ITALIANO

HILTRON
security

PCM100 / PCM130

Centrale di automazione per cancello scorrevole

MANUALE UTENTE

Per circuiti stampati
425ama-2.00 e 140ama-2.01

Norme generali per la sicurezza

- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto e conservarle per riferimenti futuri.
- Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza delle norme di buona tecnica e di sicurezza vigenti (UNI 8612).
- HILTRON Srl non è responsabile dell'inosservanza della buona tecnica nella costruzione dei cancelli da motorizzare, nonchè delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Prima d'installare l'automazione apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione e/o segregazione di tutte le zone di cesoiamento, convogliamento e schiacciamento.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente' per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- HILTRON Srl declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto togliere l'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulla rete d'alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. In alternativa e consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione unipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi il cancello. Collegare inoltre a terra il filo Giallo/Verde dell'automatismo.
- L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali della HILTRON Srl. Non eseguire alcuna rnodifica sui cornponenti facenti parte il sistema d'autornazione. I materiali dell'imballaggio (plastica, cartone, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso d'emergenza e consegnare all'utente utilizzatore dell'impianto il presente libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- L'automazione dispone di una sicurezza antischiacciamento costituita da un controllo di coppia che, se tarato correttamente, è estremamente sicuro ed affidabile.
- In ogni caso HILTRON Srl prescrive sempre l'installazione di altri dispositivi di sicurezza, tenendo in considerazione le normative in vigore, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sisterna, le dimensioni e il peso della struttura da automatizzare.
- I dispositivi di sicurezza (es.: fotocellule, coste pneumatiche, etc...) permettono di proteggere eventuali zone di schiacciamento, convogliamento ed in generale di pericolo, dell'automazione. Per ogni irnpianto è indispensabile l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es.: art. LAMP230G) nonchè di una targa di segnalazione (es.: art. TRG) fissato adeguatamente alla struttura del cancello.
- HILTRON Srl declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione nel caso in cui vengano utilizzati componenti dell'impianto diversi da quelli prodotti da HILTRON Srl.

Indice

Capitolo 1 Introduzione 4

1.1 Descrizione della centrale 4
1.2 Caratteristiche 4

Capitolo 2 Installazione 5

2.1 Descrizione della scheda PCM100 5
2.1.1 Connessioni PCM100 5
2.2 Descrizione della scheda PCM130 6
2.2.1 Connessioni PCM130 6
2.3 Esempio d'installazione 7
2.4 Collegamenti 8
2.4.1 Rete di alimentazione, lampeggiatore, motoriduttore, comandi 9
2.4.2 Installazione su cancello scorrevole FX40D,FX55D,FX30D 9
2.4.3 Fotocellule digitali a relè 9
2.4.4 Fotocellule digitali con autodiagnosi (FX30D) 10

Capitolo 3 Programmazione 10

3.1 Dip-switch 10
3.1.1 Funzionamento AUTOMATICO CONDOMINIALE 11
3.1.2 Funzionamento AUTOMATICO 11
3.1.3 Funzionamento PASSO-PASSO CON RICHIUSURA AUTOMAT. 12
3.1.4 Funzionamento PASSO-PASSO MANUALE CON STOP 12
3.1.5 Funzionalità dip-switch 3 12
3.1.6 Funzione prelampeggio 12
3.2 Regolazione del tempo di apertura (trimmer A) 13
3.3 Regolazione frizione elettronica (trimmer A) 13
3.4 Regolazione tempo di pausa (trimmer B) 13
3.5 Freno elettronico / Rallentamento (trimmer C) 13
3.6 LEDs di controllo 13
3.7 Programmazione del ricevitore per radiocomando 14
3.8 Programmazione del radiocomando 15

Capitolo 4 Manutenzione 16

4.1 Cancello 16
4.2 Fusibili 16

1 Introduzione

1.1 Descrizione della centrale

La PCM100 e la PCM130 sono centrali di automazione per cancelli scorrevoli. Gestiscono rispettivamente un motoriduttore a 230Vca 700VA max, tipo MS100 o MS200 e un motoriduttore MS200T a 380Vca 550W. La PCM100 e la PCM130 sono dotate di un sofisticato circuito di auto-diagnostica che sorveglia costantemente il corretto funzionamento dell'impianto e delle apparecchiature collegate; in caso di anomalie tale circuito interviene bloccando il funzionamento della centrale.

Il monitoraggio del funzionamento delle apparecchiature periferiche collegate alla centrale è visualizzato tramite LED posti sul circuito.

Inoltre la PCM100 è dotata di freno elettronico che riduce gli spazi di arresto del cancello. In alternativa al freno interviene la funzione di rallentamento 3 secondi prima dell'intervento del finecorsa, sia in fase di apertura che di chiusura, che consente l'accostamento lento del cancello.

Tutti i movimenti del cancello, sono preceduti per 2 secondi circa dall'attivazione del lampeggiatore.

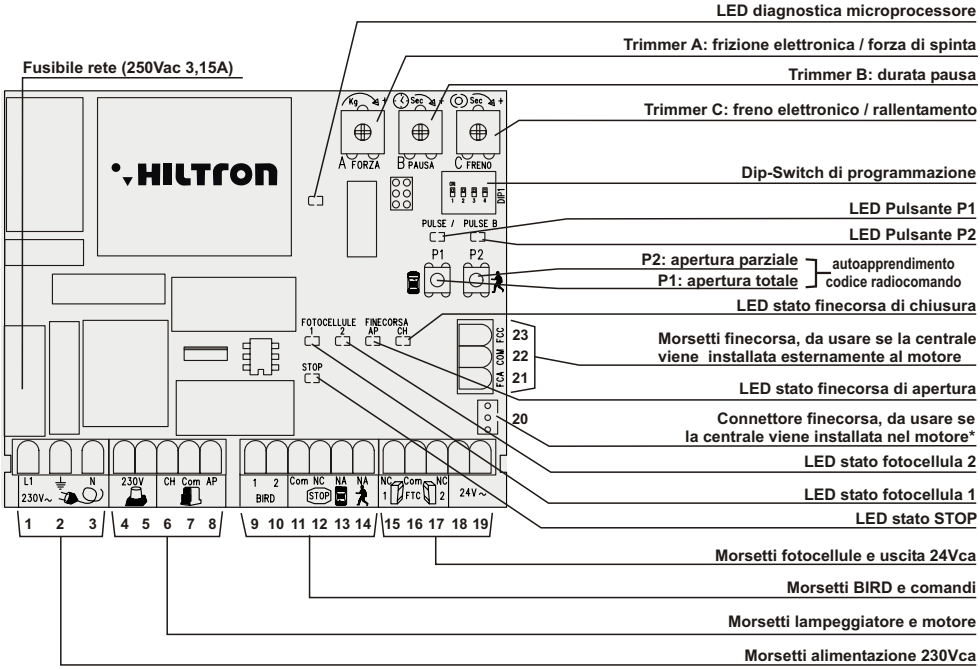
1.2 Caratteristiche

- Comandi in ingresso: STOP; PULSE A: apertura totale; PULSE B: apertura parziale (passaggio pedonale), fotocellule, finecorsa
- Interfaccia per ricevitore BIRD integrata
- Monitoraggio dello stato dei dispositivi periferici tramite LEDs
- Logiche di funzionamento programmabili: Automatica, Automatica condominiale, passo-passo con richiusura automatica, passo passo con STOP

	PCM100	PCM130
	Funzione "RALLENTAMENTO" con trimmer "FRENO" al minimo	
	Funzione "FRENO" regolabile con il trimmer ed escludibile sempre con il trimmer posto al minimo	
		Trimmer di regolazione: tempo massimo di "APERTURA" e di durata "PAUSA"
	Predisposizione per fotocellule FX30 di sicurezza con uscite a relè	
	Trimmer di regolazione: "FRENO", "PAUSA", "FORZA DI SPINTA"	
Tensione nominale di alimentazione	230V~ ±5% 50Hz	
Potenza max motoriduttore	700VA	4KW TRIFASE
Tensione nominale in uscita servizi	24V~ ±5% max 0,3A	
Assorbimento massimo	6VA	11VA
Corrente massima erogabile in uscita servizi	125mA	
Grado protezione del contenitore	IP44	IP54
Tempo massimo di apertura/chiusura	90sec. Max	
Tempo di pausa	4 ÷ 60sec.	4 ÷ 130sec.
Contenitore esterno	ABS	
Temperatura di funzionamento	-25°C ÷ +55°C	
Dimensioni (L)	127mm	195m
Dimensioni (A)	138mm	250mm
Dimensioni (P)	57mm	100mm
Peso	0.075Kg	1Kg

2 Installazione

2.1 Descrizione della scheda PCM100

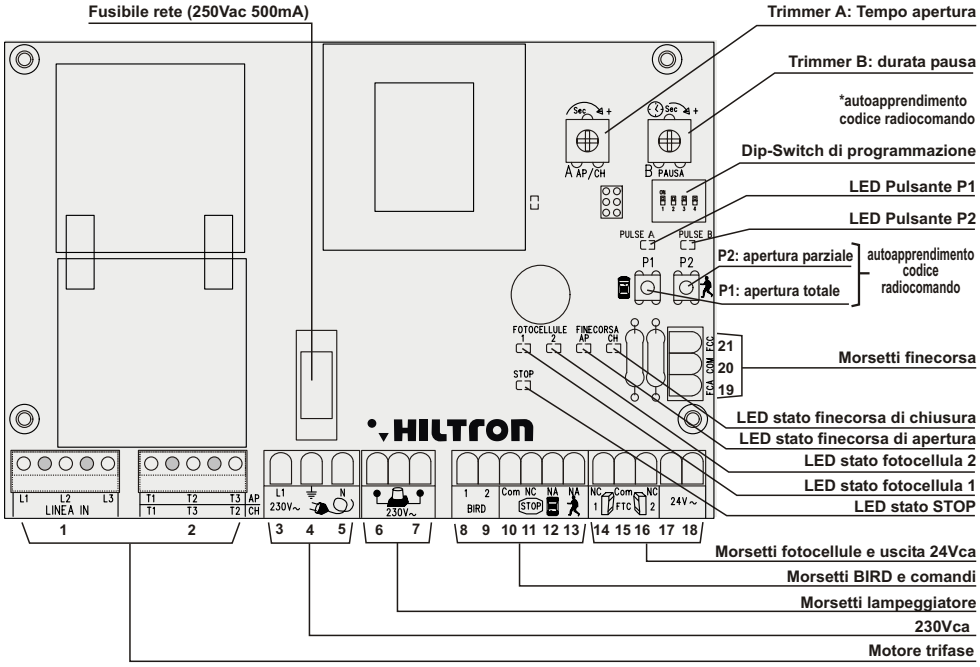


2.1.1 Connessioni PCM100

1 - L1 2 - Terra 3 - N	RETE DI ALIMENTAZIONE 230V~ ±10% 50Hz
4 - Polo 1 5 - Polo 2	LAMPEGGIATORE 230V~
6 - Chiusura 7 - Comune (filo BLU) 8 - Apertura	MOTORIDUTTORE 230V~ 700W max
9 - Polo 1 (mors. 1 BIRD) 10 - Polo 2 (mors. 2 BIRD)	ANTENNA BIRD
11 - Comune 12 - Impulso STOP (NC) 13 - Impulso A (NA) 14 - Impulso B (NA)	COMANDI
15 - NC 16 - Comune 17 - NC 18 - 24V ~ max 100mA 19 - 24V ~ max 100mA	FOTOCELLULE (FX30D - FX40D)

20 - Connettore finecorsa	**CONNETTORE FINECORSA** Usare questo connettore per collegare il cavetto del finecorsa nel caso in cui la scheda elettronica sia montata all'interno del motore. **NOTA:** **Se i fili risultano invertiti è necessario invertire i magneti 9 e 10 (fig. a pag.7).**
21 - **FCA** (filo BIANCO) Finecorsa di apertura 22 - **COM** (filo BLU) Comune 23 - **FCC** (filo NERO) Finecorsa di chiusura	**FINECORSA** Usare questa morsettiera nel caso in cui la scheda elettronica sia installata all'esterno del motore.

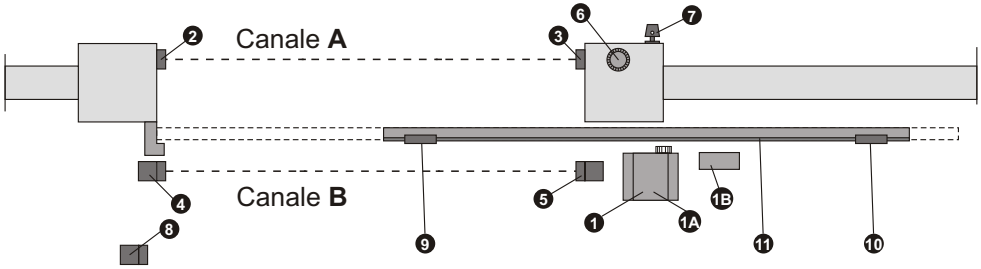
2.2 Descrizione della scheda PCM130



2.2.1 Connessioni PCM130

1 - Ingresso tensione motore 2 - Uscite motore trifase	MOTORE 380V~ 550W max
3 - L1 4 - Terra 5 - N	RETE DI ALIMENTAZIONE 380V~ ±10% 50Hz
6 - Polo 1 7 - Polo 2	LAMPEGGIATORE 230V~
8 - Polo 1(mors. 1 BIRD) 9 - Polo 2(mors. 2 BIRD)	ANTENNA BIRD
10 - Comune 11 - Impulso STOP (NC) 12 - Impulso A (NA) 13 - Impulso B (NA)	COMANDI
14 - NC 15 - Comune 16 - NC 17 - 24V~ max 100mA 18 - 24V~ max 100mA	FOTOCELLULE (FX30D - FX40D)
19 - Finecorsa di apertura 20 - Comune finecorsa 21 - Finecorsa di chiusura	FINECORSA

La PCM100 e la PCM130 riportano il marchio CE in quanto sono conformi alle direttive

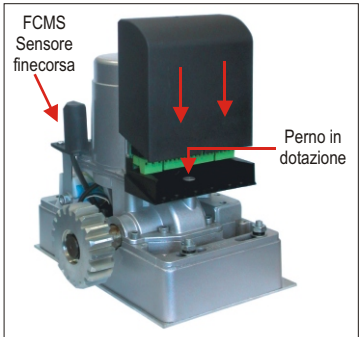


❶	**MSC100 + PCM100 + FCMS**	Motoriduttore MSC100 con centrale PCM100 e sensore per finecorsa magnetici FCMS	PCM100
❶A	**MS200T + FCMS**	Motoriduttore MS200T (380V) e sensore per finecorsa magnetici FCMS	PCM130
❶B	**PCM130**	Centrale di automazione PCM130 (380V)	
❷	**FX30D / FX40D / FX55D(TX)**	Fotocellula trasmittente (Canale **A)**	
❸	**FX30D / FX40D / FX55D(RX)**	Fotocellula ricevente (Canale **A**)	
❹	**FX30D / FX40D / FX55D(TX)**	Fotocellula trasmittente (Canale **B**)	
❺	**FX30D / FX40D / FX55D(RX)**	Fotocellula ricevente (Canale **B**)	
❻	**LUX230G**	Lampeggiatore a led	
❼	**BIRD**	Ricevitore VHF con antenna	
❽	**SC1**	Selettore a chiave	
❾	**FCMM**	Finecorsa magnetico di apertura	
❿	**FCMM**	Finecorsa magnetico di chiusura	
⓫	**CRP**	Cremagliera in plastica	

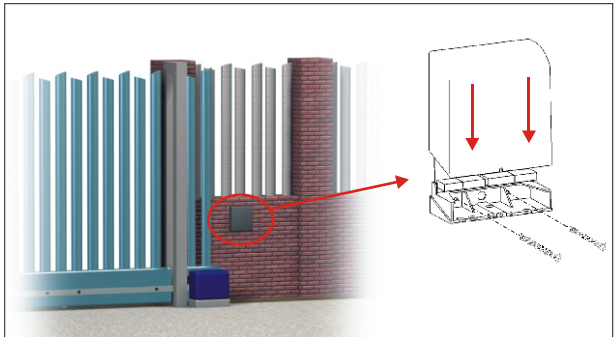
SOLO PCM100:

E' possibile installare la centrale direttamente nel motore MS100 utilizzando il perno in dotazione, o a muro fissandola con due tasselli.

In entrambi i casi, è necessario fissare il coperchio alla base con la vite in dotazione con la centrale.



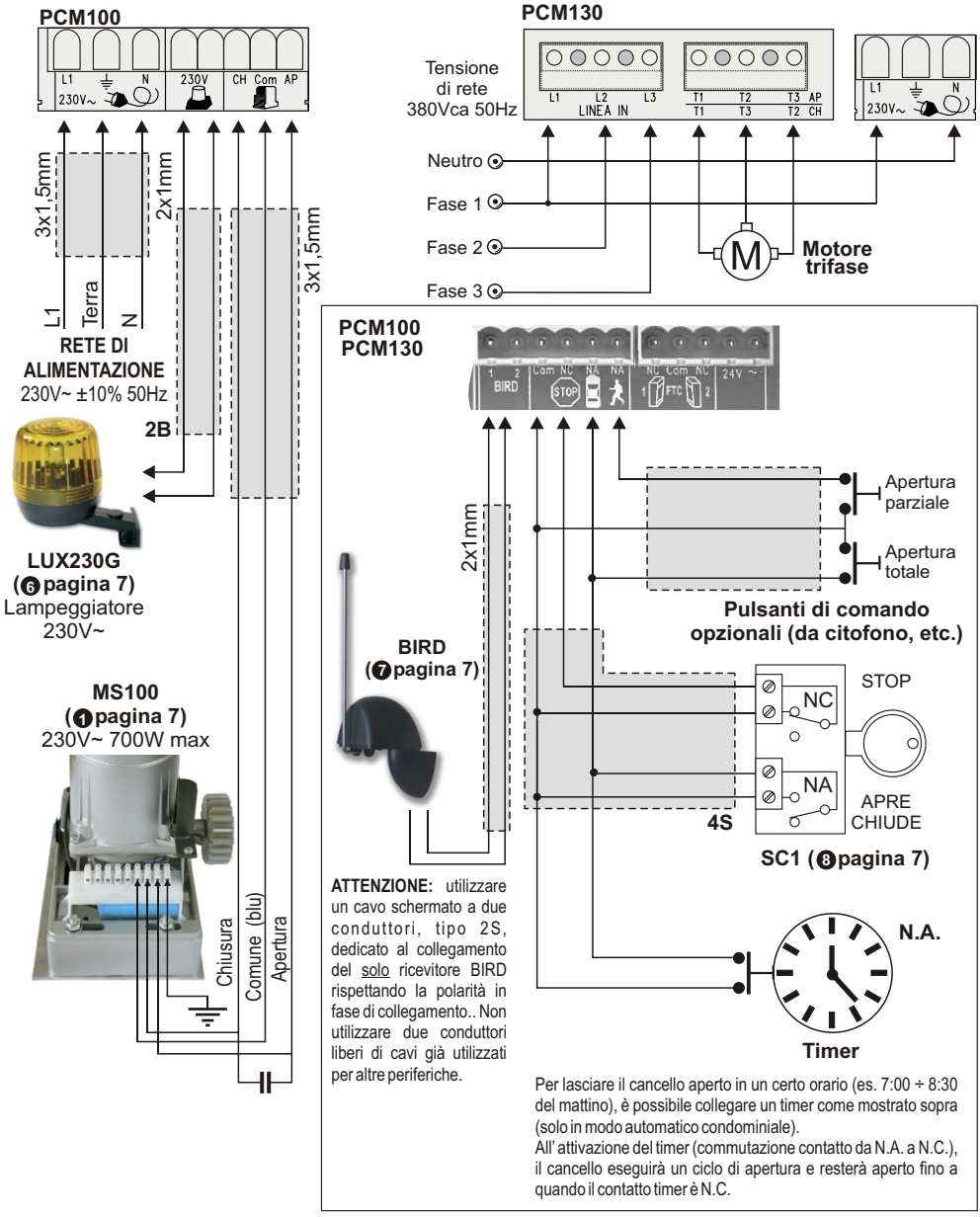
Centrale PCM100 installata all'interno del motore MS100



Centrale PCM100 installata a muro

2.4 Collegamenti

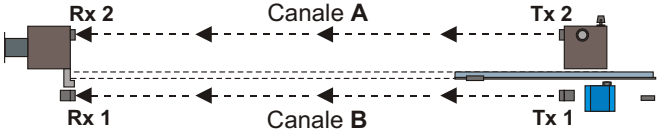
2.4.1 Rete di alimentazione, lampeggiatore, motoriduttore, comandi



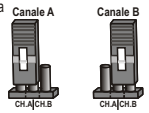
ATTENZIONE: utilizzare un cavo schermato a due conduttori, tipo 2S, dedicato al collegamento del solo ricevitore BIRD rispettando la polarità in fase di collegamento.. Non utilizzare due conduttori liberi di cavi già utilizzati per altre periferiche.

Per lasciare il cancello aperto in un certo orario (es. 7:00 ÷ 8:30 del mattino), è possibile collegare un timer come mostrato sopra (solo in modo automatico condominiale).
All' attivazione del timer (commutazione contatto da N.A. a N.C.), il cancello eseguirà un ciclo di apertura e resterà aperto fino a quando il contatto timer è N.C.

2.4.2 Installazione su cancello scorrevole FX40D, FX55D FX30D

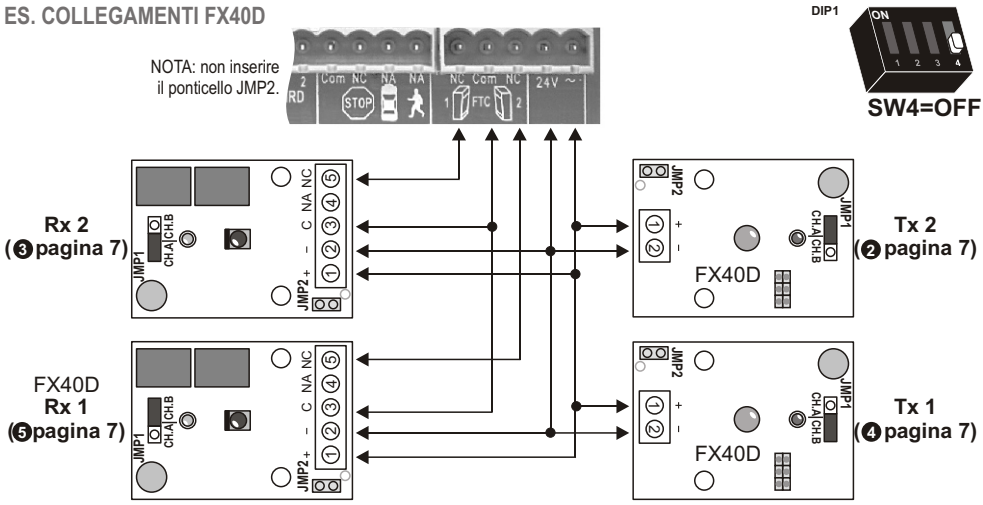


Selezionare per una coppia di fotocellule il **Canale A** mentre per l'altra coppia selezionare il **Canale B** utilizzando il **JMP1** come in figura

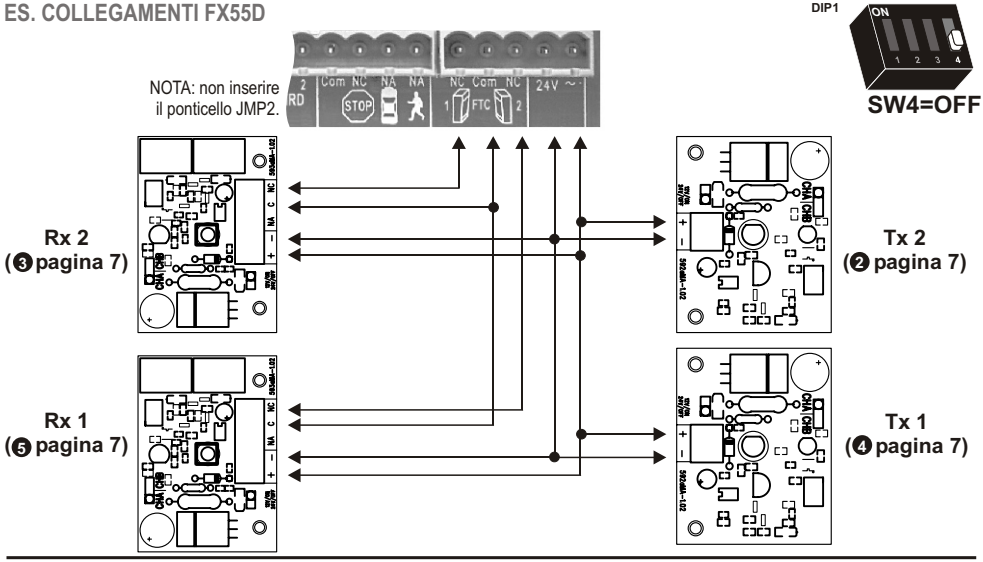


2.4.3 Fotocellule digitali a relè (FX40D, FX55D)

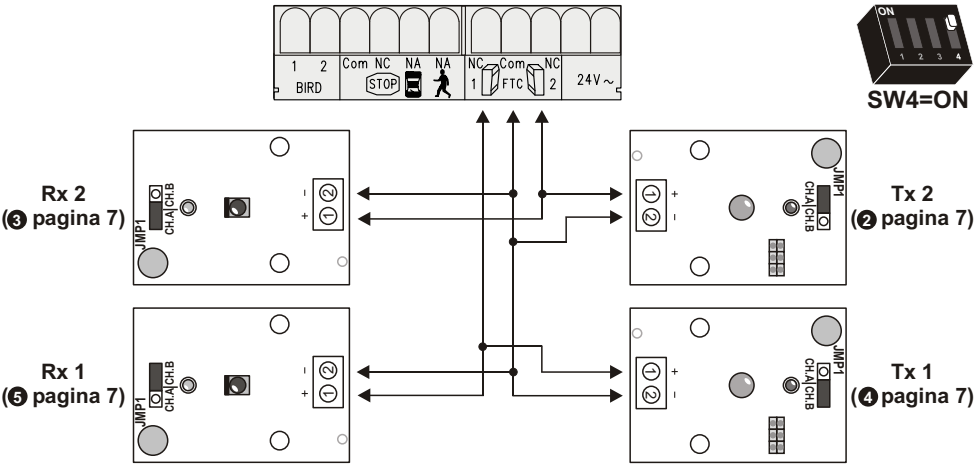
ES. COLLEGAMENTI FX40D



ES. COLLEGAMENTI FX55D



2.4.4 Fotocellule digitali con autodiagnosi (FX30D)



NOTA: Installando le FX30D è obbligatorio montare due coppie di fotocellule.

3 Programmazione

3.1 Dip-switch

La logica di funzionamento e le varie opzioni vengono settate tramite gli switch 1, 2 e 3 del dip-switch presente sulla scheda. Lo switch 4 serve invece a settare il tipo di fotocellula installato (vedi pagina precedente). Ecco un riepilogo dei possibili settaggi:

Switch 1 e 2: **Funzionamento**	**Funzionamento Automatico Condominiale**	**OFF**	**OFF**
	Funzionamento Automatico	**ON**	**OFF**
	Funzionamento passo/passo con richiusura automatica	**OFF**	**ON**
	Funzionamento passo/passo con STOP	**ON**	**ON**
Switch 3: **Blocco apertura su interruzione fotocellule**	**Blocco abilitato (il cancello non si apre o si sospende l'apertura con fotocellule impegnate**	**ON**	
	Blocco disabilitato	**OFF**	
SWITCH 4: **Tipo di fotocellula installata**	**FX30D (autodiagnosi)**	**ON**	
	FX40D - FX55D	**OFF**	

Per conoscere le logiche di funzionamento vedi paragrafo successivo.

ATTENZIONE: Il settaggio dei DIP- SWITCH va fatto a centrale spenta

3.1.1 Funzionamento AUTOMATICO condominiale (SW1=OFF - SW2=OFF)

Ad un impulso esegue: apertura , pausa , richiusura automatica .

Durante la fase di apertura vengono ignorati eventuali impulsi. Durante la fase di chiusura, eventuali impulsi, arrestano ed invertono immediatamente il movimento del cancello .

Un contatto fisso chiuso su IMPULSO A (funzione orologio) apre il cancello fino alla pausa e lascia il cancello aperto sino alla riapertura del contatto.

<table>
<tr><th>STATO DEL CANCELLO</th><th>IMPULSO A</th><th>IMPULSO B</th><th>STOP</th><th>FOTOCELL. 1</th><th>FOTOCELL. 2</th></tr>
<tr><td>CHIUSO</td><td>Apertura totale e richiusura dopo il tempo di pausa</td><td>Apertura parziale e richiusura dopo il tempo di pausa</td><td>Ignora gli impulsi A e B impedendo l'aperura</td><td colspan="2">Vedi SWITCH 3 pagina 10</td></tr>
<tr><td>IN APERTURA</td><td>Nessun effetto se il ciclo apri è iniziato con L'IMPULSO A
Apertura totale se il ciclo apri è iniziato con L'IMPULSO B</td><td>Nessun Effetto</td><td rowspan="4">Blocca funzionamento e va in STOP</td><td colspan="2">Vedi switch 3 pag. 10</td></tr>
<tr><td>APERTURA PARZIALE IN PAUSA</td><td>Apertura totale</td><td>Impedisce la richiusura ed alla fine della pausa reintegra ulteriori 5 secondi sino al ripristino</td><td colspan="2">Impedisce la richiusura ed alla fine della pausa reintegra ulteriori 5 secondi sino al ripristino. Non impedisce l'eventuale apertura totale.</td></tr>
<tr><td>APERTURA TOTALE IN PAUSA</td><td colspan="2">Impedisce la richiusura ed alla fine della pausa reintegra ulteriori 5 secondi sino al ripristino</td><td colspan="2">Impedisce la richiusura ed alla fine della pausa reintegra ulteriori 5 secondi sino al ripristino</td></tr>
<tr><td>IN CHIUSURA</td><td colspan="2">Si arresta e riapre immediatamente</td><td colspan="2">Blocca il funzionamento e passa in fase di apertura</td></tr>
<tr><td>IN STOP</td><td colspan="2">Riprende la funzione che era in esecuzione prima dello STOP (chiusura o apertura)</td><td colspan="3">Resta in STOP ed ignora impulsi A e B impedendo la riapertura o la richiusura</td></tr>
</table>

3.1.2 Funzionamento AUTOMATICO (SW1=ON - SW2=OFF)

Con un impulso esegue: apertura, pausa, richiusura automatica .

Durante la fase di apertura o chiusura , eventuali impulsi , arrestano ed invertono immediatamente il movimento del cancello .

Durante la fase di pausa, eventuali impulsi richiudono immediatamente il cancello.

<table>
<tr><th>STATO DEL CANCELLO</th><th>IMPULSO A</th><th>IMPULSO B</th><th>STOP</th><th>FOTOCELL. 1</th><th>FOTOCELL. 2</th></tr>
<tr><td>CHIUSO</td><td>Apertura totale e richiusura dopo il tempo di pausa</td><td>Apertura parziale e richiusura dopo il tempo di pausa</td><td>Ignora gli impulsi A e B impedendo l'aperura</td><td colspan="2">Vedi SWITCH 3 pagina 10</td></tr>
<tr><td>IN APERTURA</td><td colspan="2">Si arresta e richiude immediatamente</td><td rowspan="3">Blocca funzionamento e va in STOP</td><td colspan="2">Vedi switch pag. 10</td></tr>
<tr><td>APERTO IN PAUSA</td><td colspan="2">Richiude il cancello immediatamente</td><td colspan="2">Impedisce la richiusura ed alla fine della pausa reintegra ulteriori 5 secondi sino al ripristino</td></tr>
<tr><td>IN CHIUSURA</td><td colspan="2">Si arresta e riapre immediatamente</td><td colspan="2">Blocca il funzionamento e passa alla fase di apertura</td></tr>
<tr><td>IN STOP</td><td colspan="2">Riprende la funzione che era in esecuzione prima dello STOP (chiusura o apertura)</td><td colspan="3">Resta in STOP ed ignora impulsi A e B impedendo la riapertura o la richiusura</td></tr>
</table>

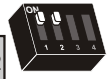
3.1.3 Funzionam. PASSO-PASSO CON RICHIUSURA AUTOMAT. (SW1=OFF - SW2=ON)

Con un impulso esegue: APERTURA, PAUSA, RICHIUSURA AUTOMATICA . Durante la fase di apertura/chiusura, eventuali impulsi, arrestano il cancello portandolo nella condizione di STOP. Durante la fase di pausa, invece, eventuali impulsi richiudono immediatamente il cancello .

STATO DEL CANCELLO	IMPULSO A	IMPULSO B	STOP	FOTOCELL.1	FOTOCELL.2
CHIUSO	Apertura totale e richiusura dopo il tempo di pausa	Apertura parziale e richiusura dopo il tempo di pausa	**Ignora gli impulsi A e B impedendo l'aperura**	**Vedi SWITCH 3 pagine 9 e 10**	
IN APERTURA	Si arresta e solo ad un successivo impulso richiude		Blocca funzionamento e va in STOP	Vedi switch 3 pag.10	
APERTO IN PAUSA	Richiude il cancello immediatamente			Impedisce la richiusura e a fine della pausa reintegra ulteriori 5 secondi sino al ripristino	
IN CHIUSURA	Si arresta e solo ad un successivo impulso riapre			Blocca il funzionamento e passa alla fase di apertura	
IN STOP	Riprende la funzione che era in esecuzione prima dello STOP (chiusura o apertura)		Resta in STOP ed ignora impulsi A e B impedendo la riapertura o la richiusura		

3.1.4 Funzionam. PASSO-PASSO MANUALE CON STOP (SW1=ON - SW2=ON)

Un impulso apre, il successivo arresta, il seguente chiude, il quarto arresta e così via ripetendo l'operazione .



STATO DEL CANCELLO	IMPULSO A	IMPULSO B	STOP	FOTOCELL.1	FOTOCELL.2
CHIUSO	Apertura totale ed al termine si arresta	Apertura parziale ed al termine si arresta	**Ignora gli impulsi A e B impedendo l'aperura**	**Vedi SWITCH 3 pagine 9 e 10**	
IN APERTURA	Si arresta e solo ad un successivo impulso richiude		Blocca funzionamento e va in STOP	Vedi switch 3 pag.10	
APERTO IN PAUSA	Inverte il movimento del motore			Ignora impulsi A e B bloccando ogni movimento	
IN CHIUSURA	Si arresta e solo ad un successivo impulso riapre			Blocca il funzionamento e passa alla fase di apertura	
IN STOP	Riprende la funzione che era in esecuzione prima dello STOP (chiusura o apertura)		Resta in STOP ed ignora impulsi A e B impedendo la riapertura o la richiusura		

3.1.5 Funzionalità DIP-SWITCH 3

In basso sono riportate le tabelle relative alla posizione del dip-switch 3

SW3=OFF

STATO DEL CANCELLO	FOTOCELL. 1	FOTOCELL. 2
CHIUSO	Ignora impulsi A e B e resta chiuso	
IN APERTURA	Nessun Effetto	
IN CHIUSURA	Blocca il funzionamento e riapre il cancello immediatamente	

SW3=ON

STATO DEL CANCELLO	FOTOCELL. 1	FOTOCELL. 2
CHIUSO	Ignora impulsi A e B e resta chiuso	
IN APERTURA	Blocca il funzionamento con lampeggiatore acceso ed attende il riallineamento delle fotocellule prima di riprendere l'apertura	
IN CHIUSURA	Blocca il funzionamento e riapre il cancello al riallineamento delle fotocellule	

3.1.6 Funzione PRELAMPEGGIO

La funzione di prelampeggio avvisa in anticipo il movimento del cancello. Nel caso di un lampeggiatore collegato alla centrale di automazione, questo inizierà a lampeggiare per circa 2 secondi prima di iniziare una qualsiasi manovra.

3.2 Regolazione del tempo di apertura (trimmer A) (SOLO PCM130)

Regolare il trimmer in modo da ridurre la massima durata di azionamento del motoriduttore anche in caso di mancata regolazione del finecorsa.

3.3 Reg. della frizione elettronica (trimmer A) (SOLO PCM100)

Tale regolazione agisce sulla **forza di spinta del motoriduttore**: essa deve essere in grado di provocare lo spostamento del cancello, e di garantire il suo arresto nel caso che un ostacolo si apponga alla sua corsa.

Secondo le disposizioni di legge, la regolazione va effettuata in modo tale che **la forza di spinta del cancello non deve superare 15Kg**; ciò vuol dire che una forza di 15Kg opposta al movimento del cancello **lo deve bloccare** durante il suo movimento.

Per effettuare tale regolazione è consigliabile utilizzare un *dinamometro lineare*.

3.4 Regolazione del tempo di pausa (trimmer B)

Se la centrale è stata programmata in *Funzionamento automatico condominiale* o *Funzionamento automatico* è necessario regolare il tempo di pausa che intercorre tra il termine dell'apertura e l'inizio della chiusura del cancello.

3.5 Regolazione Freno elettronico / Rallentamento (trimmer C) (SOLO PCM100)

Con trimmer girato in senso antiorario fino a finecorsa:
Freno elettronico: *disattivo*
Rallentamento: *attivo prima del termine dell'apertura/chiusura*

Con trimmer girato in senso orario:
Freno elettronico: *attivo, riduce lo spazio di avanzamento del cancello dopo l'intervento del finecorsa*
Rallentamento: *disattivo*

NOTA : Il rallentamento avviene dopo due cicli completi di apertura e chiusura

3.6 LEDs di controllo

Di seguito è riporto il significato dei LEDs presenti sulla schede PCM100 (vedi pag.5) e PCM130 (vedi pag.6).

LED	FTC	COLORE	ACCESO	LAMPEGGIANTE	SPENTO
LED pulsante P1		verde	*Impulso su ingresso A (apertura totale)*	/	*A riposo*
LED pulsante P2		verde	*Impulso su ingresso B (apertura parziale)*	/	*A riposo*
LED stato fotocellula 1	**FX30D**	rosso	*A riposo*	*Fotocellula 1 impegnata*	*Fotocellula 1 anomalia*
	FX40D		*A riposo*	*Fotocellula 1 anomalia*	*Fotocellula 1 impegnata*
LED stato fotocellula 2	**FX30D**	rosso	*A riposo*	*Fotocellula 2 impegnata*	*Fotocellula 2 anomalia*
	FX40D		*A riposo*		*Fotocellula 2 impegnata*
LED stato finecorsa di apertura		rosso	*A riposo*	/	*Finecorsa di apertura impegnato*
LED stato finecorsa di chiusura		rosso	*A riposo*		*Finecorsa di chiusura impegnato*
LED stato STOP		giallo	*A riposo*	/	*Comando STOP attivo*
LED diagnostica microprocessore		verde	*Anomalia*	*Funzionamento normale*	*Anomalia*

3.7 Programmazione del ricevitore per radiocomando

Visualizzazione del codice programmato

- Premere contemporaneamente i pulsanti **P1-P2** (pagina 5 e 6) per almeno 2 secondi e non più di 5 secondi, finchè i due "**LED pulsante P1"** e "**LED pulsante P2"** (pagina 5 e 6) si accenderanno fissi.
- Premendo il pulsante **P1** verrà visualizzato il codice a 12 bit del canale "A" tramite una sequenza di lampeggi dei due LEDs:
  - un lampeggio del "**LED pulsante P1"** indica dip switch **ON**
  - un lampeggio del "**LED pulsante P2"** indica dip switch **OFF**
- Terminata la sequenza si uscirà automaticamente dalla fase di programmazione.

NOTA: *Se nessun tasto viene attivato nell'arco di 5 secondi, la procedura ha termine senza visualizzare alcun codice.*

NOTA: *Per visualizzare il codice del canale "B", ripetere la procedura utilizzando il pulsante **P2**.*

Acquisizione con auto-apprendimento del codice del telecomando

- Premere contemporaneamente i pulsanti **P1-P2** per almeno 5 secondi e rilasciare quando i relativi LED (**pagina 5 e 6**) iniziano a lampeggiare.
- Premere il pulsante **P1**, fino al lampeggio del **"LED pulsante P1".**
- Durante il lampeggio, premere entro 5 secondi il pulsante **"A"** del telecomando per fare acquisire il codice.
- Il "**LED pulsante P1"** emetterà una serie di lampeggi per indicare l'avvenuta acquisizione e si uscirà automaticamente dalla fase di programmazione

NOTA: *Se nessun radiocomando viene attivato nell'arco di 10 secondi, la procedura ha termine senza programmare alcun codice.*

NOTA: *Per far acquisire il codice del canale **"B"** del telecomando, ripetere la procedura, utilizzando il pulsante **P2** ed il LED* "**LED pulsante P2"**.

Riepilogo dei tempi di accesso al setup

Tempo di pressione contemporanea dei pulsanti P1 e P2:

Stato dei LED	LED "1" e "2" spenti	LED "1" e "2" accesi fissi	LED "1" e "2" lampeggianti
Funzione	Nessun effetto.	Rilasciando P1 e P2, si entrerà in modalità di visualizzazione del codice.	Rilasciando P1 e P2, si entrerà in modalità autoapprendimento del codice.

3.8 Programmazione del radiocomando

Il TWIN permette una programmazione diversa ai 2 tasti.

Infatti è possibile memorizzare su ogni tasto un codice diverso, e a scelta uno dei 2 canali (A oppure B).

Per accedere alla programmazione del radiocomando premere entrambi i tasti per alcuni secondi, finché il LED rimane acceso, poi rilasciarli; a questo punto sono disponibili 2 prodecure:

MEMORIZZAZIONE

Utilizzare il tasto sinistro per immettere "1" e il tasto destro per immettere "0"

NOTA: durante la programmazione, se non si preme alcun tasto per almeno 5 sec. il LED si spegne terminando la fase di programmazione.

Per accedere all'**inserimento** del codice digitare la sequenza: **"1" - "1" - "0" - "0"**

- Inserire le **10 cifre del codice** utilizzando:
  - **"0"** (tasto **destro**): ossia dip-switch **"OFF"** sulle versioni TWIN precedenti*
  - **"1"** (tasto **sinistro**): ossia dip-switch **"ON"** sulle versioni TWIN precedenti*
- Ad ogni inserimento il LED si spegnerà per un istante.
- Inserire le **2 cifre del canale**:
  - Canale **A** **"1"** - **"0"**: ossia tasto sinistro sulle versioni TWIN precedenti
  - Canale **B** **"1"** - **"1"**: ossia tasto destro sulle versioni TWIN precedenti
- Premere il pulsante a cui assegnare il codice appena inserito (A oppure B).
- Il LED si spegne alla fine della programmazione.

* Ad esempio, per programmare un codice o duplicare un TWIN di precedente versione che abbia i dip-switch così impostati:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	■			■	■		■			■
OFF		■	■			■		■	■	

è necessario digitare la seguente sequenza di tasti:

1 1 0 0	**1 0 0 1 1 0 1 0 0 1**	**1 0**	(lamp. veloce del LED) **1**
accesso	codice	canale A	assegn. al tasto sinistro
1 1 0 0	**1 0 0 1 1 0 1 0 0 1**	**1 1**	(lamp. veloce del LED) **0**
accesso	codice	canale B	assegn. al tasto destro

VISUALIZZAZIONE

Per leggere il codice programmato:

- Premere per alcuni secondi i due tasti affinchè il led si accende e digitare: **1 - 0 - 1 - 0**
- Premere il tasto di cui si desidera conoscere il codice (A oppure B)
- Il LED si spegne e poi comincia ad emettere una serie di dodici lampeggìi:
  - un lampeggìo breve indica **"0"**
  - un lampeggìo lungo indica **"1"**

SOSTITUZIONE BATTERIA

Togliere la vite posta sul retro del telecomando e sostituire la batteria inserendone una nuova rispettando le polarità indicate sul contenitore.

Controllare il corretto funzionamento dei due tasti prima di richiudere il contenitore.

4 Manutenzione

4.1 Cancello

Eseguire controlli periodici sulla struttura del cancello ed in particolare verificare la perfetta condizione dei carrelli, della cremagliera e delle altre parti meccaniche soggette ad usura.

4.2 Fusibili

Questo fusibile protegge contro eventuali sovraccarichi del trasformatore della centrale, delle uscite di alimentazione del lampeggiatore e del motoriduttore (solo PCM100).

F1 3,15Ah 250V Fusibile RETE (**PCM100**)
F1 500mA 250V Fusibile RETE (**PCM130**)

HILTRON

COSTRUTTORE: **HiLTRON S.r.l.**

INDIRIZZO: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - NAPOLI**

Sulla valutazione di prove eseguite su impianti campioni rispecchianti la configurazione funzionale prevista per l'utilizzazione, risulta che i prodotti:

CODICE DEI PRODOTTI: **PCM100,PCM130**

DESCRIZIONE DEI PRODOTTI: **CENTRALI PER AUTOMAZIONE**

MARCHIO UTILIZZATO: HILTRON security

risultano conformi alla direttive di seguito indicate

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE BT2014/35/UE EMC2014/30/UE

I SUDDETTI PRODOTTI SODDISFANO LE DIRETTIVE RIPORTATE IN TABELLA CON RIFERIMENTO ALLE NORME COMUNITARIE.

DIRETTIVE	NORME DI RIFERIMENTO
BT 2014/35/UE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE
EMC 2014/30/UE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

CONFORMITA' RoHS

Dichiarazione di conformità alle limitazioni dell'uso di sostanza pericolose regolamentate dalla direttiva 2011/65/UE (RoHS II) .

Il prodotto è conforme alle disposizioni della direttiva su indicata sulle restrizioni all'uso di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, ovvero non le contengono in concentrazioni superiori ai margini previsti.

CONFORMITA' RAEE

In alcuni paesi dell'Unione l prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva WEEE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a fine vita.

DATA

01 Gennaio 2017

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

HILTRON
security

ENGLISH

PCM100 / PCM130

Automation central unit for sliding gate

USER MANUAL

For PCB circuits
425ama-2.00 and 140ama-2.01

Important Safeguards

- Please read this manual carefully before the installation and keep it for future reference.
- Installation, electrical connections and adjustements must comply with technical and safety standards in force. (UNI 8612).
- HILTRON Srl cannot be held responsible for failure to observe technical standards in the construction of gates, or for any deformation of gates which may occur during the use.
- This product has been designed and manufactured only for the use stated in this manual. Any other use not expressly set forth will affect the reliability of the product and/or could be source of hazard.
- HILTRON Srl cannot be held responsible for any damage caused by improper use or different from the use for wich the autamtion system is destined to.
- Do not use this device in areas subject to explosion: the presence of flammable gas or fumes is a serious hazard.
- Before carrying out any operations, turn off the system's main switch.
- An omnipower switch shall be provided for the installation with an opening distance of the contacts of 3 mm or more. Alternatively, use a 6A thermomagnetic breaker with a multi-pole switching.
- Ensure that there is a differential switch up-line of the electrical system, with a trip threshold of 0.03A.
- Check that the earthing plant is in perfect condition and connect it to the metallic parts. Also earth the Yellow/Green wire of the operator.
- The end-user must avoid any attempt to repair or adjust the automation personally. These operations must be carried out only by qualified personnel.
- For maintenance operations, use only original spare parts produced by HILTRON Srl. Do not carry out any modifikeptcations to automation components. Packaging materials (plastic, cardboard, etc.) are a potential hazard and must be out of reach of children.
- The installer must supply all informations regarding manual operation of the system in the event of an emergency and provide the end-user with this manual attached to the product.
- The automation is fitted with an anti-crush safety system that is a torque control device.
- In any case, HILTRON Srl suggests the installation of others safety devices, in accordance with standards in force, system operating logic and weight and dimension of the gate.
- The safety devices (i.e.: photocells, pneumatic edges, etc...) protect areas wherethere is a mechanical movement hazard (i.e.: crushing, entrapment and cutting). Each installation must be fitted with at least one flashing light (i.e.: item LAMP12FG) or with at signalling plate (i.e.: item TRG) fixed to the gate.
- HILTRON Srl cannot be held responsible regarding safety and correct operation of the automation in the event that parts other than original parts produced by HILTRON Srl.

Index

Chapter 1 Introduction 19

1.1 Central Unit description 20
1.2 Central Unit Features 20

Chapter 2 Installation 21

2.1 Board description (PCM100) 21
2.1.1 Connections (PCM100) 21
2.2 Board description (PCM130) 22
2.2.1 Connections (PCM130) 22
2.3 Example of installation 23
2.4 Connections 24
2.4.1 Power supply, flasher, geared-motor, controls 24
2.4.2 Installation the FX40D, FX55D,FX30D 25
2.4.3 Digital relay phtocells (FX40D,FX55D) 25
2.4.4 Digital photocells with autodiagnostis (FX30D) 26

Chapter 3 Setup 26

3.1 Dip-switch 26
3.1.1 AUTOMATIC FOR PARK operating 27
3.1.2 AUTOMATIC operating 27
3.1.3 STEP-BY-STEP WITH AUTOMATIC RECLOSING operating 28
3.1.4 MANUAL STEP-BY-STEP WITH STOP operating 28
3.1.5 DIP-SWITCH3 FUNCTION 28
3.1.6 PRE-FLASHING FUNCTION 28
3.2 Opening time (trimmer A) 29
3.3 Electronic clutch adjustment (trimmer A) 29
3.4 Time of pause adjustment (trimmer B) 29
3.5 Electronic brake / Slowing down (trimmer C) 29
3.6 Control LEDs 29
3.7 Remote-control receiver setup 30
3.8 Remote-control setup 31

Chapter 4 Maintenance 32

4.1 Gate 32
4.2 Fuses 32

1 Introduction

1.1 Central Unit Description

PCM100 and PCM130 Central Unit for sliding gates operates a geared-motor 230Vac 700VA max, as MS100 or MS200 producted by HILTRON and geared motor MS200T (380Vac 550W), by an electrical clutch, realized with a microprocessor of last generation. PCM100 and PCM130 Central Unit are furnished with a sophisticated circuit of auto-diagnosis that controls costantly the operation of the system and connected devices; in case of troubles, the circuit stops all central unit operation. The monitoring of peripheral operating connected to the central unit is displayed by LEDs placed on the circuit. Moreover, PCM100 Central Unit are furnished also with a electrical brake is equipped with electronic brake reduces stopping distances of the gate to guard the stop of geared-motor. In place of the brake, the slowing down function is activated 3 seconds before the limit stop that which allows the combination of the gate. All movements of the gate, are preceded by 2 seconds from activation of the flasher.

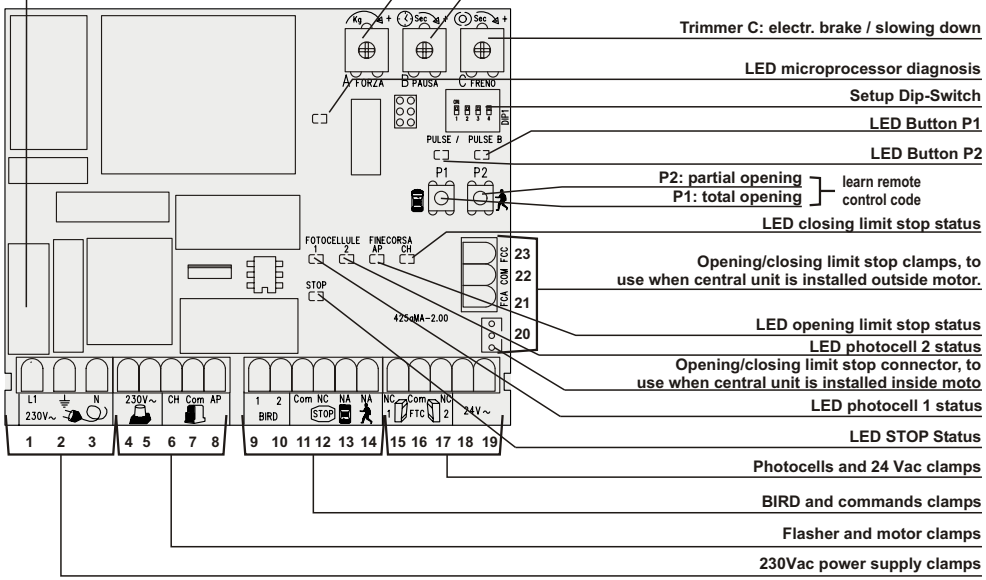
The PCM100 PCM130 and are CE marked as they are compliant with the EMC 2006/95/CE e 2004/108/CE.

- Control inputs: STOP input; PULSE A: total opening, PULSE B: partial opening (pedestrian passing), photocells, limit stop
- Built-in interface for BIRD receiver
- Peripheral monitoring by LEDs
- Programmable operating modes: Automatic, Semiautomatic, Step-by-step with automatic closing, Step-by-step with STOP

	PCM100	PCM130
	"SLOWING DOWN" function with "BRAKE" trimmer at minimum	
	Function "BRAKE" adjustable by trimmer with exclusion to minimum	
		Regolation of “OPENING” and PAUSE by trimmer
	Predisposition for security photocells FX30, or others	
	Regulation trimmer: "BRAKE", "PAUSE", "CROWD FORCE"	
Power supply voltage	230V~ ±5% 50Hz	
Max power for geared motor	700VA	4KW
Service output voltage	24V~ ±5% max 0,3A	
Max current consumption	6VA	11VA
Max current supplied on service output	125mA	
Box protection level	IP44	IP54
Opening/closing time	90sec. Max	
Pause time	4 ÷ 60sec.	4 ÷ 130sec.
External box	ABS	
Operating temperature	-25°C ÷ +55°C	
Dimensions (W)	127mm	195m
Dimensions (H)	138mm	250mm
Dimensions (D)	57mm	100mm
Weight	0.075Kg	1Kg

2 Installation

2.1 Board Description (PCM100)

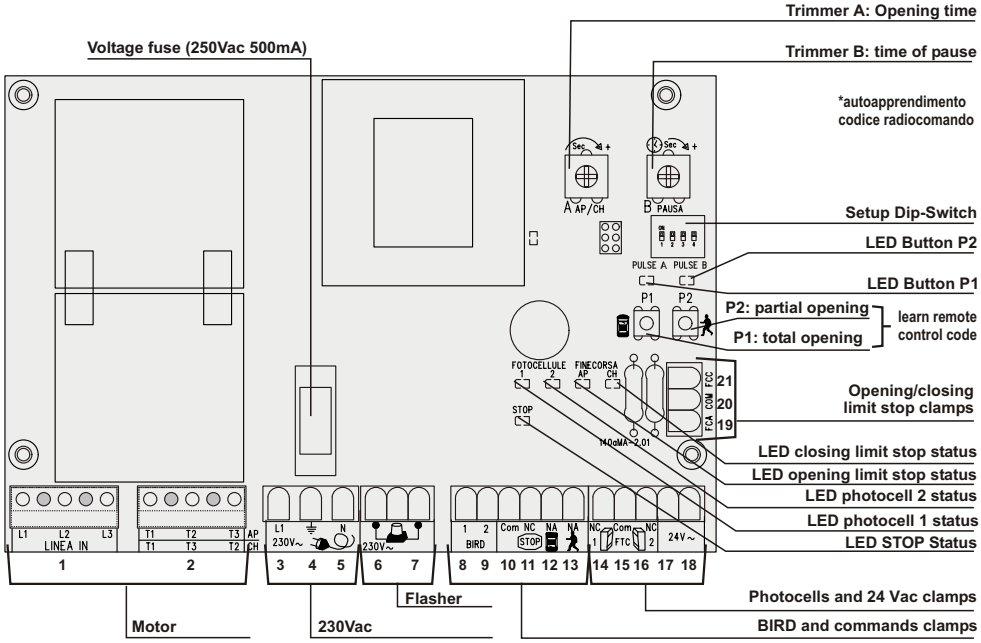


2.1.1 Connections (PCM100)

1 - L1 2 - Ground 3 - N	POWER SUPPLY 230V~ ±10% 50Hz
4 - Pole 1 5 - Pole 2	FLASHER 230V~
6 - Closing 7 - Common (blu wire) 8 - Opening	GEARED MOTOR 230V~ 700W max
9 - Pole 1 (clamp 1 BIRD) 10 - Pole 2 (clamp 2 BIRD)	BIRD ANTENNA
11 - Common 12 - Pulse STOP (NC) 13 - Pulse A (NO) 14 - Pulse B (NO)	COMMANDS
15 - NC 16 - Common 17 - NC 18 - 24V~ max 100mA 19 - 24V~ max 100mA	PHOTOCELLS (FX30D - FX40D)

20 - **Limit-stop connector**	**Limit-stop connector** Use this connector only if central unit board is installed inside of the geared-motor. **NOTE: If it are reversed it is necessary to reverse the magnets ❾ and ⓫ magnets at page 7.**
20 - Opening limit-stop 21 - Limit-stop common 22 - Closing limit-stop	LIMIT-STOP Use this clamps only if central unit board is installed outside of the geared-motor.

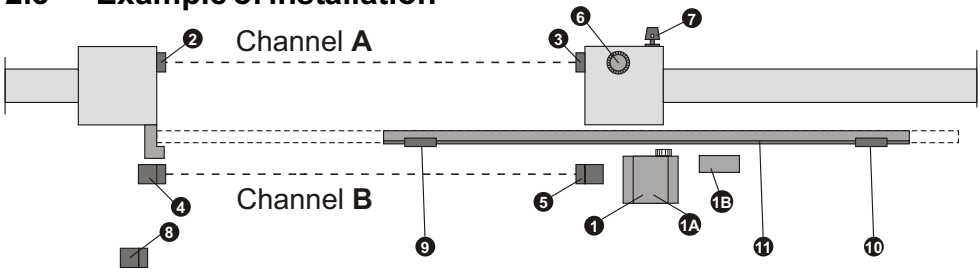
2.2 Board Description (PCM130)



2.2.1 Connections (PCM130)

1 - Motor Input 2 - Motor Output	GEARED MOTOR 230V~ 550W max
3 - L1 4 - Ground 5 - N	POWER SUPPLY 230V~ ±10% 50Hz
6 - Pole 1 7 - Pole 2	FLASHER 230V~
8 - Pole 1 (clamp 1 BIRD) 9 - Pole 2 (clamp 2 BIRD)	BIRD ANTENNA
10 - Common 11 - Pulse STOP (NC) 12 - Pulse A (NO) 13 - Pulse B (NO)	COMMANDS
14 - NC 15 - Common 16 - NC 17 - 24V~ max 100mA 18 - 24V~ max 100mA	PHOTOCELLS (FX30D - FX40D)
19 - Opening limit-stop 20 - Limit-stop common 21 - Closing limit-stop	LIMIT-STOP

2.3 Example of installation

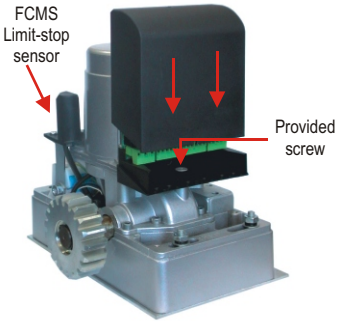


❶	**M100C + PCM100 + FCMS**	Geared-motor with PCM100 central unit and magnetic limit stop sensor FCMS	PCM100
❶A	**MS200T + FCMS**	Geared-motor MS200T(380V) with magnetic limit stop sensor FCMS	PCM130
❶B	**PCM130**	PCM130 central unit	
❷	**FX30D / FX40D (TX)**	Transmitting photocell (Channel **A**)	
❸	**FX30D / FX40D (RX)**	Receiving photocell 1 (Channel **A**)	
❹	**FX30D / FX40D (TX)**	Transmitting photocell 2 (Channel **B**)	
❺	**FX30D / FX40D (RX)**	Receiving photocell 2 (Channel **B**)	
❻	**LUX230G**	230Vac ledflasher	
❼	**BIRD**	VHF receiver with antenna	
❽	**SC1**	Key selector	
❾	**FCMM**	Magnetic opening limit stop	
❿	**FCMM**	Magnetic closing limit stop	
⓫	**CRP**	Plastic rack	

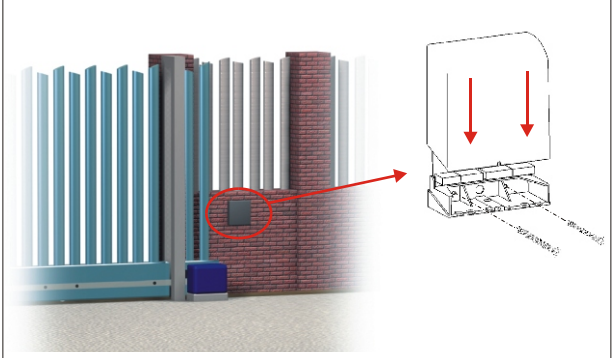
ONLY PCM100:

PCM100 central unit can be installed inside the geared-motor MS100 by the provided screw, or it be fixed at the wall by two screw anchors.

In both cases, you must fix the cover to the base by the screw furnished with the central unit.



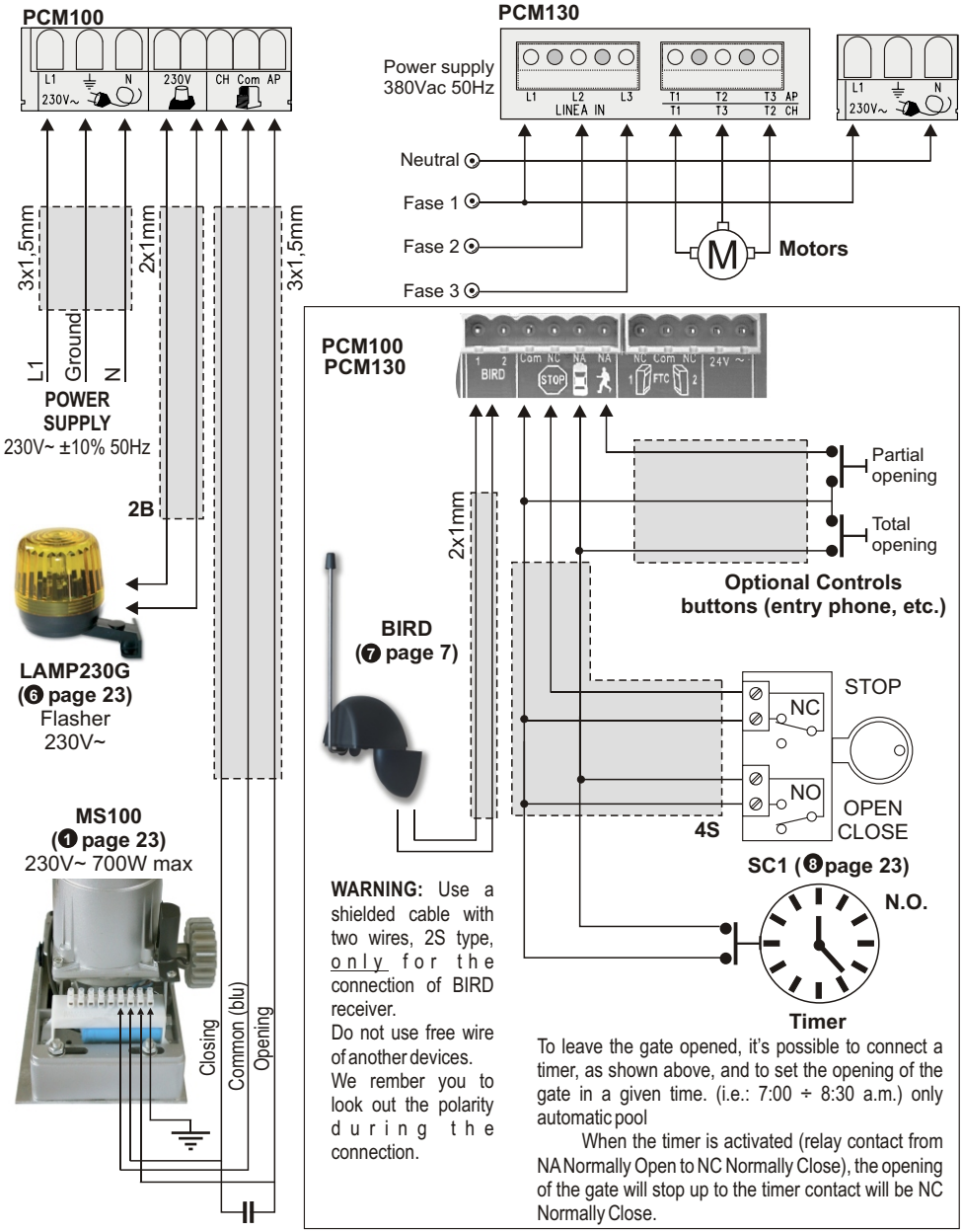
PCM100 central unit installed inside of MS100 motor



Central unit PCM100 installed ona wall

2.4 Connections

2.4.1 Power supply, flasher, geared-motor, commands

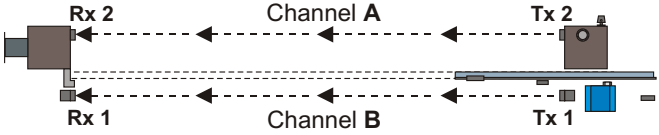


WARNING: Use a shielded cable with two wires, 2S type, only for the connection of BIRD receiver.
Do not use free wire of another devices.
We rember you to look out the polarity during the connection.

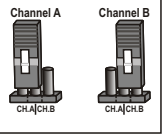
To leave the gate opened, it's possible to connect a timer, as shown above, and to set the opening of the gate in a given time. (i.e.: 7:00 ÷ 8:30 a.m.) only automatic pool

When the timer is activated (relay contact from NA Normally Open to NC Normally Close), the opening of the gate will stop up to the timer contact will be NC Normally Close.

2.4.2 Installation the FX40D, FX55D,FX30D



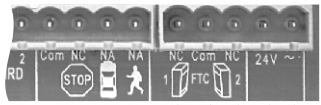
To select for one photoelectric cell brace the **Channel A** while for the other brace to select the **Channel B** using the **JMP1** like this figure

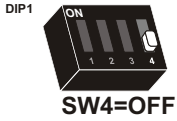


2.4.3 Digital relay photocells (FX40D,FX55D)

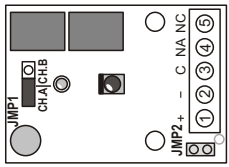
ES. CONNEXION FX40D

NOTE: Not inserted the JMP2

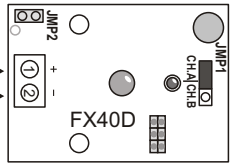




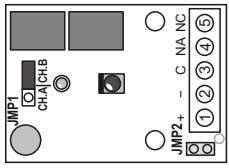
SW4=OFF



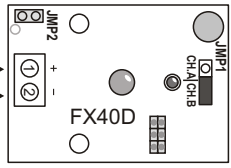
Rx 2 ❸ page 23)



Tx 2 ❷ page 23)



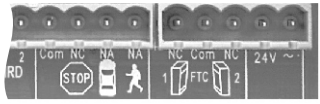
Rx 1 ❺ page 23)

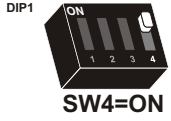


Tx 1 ❹ page 23)

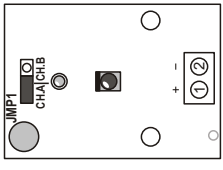
ES. CONNEXION FX55D

NOTE: Not inserted the JMP2

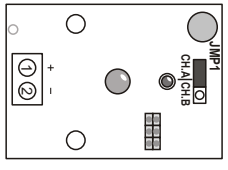




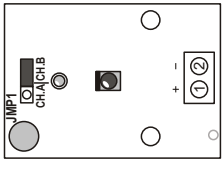
SW4=ON



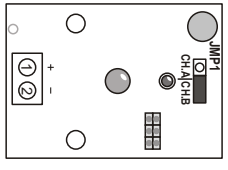
Rx 2 (❷ page 23)



Tx 2 (❸ page 23)

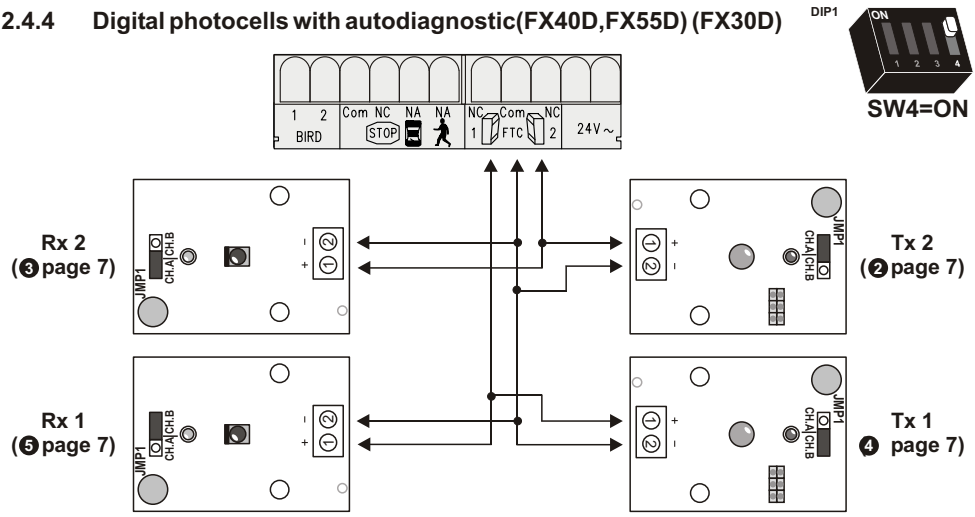


Rx 1 (❹ page 23)



Tx 1 (❺ page 23)

2.4.4 Digital photocells with autodiagnostic(FX40D,FX55D) (FX30D)



NOTE: Installing the FX30D it is obligatory to mount two photoelectric cell braces.

3 Setup

3.1 Operating mode

The operating mode and the various options are settable by the switches 1, 2 and 3 of the dip-switch present on the board (⓯ a page 21 and 22). The switch 4 can set the installed photocell model (see previous page). Here's a summary of all options:

Switch 1 and 2: **Operating**	**Automatic for Park operating**	**OFF**	**OFF**
	Automatic operating	**ON**	**OFF**
	Step by step with automatic closing	**OFF**	**ON**
	Step by step with STOP	**ON**	**ON**
Switch 3: **Opening locking on photocells interruption**	**Locking enabled**	**ON**	
	Locking disabled (the gate does not open or suspend the opening with photocells involved	**OFF**	
SWITCH 4: **Tipo di fotocellula installata**	**FX30 (autodiagnosis)**	**ON**	
	FX40 - FX55	**OFF**	

To learn about operating logics see next paragraph.

ATTENTION: The DIP- SWITCH setting up has to be made with central unit switched off.

3.1.1 AUTOMATIC FOR PARKS operating (SW1=OFF - SW2=OFF)

One pulse allows : opening , pause , automatic closing .

During the opening operation, other pulses will be ignored. During the closing operation, possible pulses stop and reverse the movement of gate immediately.

A contact closed on PULSE A (Clock function) allows to open the gate up to the setted pause and it be open up to the opening of the contact.

GATE STATUS	PULSE A	PULSE B	STOP	PHOTOCELL 1	PHOTOCELL 2
CLOSE	Total Opening and reclosing after the time of pause	Partial Opening and closing operation after the time of pause	Disables A and B pulses and disable opening	**See SWITCH 3 page 10**	
OPENING	**No effect** if the opening is started by the PULSE A **Total Opening** if the opening is started by the PULSE B	No Effect	Stops operation and switches to STOP mode	See switch 3 page 10	
PARTIAL OPEN IN PAUSE	Total Opening	The reclosing is stopped and at the end of the pause it restores other 5 sec. up to the reset		The reclosing is stopped and at the end of the pause, it restores other 5 sec. up to the reset A total opening is possible.	
TOTAL OPEN IN PAUSE	The reclosing is stopped and at the end of the pause, it restores other 5 sec. up to the reset			The reclosing is stopped and at the end of the pause, it restores other 5 sec. up to the reset	
CLOSING	The closing is stopped and the gate opens again immediately			Stops operation and the gate opens immediately in open operation	
IN STOP	Restarts the operating procedure before the STOP (closing or opening)		Remain in STOP. The pulses A and B will be ignored. The opening or closing operation are locked		

3.1.2 AUTOMATIC operating (SW1=ON - SW2=OFF)

With one pulse allows :opening, pause, automatic closing.

During opening and closing procedures, every pulse stops and reverse the movement of the gate immediately.

During the pause, a pulse recloses the gate immediately.

GATE STATUS	PULSE A	PULSE B	STOP	PHOTOCELL 1	PHOTOCELL 2
CLOSE	Total Opening and reclosing after the time of pause	Partial Opening and reclosing after the time of pause	Disables A and B pulses and disable opening	**See SWITCH 3 page 10**	
OPENING	The gate stops and it recloses immediately.		Stops operation and switches to STOP mode	See switch 3 page 10	
OPEN IN PAUSE	The gate recloses immediately			The reclosing is stopped and at the end of the pause, it restores other 5 sec. up to the reset	
CLOSING	The gate stops and it opens immediately.			Stops operation and the gate opens immediately in open operation	
IN STOP	Restarts the operating procedure before the STOP (closing or opening)		Remain in STOP. The pulses A and B will be ignored. The opening or closing operation are locked		

3.1.3 STEP-BY-STEP WITH AUTOMATIC RECLOSING (SW1=OFF- SW2=ON)

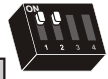
With one pulse allows : opening, pause, automatic closing

During opening and closing procedures, every pulse stops and reverse the movement of the gate immediately. During the pause, a pulse recloses the gate immediately.

GATE STATUS	PULSE A	PULSE B	STOP	PHOTOCEL.1	PHOTOCEL.2
CLOSE	Total Opening and reclosing after the time of pause	Partial Opening and closing operation after the time of pause	Disables A and B pulses and disable opening	**See SWITCH 3 pages 9 and 10**	
OPENING	The opening is stopped and the next pulse recloses the gate		Stops operation and switches to STOP mode	See switch 3 page 10	
OPEN IN PAUSE	Recloses the gate immediately			The reclosing is stopped and at the end of the pause, it restores other 5 sec. up to the	
CLOSING	It is locked and only a new pulse recloses the gate			The pulses A and B will be ignored. The opening or closing operation are locked	
IN STOP	Restarts the operating procedure before the STOP (closing or opening)		Remain in STOP. The pulses A and B will be ignored. The opening or closing operation are locked		

3.1.4 MANUAL STEP-BY-STEP WITH STOP operating (SW1=ON - SW2=ON)

One pulses opens; the next pulse stops; the next pulse closes ; the next pulse stops; the next pulse opens, etc ..



GATE STATUS	PULSE A	PULSE B	STOP	PHOTOCEL.1	PHOTOCEL.2
CLOSE	Total Opening and STOP at the end of course	Partial Opening and STOP at he end of course	Disables A and B pulses and disable opening	**See SWITCH 3 pages 9 and 10**	
OPENING	The opening is stopped and the next pulse recloses the gate		Stops operation and switches to STOP mode	See switch 3 page 10	
OPEN IN PAUSE	Reverses the movement of the motor			Pulses A and B are ignored and all movement are locked	
CLOSING	The closing is stopped and the next pulse opens the gate			Stops operation and the gate opens immediately	
IN STOP	Restarts the operating procedure before the STOP (closing or opening)		Remain in STOP. The pulses A and B will be ignored. The opening or closing operation are locked		

3.1.5 Function DIP-SWITCH 3

Below are the tables related to the position of the dip-switch 3

SW3=OFF	PHOTOCEL. 1	PHOTOCEL 2
CLOSED	No Effect	
IN OPENING	No Effect	
IN CLOSING	Stops operation and reopens the gate immediately	

SW3=ON	PHOTOCEL. 1	PHOTOCEL. 2
CLOSED	ignores pulses A and B and remains closed	
IN OPENING	Stops operation with flash on and waits for realignment of the photocells before returning to the opening	
IN CLOSING	Stops operation and reopens the gate the realignment of the photocells	

3.1.6 PRE-FLASHING Function

The pre-flashing function notifies in advance the movement of the gate. In the case of a flashing light attached to the center automation, this will start to flash for about 2 seconds before starting any operation.

3.2 Opening time adjustment (trimmer A) (ONLY PCM130)

Adjust the trimmer to reduce the massimadurata drive motor in the event of failure to report the limit-stop.

3.3 Electronic clutch adjustment (trimmer A) (ONLY PCM100)

This adjustment that must be done on a weight and strength of the cancelation of inertia that acquiresworks on the thrust force of geared-motor: this force must cause the moving of the gate, and for ensure his arrest in that case you should put an obstacle to his race.

Under provisions of the law, the adjustment must be made so that the thrust force of the gate is equal to 15Kg; it means that a force equal to 15Kg, in opposition to the movement of the gate, **must stop the gate** during its movement.

To set this adjustment, we suggest you to use an instrument called *linear dynamometer*.

3.4 Time of pause adjustment (trimmer B)

If the central unit is setted on *Automatic operating* or *Automatic operating for Parks,* you must adjust the time of pause that must elapse between the end of the opening and the start of the closing of the gate.

3.5 Electronic Brake / Slowing Down (trimmer C) (ONLY PCM100)

Turned in anticlockwise direction:

Electronic brake: *disabled*
Slowing down: *enabled at the end of opening / closing*

Turned in clockwise direction:

Electronic brake: *enabled, reduces the movement after the limit/stop is activated.*
Slowing down: *disabled*

NOTE : The slowdown occurs after two complete cycles of opening and closing

3.6 Control LEDs

Below is the meaning of the LEDs present on the boards PCM100 (see page 5) and PCM130 (see page 6).

LED	FTC	COLOR	ON	BLINKING	OFF
LED Button P1		green	*Pulse on input A (total opening)*	/	*st/by*
LED Button P2		green	*Pulse on input B (partial opening)*	/	*st/by*
LED photocell 1 status	**FX30D** **FX40D**	red	*st/by*	*Photocell 1 engaged*	*Photocell 1 engaged*
LED photocell 2 status	**FX30D** **FX40D**	red	*st/by*		*Photocell 1 engaged*
LED opening limit stop status		red	*st/by*	*Photocell 2 engaged*	*Photocell 2 engaged*
LED closing limit stop status		red	*st/by*		
LED STOP Status		yellow	*st/by*	/	*STOP command active*
LED microprocessor diagnosis		green	*Anomaly*	*Normal operating*	*Anomaly*

3.7 Remote-control receiver setup

Visualization of the programmed code

- Keep pressed **P1** and **P2** buttons (page 21 and 22) for at least 2 seconds and not more than 5 seconds, up to the two LEDs (page 21 and 22) light on.
- Pressing the **P1** button it will be displayed the 12-bit code of "A" channel by a sequence of blinkings of the LEDs:
  - one blink of **LED button P1**(page 21 and 22)indicates dip switch **ON**
  - one blink of **LED button P2**(page 21 and 22) indicates dip switch **OFF**
- At the end of the sequence, it will exit automatically the setup mode.

NOTE: *If no buttons is pressed in 5 seconds, the produre is stopped and no code will be displayed.*

NOTE: *To visualize the code of the **"B"** channel, repeat the same procedure using **the P2** button.*

Auto-learning of the remote-control code

- Keep pressed **P1** and **P2** buttons (page 21 and 22) for at least 5 seconds up to the two LEDs start to blink (**LED button P1** and **LED button P2** at page 21 and 22).
- Press the **P1** button until the flashing **"LED button P1"**.
- During the blinking, within 5 seconds press the **"A"** button of the remote-control to let acquire the code.
- The **LED button P1** starts a sequence of blinkings to indicate that the code has been acquired and it will exit automatically the setup mode.

NOTE: *If no remote-control is activated in 10 seconds, the setup is stopped and no code will be programmed.*

NOTE: *For the acquisition of the code of the channel **"B"** of the remote-control, repeat the procedure using **P2** buttons and LED* **LED button P2**.

Summary of setup accessing times

Time of simultaneous pressure of P1 e P2 buttons:

	0 sec.	2 sec.	5 sec.
LED Status	LED "1" and "2" turn off	LED "1" and "2" light	LED "1" and "2" blink
Function	No action	Release P1 and P2 buttons to enter in Code Display Mode.	Release P1 and P2 buttons to enter in Auto-acquisition Code Mode

3.8 Remote-control setup

The TWIN allows the independent set-up for each of 2 channels; It's possible to memorize a different code on each button, and a channel to select (A, or B) also if they are not on the same code.

The set-up operation has to be repeated for each of the 2 buttons of the radio-control.

In order to start the set-up phase you have to push both the buttons for some seconds, until the LED remains on, then you have to leave them:

■ For **insert** the code you have to access with digit the following sequence: **"1" - "1" - "0" - "0"**

- For insert the **10 digit of the code** use:
  - **"0"** (**right** button): It means dip-switch **"OFF"** for the previous TWIN versions*
  - **"1"** (**left** button): It means dip-switch **"ON"** for the previous TWIN versions*

  During the insert of each code the LED will switch off for some seconds.

- For insert the **2 digit of the channel** use:
  - Channel **A** **"1" - "0"**: It means the left button for the previous TWIN versions
  - Channel **B** **"1" - "1"**: It means the right button for the previous TWIN versions
- Push the button that you want to assign at the code.
- The LED switch off at the end of the set-up.

* For example, to setup a new code or duplicate a TWIN of previous version that has dip-switch setted as below:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	■			■	■		■			■
OFF		■	■			■		■	■	

You have to digit the following buttons sequence:

1 1 0 0 Access	**1 0 0 1 1 0 1 0 0 1** code	**1 0** (fast flash of the LED) channel A	**1** assigned to left button
1 1 0 0 Access	**1 0 0 1 1 0 1 0 0 1** code	**1 0** (fast flash of the LED) channel B	**0** assigned to left button

■ **For read the code you have to digit**

- In order to start the set-up phase you have to push both the buttons for some seconds, during the set-up, if you don't push on any button for at least 5 seconds the LED switch off and the setting phase finish automatically. the following sequence:**"1" - "0" - "1" -"0"**
- Push on the button that you want to know the code (A or B)
- The LED switch off and it start one series of 12 flashes:
  - A brief flash means **"0"**
  - A long flash means **"1"**

Unscrew the screw on the bottom of the radio-control to open the plastic cover, take off the old battery and insert a new one according with the polarities indicated on the plastic cover.

Check the correct operation of the two buttons after to close the plastic cover.

4 Maintenance

4.1 Gate

It`s suggested to carry out periodic checks on the structure of the gate and in particular it`s suggested to verify verificare the perfect condition of gears, ruck and all mechanical elements.

4.2 Fuses

F1	3,15A 250V	VOLTAGE Fuse (**PCM100**)	This fuse allows the protection from overloads of the central unit transformer, from voltage drops of the flasher and of the geared-motor.
F1	500mA 250V	VOLTAGE Fuse (**PCM130**)	

HILTRON

CONSTRUCTOR: **HiLTRON S.r.l.**

ADRESS: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - NAPOLI**

On the appraisal of tests executed on systems rispecchianti champions the configuration works previewed them for the use, turns out that the products:

CODE OF PRODUCTS: **PCM100,PCM130**

DESCRIPTION OF PRODUCTS: **AUTOMATION CENTRAL UNIT**

TRADE MARK: HILTRON security

they turn out consistent to the indicated directives of continuation

DECLARATION OF CONFORMITY

CE BT2014/35/UE EMC2014/30/UE

THE AFORESAID PRODUCTS SATISFY THE DIRECTIVES BROUGHT BACK IN TABLE WITH REFERENCE TO THE COMMUNITARIAN NORMS.

DIRECTIVES	REFERENCE NORMS
BT 2014/35/UE	LOW VOLTAGE DIRECTIVE
EMC 2014/30/UE	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE

RoHS **CONFORMITY**

Declaration of conformity to the restricted limitations of the use of substance dangerous from directive 2011/65/UE (RoHS II) .

The product is in compliance with the dispositions of the directive on indicated on the restrictions to the use of some dangerous substances in the equipment electronic electrical workers and that is they do not contain to them in advanced concentrations to the previewed margins.

WEEE **CONFORMITY**

In some countries of the Union the product does not fall within the scope of the national law implementing the WEEE directive, and therefore there is no obligation for separate collection at the end of its life in force there.

DATE

01 January 2017

DELEGATE ADMINISTRATOR

HILTRON
security

FRANÇAIS

PCM100 / PCM130

Centrale d'automatison pour portail coulissant

MANUEL POUR L'USAGER

Pour circuits imprimés 425ama-2.00 et 140ama-2.01

Normes générales en matière de sécurité

- Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation du produit puis les conserver en cas de nécessités futures
- L'installation, les branchements électriques et les réglages doivent être effectués dans le respect des normes techniques et de sécurité en vigueur (UNI 8612).
- HILTRON Srl dégage toute responsabilité en cas de non-respect des techniques de construction des barrières automatisées et de déformations de ces dernières durant leur utilisation.
- Ce produit a été projeté et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. N'importe quel autre usage pas expriméement indiqué pourrait préjuger l'integrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- HILTRON Srl dégage toute responsabilité dérivant d'un utilisation incorrecte ou différente de celle pour laquelle le système automatisé a été conçu.
- Ne pas utiliser le produit en atmosphère explosive : présence de gaz ou fumées inflammables constituent un trés grand danger pour la sûreté.
- Avant d'effectuer n'importe quel intervention sur l'installation enlever l'alimentation électrique.
- Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automation un interrupteur bipolaire avec distance d'ouverture des contacts égal ou supérieur à 3 mm. En alternative il est conseillable d'emploier un magnétotermique de 6A avec interruption bipolaire.
- Vérifier qu'à mont de l'installation électrique soit present un interrupteur différentiel avec seuil de 0.03A.
- Vérifier que l'installation de terre soit réalisé à règle d'art et connecter lea grille. Connecter le fil Jaune/Vert de l'automatisme à terre.
- L'usager utilisateur doit se retenir de n'importe quel tentative de réparation ou d'intervention directe et s'en remettre à personnel qualifié.
- Pour l'entretien utiliser exclusivement des parties originaux de HILTRON Srl. Ne pas exécuter quelque modification sur les composantes faisant partie du système d'automation. Les matériels de l'emballage (plastique, le carton, l'etc.) ils ne doivent pas être laissé à la portée des enfants puisque il sont potentielles sources de danger
- L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manual du système en cas d'émergence et délivrer à l'usager utilisateur de l'installation le présent livret de notices annexe àu produit.
- L'automation dispose d'une sûreté de l'antiécrasement constituée de un contrôle de couple qui, si taré correctement, est extrêmement sûr et fiable.
- En tout cas HILTRON Srl prescrit toujours l'installation d'autres dispositifs de sécurité, en tenant en considération les réglementations en vigueur, l'ambient d'installation, la logique de fonctionnement du système, les dimensions et le poids de la structure à automatiser.
- Les dispositifs de securité (es. : des photocellules, des côtes pneumatiques, et cetera...) permettent de protéger les eventuelles zones d'écrasement, et en général de danger, de l'automation. Pour chaque irnstallation il est indispensable l'utilisation au moins d'une signalisation lumineuse (es. : LAMP230G) et d'une palque de signalisation (es. : TRG) fixé adéquatement à la structure de la grille.
- HILTRON Srl décline toute responsabilité aux fins de la securité et du bon fonctionnement de l'automation dans le cas où ils soient utilisés des composantes divergés de ceux-là produits de HILTRON Srl.

Sommaire

Chapitre 1 Introduction 36

1.1 Description de la centrale....36
1.2 Caracteristiqués 36

Chapitre 2 Installation 37

2.1 Description de la carte 37
2.2 Description de la central PCM130....38
2.3 Exemple d'installation 39
2.4 Branchements 40
2.4.1 Reseau d'alimentation, clignotant, motoréducteur, ...40
2.4.2 Installatiòn photocellule FX40D,FX55D,FX30D 41
2.4.3 Cellules photo-èlectriques de la relais de Digital 41
2.4.4 Cellules photo-èlectriques avec diagnostics....42

Chapitre 3 Programmation 42

3.1 Mode d'opèration 42
3.1.1 Logiqués de fonctionnement AUTOMATIQUE résidentiel 43
3.1.2 Fonctionnement AUTOMATIQUE 43
3.1.3 PAS à PAS avec refermeture autom. 44
3.1.4 PAS à PAS manuel avec arrét. 44
3.1.5 Fonctionnement dip-switch3 44
3.1.6 Fonctionnement Préclignotement 44
3.2. Règlage du temps d'overture (seulement PCM130) 45
3.3 Règlage vitesse èlectronique (seulement PCM100) 45
3.4 Règlage du temps de pause 45
3.5 Règlage Frein électronique 45
3.6 Voyants de contròle....45
3.7 Programmation rècepteur pour la tèlècomande....46
3.8 Programmation de la tèlècomande 47

Chapitre 4 Entretien 48

4.1 Grille 48
4.2 Fusibles....48

1 Introduction

1.1 Description de la central

Le PCM100 et PCM130 sont de central d'automation pour grilles coulissantes. Elle gère un motoréducteur à 230Vca 700VA max, type MS100 ou MS200 produits. La gestion se produit par friction électronique, réalisée avec un microprocesseur de nouvelle génération. Le PCM100 est equipée d'un circuit d'auto-diagnostique qui surveille constamment le correct fonctionnement de l'installation et des appareillages reliés; en cas d'anomalies tel circuit intervient en bloquant le fonctionnement de la centrale. Le monitorage du fonctionnement des appareillages périphériques reliés à la central est visualisé par LED située sur le circuit. Le PCM100 est doué de freine électronique réduit l'arrêt de la porte. En alternative à le freine intervient la fonction de ralentissement 3 secondes avant l'intervention du limit d'arret, tous les mouvements de la porte pendant 2 secondes sont précédées par l'activation du clignotant, qui permet la combinaison de la porte lente

Le PCM100 respecte le directives EMC 2006/95/CE e 2004/108/CE.

1.2 Caracteristiqués

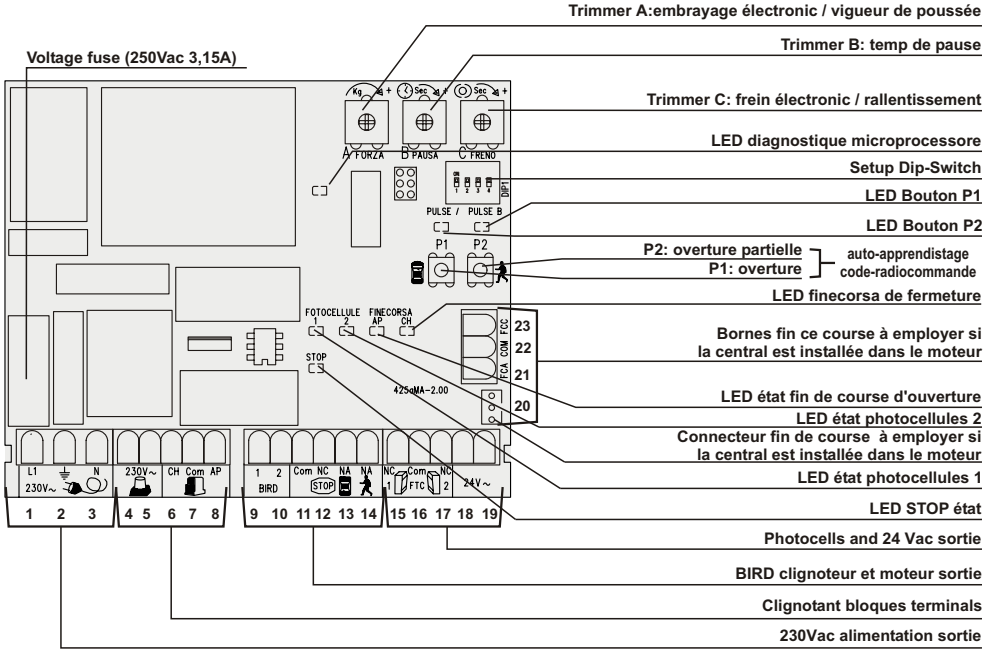
Commandements en entrée:STOP;PULSE A:overture totale;PULSE B:overture partielle(passage pour piétons),photocellules.

- Interface pour recepteur BIRD.
- Analyse du l'état des périphériques par LEDs
- Trimmer de reglage: "FREIN", "PAUSE", "FORCE DE POUSSÈE"

	PCM100	PCM130
	"Fonction "RALENTISSEMENT" avec trimmer "FREIN" au minimum	
	Reglage de la fonction "FREIN" par trimmer avec exclusion au minimum	
		Rèplage d'ouverture et pause reglables par trimmers
	Prédisposition à les cellules photo-électriques FX30 de securité	
	Trimmer de reglage: "FREIN", "PAUSE", "FORCE DE POUSSÈE"	
Tension nominale d'alimentation	230V~ ±5% 50Hz	
Puissance pour motoreducteur	700VA	4KW TRIFASE
Tension nominale en sortie services	24V~ ±5% max 0,3A	
Courant maximale à distribuer en sortie servic.	6VA	11VA
Courant maxi	125mA	
Degré de protection du boîtier	IP44	IP54
Temps d'ouverture/fermeture	90sec. Max	
Temps de pause	4 ÷ 60sec.	4 ÷ 130sec.
Boite extérieur	ABS	
Température de fonctionnement	-25°C ÷ +55°C	
Dimensions (L)	127mm	195m
Dimensions (H)	138mm	250mm
Dimensions (P)	57mm	100mm
Weight	0.075Kg	1Kg

2 Installation

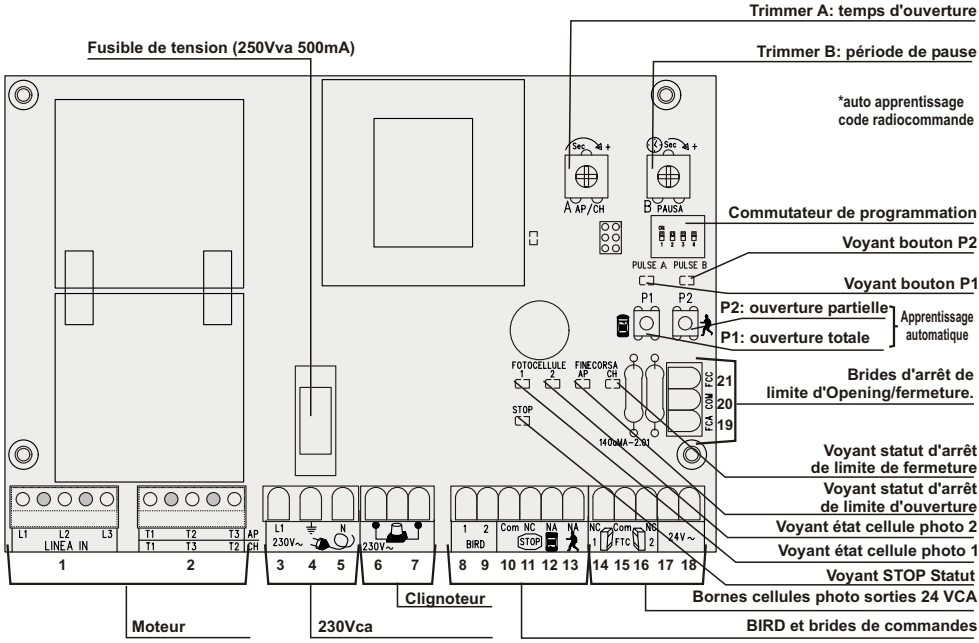
2.1 Description de la carte



1 - L1 2 - Terre 3 - N	RÉSEAU D'ALIMENTATION 230V~ ±10% 50Hz
4 - Pole 1 5 - Pole 2	CLIGNOTANT 230V~
6 - Fermeture 7 - Commun (blu wire) 8 - Ouverture	MOTORÉDUCTEUR 230V~ 700W max
9 - Pole 1 (clamp 1 BIRD) 10 - Pole 2 (clamp 2 BIRD)	BIRD ANTENNE
11 - Commun 12 - Impulsion STOP (NC) 13 - Impulsion A (NO) 14 - Impulsion B (NO)	COMMANDS
15 - NC 16 - Commun 17 - NC 18 - 24V~ max 100mA 19 - 24V~ max 100mA	PHOTOCELLULES (FX30D - FX40D)

20 - **Connecteur fin de course**	**Connecteur fin de course** Utilise ce connecteur pour connecter le cable de fin de course au cas oú la fiche electronique est montée dans l'intérieur du moteur. **NOTE:Si les cable résultent inversés est necessaire inverser les magnets to reverse the magnets ❾ et ❿ (image à la page 7).**
21 - **FCA** (cable blanc)Fin de course d'ouverture 22 - **COM** (cable blue)Fin de course commun 23 - **FCC** (cable noir) Fin de course de fermeture	FIN DE COURSE User ce bloque terminal au cas oú la fiche electronique est installé à l'extérieur de moteur

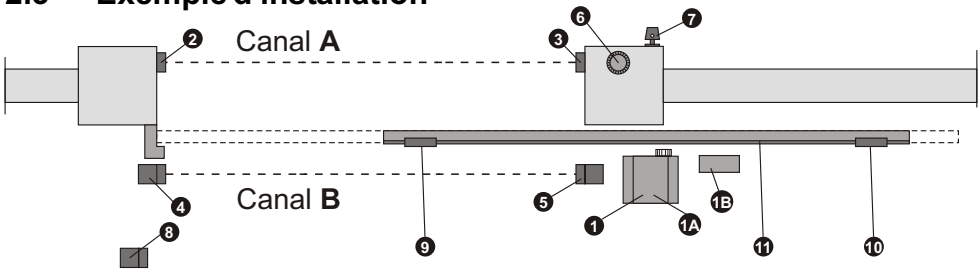
2.2 Description de la centrale (PCM130)



2.2.1 Branchements (PCM130)

1 - Entrèe moteur 2 - Rendement moteur	MOTEUR ADAPTÉ 230V~ 550W max
3 - L1 4 - Terre 5 - N	ALIMENTATION D'ÉNERGIE 230V~ ±10% 50Hz
6 - Pôle 1 7 - Pôle 2	CLIGNOTEUR 230V~
8 - Pôle 1 (bride 1 BIRD) 9 - Pôle 2 (bride 2 BIRD)	BIRD ANTENNE
10 - Commun 11 - Impulsion STOP (NF) 12 - Impulsion A (NO) 13 - Impulsion B (NO)	COMMANDES
14 - NF 15 - Commun 16 - NF 17 - 24V~ max 100mA 18 - 24V~ max 100mA	CELLULES PHOTO-ÉLECTRIQUES (FX30D - FX40D)
19 - Ouvrir fin de course 20 - Fin de course commun 21 - Fin de course de fermeture	FIN DE COURSE

2.3 Exemple d'installation

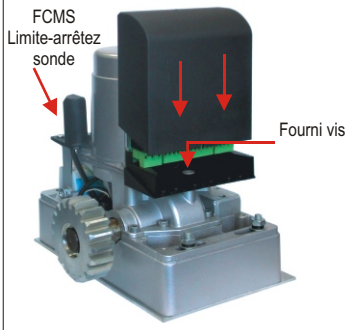


❶	**MSC100 + PCM100 + FCMS**	Motoréducteur avec centrale PCM100 et capteur pour fins de course magnétiques FCMS	PCM100
❶A	**MS200T + FCMS**	Motoréducteur MS200T (380V) et capteur pour fins de course magnétiques FCMS	PCM130
❶B	**PCM130**	Centrale d'automatisation PCM130 (380 V)	
❷	**FX30D / FX40D (TX)**	Cellule photo émetteur 1 (Canal **A**)	
❸	**FX30D / FX40D (RX)**	Cellule photo récepteur 1 (Canal **A**)	
❹	**FX30D / FX40D (TX)**	Cellule photo émetteur 2 (Canal **B**)	
❺	**FX30D / FX40D (RX)**	Cellule photo récepteur 2 (Canal **B**)	
❻	**LUX230G**	230Vca led clignoteur	
❼	**BIRD**	Récepteur VHF avec antenne	
❽	**Sc1**	Sélecteur à clé	
❾	**FCMM**	Fin de course magnétique d'ouverture/fermeture	
❿	**FCMM**	Fin de course magnétique d'ouverture/fermeture	
⓫	**CRP**	Crémaillère en plastique	

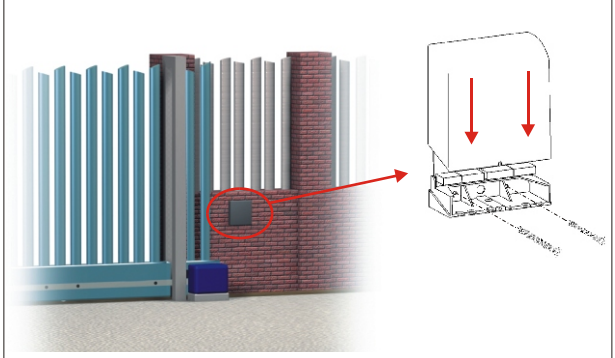
SEULEMENT POUR PCM100:

Il est possible d'installer la centrale directement à l'intérieur du moteur PCM100 à l'aide de la cheville fournie en dotation, ou bien contre le mur en la fixant à l'aide de deux tasseaux.

Dans les deux cas, fixer le couvercle à la base à l'aide de la vis fournie avec la centrale.



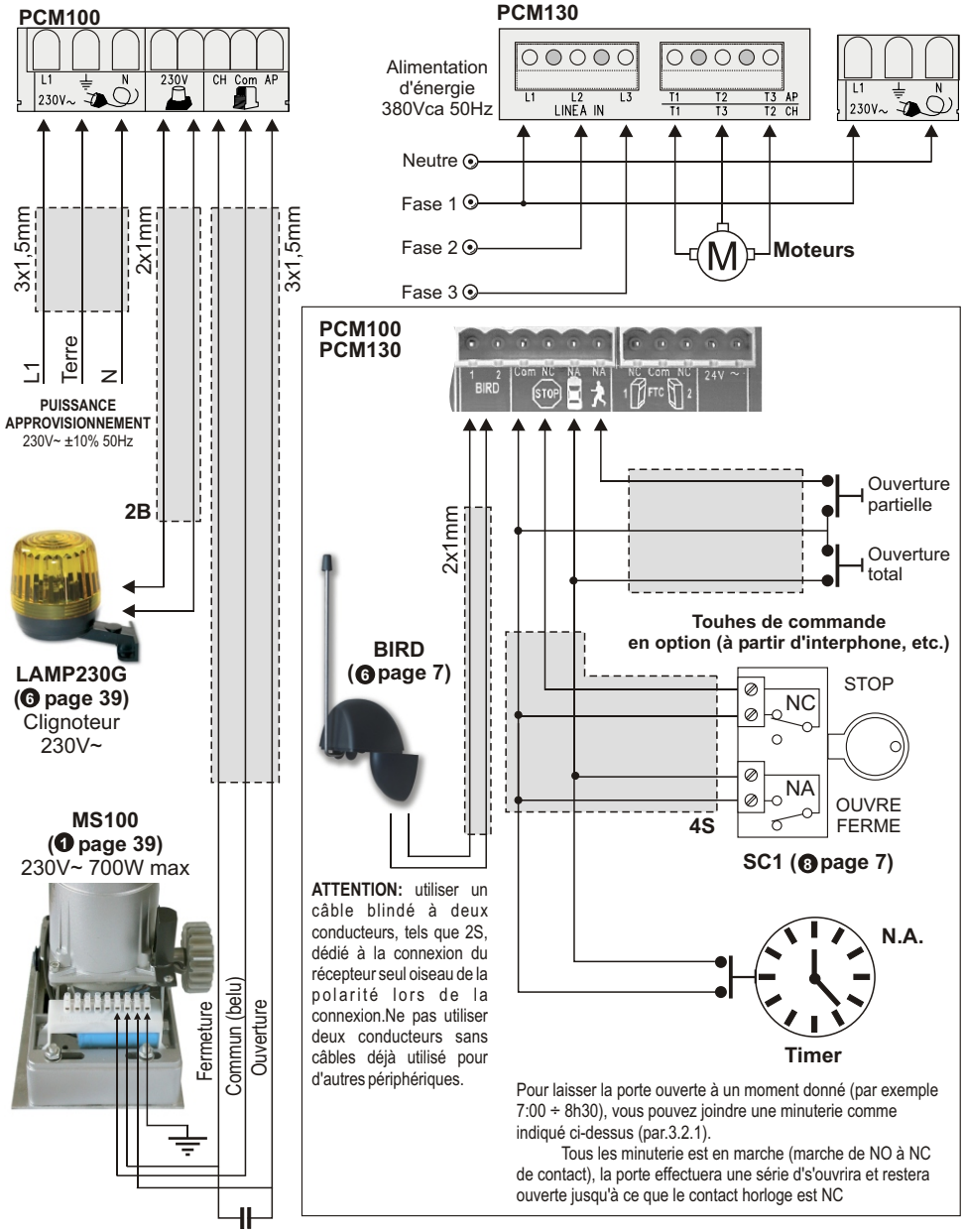
Unité PCM100 centrale installée à l'intérieur de du moteur MS100



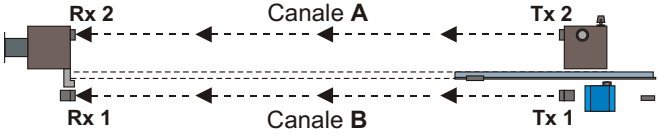
Centrale PCM100 installée à le mure

2.4 Branchements

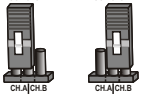
2.4.1 Alimentation d'énergie, clignoteur, embrayer-moteur, commandes



2.4.2 Installation le FX40D, FX55D, FX30D sur glisser la porte



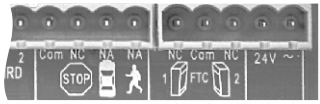
Sélectionner le **Canal A** pour un couple de cellules photo et pour l'autre le **Canal B**, et ce, à l'aide du **JMP 1** tel qu'illustré dans la figure



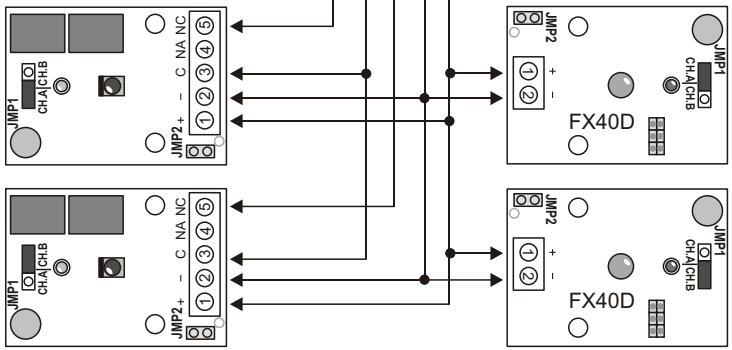
2.4.3 Cellules photo-électriques de relais de Digital (FX40D,FX55D)

ES. CONNEXIONS FX40D

NOTE : Pas entrer dansle JMP2



SW4=OFF



Rx 2 (❸ page 7)

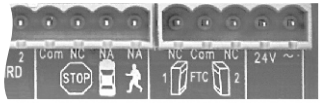
Tx 2 (❷ page 7)

Rx 1 (❺ page 7)

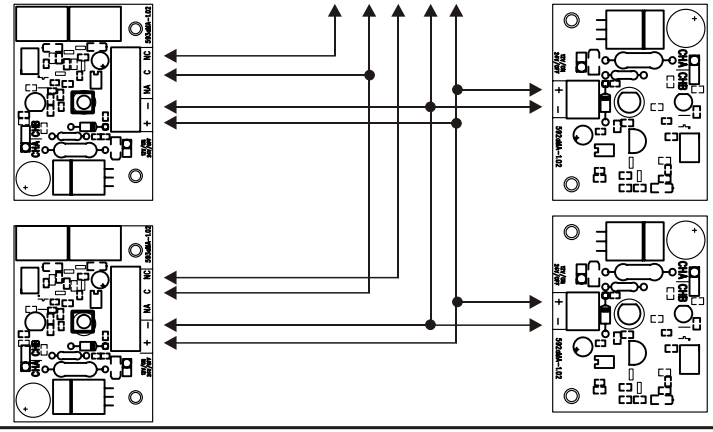
Tx 1 (❹ page 7)

ES. CONNEXIONS FX55D

NOTE : Pas entrer dansle JMP2



SW4=OFF



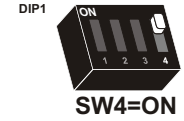
Rx 2 (❸ page 7)

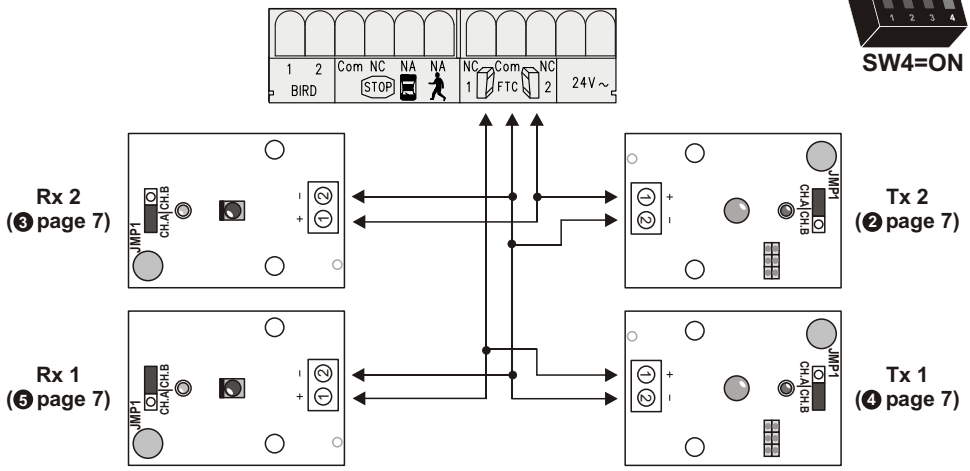
Tx 2 (❷ page 7)

Rx 1 (❺ page 7)

Tx 1 (❹ page 7)

2.4.4 Cellules photoélectriques avec diagnostics (FX30D)





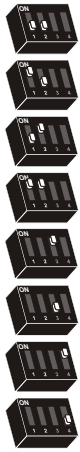
REMARQUE:Installer le FX30D est obligatoire de monter deux paires de cellules photoélectriques

3 Programmation

3.1 Mode d'opération

Le mode de fonctionnement et les diverses options sont settable par les commutateurs 1, 2 et 3 de l'interrupteur à positions multiples actuel sur le conseil. Le commutateur 4 peut placer le modèle installé de cellule photo-électrique (voir la page précédente). Voici un sommaire de toutes les options :

Commutateur 1 et 2: **Opération**	**Automatique pour l'opération de parc**	**OFF**	**OFF**
	Opération automatique	**ON**	**OFF**
	Point par point avec la fermeture automatique	**OFF**	**ON**
	Point par point avec l'ARRÊT	**ON**	**ON**
Commutateur 3: **Fermeture s'ouvrante sur l'interruption de cellules photo-électriques**	**Fermeture permise (la porte ne s'ouvre pas ou de suspendre l'ouverture engagée avec photocellule**	**ON**	
	Fermeture neutralisée	**OFF**	
Commutateur 4: **Type de photocellule installée**	**FX30D (autodiagnosis)**	**ON**	
	FX40D - FX55D	**OFF**	



Afin de découvrir les logiques qui sous-tendent le fonctionnement, voir paragraphe suivant.

ATTENTION: Les COMMUTATEURS doivent être réglés lorsque la centrale est éteinte.

3.1.1 Fonctionnement AUTOMATIQUE résidentiel (SW1=OFF - SW2=OFF)

Avec une impulsion: Ouverture, pause, refermeture automatique.

Durant la phase d'ouverture, toutes les autres impulsions sont ignorées. Durant la phase de fermeture, d'autres impulsions provoquent l'arrêt et le changement immédiat du sens de mouvement de la barrière. Un contact fixe fermé sur IMPULSION A (fonction minuterie) provoque l'ouverture de la barrière jusqu'à la pause et la laisse ouverte jusqu'à la réouverture du contact.

<table>
<tr><th>PORTE
STATUT</th><th>IMPULSION A</th><th>IMPULSION B</th><th>STOP</th><th>CELL.
PHOTO-ÉL. 1</th><th>CELL.
PHOTO-ÉL. 2</th></tr>
<tr><td>FIN</td><td>Ouverture totale et reclosing après la période de la pause</td><td>Opération partielle d'ouverture et de fermeture après la période de la pause</td><td>Les impulsions des débronchements A et du B et neutralisent l'ouverture</td><td colspan="2">Voir les pages 42 du COMMUTATEUR 3</td></tr>
<tr><td>OUVERTURE</td><td>Aucun effet si le cycle ouverture a été déclenché par l'IMPULSION A

Ouverture totale si le cycle ouverture a été déclenché par l'IMPULSION B</td><td>Aucun effet</td><td rowspan="4">Opération et commutateurs d'arrêts POUR ARRÊTER le mode</td><td colspan="2">voir switch 3 pages 37</td></tr>
<tr><td>PAUSE OUVERTURE PARTIELLE</td><td>Ouverture Totale</td><td>Empêche la refermeture et, à la fin de la pause, nécessite de 5 autres secondes jusqu'au rétablissement</td><td colspan="2">Empêche la refermeture et,à la fin de la pause, nécessite de 5 autres secondes jusqu'au rétablissement</td></tr>
<tr><td>PAUSE OUVERTURE TOTALE</td><td colspan="2">Empêche la refermeture et,à la fin de la pause, nécessite de 5 autres secondes jusqu'au rétablissement</td><td colspan="2">Empêche la refermeture et,à la fin de la pause, nécessite de 5 autres secondes jusqu'au rétablissement</td></tr>
<tr><td>FERMETURE</td><td colspan="2">S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement</td><td colspan="2">Bloquer la fonction et passe dans la phase d'ouverture</td></tr>
<tr><td>DANS L'ARRÊT</td><td colspan="2">Revient à la fonction qui était en cours d'exécution avant l'ARRÊT (fermeture ou ouverture)</td><td colspan="3">Reste en mode STOP, ignore les impulsions A et B, empêchant ainsi l'ouverture</td></tr>
</table>

3.1.2 Fonctionnement AUTOMATIQUE (SW1=ON - SW2=OFF)

Avec une impulsion: Ouverture, pause, refermeture automatique.Durant la phase d'ouverture ou de fermeture, d'autres impulsions provoquent l'arrêt et inversent immédiatement le mouvement de la barrière. Durant la phase pause, d'autres impulsions provoquent la refermeture immédiate de la barrière.

<table>
<tr><th>PORTE
STATUT</th><th>IMPULSION A</th><th>IMPULSION B</th><th>STOP</th><th>CELL.
PHOTO-ÉL. 1</th><th>CELL.
PHOTO-ÉL. 2</th></tr>
<tr><td>FIN</td><td>Ouverture totale et reclosing après la période de la pause</td><td>Opération partielle d'ouverture et de fermeture après la période de la pause</td><td>Disables A and B pulses and disable opening</td><td colspan="2">Voir les pages 42 du COMMUTATEUR 3</td></tr>
<tr><td>OUVERTURE</td><td colspan="2">S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement</td><td rowspan="3">Opération et commutateurs d'arrêts POUR ARRÊTER le mode</td><td colspan="2">voir switch 3 pages 37</td></tr>
<tr><td>OUVERT IN PAUSE</td><td colspan="2">Ferme le portail immédiatement</td><td colspan="2">Empêchela refermeture et à la fin de la pause réintègre autres 5 sec.jusq'à le rétablissement</td></tr>
<tr><td>FERMETURE</td><td colspan="2">S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement</td><td colspan="2">Bloquer la fonction et passe dans la phase d'ouverture</td></tr>
<tr><td>DANS L'ARRÊT</td><td colspan="2">Revient à la fonction qui était en cours d'exécution avant l'ARRÊT (fermeture ou ouverture)</td><td colspan="3">Reste en mode STOP, ignore les impulsions A et B, empêchant ainsi l'ouverture et le la fermeture</td></tr>
</table>

3.1.3 PAS À PAS AVEC REFERMETURE AUTOMAT. (SW1=OFF- SW2=ON)

Avec une impulsion: ouverture, pause, refermeture automatique.

Durant la phase d'ouverture ou de fermeture, des impulsions éventuelles provoquent l'arrêt de la barrière et la mettent en condition ARRÊT. Durant la phase pause, d'autres impulsions provoquent la refermeture immédiate de la barrière.

PORTE STATUT	IMPULSION A	IMPULSION B	STOP	CELL. PHOTO-ÉL. 1	CELL. PHOTO-ÉL. 2
FIN	Ouverture totale et reclosing après la période de la pause	Opération partielle d'ouverture et de fermeture après la période de la pause	Disables A and B pulses and disable opening	**Voir les pages 41 et 42 du SWITCH 3**	
OUVERTURE	S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement		Opération et commutateurs d'arrêts POUR ARRÊTER le mode	voir switch 3 pages 37	
PAUSE OUVERTURE	The gate recloses immediately			Empêche la fermeture de la pause et réintègre éventuellement encore 5 secondes, jusqu'à la rétablissement	
FERMETURE	S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement			Bloquer la fonction et passe dans la phase d'ouverture	
DANS L'ARRÊT	Revient à la fonction qui était en cours d'exécution avant l'ARRÊT (fermeture ou ouverture)		Reste en mode STOP, ignore les impulsions A et B, empêchant ainsi l'ouverture/réenclenchement		

3.1.4 PAS À PAS MANUEL AVEC ARRÊT (SW1=ON - SW2=ON)

Une impulsion ouvre ; l'impulsion successive arrête ; l'impulsion successive ferme ; l'impulsion successive arrête ; l'impulsion successive ouvre etc…

PORTE STATUT	IMPULSION A	IMPULSION B	STOP		
FIN	Ouverture totall au terme s'arrête	Ouverture partielle au terme s'arrête	Disables A and B pulses and disable opening	**Voir les pages 41 et 42 du COMMUTATEUR 3**	
OUVERTURE	S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement		Opération et commutateurs d'arrêts POUR ARRÊTER le mode	Voir switch 3 pages 37	
DÉTENTION	Il investit le mouvement du moteur			Il ignore des élans A et B en bloquant chaque mouvement	
FERMETURE	S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement			S'arrête et s'ouvre à nouveau immédiatement	
DANS L'ARRÊT	Revient à la fonction qui était en cours d'exécution avant l'ARRÊT (fermeture ou ouverture)		Reste en mode STOP ignore les impulsions A et B, empêchant ainsi l'ouverture		

3.1.5 Réglage du DIP-SWITCH 3

Les tables liées à la position des 3 dip-switch

SW3=OFF	CELL. PHOTO-ÉL. 1	CELL. PHOTO-ÉL. 2
FIN	AUCUN EFFET	
OUVERTURE	AUCUN EFFET	
FERMETURE	Arrête le fonctionnement et rouvre la porte immédiatement	

SW3=ON	CELL. PHOTO-ÉL. 1	CELL. PHOTO-ÉL. 2
FIN	Ignorer les impulsions A et B et est fermé	
OUVERTURE	Arrête avec flash et attend le réalignement des photocellules avant de retourner à l'ouverture	
FERMETURE	Arrête le fonctionnement et rouvre la porte le réalignement des photocellulesle	

3.1.6 Fonction Pré-clignotement

La fonction de pré-clignotement avertit à l'avance le mouvement de la porte. Dans le cas d'un feu clignotant à l'automatisation du centre, cela va commencer à clignoter pendant environ 2 secondes avant de commencer toute opération.

3.2 Réglage du temps d'ouverture (trimmer A) (SEULEMENT POUR PCM130)

Réglage trimmer en s'adaptant à réduire la durée maximale du moteur d'entraînement en cas d'échec pour régler le commutateur de limite

3.3 Réglage vitesse électronique (trimmer A) (SEULEMENT POUR PCM100)

Ce type de réglage qui doit être fait en raison du poids de la porte et la force d'inertie qui capte agit sur la **force d'impulsion du motoréducteur** : ci doit être telle à provoquer le déplacement de la barrière.

Durant le mouvement, la barrière acquiert aussi une force d'impulsion. Tel que défini par les dispositions de la loi, le réglage doit être effectué de manière à ce que **la force d'impulsion de la barrière ne soit pas supérieure à 15 Kg** ; ce qui signifie qu'une force de 15 Kg s'opposant au mouvement de la barrière doit être à même de la bloquer.

Afin d'effectuer ce type de réglage, il est recommandé d'utiliser un dynamomètre linéaire.

3.4 Réglage du temps de pause (trimmer B)

Si la centrale a été programmée sur Fonctionnement automatique résidentiel ou sur Fonctionnement automatique, il est nécessaire de régler le temps de pause présent entre la fin de l'ouverture et le début de la fermeture de la barrière.

3.5 Réglage Frein électronique / Ralentissement (trimmer C) (SEULEMENT POUR PCM100)

Avec trimmer tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre : antihoraire limtstop

Frein électronique: *désactivé*
Ralentissement: *activé avant fin de l'ouverture/fermeture*

Avec trimmer tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre :

Frein électronique: *activé, réduit l'espace d'avancement de la barrière après l'intervention du fin de course*
Ralentissement : *désactivé*

NOTE: Le ralentissement survient après deux cycles complets d'ouverture et fermeture

3.6 Voyants de contrôle

Voici un sommaire des signallings voyants actuels sur le conseil :

Voyants	FTC	COLEUR	ON	CLINGNOT.	OFF
Voyants Bouton P1		Vert	*Impulsion sur l'entrée A (ouverture totale)*	/	*st/by*
Voyants Bouton P2		Vert	*Impulsion sur l'entrée B (ouverture partielle)*	/	*st/by*
Voyants cellule photo -électrique 1 statut	**FX30D** **FX40D**	rouge	*st/by*	*Photo--électrique 1 engagée*	*Photo--électrique 1 anomalie*
Voyants cellule photo -électrique 1 statut	**FX30D** **FX40D**	rouge	*st/by*	*Photo--électrique 1 anomalie*	*La cellule photo-électrique 1 s'est engagée*
Voyants ouverture statut d'arrêt de limite		rouge	*st/by*	*Photo--électrique 2 engagée*	*Photo-électrique 2 anomalie*
Voyants fermeture statut d'arrêt de limite		rouge	*st/by*	/	*La fermeture limite--s'arrêtent engagé*
Voyants ARRÊTEZ Statut		Jaune	*st/by*	/	*ARRÊTEZ la commande active*
Voyants microprocesseur diagnostic		vert	*Anomalie*	*Opération normale*	*Anomalie*

3.7 Programmation récepteur pour la télécommande

Affichage du code programmé

- Appuyer simultanément sur les touches **P1**et **P2** (page 37 et 38) pendant au moins 2 secondes, mais pas plus de 5 secondes, et ce, jusqu'à ce les deux voyants lumineux («VOYANT bouton P1» et «VOYANT bouton P2» pages 37 et 38) restent allumés.
- En appuyant sur le bouton **P1** , le code à 12 bits du canal A s'affiche par l'intermédiaire d'une série de clignotements des deux voyants:
  - un clignotement du voyant "VOYANT bouton P1" indique que le commutateur est sur ON
  - un clignotement du voyant "VOYANT bouton P2" indique que le commutateur est sur OFF
- Une fois la séquence terminée, la phase de programmation s'arrêtera automatiquement.

REMARQUE: Si aucune touche n'est appuyée dans les 5 secondes suivantes, la procédure s'arrêtera sans afficher de code.

REMARQUE: **Afin d'afficher le code du canal B, répéter la procédure à l'aide du bouton P2.**

Acquisition du code de la télécommande par apprentissage automatique.

- Appuyer simultanément sur les boutons **P1-P2** pendant au moins 5 secondes, puis relâcher lorsque les deux voyants commencent à clignoter.
- Appuyez sur le bouton **P1** jusqu'à ce que le clignotant **"LED bouton P1"**.
- Durant le clignotement, appuyer, dans un délai de 5 secondes, sur le bouton A de la télécommande afin de lancer l'acquisition du code.
- Le«VOYANT bouton **P1**» émet une série de clignotements indiquant que l'acquisition du code a bien eu lieu, et arrête la phase de programmation automatiquement.

REMARQUE: Si aucune télécommande n'est activée dans les 10 secondes suivantes, la procédure s'arrêtera sans avoir programmé de code.

REMARQUE: **Pour l'acquisition du code du canal B de la télécommande, répéter la procédure, et ce, à l'aide de la touche P2 et le «VOYANT bouton P2».**

Récapitulatif des temps d'accès durant la configuration

Temps de pression simultanée des touches P1 et P2:

	0 sec.	2 sec.	5 sec.
Voyant Statut	Voyant "1" et "2" éteignez	Voyant "1" et "2" lumière	Voyant "1" et "2" clignotement
Fonction	Aucune action	En relâchant P1 et P2, l'on entre en mode affichage code.	En relâchant P1 et P2, l'on entre en mode apprentissage automatique du code.

3.8 Programmation de la télécommande

Le TWIN permet de programmer de manière indépendante chacun des deux boutons ; en effet, il est possible de mémoriser un code différent et un canal au choix (A ou B) sur chacun d'eux.

La programmation doit donc être répétée pour chacun des 2 boutons de la télécommande. Pour accéder à la programmation de la télécommandes, appuyer sur les deux boutons pendant quelques secondes, et ce, jusqu'à ce que le voyant reste allumé, puis relâcher. Alors, deux procédures sont disponibles :

Utilisez le bouton gauche pour entrer :"**1"**

Utilisez le bouton droit pour entrer :**"0"**

■ Pour pouvoir entrer le code, taper la séquence de touches suivante :"**1"- "1"-"0"-"0"**

- Taper les **10 chiffres du code** à l'aide :
  - ➤ **"0" (de la touche droite):** soit le commutateur OFF pour les versions précédentes TWIN*
  - ➤ **"1" (de la touche droite):** soit le commutateur ON pour les versions précédentes TWIN*

  À chaque entrée, le voyant s'éteint pendant un instant.

- For insert the **2 digit of the channel** use:
  - ➤ Canal **A** : **"1"- "0"**: soit la touche de gauche sur les versions précédentes TWIN
  - ➤ Canal **B** **"1" -"1"**: soit la touche de droite sur les versions précédentes TWIN

  Appuyer sur la touche à laquelle assigner le code qui vient d'être tapé (A ou B)
- Le voyant s'éteint à la fin de la programmation.

* Par exemple pour programmer un code ou dupliquer un TWIN d'une version précédente dont les commutateurs sont ainsi configurés:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	■			■	■		■			■
OFF		■	■			■		■	■	

Il est nécessaire de taper la séquence de touches suivantes :

1 1 0 0 Accès — **1 0 0 1 1 0 1 0 0 1** code — **1 0** canal A — (flash rapide de la voyant) **1** assigné au bouton gauche

1 1 0 0 Accès — **1 0 0 1 1 0 1 0 0 1** code — **1 0** canal B — (flash rapide de la voyant) **0** assigné au bouton gauche

■ **Pour lire le code programmé :**

- Entrer en mode programmation en maintenant la pression sur les deux touches pendant quelques secondes, et ce, jusqu'à ce que le voyant reste allumé, puis taper la séquence de touches suivantes : **"1" - "0" - "1" -"0"**
- Appuyer sur la touche dont l'utilisateur désire connaître le code (A ou B)
- Le voyant s'éteint puis commence à émettre une série de douze clignotements:
  - ➤ un clignotement bref indique **"0"**
  - ➤ un clignotement long indique **"1"**

Dévisser la vis placée sur le fond de la télécommande pour ouvrir le boîtier, enlever la batterie usée et insérer la neuve, tout en respectant les pôles indiqués sur le boîtier même.

Contrôler le bon fonctionnement des deux touches avant de refermer le boîtier.

4 Entretien

4.1 Portail

Procéder à des contrôles périodiques sur la structure de la barrière et, en particulier, contrôler le bon état des chariots, de la crémaillère et des autres parties mécaniques objets d'usure.

4.2 Fusibles

F1 3,15A 250V Fusible de TENSION (**PCM100**) Ce fusible protège contre les surcharges éventuelles du transformateur de la centrale, des sorties d'alimentation du clignotant et celles du motoréducteur.

F1 500mA 250V Fusible de TENSION (**PCM130**)

CONSTRUCTEUR: **HiLTRON S.r.l.**

ADRESSE: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - NAPOLI**

Sur l'évaluation d'épreuves exécutées sur des installations échantillones des rispecchianti la configuration fonctionnelle prévue pour l'utilisation, résulte que les produits:

CODE DES PRODUITS : **PCM100,PCM130**

DESCRIPTION DES PRODUITS: **CENTRALE D'AUTOMATISATION**

MARQUE UTILISÉ:

Résultent conformes aux normes indiquées suivant

DÉCLARATION DE LA CONFORMITÉ

Made in Italy
BT2014/35/UE
EMC2014/30/UE

LES SUSDITS PRODUITS SATISFONT LES DIRECTIVES RAPPORTÉES EN TABLEAU AVEC RÉFÉRENCE AUX RÈGLES COMMUNAUTAIRES.

DIRECTIVES	NORMES DE RÉFÉRENCE
BT 2014/35/UE	DIRECTIVE BASSE TENSION
EMC 2014/30/UE	DIRECTIVE COMPATIBILITÉ' ÉLECTROMAGNÉTIQUE

CONFORMITÉ' RoHS

Déclaration de conformité aux limitations de l'utilisation des substances dangereuses réglementées par la directive 2011/65/UE (RoHS II) .

Le produit est conforme aux dispositions de la directive susvisée sur les restrictions à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques, c'est-à-dire ne les contiennent pas en concentrations supérieures aux marges prévus.

CONFORMITÉ' RAEE

Dans certains pays de l'Union, le produit n'entre pas dans le champ d'application de la loi nationale transposant la directive DEEE, et il n'existe donc pas d'obligation de collecte séparée en fin de vie en vigueur.

DATE

01 Janvier 2008

ADMINISTRATEUR DE DÉLÉGUÉ

HILTRON
security

PCM100 / PCM130

Central de automación para puertas correderas

ESPAÑOL

MANUAL PARA EL USUARIO

Para placas basicos
425ama-2.00 e 140ama-2.01

Normas generales de seguridad

- Leer atentamente las instrucciones antes de comenzar a instalar el equipo, y guardarlas para posibles consultas futuras.
- La instalación, conexiones eléctricas y regulaciones deben efectuarse respetando las normas de operación y seguridad vigentes (UNI 8612).
- HILTRON Srl no se responsabiliza del incumplimiento del procedimiento adecuado en la construcción de portones a motorizar, ni tampoco de los defectos que pudieran darse en su uso.
- Antes de instalar la automatización hay que realizar todas las modificaciones estructurales necesarias para asegurar la seguridad y protección o aislamiento de todas las zonas de cizalladura, transporte o aplastadura.
- Este producto ha sido diseñado y construido exclusivamente para el uso indicado en este documento. Cualquier uso no indicado expresamente podría perjudicar la integridad del producto y/o representar una fuente de peligro.
- HILTRON Srl declina toda responsabilidad derivada del uso inadecuado o distinto del indicado para la automatización.
- No emplear el equipo en un ambiente inflamable: la presencia de gases o humos inflamables representa un grave peligro para la seguridad.
- Antes de realizar cualquier operación sobre el equipo, cortar la alimentación eléctrica.
- La red de alimentación de la automatización debe disponer de un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o mayor de 3 mm. Como alternativa se aconseja el uso de un magnetotérmico de 6 A con corte omnipolar.
- Comprobar que en la cabeza de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con umbral de 0,03A.
- Comprobar que la instalación de tierra sea adecuada y conectar el portón. Conectar también a tierra el cable amarillo/verde del sistema automático.
- El usuario debe evitar cualquier intento de reparar o intervenir directamente sobre la instalación y deberá dirigirse en su caso al personal cualificado.
- Emplear solamente recambios originales HILTRON SrL para el mantenimiento. No efectuar ningún cambio en los componentes del sistema de automatización. No dejar los materiales de embalaje (plástico, cartón, etc.) al alcance de los niños, ya que pueden representar un peligro potencial.
- El instalador deberá proporcionar toda la información referente al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y deberá hacer llegar al usuario de la instalación estas normas de seguridad.
- La automatización dispone de un seguro contra aplastamientos basado en un control de par que resulta extremamente fiable si se gradúa correctamente.
- HILTRON SrL recomienda siempre la instalación de otros dispositivos de seguridad, considerando en todo momento las normas vigentes, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema, y las dimensiones y el peso de la estructura a automatizar.
- Los dispositivos de seguridad (por ejemplo células fotoeléctricas, bandas neumáticas, etc.) permiten proteger al sistema contra aplastaduras, roturas y otros peligros. En toda instalación es indispensable, cuanto menos, el empleo de señalización luminosa (como el art. LAMP230G), así como una placa de señalización (como el art. TRG) correctamente fijada a la estructura del portón.
- HILTRON SrL declina toda responsabilidad en cuestiones de seguridad y del funcionamiento correcto del sistema en caso de emplearse componentes ajenos a CIA (es decir, no producidos por HILTRON SrL).

Índice

Capítulo 1 Introducción 52

1.1 Descripción general del cuadro de maniobra....52
1.2 Datos técnicos....52

Capítulo 2 Instalación 53

2.1 Descripción de la placa PCM100....53
2.1.1 Conexiónes PCM100....53
2.2 Descripción de la placa PCM130....54
2.2.1 Conexiónes PCM130....54
2.3 Ejemplo de instalación....55
2.4 Conexiónes....56
2.4.1 Alimentación de línea, destellador, motorreductor y comandos....56
2.4.2 Instalación de fotocèlulas FX40D,FX55D,FX30D....57
2.4.3 Fotocélulas (FX40D,FX55D)....57
2.4.4 Fotocélulas con sistema auto/control....58

Capítulo 3 Funcionamiento 58

3.1 Selector de Opciones (DIPS)....58
3.1.1 AUTOMÁTICO uso Comunitario....59
3.1.2 AUTOMÁTICO....59
3.1.3 Alternativo con CIERRE AUTOMÁTICO....60
3.1.4 Alternativo MANUAL con STOP
3..15 Funciones del DIPS 3....60
3.2 Regul. del tiempo de APERTURA (Potenciometro A) (solo PCM130)....61
3.3 Regulación de la fuerza motor (Potenciometro A) (solo PCM100)....61
3.4 Regulación del tiempo de pausa (Potenciometro B)....61
3.5 Regulaciòn freno electrònico / ralentizaciòn (Potenc. C)(solo PCM100)....61
3.6 LEDs de control....61
3.7 Programaciòn del receptor vía radio....62
3.8 Programaciòn de emisores de radio....63

Capítulo 4 Mantenimiento 64

4.1 Puerta....64
4.2 Fusibles....64

1 Introducción

1.1 Descripción general de la central

La PCM100 y la PCM130 son centrales de automatización para portones corredizos. Manejan un motorreductor de 230 Vca 700 VA máx, tipo MS100 o MS200, y un motorreductor MS200T de 380Vca 550W respectivamente, ambos producidos por HILTRON. Las dos centrales están dotadas de un sofisticado circuito de autodiagnóstico que supervisa constantemente el correcto funcionamiento de la instalación y los aparatos relacionados; en caso de anomalías, el circuito interviene bloqueando el funcionamiento de la central. El control del funcionamiento de los aparatos periféricos conectados a la central se visualiza mediante LEDs en el circuito. Además, la PCM100 cuenta con un freno electrónico que controla la parada del motorreductor de manera lineal. Como alternativa a este freno existe una función de ralentización de 3 segundos antes de la intervención del final de carrera, tanto en fase de apertura como de cierre, permitiendo al portón respetar en todo caso el punto de llegada y evitando así desperfectos inútiles.

La PCM100 y la PCM130 cumplen con las directivas EMC 2006/95/CE e 2004/108/CE.

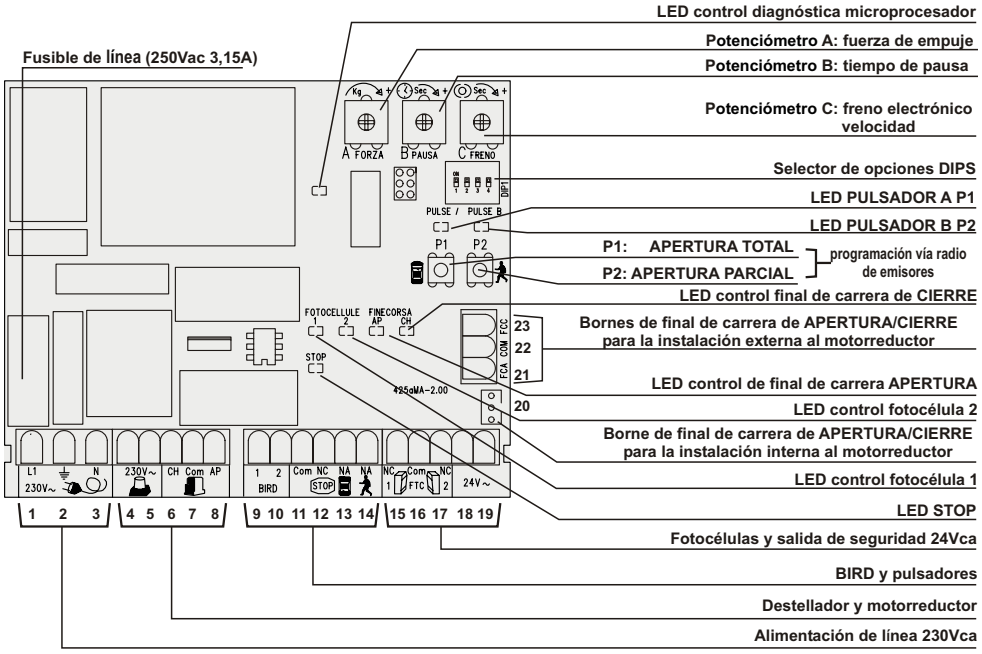
1.2 Datos técnicos

- Entradas: STOP; PULSE A: Apertura total; PULSE B: Apertura parcial (apertura peatonal), fotocélulas, final de carrera
- Tarjeta opcional receptor incorporado BIRD
- Leds pilotos de maniobra (STOP; Final de carrera y fotocélulas)
- Funcionamiento: Automático, automático de condominio, paso a paso con cierre automático y paso a paso con STOP.

	PCM100	PCM130
	Función “VELOCIDAD” con el potenciómetro "C - FRENO" puesto a mínimo	
	Función "FRENO" adjustable con el mismo potenciómetro siempre y cuando no esta a mínimo	
		Potenciómetros del tiempo máximo de “APERTURA” y “PAUSA”
	Salida reles para la predisposición de las fotocélulas de seguridad FX30	
	Potenciómetros: "FRENO", "PAUSA", "FUERZA DE EMPUJE”	
Alimentación de línea	230V~ ±5% 50Hz	
Potencia máxima motor	700VA	4KW TRIFASICO
Alimentación salida dispositivos de seguridad	24V~ ±5% max 0,3A	
Corriente máxima absorbida	6VA	11VA
Consumo máximo de corriente de las salidas	125mA	
Estanqueidad	IP44	IP54
Tiempo APERTURA/CIERRE	90sec. Max	
Tiempo de pausa	4 ÷ 60sec.	4 ÷ 130sec
Caja	ABS	
Temperatura de trabajo	-25°C ÷ +55°C	
Dimensiones (L)	127mm	195m
Dimensiones (A)	138mm	250mm
Dimensiones (P)	57mm	100mm
Peso	0.075Kg	1Kg

2 Instalación

2.1 Descripción de la placa PCM100

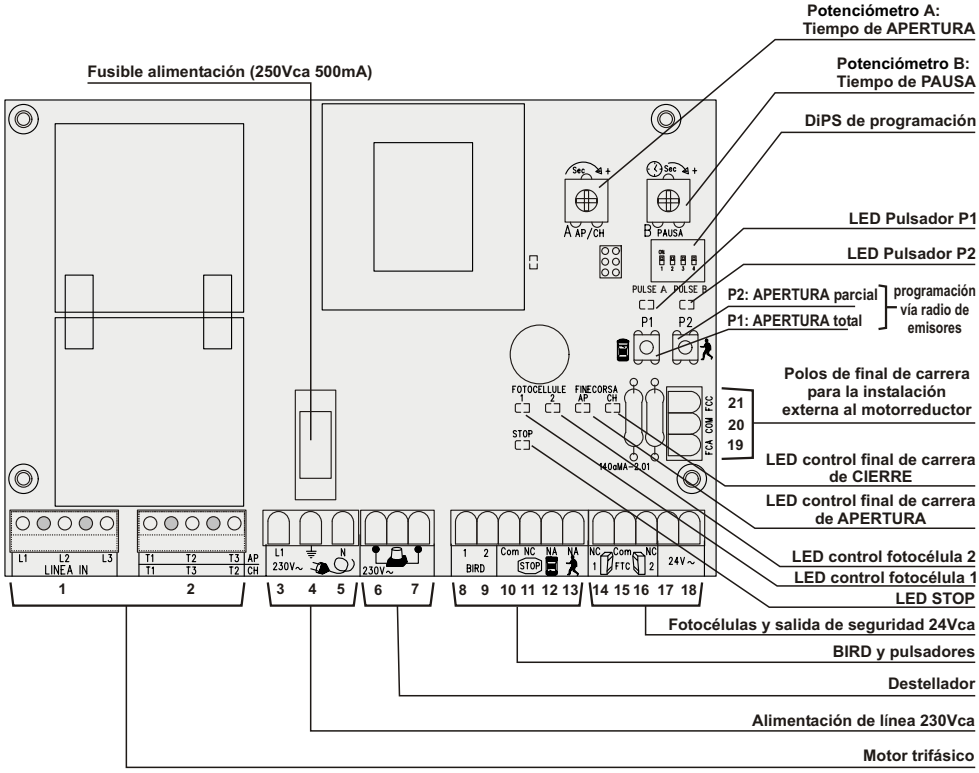


2.1.1 Conexiones PCM100

1 - L1 2 - Tierra 3 - N	ALIMENTACIÓN DE LÍNEA 230V~ ±10% 50Hz
4 - Borne 1 5 - Borne 2	DESTELLADOR 230V~
6 - CIERRE 7 - Común (cable azul) 8 - APERTURA	MOTORREDUCTOR 230V~ 700W max
9 - Polo 1(mors. 1 BIRD) 10 - Polo 2(mors. 2 BIRD)	Receptor BIRD
11 - Común 12 - Pulsador STOP (NC) 13 - Pulsador A (NA) 14 - Pulsador B (NA)	MANDOS
15 - NC 16 - Común 17 - NC 18 - 24V~ max 100mA 19 - 24V~ max 100mA	Fotocélulas (FX30D - FX40D)

20 - Borne final de carrera	BORNES FINAL DE CARRERA Utilizar este borne cuando la placa estara puesta adentro del motorreductor. **NOTA: Se los cables son invertidos se necesita invertir los imánes ❾ y ❿ (vease fig. pag.7)**
21 - Final de carrera de APERTURA 22 - Común fin de carrera 23 - Final de carrera de CIERRE	BORNES FINAL DE CARRERA Utilizar este bornes solamente en caso de que la placa estara puesta afuera del motorreductor.

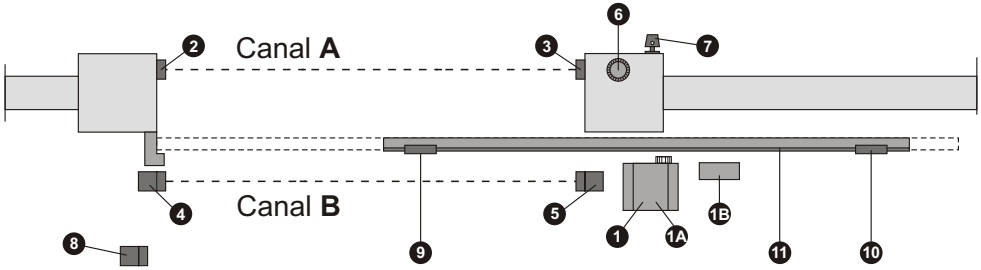
2.2 Descripción de la placa PCM130



2.2.1 Conexiones PCM130

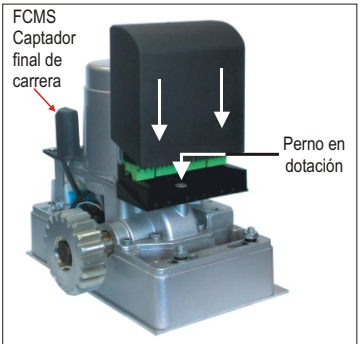
1 - Entrada alimentación trifásico 2 - Salidas motor trifásico	MOTOR 380V - 550w max
3 - L1 4 - Tierra 5 - N	Alimentación 380V ± 10% 50Hz
6 - Polo 1 (destellador) 7 - Polo 2 (destellador)	DESTELLADOR 230VAC
8 - Polo 1 (BIRD) 9 - Polo 2 (BIRD)	ANTENA BIRD
10 - Común 11 -Impulso STOP (NC) 12 - Impulso A (NA) 13 - Impulso B (NA)	MANDOS
14 - NC 15 - Común 16 - NC 17 - 24VAC max 100mA 18 - 24VAC max 100mA	FOTOCELULAS (FX30 - FX40)
19 - Final de carrera de Apertura 20 - Común de final de carrera 21 - Final de carrera de Cierre	FINAL DE CARRERA

2.3 EJEMPLO DE INSTALACIÓN

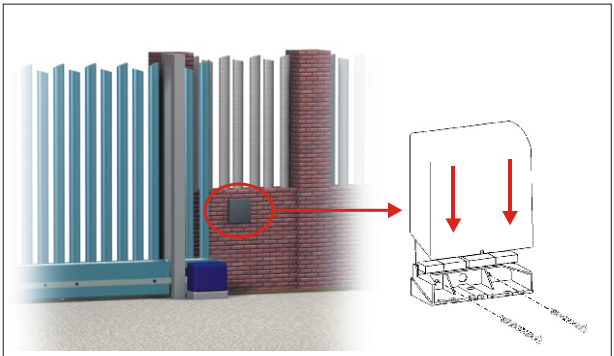


1	**MSC100 + PCM100 + FCMS**	Motorreductor con Placa base PCM100 con finales de carreras magnéticos FCMS	PCM100
1A	**MS200T + FCMS**	Motorreductor MS200T (380V) con finales de carreras magnéticos FCMS	PCM130
1B	**PCM130**	Central PCM130 (380V)	
2	**FX30D / FX40D (TX)**	Fotocélula transmisora (Canal **A)**	
3	**FX30D / FX40D (RX)**	Fotocélula receptora (Canal **A**)	
4	**FX30D / FX40D (TX)**	Fotocélula transmisora (Canal **B**)	
5	**FX30D / FX40D (RX)**	Fotocélula receptora (Canal **B**)	
6	**LUX230G**	Luz intermitente led 230Vca	
7	**BIRD**	Receptor VHF con antena	
8	**SC1**	Selector a clave	
9	**FCMM**	Final de carrera magnético de apertura	
10	**FCMM**	Final de carrera magnético de cierre	
11	**CRP**	Cremallera de plástico	

PCM 100:
La central se puede instalar:
1 - Directamente en el motorreductor MS100 fijando la tapa de la caja PCM100 encima del piñón.
2 - A la pared utilizando 2 tornillos.
Ambos casos la caja de la PCM100 se sujeta con el tornillo presente adentro de la confección.

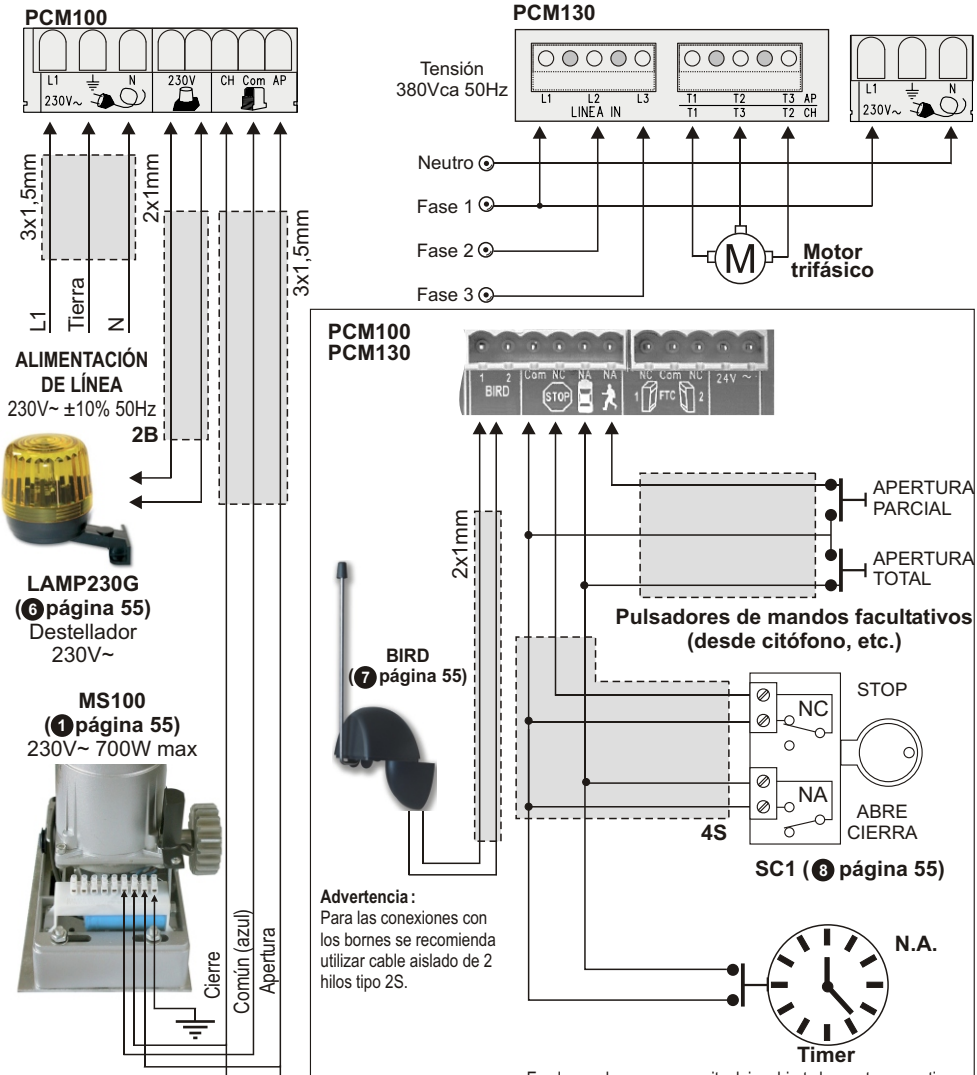


PCM100 instaladaen el Ms100


PCM100 instalada en la pared

2.4 Conexiones

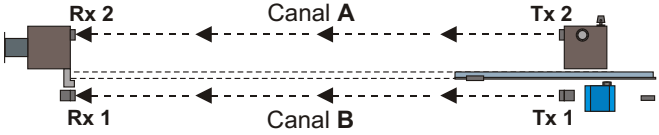
2.4.1 Alimentación de línea , destellador, motorreductor y mandos.



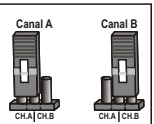
Advertencia :
Para las conexiones con los bornes se recomienda utilizar cable aislado de 2 hilos tipo 2S.

En el caso de que se necesita dejar abierto la puerta por un tiempo (ej. de 7:00 a las 8:30 de la mañana) es posible conectar un TIMER y programar los DIPS en función AUTOMATICO USO COMUNITARIO (Vease esquema de arriba).
Cuando el TIMER será activo (conmutación del contacto de NA a NC), la puerta actuará una serie de aperturas y se quedará abierta todo el tiempo de espera hasta que el contacto del TIMER será NC.

2.4.2 Instalación de fotocèlulas FX40D, FX55D FX30D

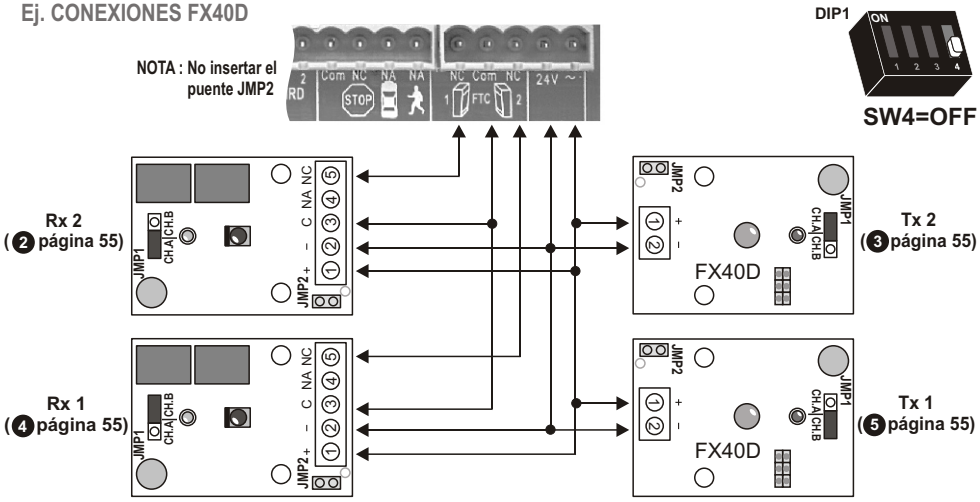


Selectionar las fotocélulas (interior y exterior) elejiendo **Canal A** y **Canal B** utilizando el puente **JMP1** (vease fig. a lado)

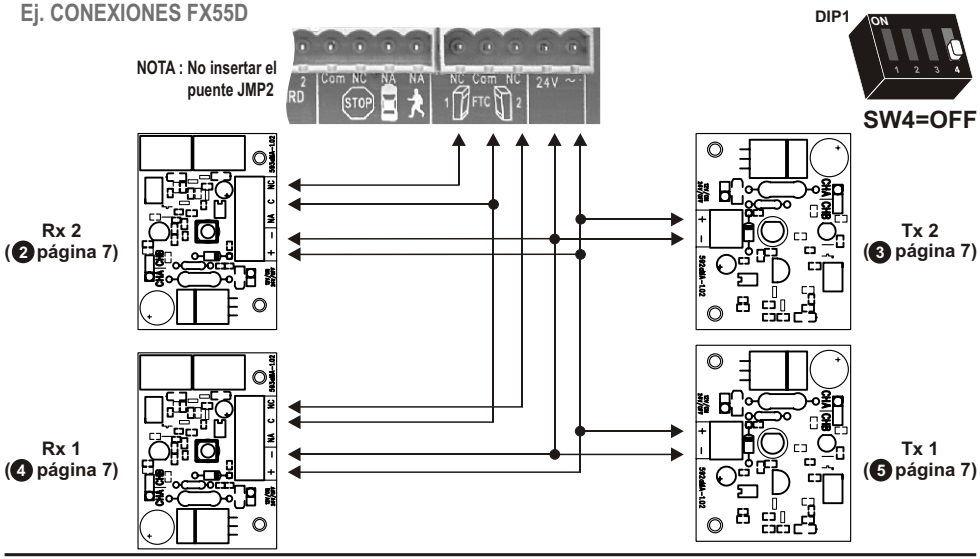


2.4.3 Fotocélulas (FX40D, FX55D)

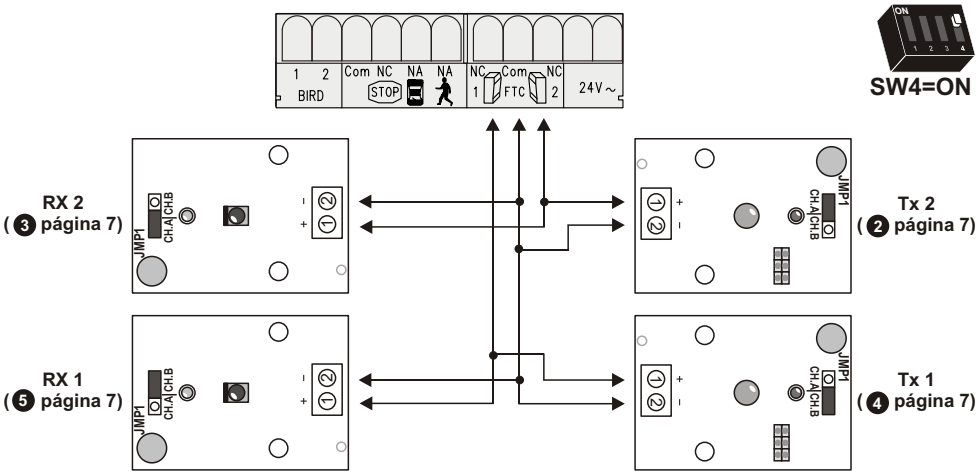
Ej. CONEXIONES FX40D



Ej. CONEXIONES FX55D



2.4.4 Fotocélulas con sistema auto-control (FX30D)



NOTA: Para la instalación de FX30D es necesario instalar dos parejas de fotocélulas.

3 Funcionamiento

3.1 Selector de Opciones (DIPS)

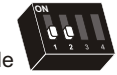
Las lógicas de funcionamiento se establecen a través de los selectores (DIPS) 1; 2 y 3 presentes en la placa de base. El selector 4 ademas, sirve para establecer el tipo de fotocélula instalada (vease la página anterior). Aquí está un listado de las posibles opciones:

DIPS 1 y 2: **Funcionamiento**	**Automático uso comunitario**	**OFF**	**OFF**	
	Automático	**ON**	**OFF**	
	Alternativo con cierre automático	**OFF**	**ON**	
	Alternativo manual con STOP	**ON**	**ON**	
DIPS 3: Contactos de seguridad **Fotocélulas**	**Habilitado (no actua o suspende la APERTURA con fotocélulas ocupadas)**	**ON**		
	Deshabilitado	**OFF**		
DIPS 4: **Tipo de fotocélula instalada**	**FX30D (Auto-TEST)**	**ON**		
	FX40D - FX55D	**OFF**		

Para conocer las lógicas de funcionamiento, ver el siguiente párrafo.

ATENCIÓN: los selectores de opciones (DIP S) se ajustan siempre y cuando el cuadro de maniobra estara' APAGADO.

3.1.1 AUTOMÁTICO uso Comunitario (SW1=OFF - SW2=OFF)



Un pulso efectúa: APERTURA, PAUSA y CIERRE AUTOMÁTICO.

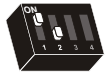
Durante la APERTURA se ignoran posibles pulsos.

Durante el CIERRE los posibles pulsos detienen y abren inmediatamente con un golpe de inversión .

Poniendo un pulsador o un timer en el contacto de seguridad PULSO 1 (borne 13) se activa la maniobra de APERTURA del portón deteniendola por todo el tiempo programado.

<table>
<tr><th>MANIOBRAS DEL PORTÓN</th><th>IMPULSO A</th><th>IMPULSO B</th><th>STOP</th><th>FOTOCEL.1</th><th>FOTOCEL.2</th></tr>
<tr><td>CERRADO</td><td>Apertura TOTAL
PAUSA y CIERRE</td><td>Apertura PARCIAL
PAUSA y CIERRE</td><td>Detiene la maniobra de APERTURA ignorando los pulsos A y B</td><td colspan="2" rowspan="2">Vease SWITCH 3 páginas 57 y 58</td></tr>
<tr><td>APERTURA</td><td>No ACTUA
si la maniobra de APERTURA se efectua con PULSO A
APERTURA TOTAL si la maniobra de APERTURA se efectua con PULSO B</td><td>No actua</td><td rowspan="4">PARA inmediatamente la actuacion.</td></tr>
<tr><td>APERTURA PARCIAL EN PAUSA</td><td>Apertura total</td><td>No permite la maniobra de CIERRE. Después de la PAUSA añade 5 segundos hasta el RESET DE POSICION</td><td colspan="2">No permite la maniobra de CIERRE.
Después de la PAUSA añade 5 seg. hasta el RESET DE POSICION.
Permite la maniobra de APERTURA TOTAL</td></tr>
<tr><td>APERTURA TOTAL EN PAUSA</td><td colspan="2">No permite la maniobra de CIERRE.
Después de la PAUSA añade 5 seg.
hasta el RESET DE POSICION.</td><td colspan="2">No permite la maniobra de CIERRE.
Después de la PAUSA añade 5 seg.
hasta el RESET DE POSICION.</td></tr>
<tr><td>CIERRE</td><td colspan="2">Se PARA y se ABRE inmediatamente.</td><td colspan="2">PARA la actuacion y vuelve a la de APERTURA</td></tr>
<tr><td>STOP</td><td colspan="2">Vuelve a la maniobra (CIERRE/ APERTURA) que estaba actuando antes del STOP</td><td colspan="3">Se queda en STOP ignorando los pulsos A y B
no permitiendo la APERTURA/CIERRE</td></tr>
</table>

3.1.2 AUTOMÁTICO (SW1=ON - SW2=OFF)



Un pulso efectúa: APERTURA, PAUSA y CIERRE AUTOMÁTICO.

Durante la fase de APERTURA/CIERRE los posibles pulsos detienen e invierten inmediatamente la maniobra del portón.

Durante la fase de espera los posibles pulsos cierran inmediatamente el portón.

<table>
<tr><th>MANIOBRAS DEL PORTÓN</th><th>IMPULSO A</th><th>IMPULSO B</th><th>STOP</th><th>FOTOCEL.1</th><th>FOTOCEL.2</th></tr>
<tr><td>CERRADO</td><td>Apertura TOTAL
PAUSA y CIERRE</td><td>Apertura PARCIAL
PAUSA y CIERRE</td><td>Detiene la maniobra de APERTURA ignorando los pulsos A y B</td><td colspan="2">Vease SWITCH 3 páginas 57 y 58</td></tr>
<tr><td>APERTURA</td><td colspan="2">Se PARA Y se CIERRA inmediatamente.</td><td rowspan="3">PARA inmediatamente la actuacion.</td><td colspan="2">Vease SWITCH 3 página 60</td></tr>
<tr><td>APERTURA EN PAUSA</td><td colspan="2">Se CIERRA inmediatamente.</td><td colspan="2">No permite la maniobra de CIERRE.
Después de la PAUSA añade 5 seg.
hasta el RESET DE POSICION.</td></tr>
<tr><td>CIERRE</td><td colspan="2">Se PARA y se ABRE inmediatamente.</td><td colspan="2">PARA la actuacion y vuelve a la de APERTURA</td></tr>
<tr><td>STOP</td><td colspan="2">Vuelve a la maniobra (CIERRE/ APERTURA) que estaba actuando antes del STOP</td><td colspan="3">Se queda en STOP ignorando los pulsos A y B
no permitiendo la APERTURA/CIERRE</td></tr>
</table>

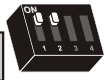
3.1.3 ALTERNATIVO CON CIERRE AUTOMÁTICO (SW1=OFF- SW2=ON)

Un pulso efectúa: APERTURA, PAUSA y CIERRE AUTOMÁTICO.
Si se pulsa durante la maniobra de apertura, el portón para y vuelve a la condición de STOP.
Si se pulsa durante el tiempo de pausa, se activa inmediatamente la maniobra de cierre.

ESTADO DE LA PUERTA	IMPULSO A	IMPULSO B	STOP	FOTOCEL.1	FOTOCÉL.2
CERRADO	Apertura TOTAL, PAUSA y CIERRE	Apertura PARCIAL PAUSA y CIERRE	**Detiene la maniobra de APERTURA ignorando los pulsos A y B**	**Vease SWITCH 3 paginas 57 y 58**	
APERTURA	Si se pulsa PARA. Después de otro pulso se CIERRA.		PARA inmediatamente la actuacion.		
ABIERTO EN PAUSA	Inmediatamente actúa la maniobra de CIERRE.			No permite la maniobra de CIERRE. Después de la PAUSA añade 5 seg. hasta el RESET DE POSICION.	
CIERRE	Si se pulsa PARA. Después de otro pulso se ABRE.			PARA la actuacion y vuelve a la de APERTURA	
STOP	Vuelve a la maniobra (CIERRE/ APERTURA) que estaba actuando antes de el STOP		Se queda en STOP ignorando los pulsos A y B no permitiendo la APERTURA/CIERRE		

3.1.4 ALTERNATIVO MANUAL CON STOP (SW1=ON - SW2=ON)

Primera pulsación, ABRE; segunda PARA, tercera CIERRA y la cuarta PARA.



ESTADO DE LA PUERTA	IMPULSO A	IMPULSO B	STOP	FOTOCEL.1	FOTOCEL.2
CERRADO	Apertura TOTAL y PARO hastallegar a final de recorrido	Apertura PARCIAL y PARO a llegar a final de recorrido	**Detiene la maniobra de APERTURA ignorando los pulsos A y B**	**Vease SWITCH 3 paginas 57 y 58**	
APERTURA	Si se pulsa PARA. Después de otro pulso se CIERRA.		PARA inmediatamente la actuacion.		
ABIERTO EN PAUSA	Actúa la inversión			Ignora los pulsos A y B parando qualquiera actuación	
CIERRE	Si se pulsa PARA. Después de otro pulso se ABRE.			PARA la actuación y vuelve a la de APERTURA	
STOP	Vuelve a la maniobra (CIERRE/ APERTURA) que estaba actuando antes del STOP		Se queda en STOP ignorando los pulsos A y B no permitiendo la APERTURA/CIERRE		

3.1.5 Funciones del DIPS 3

Vease las funciones del DIPS 3 en los esquemas siguientes:

SW3=OFF

ESTADO DE LA PUERTA	FOTOCEL.1	FOTOCEL.2
CERRADO	Ninguna función	
APERTURA		
CIERRE	PARA la maniobra invertiendola en la de APERTURA.	

SW3=ON

ESTADO DE LA PUERTA	FOTOCEL.1	FOTOCEL.2
CERRADO	Ignora los pulsos A y B siguiendo CERRADO	
APERTURA	PARA la actuación con el destellador prendido y detiene la maniobra de APERTURA a la espera del RESET de las fotocelulas.	
CIERRE	PARA la maniobra invertiendola en la de APERTURA despues del RESET de las fotocelulas.	

3.1.6 Función PRE - DESTELLO

La función de predestelleo indica en anticipo un actuación del porton. Se un destellador esta' conectado a un cuadro de maniobra ese empiezara' a destellar por un tiempo de 2 segundos antes que de efectuar cualquiera maniobra.

3.2 Regul. del tiempo de APERTURA (Potenciómetro A) (Sólo PCM130)

Reducir el tiempo de maniobras del motorreductor para que puedan funcionar igualmente los finales de carrera también no se hayan regulado.

3.3 Regulación de la fuerza motor (Potenciómetro A) (Sólo PCM 100)

Regula la fuerza motor del motorreductor. La fuerza debe actuar las maniobras de la cancela y pararse inmediatamente cuando se verifique la presencia de un obstaculo (hombres; vehículos etc.).

Según la ley, **la regulación de la fuerza motor no debe alcanzar los 15 Kg**; es decir, que una fuerza de 15 Kg opuesta a la maniobra de la cancela debe detener y parar el movimiento de la hoja.

Para efectuar esta regulación se aconseja de utilizar un dinamómetro lineal.

3.4 Regulación del tiempo de pausa (Potenciómetro B)

Si el cuadro de maniobra está programado en *funcionamiento automático comunitario* o *automático* , es necesario regular el tiempo de pausa entre el final de la apertura y el inicio del cierre de la cancela.

3.5 Reg.del freno electrónico/ralentización (Potenc. C) (Sólo PCM 100)

Girando el potenciometro contra las agujas del reloj, se obtiene:

Freno electrónico: *no activo*

Ralentización: *activo antes de la actuación de la APERTURA/CIERRE*

Girando el potenciometro en el sentido de las agujas del reloj se obtiene:

Freno electrónico: *activo, reduce el movimiento hacia adelante de la cancela despues la intervención del final de carrera*

Ralentización: *no activo*

NOTA: La desaceleración se produce después de dos ciclos completos de apertura y cierre

3.6 LEDs de control

A continuación se expone el significado de los LEDs presentes en las tarjetas PCM100 (ver página 53) y PCM130 (ver página 54).

LED	FTC	COLOR	ENCENDIDO	DESTELLANTE	APAGADO
LED pulso P1		verde	*Pulsador A (apertura total)*	/	*A pagado*
LED pulso P2		verde	*Pulsador B (apertura parcial)*	/	*Apagado*
LED estado fotocélula 1	**FX30D**	rojo	*Apagado*	*Actuación fotocélula 1*	*Defecto fotocélula 1*
	FX40D		*Apagado*	*Defecto fotocélula 1*	*Actuación fotocélula 1*
LED estado fotocélula 2	**FX30D**	rojo	*Apagado*	*Actuación fotocélula 2*	*Defecto fotocélula 2*
	FX40D		*Apagado*		*Actuación fotocélula 2*
LED final de carrera de APERTURA		rojo	*Apagado*	/	*Final de carrera de APERTURA en acto*
LED final de carrera de CIERRE		rojo	*Apagado*		*Final de carrera de CIERRE en acto*
LED STOP		amarillo	*Apagado*	/	*Comando STOP activado*
LED control microprocesador		verde	*Defecto*	*Funcionante*	*Defecto*

3.7 Programación del receptor vía radio

Visualización del código programado

- Presionar los dos pulsadores **P1-P2** (páginas 53 y 54) hasta que los LEDs (**P1 y P2**) se enciendan con luz fija.
  Al presionar el **P1** los dos LEDs emetiran una secuencia parpadeante indicando el código a 12 bits del canal A :
  - El parpadeo del **LED P1** indica que el selector de opcion (DIP) esta en **ON**.
  - El parpadeo del **LED P2** indica que el selector de opcion (DIP) esta en **OFF**.
- Al final de la secuencia, la placa de base saldrá de programación automáticamente.

NOTA: *si transcurren 5 segundos sin pulsos, la configuración acabarà sin visualizar ningún código.*

NOTA: *Para visualizar el código del canal B, repetir la configuración utilizando el pulsador **P2.***

Transmisión del código:

- Para entrar en programacion, presionar los dos pulsadores **P1-P2** (páginas 53 y 54) y mantener presionado hasta que los dos LEDs (páginas 53 y 54) comiencen a parpadear.
- Presione el botón **P1** hasta que el intermitente **"botón P1 LED"**.
- Durante el parpadeo, presionar por un tiempo de 5 segundos el pulsador **"A"** de un mando a distancia.
- El LED del **P1** emitirá una secuencia parpadeante indicando que se ha memorizado y saldrá de programación automáticamente.

NOTA: *si transcurren 10 segundos sin pulsos, la configuración acabarà sin visualizar ningún código.*

NOTA: *Para el pulsador **P2** repetir la misma secuencia utilizando el **canal B** y las indicaciones del **LED P2.***

Resumen de los tiempos de espera para acceder a SETUP

Tiempo de la presión efectuada a los pulsadores P1 y P2 :

	0 seg.	2 seg.	5 seg.
Estado de los LED	LED "1" y "2" apagados	LED "1" y "2" luz fija	LED "1" y "2" parpadeante
Función	Ninguna acción	Dejando P1 y P2 se visualizará el código	Dejando P1 y P2 se engresa en modo de programación del código

3.8 Programación de emisores de radio

Cada pulsador del TWIN se puede configurar con un código diferente ocupando cada uno un canal diferente (A o B).

Para entrar en programación de emisores, presionar los dos pulsadores por unos segundos hasta que el LED se enciende y se queda encendido y luego soltar. Desde ahora se pueden utilizar dos configuraciones diferentes:

MEMORIZACIÓN

Recordarse que el pulsador izquierdo "1" y el derecho "0"

NOTA: Si transcurren 5 segundos sin presionar los pulsadores, el LED se apagarà y la configuración acabarà automáticamente.

- Para entrar en programación pulsar la secuencia **"1" - "1" - "0" - "0"**
  - Introducir las **10 cifras del código**, utilizando:
    - **"0"** (pulsador **derecho**) (DIP **OFF** para los modelos TWIN anteriores*)
    - **"1"** (pulsador **izquierdo**) (DIP **ON** para los modelos TWIN anteriores*)
  - Cada vez que se introduce una cifra el LED se apagará por un rato
  - Introducir **las 2 cifras del canal**:
    - Canal **A** **"1"** - **"0"**: pulsador izquierdo para los modelos TWIN anteriores
    - Canal **B** **"1"** - **"1"**: pulsador derecho para los modelos TWIN anteriores
  - Presionar el pulsador donde se desea asignar el código introducido (A o B).
  - A final de la programación el LED se apagará.

* Ejemplo: esquema de comparación entre un modelo anterior de TWIN con selector de código (DIPS) manual y otro de nueva construccion:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	■			■	■		■			■
OFF		■	■			■		■	■	

Nuevo TWIN:

1 1 0 0	**1 0 0 1 1 0 1 0 0 1**	**1 0**	(parpadeo rápido de LED) **1**
acceso	código	canal A	asignado al pulsador izquierdo
1 1 0 0	**1 0 0 1 1 0 1 0 0 1**	**1 1**	(parpadeo rápido de LED) **0**
acceso	código	canal B	asignado al pulsador derecho

VISUALIZACIÓN

Para ver el código programado:

- Entrar en programacion, presionando los dos pulsadores por unos segundos hasta que el LED permanezca encendido, y esejutar la secuencia **"1" - "0" - "1" - "0"**
- Presionar un pulsador donde se desea conocer el código (A o B).
- El LED por un instante se apaga y luego comienza a emitir una serie de 12 destellos :
  - un destello corto indica **"0"**
  - un destello largo indica **"1"**

CAMBIO DE BATERÍAS

Destornillar el tornillo puesto en la tapa posterior del emisor. Abrir la cajita y sacar levantando la batería vieja; luego introducir una nueva, respetando las polaridades indicadas en la tapa.
Antes de cerrar la tapa, asegurarse que la batería funciona apretando uno de los pulsadores.

4 Mantenimiento

4.1 Puerta

Comprobar periódicamente que la cancela se deslice libremente y sin rozamientos,mejor dicho la cremallera , el carril y todas las mecánicas sujetas a desgaste.

4.2 Fusibles

Esos fusibles sirven para la protección contra el superamiento máximo de corriente del transformador; de las salidas destellador y del motorreductor.

F1 3,15A 250V Fusible Alimentación eléctrica (**PCM100**)

F1 500mA 250V Fusible Alimentación eléctrica (**PCM130**)

CONSTRUCTOR: **HiLTRON S.r.l.**

DIRECCIÓN: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - NAPOLI**

Evaluando pruebas ejecutadas en instalaciones muestra que reflejan la configuración funcional para la utilización,resulta que los productos:

CÓDIGO DE PRODUCTOS: **PCM100, PCM130**

DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS: **CENTRAL PARA LA AUTOMACIÓN**

MARCA UTILIZADA:

resultan conformes a las directivas indicadas en adelante

BT2014/35/UE
EMC2014/30/UE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

LOS MENCIONADOS PRODUCTOS SATISFACEN LAS DIRECTÍVAS FIGURADOS EN LA TABLA CON REFERENCIA A LAS NORMAS COMUNITARIAS.

DIRECTIVAS	NORMAS DE REFERENCIA
BT 2014/35/UE	DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN
EMC 2014/30/UE	DIRECTIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

CONFORMIDAD RoHS

Declaración de conformidad con las limitaciones del uso de sustancias peligrosas reguladas por la directiva 2011/65 / UE (RoHS II).

El producto cumple con las disposiciones de la directiva anterior sobre restricciones al uso de ciertas sustancias peligroso en equipos eléctricos y electrónicos, es decir, no los contienen en concentraciones más alto que los márgenes esperados.

CONFORMIDAD RAEE

En algunos países de la Unión el producto no entra dentro del ámbito de aplicación de la legislación nacional que aplica la Directiva RAEE y, por tanto, no existe allí una obligación de recogida eparada al final de su vida útil vigente.

FECHA
01 de Enero de 2017

EL DELEGADO DE ADMINISTRACIÓN