

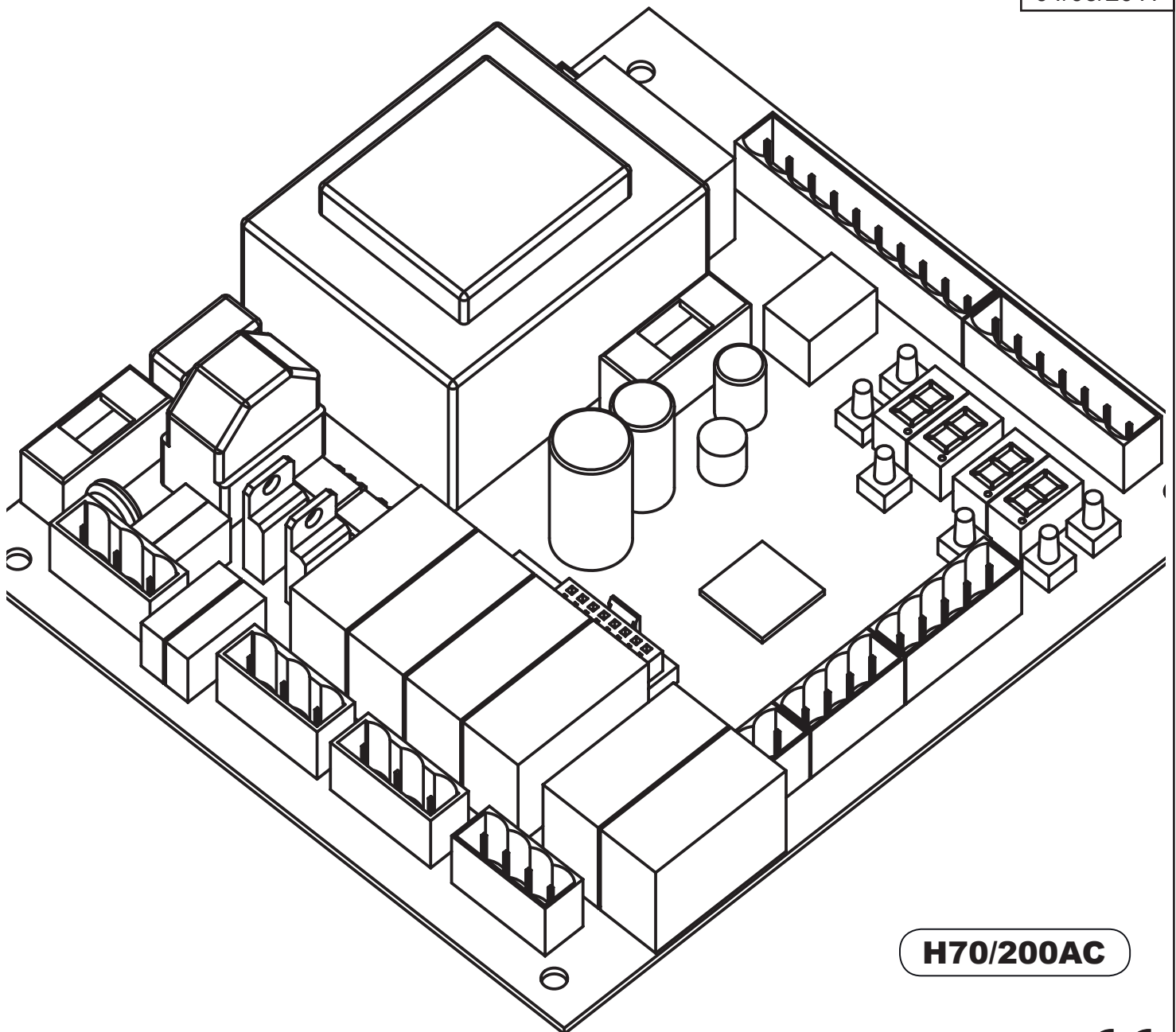
**CENTRALE DI COMANDO - CONTROL UNIT**  
**CENTRALE DE COMMANDE - UNIDADE DE CONTROLE**

**ROGER<sup>®</sup>**  
**TECHNOLOGY**

*progettisti di tecnologia*

**ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE**  
**INSTRUCTIONS AND RECOMENDATIONS FOR THE INSTALLER**  
**ISTRUZIONI ET AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATEUR**  
**INSTRUÇÕES E ADVERTÊNCIAS PARA O INSTALADOR**

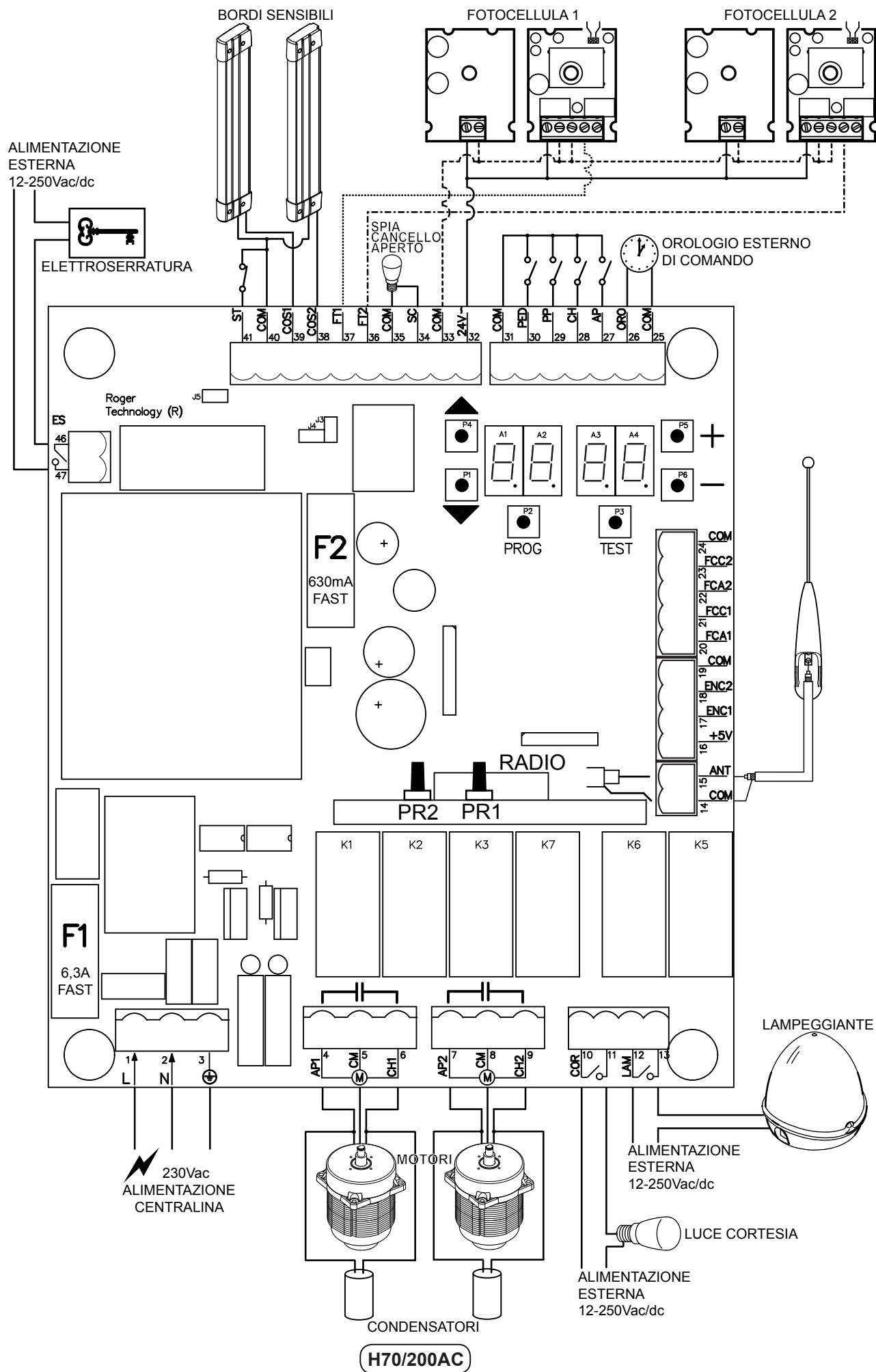
IS43 Rev.01  
04/03/2011



**H70/200AC**

**CE**

FIGURA 1 CONNESSIONI ELETTRICHE



NOTA: togliendo il fusibile che protegge i 24Vac (F1) si disalimentano le fotocellule ed i relè ma non si disalimenta la parte di controllo e sul display viene visualizzata l'indicazione "24AC" 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**

## FUSIBILI

**F1** Fast 6.3A 250V, tipo 5x20


**F2** Fast 630mA 250V, tipo 5x20

## DESCRIZIONE CONNESSIONI

- 1 **L** (Linea), ingresso alimentazione 230Vac 50Hz
- 2 **N** (Neutro), ingresso alimentazione 230Vac 50Hz
- 3 Connessione di **terra** – obbligatoria per rispettare i requisiti di sicurezza e di filtraggio della linea
- 4 **AP1**, uscita 230Vac motore 1: apertura <sup>(a)</sup>
- 5 **CM1**, uscita 230Vac motore 1: comune
- 6 **CH1**, uscita 230Vac motore 1: chiusura <sup>(a)</sup>
- 7 **AP2**, uscita 230Vac motore 2: apertura <sup>(a)</sup>
- 8 **CM2**, uscita 230Vac motore 2: comune
- 9 **CH2**, uscita 230Vac motore 2: chiusura <sup>(a)</sup>
- 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 <sup>(b)</sup>
- 18 **ENC2**, segnale encoder motore 2 <sup>(b)</sup>
- 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.) <sup>(c)</sup>
- 21 **FCC1**, ingresso finecorsa chiusura motore 1 (contatto N.C.) <sup>(c)</sup>
- 22 **FCA2**, ingresso finecorsa apertura motore 2 (contatto N.C.) <sup>(c)</sup>
- 23 **FCC2**, ingresso finecorsa chiusura motore 2 (contatto N.C.) <sup>(c)</sup>
- 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 **24Vac**, 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, perché hanno un assorbimento sbilanciato)
- 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 A8=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.) <sup>(c)</sup>
- 37 **FT1**, fotocellula 1 (contatto N.C.) <sup>(c)</sup>
- 38 **COS2**, costa antischiacciamento 2 (contatto N.C., oppure 8,2kOhm) <sup>(c)</sup>
- 39 **COS1**, costa antischiacciamento 1 (contatto N.C., oppure 8,2kOhm) <sup>(c)</sup>
- 40 **COM**, comune per ingressi ed uscite in bassa tensione
- 41 **ST**, comando di STOP (contatto N.C.) <sup>(c)</sup>
- 46,47 **ES**, elettroserratura (contatto puro): tensione massima 230Vac, potenza massima 25W

### NOTE IMPORTANTI:

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

## CONFIGURAZIONE STANDARD FOTOCCELLULE, BORDI SENSIBILI, FINECORSA E ENCODER

Come standard di produzione sono abilitati gli ingressi FT1, FT2, COS1, COS2 e disabilitati gli ingressi per finecorsa ed encoder; per quanto riguarda i finecorsa (morsetti 20...23) non è necessario ponticellare.

### ATTENZIONE!

**I finecorsa, ove predisposti nel motore, possono essere utilizzati in alternativa 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...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

TABELLA 1

PARAMETRO ESTESO	DESCRIZIONE	STANDARD DI PRODUZIONE (ripristinabile mediante procedura di reset)
50	Abilitazione FT1 anche in apertura	0 (ignorata)
51	Abilitazione FT1 in chiusura	2 (inversione)
52	Impedimento dell'attivazione motori in apertura	1 (ignorata)
53	Abilitazione FT2 in apertura	3 (stop, e al rilascio continua ad aprire)
54	Abilitazione FT2 in chiusura	4 (stop, e al rilascio inverte e riapre)
55	Impedimento dell'attivazione motori in apertura	1 (ignorata)
72	Selezione finecorsa	0 (disabilitati – non serve ponticellarli)
73	Abilitazione costa 1	3 (contatto N.C., inverte sempre il moto)
74	Abilitazione costa 2	1 (contatto N.C., inverte solo se in chiusura)

tempo (encoder disabilitati) i relays e il lampeggiante si spengono solo quando è finito il tempo lavoro programmato.

La tabella 1 riporta alcuni parametri della modalità "estesa" e illustra la configurazione standard delle fotocellule, dei bordi sensibili e dei finecorsa.

### SE LE FOTOCELLULE NON SIANO INSTALLATE

Per escluderle completamente per evitare di ponticellare i loro morsetti con il morsetto COM: impostare par.51=0, par.53=0 e par.54=0.

### NEL CASO LE COSTE NON SIANO INSTALLATE

Per escluderle completamente per evitare di ponticellare i loro morsetti con il morsetto COM: impostare par.73=0 e par.74=0.

## RICEVITORE RADIO AD INNESTO

Il ricevitore mette a disposizione due funzioni di comando a distanza via radio che come standard di produzione sono assegnate nel seguente modo (vedere disegno 1 a pag.2):

**PR1** comando passo-passo (modificabile agendo sul parametro 76 della modalità estesa)

**PR2** comando apertura pedonale (modificabile agendo sul parametro 77 della modalità estesa)

## FUNZIONALITA' DEL DISPLAY MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

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

- **MODALITA' STATO COMANDI E SICUREZZE:** nelle due cifre di sinistra si rappresenta lo stato degli ingressi di comando, nelle due cifre di destra lo stato delle sicurezze
- **MODALITA' PARAMETRI:** le due cifre di sinistra visualizzano il numero del parametro, le due cifre di destra visualizzano il suo valore numerico:

- Nella modalità "semplificata", standard di produzione (esempio):



- Nella modalità "estesa", da attivare volutamente (esempio):



NOTA: nella modalità "estesa" il parametro è evidenziato dalla presenza dei due punti decimali accesi, e dalla lettera "A" per i parametri inferiori al 10

- **MODALITA' STANDBY:** fa lampeggiare il LED "POWER" che indica presenza di tensione di alimentazione (punto decimale della cifra più a sinistra). Si passa automaticamente allo standby dopo 10 minuti di inattività sui pulsanti attorno al display
- **MODALITA' TEST:** nelle due cifre di sinistra si visualizza il nome del comando attivo (per 5 secondi, poi si spegne), nelle due cifre di destra si visualizza, lampeggiante, il numero del morsetto della sicurezza eventualmente in allarme (00 se nessuna sicurezza è in allarme, dunque la centralina è abilitata ad eseguire i comandi; l'unica eccezione è quando si ha un finecorsa attivato, che viene visualizzato ma non costituisce un ostacolo per impartire un comando). La sicurezza in allarme rimane visualizzata finché non torna a riposo; se ci sono due sicurezze in allarme, risolto il problema della prima appare la seconda che è ancora in allarme, prima visualizzando le sicurezze con maggiore priorità e poi le altre.

## MODALITA' STATO COMANDI E SICUREZZE

Il significato dei segmenti del display è riportato in figura 2.

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

**SICUREZZE ASSENTI:** il segmento non viene mai visualizzato (ad esempio: lo stato dei due finecorsa del motore 2 quando è stata selezionata l'anta singola non viene mai visualizzato)

FIGURA 2

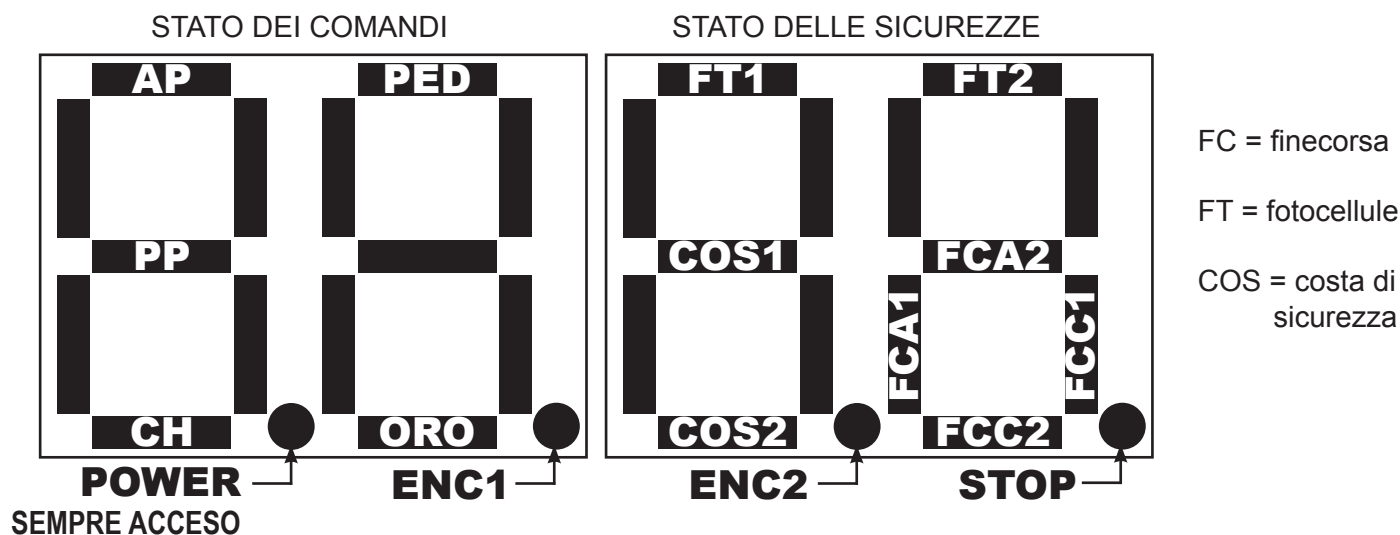
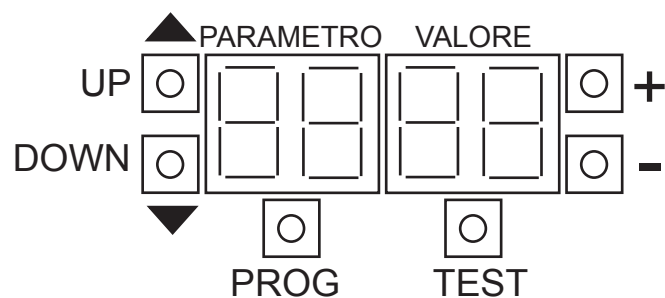


TABELLA 2 PARAMETRI MODALITA' "SEMPLIFICATA"

PARAMETRO A DISPLAY	FUNZIONE	VALORE A DISPLAY		DESCRIZIONE	STANDARD
0-	Numero di ante	1	1 anta		2
		2	2 ante		
1-	Richiusura automatica	0	disabilitata		0
		1-15	numero di tentativi consecutivi prima di smettere		
		99	prova sempre a richiudere		
2-	Tempo di pausa	0-90	secondi di pausa		30
		92-99	2 minuti...9 minuti di pausa		
3-	Emergenza blackout	0	disabilita la richiusura al ritorno alimentazione		0
		1	abilita la richiusura al ritorno alimentazione		
4-	Sfasamento chiusura M1	0	disabilitato		5
		1-60	secondi di sfasamento		
5-	Prelampeggio	0	disabilitato		0
		1-10	secondi di prelampeggio		
		99	5 secondi prelampeggio solo in chiusura		
6-	Modalità passo-passo	0	apre stop chiude stop apre stop chiude ...		0
		1	condominiale, rinnova il tempo pausa		
		2	condominiale, chiude da completamente aperto		
		3	apre chiude apre chiude		
		4	apre chiude stop apre		
7-	Attivazione lampeggiante	0	fisso		0
		1	un lampeggio al sec.		
		2	1Hz (apertura), 2Hz (chiusura)		
8-	Selezione finecorsa	0	assenti		0
		1	presenti		
		2	solo in apertura		
9-	Coppia a regime	1-8	1 = coppia min., ... , 8 = coppia max		6
A-	Colpo d'ariete	0	disabilitato		0
		1-4	secondi di attivazione		
b-	Selezione encoder	0	disabilitato		0
		1	encoder ottico		
		2	encoder magnetico		



## MODALITA' PARAMETRI



- UP** parametro successivo
- DOWN** parametro precedente
- +** incrementa di 1 il valore del parametro
- decrementa di 1 il valore del parametro
- PROG** programmazione del tempo di lavoro (vedi PROGRAMMAZIONE)
- TEST** attiva la modalità di test (vedi MODALITA' TEST)

## MODIFICA DI UN PARAMETRO

Agire sui tasti UP e DOWN per visualizzare il parametro da modificare, poi con i tasti + e - modificarne il valore (il numero di destra inizia a lampeggiare).

Tenendo premuto un tasto, dopo un secondo si attiva lo scorrimento veloce, permettendo una variazione più rapida dell'impostazione. Per salvare il valore impostato a display, attendere qualche secondo, oppure spostarsi su un altro parametro con i tasti UP e DOWN: un lampeggio veloce di tutto il display segnala il salvataggio dell'impostazione.

**NOTA: la modifica del valore numerico dei parametri con i tasti + e - è possibile solo con i motori fermi, mentre la consultazione dei parametri è sempre possibile.**

La sequenza dei parametri nella modalità "semplificata" è riportata nella tabella 2.

### ATTENZIONE!

Alcuni parametri (**8-** e **b-**) sono particolarmente critici, e la loro modifica con sistema già avviato potrebbe causare comportamenti inaspettati, per rendere operativa la modifica del loro valore si deve togliere alimentazione, rialimentare il sistema ed eseguire nuovamente la programmazione della corsa.

## RIPRISTINO DEI PARAMETRI STANDARD DI FABBRICA

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

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

## CAMBIO DELLA MODALITA' DI FUNZIONAMENTO PARAMETRI

La centralina permette due modalità di funzionamento: "estesa" o "semplificata".

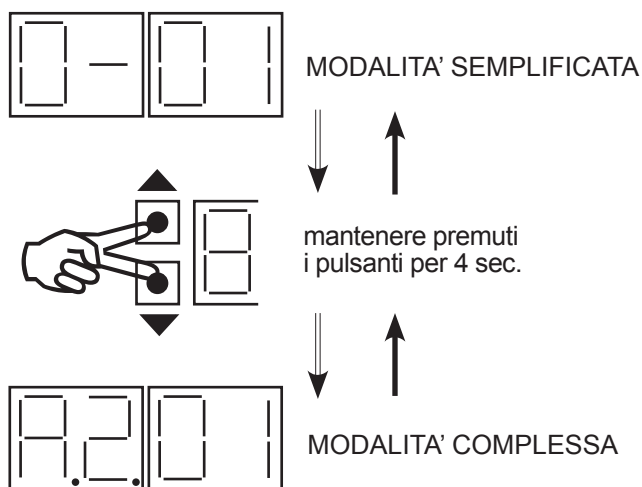
Nella modalità "estesa" l'installatore può modificare un gran numero di parametri, ma è richiesta una conoscenza più approfondita del prodotto.

Nella modalità "semplificata" è stata pensata per facilitare l'installazione, e le impostazioni modificabili sono solamente un numero ridotto, perché; è la modalità consigliata per un installatore che abbia poca dimestichezza con il prodotto, e che non debba cercare prestazioni particolari dal controllo motore.

### ATTENZIONE!

Il prodotto esce dalla fabbrica impostato nella modalità "semplificata", con dei valori standard che permettono di soddisfare la maggior parte delle installazioni, se si vuole passare alla modalità "estesa" tenere premuti insieme i tasti UP e DOWN per 4 secondi, allo scadere del tempo viene visualizzato su display il primo dei parametri della versione "estesa", che risulta evidenziata:

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



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

La tabella 3 contiene i parametri per la modalità "estesa".

**N.B.: la sequenza dei parametri della modalità "semplificata" non è la stessa di quella della modalità "estesa", pertanto fare sempre riferimento alle istruzioni o alla etichetta all'interno del coperchio.**

## MODALITA' STANDBY

Dopo 10 minuti di inattività, la centralina entra alla modalità di standby, e sul display viene rappresentato solo un punto lampeggiante.

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

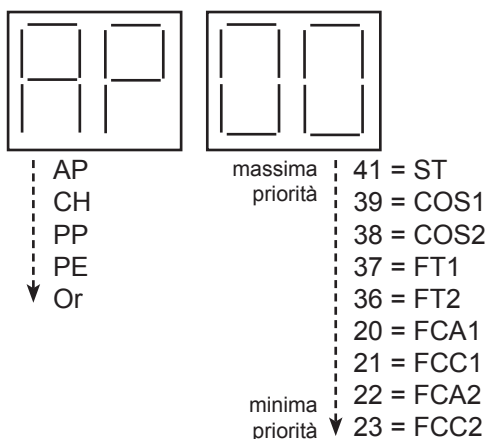
La modalità tiene a riposo il display, ma la centralina è sempre pronta ad eseguire i comandi; per riaccendere il display si dovrà premere uno dei tasti UP,DOWN,+,-.

## MODALITA' 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 della sicurezza)



Permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze: ad ogni loro attivazione la centralina attiva brevemente il lampeggiante e la Spia Cancellato Aperto (morsetto nr. 34, "SC").

Sul display viene indicato:

- in lettere fisse, il comando attivato (nella parte sinistra, per un tempo fisso di 5 secondi)
- in numero lampeggiante, il morsetto della sicurezza in allarme (parte destra, visualizzato finché la sicurezza è in allarme)

Dopo 10 secondi di inattività si torna alla modalità stato comandi e sicurezze. Per uscire subito dalla modalità di test basta premere nuovamente il tasto "TEST".

## PROGRAMMAZIONE

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

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

- Le sicurezze siano a riposo, o ponticellate ove non presenti.
- Se si cerca di entrare in modalità programmazione ma una delle sicurezze è in allarme, non ci si riesce. Il display passa alla modalità TEST e visualizza l'ingresso che risulta in allarme e che impedisce di procedere.

- Se si cerca di entrare in modalità programmazione ma è stata abilitata la modalità "uomo presente" (par. A7 = 01), non ci si riesce e sul display si visualizza "APP.E".
- 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** e la prima che deve arrivare alla battuta di apertura; 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 anche in apertura, o in alternativa utilizzare perlomeno il finecorsa (anche in tal caso è comunque buona norma avere la battuta, per sicurezza aggiuntiva).
- A seconda della tipologia di motore (pistone, interrato, braccio articolato; "lento" o "veloce") la selezione del rallentamento modificherà notevolmente il comportamento programmato: per i motori "lenti" non attivare mai il rallentamento più grande (lasciare l'impostazione di fabbrica, par. 41 = 01).
- **La programmazione si interrompe (con segnalazione di errore "APP.E") nelle seguenti situazioni:**
  - Si preme uno qualsiasi dei tasti attorno al display (tranne il tasto PROG).
  - Si attiva una delle sicurezze (fotocellule, coste di sicurezza).

In tale eventualità si deve ripetere la programmazione della corsa.

## SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE DEL TEMPO DI LAVORO (IN ASSENZA DI ENCODER, par.75=00)

**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.
- Se si collegano i finecorsa, il moto si arresta alla loro attivazione, per cui nella programmazione del tempo di lavoro si saltano alcuni passi tra quelli sotto elencati; il margine di tempo di sicurezza, viene automaticamente sommato dalla centralina.

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto PROG per 4 sec.: sul display appare la scritta "APP-"; a questo punto si può procedere nella programmazione del tempo di lavoro premendo in sequenza il tasto PROG, oppure azionando il tasto del radiocomando abilitato alla funzione passo-passo.

**Prima pressione PROG (o PP):** inizia apertura motore 1 (sul display appare AP1) e dopo il tempo di sfasamento si attiva automaticamente anche motore 2 (AP2)

visualizzato sul display, per due secondi); sul display rimane poi indicato AP1 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** (si salta se collegato FCA1): quando anta 1 è arrivata alla battuta di apertura, premere il tasto PROG, fermando così motore 1; sul display rimane indicato AP2 perché è la prossima anta a fermarsi sulla battuta.

**Terza pressione PROG o PP** (si salta se collegato FCA2): 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 motore 2; sul display appare CH2.

**Quarta pressione PROG o PP:** lasciato trascorrere il tempo desiderato per lo sfasamento in chiusura, premere il tasto per iniziare la chiusura di anta 1; sul display appare CH1 per due secondi, poi ritorna CH2 (perché è la prima anta che arriva alla battuta di chiusura).

**Quinta pressione PROG o PP** (si salta se collegato FCC2): quando 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 CH1 perché è la prossima anta a fermarsi.

**Sesta pressione PROG o PP** (si salta se collegato FCC1): quando anta 1 è arrivata alla battuta di chiusura, lasciare 2-4 secondi di margine e premere il tasto PROG, fermando così motore 1: la programmazione è terminata.

## SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE DELLA LUNGHEZZA DELLA CORSA (CON ENCODER ABILITATI, par.75=1/2)

Per entrare in programmazione tenere premuto il tasto PROG per 4 secondi: sul display appare "APP-"; a questo punto si può procedere nella programmazione della corsa premendo in sequenza il tasto PROG, oppure azionando il tasto del radiocomando abilitato alla funzione passo-passo.

**Premere PROG (o PP):** la programmazione viene eseguita in modo completamente automatico: attenderne dunque il completamento evitando di attraversare il raggio delle fotocellule.

Sul display appare l'indicazione "AUTO" ed inizia apertura motore 1, e dopo il tempo di sfasamento si attiva automaticamente anche motore 2; quando le ante arrivano entrambe in posizione di completa apertura, 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 par. 26): tale valore è impostato da fabbrica a 5 sec.; qualora le due ante richiedano un valore maggiore, per esempio quando la corsa dell'an-

ta 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.

## FINE DELLA SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE (SIA IN MODALITA' A TEMPO CHE A ENCODER)

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

In caso contrario, appare "APP.E" (errore in apprendimento) e si deve ripetere la programmazione

## MODALITA' "TEST FOTOCELLULE"

Collegando l'alimentazione delle fotocellule al morsetto "SC" (nr. 34) anziché al morsetto nr. 32 ed impostando il parametro A8 = 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: solamente se questo è vero il comando attiverà i motori, in caso contrario si mantiene lo stato di blocco.

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.

## 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 23, sul display apparirebbe un'indicazione del tipo seguente:



"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 a fine istruzioni, anche se era stata attivata la modalità semplificata.



## MODALITA' 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, 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.

Le perdita dei riferimenti è causata da un black-out o dall'evento descritto nel paragrafo seguente.

## MODALITA' DI "RECUPERO POSIZIONE" CON ENCODER ABILITATI

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, automaticamente la centralina attiva la modalità di ricerca della posizione.

## MODALITA' DI FUNZIONAMENTO "ESTESA"

Di seguito si descrivono alcuni dei parametri di importanza rilevante, che sono disponibili nella modalità "estesa". L'elenco completo è riportato in tabella 3.

N.B.: lavorando nella modalità "semplificata" il valore dei parametri non visibili - per una centralina uscita da fabbrica oppure dopo un ripristino dei parametri standard - è quello indicato nella terza colonna, 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** (es: i due finecorsa del motore 2 nel caso di singola anta, oppure i tempi di lavoro nel caso di funzionamento con encoder)

### Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (PAR. A2)

Per abilitare la richiusura automatica è necessario impostare tale parametro ad un numero diverso da 0; solamente impostando il valore 99 si avrà sempre e comunque la richiusura dopo il tempo di pausa. Se invece si imposta un numero tra 1 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 richiusura).

NOTA: il valore del par.49 è subordinato a quello scelto per il par.A2; par.49 al massimo ha valore pari a quello di par. A2.

### Richiusura dopo black-out (PAR. A3)

Se questo parametro viene impostato a 01 la centralina, all'accensione, esegue la richiusura dopo un prelampeggio di 5 sec. Questa funzione è utile quando si vuole garantire che la chiusura venga sempre completata

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

### Funzione condominiale (PAR. A4)

Nelle installazioni in cui c'è la possibilità che più utenti arrivino nello stesso momento, e dunque attivino il radiocomando nel tempo che il cancello sta manovrando, è utile garantire il completamento dell'apertura: si evita che due attivazioni da parte di utenti diversi invertano il moto mandando il cancello in chiusura.

Impostando il parametro al valore numerico 1, se il cancello è aperto l'attivazione del comando passo-passo non manda in chiusura ma riavvia il conteggio del tempo di pausa.

### Uomo presente (PAR. A7)

I motori rimangono attivi solo in presenza di un comando continuato; i soli comandi abilitati sono AP e CH; al rilascio del comando i motori si arrestano.

I comandi devono essere posizionati in modo da poter controllare a vista il movimento del cancello.

### Lunghezza percorsa in rallentamento (PAR. 41, 11, 12)

Se il rallentamento è abilitato (PAR.41 diverso da 0), si determina quanto spazio verrà percorso – rispetto al totale – alla velocità rallentata. Agendo sul parametro 41 è possibile selezionare due possibili velocità di rallentamento, apprezzabili in modo diverso a seconda dei motori utilizzati.

ATTENZIONE! Se non si utilizzano gli 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.

### Tolleranza della posizione di completa chiusura (PAR. 13, 14)

Visualizzata solo se sono collegati gli encoder, stabilisce la massima tolleranza della posizione di completa chiusura (nella quale si rileva l'arresto del motore per blocco dei conteggi).

### Margine di recupero (PAR. 16)

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.

### **Durata arretramento su rilevazione ostacolo (PAR. 27)**

Stabilisce quanti secondi dura la manovra di inversione su ostacolo; impostato ad un valore elevato permette anche di fare l'inversione completa.

### **Durata dello spunto (PAR. 36)**

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

### **Colpo d'ariete (PAR. 38)**

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

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

Se sono collegati gli encoder, oppure i finecorsa, il colpo d'ariete è eseguito solo quando si parte da posizione di "completamente chiuso"; in caso contrario viene eseguito ad ogni manovra di apertura in quanto non è nota la posizione delle ante. A parte quello eseguito dalla posizione di completa chiusura, che ha la durata stabilita dal par.38, tutti gli altri avranno comunque una durata limitata a 1 secondo.

### **Sensibilità encoder per rilevamento ostacolo (PAR. 42, 43)**

In caso d'impatto, la velocità dell'anta cala fino ad azzerarsi: 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 motori a 6 poli ricordarsi di impostare un valore inferiore a 60.

### **Configurazione lampeggiante (PAR. 78)**

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).

### **Ripristino valori di fabbrica (PAR. 90)**

E' possibile ripristinare i parametri ai valori impostati da fabbrica; è sufficiente posizionarsi sul parametro 90 con i tasti UP e DOWN e tenere premuti insieme i tasti + e - per 5 secondi.

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

### **Password (PAR. P1...P4 e CP)**

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:

- modificare il valore numerico dei parametri P1, P2, P3, 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 10 minuti di inattività quando il display passa alla modalità di standby.

**ATTENZIONE!** Quando la protezione password è attiva (tasti + e - non permettono di cambiare il valore di un parametro) il parametro CP ha valore 01.

Procedura di sblocco (temporaneo) parametri: inserire nei parametri P1, P2, P3, 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: sbloccare il funzionamento dei tasti + e - inserendo la password, poi memorizzare la password P1=00, P2=00, P3=00, P4=00, ricordandosi di confermarla con il parametro CP.

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

TABELLA 3 PARAMETRI MODALITA' "ESTESA"

n. par.	VALORI E DESCRIZIONE	DEFAULT
A2	<b>Richiusura automatica dopo il tempo di pausa</b> 0 → OFF (non fa richiusura automatica) 1-15 → NUMERO tentativi di richiusura (interrotti da fotocellula) prima di lasciare aperto definitivamente 99 → prova a chiudere senza limitazione nel numero di tentativi	0
A3	<b>Richiusura dopo blackout</b> 0 → OFF (non richiude al ritorno dell'alimentazione) 1 → ON	0
A4	<b>PASSO-PASSO (PP)</b> 0 → APRE – STOP – CHIUDE - STOP - APRE 1 → PP CONDOMINIALE, da completamente aperto il comando PP rinnova il tempo pausa 2 → PP CONDOMINIALE, da completamente aperto il comando PP chiude 3 → APRE – CHIUDE – APRE - CHIUDE 4 → APRE – CHIUDE – STOP – APRE NOTA: "condominiale" significa che durante l'apertura il comando PP viene ignorato	0
A5	<b>Prelampeggio</b> 0 → OFF (il lampeggiante si attiva solo quando c'è movimento) 1-10 → DURATA IN SECONDI dell'attivazione anticipata del lampeggiante 99 → non eseguito in apertura; 5 secondi di prelampeggio in chiusura	0
A6	<b>Funzione condominiale sul comando pedonale (PED)</b> 0 → OFF (comando pedonale esegue AP-ST-CH-ST-AP- .....) 1 → ON (comando pedonale azionato durante l'apertura viene ignorato)	0
A7	<b>Uomo presente</b> 0 → OFF (i comandi funzionano normalmente) 1 → ON (il cancello si muove solo tenendo premuto AP o CH)	0
A8	<b>Spia cancello aperto</b> 0 → con cancello chiuso la spia è spenta, altrimenti è accesa fissa 1 → lampeggio lento in apertura, veloce in chiusura, fissa da completamente aperto, triplo lampeggio con cancello fermo in posizione intermedia (che si ripete ogni 15 secondi) 2 → l'uscita SC viene usata per alimentare le fotocellule ed eseguire il test su di esse (vedi a pag.8)	0
11	<b>Lunghezza percorsa in rallentamento da motore 1</b> 1-30 → PERCENTUALE rispetto alla corsa totale	15
12	<b>Lunghezza percorsa in rallentamento da motore 2</b> 1-30 → PERCENTUALE rispetto alla corsa totale	15
13	<b>Tolleranza della posizione in cui anta 1 viene considerata chiusa</b> 1-99 → MILLESIMI della corsa totale (Non utilizzato e non visualizzato se presenti i fincorsa o in funzionamento a tempo)	10
14	<b>Tolleranza della posizione in cui anta 2 viene considerata chiusa</b> 1-99 → MILLESIMI della corsa totale (Non utilizzato e non visualizzato se presenti i fincorsa o in funzionamento a tempo)	10
15	<b>Lunghezza corsa pedonale</b> 1-99 → PERCENTUALE rispetto alla corsa totale (su doppia anta apre completamente anta 1)	99 (2 ante) 50 (1 anta)
16	<b>Margine di recupero per funzionamento a tempo</b> 0 → 3 secondi 1 → 6 secondi (utile per motori oleodinamici, con maggiore inerzia)	0
21	<b>Tempo pausa per richiusura automatica.</b> NOTA: quando una delle fotocellule viene oscurata il timer viene azzerato, ed il conteggio riparte al ritorno della sicurezza a riposo 0-90 → SECONDI 92-99 → DA 2 A 9 MINUTI	30
22	<b>Tempo lavoro motore 1</b> 0-99 → SECONDI (Non utilizzato e non visualizzato se presente l'encoder) Indica i secondi di manovra per motore 1	20
23	<b>Tempo lavoro motore 2</b> 0-99 → SECONDI (Non utilizzato e non visualizzato se presente l'encoder) Indica i di secondi di manovra per motore 2	20
24	<b>Raddoppio tempo lavoro</b> 0 → OFF 1 → ON (Non utilizzato e non visualizzato se presente l'encoder) Usato per installazioni con tempi di lavoro particolarmente lunghi	0

25	<b>Sfasamento in apertura (per motore 2)</b> 0-10 → SECONDI	3
26	<b>Sfasamento in chiusura (per motore 1)</b> 0-60 → SECONDI	5
27	<b>Durata arretramento dopo intervento (istantaneo) della costa o dell'encoder</b> 0-60 → SECONDI	2
28	<b>Tempo anticipo attivazione elettroserratura rispetto alla manovra</b> 0-2 → SECONDI	1
29	<b>Durata elettroserratura (attivazione che segue l'anticipo, PAR.28)</b> 0-6 → SECONDI <i>Nota: se è abilitato il colpo d'ariete (par.38) il par.29 deve avere valore maggiore del par.38</i>	3
31	<b>Livello della coppia durante la corsa normale</b> 1-8 → LIVELLO forza (1=forza minima, ..., 8=forza massima)	6
32	<b>Livello della coppia durante il rallentamento</b> 1-8 → LIVELLO forza (1=forza minima, ..., 8=forza massima)	8
33	<b>Livello della forza durante lo spunto in partenza</b> 0 → OFF (spunto disabilitato) 1-8 → LIVELLO forza (1=forza minima, ..., 8=forza massima)	8
34	<b>Ripidezza della rampa dello soft start</b> 0 → OFF (partenza morbida disabilitata) 1 → partenza morbida 2 → partenza ancora più morbida	2
35	<b>Livello della forza durante lo spunto in inversione da intervento costa o encoder</b> 0 → OFF (spunto disabilitato: esegue con la forza impostata per la corsa normale) 1-8 → LIVELLO forza (1=forza minima, ..., 8=forza massima)	8
36	<b>Durata dello spunto</b> 1-20 → secondi percorsi in fase di spunto	3
38	<b>Colpo d'ariete</b> (al comando di apertura da completamente chiuso, esegue una chiusura per il tempo qui impostato, poi apre. Agevola lo sgancio dell'elettroserratura). In assenza di encoder e finecorsa, ad ogni ulteriore comando di apertura si esegue un colpo d'ariete di durata ridotta a 1 secondo 0 → OFF 1-4 → DURATA IN SECONDI	0
41	<b>Selezione rallentamento</b> 0 → rallentamento disabilitato 1 → velocità lenta 2 → velocità molto lenta (non scegliere mai questo valore per i motori "lenti", a 6 poli)	1
42	<b>Sensibilità encoder per rilevare un ostacolo durante la corsa normale</b> 1-99 → PERCENTUALE (1=totalmente insensibile, ... , 99=massima sensibilità) NOTA: l'inversione avviene quando la velocità rilevata è inferiore al valore impostato ATTENZIONE!!! Per i motori a 6 poli impostare un valore inferiore a 60	20
43	<b>Sensibilità encoder per rilevare un ostacolo durante la corsa rallentata</b> 1-99 → PERCENTUALE (1=totalmente insensibile, ... , 99=massima sensibilità) NOTA: l'inversione avviene quando la velocità rilevata è inferiore al valore impostato ATTENZIONE!!! Per i motori a 6 poli impostare un valore inferiore a 60	5
49	<b>Tentativi richiusura automatica dopo intervento costa antischiacciamento</b> 0 → non richiude automaticamente dopo l'intervento della costa 1-3 → numero di tentativi di richiusura NOTA: se il valore supera quello del par. A2, sarà automaticamente considerato uguale a quello di par.A2	0
50	<b>Modalità se viene interrotta fotocellula FT1 in apertura</b> 0 → IGNORA, nessuna azione oppure FT1 non installata 1 → STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando 2 → INVERTI SUBITO, dunque fa chiusura 3 → STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua ad aprire 4 → INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa chiusura	0
51	<b>Modalità se viene interrotta fotocellula FT1 in chiusura</b> 0 → IGNORA, nessuna azione oppure FT1 non installata 1 → STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando 2 → INVERTI SUBITO, dunque fa apertura 3 → STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua a chiudere 4 → INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa apertura	2

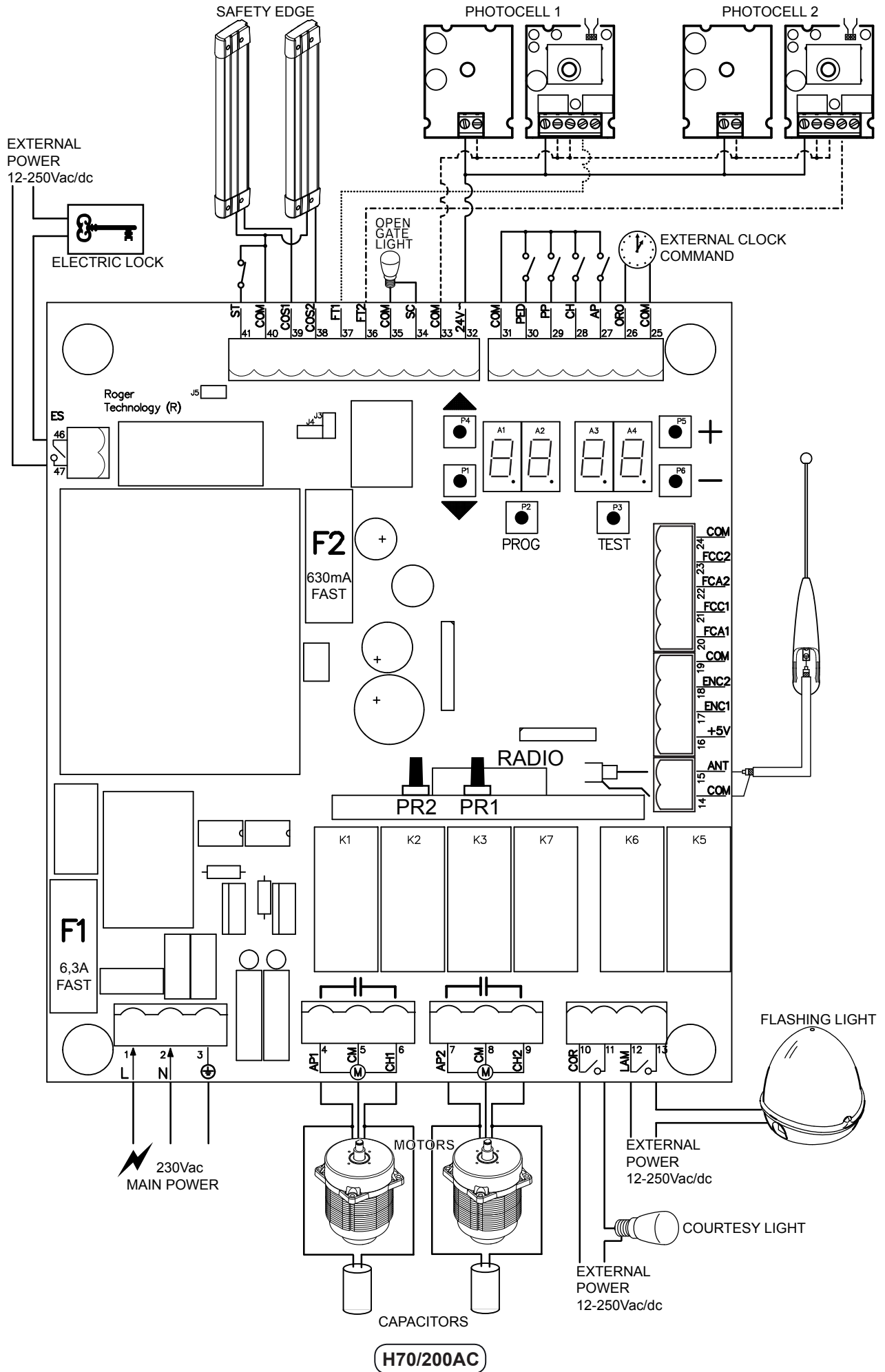
52	<b>Con cancello chiuso permetti apertura con FT1 oscurata</b> 0 → non permette l'apertura 1 → permette l'apertura 2 → APRI QUANDO VIENE OSCURATA	1
53	<b>Modalità se viene interrotta fotocellula FT2 in apertura</b> 0 → IGNORA, nessuna azione oppure FT2 non installata 1 → STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando 2 → INVERTI SUBITO, dunque fa chiusura 3 → STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua ad aprire 4 → INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa chiusura	3
54	<b>Modalità se viene interrotta fotocellula FT2 in chiusura</b> 0 → IGNORA, nessuna azione oppure FT2 non installata 1 → STOP, il cancello resta fermo fino al prossimo comando 2 → INVERTI SUBITO, dunque fa apertura 3 → STOP TEMPORANEO, liberato il fascio continua a chiudere 4 → INVERTI QUANDO LIBERATA, liberato il fascio inverte dunque fa apertura	4
55	<b>Con cancello chiuso permetti apertura con FT2 oscurata</b> 0 → non permette l'apertura 1 → permette l'apertura 2 → APRI QUANDO VIENE OSCURATA	1
56	<b>Con cancello completamente aperto, richiude 6 secondi dopo l'interruzione fotocellula</b> 0 → OFF (l'interruzione fotocellula non fa nulla) 1 → l'interruzione di FT1 causa la chiusura 2 → l'interruzione di FT2 causa la chiusura	0
60	<b>Freno su intervento finecorsa</b> 0 → OFF (freno disabilitato al raggiungimento del finecorsa) 1 → ON	0
61	<b>Freno su intervento fotocellula</b> 0 → OFF (freno disabilitato quando interviene la fotocellula) 1 → ON	0
62	<b>Freno su comando di stop</b> 0 → OFF (freno disabilitato quando interviene il comando di STOP) 1 → ON	0
63	<b>Freno su inversione (AP-CH o CH-AP)</b> 0 → OFF (freno disabilitato prima di invertire il moto) 1 → ON	0
64	<b>Durata freno</b> 1-20 → DECIMI DI SECONDO (fare attenzione, scegliete un valore basso per evitare che l'anta anziché frenare riparta)	5
65	<b>Forza applicata dal freno</b> 1-8 → livello forza (1 = forza minima, ... , 8 = forza massima)	8
70	<b>Numero motori</b> 1 → 1 MOTORE 2 → 2 MOTORI	2
72	<b>Presenza Finecorsa</b> 0 → ASSENTI 1 → PRESENTI 2 → SOLO FINECORSA DI APERTURA	0
73	<b>Configurazione costa 1</b> 0 → NON PRESENTE 1 → SWITCH, inverte solo in apertura 2 → 8k2, inverte solo in apertura 3 → SWITCH, inverte sempre 4 → 8k2, inverte sempre	3
74	<b>Configurazione costa 2</b> 0 → NON PRESENTE 1 → SWITCH, inverte solo in chiusura 2 → 8k2, inverte solo in chiusura 3 → SWITCH, inverte sempre 4 → 8k2, inverte sempre	1



75	<b>Encoder</b> 0 → ENTRAMBI NON PRESENTI 1 → ENTRAMBI OTTICI (8 impulsi a giro) la maggior parte dei motori ROGER con encoder utilizza questa tipologia (in caso di dubbi leggere attentamente le istruzioni o contattare l'assistenza) 2 → ENTRAMBI MAGNETICI (1 impulso a giro) <i>In assenza di encoder il controllo viene eseguito in base al tempo di lavoro</i>	0
76	<b>Configurazione 1° canale radio</b> 0 → PP 1 → PEDONALE 2 → APRI 3 → CHIUDI 4 → STOP 5 → CORTESIA 6 → CORTESIA PP (accende-spegne la luce) 7 → LAMPEGGIANTE il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale 8 → LAMPEGGIANTE PP il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale	0
77	<b>Configurazione 2° canale radio</b> 0 → PP 1 → PEDONALE 2 → APRI 3 → CHIUDI 4 → STOP 5 → CORTESIA 6 → CORTESIA PP (accende-spegne la luce) 7 → LAMPEGGIANTE il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale 8 → LAMPEGGIANTE PP il relè viene pilotato solo dalla radio, viene disabilitato il funzionamento normale	1
78	<b>Configurazione lampeggiante</b> 0 → FISSO (l'intermittenza è fatta dall'elettronica del lampeggiante) 1 → 1Hz (accensione una volta al secondo) 2 → 1Hz in apertura e 2Hz in chiusura (frequenza raddoppiata in chiusura)	0
79	<b>Durata luce di cortesia</b> 0 → OFF (disabilitata) 1 → IMPULSIVA (breve attivazione all'inizio di ogni manovra) 2 → ATTIVA DURANTE TUTTA LA MANOVRA 3-90 → SECONDI DI ACCENSIONE OLTRE LA FINE DELLA MANOVRA 92-99 → DA 2 A 9 MINUTI DOPO LA FINE DELLA MANOVRA	60
80	<b>Configurazione orologio</b> 0 → Quando è chiuso l'ingresso orologio (ORO) apre e poi ignora tutti i comandi 1 → Quando è chiuso l'ingresso orologio (ORO) apre ma accetta tutti i comandi	0
90	<b>Ripristino valori standard di fabbrica</b> Dopo aver visualizzato il numero 90, premere i tasti + e - contemporaneamente per 5 secondi: sul display appare la scritta "rES-" lampeggiante che segnala l'avvenuto ripristino dei valori standard di fabbrica (indicati nell'ultima colonna della presente tabella)	
n0	<b>Numero seriale</b> 00-FF → Modello scheda	
n1	<b>Numero seriale</b> 00-99 → Anno di produzione	
n2	<b>Numero seriale</b> 00-52 → settimana di produzione	
n3	<b>Numero seriale</b> 00-FF → 1° numero progressivo	
n4	<b>Numero seriale</b> 00-FF → 2° numero progressivo	
n5	<b>Numero seriale</b> 00-FF → 3° numero progressivo	
n6	<b>Versione software</b> 00-FF → VERSIONE	
o0	<b>Decine di migliaia di manovre eseguite</b> 00-99	
o1	<b>Centinaia di manovre eseguite</b> 00-99	
h0	<b>Centinaia di ore di manovra eseguite</b> 00-99	

h1	<b>Ore di manovra eseguite</b> 00-99	
d0	<b>Centinaia di giorni di accensione della centrale</b> 00-99	
d1	<b>Giorni di accensione della centrale</b> 00-99	
P1	<b>Password P1</b> 00 –FF	<b>00</b>
P2	<b>Password P2</b> 00 –FF	<b>00</b>
P3	<b>Password P3</b> 00 –FF	<b>00</b>
P4	<b>Password P4</b> 00 –FF	<b>00</b>
CP	<b>Cambia password</b>	

FIGURE 1 ELECTRICAL CONNECTIONS



H70/200AC

*NOTE: if You take off the fuse for the protection of 24Vac, it powers off the photocells and relays but it remains the power on the control part, and the display shows You the "24AC" blinking.*

*In this way it is not possible to reset the micro controller. If it is necessary, for example after modifying the parameter of the gate structure (e.g. leaf number, encoder and limit switches), You have to cut off the power and wait until the display switches off, after that You have to power on again the control unit.*

**NOTE: please use the same kind of motor for each leaf**

## FUSES


- F1 Fast 6.3A, type 5x20
- F2 Fast 630mA, type 5x20

## CONNECTIONS

- 1 **L** (Line), power input 230Vac 50Hz
- 2 **N** (Neutral), power input 230Vac 50Hz
- 3 Earth connection – compulsory to respect the safety rules and the line filtration
- 4 **AP1**, 230Vac motor 1 output: opening <sup>(a)</sup>
- 5 **CM1**, 230Vac motor 1 output: common
- 6 **CH1**, 230Vac motor 1 output: closing <sup>(a)</sup>
- 7 **AP2**, 230Vac motor 2 output: opening <sup>(a)</sup>
- 8 **CM2**, 230Vac motor 2 output: common
- 9 **CH2**, 230Vac motor 2 output: closing <sup>(a)</sup>
- 10,11 **COR**, courtesy light(pure contact): max tension 230Vac, max power 100W
- 12,13 **LAM**, flashing light (pure contact): max tension 230Vac, max power 40W
- 14 Antenna receiver
- 15 Antenna pole for plug-in radio receiver (if You use an external antenna, please connect it with RG58 cable)
- 16 **+5V** Encoder motor power
- 17 **ENC1**, encoder motor 1 signal <sup>(b)</sup>
- 18 **ENC2**, encoder motor 2 signal <sup>(b)</sup>
- 19 **COM**, common for low voltage input and output; negative encoder motor power
- 20 **FCA1**, motor 1 opening limit switch input (contact N.C.) <sup>(c)</sup>
- 21 **FCC1**, motor 1 closing limit switch input (contact N.C.) <sup>(c)</sup>
- 22 **FCA2**, motor 2 opening limit switch input (contact N.C.) <sup>(c)</sup>
- 23 **FCC2**, motor 2 closing limit switch input (contact N.C.) <sup>(c)</sup>
- 24,25 **COM**, low voltage input and output common
- 26 **ORO**, clock input (contact N.A.)
- 27 **AP**, open input button (contact N.A.)
- 28 **CH**, close input button (contact N.A.)
- 29 **PP**, step by step input button (contact N.A.)
- 30 **PED**, pedestrian opening input button (contact N.A.): it is setted to open completely leaf 1 (if it is setted for 2 leafs) or opening leaf 1 on half (if it is setted for single leaf)

- 31 **COM**, common for low voltage input and output
- 32 **24Vac**, external accessories power supply (maximum current 500mA, reduced to 350mA if external devices do not have a bridge rectifier, because they have an unbalanced consumption
- 33 **COM**, low voltage input and output common
- 34 **SC**, open gate light connection (it allows a tension of 24Vac, 3W), You can use this terminal block also to connect the photocells (You have to set the parameter "A8=02", on the extended version) to allow the photocells test function.
- 35 **COM**, low voltage input and output common
- 36 **FT2**, photocell 2 (contact N.C.) <sup>(b)</sup>
- 37 **FT1**, photocell 1 (contact N.C.) <sup>(b)</sup>
- 38 **COS2**, safety edge 2 (contact N.C., or 8,2kOhm) <sup>(b)</sup>
- 39 **COS1**, safety edge 1 (contact N.C., or 8,2kOhm) <sup>(b)</sup>
- 40 **COM**, low voltage input and output common
- 41 **ST**, STOP (contact N.C.) <sup>(\*\*)</sup>
- 46,47 **ES**, electric lock (pure contact): max tension 230Vac, max current 5A

## IMPORTANT NOTE:

- <sup>(a)</sup> connect a capacitor between AP and CH for each motor connected to the control unit, please pay attention to the value shown on the motor instructions.
- <sup>(b)</sup> at the beginning the encoder is switched off; if You want to connect it, please use the parameter  (or the parameter 75 on the extended version, choosing a suitable value on the motor used).
- <sup>(c)</sup> all the safeties not installed require a closed contact must be jumper to the terminal block COM (common for input/output), or if not enabled You have to operate on following extended parameters (par. 51, 53, 54, 72, 73, 74 – see the data).

## PHOTOCELLS, SAFETY EDGE, LIMIT SWITCH AND ENCODER STANDARD CONFIGURATION

Our standard provides the following input on FT1, FT2, COS1, COS2 and not the input for limit switch and encoder; regarding the limit switch (terminal block 20...23), it is not necessary to make a jumper.

**Limit switches – if installed inside the motor – can be also used to cut the motor power supply** when the leaf reach the limit position: in this case they must not be connected to terminal blocks number 20...23 but must be connected in series with AP1 output (for motor 1 opening limit switch), AP2 (for motor 2 opening limit switch), CH1 (for motor 1 closing limit switch), CH2 (for motor 2 closing switch).

The limit switch activation stops the motor with this kind of connection, but if you use the time control (encoder disable) the board release the relays only when the programmed time ends and the flashing light turns off.

TABLE 1

EXTENDED PARAMETER	DESCRIPTION	DEFAULT VALUE (resetted throw reset function)
50	Enable FT1 also in opening	0 (ignored)
51	Enable FT1 in closing	2 (inversion)
52	Obstacle on opening on the motor	1 (ignored)
53	Enable FT2 on opening	3 (stop, and after continuous to open)
54	Enable on closing	4 (stop, e after come back and re-open)
55	Obstacle on opening on the motor	1 (ignored)
72	Limit switch selection	0 (not enable – not need a jumper)
73	Enable safety edge 1	3 (contact N.C., it always invertsthe travel)
74	Enable safety edge 2	1 (contact N.C.,it only inverts on closing)

Table 1 shows some parameters of the extended version.

#### PAY ATTENTION!!!

- If the photocells are not installed, and You want to exclude completely them to avoid to make a jumper on terminal blocks: You have to set the following parameters: par.51=0, par.53=0 e par.54=0
- If the safety edges are not installed and You want to exclude completely them to avoid to make a jumper on terminal blocks: You have to set the following parameters: par.73=0 e par.74=0

## PLUG-IN RADIO RECEIVER


The radio receiver allows You 2 functions. Our standard is setted on (see picture 1 on pag.16):


- PR1** step by step function (can change it on par.76)
- PR2** pedestrian opening function (You can change it on parameter 77)

## DISPLAY FUNCTION - FUNCTION MODE

The display, depends on function mode of the control unit, can show You the following information:

- **COMMAND STATUS MODE / SAFETY:** the display shows You the command input status on the two left side value, the display shows You the safety status on the two right side value.
- **PARAMETER MODE:** the display shows You the parameter number on the two left side value, the display shows You the value on the two right side value:

o Simply mode, for example: 

o Full mode, for example: 

The parameter is shown with 2 decimal point lighted on the full mode and with the word "A" for the parameter less than 10.

- **STAND-BY MODE:** the LED "POWER" flashes, it means that there is tension (decimal point number on the left side). It passes automatically on stand-by

after 10 minutes inactivity on the display buttons.

- **TEST MODE:** the left side shows the active command name (for 5 seconds), the right side shows, blinking, the number of terminal blocks on alarm (00 if there is not any safety on alarms, so the control unit is able to execute the commands). There is an exception when You have a limit switch on, but it not causes an obstacle to give a command. The safety status remains on flashing until the alarm is solved; if there are 2 safeties on alarms, when You solved the first one, the control unit shows the second one and so on.

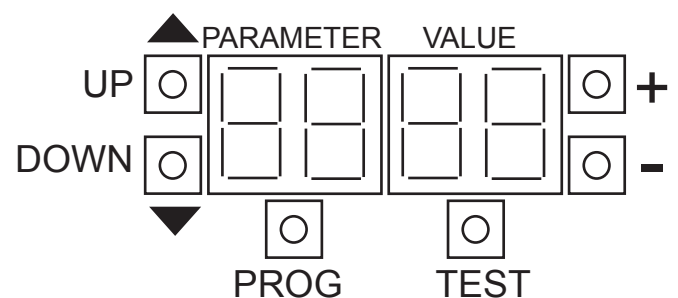
## FUNCTION MODE: COMMAND AND SAFETY STATUS

This function mode shows command and safety status on display segment, see figure 2.

**NOT ENABLE SAFETY:** the correspondent LED segment flashing

**ABSENT SAFETY:** the segment it is never shown (for example: the limit switches status on motor 2 when it setted the single leaf is not shown)

## FUNCTION MODE: PARAMETERS



UP it moves on next parameter

DOWN it moves on previous parameter

+ it increases the parameter value

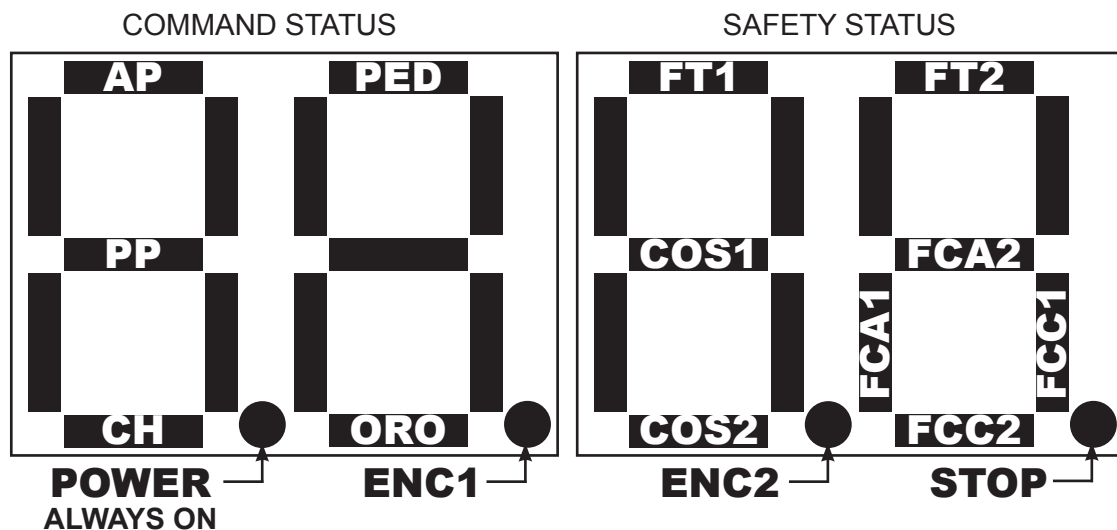
- it decreases the parameter value

PROG it programs the working time

TEST it enables the test status (only if the motors are stopped, otherwise You have to command the STOP and only when You push again the button You can enter in this mode)



FIGURE 2



AP = open  
 CH = close  
 PP = step-by-step  
 ORO = timer input  
 FCA = limit switch open  
 FCC = limit switch close  
 FT = photocells  
 COS = safety edge

**SAFETY NOT ENABLES:**  
 corresponding LED segment blinks

**SAFETY ABSENT:**  
 the segment is not shown (e.g.: the 2 limit switches status of motor 2 in case You have only 1 leaf is not showed)

TABLE 2 "SIMPLE" MODE PARAMETERS

PARAMETER DISPLAY	FUNCTION	VALUE DISPLAY	DESCRIPTION	STANDARD
0-	Leafs number	1	1 leaf	2
		2	2 leaves	
1-	Automatic closing	0	not enabled	0
		1-15	numbers of reclosing chances	
		99	it always reclosing	
2-	Pause time	0-90	pause seconds	30
		92-99	2 minutes...9 minutes	
3-	Blackout emergency	0	it does not close after power-on	0
		1	it closes after the power-on	
4-	closing delay leaf 1	0	not enabled	5
		1-60	seconds delay	
5-	Preflashing	0	not enabled	0
		1-10	preflashing seconds	
		99	5 seconds preflashing only on closing	
6-	Step by step	0	open stop close stop	0
		1	condominium, it renews pause	
		2	condominium, when it is completely open, it closes	
		3	open close open close	
		4	open close stop open	
7-	Flashing light	0	fixed	0
		1	blinks every sec.	
		2	1Hz (opening), 2Hz (closing)	
8-	Limit switch	0	no limit switches	0
		1	installed	
		2	only in opening	
9-	Standard torque	1-8	1= minimum torque, ..., 8= max torque	6
A-	Release thrust	0	not enabled	0
		1-4	activation seconds	
b-	Encoder selection	0	not enabled	0
		1	optical encoder	
		2	magnetic encoder	

## PARAMETER CHANGEMENT

You have to push the buttons UP and DOWN to show the parameter You want to change, after you have to push the buttons + and – to change the value (the right side value start to blink).

If You continuously push a button, after 1 second You will activate the fast scrolling, that allows You a fast change. To save the value set on display, You have to wait some seconds or go to another parameter with the buttons UP and DOWN: a fast blink of the display will confirm You the new parameter saved.

**NOTE: changes of the parameter value with the buttons “+” and “-“ is possible only when the motor is stopped, while the readings is always possible.**

Table 2 shows the parameter sequence on simple mode.

### ATTENTION!!!

Some parameters (“8-” and “b-”) are criticals and their changes when the system runs could be dangerous and could cause some malfunctioning; these parameters are shown on the schedule. To make valid the changes of these parameters, You have to cut off the power, and after You have to restart the system and make again the programming of the travel.

## RESET OF STANDARD VALUE

**NOTE: this set is possible only if You have not fill in the password on control unit to protect the data.**

You have to cut off the power of the control unit, push together the buttons UP and DOWN, after You have to give again the power: after 4 seconds the display shows You the following blinking writing: “rEs-”, it means that You come back at the standard conditions.

## CHANGEMENT OF THE FUNCTION MODE

This control unit allows You two different function modes: “extended” or “simple”.

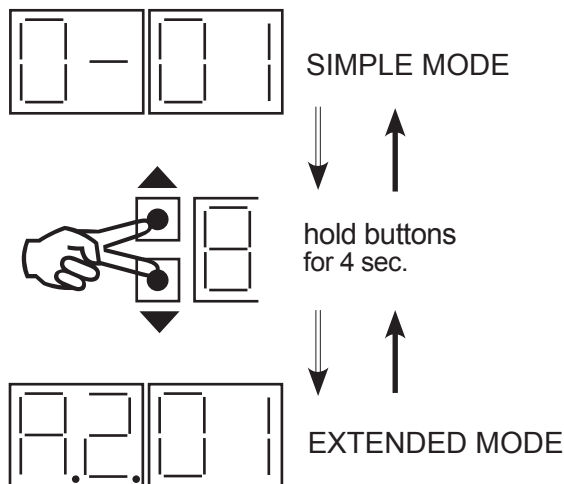
On “extended” mode, the installer can change a lot of parameters, but he needs a good knowledge of this product. You have to look the set schedule at the end of this instruction.

On the “simple” mode, You can change only few parameters, to allow a simple installation.

### ATTENTION!

This control unit is set on “simple” mode with standard parameters who allows You to satisfy a lot of installations and if You want to go to the “extended” mode You have to push together the buttons UP and DOWN for 4 seconds, after the display shows You the first parameter of “extended” mode:

- You find two decimal points on the first two values on left side (it shows the parameter number)
- The letter “A” on the number less than 10, to discriminate the “simple” mode



**NOTE: You could make this operation several times, from one mode to the other.**

The scheduled of “extended” mode parameter is at the end of this instruction.

**NOTE: the parameter sequence on the “simple” mode is different from the “extended” one, so please You have to refer to these instructions or to the label on the box.**

## FUNCTION MODE: STAND-BY

After 10 minutes of inactivity, the control unit comes to the stand-by mode, and the display shows You only a blinking point.

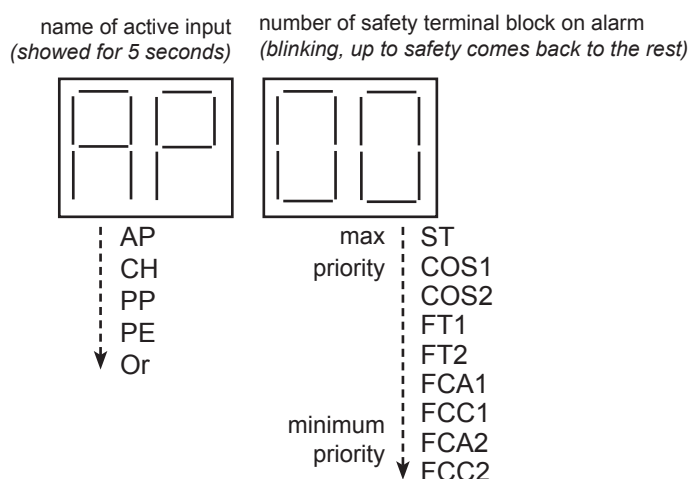
When the stand-by is on the control unit comes automatically to the “simple” mode status.

This mode keeps the display at rest, but the control unit is always ready to execute the commands, to switch on again the display, You have to push one of the buttons UP/DOWN or “+,-“.

## FUNCTION MODE: TEST

You can do that with the button TEST, only if the motors are stopped, otherwise the TEST button makes a STOP command, and only if You push again the button TEST You enter in this function.

The display shows You the following:



It allows to check the commands and the safeties: the control unit starts the flashing light and the open gate light for a few seconds on every their activation (terminal block. nr. 34, "SC").

At the same time the display shows You:

- on fixed word, the command on (on left side, for 5 seconds)
- on blinking number, the safety terminal blocks on alarm (on right side, up to the safety is on alarm)

After 10 seconds of inactivity, the control unit comes back at standard mode, showing You the input/safety status.

If You want to go out immediately from TEST mode, You have to press again the button TEST.

## PROGRAM

ATTENTION !!! Before to make it, You have to check:

- Safeties must be on rest, or make a jumper if they are not in.
- It is not possible to enter on program mode, if one of the safety is on alarm; and the display shows You (on test mode) the alarm input on
- It is not possible to enter on program mode, if "deadman" is enable (par.A7 = 1)
- The gate must be closed, to avoid the risk on opening that the leaf 2 crashes the leaf 1

ATTENTION:

- **Leaf 1 (terminal blocks 4,5,6): it is the first leaf on opening** and the first one that it must achieve a completely open; it is also the leaf for the pedestrian opening
- **Leaf 2 (terminal blocks 7,8,9): it is the first leaf on closing**
- It is necessary to have a mechanical stop also in opening, or You have to use the limit switch.
- Working time programming runs during the closing phase, if You have not encoder and limit switches, You have to calculate more time than the effective one (min. 2 seconds – max 4 seconds after the closing) to be sure that it will be done even in different weather conditions.
- Depending on the different motors (arm, underground, articulated arm; fast or slow) the selection of slow-down will modify their behavior: for the slow motors (6 poles motors) not use the bigger slow-down (maintain the setting standard, par.41 = 01)
- If You connect the limit switches, the travel will be stopped when You achieve these limit switches, the safety time (on programming without encoder) it is calculated automatically by the control unit.
- **The programmation will be stop and the display will show you "APP.E" in these cases:**
  - If You push one of the display buttons, except the PROG button.
  - If a safety is on (photocells, safety edge).

In these cases You have to re-start the programmation.

## WORKING TIME PROGRAM (WITHOUT ENCODER, par.75=00)

To enter in programming set You have to push the button PROG for 4 sec: the display shows You the word "APP-" after You can push again the button PROG, or press the button of the remote control enables to the step by step function, You can go to the learning program.

**First pressure PROG:** it starts the opening of the motor 1 (AP1) and after the delay time it starts to open automatically also the motor 2 (AP2 showed on the display for two seconds); the display will show You only the word AP1 because it is the first leaf will achieves the mechanical stop and it is the first leaf, that has to stopped with the second pressure of the PROG button.

**Second pressure PROG:** when the leaf 1 achieves the mechanical stop, You have to push the button PROG to stop the motor 1, the display will show You the word AP2 because it is the next leaf who has to stop on the mechanical stop.

**Third pressure PROG:** when the second leaf achieves the mechanical stop on opening, You have to make the same operation made for the leaf 1; the display will show You blinking the word "PA". After 2 sec. will start automatically the closing phase, on motor 2 and the display will show You the word CH2.

**Fourth pressure PROG:** when it passed the delay time on closing, You have to push the button to start the closing of leaf 1; the display will show You the word CH1 for 2 sec., after the display will show You again the word CH2 because it is the first leaf who has to achieve the mechanical stop on closing.

**Fifth pressure PROG:** when the leaf 2 achieves the mechanical stop on closing, we suggest You to wait 3 sec. and after push the PROG button, so You stop the motor 2 and the display will show You the word CH1 because it is the next leaf who has to stop.

**Sixth pressure PROG:** when the leaf 1 achieves the mechanical stop on closing, we suggest You to wait 3 sec. and after push the PROG button, so You can stop the motor 1: the program is done.

## WORKING TIME PROGRAM (WITH ENCODER, par.75=1/2)

To enter in programming set You have to push the button PROG for 4 sec: the display shows You the word "APP-" after You can push again the button PROG, or press the button of the remote control enables to the step by step function, You can go to the learning program.

**First pressure PROG:** the programming will be fully automated, so wait the end of the learning, avoid to pass through the photocells. The display will show You the word "AUTO" and motor

1 starts to open, motor 2 automatically open after the open delay time; when both leaf reach the completely open position, the "AUTO" blinks for 2 seconds on the display, then the "AUTO" stops blinking, the close movement starts automatically.

NOTE: the closing delay is set by par.26: it is set by default to 5"; when the two leaf need a bigger value, for example if the leaf 1 travel is shorter than the leaf 2, before starting the learn of the length you must set a closing delay (par.26) bigger enough to avoid a wrong overlapping.

### PROGRAM SEQUENCE FINISH (FOR TIME MODE AND FOR ENCODER MODE)

If the program is done correctly, the display comes back to show You the input/safety status. Otherwise the display will show You the word "APP.E" (learning error), so You have to repeat again the learning steps. The programming is stopped each time a safety is on (e.g. photocells, safety edge) and the display will show You the word "APP.E" (learning error).

### TEST PHOTOCELLS

If You connect the photocell power to terminal block "SC" (nr. 34) instead of terminal block 32 and You setted the parameter "A8=02" on extended mode version, You enable the photocells test. The photocells are powered off and on every command You do and the control unit verifies if the contact status change correctly each time: if it is true the command enables the motor, otherwise it maintains the stopped status. NOTE: in this mode on the terminal block "SC" there is a 24Vac tension, so it is not possible to use this output to have information about the gate position.

### ERROR COMMUNICATION

The function parameters are memorized on a not volatile memory (EEPROM) with check code to warranty the validity; a parameter error is shown on display and at the same time the control unit is blocked. E.G.: if there is an error on parameter number 23 the display will show You the following:



"EE" means an error situation, the control unit is blocked until You reset the correct value. You have to use the buttons "+" and "-" choosing the correct value for the

installation and after You have to save it. NOTE: a parameter error is shown on extended value, that You can see on the scheduled at the end of the instructions, even if it is on the "simple" mode version.

### RECOVERY POSITION MODE

When the two leafs close one at time (skipping the programmed closing delay), first the leaf 2 and then the leaf 1, it means that the board is recovering the references: in this case wait that the flashing light turn off before give further commands, because the travel must be complete. If it is incomplete, the movement will be inaccurate because there are not the right reference of completely close and open position. During the recovering movement the flashing light blinks in a different way (3" on, 1,5" off), to point out this particular mode: only when the flashing becomes again regular the board has recovered the references. The board loose the leaf position information after a blackout or for the reason described below.

### RECOVERY POSITION MODE WITH ENCODER ENABLED

If the encoder detection obstacle is on for 3 times on the same position, it means that there is a stable obstacle so the control unit start the recovery of the reference.

### EXTENDED FUNCTION MODE

Herewith You can see some critical parameters available on "extended" mode. The table 3 contains all parameters. NOTE: if You use the "simple" mode, the not visible parameter value is shown on the third column (valid for a new board or after a reset of standard values).

**ATTENTION! Some parameters should not be shown because not needed to the installation, however it depends on selection mode** (e.g.: the 2 limit switches of motor 2 if we are on the case of single leaf, or the working time if we work with the encoder).

#### Automatic closing after pause time (PAR.A2)

To enable the automatic closing it is necessary to set the parameter on value different from "0", if You set the value on 99 You will always have the automatic closing after pause time. If You set a value less than 99, this number indicates the number of reclosing chance. NOTE: the value of parameter 49 is strictly connected with the value of parameter A2, the value of parameter 49 must be at maximum the same of the parameter A2.

#### Automatic closing after blackout (PAR. A3)

if this parameter is set to "01", after a power on the



board makes 5 seconds of pre-flashing and it tries to close. This function is useful to ensure the closure.

The position is unknown after a blackout, so the closing will be one leaf at a time in “recovering position” mode (see page 22)

#### **Condominium function (PAR. A4)**

If there is a possibility that different users arrive at the same time, and they push the button of the remote control in the time that the gate is opening, it is useful to allow the complete opening to avoid that 2 pushing from different users cause an inversion of the gate (closing). If You set the parameter on the value 1 the activation of the step by step function not causes a closing but it resets again the pause time.

#### **Deadman (PAR. 07)**

The motors are on only throw a continuous command, the command availables are the following: AP and CH; when You release these command the motors stopped.

#### **Slow-down length (PAR. 41, 11, 12)**

If the slow-down is enables (PAR.41 different from “0”) You can choice the slow-down length respect to the total length. On the parameter 41 You can choice 2 different slow-down speed that You can appreciate on different motors.

*ATTENTION! It is necessary make this operation before to make the learning travel if You do not use the encoder. If You make this operation after the learning travel, You have to remake a new programming.*

#### **Position tolerance in which the gate it is considered closed (PAR. 13, 14)**

It is shown only if You use and connect the encoder, it settles the maximum tolerance on the encoder checking to achieve the point of completely closing in which the motors stopped.

#### **Recovery margin (PAR. 16)**

If You settle the control unit on working time, it is useful to set a safety margin time (3-4 sec.) to be sure that the gate will be completely closed, even if there are some weather changement (wind, low temperature and so on). When the gate comes back, for example for the activation of the photocells, it moves back for the exact time of the previous movement plus the recovery margin settled (e.g. the gate moves for 5 sec and the recovery margin is 3, it comes back when a safety is on for 8 sec. that it is 5 sec. + 3 sec.)

#### **Inversion time after an obstacle (PAR. 27)**

It settles how many seconds the motor must be on after the inversion when it reaches an obstacle, if You settled a big value it allows a complete inversion.

#### **Start up times (PAR. 36)**

The start up manages the motor power at the beginning and it allows the maximum torque to move the leaf; it

should be useful increase this value depends on the installation conditions, for example when there is low temperature.

#### **Release thrust (PAR. 38)**

It enables when it is useful to release the electric lock, so the opening movement is anticipate from a little closing, You can manage this time with parameter.

If You enables the release thrust it enables automatically the electric lock (PAR. 28 and 29) in advance for 1 sec. and the duration times of 3 sec. (this is an automatic selection, if You want You can change it manually).

If You connect the encoder or the limit switches, the release thrust is enables only in the case of completely closed; if You not use encoder or limit switches it runs each times in opening because the control unit does not know the exact position of the leaves.

#### **Encoder sensibility to find an obstacle (PAR. 42, 43)**

In case of obstacle, the speed decreases till to be “0”, if You settled a low value You make the obstacle detection less sensible.

Our standard is settled to be used for all kind of situations, so its value is small.

If the gate finds an obstacle during his travel, it comes back immediately.

NOTE: for 6 poles motors You have to set a value less than 60.

#### **Flashing light setting (PAR. 78)**

The flashing light is on when there is a movement, it is possible to have a continuous activation (for flashing light with temporized electronic) or You can manage the blinking throw the electronic (for flashing light without electronic).

#### **Recover setting default (PAR. 90)**

It is possible to recover the setting default, You have to go to parameter 90 with the button UP and DOWN and after You have to push together the buttons “+” and “-“ for 5+ sec.

ATTENTION!! After this recover, please check if the parameters are ok for this kind of installation.

#### **Password (PAR. P1...P4 and CP)**

If You fill in a password to protect the data memorized, these datas can be changed only if You know the password. The steps to fill in the password are the following:

- Change the value of the parameter P1, P2, P3, P4
- Showing on display the parameter “CP”: push together the buttons “+” and “-“ for 4 sec. When the display blinking the password is memorized.

**This protection is immediately on if You power off and power on the control unit or after 10 min. of inactivity and the display is on stand-by.**

ATTENTION!!! When the password is on (the buttons “+” and “-“ not allowed to change the parameter value)



the CP parameter has the value "01".

Parameters temporary unlock rules: fill in the previous password on the parameters P1, P2, P3, P4 and after go to the CP parameter and checking his value, it should be "00".

It's possible to delete the password, only if you know it, in this way: insert the password to unlock the "+" and

"-" button action, after set the null password P1=00, P2=00, P3=00, P4=00, and remember to confirm it with parameter "CP".

If you forget the password please contact the assistance.

TABLE 3 "EXTENDED" MODE PARAMETERS

n. par.	VALORI E DESCRIZIONE	DEFAULT
A2	<b>Automatic closing after pause time</b> 0 → OFF not automatic closing 1-15 → numbers of reclosing chance 99 → it always reclosing	0
A3	<b>Automatic closing after blackout</b> 0 → OFF it does not close when the power comes back 1 → ON it closes when the power comes back	0
A4	<b>STEP BY STEP (PP)</b> 0 → OPEN – STOP – CLOSE – STOP – OPEN - STOP 1 → PP CONDOMINIUM, when it is completely opens, it renews pause time 2 → PP CONDOMINIUM, when it is completely opens, it closes 3 → OPEN – CLOSE – OPEN - CLOSE 4 → OPEN – CLOSE – STOP – OPEN - CLOSE	0
A5	<b>Preflashing</b> 0 → flashing light starts to flash when the gate moves 1-60 → SECOND anticipate time of preflashing before the gate moves 99 → in opening not enables, 5 seconds preflashing in closing	0
A6	<b>PP Condominium Pedestrian</b> 0 → OFF pedestrian makes: OPEN – STOP – CLOSE – STOP – OPEN - STOP 1 → ON pedestrian always open	0
A7	<b>Deadman</b> 0 → OFF normal function 1 → ON the gate moves only if You press the button OPEN and CLOSE	0
A8	<b>Open gate led (SC)</b> 0 → when the gate is closed the led is switch off, otherwise the led is fixed on 1 → slow flashing in opening, fast in closing and fixed when the gate is completely open, triple flashing when the gate stopped in the middle of the travel (it repeats every 15 sec.) 2 → SC output is used to power the photocells and to make the photocells test (see pag. 22)	0
11	<b>Slow-down travel motor 1</b> 1-30 → PERCENTAGE of slow-down travel respect of total travel	15
12	<b>Slow-down travel motor 2</b> 1-30 → PERCENTAGE of slow-down travel respect of total travel	15
13	<b>Tolerance of the position in which leaf 1 is consider closed</b> 1-99 → MILLESIMUM respect of total travel (this parameter is not shown if there are on the limit switches or timing function)	10
14	<b>Tolerance of the position in which leaf 2 is consider closed</b> 1-99 → MILLESIMUM respect of total travel (this parameter is not shown if there are on the limit switches or timing function)	10
15	<b>Lenght of pedestrian travel</b> 1-99 → PERCENTAGE of pedestrian opening respect of total travel	99(2 leaves) 50(1 leaf)
16	<b>Recovery margin for timing functioning</b> 0 → 3 sec. 1 → 6 sec.	0
21	<b>Pause time before automatically reclosing. When one of the photocells is darkened, the timer of pause time is stopped, when the beam of photocells is restored the timer starts again the counting of pause time.</b> 0-90 → SECONDS of pause time before of automatically reclosing 92-99 → from 92 the second number shows You the MINUTES of pause time before of automatically reclosing (from 2 to 9 minutes)	30

22	<b>Working time motor 1</b> 0-99 → SECONDS It shoes the motor 1 working time (It is not showed if there is on the encoder)	20
23	<b>Working time motor 2</b> 0-99 → SECONDS It shoes the motor 2 working time (It is not showed if there is on the encoder)	20
24	<b>Double working time</b> 0 → OFF 1 → ON It is not shown if there is on the encoder	0
25	<b>Opening delay (motor 2)</b> 0-60 → SECONDS	3
26	<b>Closing delay (motor 1)</b> 0-60 → SECONDS	5
27	<b>Inversion time after the contact with safety edge or anticrushing</b> 0-99 → inversion SECONDS	2
28	<b>Anticipate time of electric lock respect on the movement</b> 0-2 → SECONDS	1
29	<b>Electric lock duration (activation who follows the anticipate time PAR.28)</b> 0-6 → SECONDS	3
31	<b>Torque level during the normal travel</b> 1-8 → LEVEL (1 = minimum... 8 = maximum)	6
32	<b>Torque level during the slow-down</b> 1-8 → LEVEL (1 = minimum... 8 = maximum)	8
33	<b>Torque level during the start up</b> 0 → OFF start up not enable 1-8 → ON LEVEL (1 = minimum... 8 = maximum)	8
34	<b>Configuration of start up to avoid the tear on starting</b> 0 → OFF soft start not enable 1 → soft start 2 → slow soft start	2
35	<b>Torque level of the start up after an inversion due to safety edge or anticrushing</b> 0 → OFF start up not enable, the gate inverts with the torque settled during the normal travel 1-8 → LEVEL (1 = minimum... 8 = maximum)	8
36	<b>Start up times</b> 1-20 → SECONDS of the start up torque	3
38	<b>Release thrust:</b> when it receives an input and the gate is completely closed, it makes a closing for a time settled and after it opens. It helps a release of electric lock. 0 → OFF it normally starts and it does not make the inversion. The release thrust is not enable 1-4 → SECONDS time of the first closing	0
41	<b>Slow-down speed</b> 0 → slow-down not enables 1 → slow speed during the slow-down 2 → very slow speed during the slow-down	1
42	<b>Sensibility to find an obstacle during the normal travel</b> 1-99 → sensibility (1=not sensible ... 99=max sensibility) ATTENTION: for 6 poles mot set a value less than 60	20
43	<b>Sensibility to find an obstacle during the slow-down</b> 1-99 → sensibility (1=not sensible ... 99=max sensibility)	5
49	<b>Automatic reclosing chances after an inversion due to safety edge or anticrushing</b> 0 → NOT automatic reclosing due to safety edge or anticrushing 1-3 → numbers of automatic reclosing chances due to safety edge or anticrushing	0
50	<b>Behaviour if we interrupt the beam of photocell 1 (FT1) during the opening</b> 0 → IGNORE, it does nothing or FT1 is not installed 1 → STOP, the gate stops until the next input 2 → IMMEDIATELY INVERSION, so it makes a closing 3 → TEMPORARY STOP, when the beam is restored it continues to open 4 → INVERTS when the beam is restored the gates inverts, so it makes a closing	0

51	<b>Behaviour if we interrupt the beam of photocell 1 (FT1) during the closing</b> 0 → IGNORE, it does nothing or FT1 is not installed 1 → STOP, the gate stops until the next input 2 → IMMEDIATELY INVERSION, so it makes an opening 3 → TEMPORARY STOP, when the beam is restored it continues to open 4 → INVERTS when the beam is restored the gates inverts, so it makes an opening	2
52	<b>When the gate is closed it allows the opening with the beam of photocell 1 (FT1) interrupted</b> 0 → the opening is NOT allowed when the beam of photocell (FT1) interrupted 1 → the opening is allowed when the beam of photocell (FT1) interrupted 2 → when the beam of photocell (FT1) is interrupted, it makes an opening	1
53	<b>Behaviour if we interrupt the beam of photocell 2 (FT2) during the opening</b> 0 → IGNORE, it does nothing or FT2 is not installed 1 → STOP, the gate stops until the next input 2 → IMMEDIATELY INVERSION, so it makes a closing 3 → TEMPORARY STOP, when the beam is restored it continues to open 4 → INVERTS when the beam is restored the gates inverts, so it makes a closing	3
54	<b>Behaviour if we interrupt the beam of photocell 2 (FT2) during the closing</b> 0 → IGNORE, it does nothing or FT2 is not installed 1 → STOP, the gate stops until the next input 2 → IMMEDIATELY INVERSION, so it makes an opening 3 → TEMPORARY STOP, when the beam is restored it continues to open 4 → INVERTS when the beam is restored the gates inverts, so it makes an opening	4
55	<b>When the gate is closed it allows the opening with the beam of photocell 2 (FT2) interrupted</b> 0 → the opening is NOT allowed when the beam of photocell (FT2) interrupted 1 → the opening is allowed when the beam of photocell (FT2) interrupted 2 → when the beam of photocell (FT2) is interrupted, it makes an opening	1
56	<b>When the gate is completely open, it closes after 6 seconds if the beam of photocells is interrupted</b> 0 → OFF, an interruption of the beam of photocells when the gate is open does nothing 1 → when the gate is completely open it closes after 6 sec. if there is an interruption of FT1 2 → when the gate is completely open it closes after 6 sec. if there is an interruption of FT2	0
60	<b>Enables breaking when the gate achieves the limit switch</b> 0 → breaking OFF on limit switch 1 → breaking ON on limit switch	0
61	<b>Enables breaking due to photocells</b> 0 → breaking OFF on photocells 1 → breaking ON on photocells	0
62	<b>Enables breaking due to STOP input</b> 0 → breaking OFF on STOP 1 → breaking ON on STOP	0
63	<b>Enables breaking before an inversion (AP-CH o CH-AP)</b> 0 → NOT breaking before the inversion 1 → breaking before the inversion	0
64	<b>Breaking time</b> 1-20 → breaking time on DECIMAL SECONDS	5
65	<b>Breaking force</b> 1-8 → LEVEL (1 = minimum... 8 = maximum)	8
70	<b>Motor number</b> 1 → 1 MOTOR 2 → 2 MOTORS	2
72	<b>Limit switches</b> 0 → OFF 1 → ON 2 → ONLY IN OPENING	0
73	<b>Configuration of safety edge 1</b> 0 → safety edge 1 OFF or not installed 1 → safety edge 1 SWITCH type, it inverts only in opening 2 → safety edge 1 RESISTIVE 8,2 kOhm type, , it inverts only in opening 3 → safety edge 1 SWITCH type, it always inverts 4 → safety edge 1 RESISTIVE 8,2 kOhm type, it always inverts	3

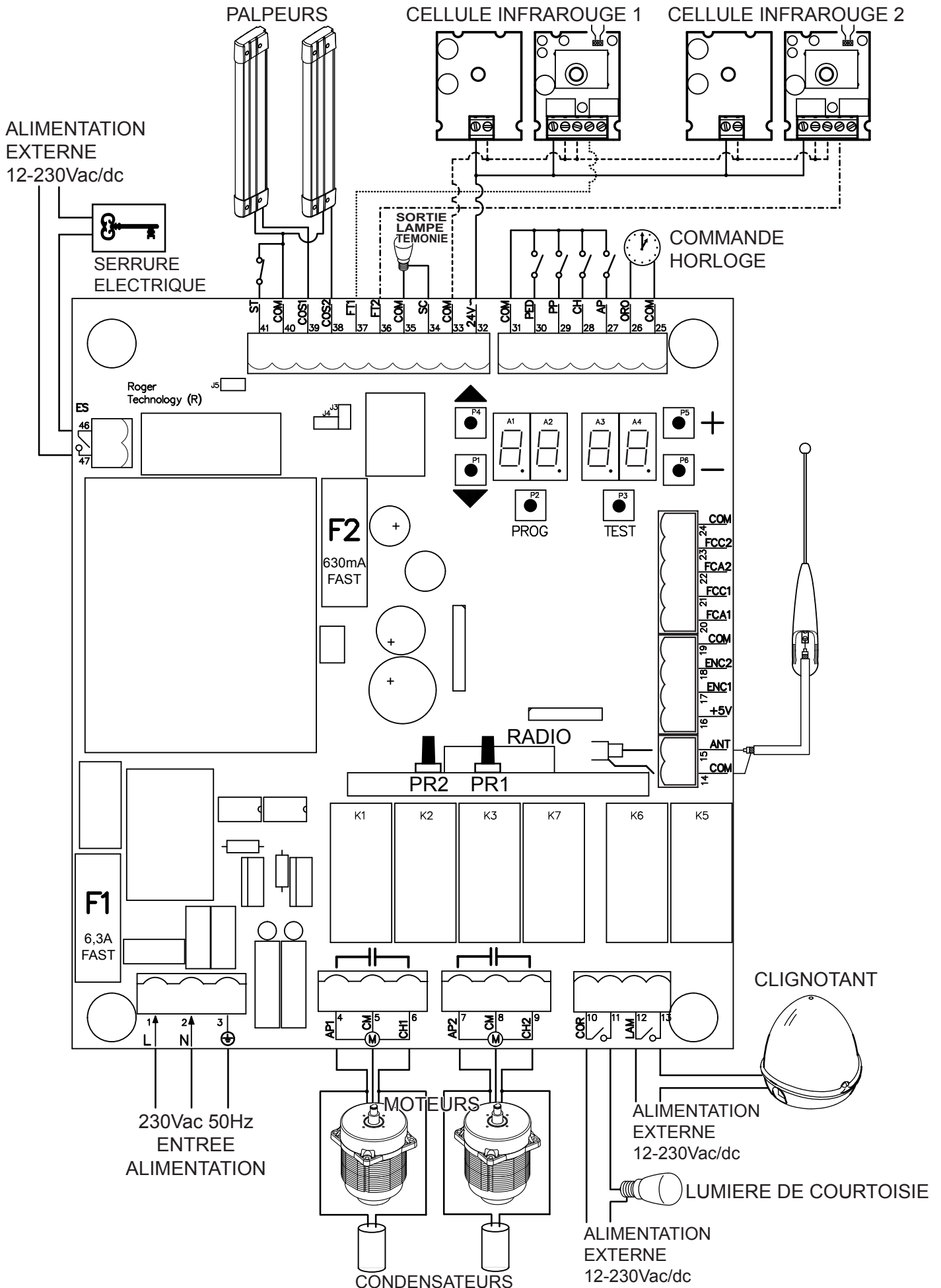
74	<b>Configuration of safety edge 2</b> 0 → safety edge 1 OFF or not installed 1 → safety edge 1 SWITCH type, it inverts only in closing 2 → safety edge 1 RESISTIVE 8,2 kOhm type, , it inverts only in closing 3 → safety edge 1 SWITCH type, it always inverts 4 → safety edge 1 RESISTIVE 8,2 kOhm type, it always inverts	1
75	<b>Encoder</b> 0 → OFF 1 → ON OPTICAL ENCODERS (8 impulse per turn) 2 → ON MAGNETIC ENCODERS(1 impulse per turn)	0
76	<b>Configuration of 1° radio receiver channel</b> 0 → PP 1 → PEDESTRIAN 2 → OPEN 3 → CLOSE 4 → STOP 5 → COURTESY, the normal fonctionning is not enable, the relay is only managed by the radio receiver 6 → COURTESY PP, the normal fonctionning is not enable, the relay is only managed by the radio receiver. It is like the step by step: on-off-on-off.. the device connected on courtesy light 7 → FLASHING LIGHT, the normal fonctionning is not enable, the relay is only driven by 1°radio receiver channel 8 → FLASHING LIGHT PP, the normal fonctionning is not enable, the relay is only managed by the radio receiver, it is like the step by step: on-off-on-off.. the device connected on flashing light	0
77	<b>Configuration of 2° radio receiver channel</b> 0 → PP 1 → PEDESTRIAN 2 → OPEN 3 → CLOSE 4 → STOP 5 → COURTESY, the normal fonctionning is not enable, the relay is only managed by the radio receiver 6 → COURTESY PP, the normal fonctionning is not enable, the relay is only managed by the radio receiver. It is like the step by step: on-off-on-off.. the device connected on courtesy light 7 → FLASHING LIGHT, the normal fonctionning is not enable, the relay is only driven by 2°radio receiver channel 8 → FLASHING LIGHT PP, the normal fonctionning is not enable, the relay is only managed by the radio receiver, it is like the step by step: on-off-on-off.. the device connected on flashing light	1
78	<b>Output configuration of flashing light</b> 0 → FIXED output, the flashing is done through the electronics of the flashing light 1 → 1Hz, the output is on and off 1 time per second (1Hz), the flashing light must be a fixed light one 2 → different flashing for opening and closing, the output is on and off 1 time per second (1Hz) in opening and 2 times per second (2Hz) in closing, the flashing light must be a fixed light one	0
79	<b>Courtesy light time</b> 0 → OFF 1 → IMPULSIVE, the output is on for a short time when it starts the movement 2 → the output is on during all movement time 3-90 → SECONDS after the end of the movement, in which the output is on and moreover it is on during all movement time 92-99 → from 92 the second number indicates the MINUTES after the end of the movement, in which the output is on and moreover it is on during all movement time (from 2 to 9 minutes)	60
80	<b>Configuration clock input (ORO)</b> , closing the contact it causes an opening of the gate, while the opening of the contacts causes the closing of the gate. You can choice 2 configurations: 0 → When the clock input (ORO) is closed, it ignores all inputs 1 → When the clock input (ORO) is closed, it accepts all inputs	0
90	<b>Recall factory settings</b> After the control unit shows You the parameter 90, You have to push together the buttons “+” and “-“ for 5 sec.: the display will show You the word “rES-“ blinking, it means that the default value are resetted	
n0	<b>Serial number</b> 00-FF → control unit model	
n1	<b>Serial number</b> 00-99 → production year	
n2	<b>Serial number</b> 00-52 → production week	
n3	<b>Serial number</b> 00-99 → 1° progressive number	
n4	<b>Serial number</b> 00-99 → 2° progressive number	

n5	<b>Serial number</b> 00-99 → 3° progressive number	
n6	<b>Serial number</b> 00-99 → software version	
o0	<b>Movements number</b> 00-99 → X 10.000 movements	
o1	<b>Movements number</b> 00-99 → X 100 movements	
h0	<b>Motor activation hours</b> 00-99 → X 100 hours	
h1	<b>Motor activation hours</b> 00-99 → hours	
d0	<b>Power on in days of control unit</b> 00-99 → X 100 days	
d1	<b>Power on in days of control unit</b> 00-99 → days	
P1	<b>Password P1</b> 00-FF	00
P2	<b>Password P2</b> 00-FF	00
P3	<b>Password P3</b> 00-FF	00
P4	<b>Password P4</b> 00-FF	00
CP	<b>Change password</b> If You fill in a password to protect the data memorized, these datas can be changed only if You know the password. The steps to fill in the password are the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Change the value of the parameter P1, P2, P3, P4</li> <li>• Showing on display the parameter "CP": push togheter the buttons "+" and "-" for 4 sec. When the display blinking the password is memorized</li> </ul>	





FIGURE 1 BRANCHEMENTS AUX BORNIERES



H70/200AC

**ATTENTION:** En enlevant le fusible qui protège les 24Vac on coupe l'alimentation au cellules infrarouges et aux autres périphériques, mais on ne coupe pas l'alimentation à la logique de contrôle: sur l'afficheur apparaitra l'indication "24AC" clignotante.

Donc, de cette façon ce n'est pas possible de faire le RESET du microcontrôleur; si on veut faire le reset, alors, par exemple après avoir changé des paramètres qui définissent la structure de la porte (numéro de battants, fin de course, encodeurs) on doit couper l'alimentation 230Vac, attendre que l'afficheur s'éteigne et donner l'alimentation de nouveau.

**ATTENTION: utiliser le meme type de moteur pour les installations à deux battants**

## FUSIBLES

F1 F6.3A, 250V, type 5x20


F2 F0,63A, 250V, type 5x20

## BRANCHEMENTS AUX BORNIERES

1	<b>L</b> (Ligne), entrée alimentation 230Vac 50Hz
2	<b>N</b> (Neutre), entrée alimentation 230Vac 50Hz
3	Branchement de terre - obligatoire pour atteindre la sécurité de l'installation et le filtrage de la ligne
4	<b>AP1</b> , sortie 230Vac moteur 1: ouverture <sup>(a)</sup>
5	<b>CM1</b> , sortie 230Vac moteur 1: commun
6	<b>CH1</b> , sortie 230Vac moteur 1: fermeture <sup>(a)</sup>
7	<b>AP2</b> , sortie 230Vac moteur 2: ouverture <sup>(a)</sup>
8	<b>CM2</b> , sortie 230Vac moteur 2: commun
9	<b>CH2</b> , sortie 230Vac moteur 2: fermeture <sup>(a)</sup>
10,11	<b>COR</b> , lumière de courtoisie (contact sec): tension maximum 230Vac, courant maximum 5A
12,13	<b>LAM</b> , clignotant (contact sec): tension maximum 230Vac, courant maximum 5A
14	Ecran antenne du récepteur radio
15	<b>ANT</b> , pole antenne du récepteur radio embrochable (si on utilise une antenne, branchez-la avec cable RG58)
16	<b>+5V</b> , alimentation encodeurs moteur
17	<b>ENC1</b> , signal encodeur moteur 1 <sup>(b)</sup>
18	<b>ENC2</b> , signal encodeur moteur 2 <sup>(b)</sup>
19	<b>COM</b> , commun des entrées/sorties en baisse tension; negatif pour alimentation encodeurs moteur
20	<b>FCA1</b> , entrée fin de course ouverture moteur 1 (contact N.F. - Normalement Fermé) <sup>(c)</sup>
21	<b>FCC1</b> , entrée fin de course fermeture moteur 1 (contact N.F.) <sup>(c)</sup>
22	<b>FCA2</b> , entrée fin de course ouverture moteur 2 (contact N.F.) <sup>(c)</sup>
23	<b>FCC2</b> , entrée fin de course fermeture moteur 2 (contact N.F.) <sup>(c)</sup>
24,25	<b>COM</b> , Commun des entrées/sorties en baisse tension
26	<b>ORO</b> , entrée commande horloge (contact N.O. – Normalement Ouvert)
27	<b>AP</b> , entrée commande ouverture (contact N.O.)
28	<b>CH</b> , entrée commande fermeture (contact N.O.)

29	<b>PP</b> , entrée commande pas-à-pas séquentiel (contact N.O.)
30	<b>PED</b> , entrée commande ouverture piétonnelle (contact N.O.): ce commande est programmé (standard au par de l'usine) pour ouvrir complètement la port 1 (si on a deux portes) ou à la moitié porte 1 (si configuré comme un seul battant)
31	<b>COM</b> , Commun des entrées/sorties en baisse tension
32	<b>24Vac</b> , alimentation périphériques (12W, courant maximum en sortie 500mA), <u>réduite à 350mA si on a des périphériques qui n'ont pas un pont à diodes</u> , car ils ont une consommation de courant qui n'est pas balancée sur la tension 24Vac
33	<b>COM</b> , Commun des entrées/sorties en baisse tension
34	<b>SC</b> , sortie lampe témoin (donne une tension de 24Vac, 3W maximum); comme autre possibilité, on peut brancher l'alimentation des cellules infrarouge, si on sélectionne le paramètre "A8"="02" (en modalité complexe) pour obtenir le "test fotocellules" sur chaque commande
35	<b>COM</b> , Commun des entrées/sorties en baisse tension
36	<b>FT2</b> , cellule infrarouge 2 (contact N.F.) <sup>(b)</sup>
37	<b>FT1</b> , cellule infrarouge 1 (contact N.F.) <sup>(b)</sup>
38	<b>COS2</b> , palpeur 2 (contact N.F., ou 8,2kOhm) <sup>(b)</sup>
39	<b>COS1</b> , palpeur 1 (contact N.F., ou 8,2kOhm) <sup>(b)</sup>
40	<b>COM</b> , Commun des entrées/sorties en baisse tension
41	<b>ST</b> , commande de STOP (contact N.F.) <sup>(**)</sup>
46,47	<b>ES</b> , serrure électrique (contact sec): tension maxi 230Vac, courant maxi 5A

### IMPORTANT:

- <sup>(a)</sup> brancher un condensateur entre les borniers AP et CH de chaque moteur, en utilisant la valeur indiquée dans les notices d'installations des moteurs.
- <sup>(b)</sup> les encodeurs sont déshabilités par défaut; si on veut les brancher, il faut les habiliter en modifiant le paramètre  (ou bien le par. 75) en sélectionnant la valeur spécifique pour le moteur utilisé (normalement "01").
- <sup>(c)</sup> toutes les sécurités qui n'ont pas été installées et qui prévoient un contact normalement fermé (N.F.) doivent être shuntées aux borniers COM (commun des entrées/sorties en baisse tension), ou être déshabilitées en modifiant les paramètres complexes suivants: par. 51, 53, 54, 72, 73, 74 (voir le tableau ci-dessous).

## CONFIGURATION STANDARD CELLULES INFRAROUGE, PALPEURS, FIN DE COURSES ET ENCODEURS

Le standard de fabrication est d'avoir habilité les entrées FT1, FT2, COS1, COS2 et deshabilité les entrées des fin de course et des encodeurs; pour ce qui concerne les fin de courses (borniers 20...23), donc, il n'est pas nécessaire de faire le shunt avec le commun des entrées/sorties en baisse tension.

TABLEAU 1

PARAMETRE COMPLEXE	DESCRIPTION	STANDARD DE PRODUCTION (on peut y revenir en faisant la procédure de RESET)
50	FT1 considérée aussi en ouverture	0 (ignorée)
51	FT1 considérée en fermeture	2 (inversion du mouvement)
52	FT1 en alarme empêche toute activation des moteurs	1 (ignorée)
53	FT2 considérée aussi en ouverture	3 (stop, au retour à repos continuation de l'ouverture)
54	FT2 considérée en fermeture	4 (stop, au retour à repos il y a inversion et ouverture)
55	FT2 en alarme empêche toute activation des moteurs	1 (ignorée)
72	Selection des fin de courses	0 (deshabilités - n'est pas nécessaire de faire les shunt)
73	Habilitation palpeur 1	3 (contact N.F., fait toujours l'inversion du mouvement)
74	Habilitation palpeur 2	1 (contact N.F., inversion seulement en fermeture)

**Les fin de courses - s'ils sont dans le moteur - peuvent être utilisés pour couper l'alimentation du moteur** quand la porte arrive à sa position limite: dans telle situation les fin de courses ne doivent pas être branchés aux borniers d'entrée 20...23 mais ils doivent être branchés en série à la sortie AP1 (fin de course d'ouverture moteur 1), AP2 (fin de course d'ouverture moteur 2), CH1 (fin de course de fermeture moteur 1), CH2 (fin de course de fermeture moteur 2).

Avec ce type de branchement, le moteur s'arrête quand le fin de course est activé, mais si la centrale travaille sur les temps (encodeurs deshabilités) le compteur du temps poursuit jusqu'à la fin: seulement à ce moment-là quand les relais relâchent et le clignotant s'éteint, la manoeuvre sera terminée

Dans le tableau 1 sont indiqués quelques paramètres extraits de la modalité complexe, en décrivant les configurations standard pour photocellules, palpeurs et fin de courses.

#### ATTENTION!!!

- Si les cellules infrarouge ne sont pas installées, et donc on veut les deshabilitier complètement pour éviter de faire le shunt entre leur bornier et le bornier COM: sélectionner les paramètres par.51=0, par.53=0 et par.54=0.
- Si les palpeurs ne sont pas installés, et donc on veut les deshabilitier complètement pour éviter de faire le shunt entre leur bornier et le bornier COM: sélectionner les paramètres par.73=0 et par.74=0.

## RECEPTEUR EMBROCHABLE

Le recepteur donne la possibilité d'activer deux fonctions de commande à distance, avec la radiocommande, qui sont assignés en standard de production de la façon suivante (voir figure 1):

**PR1** commande pas-à-pas séquentiel (modifiable avec le paramètre 76)

**PR2** commande ouverture piétonne (modifiable avec le paramètre 77)

## FONCTIONNALITE DE L'AFFICHEUR MODALITE DE FONCTIONNEMENT

L'afficheur peut représenter différentes informations selon la modalité de fonctionnement activée:

- **MODALITE ETAT DES COMMANDES/SECURITES:** les deux chiffres de gauche indiquent l'état des commandes, les deux de droite indiquent l'état des sécurités.
- **MODALITE PARAMETRES:** les deux chiffres de gauche visualisent le numéro du paramètre, les deux de droite visualisent son valeur numérique
  - Modalité "simplifiée", standard de production

exemple: 

- Modalité "complexe", à activer si l'on veut

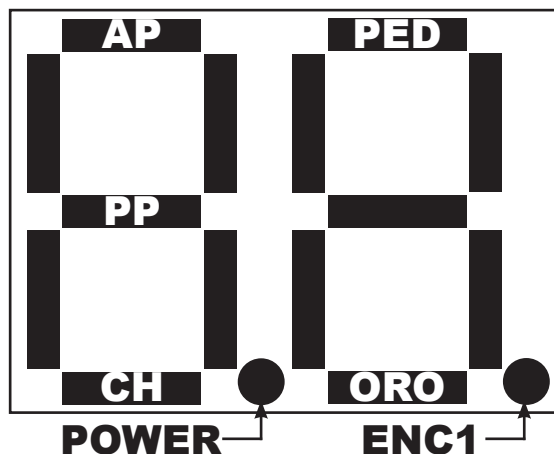
exemple: 

En modalité "complexe" le paramètre est évidentié par les deux points décimal allumés, et par la lettre "A" dans les paramètres en dessous du 10.

- **MODALITE STAND-BY:** le LED "POWER" clignote, et vous indique la présence de tension d'alimentation (c'est le point décimal le plus à gauche). On passe automatiquement au stand-by après 10 minutes passés sans activer les touches près de l'afficheur.
- **MODALITE TEST:** les deux chiffres de gauche indiquent le nom de la commande activée (visible pour 5 secondes, puis il disparaît); les deux chiffres de droite indiquent, en clignotant, le numéro du bornier de la sécurité éventuellement en alarme (ou bien "00" si aucune sécurité n'est pas en alarme, et donc la centrale est prête à suivre la commande; la seule exception est causé par un des fin de course activé, qui ce pendant n'empêche pas l'activation des moteurs). La visualisation de la sécurité en alarme reste sur l'afficheur tant qu'elle ne revient à son état de repos; s'il y a deux sécurités en alarme, après avoir résolu le problème de la première et l'avoir faite revenir à repos, on verra (éventuellement) la deuxième qui est en alarme, selon un ordre de priorité.

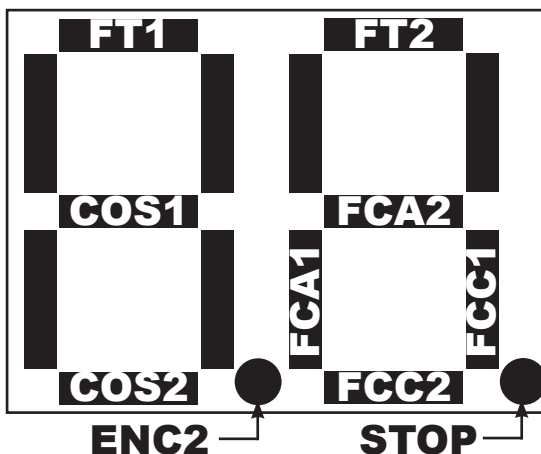
FIGURE 2

ETAT DES COMMANDES



TOUJOURS ALLUMÉ

ETAT DES SECURITES



- AP = ouverture
- CH = fermeture
- PP = pas-à-pas
- ORO = horloge
- FCA = fin de courses  
ouverture
- FCC = fin de courses  
fermeture
- FT = cellule infrarouge
- COS = palpeurs

**SECURITEES DESHABILITEES** le LED correspondant clignote

**SECURITEES ABSENTES** le LED n'est jamais visualisé (par exemple: l'état de deux fin de courses du moteur 2 quand on a choisi un seul moteur, n'est jamais visualisé)

TABLEAU 2 PARAMÈTRES DANS LA MODALITÉ "SEMPLIFIÉE"

PARAMETER AFFICHEUR	FONCTION	VALEUR AFFICHEUR	DESCRIPTION	STANDARD
	Numéro de battants	1	1 battant	2
		2	2 battants	
	Réfermeture automatique	0	deshabilitée	0
		1-15	numéro maxi de tentatives de réfermeture	
		99	aucun limite aux tentatives de réfermeture	
	Temps de pause	0-90	secondes de pause, réferme à la fin de l'ouverture	30
		92-99	2 minutes ... 9 minutes	
	Emergency blackout	0	deshabilite la refermeture au power-on,	0
		1	habilite la refermeture au power-on	
	Décalage en fermeture battant nr.1	0	deshabilité	5
		1-60	secondes de décalage	
	Pre-activation du clignotant	0	deshabilitée,	0
		1-10	secondes de pre-activation	
		99	pre-activation seulement en fermeture, pour 5 sec.	
	Commande séquentiel (pas-à-pas)	0	ouvre-stop-ferme-stop	0
		1	fonction collectif, renouvellement du temps de pause	
		2	fonction collectif, du complètement ouvert il referme	
		3	ouvre-ferme-ouvre-ferme	
		4	ouvre-ferme-stop-ouvre	
	Activation du clignotant	0	fixe	0
		1	un clignotement par seconde (1Hz),	
		2	1Hz (ouverture), 2Hz (fermeture)	
	Selection fin de courses	0	absents,	0
		1	présents,	
		2	seulement fin de courses en ouverture	
	Couple à régime	1-8	1 = couple minimum, ... , 8 = couple maximum	6
	Coup de bélier	0	deshabilité	0
		1-4	secondes d'activation	
	Sélection encodeur	0	deshabilités,	0
		1	encodeur optique (8 impulsion par tour moteur)	
		2	magnétique (1 impulsion par tour moteur)	



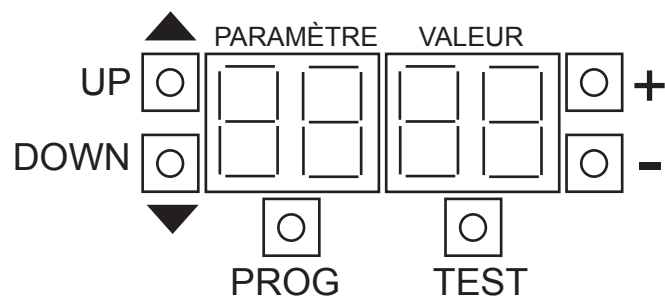
## MODALITE ETAT DES COMMANDES/ SECURITES

Voir la figure 2.

**SECURITES DESHABILITEES:** le LED sur l'afficheur clignote

**SECURITES ABSENTES:** le LED sur l'afficheur n'est jamais visualisé (par exemple: l'état des deux fin de courses du moteur 2 si on a une seule porte installée, n'est jamais visualisé)

## MODALITE DE FONCTIONNEMENT PARAMETRES



**UP** on selectionne le paramètre suivant

**DOWN** on selectionne le paramètre précédent

**+** augmente de 1 la valeur du paramètre

**-** réduit de 1 la valeur du paramètre

**PROG** rentre en modalité de programmation de la course

**TEST** active la modalité de TEST (seulement si les moteurs sont en STOP, autrement donne une commande de STOP et à l'activation suivante rentre en modalité TEST)

## MODIFICATION D'UN PARAMETRE

Sélectionner le paramètre que l'on veut modifier avec les touches UP et DOWN, puis avec les touches "+" et "-" modifier la valeur (le numéro à droite commence à clignoter).

En tenant appuyé le doigt sur la touche, après une seconde on active le déroulement rapide, pour permettre une variation plus rapide. Pour sauvegarder la sélection visualisée sur l'afficheur, il est suffisant d'attendre quelque secondes, ou bien on peut se déplacer sur le paramètre avant/après avec les touches UP ou DOWN: un clignotement rapide de tout l'afficheur signale que la donnée a été sauvegardée.

**N.B.: la modification de la valeur numérique des paramètres avec les touches "+" et "-" est possible seulement avec les moteurs arrêtés; au contraire, la consultation des valeurs actuelles est toujours possible.**

La séquence des paramètres dans la modalité "simplifiée" est montré dans le tableau 2.

**ATTENTION!!!**

Quelques paramètres ("8-" et "b-") sont particulièrement critiques, et donc leur modification avec portes déjà

ouvertes pourrait causer des malfonctionnements; ces paramètres sont évidentiés dans le tableau, et pour les rendre actives il faut couper l'alimentation, et puis donner-la de nouveau et refaire la programmation de la course.

## RESET DES VALEURS STANDARD AU PAR DE L'USINE

*ATTENTION: cette procédure est possible seulement si on n'a pas mémorisé le mot de passe pour protection des données dans la mémoire.*

Couper l'alimentation de la centrale, appuyer sur les touches UP et DOWN puis donner l'alimentation de nouveau, en maintenant appuyés les deux touches: après trois secondes (toujours avec les deux touches appuyés) sur l'afficheur apparaît l'écriture "rES-" clignotante, qui témoigne l'exécution du RESET des paramètres.

## CHANGEMENT DE LA MODALITE DE FONCTIONNEMENT

La centrale donne la possibilité de travailler avec deux types d'interface: "simplifiée" ou "complexe".

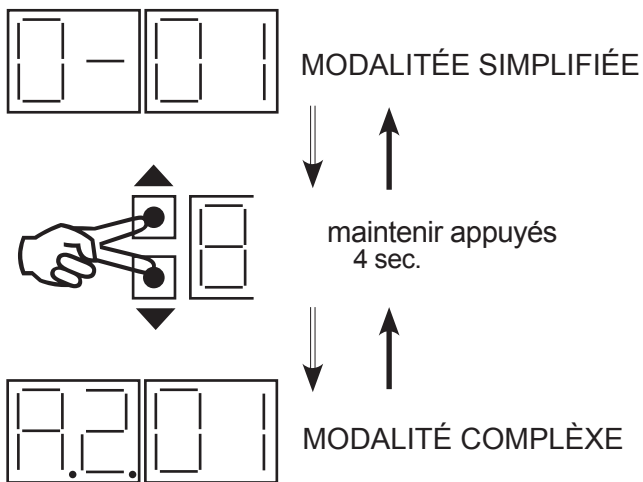
En modalité "complexe" l'installateur peut modifier un grand nombre de paramètres, mais on lui demande une connaissance plus pointue du produit (on doit bien connaître les possibilités de tous les paramètres, résumés dans le tableau à la fin de cette notice d'installation).

En modalité "simplifiée", au contraire, on a seulement un réduit nombre de paramètres que l'on peut modifier, car elle a été pensée pour rendre plus simple l'installation; c'est la modalité la plus conseillée pour l'installateur qui aie peut de connaissance du produit, et qui ne doit pas chercher les prestations particulières du contrôle moteur.

**ATTENTION!!!**

Le produit a été programmé par défaut déjà en modalité "simplifiée", avec un ensemble de sélections standard qui permettent de satisfaire la plupart des installations: seulement si l'on veut on peut changer de modalité, en tenir appuyant les deux touches UP et DOWN ensemble, pour 4 secondes: après ce temps-ci sur l'afficheur apparaîtra le premier des paramètres de la version "complexe", qui est évidentié par:

- La présence de deux points décimaux sur les deux premières chiffres de gauche (qui représentent le numéro du paramètre)
- La présence de la lettre "A" pour les numéros mineurs de 10 (A2, A3, ..): ça permet de distinguer ces numéros avec ceux de la modalité simplifiée, pour ne pas avoir de doublons



*N.B.: on peut faire cette opération de changement paramètre toutes les fois que l'on veut*

Le tableau des paramètres complexes est à la fin de ce document.

ATTENTION! La séquence des paramètres en modalité "simplifiée" ce n'est pas la même que en modalité "complète", donc il faut toujours se référer au tableau de paramètres.

## MODALITE STAND-BY

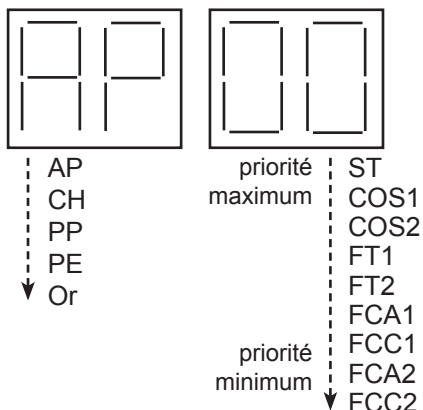
Après 10 minutes d'inactivité, la centrale revient en modalité stand-by, et sur l'afficheur est représenté seulement un point qui clignote.

L'activation du stand-by active automatiquement la modalité "simplifiée", si elle était changée par l'installateur. Le stand-by tient à repos l'afficheur, mais la centrale est toujours prête à exécuter les commandes; pour allumer de nouveau l'afficheur il faudra activer un de touches UP, DOWN, "+" ou "-".

## MODALITE TEST

On l'active en appuyant sur la touche "TEST", si les moteurs étaient arrêtés; au contraire, la touche TEST donne une commande de STOP et seulement à l'activation successive de la touche on rentre en TEST. La visualisation sur l'afficheur est la suivante:

nom de la commande active (visualisé pour 5 secondes)      numéro du bornier de la sécurité en alarme (clignotant, visualisé jusqu'au retour à repos de la sécurité)



Elle permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités: à chaque activation la centrale active brièvement le clignotant et la lampe témoin (SC, bornier 34).

En même temps, sur l'afficheur est indiqué la commande activée (dans la partie à gauche, fixe, pour 5 secondes) en lettres, et le numéro du bornier (dans la partie à droite, visualisé tant que la sécurité reste en alarme) clignotante. Après 10 secondes d'inactivité, on revient à la normale modalité de fonctionnement, en visualisant l'état des commandes et sécurités.

Pour sortir avant les 10 secondes, il est suffisant d'appuyer une fois sur la touche "TEST".

## PROGRAMMATION

ATTENTION! Avant de continuer, vérifiez que:

- Les sécurités soient à repos, ou shuntées si elles ne sont pas installées ou deshabilitées.
- Si on essaye de rentrer en programmation de la course, mais une des sécurités est en alarme, on n'y arrive pas mais au contraire on visualise sur l'afficheur (en modalité test) l'entrée qui empêche de poursuivre
- Si on essaye de rentrer en programmation de la course, mais on a habilité la modalité « homme mort » (par. A7 = 01), on n'y arrive pas mais au contraire on visualise sur l'afficheur "APP.E".
- Les battants soient en position de fermeture complète, ou au moins dans une position réciproque pour laquelle il n'y ait pas le risque que l'une frappe sur l'autre.

DEFINITIONS:

- **Battant 1 (borniers 4,5,6): c'est le premier qui ouvre** et le premier qui doit arriver sur la battue d'ouverture; c'est aussi le battant qui fait l'ouverture piétonnelle.
- **Battant 2 (borniers 7,8,9): c'est le premier à fermer**
- Il est obligatoire d'avoir la butée mécanique même en ouverture, ou au moins le fin de course en ouverture (il est toujours bien d'avoir une butée mécanique, comme sécurité adjonctive).
- Selon le type de moteur utilisé (verrin, enterré, bras articulé; "rapide" ou "lent") la sélection du ralentissement changera beaucoup le temps de travail: pour les moteurs "lents" il est interdit d'activer le ralentissement extrême, laisser donc la sélection standard au par de l'usine (par.41="01", modalité "complète").
- La programmation s'arrête (avec signalation d'erreur "APP.E") dans les situations suivantes :
  - On appuie sur une des touches autour de l'afficheur (sauf que le PROG)
  - On active une des sécurités (cellules infrarouges, palpeur)
 Dans ce cas il faudra recommencer la programmation du début.

## SEQUENCE DE PROGRAMMATION DU TEMPS DE TRAVAIL (EN ABSENCE D'ENCODEURS, par.75=00)

- La programmation du temps de travail est faite

en mesurant la course en fermeture; en absence d'encodeurs et fin de courses il faut donner toujours un temps en plus, après l'arrivée à la butée (min. 2 secondes, max 4 secondes) pour être surs qu'avec différentes conditions ambiantales la manoeuvre sera toujours complète.

- Si on branche les fin de courses à la centrale, leur activation bloque le moteur, il n'y a pas besoin d'appuyer sur la touche PROG pour ça. La séquence de programmation, ici dessous indiquée, est donc réduite. Le marge de temps est automatiquement ajouté par le programmeur.

Pour rentrer en programmation de la course, tenir appuyé la touche PROG pour 4 secondes: sur l'afficheur apparaît "APP-" (apprentissage); à ce point-là, en appuyant le PROG plusieurs fois selon la séquence suivante (ou le radiocommande habilité sur le PP), on fait la programmation.

**Première fois PROG (ou PP):** commence l'ouverture de moteur 1 (AP1) et après un temps de décalage fixe (3 secondes, en standard) commence à ouvrir aussi moteur 2 (AP2 sur l'afficheur, pour 2 secondes); après, sur l'afficheur reste AP1 car c'est le premier battant qui doit arriver sur la butée et donc le premier que l'on va stopper avec la prochaine activation du PROG.

**Deuxième fois PROG (ou PP):** battant 1 est arrivé à la butée, et ça l'arrête: sur l'afficheur reste indiqué AP2, car c'est le prochaine à s'arrêter.

**Troisième fois PROG (ou PP):** quand battant 2 est arrivé à la butée, procéder comme déjà fait pour battant 1, en terminant ainsi la phase d'ouverture en programmation; sur l'afficheur apparaît PA clignotant, et après 2 secondes automatiquement il referme (mouvement du battant 2); sur l'afficheur apparaît CH2.

**Quatrième fois PROG (ou PP):** passé le temps de décalage désiré, appuyer sur PROG pour commencer la fermeture du battant 1; sur l'afficheur apparaît CH1 pour 2 secondes, puis revient encore CH2 (car battant 2 c'est le premier à être arrêté en fermeture)

**Cinquième fois PROG (ou PP):** quand battant 2 est arrivé à la butée de fermeture, laisser 3 secondes de marge en plus et appuyer sur la touche PROG, en arrêtant ainsi moteur 2; sur l'afficheur reste indiqué CH1 car c'est le prochain battant à devoir être arrêté.

**Sixième fois PROG (ou PP):** quand battant 1 est arrivé à la butée, laisser 3 secondes de marge en plus et appuyer sur la touche PROG, en arrêtant ainsi moteur 1: la programmation est terminée.

## SEQUENCE DE PROGRAMMATION DE LA COURSE (AVEC ENCODEURS, par.75=1 ou 2)

Pour rentrer en programmation de la course, tenir appuyé la touche PROG pour 4 secondes: sur l'afficheur apparaît "APP-" (apprentissage); à ce point-là, en appuyant le PROG (ou le radiocommande habilité sur

le PP), on fait la programmation.

**Appuyer sur PROG (ou PP):** la programmation est faite de façon complètement automatique: il faut donc seulement attendre la fin de la procédure, en évitant de traverser les rayons des photocellules.

Sur l'afficheur apparaît l'indication "AUTO" et commence l'ouverture du moteur 1, et après le temps de décalage en ouverture on active automatiquement le moteur 2; quand les deux vantaux arrivent en complète ouverture, le "AUTO" sur l'afficheur clignote pour deux secondes, en indiquant que la centrale va fermer les vantaux, puis l'indication "AUTO" reste fixe et commence la fermeture.

ATTENTION: le décalage en fermeture est celui mémorisée dans le par. 26; cette valeur est pré-programmé à la valeur de 5 secondes; si les deux vantaux nécessitent d'un décalage plus grand, il faut programmer cette nouvelle valeur avant de rentrer en programmation.

## FIN DE LA SEQUENCE DE PROGRAMMATION (SOIT DU TEMPS DE TRAVAIL QUE DE LA COURSE)

Si la programmation est bien terminée, l'afficheur visualise l'état des entrées et sorties.

Dans le cas contraire, sur l'afficheur apparaît l'indication "APP.E" (erreur pendant apprentissage) et il faut répéter la programmation.

## MODALITE "TEST FOTOCCELLULES"

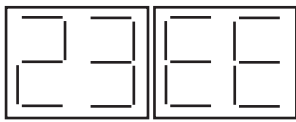
En branchant l'alimentation des cellules au bornier "SC" (nr. 34) et non pas au bornier nr. 32, et en sélectionnant par. "A8"="02" (en modalité complexe) on habilite la modalité "fototest".

A chaque commande, les cellules sont desalimentées et alimentée de nouveau, en vérifiant l'état du contact qui doit changer; seulement si le résultat du test est correcte les moteurs seront acrivés, autrement on reste en STOP.

NOTE: dans cette modalité le bornier "SC" donne toujours alimentation 24AC, donc il n'est plus possible d'utiliser cette sortie pour y brancher une lampe de signalisation "porte ouverte".

## SIGNALATION ERREURS

Les paramètres de fonctionnement sont mémoirsés dans une mémoire EEPROM avec des codes de contrôle qui puissent garantir la valeur exacte; dans le cas où il y ait une altération d'une valeur quelconque, sur l'afficheur apparaîtra le numéro du paramètre corrompu (dans l'exemple ci-dessous c'est le 23) suivi par "EE":



“EE” signale la présence de l’erreur sur ce paramètre; la centrale est bloquée jusqu’au moment où ce paramètre sera récupéré par l’installateur, qui devra le régler de nouveau.

NOTE: même si on est dans la modalité “simplifiée”, l’erreur sur paramètre sera toujours représenté avec la numération “complexe”, voir le tableau à la fin de cette notice.

## MODALITE DE REPOSITIONNEMENT

Quand on voit les battants fermer un à la fois (en ignorant le décalage en fermeture programmé), d’abord battant 2 puis battant 1, ça signifie que la centrale est en train de récupérer la position correcte car on a eu un “blackout” qui a fait perdre l’information sur la position: dans cette situation il faut donc attendre à donner une commande, car il faut laisser terminer la manoeuvre. Si on ne laisse pas la terminer, le mouvement des battants reste imprécis.

Pendant la manoeuvre de repositionnement le clignotant est activé d’une façon différente (3” de clignotement, 1.5” éteint) pour évidencier qu’il s’agit d’une phase particulière: seulement quand le clignotant revient à son fonctionnement standard la centrale aura récupéré le contrôle de la position.

La perte du contrôle de position est causée par une panne de courant ou par l’événement décrit dans le paragraphe suivant.

## MODALITE DE REPOSITIONNEMENT AVEC ENCODEURS HABILITES

Si le détecteur d’obstacle à encodeur intervient pour trois fois dans la même position, en disant donc qu’il y a un obstacle sur le chemin, automatiquement la centrale active la modalité de “recherche de la position”.

La même chose arrive quand on donne l’alimentation (car la position des battants est inconnue).

## MODALITE DE FONCTIONNEMENT COMPLEXE

Ci-dessous on va décrire quelque paramètre parmi le total, ceux qui ont une importance particulière pour la compréhension du fonctionnement. La liste complète est présentée dans le tableau 3.

NOTE: en modalité “simplifiée” la valeur des paramètres qui ne sont pas accessibles - pour une centrale sortie de fabrique ou une centrale après l’opération de RESET - est indiquée dans la troisième colonne.

Il s’agit de la valeur qui est considéré le plus fréquent pour la plupart des installations.

ATTENTION!!! Selon la modalité sélectionnée, quelques paramètres pourraient ne pas être visualisés car ils ne sont pas habilités (par exemple: les deux fin de courses du moteur 2 si on a un seul battant, ou bien le temps de travail dans le cas de fonctionnement avec encodeur)

### Refermeture automatique après le temps de pause (PAR. A2)

Pour habiliter la refermeture automatique il faut donner à ce paramètre une valeur différente de 0; toutefois, seulement en choisissant la valeur “99” on aura toujours la refermeture automatique.

Au contraire, si on choisi un numéro inférieur, ce numéro-là est le maximum de tentatives de refermetures automatiques. Par exemple: si on programme la valeur “1”, si pendant la refermeture un piéton passe à travers la barrière infrarouge, les battants re-ouvrent mais il ne referme plus (1 tentative de refermeture automatique). ATTENTION: la valeur du paramètre 49 est liée à la valeur du par. A2; par.49 aura, au maximum, une valeur égale à celle du par.A2.

### Réfermeture après blackout (PAR. A3)

Si on sélectionne la valeur “01” pour ce paramètre, quand on donne alimentation à la centrale, après une pré-activation de 5” du clignotant, la centrale fait la refermeture. Cette fonction est pensée pour garantir la fermeture de la porte.

Après le “blackout” la position des battants n’est pas connue, donc la refermeture est activée un battant à la fois (modalité de repositionnement).

### Fonction collectif (PAR. A4)

Dans les installations où il y a la possibilité que plusieurs personnes arrivent en même temps, et activent le radiocommande tant que les battants sont en trains de bouger, il est bien de garantir que la phase d’ouverture soit complète: on évite donc que deux activations de la radiocommande puissent inverser le mouvement des battants, en faisant fermer la porte.

En choisissant le paramètre avec la valeur 1, si la porte est ouverte la commande pas-à-pas (PP) ou la radiocommande ne fait pas fermer la porte mais renouvelle le temps de pause.

### Activation “homme mort” (PAR. A7)

Les moteurs restent activés seulement en présence d’une commande continue; les seules commandes habilitées sont AP et CH; quand on relâche la commande, les moteurs s’arrêtent.

Les commandes doivent être installées près de la porte pour contrôler le mouvement.

### Distance parcourue en ralentissement (PAR. 41, 11, 12)

Si le ralentissement est habilité (PAR.41 différent de 0), on choisi combien d’espace sera parcouru – par



rapport au total - à baisse vitesse. Avec le paramètre 41 il est possible de choisir deux possibles vitesses de ralentissement, qui pourront être appréciées mieux l'une plutôt que l'autre selon le type de moteur utilisé.

### **Tolérance de la position de complète fermeture (PAR. 13, 14)**

Ce paramètre est visualisé seulement si on a habilité les encodeurs: il établit la tolérance maximum qui permet au contrôle encodeur de joindre la position de complète fermeture (où on doit avoir l'arrêt du moteur pour l'arrivée à zéro du compteur).

### **Marge de temps récupéré (PAR. 16)**

Dans le fonctionnement à temps: si on programme un temps de travail il est toujours bien d'avoir un marge en plus (3-4 secondes) pour être sûrs que la manoeuvre sera toujours complète, même au changement des conditions climatiques (vent, baisse température). Quand on fait l'inversion du mouvement, par exemple avec l'activation de la cellule infrarouge, l'activation des moteurs dans le sens opposé ne sera pas faite seulement pour les temps qu'ils ont bougé, mais il est ajouté automatiquement un temps de marge en plus. Dans le cas des moteurs oléodynamiques, qui ont une inertie plus grande, il est possible d'augmenter cette marge du valeur standard de 3 secondes à 6 secondes.

### **Déplacement en arrière sur détection obstacle (PAR. 27)**

Établit combien de secondes le moteur doit rester alimenté en inversion du mouvement; si on a sélectionné une valeur grande, il peut faire aussi l'inversion complète.

### **Durée de l'activation à couple maximum (PAR. 36)**

La couple maximum garanti la puissance du moteur dans la phase initiale du mouvement, en donnant la garantie de bouger le battant; à seconde de la condition d'utilise il peut être nécessaire d'augmenter ce temps-là, par exemple dans le cas d'installations dans régions très froides.

### **Coup de bélier (PAR. 38)**

On habilite cette fonction pour aider le déblocage de la serrure électrique, qui pourrait être difficile car les battants appuient sur la butée ensemble (à cause du vent, par exemple): la manoeuvre d'ouverture est alors précédée par une fermeture (brève), qui est sélectionnée par ce paramètre. En habilitant le coup de bélier automatiquement on habilite aussi la serrure électrique (PAR. 28 et 29) de la façon suivante: 1 seconde de pré-activation et 3 secondes d'activation après (on peut changer ces valeurs, si nécessaire).

Si on a branché les encodeurs, ou bien les fin de courses, le coup de bélier est exécuté seulement quand on part de la position de complète fermeture, autrement il est fait à chaque commande d'ouverture.

Si le coup de bélier est fait à partir du "complètement

fermé", la durée est celle programmée par le par.38; dans toutes les autres situations il est fait seulement pour 1 seconde.

### **Sensibilité encodeur pour détection obstacle (PAR. 42, 43)**

Si les battants frappent sur un obstacle, la vitesse descend jusqu'à à arriver à zéro: en sélectionnant une valeur de pourcentage baisse pour ces paramètres on rend la détection d'obstacle moins sensible.

En standard d'usine il est fixé à une valeur qui donne bonne garantie de fonctionnement en toutes conditions, donc la sensibilité est plutôt baisse.

Si on a la détection d'obstacle l'inversion est immédiate. ATTENTION !!! Se rappeler de sélectionner une valeur inférieure à 60 pour les moteurs à six poles.

### **Configuration clignotant (PAR. 78)**

Le clignotant est activé dans une phase de mouvement; il est possible d'avoir une activation continue (pour les clignotants qui ont une électronique temporisée à l'intérieur), ou bien contrôlée directement de la centrale (intermittente - pour les clignotants qui ont seulement une lampe à l'intérieur).

### **RESET des valeurs standard au par l'usine(PAR. 90)**

Il est possible faire le RESET des paramètres à la valeur de défaut, sans couper l'alimentation comme déjà décrit ci-dessus; il est suffisant de positionner sur le paramètre 90, et tenir appuyé les touches "+" et "-" pour 5 secondes.

Si on a mémorisé un mot de passe pour protéger les données dans la mémoire, cette procédure est la seule possible pour faire le reset des paramètres (la procédure décrite à page 34 n'est plus valable).

ATTENTION !!! Après le RESET il est obligatoire de bien vérifier que tous les paramètres soient adéquats au type d'installation (numéro de battants, fin de course, encodeurs, etcétera).

### **Password (PAR. P1...P4 e CP)**

La mémorisation d'une password (mot de passe) habilite la protection des données dans la mémoire, en permettant seulement à ceux qui la connaissent de changer les paramètres. La procédure de mémorisation du mot de passe est la suivante:

- Modifier la valeur des paramètres P1, P2, P3, P4
- Visualiser sur l'afficheur le paramètre "CP": tenir appuyé sur les deux boutons "+" et "-" pour quatre secondes. Quand l'afficheur clignote, le mot de passe a été mémorisé.

**La protection du mot de passe s'active instantanément quand on coupe l'alimentation et puis on donne alimentation de nouveau, ou bien après 10 minutes d'inactivité, quand l'afficheur revient à la modalité de stand-by.**

ATTENTION !!! Quand la protection du mot de passe est active (touche "+" et "-" ne permettent pas de changer



la valeur d'un paramètre) le paramètre "CP" a valeur "01".

Procédure de déblocage (temporaire) des paramètres: insérer les valeurs correctes du mot de passe dans les paramètres P1, P2, P3, P4, puis visualiser sur l'afficheur le paramètre "CP" et vérifier que sa valeur est devenu "00" (protection deshabilitée).

Il est possible d'éliminer la password seulement si on la connaît, de la façon suivante: débloquer le fonctionnement des touches "+" et "-" en tapant la password, puis mémoriser la password P1=00, P2=00, P3=00, P4=00, en se rappelant de la confirmer avec le paramètre "CP".

TABLEAU 3 PARAMETRES EN MODALITE COMPLEXE

n. par.	VALEUR ET DESCRIPTION	DEFAULT
A2	<b>Refermeture automatique après le temps de pause</b> 0 → OFF (ne referme pas) 1-15 → NUMERO des tentatives de refermeture (interrompus par fotocellule) avant de laisser ouvert définitivement 99 → essaye toujours de refermer, sans limites aux tentatives	0
A3	<b>Refermeture après blackout</b> 0 → OFF (ne referme pas au retour de l'alimentation) 1 → ON	0
A4	<b>PAS-A-PAS (PP)</b> 0 → OUVRE – STOP – FERME - STOP - OUVRE 1 → PP COLLECTIF, du "complètement ouvert" la commande PP renouvèle le temps de pause 2 → PP COLLECTIF, du "complètement ouvert" la commande PP referme 3 → OUVRE – FERME – OUVRE - FERME 4 → OUVRE – FERME – STOP – OUVRE NOTE: "collectif" signifie que pendant l'ouverture la commande PP est ignoré	0
A5	<b>Pre-activation du clignotant</b> 0 → OFF (le clignotant est activé seulement quand on a mouvement des battants) 1-10 → DUREE EN SECONDES de la pre-activation du clignotant 99 → la pre-activation n'est pas fait en ouverture, mais pour 5 secondes en fermeture	0
A6	<b>Fonction collectif sur commande ouverture piétonne (PED)</b> 0 → OFF (PED fait la séquence OUVRE-STOP-FERME-STOP-OUVRE- .....) 1 → ON (PED est ignoré pendant l'ouverture)	0
A7	<b>"Homme Mort"</b> 0 → OFF (fonctionnement standard) 1 → ON (mouvement seulement tant que les commandes AP/CH sont activés)	0
A8	<b>Lampe témoin (SC)</b> 0 → avec battants fermés, elle est éteinte, autrement elle est allumée 1 → clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture; lampe allumée fixe si complètement ouvert; fixe avec deux clignotements tous les 15 secondes si la porte est au milieu 2 → la sortie SC est utilisée pour alimenter les fotocellules et les tester (voir paragraphe à pag.35)	0
11	<b>Longueur du ralentissement moteur 1</b> 1-20 → PERCENTAGE par rapport à la course totale du moteur 1	15
12	<b>Longueur du ralentissement moteur 2</b> 1-20 → PERCENTAGE par rapport à la course totale du moteur 2	15
13	<b>Tolérance de la position où battant 1 est considéré fermé</b> 1-99 → MILLIERS de la course totale (Il n'est pas visualisé pour le fonctionnement à temps)	10
14	<b>Tolérance de la position où battant 2 est considéré fermé</b> 1-99 → MILLIERS de la course totale (Il n'est pas visualisé pour le fonctionnement à temps)	10
15	<b>Longueur de la course piétonnelle</b> 1-99 → PERCENTAGE par rapport à la course totale battant 1	99(2battants) 50(1battant)
16	<b>Marge de temps pour fonctionnement à temps</b> 0 → 3 secondes 1 → 6 secondes (il est bon pour les moteurs oléodynamiques, qui ont plus d'inertie)	0
21	<b>Temps de pause.</b> Quand une cellule infrarouge est obscurée, le timer est remis à zéro; le timer recommence à compter quand la cellule revient à repos 0-90 → SECONDES 92-99 → DE 2 A 9 MINUTES	30

22	<b>Temps de travail moteur 1</b> 0-99 → SECONDES <i>Il n'est pas visualisé si l'encodeur est habilité</i>	20
23	<b>Temps de travail moteur 2</b> 0-99 → SECONDES <i>Il n'est pas visualisé si l'encodeur est habilité</i>	20
24	<b>Doublage du temps de travail</b> 0 → OFF 1 → ON <i>Il n'est pas visualisé si l'encodeur est habilité</i>	0
25	<b>Décalage en ouverture (pour moteur 2)</b> 0-10 → SECONDES	3
26	<b>Décalage en fermeture (pour moteur 1)</b> 0-60 → SECONDES	5
27	<b>Longueur du mouvement en arrière après intervention du palpeur ou du control encodeur</b> 0-60 → SECONDES	2
28	<b>Temps de pre-activation serrure électrique</b> 0-2 → SECONDES	1
29	<b>Temps d'activation serrure électrique après activation moteurs (elle suit la pre-activation, PAR.28)</b> 0-6 → SECONDES <i>Note: si le coup de bélier est habilité (par.38), le paramètre par.29 doit avoir une valeur plus grande que par.38</i>	3
31	<b>Niveau de couple dans le fonctionnement normal</b> 1-8 → NIVEAU couple (1 = couple minimum, ..., 8 = couple maximum)	6
32	<b>Niveau de couple dans le ralentissement</b> 1-8 → NIVEAU couple (1 = couple minimum, ..., 8 = couple maximum)	8
33	<b>Niveau de la couple en démarrage</b> 0 → OFF (deshabilité) 1-8 → NIVEAU couple (1 = couple minimum, ..., 8 = couple maximum)	8
34	<b>Vitesse du soft start</b> 0 → OFF (soft start deshabilité) 1 → soft start intermédiaire 2 → soft start extrême	2
35	<b>Niveau de la couple pendant inversion du mouvement après intervention du palpeur ou encodeur</b> 0 → OFF (deshabilité: réglage de couple standard) 1-8 → NIVEAU couple (1 = couple minimum, ..., 8 = couple maximum)	8
36	<b>Durée de la couple maximum en démarrage</b> 1-20 → secondes de couple maximum	3
38	<b>Coup de bélier</b> (à la commande d'ouverture du "complètement fermé", on fait une fermeture pour le temps sélectionné et puis on ouvre, donnant ainsi aide au déblocage de la serrure électrique). En absence d'encodeur et des fin de courses, à chaque commande d'ouverture on fait un coup de bélier d'une seconde 0 → OFF 1-4 → DUREE EN SECONDES	0
41	<b>Selection ralentissement</b> 0 → ralentissement deshabilité 1 → baisse vitesse 2 → très baisse vitesse (ne sélectionner jamais cette valeur pour les moteur "lents", 6 poles)	1
42	<b>Sensibilité encodeur pour détection obstacle pendant course à vitesse de régime</b> 1-99 → PERCENTAGE (1 = totalment insensible, ..., 99 = sensibilité maximum) NOTA: pour déclencher la protection, la vitesse doit descendre au niveau sélectionné ATTENTION! Pour les moteurs à 6 poles sélectionner une valeur mineure de 60.	20
43	<b>Sensibilité encodeur pour détection obstacle pendant course en ralentissement</b> 1-99 → PERCENTAGE (1 = totalment insensible, ..., 99 = sensibilité maximum) NOTA: pour déclencher la protection, la vitesse doit descendre au niveau sélectionné ATTENTION! Pour les moteurs à 6 poles sélectionner une valeur mineure de 60.	5
49	<b>Tentatives de refermeture automatique après intervention palpeur</b> 0 → ne referme pas automatiquement 1-3 → numéro de tentatives de refermeture ATTENTION: si la valeur dépasse celle du par.A2, elle sera automatiquement considérée égale à celle-là	0

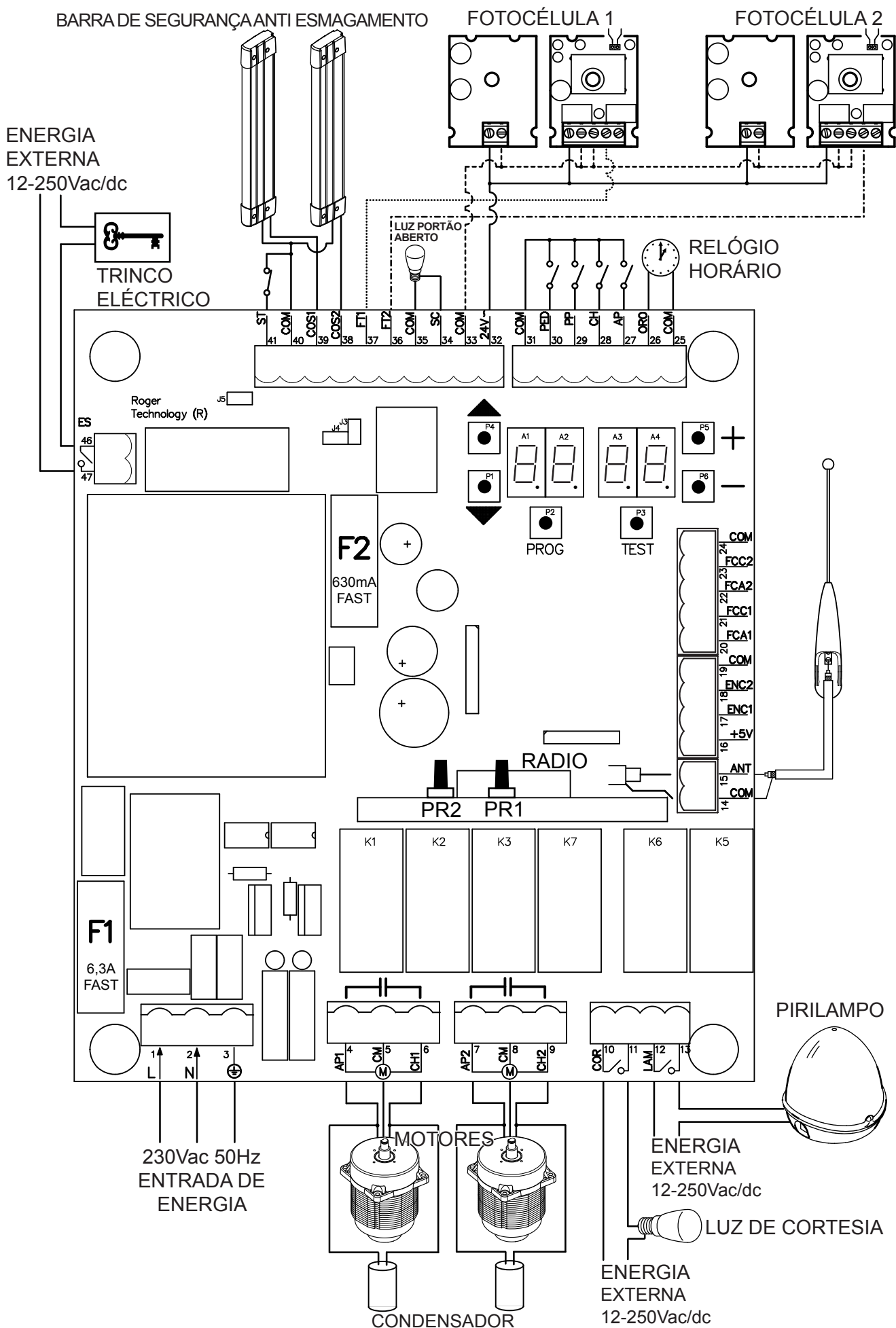
50	<b>Modalité fonctionnement cellule FT1 en ouverture</b> 0 → IGNOREE, aucune action de FT1 (ou FT1 pas installée) 1 → STOP, la porte est arrêtée jusqu'à la commande prochaine 2 → INVERSION INSTANTANEE, fait donc la fermeture 3 → STOP TEMPORAIRE, quand on livre la cellule il continue à ouvrir 4 → INVERSION DU MOUVEMENT QUAND REVIENT A REPOS, fait donc la fermeture	0
51	<b>Modalité fonctionnement cellule FT1 en fermeture</b> 0 → IGNOREE, aucune action de FT1 (ou FT1 pas installée) 1 → STOP, la porte est arrêtée jusqu'à la commande prochaine 2 → INVERSION INSTANTANEE, fait donc l'ouverture 3 → STOP TEMPORAIRE, quand on livre la cellule il continue à fermer 4 → INVERSION DU MOUVEMENT QUAND REVIENT A REPOS, fait donc l'ouverture	2
52	<b>Avec porte fermée, permission d'ouvrir avec FT1 en alarme</b> 0 → ne permet pas l'ouverture 1 → permet l'ouverture 2 → commande d'ouverture quand FT1 est obscurée	1
53	<b>Modalité fonctionnement cellule FT2 en ouverture</b> 0 → IGNOREE, aucune action de FT2 (ou FT2 pas installée) 1 → STOP, la porte est arrêtée jusqu'à la commande prochaine 2 → INVERSION INSTANTANEE, fait donc la fermeture 3 → STOP TEMPORAIRE, quand on livre la cellule il continue à ouvrir 4 → INVERSION DU MOUVEMENT QUAND REVIENT A REPOS, fait donc la fermeture	3
54	<b>Modalité fonctionnement cellule FT2 en fermeture</b> 0 → IGNOREE, aucune action de FT2 (ou FT2 pas installée) 1 → STOP, la porte est arrêtée jusqu'à la commande prochaine 2 → INVERSION INSTANTANEE, fait donc l'ouverture 3 → STOP TEMPORAIRE, quand on livre la cellule il continue à fermer 4 → INVERSION DU MOUVEMENT QUAND REVIENT A REPOS, fait donc l'ouverture	4
55	<b>Avec porte fermée, permission d'ouvrir avec FT2 en alarme</b> 0 → ne permet pas l'ouverture 1 → permet l'ouverture 2 → commande d'ouverture quand FT2 est obscurée	1
56	<b>Avec porte complètement ouverte, referme après 6 secondes de l'obscurément d'une cellule</b> 0 → OFF (l'obscurément des cellule ne fait rien) 1 → l'obscurément de FT1 fait la fermeture 2 → l'obscurément de FT2 fait la fermeture	0
60	<b>Frein après activation fin de course</b> 0 → OFF (frein deshabilité) 1 → ON	0
61	<b>Frein après activation fotocellule</b> 0 → OFF (freino deshabilité) 1 → ON	0
62	<b>Frein après commande STOP</b> 0 → OFF (frein deshabilité) 1 → ON	0
63	<b>Frein sur inversion du mouvement (OUVRE-FERME ou FERME-OUVRE)</b> 0 → OFF (frein deshabilité) 1 → ON	0
64	<b>Durée de l'activation du frein</b> 1-20 → DIXIEMES DE SECONDES (choisir une valeur minimum pour éviter que la porte puisse reprendre sa course)	5
65	<b>Couple applié comme frein</b> 1-8 → niveau couple (1 = couple minimum, ..., 8 = couple maximum)	8
70	<b>Numéro battants</b> 1 → 1 MOTEUR 2 → 2 MOTEURS	2
72	<b>Présence fin de courses</b> 0 → ABSENTS 1 → PRESENTS 2 → SEULEMENT FIN DE COURSES EN OUVERTURE	0

73	<b>Configuration palpeur 1</b> 0 → ABSENT 1 → SWITCH, inversion seulement en ouverture 2 → 8k2, inversion seulement en ouverture 3 → SWITCH, inverse toujours le mouvement 4 → 8k2, inverse toujours le mouvement	<b>3</b>
74	<b>Configuration palpeur 2</b> 0 → ABSENTE 1 → SWITCH, inversion seulement en fermeture 2 → 8k2, inversion seulement en fermeture 3 → SWITCH, inverse toujours le mouvement 4 → 8k2, inverse toujours le mouvement	<b>1</b>
75	<b>Encodeurs</b> 0 → ABSENTES 1 → ENCODEURS OPTIQUES (8 impulsions par tour) - c'est la correcte valeur pour moteurs 230Vac, s'ils sont branchés 2 → ENCODEURS MAGNETIQUES (1 impulsion par tour) <i>En absence d'encodeur le controle est geré par le temps de travail</i>	<b>0</b>
76	<b>Configuration 1° canal radio</b> 0 → fonction PP 1 → fonction PED 2 → fonction AP 3 → fonction CH 4 → fonction STOP 5 → activation de la sortie COR 6 → activation de la sortie COR en modalité PP (allume-éteint la lumière) 7 → activation de la sortie LAM, le clignotant n'est plus géré 8 → activation de la sortie LAM en modalité PP	<b>0</b>
77	<b>Configuration 2° canal radio</b> 0 → fonction PP 1 → fonction PED 2 → fonction AP 3 → fonction CH 4 → fonction STOP 5 → activation de la sortie COR 6 → activation de la sortie COR en modalité PP (allume-éteint la lumière) 7 → activation de la sortie LAM, le clignotant n'est plus géré 8 → activation de la sortie LAM en modalité PP	<b>1</b>
78	<b>Configuration clignotant</b> 0 → FIXE (l'intermittence est faite par l'électronique du clignotant) 1 → 1Hz (une fois par seconde) 2 → 1Hz en ouverture et 2Hz en fermeture (fréquence doublée)	<b>0</b>
79	<b>Temps d'activation lumière de courtoisie</b> 0 → OFF (deshabilitée) 1 → IMPULSIVE (activation brève au début de chaque manoeuvre) 2 → ALLUMEE PENDANT TOUTE LA MANOEUVRE 3-90 → SECONDES D'ACTIVATION A PARTIR DE LA FIN DE LA MANOEUVRE 92-99 → DE 2 A 9 MINUTES APRES LA FIN DE LA MANOEUVRE	<b>60</b>
80	<b>Configuration horloge</b> 0 → Si le contact ORO est fermé, ouvre et ignore toutes les commandes 1 → Si le contact ORO est fermé, ouvre mais gère les commandes qui arrivent antretemps Quand le contact ORO s'ouvre, fait la refermeture	<b>0</b>
90	<b>RESET des valeur standard des paramètres</b> Appuyer sur les deux touches "+" et "-" pour 5 secondes: sur l'afficheur apparait "rES-" clignotant, qui signale l'exécution du RESET	
n0	<b>Numéro sérial de la carte</b> 00-FF → Modèle de la centrale	
n1	<b>Numéro sérial de la carte</b> 00-99 → Année de production	
n2	<b>Numéro sérial de la carte</b> 00-52 → semaine de production	
n3	<b>Numéro sérial de la carte</b> 00-FF → 1° numéro progressif	

n4	<b>Numéro sérial de la carte</b> 00-FF → 00-FF → 2° numéro progressif	
n5	<b>Numéro sérial de la carte</b> 00-FF → 00-FF → 3° numéro progressif	
n6	<b>Version firmware</b> 00-FF → VERSION	
o0	<b>Dizaines de milliers de manoeuvres exécutées</b> 00-99	
o1	<b>Centaines de manoeuvres exécutées</b> 00-99	
h0	<b>Centaines d'heures de manoeuvres exécutées</b> 00-99	
h1	<b>Heures de manoeuvres exécutées</b> 00-99	
d0	<b>Centaines de jours de fonctionnement de la centrale</b> 00-99	
d1	<b>Jours de fonctionnement de la centrale</b> 00-99	
P1	<b>Password P1</b> 00 –FF	<b>00</b>
P2	<b>Password P2</b> 00 –FF	<b>00</b>
P3	<b>Password P3</b> 00 –FF	<b>00</b>
P4	<b>Password P4</b> 00 –FF	<b>00</b>
CP	<b>Changement de la password</b>	



**FIGURA 1 CONEXÕES ELÉTRICAS**



**H70/200AC**

N.B. Se retirar o fusível de protecção dos 24 VAC, desliga a energia das Focélulas e dos reles mas mantém energia no display ficando este a piscar “24 AC”.

Não é possível efectuar reset ao micro controlador, caso necessário, por exemplo após modificar os parâmetros da estrutura de portão (ex: nº de folhas, encoder e fins de curso), tem que ser retirada a alimentação principal da placa e esperar ate que o display se apague.

**N.B. Usar sempre o mesmo tipo de motor em cada folha**

## FUSÍVEL

**F1** Fusível rápido 6.3A, tipo 5x20

**F2** Fusível rápido 630 mA, tipo 5x20


## CONEXÕES

1	<b>L</b> , entrada de Fase 230 Vac 50Hz
2	<b>N</b> , entrada de Neutro 230 Vac 50Hz
3	<b>Terra</b> , respeite as normas de segurança e conecte sempre a terra
4	<b>AP1</b> , Saída de fase de 230 Vac para abertura do motor 1 <sup>(a)</sup>
5	<b>CM1</b> , Saída comum de 230 Vac para motor 1
6	<b>CH1</b> , Saída de fase de 230 Vac para fecho de motor 1 <sup>(a)</sup>
7	<b>AP2</b> , Saída de fase de 230 Vac para abertura do motor 2 <sup>(a)</sup>
8	<b>CM2</b> , Saída comum de 230 Vac para motor 2
9	<b>CH2</b> , Saída de fase de 230 Vac para fecho de motor <sup>(a)</sup>
10,11	<b>COR</b> , Luz de cortesia (contacto seco), tensão máxima 230 Vac, corrente máxima 5 Amp
12,13	<b>LAM</b> , Pirilampo (contacto seco) tensão máxima 230 Vac, corrente máxima 5 Amp
14	Malha do cabo coaxial da antena
15	<b>ANT</b> , Núcleo do cabo coaxial da antena (utilize cabo RG 58)
16	<b>+5V</b> , Alimentação do encoder do motor
17	<b>ENC1</b> , Sinal do encoder do motor 1 <sup>(b)</sup>
18	<b>ENC2</b> , Sinal do encoder do motor 2 <sup>(b)</sup>
19	<b>COM</b> , Comum de baixa tensão para entrada e saída; Negativo do encoder
20	<b>FCA1</b> , Entrada do fim de curso de abertura do motor 1 (contacto N.C.) <sup>(c)</sup>
21	<b>FCC1</b> , Entrada do fim de curso de fecho do motor 1 (contacto N.C.) <sup>(c)</sup>
22	<b>FCA2</b> , Entrada do fim de curso de abertura do motor 2 (contacto N.C.) <sup>(c)</sup>
23	<b>FCC2</b> , Entrada do fim de curso de fecho do motor 2 (contacto N.C.) <sup>(c)</sup>
24,25	<b>COM</b> , Comum de entrada e saída de baixa voltagem
26	<b>ORO</b> , Entrada para abertura e fecho através de relógio horário (contacto N.A.)
27	<b>AP</b> , Sinal de entrada para função abertura (contacto N.A.)
28	<b>CH</b> , Sinal de entrada para função fecho (contacto N.A.)
29	<b>PP</b> , Sinal de entrada para função passo a passo (contacto N.A.)

30	<b>PED</b> , Sinal de entrada para abertura de porta de peão (contacto NA): Abre a primeira folha completamente, (se estiver programado para trabalhar com 2 folhas) ou abre metade da folha (se estiver programado para trabalhar com uma única folha)
31	<b>COM</b> , Comum de entrada e saída de baixa voltagem
32	<b>24Vac</b> , Saída para alimentação de periféricos (Max. 12Watt 500mA, <u>são reduzidas a 350mA para os dispositivos não têm uma ponte retificadora</u> )
33	<b>COM</b> , Comum de entrada e saída de baixa voltagem
34	<b>SC</b> , Saída 24 Vac, max. 3W para ligação de sinalizador afim de informar o estado do portão (portão aberto ou portão fechado), pode também utilizar este terminal para ligar as fotocélulas em foto teste, devendo para isso programar o parâmetro "A8=02" sobre a versão estendida.
35	<b>COM</b> , Comum de entrada e saída de baixa voltagem
36	<b>FT2</b> , fotocélula 2 (contacto NC) <sup>(b)</sup>
37	<b>FT1</b> , Fotocélula 1 (contacto N.C.) <sup>(b)</sup>
38	<b>COS2</b> , Barra de segurança anti esmagamento 2 (contacto N.C., ou 8,2kOhm) <sup>(b)</sup>
39	<b>COS1</b> , Barra de segurança anti esmagamento 1 (contacto N.C., ou 8,2kOhm) <sup>(b)</sup>
40	<b>COM</b> , Comum de entrada e saída de baixa voltagem
41	<b>ST</b> , Stop (contacto N.C.) <sup>(**)</sup>
46,47	<b>ES</b> , Trinco eléctrico (contacto seco): máxima tensão 230 Vac, máxima corrente 5A

### NOTA IMPORTANTE :

<sup>(a)</sup> Ao ligar um condensador entre AP e CH para cada motor ligado à unidade de controle, por favor tenha atenção aos valores indicados nas instruções dos motores.

<sup>(b)</sup> No inicio o encoder está desligado; se quiser ligar use o parâmetro  (ou o parâmetro 75 sobre a versão estendida, escolhendo um valor adequado ao motor usado).

<sup>(c)</sup> Todas as seguranças não instaladas que utilizem um contacto fechado devem ser ligadas ao terminal **COM** (Comum de entrada e saída de baixa voltagem) ou então anular as mesmas nos (parâmetros 51, 53, 54, 72, 73, 74- consultar quadro) na parametrização estendida.

## CONFIGURAÇÃO PADRÃO FOTOCÉLULAS, BARRA DE SEGURANÇA, FIM DE CURSO E ENCODER

É apenas necessário parametrizar ou chantar **FT1**, **FT2**, **COS1**, **COS2**, caso não sejam utilizados, mas isto não se aplica às entradas dos fins de curso (terminal 20.... 23 ) nem ao encoder.

A tabela 1 mostra alguns parâmetros da versão “estendida” e introduziu a fábrica de fotocélulas, barra de segurança, fim de cursos.

TABELA 1

PARAMETRO EXTENDIDO	DESCRIÇÃO	VALOR PADRAO
50	Quando FT1 é actuada na abertura	0 (ignora)
51	Quando FT1 é actuada no fecho	2 (inverte)
52	FT1 Obstaculo no motor ao abrir	1 (ignora)
53	Quando FT2 é actuada na abertura	3 (stop, e depois de desimpedida continua a abrir)
54	Quando FT2 é actuada no fecho	4 (stop, depois retrocede e começa a abrir)
55	FT2 Obstaculo no motor ao abrir	1 (ignora)
72	Seleccao dos fins de curso	0 (nao ligados – nao necessita de jumper)
73	Conectar barra anti esmagamento 1	3 (contact N.C., inverte sempre o percurso)
74	Conectar barra anti esmagamento 2	1 (contact N.C., só inverte no fecho)

**ATENÇÃO!**

- Se as fotocélulas não estão instaladas, e as deseja excluir completamente evitando fazer um jumper nos terminais: Você tem que definir os seguintes parâmetros: par.51 = 0, par.53 = 0 = 0 e par.54.
- Se as barras de segurança anti esmagamento não estiverem instaladas e você as quiser excluir totalmente evitando fazer um jumper nos terminais: Você tem que definir os seguintes parâmetros: par.73 = 0 e par.74.

**PLACA RECEPTORA DE ENCAIXE**

O receptor de rádio permite fazer 2 funções. Vem ligado em standard (ver imagem 1 na pág.44):

**PR1** Função passo a passo (pode alterá-lo no par.76)

**PR2** Função de abertura de porta de peão (você pode alterá-lo no parametro 77)

**FUNÇÕES DISPLAY****MODE DE FUNCIONAMENTO**

Os dígitos, dependem do modo de funcionamento da unidade de controlo, pode mostrar-lhe as seguintes informações:

- **ESTADO DOS COMANDOS DE ENTRADAS MODO SEGURANÇA:** o visor mostra o estado dos comando de entrada nos dois dígitos do lado esquerdo, e mostra o estado de segurança nos dois dígitos do lado direito.

- **MODO DE PARÂMETROS:** mostra o número do parâmetro nos dois dígitos do lado esquerdo, e mostra o valor do parâmetro nos dois dígitos do lado direito. Exemplo:

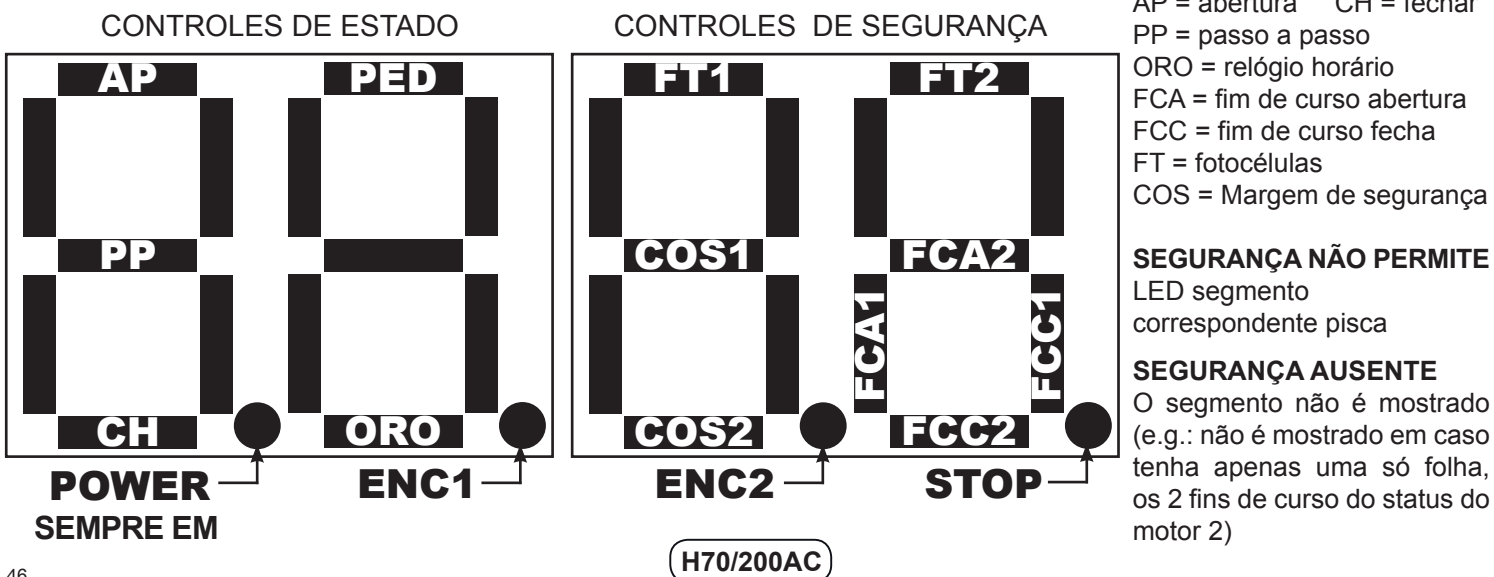
• No modo simplesmente 

• No modo estendido 

O parâmetro é mostrado com duas casas decimais acesas no modo estendido e com a palavra "A" para os parâmetros inferiores a 10.

- **MODO DE ESPERA:** o led "POWER" a piscar, significa que existe uma tensão (ponto decimal do dígito do lado esquerdo). Ele passa automaticamente a modo de espera após 10 minutos de inactividade nos botões dos dígitos.
- **MODO TESTE:** No lado esquerdo mostra o nome do comando activo durante (5 segundos), do lado direito mostra, a piscar, o número do terminal de alarme (00 se não há qualquer segurança de alarmes, assim a unidade de controle está capaz para executar os comandos, há uma excepção quando você tem um

FIGURA 2



fim de curso ligado, mas isso não é um obstáculo para a placa executar um comando). O status de segurança continua a piscar os alarmes até que sejam resolvidos, se houver 2 seguranças em alarme, quando você resolver o primeiro, a unidade de controle mostra os segundos e assim por diante.

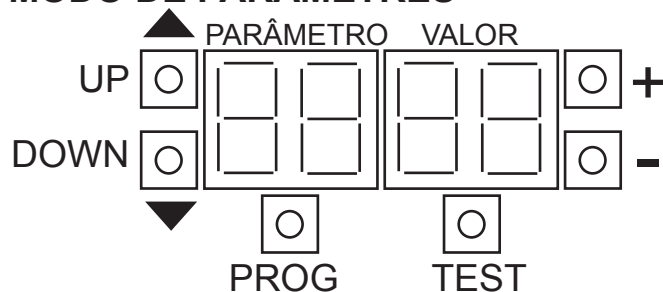
## ESTADO DOS COMANDOS DE ENTRADAS E SEGURANÇA

O significado dos LEDs é mostrada na Figura 2.

**SEGURANÇA NÃO ESTÁ ACTIVA NA PARAMETRIZAÇÃO:** o segmento de LED correspondente pisca.

**AUSECIA DE SEGURANÇA:** O segmento nunca fica aceso (por exemplo: o estado dos fins de curso do motor 2 quando está programado para uma única folha)

## MODO DE PARAMETROS



**UP** move-se no parâmetro seguinte

**DOWN** move-se no parâmetro anterior

**+** Aumenta o valor do parâmetro

**-** Diminuir o valor do parâmetro

**PROG** Programa o tempo de trabalho

**TEST** Inicia o teste ao estado da placa de comando (só se os motores estiverem parados, caso contrário você tem que os parar com o comando STOP e só depois é que pode novamente pressionar o botão para entrar neste modo)

TABELA 2 PARÂMETROS NO MODO SIMPLIFICADO

PARÂMETROS DO DISPLAY	FUNÇÕES	VALORES	DESCRIÇÃO	VALOR PADRAO
	Nº de folhas	1	1 folha	2
		2	2 folhas	
	Fecho automático	0	Não fecha automático	0
		1-15	nº de tentativas de fecho.	
		99	Esta sempre a tentar fechar	
	Tempo de pausa	0-90	Tempo de pausa antes de inicial o fecho automático	30
		92-99	Tempo entre 2 e 9 minutos	
	Falha de energia	0	Off nunca inicia manobra de fecho após a energia ter sido reposta	0
		1	On Inicia manobra de fecho após a energia ter sido reposta	
	Atraso do fecho da folha 1	0	Não atrasa	5
		1-60	Segundos de atraso	
	Início funcionamento do Pirilampo antes do arranque dos motores	0	Não efectua nada	0
		1-10	Aos segundos que o Pirilampo pisca antes do arranque dos motores	
		99	Só actua 5 segundos antes do início da manobra de fecho	
	Passo a passo	0	Abre-stop-fecha-stop	0
		1	Condomínio, reinicia a pausa	
		2	Condomínio, quando esta completamente aberto começa a fechar	
		3	Abre-fecha-abre-fecha	
		4	Abre-Fecha-stop-abre	
	Saída para Pirilampo	0	Fixo	0
		1	1 pisca p/segundo 1Hz	
		2	1Hz na abertura e 2Hz no fecho	
	Fins de curso	0	Sem fins de curso ligados	0
		1	Fins de curso ligados na abertura e no fecho	
		2	Fins de curso só na abertura	
	Regulação do torque dos motores	1-8	1 = Mínimo torque...8 = Máximo torque	6
		0	Não ligado	
	Libertação do trinco eléctrico	1-4	Tempo de activação em segundos	
		0	0ão esta ligado	0
	Encoder	1	Encoder óptico (8 impulsos)	
		2	Encoder magnético (1 impulso)	



## ALTERAÇÃO DE PARÂMETROS

Você tem que apertar os botões UP e DOWN para mostrar o parâmetro que deseja mudar, depois com os botões + e - você pode alterar o valor (o valor do lado direito começa a piscar).

Se você continuar a apertar um botão, depois de um segundo você activa o deslocamento rápido, que permite uma mudança rápido dos valores. Para salvar o valor alterado nos dígitos, você tem que esperar alguns segundos ou ir para outro parâmetro com as teclas UP e DOWN: um piscar rápido dos dígitos irá confirmar o novo parâmetro memorizado.

**NOTA: a alteração dos valores dos parâmetros com as teclas “+” e “-” só é possível quando o motor está parado, ao contrario da consulta que é sempre possível.**

A sequência dos parâmetros no modo simplificado são na Tabela 2.

### ATENÇÃO!

Alguns parâmetros (“8-” e “b-”) são críticos e a sua alteração quando o sistema esta em funcionamento pode ser perigoso e provocar mau funcionamento; para validar as alterações destes parâmetros tem que retirar a alimentação a placa e depois de ser reposta a alimentação tem que fazer a programação do percurso dos motores.

## REPOSIÇÃO DOS VALORES DE FABRICA

Nota: Este passo só é possível se não for introduzida uma password afim de proteger a programação.

Desligue a energia, pressione e segure as teclas “UP” e “DOWN” e de seguida, reponha novamente a energia com as teclas pressionadas, após 4 segundos, o visor mostra “rES-” a piscar, o que indica que voltou aos valores de fabrica.

## ALTERAR O MODO DAS FUNÇÕES

A placa da a oportunidade de trabalhar com dois tipos de interface: o simplificado ou o complexo.

Em modo de “complexo” o instalador, pode modificar um grande número de parâmetros, mas pedimos um maior conhecimento do produto (apesar de que devemos conhecer as possibilidades de todos os parâmetros, resumidos na tabela no final deste manual de instalação).

No modo “simples”, você pode alterar apenas alguns parâmetros, para permitir uma instalação simples.

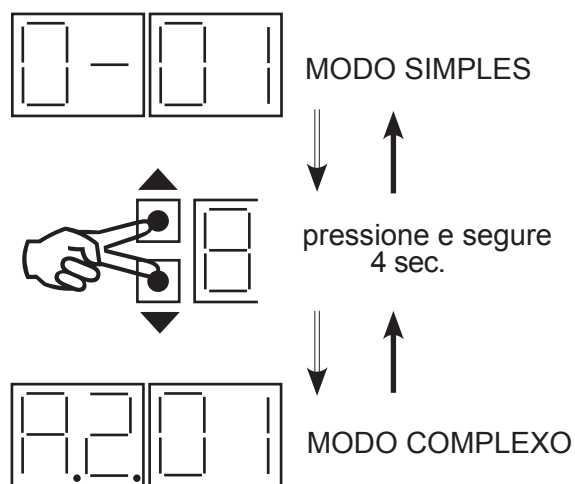
### ATENÇÃO:

Esta unidade de controle vem no modo “simples” com os parâmetros padrão que permite que você satisfaça uma série de instalações e se você quiser ir para o modo “complexo” Você tem que fazer os seguintes passos.

Premindo juntos os botões UP e DOWN durante 4 segundos, o display muda e aparece o primeiro parâmetro do modo “estendido” ou “complexo” como queiramos chamar:

- Você encontra duas casas decimais nos primeiros dois valores no lado esquerdo (ele mostra o número de parâmetro)

- A letra “A” em um número inferior a 10, distingue o modo “complexo” do “simples”: Você pode fazer essa operação várias vezes, de um modo para outro.



A programação de parâmetro “modo estendido” está no final destas instruções.

**NOTA: o sequenciamento de parâmetros no modo “simples” é diferente da “estendida ou complexa”. Você tem que ver estas instruções ou a etiqueta na caixa.**

## MODO FUNÇÃO: “EM ESPERA”

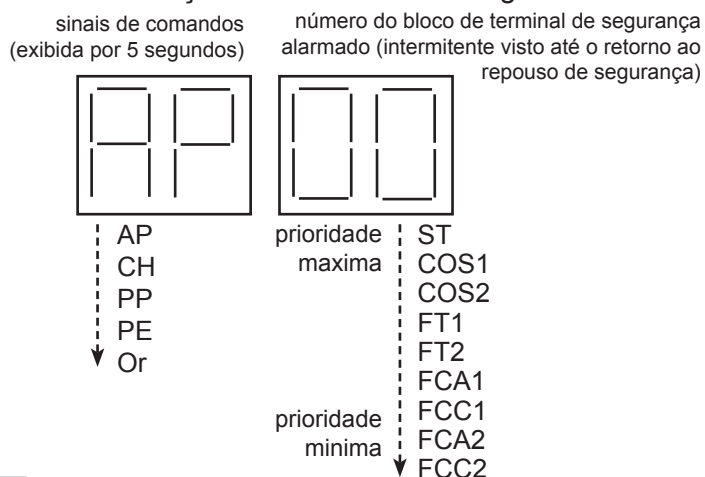
Após 10 minutos de inatividade, a unidade de controle volta ao modo de espera, e o display mostra apenas um ponto piscando.

Quando a unidade esta em “stand by” vem automaticamente para o status do modo “simples”.

Este modo mantém a tela em repouso, mas a unidade de controle está sempre pronto para executar os comandos, para ligar novamente o monitor, você tem que empurrar um dos botões **UP / DOWN** ou “+ e -”.

## MODO FUNCIONAMENTO: TEST

Você pode fazer isso com o botão TEST, somente se os motores estiverem parados, caso contrário o botão de TESTE faz um comando de STOP, e somente depois de você pressionar novamente o botão TEST é que entra nesta função. O visor mostra o seguinte:





Permite verificar os sinais de comandos e as seguranças: a unidade de controle activa o pirilampo e a luz de portão aberto por alguns segundos em cada activação (bloco terminal. Nr. 34, "SC").

Ao mesmo tempo, o visor mostra o seguinte:

- Em palavra fixa, o comando "on" aparece no lado esquerdo, por 5 segundos.
- Em caso de uma segurança estar activada aparece o número do bloco de terminal de segurança a piscar (no lado direito).

Após 10 segundos de inactividade, a unidade de controle volta ao modo padrão, mostrando-lhe a entrada e status de segurança. Se quiser sair imediatamente do modo de teste, você tem que pressionar novamente o botão TEST.

## PROGRAMAR

**ATENÇÃO!** Antes de fazer isso, você tem que verificar:

- As seguranças devem estar ligadas, ou então fazer um jumper para as eliminar.
- Não é possível fazer a programação do tempo de trabalho ou do percurso, caso alguma segurança esteja activada "em alarme". O visor mostra (em modo de teste) qual a entrada que esta activada "em alarme".
- Você não pode entrar no modo de programação é habilitado se "Homem presente" (nº A7 = 01), o visor mostra "APP.E".
- O portão deve estar fechado, para evitar o risco que a folha 2 bata na folha 1 ao abrir.

### ATENÇÃO:

- **Folha1 (bloco de terminais 4,5,6): é a primeira folha a abrir** e a primeira que deve alcançar a abertura completa, é também a folha para a abertura da passagem pedestres.
- **Folha 2 (blocos de terminais 7,8,9): é a primeira folha a fechar.**
- É necessário ter um batente mecânico também na abertura, ou você tem que usar o fim de curso do motor.
- A programação do tempo de trabalho é executado durante a fase de encerramento, se você não tiver encoder ou fins de curso, você tem que calcular mais tempo do que o efectivamente usado (min. 2 segundos - no máximo 4 segundos após o encerramento) para ter a certeza de que vai ser feito mesmo em diferentes condições climáticas.
- Dependendo dos diferentes tipos de motores (braço, subterrâneo, braço articulado, rápidos ou lentos) a selecção de abrandamento irá modificar o seu comportamento: para os motores lentos (motores de 6 pólos) não usar a maior desaceleração (Manter o padrão de configuração, nível 41=01).
- Se você conectar os fins de curso, este será interrompido assim que atingir os mesmos, o tempo de segurança (na programação sem encoder) é

calculado automaticamente pelo aparelho de controle.

- A programação pára com este tipo de erro "APP.E" nos seguintes casos:
    - Se você pressionar um dos botões de exibição, excepto o botão PROG .
    - Se uma das seguranças foram activadas (fotocélulas, barra anti esmagamento).
- Nestes casos, você tem que reiniciar a programação.

## PROGRAMAR TEMPO DE TRABALHO SEM ENCODER (par.75=00)

Para iniciar a programação definida você tem que primir o botão PROG durante 4 segundos: o display mostra-lhe a palavra "APP"; depois você pode premir novamente o botão PROG, ou pressione o botão do comando que efectua a função passo a passo, e da-se inicio a programação do curso.

**Primeiro toque no botão PROG:** Ao primeiro toque ele começa a abertura do motor 1 (AP1) e após o tempo de atraso começa a abrir automaticamente também o motor 2 (AP2 é mostrado no display durante dois segundos), o visor mostra apenas a palavra AP1 porque é a primeira folha que atinge o batente mecânico e é esta folha, que tem de parar com o segundo toque no botão PROG.

**Segundo toque no botão PROG:** Quando a folha atinge o batente mecânico, você tem que apertar o botão PROG para parar o motor 1, o display irá mostrar-lhe a palavra AP2 porque é a próxima folha que tem que parar no batente mecânico.

**Terceiro toque no botão PROG:** Quando a segunda folha atinge o batente mecânico na abertura, você tem que fazer a mesma operação feita para uma folha 1, o display irá mostrar-lhe a piscar a palavra "PA". Depois de 2 seg. inicia-se automaticamente a fase de fecho do motor 2 e o display irá mostrar-lhe a palavra CH2

**Quarto toque no botão PROG:** Quando o atraso ao fecho for suficiente para que as folhas não choquem no fecho, você tem que apertar o botão para iniciar o fecho da folha 1, o display irá mostrar-lhe a palavra CH1 por 2 seg., Após a exibição irá mostrar-lhe novamente a palavra CH2 porque é a primeira folha, que tem de atingir o batente mecânico no encerramento.

**Quinto toque no botão PROG:** Quando a folha 2 atinge o batente mecânico no fecho, sugerimos-lhe que espere 3 seg. e depois apertar o botão PROG, assim que você parar o motor 2 o display irá mostrar-lhe a palavra CH1 porque é a próxima folha a bater no batente mecânico.

**Sexto toque no botão PROG:** Quando a folha 1 atinge o batente mecânica no fecho, sugerimos-lhe que espere 3 seg. e depois apertar o botão PROG, afim de parar o motor 1: o programa esta terminado.

## APRENDIZAGEM DO PERCURSO COM ENCODER (par.75=1/2)

Para iniciar a programação definida você tem que primir o botão PROG durante 4 segundos; o display mostra-lhe a palavra “APP”; depois você pode primir novamente o botão PROG, ou pressione o botão do comando que efectua a função passo a passo, e da-se inicio a programação do curso.

**Primir o botão PROG (ou PP)**, toda a programação será feita ao relantim, após isso a unidade de controle vai fazer o resto sozinha, e o display irá mostrar-lhe a palavra “AUTO”

## FINAL DA SEQÜÊNCIA DE PROGRAMAÇÃO SEM ENCODER OU COM ENCODER

Quando você terminar o programa se o programa for feito correctamente, o display volta a mostrar o input / status de segurança.

Caso contrário, o display irá mostrar-lhe a palavra “APP.E” (aprendizagem com erro), então você tem que repetir os passos do programa.

A programação é interrompida sempre que uma segurança for accionada (por exemplo, fotocélulas, barra de segurança) e o display irá mostrar-lhe a palavra “APP.E” (aprendizagem com erro).

## MODO FUNCIONAMENTO FOTOCÉLULAS EM TESTE

Se você ligar a alimentação das fotocelulas energia ao bloco terminal “SC” (nr. 34), em vez do bloco 32 e tenha programado o parâmetro “A8 = 02” na versão modo “estendido”, você tem o teste das fotocélulas ligado ou seja estão a funcionar em modo fototeste.

As fotocélulas são desligadas e ligadas todas as vezes que forem dados comandos e verifica se a mudança de estado do contacto do relé das fotocelulas é feita correctamente: se estiver tudo correcto então permite que os motores arranquem, caso contrário, mantêm-nos parados.

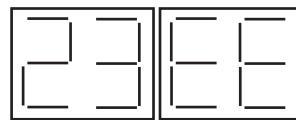
NOTA: Nesta modalidade no bloco terminal “SC” há uma tensão 24Vac, por isso não é possível utilizar esta saída para ter informações sobre a posição do portão.

## ERRO DE COMUNICAÇÃO

Os parâmetros das funções são memorizadas em uma memória não volátil (EEPROM) com o código de selecção para garantir a validade; um erro de parâmetro é mostrado no display e, ao mesmo tempo a unidade de controle é bloqueada

E.G. Se houver um erro no número do parâmetro 23, o

display irá mostrar-lhe o seguinte:



“EE”, significa uma situação de erro, a unidade de controle é bloqueado até você redefinir o valor correto. Você tem que usar o botão “+” e “-” para escolher o valor correto para a instalação e depois você tem que salvá-lo. NOTA: Um erro de parâmetro é mostrado no modo estendido, que você pode ver no quadro no final das instruções, mesmo que seja na versão de modo “simples”.

## MODO DE RECUPERAÇÃO DE POSIÇÃO

Quando você vê as folhas se fecham um de cada vez, significa que a unidade está se recuperando posição. Para ter certeza de que as 2 folhas não chocam. Primeiro, quando o portão está completamente aberto, você tem que fazer primeiro o fecho da folha 2 e depois o da folha 1.

O pirilampo pisca de uma maneira particular (3 segundos em, 1,5 segundos fora).

Quando terminar um movimento completo (abertura e fechamento) vai recuperar a função total.

Referências perda é causada pela falta de fonte de energia ou, no caso a seguir.

## MODO DA RECUPERAÇÃO DA POSIÇÃO COM ENCODERS LIGADOS

Se os encoders dos motores detectarem um obstáculo por 3 vezes na mesma posição, isso significa que existe um obstáculo estável para a unidade de comando e inicia a investigação posição, a mesma coisa acontece quando você liga a unidade de controle, sem interruptores (posição da folha não é conhecida). Se no caso da viagem for completa sem que nenhum obstáculo tenha sido detectado, a unidade de controle volta novamente a função total.

## FUNÇÃO MODO ESTENDIDO

Você pode ver alguns parâmetros críticos disponíveis no modo “estendido”. A Tabela 3 contém todos os parâmetros.

NOTA: Se você usar o modo “simples”, o valor padrao do parâmetro não visível é mostraram na terceira coluna.

**ATENÇÃO!** Alguns parâmetros não são mostrados, porque não são necessário para a instalação, no entanto, dependendo do modo de selecção (por exemplo: os 2 fins de curso do motor 2 quando estamos no processo de folha única, ou o tempo de trabalho, se trabalhar com o encoder)

### **Fecho automático após o tempo de pausa (PAR.A2)**

Para permitir o fecho automático, é necessário definir o parâmetro de valor diferente de “0”, se você definir o valor em 99 você terá o fecho automático após o tempo de pausa. Se você definir um valor inferior a 99, este número indica o número de tentativas que vai efectuar até conseguir fechar.

Por exemplo: A2 definido como 3, e se durante o fecho alguém interromper uma fotocelula ele vai fazer a inversão, e vai tentar fechar de novo. Mas à 3ª vez que ele tente fechar e não consiga chegar ao fim, o motor pára e não volta a trabalhar até nova ordem de comando. NOTA: o valor do parâmetro 49 está estritamente ligado com o valor do parâmetro A2, o valor do parâmetro 49 deve ser, no máximo, o mesmo do parâmetro A2.

### **Função Condomínio (par. A4)**

Se houver a possibilidade de usuários diferentes chegarem ao mesmo tempo, e apertar o botão do controle remoto no momento em que o portão se abre, é útil. O portão vai efectuar a abertura completa, para evitar que dois usuários diferentes causem uma inversão da porta (fechamento).

Se você definir o parâmetro para o valor 1, a activação do passo a passo não provoca um fecho, mas sim o recomeço do tempo de pausa.

### **Homem presente (par. 07)**

Os motores apenas funcionam com um comando contínuo no bloco de terminais AP e CH, quando você liberar esses comandos os motores param.

### **Desaceleração (par. 41,11,12)**

Se a desaceleração estiver ligada (PAR.41 diferente de “0”) Você pode escolher a desaceleração em relação ao comprimento ao total do percurso. No parâmetro 41 você pode escolher dois tipos diferentes de desaceleração que pode atribuir a cada motor.

ATENÇÃO! É necessário efectuar esta operação antes de fazer o curso de aprendizagem, se você não usar o encoder. Se você fizer essa operação após o curso de aprendizagem, você tem que refazer uma nova programação de aprendizagem.

### **Posição de tolerância em cuja porta é considerada fechada (par. 13,14)**

Apenas é mostrado se você usar e ligar o encoder. Indica o máximo de tolerância no encoder em que o portão se encontra totalmente fechado e os motores param.

### **Recuperação da margem (par 16)**

Se você instalar a unidade de controle para funcionar com tempo de trabalho, é útil para definir um tempo de margem de segurança (3 a 4segundos.) para ter a certeza de que o portão será completamente fechado, mesmo se houver algum atraso devido a (vento, temperatura baixa e assim por diante).

Quando o portão inverte devido à actuação das fotocelulas, por exemplo, este vai utilizar precisamente o mesmo tempo que utilizou até ser interrompido mais

o tempo de tolerancia.

### **Tempo de Inversão após um obstáculo (par. 27)**

Define quantos segundos o motor deve estar ligado após a inversão, quando ela atinge um obstáculo, se você programar um valor grande permite uma inversão completa.

### **Tempo de arranque (par. 36)**

O arranque administra a potência do motor no início e permite o torque máximo para mover a folha, deve ser útil aumentar este valor dependendo das condições de instalação, por exemplo, quando há baixas temperaturas.

### **Impulso no arranque (golpe de arriet) (par. 38)**

Ele é útil para libertar o bloqueio eléctrico, de modo que antes do movimento de abertura é dado um fecho pequeno, você pode gerir este tempo com o parâmetro. Se você ligar este parâmetro, liga automaticamente o impulso que permite o desbloqueio eléctrico (par.28 e 29) com antecedência de 1 segundos, e os tempos de duração de 3 segundos (esta é uma selecção automática, se você quiser, pode alterar manualmente).

Se você conectar o encoder ou os fins de curso, o impulso de libertação é apenas efectuado, no caso do portão estar completamente fechado, se não usar o encoder ou fins de curso é executado sempre que seja dado um comando de abertura, porque a unidade de controlo não sabe a posição exata das folhas. O executado em posição totalmente fechado dura tal como definido no parâmetro 38, todos os outros duram um segundo fixo.

### **Sensibilidade do encoder para encontrar um obstáculo (par. 42, 43)**

Em caso de obstáculo, a velocidade diminui até ser “0”, se você programar um valor baixo a detecção de obstáculos fica menos sensível. Nosso padrão é programado para ser usado para todos os tipos de situações, portanto, seu valor é pequeno. Se encontrar um obstáculo a porta volta imediatamente atrás.

OBSERVAÇÃO: para motores de 6 pólos você tem que definir um valor inferior a 60.

### **Saída para pirilampo (par. 78)**

A luz intermitente se acende quando há um movimento, é possível ter uma activação contínua (para luz intermitente com electrónica temporizada) ou você pode gerir o piscar da lâmpada (para pirilampo sem electrónica).

### **Recuperar as configurações padrão (par. 90)**

É possível recuperar as configurações de fabrica, você tem que ir ao parâmetro de 90 através dos botões “UP” e “DOWN” e depois tem que pressionar os dois botões “+” e “-” ao mesmo tempo durante 5 segundos. Se você colocou uma senha para proteger os dados, esta é a única solução para recuperar a configuração padrão.

**ATENÇÃO! Após esta recuperação, verifique se os parâmetros estão apropriados para este tipo de instalação.**



### Password (par. P1 ... P4 e CP)

Se você preencher uma senha para proteger os dados armazenados, os dados só podem ser alterados mediante essa senha. Os passos para preencher a senha são os seguintes:

- Altere o valor do parâmetro P1, P2, P3, P4.
- Colocar no display o parâmetro "CP" e pressionar os botões "+" e "-" ao mesmo tempo durante 4 segundos. Quando o visor começar a piscar a senha está memorizada.

**Esta proteção só fica activa imediatamente se você desligar e ligar a unidade de controle ou após 10 min. de inactividade, e o display entrar em modo de espera.**

ATENÇÃO! Quando a senha está activada (os botões

"+" e "-" não permitem alterar o valor do parâmetro), o parâmetro CP tem o valor "01".

Para limpar a senha que você precisa saber o seu valor. Para cancelar a senha você tem que memorizar P1 = 00 P2 = 00, P3 = 00 e P4 = 00 confirmá-la no parâmetro CP. Regras de libertação temporária dos parâmetros: preencher a senha anterior sobre os parâmetros P1, P2, P3, P4 e depois ir para o parâmetro da CP e verificar o seu valor, deve ser "00".

Parâmetros temporária desbloquear regras: preencher a senha anterior sobre os parâmetros P1, P2, P3, P4 e depois ir para o parâmetro CP e verificar o seu valor, deve ser "00".

TABELA 3 PARÂMETROS NO MODO EXTENDIDO

n. par.	VALOR ET DESCRIÇÃO	VALOR PADRAO
A2	<b>Fecho automático após tempo de pausa</b> 0 → OFF não fecha automático 1 a 15 → Nº de tentativas para fechar 99 → Esta sempre a tentar fechar	0
A3	<b>Fecho automático após a energia ser reposta</b> 0 → OFF Não fecha quando volta a energia 1 → ON Fecha quando volta a energia	0
A4	<b>Passo a Passo (PP)</b> 0 → Abre-Pára-Fecha-Pára-Abre-Pára. 1 → PP CONDOMINIO, quando estiver completamente aberta, renova o tempo de pausa. 2 → PP CONDOMINIO, quando esta completamente aberta, fecha-se. 3 → Abre-Fecha-Abre-Fecha. 4 → Abre-Fecha-pára-Abre-Fecha.	0
A5	<b>Preflashing</b> 0 → Só começa a piscar o pirilampo quando o portão se move. 1 a 60 → SEGUNDOS Tempo que o pirilampo pisca antes do portão se mover. 99 → Na abertura só pisca quando o portão se move, no fecho inicia-se 5 segundos antes.	0
A6	<b>PP Condomínio da porta de peão.</b> 0 → OFF Porta de peão; Abre-Pára-Fecha-Pára-Abre-Pára. 1 → ON porta de peões abre sempre.	0
A7	<b>Homem presente</b> 0 → OFF função normal. 1 → ON O portão só se move se carregar no botão para abrir ou fechar.	0
A8	<b>Luz indicadora de portão aberto (SC)</b> 0 → Quando o portão esta fechado a luz desliga-se, caso contrario a luz está fixa. 1 → Piscar lento na abertura, rápido no fechar, fixo quando o portão esta completamente aberto, pisca 3 vezes quando o portão para durante o processo de abertura(repete-se a cada 15 segundos) 2 → SC Saída usada para alimentar as Fotocélulas e fazer o teste das mesmas.	0
11	<b>Percorso efectuado em relantim do motor 1</b> 1-30 → PERCENTAGEM do curso efectuado em relantim	15
12	<b>Percorso efectuado em relantim do motor 2</b> 1-30 → Percentagem do curso efectuado em relantim	15
13	<b>Tolerância da posição na qual a folha 1 é considerada fechada</b> 1-99 → MILÉSIMOS referentes ao curso total. (Este parâmetro só e mostrado caso o o encoder esteja ligado)	10
14	<b>Tolerância da posição na qual a folha 2 é considerada fechada</b> 1-99 → MILÉSIMOS referentes ao curso total. (Este parâmetro só e mostrado caso o o encoder esteja ligado)	10
15	<b>Percorso efectuado para abertura de porta de peão</b> 1-99 → PERCENTAGEM de abertura em relação ao curso total.	99(2 folhas) 50(1 folha)
16	<b>Margem de recuperação para timing de funcionamento</b> 0 → 3 seg. 1 → 6 seg.	0

21	<b>Tempo de pausa antes do fecho automático.</b> Quando uma das fotocélulas é obstruída, o tempo de pausa é interrompido, quando o feixe das fotocélulas é restaurado recomeça a contagem do tempo de pausa. 00-90 → SEGUNDOS de tempo de pausa antes do fecho automático 92-99 → A partir de 92 o segundo número mostra os minutos do tempo de pausa antes do fecho automático (2-9 minutos)	30
22	<b>Tempo de trabalho do motor 1</b> 0-99 → SEGUNDOS Não e mostrado caso tenha ligado o encoder, quando você faz a aprendizagem do curso ela mede o tempo e guarda neste parâmetro.	20
23	<b>Tempo de trabalho do motor 2</b> 0-99 → SEGUNDOS Não e mostrado caso tenha ligado o encoder, quando você faz a aprendizagem do curso ela mede o tempo e guarda neste parâmetro.	20
24	<b>Dobrar o tempo de trabalho</b> 0 → OFF 1 → ON não e mostrado caso tenha encoder	0
25	<b>Atraso na abertura do motor 2</b> 0 – 60 → SEGUNDOS	3
26	<b>Atraso na abertura do motor 1</b> 0 – 60 → SEGUNDOS	5
27	<b>Tempo de inversão após contacto com a margem de segurança ou anti-esmagamento</b> 0-99 → SEGUNDOS de inversão	2
28	<b>Tempo antecipado do fecho eléctrico com o movimento</b> 0-2 → SEGUNDOS	1
29	<b>Duração de fecho eléctrico (activação que antecipa o tempo Item 28)</b> 0-6 → SEGUNDOS	3
31	<b>Nível de torque durante o curso normal</b> 1-8 → Nível (1 = mínimo ... 8 = máximo )	6
32	<b>Nível de torque durante a desaceleração</b> 1-8 → Nível (1 = mínimo ... 8 = máximo )	8
33	<b>Nível de torque durante o arranque</b> 0 → OFF Arranque indisponível 1-8 → ON Nível (1 = mínimo ... 8 = máximo )	8
34	<b>Configuração do arranque para evitar o desgaste do inicio</b> 0 → OFF arranque suave indisponível 1 → Arranque suave 2 → Arranque lento	2
35	<b>Nível de torque do arranque após uma inversão devido a margem de segurança ou anti-esmagamento</b> 0 → OFF arranque indisponível, o portão inverte com o torque estabelecido durante o curso normal 1-8 → Nível (1 = mínimo ... 8 = máximo )	8
36	<b>Tempo de arranque</b> 1-20 → SEGUNDOS do arranque do torque	3
38	<b>Libertação do trinco eléctrico.</b> Quando recebe uma entrada e o portão esta completamente fechado, ele fecha por um tempo estabelecido antes de abrir. Isso ajuda a libertação do trinco eléctrico. Sem o encoder e os limites do interruptor, se o portão não estiver completamente fechado, um comando de abertura faz uma pressão de libertação fixa de 1 segundo. 0 → OFF normalmente inicia e não faz a inversão. O Não é feita a libertação do trinco eléctrico. 1-4 → SEGUNDOS tempo do primeiro fecho.	0
41	<b>Abrandar a velocidade</b> 0 → Abrandamento não permite a baixa velocidade durante a desaceleração 1 → Velocidade lenta durante o abrandamento 2 → Velocidade muita lenta durante o abrandamento	1
42	<b>Sensibilidade ao encontrar um obstáculo durante o curso normal</b> 1-99 → Sensibilidade (1 = insensível ... 99 = máxima sensibilidade) ATENÇÃO: Para 6 pólos não definir um valor inferior a 60	20
43	<b>Sensibilidade ao encontra um obstáculo durante o abrandamento</b> 1-99 → Sensibilidade (1 = insensível ... 99 = máxima sensibilidade)	5
49	<b>Tentativas de fecho automático após uma inversão devido a margem de segurança ou anti-esmagamento.</b> 0 → NOT fecho automático devido a margem de segurança ou anti-esmagamento. 1-3 → Numero de tentativas de fecho automático devido a margem de segurança ou anti-esmagamento Se este valor for superior a um A2, a directoria usa o valor de A2, em vez de este.	0



50	<b>Comportamento se interromper o feixe da fotocelula 1 (FT1) durante a abertura</b> 0 → Ignorar, não faz nada ou a fotocelula não esta instalada 1 → Parado, o portão para até nova abertura 2 → Inverso imediato, por isso faz um fecho 3 → Paragem temporária, quando o feixe é restaurado ele continua a abrir 4 → Inverso, quando o feixe é restaurado o portão inverte, por isso fecha	0
51	<b>Comportamento se interromper o feixe da fotocelula 1 (FT1) durante o fecho</b> 0 → Ignorar , não faz nada ou a fotocelula não esta instalada 1 → Parado, o portão para até nova abertura 2 → Inverso imediato, por isso abre 3 → Paragem temporária, quando o feixe é restaurado ele continua a abrir 4 → Inverso, quando o feixe é restaurado o portão inverte, por isso abre	2
52	<b>Quando o portão esta fechado, permite uma abertura com o feixe da fotocelula 1 (FT1) interrompido</b> 0 → Portão fechado, NÃO permite abertura pelo feixa da fotocelula (FT 1) interrompida 1 → Portão fechado , permite a abertura pelo feixe da fotocelula interrompida 2 → Quando o feixe da fotocelula (FT 1) é interrompido faz com que haja uma abertura	1
53	<b>Comportamento se interromper o feixe da fotocelula 2, durante a abertura</b> 0 → Ignorar, não faz nada ou a fotocelula 2 não esta instalada 1 → Parado, o portão para até nova abertura 2 → Inverso imediato, faz um fecho 3 → Temporariamente parado, uando o feixe é restaurado ele continua a abrir. 4 → Inverso, quando o feixe é restaurado o portão inverte, por isso fecha	3
54	<b>Comportamento se interromper o feixe da fotocelula 2, durante o fecho</b> 0 → Ignorar , não faz nada ou a fotocelula não esta instalada 1 → Parado, o portão para até nova abertura 2 → Inverso imediato, por isso abre. 3 → Paragem temporária, quando o feixe é restaurado ele continua a abrir. 4 → Inverso, quando o feixe é restaurado o portão inverte, por isso abre	4
55	<b>Quando o portão esta fechado,permite uma abertura com o feixe da fotocelula 2 interrompida (FT 2)</b> 0 → Portão fechado, NÃO permite abertura pelo feixe da fotocelula interrompida (FT 2) 1 → Portão fechado, permite abertura pelo feixe da fotocelula interrompida (FT 2) 2 → Quando o feixe da fotocelula é interrompido, faz com que haja uma abertura.	1
56	<b>Quando o portão esta completamente aberto, ele fecha ao fim de 6 segundos se o feixe da fotocelula estiver interrompida.</b> 0 → OFF a interrupção do feixe da fotocelula quando o portão esta aberto, não faz nada 1 → Quando o portão esta completamente aberto ele fecha ao fim de 6 segundos se houver uma interrupção da fotocelula (FT 1) 2 → Quando o portão esta completamente aberto ele fecha ao fim de 6 segundos se houver uma interrupção da fotocelula (FT 2)	0
60	<b>Permite a quebra quando o portão atinge os limites do fim de curso (interruptor)</b> 0 → Quebra OFF, rompimento no fim de curso 1 → Quebra ON, quebra no fim de curso	0
61	<b>Permite quebrar devido as fotocélulas</b> 0 → Quebra OFF, das fotocélulas 1 → Quebra ON, das fotocélulas	0
62	<b>Permite a quebrar devido a paragem de entrada</b> 0 → Quebra OFF, rompimento no batente 1 → Quebra ON, quebra no batente	0
63	<b>Permite quebrar antes de uma inversão (AP-CH o CH-AP)</b> 0 → NOT, não quebra antes da inversão 1 → Quebra antes da inversão	0
64	<b>Temo de quebra</b> 1-20 → tempo de quebra em SEGUNDOS DECIMAIS	5
65	<b>Quebra de vigor</b> 1-8 → Nível (1 → mínimo ... 8 → máximo)	8
70	<b>Numero de motor</b> 1 → 1 Motor 2 → 2 Motores	2
72	<b>Fim de curso</b> 0 → OFF 1 → ON 2 → Apenas na abertura	0

73	<b>Configuração da margem de segurança 1</b> 0 → Margem de segurança 1, OFF ou não instalada 1 → Margem de segurança 1, Tipo de interruptor, inverte somente na abertura 2 → Margem de segurança 1, Resistente tipo 8,2 kOhm, inverte somente na abertura 3 → Margem de segurança 1, inverte sempre 4 → Margem de segurança 1, Resistente tipo 8,2 kOhm, inverte sempre	3
74	<b>Configuração da margem de segurança 2</b> 0 → Margem de segurança 1, OFF ou não instalada 1 → Margem de segurança 1, Tipo de interruptor, inverte somente na abertura 2 → Margem de segurança 1, Resistente tipo 8,2 kOhm, inverte somente na abertura 3 → Margem de segurança 1, inverte sempre 4 → Margem de segurança 1, Resistente tipo 8,2 kOhm, inverte sempre	1
75	<b>Encoder</b> 0 → OFF 1 → ON, em ópticas (8 impulsos por turno) 2 → ON, Sob Magnético (1 impulso por turno)	0
76	<b>Configuração de um canal receptor de radio 1º</b> 0 → PP 1 → Peões 2 → Aberto 3 → Fechado 4 → Parado 5 → Cortesia, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo receptor de radio 6 → Cortesia PP, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo receptor de radio, é como o passo a passo: ligado-desligado-ligado-desligado... o dispositivo ligado na luz de cortesia 7 → Pirlampo, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo 1º receptor de radio 8 → Pirlampo PP, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo receptor de radio, é como o passo a passo: ligado-desligado-ligado-desligado... dispositivo ligado ao pirlampo	0
77	<b>Configuração de um canal receptor de radio 2º</b> 0 → PP 1 → Peões 2 → Aberto 3 → Fechado 4 → Parado 5 → Cortesia, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo receptor de radio 6 → Cortesia PP, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo receptor de radio, é como o passo a passo: Ligado-desligado-ligado-desligado ... o dispositivo ligado na luz de cortesia 7 → Pirlampo, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo 2º receptor de radio 8 → Pirlampo PP, o funcionamento normal não é possível, o relé é controlado somente pelo receptor de radio, é como o passo a passo: Ligado-desligado-ligado-desligado... dispositivo ligado ao pirlampo	1
78	<b>Configuração de saída do pirlampo</b> 0 → Saída Fixa, deveser a parte electrónica do pirlampo a piscar 1 → 1Hz, a saída é ligada e desligada 1 vez por segundo (1Hz),o pirlampo deveser ter luz fixa 2 → Diferentes intermitência de luz para a abertura e fecho, a saída é ligado e desligado 1 vez por segundo (1Hz), na abertura e 2 vezes por segundo (2 Hz) no fecho, a luz intermitente deve ser fixa	0
79	<b>Tempo de luz de cortesia</b> 0 → OFF 1 → Impulsivo, a saída é por um tempo curto quando se inicia o movimento. 2 → A saída esta ligada durante o tempo de movimento 3-90 → Segundos, depois do fim de movimento, em que a saída esteja ligada durante todo tempo de movimento 92-99 → 2 a 9 minutos após o termino da manobra	60
80	<b>Configuração da entrada do relógio (ORO).</b> Fechando o contacto causa a abertura do portão, abrindo o contacto causa o fecho do portão. <b>Tem 2 configurações de escolha:</b> 0 → Quando a entrada do relógio (ORO) esta fechada, ele ignora todas as entradas 1 → Quando a entrada do relógio (ORO) esta fechada, ele aceita todas as entradas	0
90	<b>Repor valores de fabrica</b> Após a unidade de controle mostrar o parâmetro 90 tem que premir juntos os botões "+" e "-" durante 5 segundos: no visor aparece a palavra "rES-" a piscar, isso significa que os valores iniciais foram repostos	
n0	<b>Numero de serie</b> 00-FF → Modelo da unidade de controle	
n1	<b>Numero de serie</b> 00-99 → Ano de produção	
n2	<b>Numero de serie</b> 00-52 → Semana de produção	

n3	<b>Numero de serie</b> 00-99 → 1º numero progressivo	
n4	<b>Numero de serie</b> 00-99 → 2º numero progressivo	
n5	<b>Numero de serie</b> 00-99 → 3º numero progressivo	
n6	<b>Numero de serie</b> 00-99 → Versão de softwear	
o0	<b>Numero de movimentos</b> 00-99 → X 10.000 movimentos	
o1	<b>Numero de movimentos</b> 00-99 → X 100 movimentos	
h0	<b>Horas de operação realizada pelo motor</b> 00-99 → X 100 horas	
h1	<b>Horas de operação realizada pelo motor</b> 00-99 → Horas	
d0	<b>Poder em dias da unidade de controle</b> 00-99 → X 100 dias	
d1	<b>Poder em dias da unidade de controle</b> 00-99 → Dias	
P1	<b>Senha P1</b> 00-FF	<b>00</b>
P2	<b>Senha P2</b> 00-FF	<b>00</b>
P3	<b>Senha P3</b> 00-FF	<b>00</b>
P4	<b>Senha P4</b> 00-FF	<b>00</b>
CP	<b>Alterar a senha.</b> Se colocou uma senha para proteger os dados armazenados, essa data só pode ser alterada se souber a senha. Os passos para alterar a senha são os seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterar o valor dos parâmetros P1, P2, P3, P4</li> <li>• Mostrando no visor o parâmetro CP; Carregar em simultâneo "+" e "-" durante 4 segundos, quando o visor começar a piscar a senha esta memorizada</li> </ul>	



## CARATTERISTICHE TECNICHE • SPECIFICATIONS

	H70/200AC
ALIMENTAZIONE GENERALE POWER FEED ALIMENTATION ALIMENTAÇÃO	230Vac ±10% 50Hz
NUMERO MOTORI AZIONATI NUMBER OF MOTORS DRIVEN NOMBRE DE MOTEURS ALIMENTÉS NÚMERO DE MOTORES OPERADOS	2 asincroni monofase 2 asynchronous monophasé 2 asynchrones monophasé 2 assíncrono monofásico
POTENZA MASSIMA PER MOTORE MAX POWER PER MOTOR PUISSANCE MAXIMALE POUR MOTEUR MAX POWER DE MOTOR	600W 230Vac
POTENZA MASSIMA LUCE LAMPEGGIANTE MAX FLASHING LIGHT POWER PUISSANCE MAXIMALE DE LA LAMPE CLIGNOTANTE POTÊNCIA MÁXIMA DE PIRILAMPO	40W (12-230V ac/dc)
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA MAX COURTESY LIGHT POWER PUISSANCE MAXIMALE DE LA LAMPE DE COURTOISIE POTÊNCIA MÁXIMA DE LUZ DE PRESENÇA	100W (12-230V ac/dc)
POTENZA MASSIMA LUCE CANCELLO APERTO MAX OPEN GATE LIGHT POWER PUISSANCE MAXIMALE DE LA LUMIERE POTÊNCIA MÁXIMA LUZ PORTÃO ABERTO	2W 24Vac
POTENZA MASSIMA ELETTROSERRATURA MAX ELECTRIC LOCK POWER PUISSANCE MAXIMALE DE LA TÉMOIN PORTAIL OUVERT POTÊNCIA MÁXIMA TRINCO ELECTRICO	25W (12-230V ac/dc)
CORRENTE MASSIMA USCITA ACCESSORI MAX ACCESSORIES CURRENT PUISSANCE MAXIMALE POUR ACCESSOIRES CORRENTE MÁXIMA PARA ACESSÓRIOS	350mA 24Vac (500mA 24Vcc)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO WORKING TEMPERATURE TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-10°C +55 °C



**I DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Centrale di comando

Modello: H70/200AC

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- Direttiva **89/336/CEE** (Direttiva EMC) e successivi emendamenti
- Direttiva **73/23/CEE** (Direttiva Bassa Tensione) e successivi emendamenti

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

**EN 61000-6-3**

**EN 61000-6-2**


**EN 60335-1**

**EN 60335-2-103**

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura **CE**: 09

Luogo: Mogliano V.to

Data: 02-07-2009

Firma: 

**GB DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, representing the following manufacturer

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARES that the equipment described below:

Description: Control units

Model: H70/200AC

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

- Directive **89/336/EEC** (EMC Directive) and subsequent amendments
- Directive **73/23/EEC** (Low Voltage Directive) and subsequent amendments

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

**EN 61000-6-3**

**EN 61000-6-2**


**EN 60335-1**

**EN 60335-2-103**

Last two figures of the year in which the **CE** mark was affixed: 09

Place: Mogliano V.to

Date: 02-07-2009

Signature: 

**D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Der Unterzeichnende, Vertreter folgenden Herstellers

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

ERKLÄRT, dass das nachfolgend beschriebene Gerät:

Beschreibung: Steuerzentrale

Modell: H70/200AC

mit den gesetzlichen Bestimmungen übereinstimmt, die folgende Richtlinien umsetzen

- Richtlinie **89/336/EWG** (EMV-Richtlinie) und darauf folgende Abänderungen
  - Richtlinie **73/23/EWG** (Niederspannungsrichtlinie) und darauf folgende Abänderungen
- und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:

**EN 61000-6-3**

**EN 61000-6-2**


**EN 60335-1**

**EN 60335-2-103**

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die **CE** Kennzeichnung angebracht wurde: 09

Ort: Mogliano V.to

Datum: 02-07-2009

Unterschrift: 

**F DECLARATION DE CONFORMITE**

Le soussigné, représentant du constructeur suivant

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARE que l'équipement décrit ci-dessous:

Description: Centrale de commande

Modèle: H70/200AC

Est conforme aux dispositions législatives qui répondent aux directives suivantes

- Directive **89/336/CEE** (Directive EMC) et amendements successifs
- Directive **73/23/CEE** (Directive Basse Tension) et amendements successifs

Et que toutes les normes et/ou prescriptions techniques indiquées ci-dessous ont été appliquées

**EN 61000-6-3**

**EN 61000-6-2**


**EN 60335-1**

**EN 60335-2-103**

Deux derniers chiffres de l'année où le marquage **CE** a été affiché: 09

Lieu: Mogliano V.to

Date: 02-07-2009

Signature: 

**P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

O abaixo assinado, representante do seguinte fabricante

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que o aparelho aqui descrito:

Descrição: Central de comando

Modelo: H70/200AC

Está em conformidade com as disposições legislativas que transpõem as seguintes directivas

- Directiva **89/336/CEE** (Directiva EMC) e subsequentes emendas
- Directiva **73/23/CEE** (Directiva de Baixa Tensão) e subsequentes emendas

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

**EN 61000-6-3**

**EN 61000-6-2**


**EN 60335-1**

**EN 60335-2-103**

Últimas duas cifras do ano em que foi aposta a marcação **CE**: 09

Lugar: Mogliano V.to

Data: 02-07-2009

Assinatura: 

**E DECLARACION DE CONFORMIDAD**

El que suscribe, en representación del siguiente constructor

**Roger Technology**

**Via Botticelli, 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARA que el equipo descrito a continuación:

Descripción: Central de mando

Modelo: H70/200AC

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

- Directiva **89/336/CEE** (Directiva EMC) y sucesivas modificaciones
- Directiva **73/23/CEE** (Directiva sobre Baja Tensión) y sucesivas modificaciones

y que han sido aplicadas todas las normas y/o especificaciones técnicas indicadas a continuación:

**EN 61000-6-3**

**EN 61000-6-2**


**EN 60335-1**

**EN 60335-2-103**

Últimas dos cifras del año en que se ha fijado la marca **CE**: 09

Lugar: Mogliano V.to

Fecha: 02-07-2009

Firma: 

**H70/200AC**

## **ROGER TECHNOLOGY**

Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (Tv) • Italy

Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024

info@rogertechnology.com • [www.rogertechnology.com](http://www.rogertechnology.com)

**H70/200AC**