXCITADA	124
53 03	MODALIDADE EM CASO DE FOTOCÉLULA FT2 EXCITADA NA ABERTURA	125
54 04	MODALIDADE EM CASO DE FOTOCÉLULA FT2 EXCITADA NA ABERTURA	125
55 01	COM PORTÃO FECHADO PERMITE ABERTURA MESMO COM A FT2 EXCITADA	125
56 00	COM O PORTÃO COMPLETAMENTE ABERTO, FECHA-SE 6 SEGUNDOS DEPOIS DA EXCITAÇÃO DA FOTOCÉLULA	125
60 00	TRAVAR NO FIM DA MANOBRA	125
61 00	TRAVAR CASO A FOTOCÉLULA EXCITE-SE	125
62 00	TRAVAR COM O COMANDO DE STOP	125
63 00	TRAVAR NA INVERSÃO (AP-CH OU CH-AP)	125
64 05	DURAÇÃO DA TRAVAGEM	125
65 08	FORÇA EXERCIDA PELO TRAVÃO	126
70 02	NÚMERO DE MOTORES	126
72 00	HABILITAÇÃO DOS FINS DE CURSO	126
73 03	CONFIGURAÇÃO DO BORDO SENSÍVEL 1	126
74 01	CONFIGURAÇÃO DO BORDO SENSÍVEL 2	126
75 00	CONFIGURAÇÃO DO ENCODER	126
76 00	CONFIGURAÇÃO DO 1º CANAL RÁDIO	127
77 01	CONFIGURAÇÃO DO 2º CANAL RÁDIO	127
78 00	CONFIGURAÇÃO DO PISCA-PISCA	127
79 60	DURAÇÃO DA LUZ DE CORTESIA	127
80 00	CONFIGURAÇÃO DO RELÓGIO	127
90 00	RESTABELECIMENTO DOS VALORES STANDARD DA FÁBRICA	127
n0 01	VERSÃO HW	128
n1 23	ANO DE PRODUÇÃO	128
n2 45	SEMANA DE PRODUÇÃO	128
n3 67	NÚMERO DE SÉRIE	128
n4 89		
n5 01		
n6 23	VERSÃO FIRMWARE	128
o0 01	MANOBRAS EFETUADAS	128
o1 23		
h0 01	HORAS DE MANOBRAS EFETUADAS	128
h1 23		
d0 01	DIAS DE COLOCAÇÃO DA CENTRAL EM FUNCIONAMENTO	128
d1 23		
p1 00	PALAVRA-CHAVE	129
p2 00		
p3 00		
p4 00		
cp 00	MUDAR A PALAVRA-CHAVE	129

ÍNDICE	Página
1 Introdução às instruções e advertências	110
2 Descrição do produto	110
3 Características técnicas	111
4 Descrição de ligações e fusíveis	111
4.1 Ligação dos motores e fins de curso	112
4.2 Configuração standard dos fins de curso	112
4.3 Configuração standard das fotocélulas	112
4.4 Configuração standard dos bordos sensíveis	112
5 Receptor rádio de encaixar	113
6 Modalidade de funcionamento do ecrã	113
6.1 Modalidade estado, comandos e dispositivos de segurança	113
6.2 Modalidade dos parâmetros	113
6.2.1 Modificação de um parâmetro	114
6.2.2 Restabelecimento dos parâmetros standard da fábrica	114
6.2.3 Permutação das modalidades dos parâmetros: simplificada/extensa	115
6.3 Modalidade de standby	115
6.4 Modalidade de ENSAIO	115
7 Instalação	116
7.1 Sequência de programação do curso com Encoder habilitado	116
7.2 Sequência de programação do tempo de trabalho sem Encoder e com fim de curso	117
7.3 Sequência de programação do tempo de trabalho sem Encoder e sem fim de curso	117
8 Modalidade ENSAIO DAS FOTOCÉLULAS	118
9 Sinalização de erros	118
10 Modalidade de recuperação da posição	118
11 Modalidade de funcionamento extensa	118
12 Ensaio final	129
13 Manutenção	129
14 Eliminação	129
15 Ilustrações e esquemas	130



ADVERTÊNCIAS



PERIGO DE ELETROCUSSÃO

Ler com atenção as presentes instruções antes de realizar a instalação.

Para evitar riscos de eletrocussão e de lesões pessoais, antes de intervir no dispositivo desligar sempre a corrente elétrica.

A instalação deve ser realizada apenas por pessoal técnico qualificado em base às normativas em vigor.

Providenciar as ligações com cabos adequados às correntes e tensões pedidas, respeitar as características técnicas do produto. Verificar a conformidade da ligação à terra e a continuidade entre a mesma do lado do motor e da caixa de terminais da central.

As cargas ligadas aos contactos **COR** (cortesia) e **LAM** (pisca-pisca) devem ser protegidas por fusível de tipo rápido 5x20 de valor máximo 1A 250V.

Caso se ligue uma fecho elétrico não alimentá-la com a saída dos acessórios, mas utilizar um alimentador externo com tensão e potência adequadas.

Caso se retire o fusível que protege os 24Vac (**F2**) interrompe-se a alimentação elétrica das fotocélulas e dos relés, mas não dos comandos, e no ecrã será visualizada a indicação **24 AC** a piscar.

Portanto, deste modo, não será possível reiniciar o micro controlador; caso seja necessário reiniciá-lo, por exemplo, depois de modificar parâmetros que redefinem a estrutura do portão (número de folhas do portão, presença de Encoder/fim de curso), interromper completamente a alimentação elétrica de 230Vac e aguardar o ecrã apagar-se, em seguida colocar novamente a central sob tensão.

OBSERVAÇÃO: utilizar o mesmo tipo de motores para ambas as folhas do portão

2 Descrição do produto

A central **H70/200AC** pode comandar qualquer motor assíncrono que atenda às características técnicas declaradas. Caso se utilizem motores equipados com Encoder, a central terá a capacidade de obter informação sobre a posição da folha do portão e detetar as situações de colisão.

Podem-se ligar fotocélulas, bordos sensíveis, quadros de botões, seletores de chave, um pisca-pisca, um receptor rádio, um indicador luminoso de portão aberto, um fecho elétrico, uma luz de cortesia e um relógio. Há duas modalidades de configuração: uma simples que atende à maioria das instalações, e uma extensa (avançada) com o qual é possível uma ampla personalização do comportamento da automatização.

1 Introdução às instruções e advertências

O presente manual é destinado exclusivamente a pessoal técnico qualificado para a instalação.

Nenhuma informação contida no presente documento pode ser considerada como destinada ao utilizador final.

Este manual refere-se às centrais de comandos **H70/200AC** para automatizações constituídas por 1 ou 2 motores assíncronos monofásicos de 230Vac e não deve ser utilizado para outros dispositivos.

3 Características técnicas

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230Vac ± 10% 50Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	1400W
NÚMERO DE MOTORES QUE PODEM SER LIGADOS	2
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO MOTOR	230Vac
TIPOS DE MOTORES	assíncronos monofásicos
TIPOS DE COMANDOS DO MOTOR	regulação da fase com Triac
POTÊNCIA MÁXIMA POR MOTOR	600W
POTÊNCIA MÁXIMA DO PISCA-PISCA	40W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contacto puro)
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100W 230Vac - 25W 24Vac/dc (contacto puro)
POTÊNCIA MÁXIMA DO FECHO ELÉTRICO	25W (contacto puro) máx. 230Vac
POTÊNCIA DA LUZ DO PORTÃO ABERTO	2W (24Vac)
POTÊNCIA NA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	9W
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C ... +55°C
GRAU DE PROTEÇÃO	IP44
MEDIDAS DO PRODUTO	medidas em mm. 137x156x43 Peso: 0,72Kg

4 Descrição de ligações e fusíveis

Na **figura 1** estão indicados: a posição da placa na caixa, a ligação da alimentação elétrica, e os fusíveis. Na placa montam-se 2 fusíveis 5x20 mm de tipo rápido, **F1** de 6,3A 250V (F6,3A) e **F2** de 630mA 250V (F630mA).

Nas **figuras 2, 3, 4, 5 e 6** estão indicadas as ligações: dos motores, das entradas e das saídas. A seguir há a descrição dos terminais um a um:

- 1 L** (Linha), entrada da alimentação elétrica de 230Vac 50Hz
- 2 N** (Neutro), entrada da alimentação elétrica de 230Vac 50Hz
- 3** Ligação à **terra** – obrigatória para respeitar os requisitos de segurança e de filtragem da linha
- 4 AP1**, saída 230Vac motor 1: abertura ^(a)
- 5 CM1**, saída 230Vac motor 1: comum
- 6 CH1**, saída 230Vac motor 1: fechamento ^(a)
- 7 AP2**, saída 230Vac motor 2: abertura ^(a)
- 8 AP2**, saída 230Vac motor 2: comum
- 9 AP2**, saída 230Vac motor 2: fechamento ^(a)
- 10,11 COR**, luz de cortesia (contacto puro): tensão máxima 230Vac, potência máxima 100W
- 12,13 LAM**, pisca-pisca (contacto puro): tensão máxima 230Vac, potência máxima 40W
- 14** Tomada da antena receptora
- 15 ANT**, polo da antena para receptor rádio de encaixar (caso se utilize uma antena externa, ligá-la com cabo RG58)
- 16 +5V**, alimentação elétrica do Encoder do motor
- 17 ENC1**, sinal do Encoder do motor 1 ^(b)
- 18 ENC2**, sinal Encoder motor 2 ^(b)

- 19 COM**, comum para entradas e saídas com baixa tensão; negativo para alimentação elétrica do Encoder do motor
- 20 FCA1**, entrada do fim de curso na abertura pelo motor 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 21 FCC1**, entrada do fim de curso na abertura pelo motor 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 22 FCA2**, entrada do fim de curso na abertura pelo motor 2 (contacto N.C.) ^(c)
- 23 FCC2**, entrada do fim de curso na abertura pelo motor 2 (contacto N.C.) ^(c)
- 24,25 COM**, comum para entradas e saídas com baixa tensão
- 26 ORO**, entrada do comando do relógio (contacto N.A.)
- 27 AP**, entrada do comando da abertura (contacto N.A.)
- 28 CH**, entrada do comando do fechamento (contacto N.A.)
- 29 PP**, entrada do comando passo a passo (contacto N.A.)
- 30 PED**, entrada do comando de abertura para peões (contacto N.A.): configurada na fábrica para abrir completamente folha 1 do portão (caso seja configurada para 2 folhas do portão) ou metade da folha 1 do portão (caso seja configurada como única folha do portão)
- 31 COM**, comum para entradas e saídas com baixa tensão
- 32 24V~**, alimentação elétrica para dispositivos externos (12W, corrente máxima que pode ser fornecida 500mA; reduzi-la para 350mA no caso de dispositivos sem ponte de retificação)
- 33 COM**, comum para entradas e saídas com

baixa tensão

- 34 SC**, comando do indicador luminoso do portão aberto (24Vac, 3W); em alternativa, a este terminal é possível ligar a alimentação elétrica das fotocélulas (desde que se configure o parâmetro **AB02**, na modalidade “extensa”) para ter a funcionalidade de “ensaio das fotocélulas”
- 35 COM**, comum para entradas e saídas com baixa tensão
- 36 FT2**, fotocélula 2 (contacto N.C.) ^(c)
- 37 FT1**, fotocélula 1 (contacto N.C.) ^(c)
- 38 COS2**, faixa de proteção contra esmagamento 2 (contacto N.C., ou 8,2kOhm) ^(c)
- 39 COS1**, faixa de proteção contra esmagamento 1 (contacto N.C., ou 8,2kOhm) ^(c)
- 40 COM**, comum para entradas e saídas com baixa tensão
- 41 ST**, comando de PARAGEM (contacto N.C.) ^(c)
- 46,47 ES**, fecho elétrico (contacto puro): tensão máxima 230Vac, potência máxima 25W

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- ^(a) ligar um condensador entre **AP** e **CH** de cada motor ligado à central, caso se utilize o valor indicado nas instruções do motor.
- ^(b) os Encoders, como standard da fábrica, são desabilitados; caso os ligue, para habilitá-los agir no parâmetro **b-** (ou **75** na modalidade extensa, e selecionar o valor adequado para o motor utilizado).
- ^(c) todos os dispositivos de segurança não instalados (salvo os fins de curso) que prevejam contactos fechados devem ter pontes aos terminais **COM** (comum para os entradas/saídas) ou ser desabilitados mediante os respectivos parâmetros extensos (parâm. **50, 51, 53, 54, 72, 73, 74** ver os parágrafos 4.2, 4.3 e 4.4).

4.1 Ligação dos motores e fins de curso

Para ligar a **H70/200AC** aos motores deve-se utilizar cabo de 4x1,5mm².

Os fins de curso, se houver, podem ser ligados à central com um cabo 4x0,5mm². Em alternativa, **podem ser utilizados para interromper a alimentação elétrica do motor** quando a folha do portão chegar à posição limite: em tal situação não devem ser ligados aos terminais de entrada **20, 21, 22, 23** mas sim ligados em série à saída **AP1** (caso seja fim de curso de abertura do motor 1), **AP2** (caso seja fim de curso de abertura do motor 2), **CH1** (caso seja fim de curso de fechamento do motor 1), **CH2** (caso seja fim de curso de fechamento do motor 2). Com este tipo de conexão, o motor para quando o fim de curso ativar-se, mas caso o comando seja baseado no tempo (Encoders desabilitados) os relés e o pisca-pisca desligam-se apenas quando terminar

o tempo de trabalho programado.

4.2 Configuração standard dos fins de curso

Como standard da fábrica as entradas **FCA1, FCC2, FCA1** e **FCC2** vêm desabilitadas.

Caso sejam habilitadas, e não sejam utilizadas para interromper a fase do motor da forma descrita no parágrafo acima, configurar o parâmetro **B-01** (na modalidade extensa **7201**), e não realizar pontes nas entradas. Caso se configure este parâmetro em **7202** será possível habilitar apenas o fim de curso na abertura.

4.3 Configuração standard das fotocélulas

Como standard da fábrica as entradas **FT1** e **FT2** vêm habilitadas.

A seguir apresenta-se a configuração standard das fotocélulas e os respectivos parâmetros da modalidade extensa:

FT1 ignorada durante a abertura	50 00
excitação FT1 em fechamento provoca inversão do movimento, ou seja uma abertura	51 02
Permite a ativação dos motores na abertura caso FT1 seja excitada	52 01
excitação FT2 na abertura provoca uma paragem, depois de liberada, o feixe continua a abrir	53 03
excitação FT2 em fechamento provoca uma paragem, depois de liberada, o feixe inverte e abre novamente	54 04
Permite a ativação dos motores na abertura caso FT2 seja excitada	55 01

CASO A FOTOCÉLULA 1 NÃO ESTEJA INSTALADA

Configurar **50 00** e **51 00**

CASO A FOTOCÉLULA 2 NÃO ESTEJA INSTALADA

Configurar **53 00** e **54 00**

Ou caso se realizem pontes dos seus terminais com o terminal **COM**.

4.4 Configuração standard dos bordos sensíveis

Como standard de produção as entradas **COS1** e **COS2** vêm habilitadas.

A seguir apresenta-se a configuração standard dos bordos sensíveis e os respectivos parâmetros da modalidade extensa:

Intervenção do bordo sensível 1 (tipo de switch) inverte sempre o movimento	73 03
Intervenção do bordo sensível 2 (tipo de switch) inverte o movimento apenas durante fechamento	74 01

CASO OS BORDOS SENSÍVEIS NÃO ESTEJAM INSTALADOS

Configurar 7300 e 7400.

Ou caso se realizem pontes dos seus terminais com o terminal **COM**.

5 Receptor rádio de encaixar

O receptor (ver a **figura 1**) coloca a disposição duas funções de comando a distância por rádio que, como standard de produção, vêm atribuídas do seguinte modo:

- PR1** comando passo a passo (modificável caso se aja no parâmetro 76 da modalidade extensa)
- PR2** comando de abertura para peões (modificável caso se aja no parâmetro 77 da modalidade extensa)

6 Modalidade de funcionamento do ecrã

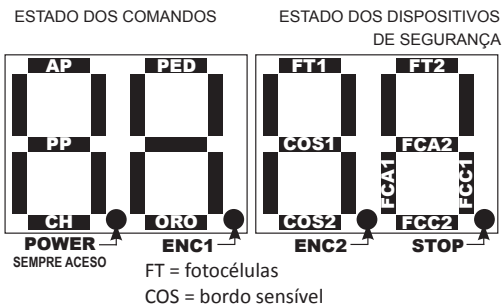
Em função da modalidade de funcionamento em que a central esteja, o ecrã pode visualizar as seguintes informações:

- MODALIDADE ESTADO COMANDOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:** os dois algarismos da esquerda indicam o estado das entradas de comando, os dois algarismos da direita o estado dos dispositivos de segurança. Quando se coloca a central sob tensão, o ecrã estará nesta modalidade. Em qualquer outra condição é suficiente pressionar várias vezes a tecla **UP** ou a **DOWN** até ser visualizado o estado das entradas, ou brevemente a tecla **PROG**. O estado das entradas encontra-se depois do último parâmetro e antes do primeiro dos parâmetros. Ver no parágrafo 6.1 uma descrição completa.
- MODALIDADE DOS PARÂMETROS:** os dois algarismos da esquerda indicam o nome do parâmetro, os dois algarismos da direita são o seu valor numérico. Ver no parágrafo 6.2 uma descrição completa.
- MODALIDADE DE STANDBY:** faz piscar o LED "POWER" que indica a presença de tensão de alimentação elétrica (ponto decimal do algarismo mais na esquerda). Ver no parágrafo 6.3 uma descrição completa.
- MODALIDADE DE ENSAIO:** nos dois algarismos da

esquerda visualiza-se o nome do comando ativo (durante 5 segundos, em seguida apaga-se), nos dois algarismos da direita visualiza-se, a piscar, o número do terminal do dispositivo de segurança eventualmente em alarme. Para sair desta modalidade pressionar novamente a tecla de **TEST**. Ver no parágrafo 6.4 uma descrição completa.

6.1 Modalidade estado, comandos e dispositivos de segurança

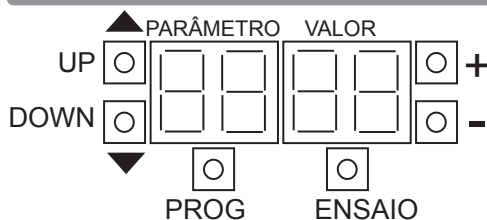
As entradas são mostradas no ecrã no seguinte modo:



Caso a entrada esteja fechada, o segmento correspondente estará aceso. Os segmentos correspondentes aos comandos normalmente estão apagados (contactos normalmente abertos), acendem-se quando recebem um comando. Os segmentos correspondentes aos dispositivos de segurança instalados devem estar acesos (contactos normalmente fechados), caso estejam apagados significa que estão em alarme.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DESABILITADOS POR PARÂMETRO: o segmento LED correspondente piscará
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA AUSENTES: o segmento nunca será visualizado.

6.2 Modalidade dos parâmetros



- UP** parâmetro seguinte
- DOWN** parâmetro anterior
- +** incrementa de 1 o valor do parâmetro
- diminui de 1 o valor do parâmetro
- PROG** programação do curso (ver o parágrafo 7)
- TEST** ativa a modalidade de ensaio (ver o parágrafo 6.4)

6.2.1 Modificação de um parâmetro

Agir nas teclas **UP** e **DOWN** para visualizar o parâmetro a modificar e, em seguida, com as teclas **+** e **-** modificar o valor do parâmetro (o número da direita iniciará a piscar). Manter pressionada uma tecla, depois de um segundo ativa-se o deslocamento rápido que permite uma mudança mais rápida da configuração. Para salvar o valor configurado no ecrã aguardar 4 segundos ou passar a outro parâmetro com as teclas **UP** e **DOWN**: o ecrã inteiro a piscar rapidamente assinala que a configuração foi salva.

OBSERVAÇÃO: a modificação do valor numérico dos parâmetros com as teclas **+** e **-** é possível apenas com os motores parados, mas é sempre possível consultar os parâmetros.

A sequência dos parâmetros na modalidade simplificada é indicada na seguinte tabela.

ATENÇÃO! Alguns parâmetros (**0-**, **8-** e **6-**) são particularmente críticos, e a sua modificação com o sistema já a funcionar poderá causar maus funcionamentos; para tornar operacional a modificação destes valores deve-se interromper alimentação elétrica, reiniciar o sistema e realizar novamente a programação do curso.

6.2.2 Restabelecimento dos parâmetros standard da fábrica

OBS.: este processo é possível apenas caso não tenha sido digitada a palavra-chave de proteção dos dados.

Interromper a alimentação elétrica da central, manter pressionadas contemporaneamente as teclas

PARÂMETRO E VALOR STANDARD	FUNÇÃO	VALOR NO ECRÃ	DESCRIÇÃO
0- 02	Número de motores	01	1 motor
		02	2 motores
1- 00	Fechamento automático depois do tempo de pausa	00	desabilitado
		01-15	número de tentativas de fechar (interrompidos por fotocélula) antes de deixar definitivamente aberto
		99	sempre tentar fechar, sem limitações
2- 30	Tempo de pausa para fechamento automático	00-90	segundos de pausa
		92-99	2 minutos... 9 minutos de pausa
3- 00	Fechamento depois de interrupção da alimentação elétrica	00	desabilita o fechamento no retorno da alimentação elétrica
		01	habilita o fechamento no retorno da alimentação elétrica
4- 05	Desfasamento no fechamento M1	00	Desabilitado
		01-60	segundos de desfasamento
5- 00	Piscada antecipada	00	Desabilitado
		01-10	segundos de piscada antecipada
6- 00	Modalidade passo a passo	99	5 segundos de piscada antecipada apenas no fechamento
		00	abrir parar fechar parar abrir parar fechar ...
		01	para prédio, renova o tempo de pausa
		02	para prédio, fecha-se desde completamente aberto
		03	abrir fechar abrir fechar
7- 00	Configuração pisca-pisca	04	abrir fechar parar abrir
		00	acesso fixo (a intermitência é efetuada pelo pisca-pisca)
		01	ativação intermitente lenta
8- 00	Habilitação dos fins de curso	02	ativação intermitente lenta na abertura, rápida no fechamento
		00	nenhum fim de curso ligado à central
		01	fins de curso de abertura e de fechamento ligados à central
9- 06	Nível do binário durante curso normal	02	apenas os fins de curso de abertura ligados à central
		01-08	1 binário mínimo ... 8 binário máximo
A- 00	Golpe de aríete	00	Desabilitado
		01-04	duração em segundos
6- 00	Configuração do Encoder	00	ambos não presentes
		01	ambos ópticos (8 impulsos por rotação)
		02	ambos magnéticos (1 impulso por rotação)

UP e **DOWN**, em seguida alimentá-la novamente e manter pressionadas as teclas: depois de 4 segundos no ecrã aparecerá a escrita **ES** a piscar a assinalar que se restabeleceram os valores.

6.2.3 Permutação das modalidades dos parâmetros: simplificada/extensa

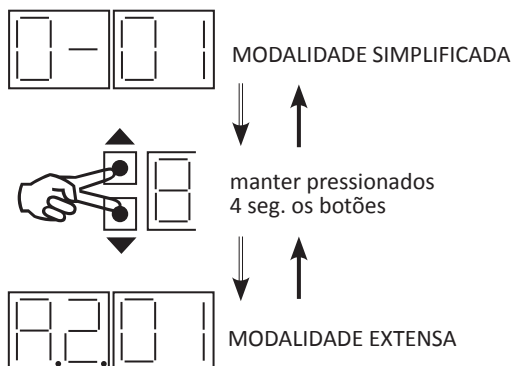
Há duas modalidades de configuração da central: extensa ou simplificada.

Na modalidade extensa o montador pode modificar um grande número de parâmetros, mas é necessário um conhecimento mais profundo do produto.

A modalidade simplificada foi concebida para facilitar a instalação, pode ser modificado apenas um número reduzido de configurações que atende à maioria das instalações. É a modalidade aconselhada para um montador com pouco conhecimento deste produto e caso não haja a necessidade de configurações particulares.

ATENÇÃO!

O produto sai da fábrica configurado na modalidade simplificada



Caso se deseje passar à modalidade extensa, manter pressionadas contemporaneamente as teclas **UP** e **DOWN** durante 4 segundos, no fim desde tempo é visualizado no ecrã o primeiro dos parâmetros da versão extensa, que estará evidenciada:

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

OBS.: a operação pode ser realizada várias vezes, caso se comute de uma modalidade à outra, à vontade.

Na tabela do parágrafo 11 estão apresentados os parâmetros para a modalidade extensa.

OBS.: a sequência dos parâmetros da modalidade simplificada não é a mesma da modalidade extensa; portanto, consultar sempre às instruções.

6.3 Modalidade de standby

Depois de 30 minutos de inatividade, a central passa à modalidade de standby, e no ecrã é visualizado apenas um ponto a piscar.

A ativação do standby automaticamente restabelece a modalidade de parâmetros “simplificada”.

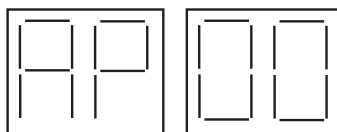
A modalidade mantém o ecrã apagado, mas a central está sempre pronta para atuar comandos; para acender novamente o ecrã será necessário pressionar uma das teclas **UP,DOWN,+**

6.4 Modalidade de ENSAIO

Ativa-se ao premer-se a tecla **TEST**, somente caso os motores estejam parados; em caso contrário a tecla **TEST** dará um comando de **STOP** e apenas após pressionar a tecla **TEST** será habilitada a modalidade de ensaio.

A visualização no ecrã será a seguinte:

nome da entrada ativa (visualizado por 5 segundos)	número do terminal do dispositivo de segurança em alarme (pisca, visualizado até o retorno ao descanso)
--	---



AP	máxima	41 = ST
CH	prioridade	39 = COS1
PP		38 = COS2
PE		37 = FT1
Or		36 = FT2
		FE = 3 ou 4 fins de curso ativados contemporaneamente
		FA = folhas do portão completamente abertas
		FC = folhas do portão completamente fechadas
		F1 = erro no fim de curso da folha 1 do portão
		F2 = erro no fim de curso da folha 1 do portão
		20 = FCA1
		21 = FCC1
	mínima	22 = FCA2
	prioridade	23 = FCC2

Permite verificar visualmente a ativação dos comandos e dos dispositivos de segurança: cada vez

que for ativada a central, brevemente acendem-se o pisca-pisca e o Indicador luminoso de Portão Aberto (terminal nº. **34, SC**).

No ecrã é indicado:

- com letras acesas fixas, o comando ativado (na parte esquerda, durante 5 segundos)
- com um número a piscar, o terminal da segurança em alarme, (parte da direita, visualizado enquanto o dispositivo de segurança estiver em alarme).

Caso nenhum dispositivo de segurança esteja em alarme será visualizado **00**, portanto a central está habilitada para atuar comandos; a única exceção é quando houver um fim de curso ativado, que é visualizado mas não impede que se dêem comandos. Para os fins de curso também há três sinalizações de erro (**FE, F1, F2**) para identificar situações de ligação errada.

Depois de 10 segundos de inatividade retorna-se à modalidade: estado comandos e dispositivos de segurança. Para sair imediatamente da modalidade de ensaio é suficiente pressionar a tecla **TEST**.

7 Instalação

É necessário realizar a programação do curso para permitir o funcionamento correto da central de comandos.

ATENÇÃO! Antes de prosseguir, assegurar-se que:

- Os dispositivos de segurança ligados estejam em descanso e os não instalados tenham pontes ou os respectivos parâmetros estejam excluídos.
- Não é possível passar para a modalidade de programação caso haja ativo um dos dispositivos de segurança. O ecrã passa à modalidade de ENSAIO e visualiza a entrada que consta como em alarme e que impede o prosseguimento.
- Não é possível passar à modalidade de programação caso esteja habilitada a modalidade “homem presente” (parâm. **A701**), no ecrã visualiza-se **APPE**.
- Caso as folhas do portão estejam em posição de completamente fechadas, ou pelo menos não haja risco que durante a abertura a folha 1 do portão possa colidir com a folha 2 do portão.

OBSERVAÇÃO:

- **Folha 1 do portão (terminais 4,5,6): é a primeira folha do portão a abrir-se**, também é a folha do portão que se abre para os peões.
- **Folha 2 do portão (terminais 7,8,9): é a primeira folha do portão a fechar-se**.
- É obrigatório haver um batente de paragem na abertura e no fechamento.
- Os motores de 6 polos rodam a uma velocidade

mais baixa que os de 4 polos: portanto, para os mesmos o parâmetro **41** deve ter o valor máximo **01** (standard na fábrica). Além disso, o parâmetro **42** deve ter um valor inferior a **50**.

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

- Tecla **TEST** pressionada.
- Um dos dispositivos de segurança (fotocélulas, bordos sensíveis, tecla **STOP**) foi ativado.

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

- Depois de entrar na programação pode-se utilizar a tecla do radiocomando habilitada para a função passo a passo em vez da tecla **PROG**.

7.1 Sequência de programação do curso com Encoder habilitado

ATENÇÃO!

- O comprimento do curso é medido durante a fase de fechamento.
- Caso se liguem os fins de curso, o movimento para quando os mesmos forem ativados, caso contrário para no batente.

Para entrar na programação manter 4 segundos pressionada a tecla **PROG**: no ecrã aparecerá a escrita **APP-**.

Pressionar PROG (ou PP): a programação é realizada em modo completamente automático: portanto, aguardar que se conclua sem atravessar o raio das fotocélulas nem ativar outros dispositivo de segurança (bordos sensíveis, paragem).

No ecrã aparecerá a indicação **AUTO** e iniciará a abertura do motor 1, depois do prazo de tempo de desfasamento definido pelo parâm. **25**, ativa-se automaticamente também o motor 2; quando ambas as folhas do portão chegarem à posição de abertura completa, e pararem por causa do batente mecânico (ou do fim de curso) a escrita **AUTO** piscará 2 segundos no ecrã para indicar que está para fechar-se, em seguida a indicação **AUTO** para de piscar e a manobra de fechamento começará.

OBSERVAÇÃO: o desfasamento no fechamento é o guardado na memória (definido pelo parâmetro **26**): tal valor é configurado na fábrica em 5 seg.; caso as duas folhas do portão necessitem de um valor maior; por exemplo, quando o curso da folha 1 do portão for inferior ao da folha 2, antes de entrar na programação, configurar um desfasamento no fechamento suficientemente grande para evitar que as folhas do portão acavalem-se.

Caso a programação tenha se concluído corretamente, o ecrã volta a visualizar o estado dos

comandos e dos dispositivos de segurança.

Caso contrário, aparecerá **APPE** (erro na aprendizagem) e será necessário repetir a programação.

Pressionar a tecla de **TEST** para interromper a programação.

7.2 Sequência de programação do tempo de trabalho sem Encoder e com fim de curso

ATENÇÃO!

- A programação do tempo de trabalho efetua-se durante a fase de fechamento
- A margem de tempo de segurança é automaticamente acrescentada pela central, para ter-se a certeza que mesmo em condições ambientais diferentes, a manobra será sempre completada.

Para entrar na programação manter 4 segundos pressionada a tecla **PROG**: no ecrã aparecerá a escrita **APP-**.

Primeira pressão de PROG (ou PP): inicia a abertura do motor 1, no ecrã aparecerá **AP 1**. Depois do tempo de desfasamento, definido pelo parâ. **25**, ativa-se automaticamente também o motor 2, no ecrã aparece **APP** por 2 segundos, em seguida retorna a escrita **AP 1**. Quando a folha 1 do portão chegar ao fim de curso de abertura, no ecrã estará indicado **APP** até a folha 2 do portão chegar ao fim de curso de abertura. No ecrã aparece **PA** a piscar, depois de 2 segundos automaticamente iniciará a manobra de fechamento, que ativa o motor 2; no ecrã aparecerá **CH2**.

Segunda pressão de PROG (ou PP): depois que passar o tempo que deseja para o desfasamento no fechamento, pressionar a tecla **PROG** para iniciar o fechamento da folha 1 do portão; no ecrã aparecerá **CH 1** por 2 segundos, em seguida retorna a **CH2**. Quando a folha 2 do portão chegar ao fim de curso de fechamento, no ecrã aparece **CH 1**. Quando a folha 1 do portão chegar ao fim de curso de fechamento, a programação terá terminado.

Caso a programação tenha se concluído corretamente, o ecrã volta a visualizar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança.

Caso contrário, aparecerá **APPE** (erro na aprendizagem) e será necessário repetir a programação.

Pressionar a tecla de **TEST** para interromper a programação.

7.3 Sequência de programação do tempo de trabalho sem Encoder e sem fim de curso

ATENÇÃO!

- A programação do tempo de trabalho efetua-se durante a fase de fechamento
- em ausência de Encoders e fins de curso será necessário programar um tempo de margem a mais, depois da chegada ao batente (mín. 2 segundos - máx. 4 segundos) para ter-se a certeza que mesmo em condições ambientais diferentes, a manobra será sempre completada.

Para entrar na programação manter 4 segundos pressionada a tecla **PROG**: no ecrã aparecerá a escrita **APP-**.

Primeira pressão de PROG (ou PP): inicia a abertura do motor 1, no ecrã aparecerá **AP 1**. Depois do tempo de desfasamento, definido pelo parâ. **25**, também o motor 2 ativa-se automaticamente (**APP** é visualizado no ecrã por 2 segundos); em seguida no ecrã permanecerá indicado **AP 1** porque é a folha do portão que chega primeiro ao batente e, portanto, é a primeira que deve parar a segunda vez que a tecla **PROG**.

Segunda pressão de PROG (ou PP): quando a folha 1 do portão chegar ao batente de abertura, pressionar a tecla **PROG** e, desta forma, o motor 1 para; no ecrã permanecerá indicado **APP** porque é a próxima folha do portão a parar no batente.

Terceira pressão de PROG (ou PP): quando a folha 2 do portão chegar ao batente de abertura, pressionar a tecla **PROG** e, desta forma termina a fase de abertura; No ecrã aparece **PA** a piscar, depois de 2 segundos automaticamente iniciará a manobra de fechamento, que ativa o motor 2; no ecrã aparecerá **CH2**.

Quarta pressão de PROG (ou PP): depois que passar o tempo que deseja para o desfasamento no fechamento, pressionar a tecla **PROG** para iniciar o fechamento da folha 1 do portão; no ecrã aparecerá por dois segundos: **CH 1** e, em seguida, voltará a **CH2** (porque é a primeira folha do portão a chegar ao batente de fechamento).

Quinta pressão de PROG (ou PP): quando a folha 2 do portão chegar ao batente de fechamento, deixar 2~4 segundos de margem e pressionar a tecla **PROG** e, desta forma o motor 2 para; no ecrã permanecerá indicado **CH 1** porque é a próxima folha do portão a parar.

Sexta pressão de PROG (ou PP): quando a folha 1 do portão chegar ao batente de fechamento, deixar

2~4 segundos de margem e pressionar a tecla **PROG** e, desta forma o motor 1 para: a programação terminou.

Caso a programação tenha se concluído corretamente, o ecrã volta a visualizar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança.

Caso contrário, aparecerá **APPE** (erro na aprendizagem) e será necessário repetir a programação.

Pressionar a tecla de **TEST** para interromper a programação.

8 Modalidade ENSAIO DAS FOTOCÉLULAS

Caso se ligue a alimentação elétrica dos transmissores das fotocélulas ao terminal **SC** (nº **34**, **figura 7**) em vez do terminal nº **32** e caso se configure o parâmetro **ABDP** na modalidade extensa dos parâmetros, habilita-se a modalidade de ensaio das fotocélulas.

Cada vez que é dado um comando a central apaga e acende as fotocélulas e verifica se o estado do contacto mudou-se corretamente: caso mude, o comando ativará os motores, caso contrário mantém-se o estado de bloqueio porque há uma avaria nas fotocélulas.

OBSERVAÇÃO: em tal modalidade no terminal **SC** é sempre presente a tensão de 24Vac; portanto, não será mais possível usar aquela saída para o indicador luminoso do portão aberto.

9 Sinalização de erros

Os parâmetros de funcionamento são guardados em uma memória não volátil (EEPROM) com apropriados códigos de comando que garantem a sua validade; um erro nos parâmetros é apresentado no ecrã e contemporaneamente a central não permite a ativação do comando.

Exemplo: caso haja um erro no parâmetro 21, no ecrã aparecerá **21EE**.

EE indica a presença do erro, a central permanecerá bloqueada até o valor correto ser restabelecido; deve-se necessariamente agir nas teclas + e -, para seleccionar o valor numérico adequado para a instalação, e em seguida salvá-lo.

OBSERVAÇÃO: no caso de erro no parâmetro, visualiza-se sempre a numeração "extensa", apresentada na tabela do parágrafo 11, mesmo com a modalidade simplificada ativada.

Caso seja detetado um erro irrecuperável no comprimento do curso memorizado, a central será bloqueada e qualquer tentativa de manobra

é visualizada como **DATA**. Para desbloquear a central será necessário repetir a aprendizagem do curso.

10 Modalidade de recuperação da posição

Quando se vêem as duas folhas do portão fecharem-se uma de cada vez (ignorando o desfasamento no fechamento programado), primeiro a folha 2 do portão e depois a folha 1, e o pisca-pisca acende-se de maneira diferente da costumeira significa que a central está recuperando as referências: nesta situação deve-se aguardar e não dar novos comandos antes do pisca-pisca apagar-se, porque é necessário aguardar a manobra terminar. Caso não se aguarde a manobra terminar, o movimento das folhas do portão será impreciso porque não haverá referências certas para as posições de abertura e fechamento completos.

Durante a manobra de reposicionamento o pisca-pisca é ativado de modo diferente (3 segundos aceso, 1,5 segundos apagado) para evidenciar que se trata de uma fase de manobra especial: somente quando voltar a piscar de maneira regular a central terá recuperado as referências de posição.

Caso o Encoder esteja habilitado, a manobra de reposicionamento será realizada com baixa velocidade, caso não esteja habilitada será realizada com velocidade normal.

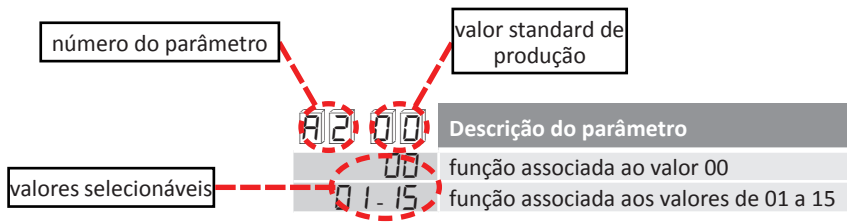
A perda das referências é causada por uma interrupção na alimentação elétrica ou por uma abertura do desbloqueio do motor, ou caso a detecção de obstáculos baseados em Encoder ative-se três vezes no mesmo ponto, a indicar que há um obstáculo estável no caminho.

11 Modalidade de funcionamento extensa

OBS.: caso se utilize somente a modalidade simplificada, o valor dos parâmetros não visíveis - para uma central saída na fábrica ou depois de um restabelecimento dos parâmetros standard - é o indicado ao lado do parâmetro, e é o considerado mais útil nas instalações.

ATENÇÃO! Conforme a modalidade selecionada, alguns parâmetros poderão não estar visualizados por não importarem para a instalação.

Na seguinte tabela são apresentados os parâmetros da modalidade extensa. Ao lado do número do parâmetro há indicado o valor standard de produção.



A2 00	Fechamento automático depois do tempo de pausa
00	OFF (sem fechamento automático)
01-15	NÚMERO de tentativas de fechar (interrompidos por fotocélula) antes de deixar definitivamente aberto
99	tentar fechar sem limite no número de tentativas

OBSERVAÇÃO: parâmetro 1- na modalidade simplificada
 Para habilitar o fechamento automática é necessário configurar tal parâmetro com um número diferente de 00; somente caso se configure o valor 99 haverá sempre e em todos os casos um fechamento depois do tempo de pausa. Por outro lado, caso se configure um número entre 01 e 15, tal será o número máximo de tentativas de fechamento a efetuar. Por exemplo, caso se configure o valor 01, e em um fechamento alguém atravesse o raio das fotocélulas de inversão, as folhas do portão irão abrir-se novamente, mas não mais se fecharão (ou seja, efetua-se apenas uma tentativa de fechar).
 Um fechamento automático é realizado apenas caso a folha do portão tenha chegado à posição de completamente aberta.

OBSERVAÇÃO: o valor do parâmetro 49 é subordinado ao escolhido para o parâmetro A2; o parâmetro 49 tem um valor máximo igual ao do parâmetro A2.

A3 00	Fechamento depois de interrupção da alimentação elétrica
00	OFF (não se fecha no retorno da alimentação elétrica)
01	ON (fecha-se no retorno da alimentação elétrica)

OBSERVAÇÃO: parâmetro 3- na modalidade simplificada
 Caso este parâmetro esteja configurado em 01, quando ativa-se a central, a mesma realizar um fechamento depois de piscar por 5 seg. (mesmo se não habilitado pelo parâmetro A5). Esta função é útil caso a interrupção de alimentação elétrica seja durante o fechamento porque garante que o portão será fechado no retorno da tensão elétrica.

Depois de uma interrupção da alimentação elétrica, a posição das folhas do portão não é conhecida; portanto o fechamento será com uma folha do portão de cada vez, na modalidade de “recuperação de posição”.

A4 00**Modalidade PASSO A PASSO (PP)****00** ABRIR – PARAR – FECHAR - PARAR - ABRIR**01** PP PARA PRÉDIO, completamente aberto o comando PP aguarda o tempo de pausa**02** PP PARA PRÉDIO, completamente aberto o comando PP fecha-se**03** ABRIR – FECHAR – ABRIR - FECHAR**04** ABRIR – FECHAR – PARAR – ABRIROBSERVAÇÃO: parâmetro **5-** na modalidade simplificadaSignifica que em um prédio, durante abertura, o comando **PP** é ignorado.

Nas instalações em que haja a possibilidade de mais de um utilizador chegar ao mesmo momento e, portanto, acionar o radiocomando enquanto o portão já está a ser manobrado, é útil garantir o completamento da abertura: evita-se que duas ativações por utilizadores diferentes invertam o movimento e comandem o portão para fechar-se.

ATENÇÃO: caso seja configurada esta modalidade para prédio (valor **01** e **02**) automaticamente ativa-se o fechamento automático (parâmetro **A2**).

Caso se configure o parâmetro no valor **01**, e caso o portão esteja aberto, a ativação do comando passo a passo não atua um fechamento, mas sim reinicia a contagem do tempo de pausa.

A5 00**Piscada antecipada****00** OFF (o pisca-pisca acende-se apenas durante os movimentos)**01-10** DURAÇÃO EM SEGUNDOS da ativação antecipada do pisca-pisca**99** não realizado na abertura; 5 segundos de piscada antecipada no fechamentoOBSERVAÇÃO: parâmetro **5-** na modalidade simplificada**A6 00****Função para prédio do comando para peões (PED)****00** OFF (comando para peões dá os comandos AP-ST-CH-ST-AP- ...)**01** ON (será ignorado um comando para peões dado durante uma abertura)**A7 00****Homem presente****00** OFF (os comandos funcionam normalmente)**01** ON (o portão move-se apenas com AP ou CH mantida pressionada)

O motor permanece ativo apenas na presença de um comando continuado; os únicos comandos habilitados serão **AP** e **CH**; caso se solte o comando o motor para.

Os comandos devem ser posicionados de modo a poder-se controlar visualmente o movimento do portão.

A8 00**Indicador luminoso de portão aberto****00** com portão fechado o indicador luminoso estará apagado, caso contrário estará aceso sem piscar**01** pisca lentamente na abertura, rapidamente no fechamento, aceso sem piscar se completamente aberto, apaga-se 3 vezes em seguida cada 15 segundos caso o portão esteja parado em uma posição intermediária**02** a saída SC é usada para alimentar as fotocélulas e realizar ensaios com as mesmas

11 15	Comprimento do percurso no abrandamento do motor 1
12 15	Comprimento do percurso no abrandamento do motor 2
01-30	PERCENTAGEM relativamente ao curso total

Caso o abrandamento esteja habilitado (parâmetro 41 diferente de 00), determina-se quanto espaço percorrer – do total – com velocidade abrandada.

ATENÇÃO! Caso não se utilize um Encoder, será necessário regulá-lo antes de realizar a programação do curso. Caso seja regulado depois da programação, será necessário efetuar uma nova programação.

13 10	Tolerância da posição em que a folha 1 do portão é considerada completamente aberta ou fechada
14 10	Tolerância da posição em que a folha 2 do portão é considerada completamente aberta ou fechada
01-40	rotações do motor

Define a tolerância máxima no comando da posição de abertura e fechamento completos (em que os motores param). Com uma regulação demasiado estreita haverá risco de causar inversão do movimento quando a folha do portão chegar ao batente.

Este parâmetro é visível apenas sem fins de curso (7200 o 7202) e com o Encoder é habilitado (7501 o 7502).

15 99	Comprimento do curso para peões
01-99	PERCENTAGEM relativamente ao curso total

Como standard de produção com portão de duas folhas abre-se completamente a folha 1 do portão. No caso de apenas uma folha do portão o valor standard é 50.

16 00	Margem de recuperação para funcionamento por tempo
00	3 segundos
01	6 segundos (útil para motores óleo hidráulicos, com maior inércia)

No funcionamento por tempo: caso se programe o tempo de trabalho é uma boa regra configura-lo sempre com uma margem de segurança (3~4 segundos) para ter-se a certeza que a manobra seja sempre completada, mesmo caso as condições climáticas (vento, baixa temperatura) mudem. Quando se inverte o movimento; por exemplo, na ativação de fotocélulas, a ativação dos motores em direção inversa durará exatamente o tempo que levou em movimento, mais uma margem de segurança (para recuperação da inércia).

No caso de motores óleo hidráulicos, com maior inércia, é possível aumentar esta margem para maior garantia de completamento da manobra, desde o valor standard de 3 segundos ao valor aumentado de 6 segundos.

Este parâmetro é visível apenas caso o Encoder esteja desabilitado (7500).

21 30	Tempo de pausa para fechamento automático
00-90	SEGUNDOS
92-99	desde 2 até 9 MINUTOS

OBSERVAÇÃO: parâmetro 2- na modalidade simplificada.

Quando uma das fotocélulas é excitada o timer retorna a zero, e a contagem recomeçará no retorno da fotocélula ao descanso.

22 20	Tempo de trabalho do motor 1
23 20	Tempo de trabalho do motor 2
00-99	SEGUNDOS de manobra

Este parâmetro é visível apenas caso o Encoder esteja desabilitado (7500).

24 00	Duplicar o tempo de trabalho
00	OFF (tempo de manobra normal)
01	ON (tempo de manobra duplicado)

Usado para instalações com tempos de trabalho particularmente longos.
Este parâmetro é visível apenas caso o Encoder esteja desabilitado (75 00).

25 03	Desfasamento na abertura (para o motor 2)
00 - 10	SEGUNDOS

26 05	Desfasamento no fechamento (para o motor 1)
00 - 60	SEGUNDOS

OBSERVAÇÃO: parâmetro 4- na modalidade simplificada.

27 02	Duração do recuo depois da intervenção do bordo sensível ou do sistema contra esmagamento
00 - 60	SEGUNDOS

Define quantos segundos dura a manobra de inversão com obstáculo; configurado com um valor suficientemente elevado para resultar a completa abertura, também efetua um fechamento automático da forma definida pelo parâmetro 49.

28 01	Tempo de antecipação da ativação do fecho elétrico relativamente à manobra
00 - 02	SEGUNDOS

29 03	Duração do fecho elétrico (ativação que segue a antecipação, parâmetro 28)
00	DESABILITADO
01 - 06	SEGUNDOS

Caso seja habilitado o golpe de aríete (parâm. 38) o parâm. 29 deve ter um valor superior ao do parâm. 38.

30 00	Modalidade "grupo gerador"
00	OFF
01	ON (Filtragem digital adicional para a alimentação elétrica mediante um grupo gerador)

Caso se habilite esta função melhora-se comando dos movimentos no caso de alimentação elétrica por um grupo gerador.

31 06	Nível do binário durante curso normal
01 - 08	1 binário mínimo ... 8 binário máximo

OBSERVAÇÃO: parâmetro 9- na modalidade simplificada.
Este parâmetro é sempre inferior ou igual ao parâmetro 33.

32 06	Nível do binário durante o curso abrandado
01 - 08	1 binário mínimo ... 8 binário máximo

33 00**Nível do binário durante o arranque no arranque****01-08**

1 binário mínimo ... 8 binário máximo

34 02**Configuração da rampa de arranque macio****00**

OFF (arranque macio desabilitado)

01-02

arranque macio

03-04

arranque ainda mais macio (disponível apenas com Encoder habilitado)

Um valor baixo (01) implica uma aceleração rápida, enquanto que com um valor alto (04) chega-se mais lentamente à velocidade de regime e permite um arranque da folha do portão mais suave e gradual.

Caso o Encoder esteja desabilitado (75 00) o valor standard de produção será 02.

OBSERVAÇÃO: evitar o valor 04 caso a folha do portão seja muito pesada.

35 08**Nível do binário durante o arranque da inversão da intervenção da proteção contra esmagamento ou do Encoder****00**

OFF (arranque desabilitado: atua com o binário configurado pelo parâmetro 31)

01-08

1 binário mínimo ... 8 binário máximo

36 03**Duração do arranque****00-20**

SEGUNDOS percorridos com o binário configurado para a fase de arranque (parâmetro 33)

O arranque gere a potência dos motores na fase inicial do movimento, e dá o binário máximo para assegurar o arranque da folha do portão; dependendo da condição de utilização pode ser útil aumentar tal tempo; por exemplo, no caso de instalações em climas severos com possíveis riscos da estrutura gelar-se e haver dificuldade para colocar-se em movimento. É realizado imediatamente após o arranque macio.

37 00**Gestão do último troço do curso****00**

OFF

01-05

comprimento da folha do portão (1=0,5m, 2=1m, 3=1,5m, 4=2m, 5=2,5m ou mais)

Caso se configure esta função, na abertura o binário diminuirá ao aproximar-se do fim do último troço do curso de forma a diminuir as vibrações geradas quando a folha do portão chega ao batente. No fechamento o funcionamento é diferente dependendo de haver ou não um fecho elétrico: caso haja (parâmetros 28 e 29) o binário aumentará para garantir que o fecho elétrico feche-se; caso não haja, diminuirá o binário para evitar vibrações.

Este parâmetro é visível apenas caso o Encoder esteja desabilitado (75 00).

38 00**Golpe de aríete****00**

DESABILITADO

01-04

duração em SEGUNDOS

OBSERVAÇÃO: parâmetro 0- na modalidade simplificada.

Habilita-se para facilitar a operação de soltar o fecho elétrico, que poderia ser complicada caso a folha do portão pressione o ponto de enganche (por exemplo, por causa de vento): a manobra de abertura é precedida por um breve fechamento, de duração selecionável mediante este parâmetro.

Caso se habilitem o golpe de aríete e o fecho elétrico (parâm. 79), automaticamente ativa-se a antecipação de 1 segundo (parâm. 28) e a duração de 3 segundos (parâm. 29). Trata-se de uma seleção automática; caso seja necessário, pode ser mudada manualmente.

O golpe de aríete atua na duração configurada apenas quando se partir da posição de completamente fechado; enquanto a posição da folha do portão não for conhecida, ou em ausência de fim de curso e Encoder, é realizado a cada manobra de abertura e efetua um movimento de fechamento durante 1" antes de abrir.

41 01	Seleção do abrandamento
00	abrandamento desabilitado
01	abrandamento médio
02	abrandamento máximo (nunca selecionar este valor para motores de 6 polos)

42 20	Sensibilidade do Encoder para detetar obstáculos durante o curso normal
43 50	Sensibilidade do Encoder para detetar obstáculos durante o curso abrandado
01-99	PERCENTAGEM (1=totalmente insensível,, 99=máxima sensibilidade)

OBSERVAÇÃO: haverá inversão quando a velocidade detetada for inferior ao valor configurado. Caso se selecione para tais parâmetros valores percentuais baixos, a detecção de obstáculo - em base aos sinais do Encoder - torna-se menos sensível. Como standard na fábrica é configurado um valor que dá boas garantias de funcionamento em todas as condições; portanto com sensibilidade suficientemente baixa.

Em caso de detecção de obstáculo, o movimento imediatamente inverte-se.

ATENÇÃO!!! Para os motores de 6 polos configurar um valor inferior a 60.

49 00	Tentativas de fechamento automático depois da intervenção do bordo sensível ou da proteção contra esmagamento
00	não se fecha automaticamente depois da intervenção do bordo sensível ou da proteção contra esmagamento
01-03	número de tentativas de fechamento

Mesmo se o valor for superior ao do parâmetro $R2$, automaticamente será considerado igual ao do parâmetro $R2$. Fecha-se apenas caso depois de uma colisão a folha do portão recuará até chegar a abrir-se completamente.

50 00	Modalidade em caso de fotocélula FT1 excitada na abertura
00	IGNORAR, nenhuma ação ou FT1 não instalada
01	PARAGEM, o portão permanece parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, e fechar logo
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, quando se liberar o feixe, continuará a abrir
04	INVERTER QUANDO LIBERADA, quando se liberar o feixe irá se fechar

51 02	Modalidade em caso de fotocélula FT1 excitada no fechamento
00	IGNORAR, nenhuma ação ou FT1 não instalada
01	PARAGEM, o portão permanece parado até o próximo comando
02	INVERTER IMEDIATAMENTE, e abrir logo
03	PARAGEM TEMPORÁRIA, quando se liberar o feixe, continuará a fechar-se
04	INVERTER QUANDO LIBERADA, inverterá quando se liberar e, em seguida abrirá

52 01	Com portão fechado permite abertura mesmo com a FT1 excitada
00	não permite abertura
01	permite abertura
02	ABRIR QUANDO ESTIVER EXCITADA

53 03**Modalidade em caso de fotocélula FT2 excitada na abertura**

- 00 IGNORAR, nenhuma ação ou FT2 não instalada
- 01 PARAGEM, o portão permanece parado até o próximo comando
- 02 INVERTER IMEDIATAMENTE, e fechar logo
- 03 PARAGEM TEMPORÁRIA, quando se liberar o feixe, continuará a abrir
- 04 INVERTER QUANDO LIBERADA, quando se liberar o feixe irá se fechar

54 04**Modalidade em caso de fotocélula FT2 excitada na abertura**

- 00 IGNORAR, nenhuma ação ou FT2 não instalada
- 01 PARAGEM, o portão permanece parado até o próximo comando
- 02 INVERTER IMEDIATAMENTE, e abrir logo
- 03 PARAGEM TEMPORÁRIA, quando se liberar o feixe, continuará a fechar-se
- 04 INVERTER QUANDO LIBERADA, inverterá quando se liberar e, em seguida abrirá

55 01**Com portão fechado permite abertura mesmo com a FT2 excitada**

- 00 não permite abertura
- 01 permite abertura
- 02 ABRIR QUANDO ESTIVER EXCITADA

56 00**Com o portão completamente aberto, fecha-se 6 segundos depois da excitação da fotocélula**

- 00 OFF (nada acontece caso haja excitação da fotocélula)
- 01 a excitação da FT1 causa um fechamento
- 02 a excitação da FT2 causa um fechamento

60 00**Travar no fim da manobra**

- 00 OFF (travão desabilitado no fim da manobra)
- 01 ON (travar no fim da manobra)

61 00**Travar caso a fotocélula excite-se**

- 00 OFF (travão desabilitado quando intervier uma fotocélula)
- 01 ON (travar quando intervier uma fotocélula)

62 00**Travar com o comando de STOP**

- 00 OFF (travão desabilitado quando se dá o comando de STOP)
- 01 ON (travar quando se dá o comando de STOP)

63 00**Travar na inversão (AP-CH ou CH-AP)**

- 00 OFF (travão desabilitado antes de inverter o movimento)
- 01 ON (travar antes de inverter o movimento)

64 05**Duração da travagem**

- 01-20 DÉCIMOS DE SEGUNDO

Modificar com cuidado, selecionar um valor baixo para evitar que a folha do portão, em vez de travar-se, reparta.

65 08**Força exercida pelo travão****01-08**

1 força mínima ... 08 força máxima

70 02**Número de motores****01**

1 motor

02

2 motores

OBSERVAÇÃO: parâmetro **B-** na modalidade simplificada.**72 00****Habilitação dos fins de curso****00**

nenhum fim de curso ligado à central de comandos

01

fins de curso de abertura e fechamento ligados à central de comandos

02

apenas o fim de curso de abertura ligado à central de comandos

OBSERVAÇÃO: parâmetro **B-** na modalidade simplificada**73 03****Configuração do bordo sensível 1****00**

NÃO PRESENTE

01

SWITCH (COMUTAÇÃO), inverter apenas na abertura

02

8k2, inverter apenas na abertura

03

SWITCH (COMUTAÇÃO), inverter sempre

04

8k2, inverter sempre

74 01**Configuração do bordo sensível 2****00**

NÃO PRESENTE

01

SWITCH (COMUTAÇÃO), inverter apenas no fechamento

02

8k2, inverter apenas na fechamento

03

SWITCH (COMUTAÇÃO), inverter sempre

04

8k2, inverter sempre

75 00**Configuração do Encoder****00**

AMBOS NÃO PRESENTES

01

AMBOS ÓPTICOS (8 impulsos por rotação)

02

AMBOS MAGNÉTICOS (1 impulso por rotação)

Em ausência de Encoder o comando é dado em base ao tempo de trabalho.

A maioria dos motores da ROGER com Encoder utiliza Encoders ópticos, apenas a série E30 utiliza Encoders magnéticos (em caso de dúvida ler com atenção as instruções ou contactar a assistência técnica).

76 00	Configuração do 1º canal rádio
77 00	Configuração do 2º canal rádio
00	PP
01	PARA PEÕES
02	ABRIR
03	FECHAR
04	STOP
05	CORTESIA relé pilotado apenas pelo rádio, funcionamento normal desabilitado
06	CORTESIA PP (acende/apaga a luz) relé pilotado apenas pelo rádio, funcionamento normal desabilitado
07	PISCA-PISCA relé pilotado apenas pelo rádio, funcionamento normal desabilitado
08	PISCA-PISCA PP (acende/apaga a luz) relé pilotado apenas pelo rádio, funcionamento normal desabilitado

78 00	Configuração do pisca-pisca
00	FIXO (a intermitência é efetuada pela eletrónica do pisca-pisca)
01	ativação intermitente lenta
02	ativação intermitente lenta na abertura; ativação intermitente rápida no fechamento

OBSERVAÇÃO: parâmetro 7- na modalidade simplificada

O pisca-pisca acende-se em qualquer fase de movimento; é possível uma ativação continuada (para piscas com eletrónica temporizada a bordo) ou controlada diretamente pela central (para piscas do tipo para uma lâmpada simples).

79 60	Duração da luz de cortesia
00	OFF (desabilitada)
01	POR IMPULSOS (breve ativação no início de cada manobra)
02	ativa durante toda a manobra
03 - 90	SEGUNDOS acesa depois do fim da manobra
92 - 99	de 2 a 9 minutos depois do fim da manobra

80 00	Configuração do relógio
00	Depois de fechada a entrada relógio (ORO) abre-se e, em seguida, ignora todos os comandos
01	Depois de fechada a entrada relógio (ORO) abre-se, mas aceita todos os comandos

90 00	Restabelecimento dos valores standard da fábrica
-------	--

Depois de visualizar o número 90, pressionar 4 segundos as teclas + e - contemporaneamente: no ecrã aparecerá a escrita **RE S-** a piscar a assinalar que foram restabelecidos os valores standard da fábrica (indicados ao lado dos números dos parâmetros).

ATENÇÃO! Depois de um restabelecimento, assegurar-se que os parâmetros sejam adequados para o tipo de instalação.

n0	01	Versão HW
n1	23	Ano de produção
n2	45	Semana de produção
n3	67	Número de série
n4	89	
n5	01	
n6	23	Versão firmware

Para ver o número série, digitar os valores dos parâmetros de n0 a n6. Por exemplo, nesta tabela estão apresentados os valores (ao lado dos parâmetros, não são valores predefinidos) que formam o número de série 01 23 45 67 89 01 23.

o0	01	Manobras efetuadas
o1	23	

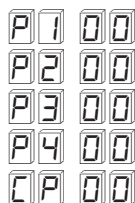
O número de manobras efetuadas é obtido pela composição dos valores dos parâmetros de o0 a o1 e acrescentados de 2 zeros. Por exemplo, nesta tabela são apresentados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores predefinidos) dos quais se obtém o número 01 23 00, ou seja 12300 manobras.

h0	01	Horas de manobras efetuadas
h1	23	

O número de horas de manobras efetuadas é obtido pela composição dos valores dos parâmetros de h0 a h1. Por exemplo, nesta tabela são apresentados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores predefinidos) dos quais se obtém o número 01 23 ou seja 123 horas de manobras.

d0	01	Dias de colocação da central em funcionamento
d1	23	

O número de dias de colocação da central em funcionamento é obtido pela composição dos valores dos parâmetros de d0 a d1. Por exemplo, nesta tabela são apresentados os valores ao lado dos parâmetros (não são valores predefinidos) dos quais se obtém o número 01 23 123, ou seja 123 dias de colocação da central.



Palavra-chave

Mudar a palavra-chave

A memorização de uma palavra-chave habilita a proteção dos dados da memória, com permissão para mudar os valores apenas para quem dispõe de tal palavra-chave. O processo de introdução de palavra-chave é o seguinte:

- marcar os oito números escolhidos para a palavra-chave nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$
- visualizar no ecrã o parâmetro CP : manter pressionadas 4 segundos contemporaneamente as teclas + e -. Quando o ecrã piscar significa que foi memorizada a nova configuração.

A proteção ativa-se imediatamente, e desliga e liga novamente a central; ou depois de 30 minutos de inatividade quando o ecrã passar à modalidade de standby.

ATENÇÃO! Quando a proteção com palavra-chave estiver ativa, não será possível mudar o valor de um parâmetro mediante as teclas + e -; e o parâmetro CP terá o valor 01 .

Processo de desbloqueio (temporário) de parâmetros: digitar nos parâmetros $P1$, $P2$, $P3$ e $P4$ a palavra-chave anteriormente memorizada, em seguida visualizar no ecrã o parâmetro CP e assegurar-se que o seu valor seja 00 (proteção desativada).

A palavra-chave pode ser eliminada apenas por quem a conheça, mediante as seguintes operações: digitar a palavra-chave, em seguida memorizar a palavra-chave $P100$, $P200$, $P300$, $P400$, lembrar-se de confirmá-la com o parâmetro CP .

Caso se perda a palavra-chave, para desbloquear a central de comandos contactar a assistência técnica.

12 Ensaio final

Verificar a resposta a todos os comandos ligados.
Verificar o curso e os abrandamentos.
Verificar as forças de impacto.
Verificar o comportamento na intervenção dos dispositivos de segurança. Na verificação da proteção contra esmagamento assegurar-se de estar longe dos fins de curso e obstáculos que aumentam o risco de esmagamento.
Verificar a eficiência do desbloqueio com as folhas do portão completamente fechadas.

13 Manutenção

Efetuar manutenção programada cada 6 meses: verificar o estado de limpeza e do funcionamento. Caso haja sujidade, humidade, insetos ou outro, interromper a alimentação elétrica, e limpar a placa e o contentor. Efetuar novamente o processo de ensaios iniciais.
Caso se note óxido no circuito estampado, avaliar a sua substituição.

14 Eliminação

Este produto deve ser desinstalado sempre por pessoal técnico qualificado a utilizar os processos idóneos para uma retirada correta do produto.
Este produto é constituído por vários tipos de materiais, alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados através de sistemas de reciclagem ou eliminação previstos pelos regulamentos locais para esta categoria de produtos. É proibido deitar este produto no lixo doméstico. Realizar a “recolha seletiva” 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 coimas severas no caso de eliminação abusiva deste produto.
Atenção: algumas partes do produto podem conter substâncias poluentes ou perigosas que, caso sejam dispersas, poderão provocar efeitos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana.



1

serie H93
RICEVITORE RADIO
RADIO RECEIVER
FUNKEMPFÄNGER
RECEPTOR RADIO
RÉCEPTEUR RADIO
RECEPTOR RÁDIO

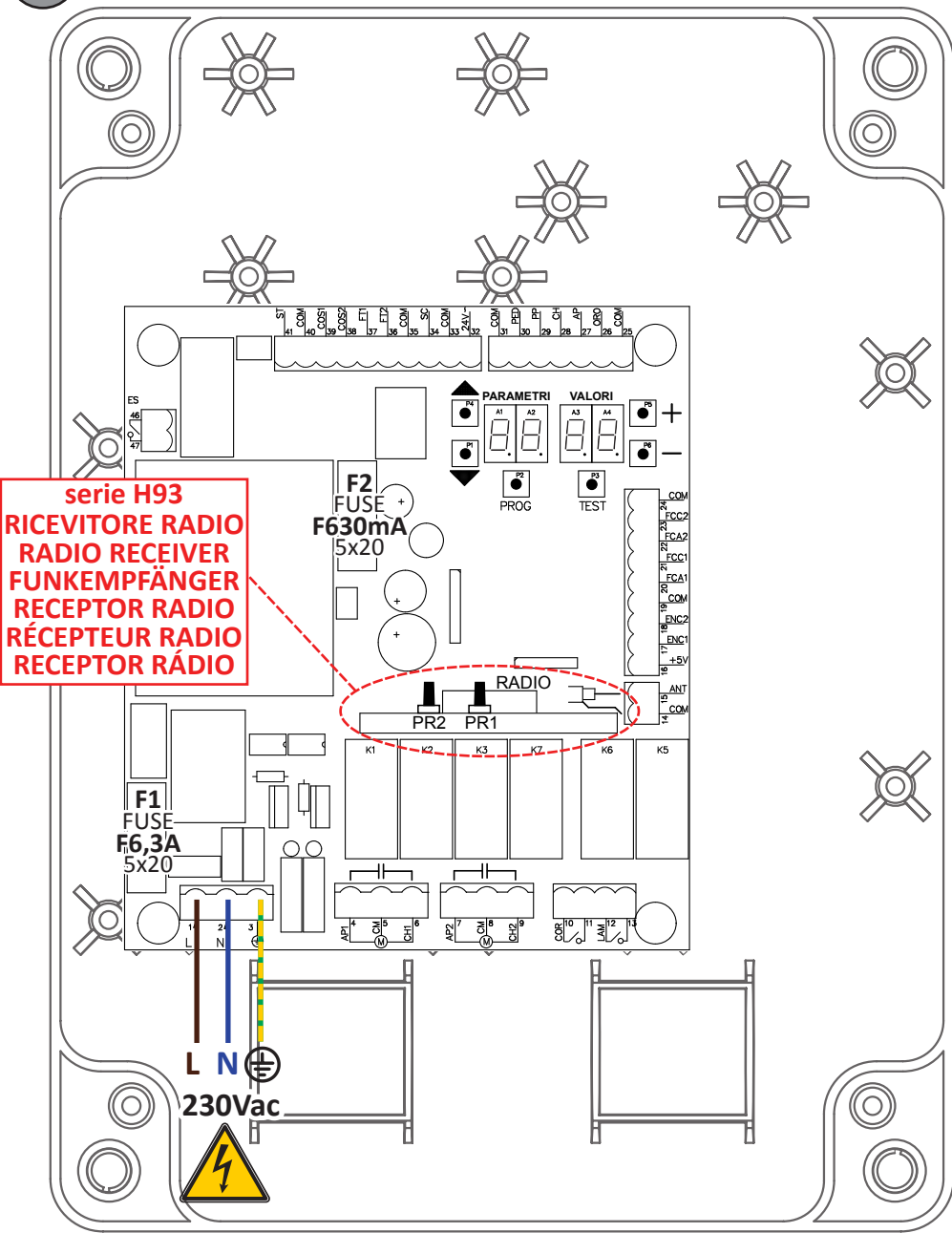
F2
FUZE
F630mA
5x20

F1
FUZE
F6,3A
5x20

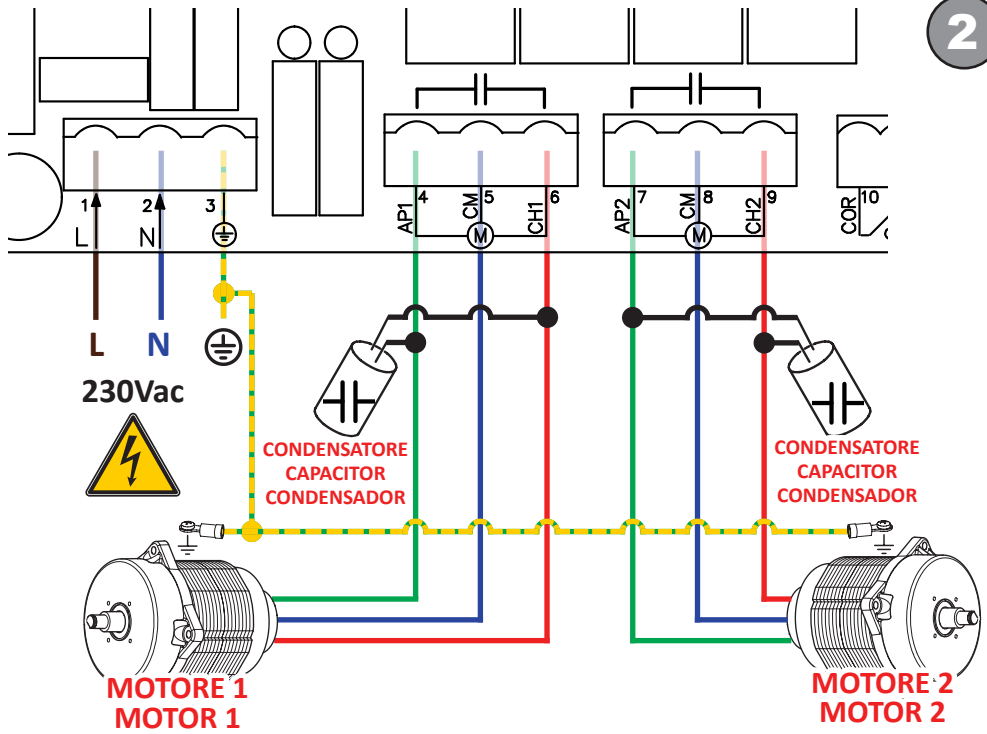
L N 
230Vac



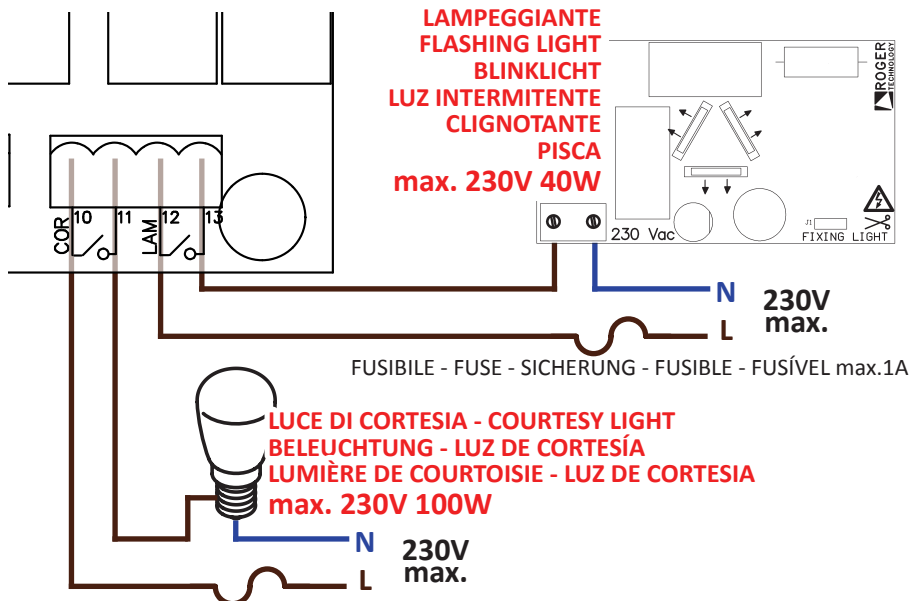
RADIO
PR2 PR1



2

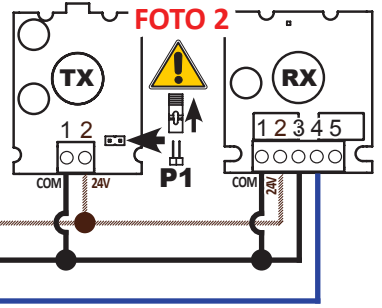
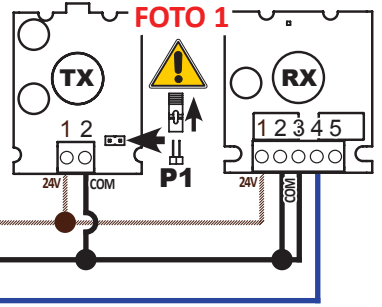
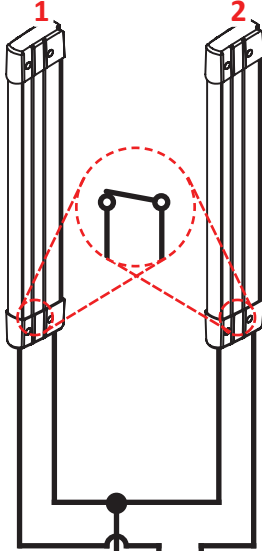


3



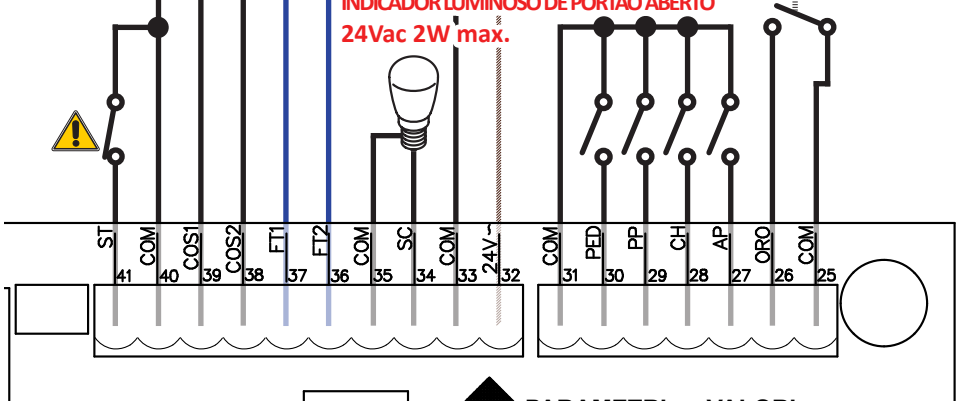
4

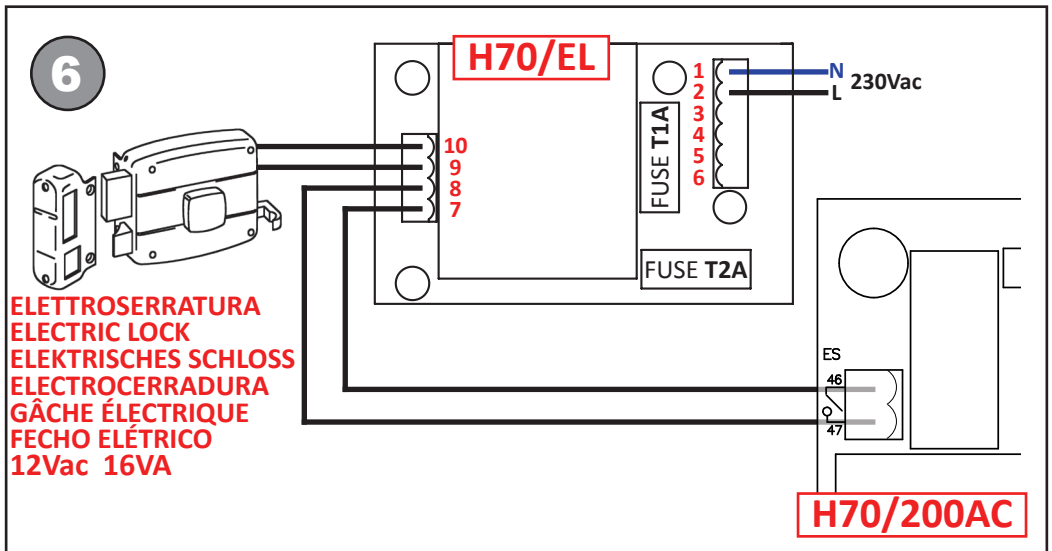
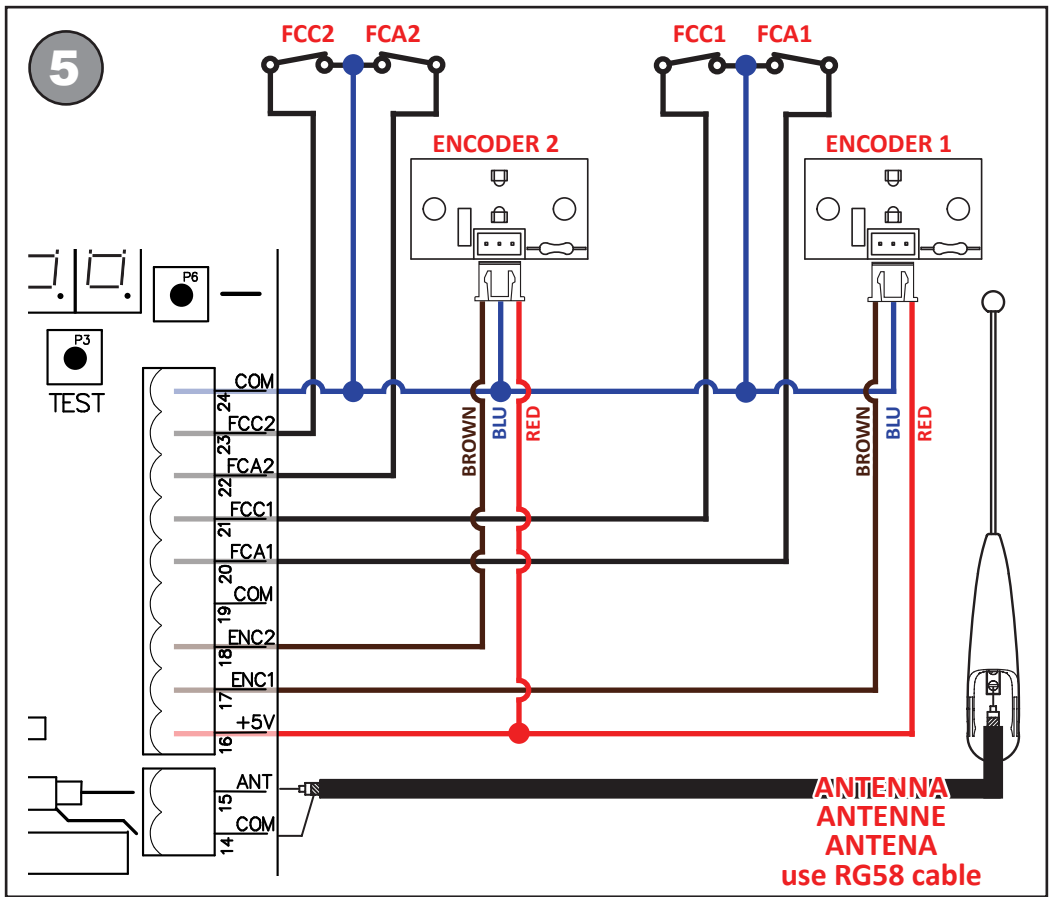
**BORDO SENSIBILE
SAFETY EDGE
RANDSENSOR
BORDE SENSIBLE
BARRE PALPEUSE
BORDO SENSÍVEL**



**SPIA CANCELLO APERTO
OPEN GATE LIGHT
LEUCHTSIGNAL BEI GEÖFFNETEM TOR
LUZ TESTIGO CANCELA ABIERTA
VOYANT PORTAIL OUVERT
INDICADOR LUMINOSO DE PORTÃO ABERTO
24Vac 2W max.**

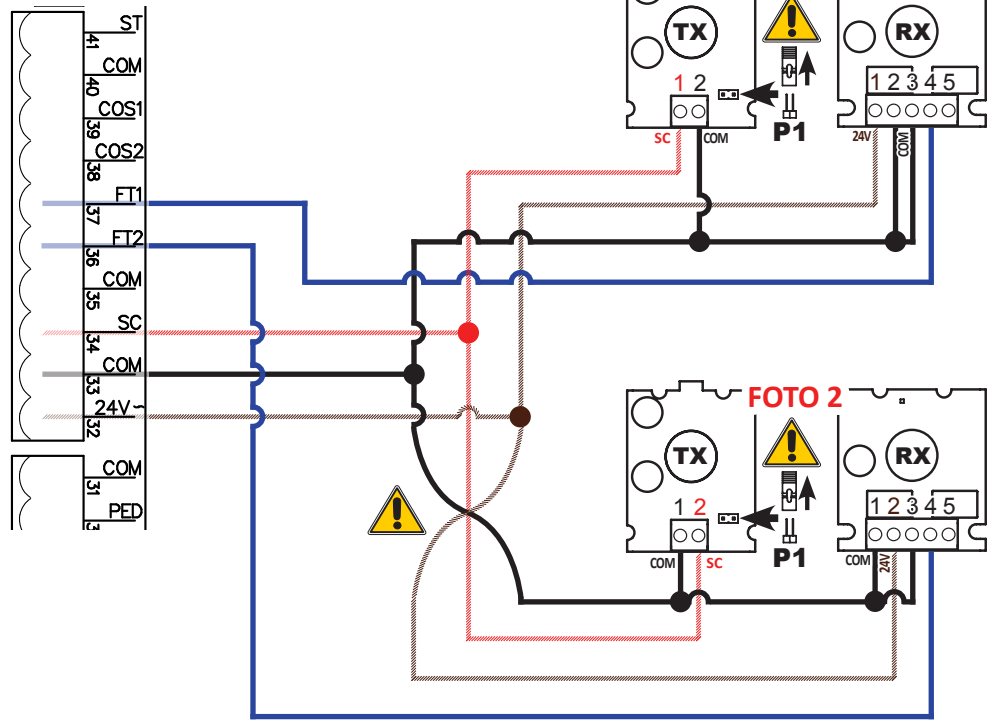
**OROLOGIO
TIMER
ZEITSCHALTUHR
RELOJ
HORLOGE
RELÓGIO**





7

A8 02 FOTO TEST



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

Roger Technology

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

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Centrale di controllo per cancelli automatici

Modello: H70/200AC

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 09.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 02-07-2009

Firma

KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG

Ich, der unterfertigte Vertreter des Herstellerunternehmens

Roger Technology

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

ERKLÄRE, dass das Gerät mit der

Beschreibung: Steuerzentrale für automatische Tore

Modell: H70/200AC

den gesetzlichen Bestimmungen für die Umsetzung der nachstehend genannten Richtlinien:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

und dass alle nachstehend genannten Bestimmungen und/oder technischen Standards zur Anwendung gekommen sind:

- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-2

Die letzten beiden Ziffern der Jahreszahl des Jahres, in dem die Markierung angebracht wurde CE 09.

Ort: Mogliano V.to

Data: 02-07-2009 Unterschrift

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le représentant soussigné du fabricant

Roger Technology

Via Botticelli 8, 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV)

DÉCLARE que l'équipement décrit dans le présent document:

Description: Centrale de contrôle pour portails automatiques

Modèle: H70/200 AC

Est conforme aux dispositions légales transposant les directives suivantes:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

Et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications techniques:

- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-2

Deux derniers chiffres de l'année où le marquage a été apposé CE 09.

À: Mogliano Veneto

Data: 02-07-2009

Signature

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer

Roger Technology

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

DECLARES that the equipment described below:

Description: Automatic gates control board

Model: H70/200AC

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 09.

Place: Mogliano V.to

Date: 02-07-2009

Signature

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación del siguiente fabricante

Roger Technology

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

DECLARA que el aparato descrito a continuación:

Descripción: Central de control para cancelas automáticas

Modelo: H70/200AC

Cumple con las disposiciones legislativas que transponen las directivas siguientes:

- 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 de marcado CE 09.

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 02-07-2009

Firma

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo assinado, representante do seguinte fabricante

Roger Technology

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

DECLARA que o equipamento descrito em anexo:

Descrição: Central de comandos para portões automáticos

Modelo: H70/200AC

Está em conformidade com as disposições legislativas que transpõem as seguintes diretivas:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2011/65/CE

E que foram aplicadas todas as seguintes normas e/ou especificações técnicas:

- EN 61000-6-3
- EN 61000-6-2

Os últimos algarismos do ano em que foi realizada a marcação CE 09.

Lugar: Mogliano V.to

Data: 02-07-2009

Assinatura