

CENTRALINA CT INVERTER AM

Quadro di comando programmabile per portoni scorrevoli
con tecnologia ad inverter



Guida per l'installazione



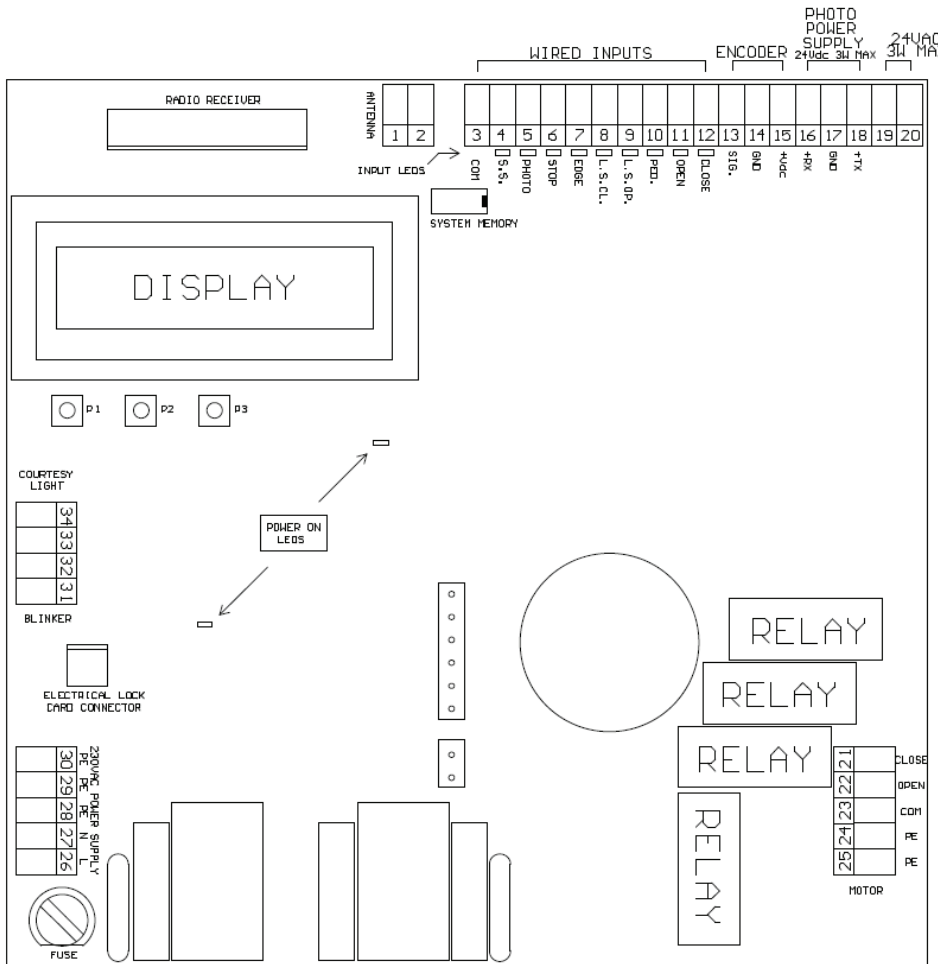
1. Introduzione

Il quadro di comando CT INVERTER AM Monofase è un'apparecchiatura adatta a gestire l'azionamento ed il controllo di cancelli scorrevoli in modo semplice e completo, progettata per soddisfare qualsiasi esigenza.

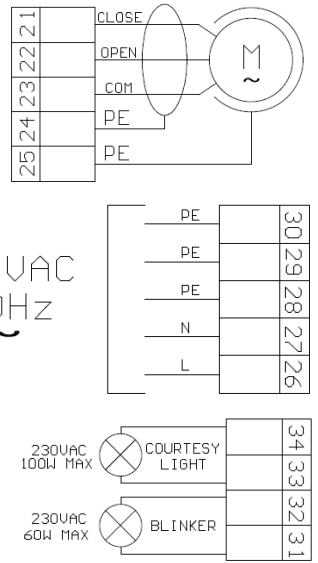
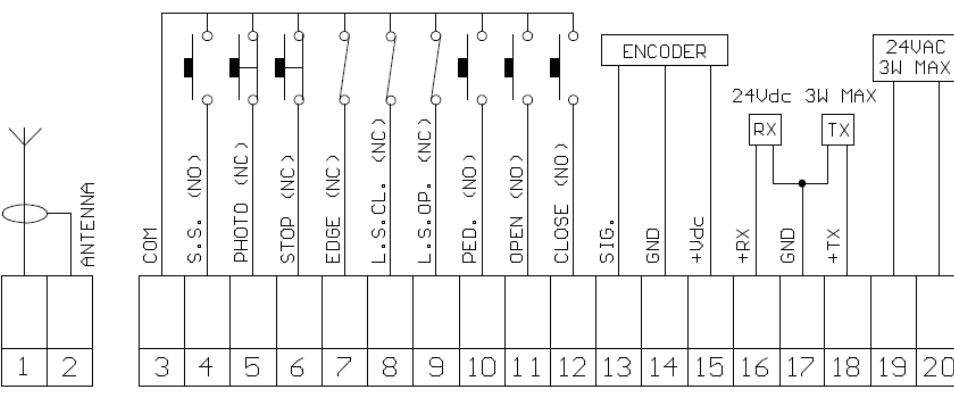
L'inverter a bordo permette l'impostazione dei limiti di coppia massima e la possibilità di modificare la frequenza (velocità del motore).

La possibilità di utilizzare motori con encoder permette alla scheda di rilevare un eventuale ostacolo lungo la corsa e di invertire il senso di marcia. Adatto al comando e controllo di accessi automatizzati con motore monofase 230Vac max 1,5KW (corrente limitata a 10A) SENZA l'utilizzo del condensatore di spunto. In ogni centralina è installato un modulo memoria dove vengono memorizzate le impostazioni personalizzate /parametri necessari al funzionamento della centrale (trasferibili da una centralina ad un'altra). E' dotata di ingressi per le fotocellule autotestate, pulsanti SS (PassoPasso), PED (apertura parziale), OPEN e CLOSE, Finecorsa, stop di sicurezza e ampio display con tre tasti per le impostazioni. E' dotata anche di connettore molex per un ricevitore ad innesto, uscita luce di cortesia e lampeggiante. E' possibile collegare una scheda aggiuntiva (R1) per la gestione di una elettroserratura.

ATTENZIONE: NON INSTALLARE IL QUADRO DI COMANDO SENZA AVER PRIMA LETTO LE ISTRUZIONI !!!



| | |
|------------------------------|--|
| ANTENNA | Antenna |
| COM | Comune |
| S.S. | Passo passo |
| PHOTO | Fotocellula |
| STOP | Stop |
| EDGE | Costa di sicurezza |
| L.S.CL. | Finecorsa chiusura |
| L.S.OP. | Finecorsa apertura |
| PED. | Apertura parziale |
| OPEN | Comando apertura |
| CLOSE | Comando chiusura |
| ENCODER | Encoder |
| SIG. | Segnale encoder |
| GND | Massa |
| PHOTO POWER SUPPLY | Alimentazione fotocellule |
| +RX | Ricevitore photo |
| +TX | Trasmittitore photo |
| CLOSE (21) | } Connessioni motore |
| OPEN (22) | |
| COM (23) | |
| PE | Terra |
| N | Neutro |
| L | Fase |
| SYSTEM MEMORY | Memoria sistema |
| BLINKER | Lampeggiante |
| COURTESY LIGHT | Luce di cortesia |
| ELECRTIC LOCK CARD CONNECTOR | Connessione scheda elettroserratura o freno motore |
| RADIO RECEIVER | Ricevitore radio |
| FUSE | Fusibile |
| INPUT LEDES | Led ingressi |
| POWER ON LEDES | Led accensione |



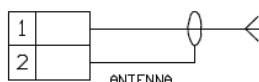
Per il collegamento del motore si consiglia l'utilizzo di cavo schermato 3 poli + terra da 1.5mm² (tipo FD781CY)
 Per il collegamento dell'eventuale encoder si consiglia l'utilizzo cavo schermato 3 x 0,75mm² (tipo OLFLEX-110)

NOTA: Tutti gli ingressi normalmente chiusi (NC) non utilizzati vanno ponticellati al comune.

Per un corretto funzionamento della centrale è FONDAMENTALE eseguire i collegamenti di MESSA A TERRA del motore e della centrale di comando! Nel caso di utilizzo dell'encoder, è indispensabile usare cavo schermato con la schermatura collegata a TERRA da un solo lato del cavo stesso.

2. Collegamenti

1

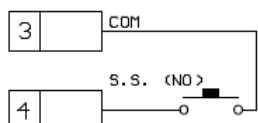


INGRESSO ANTENNA

Collegare il cavo di segnale dell'antenna al morsetto 1 della morsettieria.
Collegare la massa dell'antenna al morsetto 2 della morsettieria.

La presenza di parti metalliche o di umidità nei muri potrebbe avere influenze negative sulla portata del sistema, si consiglia pertanto di evitare il posizionamento dell'antenna ricevente e/o i trasmettitori in prossimità di oggetti metallici voluminosi, vicino al suolo o per terra.

2



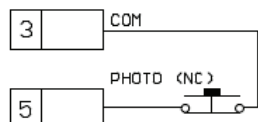
INGRESSO PASSO PASSO

Collegare il pulsante PASSO-PASSO (S.S.) tra i morsetti 3 e 4.

ATTENZIONE: lasciare aperto se non utilizzato

In modalità uomo presente il pulsante PASSO-PASSO prende la funzione di OPEN.

3



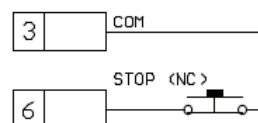
INGRESSO FOTOCPELLULA

Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** della fotocellula (PHOTO) tra i morsetti 3 e 5 della morsettieria.

ATTENZIONE: ponticellare gli ingressi se non utilizzati

Il funzionamento delle fotocellule può essere modificato all'interno del MENU A.

4

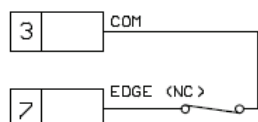


INGRESSO STOP

Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** dello STOP tra i morsetti 3 e 6 della morsettieria.

ATTENZIONE: ponticellare gli ingressi se non utilizzati

5

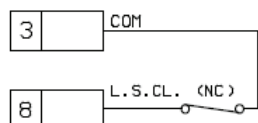


INGRESSO COSTA

Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** della COSTA tra i morsetti 3 e 7 della morsettieria.

ATTENZIONE: ponticellare gli ingressi se non utilizzati

6

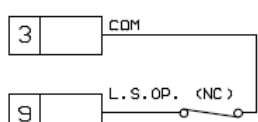


INGRESSO FINECORSA CHIUSURA

Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** del FINECORSA DI CHIUSURA (L.S.CL.) tra i morsetti 3 e 8 della morsettieria.

Prima di azionare l'installazione assicurarsi che i finecorsa siano funzionanti e correttamente cablati.

7

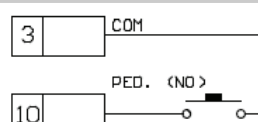


INGRESSO FINECORSA APERTURA

Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** del FINECORSA DI APERTURA (L.S.OP.) tra i morsetti 3 e 9 della morsettieria.

Prima di azionare l'installazione assicurarsi che i finecorsa siano funzionanti e correttamente cablati.

8



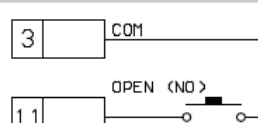
INGRESSO APERTURA PARZIALE

Collegare il pulsante APERTURA PARZIALE (PED.) tra i morsetti 3 e 10 della morsettieria.

ATTENZIONE: lasciare aperto se non utilizzato

In modalità uomo presente il pulsante APERTURA PARZIALE prende la funzione di CLOSE.

9

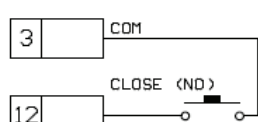


INGRESSO APRI

Collegare il pulsante OPEN tra i morsetti 3 e 11 della morsettieria.

ATTENZIONE: lasciare aperto se non utilizzato

10

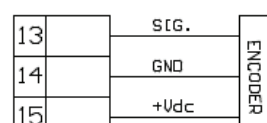


INGRESSO CHIUDI

Collegare il pulsante CLOSE tra i morsetti 3 e 12 della morsettieria.

ATTENZIONE: lasciare aperto se non utilizzato

11



INGRESSO ENCODER

Collegare il cavo di SEGNALE dell'encoder al morsetto 13 della morsettieria.

Collegare il cavo di GND dell'encoder al morsetto 14 della morsettieria.

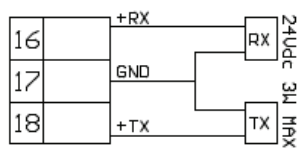
Collegare il cavo di +Vdc dell'encoder al morsetto 15 della morsettieria.

ATTENZIONE: Lasciare aperto se non utilizzato.

L'attivazione / disattivazione delle funzionalità dell'encoder viene gestita all'interno del MENU A

Per il collegamento dell'eventuale encoder si consiglia l'utilizzo di cavo schermato 3 x 0,75mm² (tipo OLFLEX-110 CH)

12



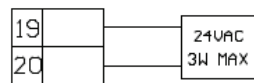
ALIMENTAZIONE FOTOCELLULE

Collegare il **morsetto 16** della centralina al **morsetto +** di alimentazione del ricevitore delle fotocellule.
 Collegare il **morsetto 17** della centralina al **morsetto -** di alimentazione del ricevitore e del trasmettitore delle fotocellule.
 Collegare il **morsetto 18** della centralina al **morsetto +** di alimentazione del trasmettitore delle fotocellule.

Il test fotocellule viene abilitato dal MENU A
ATTENZIONE: la centralina fornisce una tensione di 24 Vdc e può fornire una potenza massima di 3W.

Per il test costa collegare il dispositivo di test della costa sui pin di alimentazione del TX (test attivo con segnale logico basso 0Vdc).
 Fare riferimento al manuale della costa.

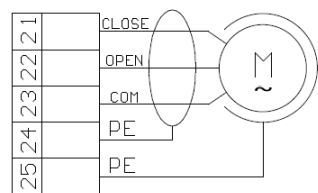
13



USCITA ACCESSORI

Uscita accessori 24Vdc 3W.

14



USCITA MOTORE

Collegare il **comune** del motore al morsetto 23 della centralina.
 Collegare l'**apri** del motore al morsetto 22 della centralina.
 Collegare il **chiudi** del motore al morsetto 21 della centralina.

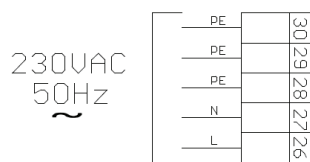
Prima di avviare l'automazione assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano correttamente cablati e funzionanti, fare riferimento alla sezione controlli preliminari cap. 4.

Cablare il motore SENZA l'utilizzo del condensatore di spunto.

Per il collegamento del motore si consiglia l'utilizzo di cavo schermato 3 poli + terra da 1.5mm² (tipo FD781CY)



15

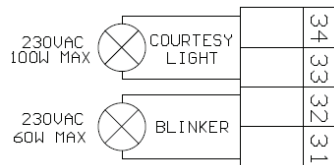


ALIMENTAZIONE

Collegare il cavo di alimentazione tra i morsetti 26 e 27, collegare la terra in uno dei morsetti PE 28, 29 o 30.

Non collegare la scheda direttamente alla rete elettrica ma prevedere un dispositivo che possa assicurare la disconnessione onnipolare dell'alimentazione alla centralina.
 Utilizzare un cavo di sezione adeguata in base alla corrente assorbita dal motore.

16



LUCE DI CORTESIA

Collegare la luce ausiliaria tra i morsetti 33 e 34, 230Vac 100W MAX.

Si può illuminare la zona di azione dell'automatismo durante ogni suo movimento.
 Il funzionamento della luce ausiliaria è gestito nel MENU A.

LAMPEGGIANTE

Collegare il lampeggiante tra i morsetti 31 e 32.

Utilizzare un lampeggiante senza autolampeggio 230Vac 60W MAX

SELEZIONE LINGUA



Si consiglia di effettuare la selezione della lingua come prima operazione

Premere per 2 sec il tasto P3. Confermare con il tasto P2.



Selezionare la lingua desiderata premendo P1 o P3. Confermare con P2

3 Menu di programmazione

Questa procedura va effettuata SOLO dall'installatore e SOLO durante la messa in opera del sistema.
ATTENZIONE: per accedere ai menu di programmazione il motore deve essere fermo, preferibilmente in posizione di chiuso!

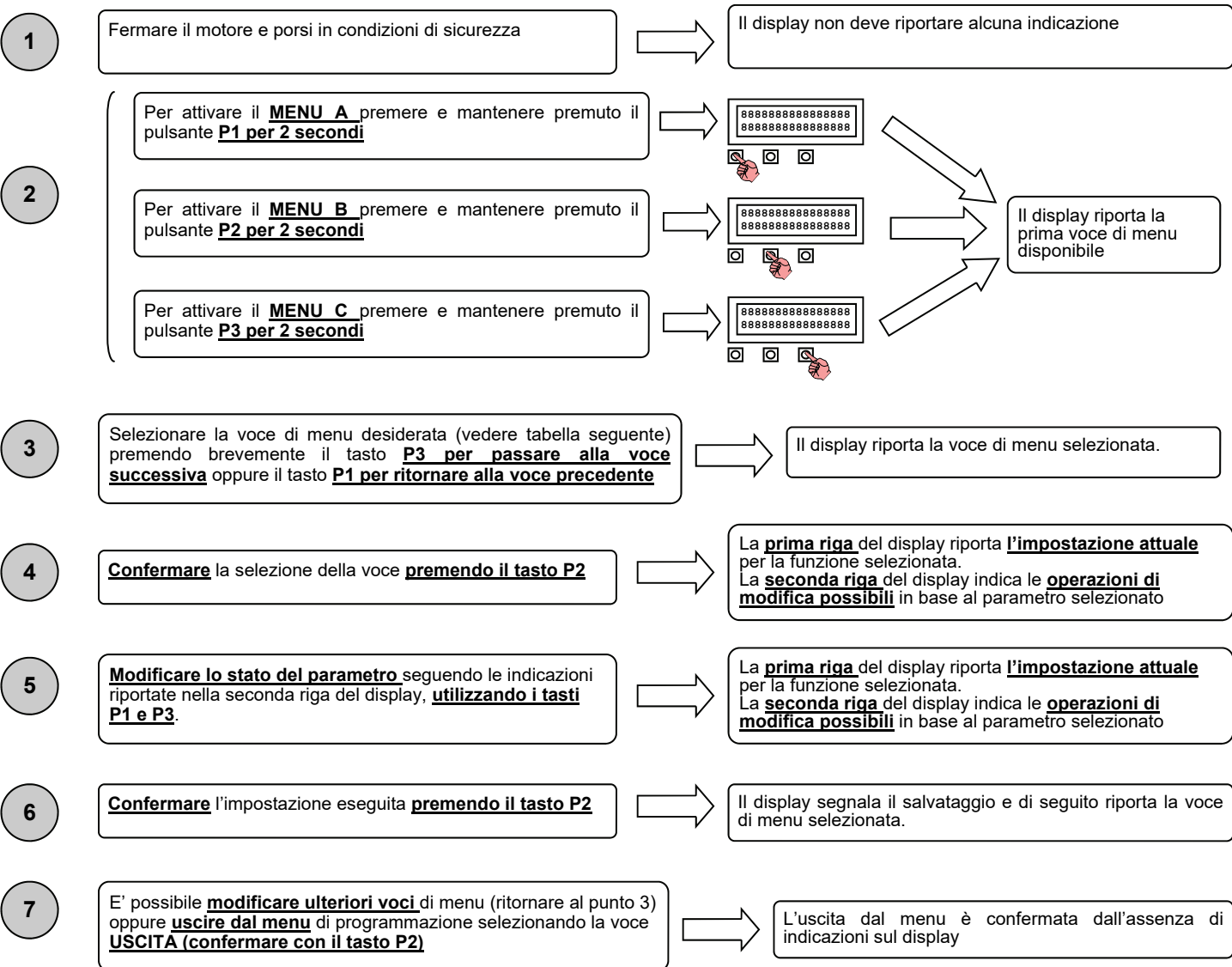
3.1 Attivazione e selezione del menu di programmazione

La centrale di comando CT INVERTER AM è dotata di **TRE** menu utente (**MENU A, MENU B, MENU C**), mediante i quali si possono regolare, programmare e modificare tutti i parametri funzionali. Durante le fasi di programmazione seguire le indicazioni riportate sul display.

- MENU A** - permette di attivare le **funzioni opzionali** e selezionare le **modalità di intervento dei sistemi di sicurezza**.
- MENU B** - è dedicato **all'apprendimento della corsa**, alle operazioni di **movimento manuale** ed alla regolazione dei **parametri di controllo del motore**
- MENUC** - menu per le **configurazioni ausiliarie** di supporto per l'utente



Alcune parti della centrale di comando sono soggette a tensioni pericolose!
Prestare attenzione durante le fasi di accesso manuale al quadro



USCITA AUTOMATICA DAL MENU: in caso di inattività prolungata (15 secondi) il menu si disattiva automaticamente.

3.2 Menu programmazione A (tasto P1)- Lista delle voci

La lista seguente intende dare una visione complessiva del menu A ed una breve descrizione dei parametri regolabili; per maggiori indicazioni fare riferimento al paragrafo FUNZIONI AVANZATE.

| | | |
|-----------------|---|--|
| MENU A | Rich.Automatica | Richiusura temporizzata del cancello (solo da apertura totale o parziale). OFF: disabilitata HH:MM:SS: tempo di permanenza in posizione di apertura |
| | Rich. Su Fotoc. | Richiusura immediata dopo l'intervento della fotocellula (solo da apertura totale o parziale). OFF: disabilitata ON: il cancello richiude trascorsi 3 secondi dal ripristino del contatto della fotocellula |
| | Freno Motore | Azione frenante (per motori con elevata inerzia). OFF: disabilitata 1: freno elettronico 2: attivazione contatto scheda ausiliaria per freno esterno, attivo a motore spento 3: attivazione contatto scheda ausiliaria per freno esterno, attivo a motore acceso |
| | Uomo presente | Modalità di funzionamento "uomo presente". Il motore si muove solo con comando permanente. OFF: disabilitata ON: abilitata (ATTENZIONE: i movimenti automatici sono disabilitati) |
| | Condominiale | Funzione condominiale. I comandi S.S. e PED permettono la sola apertura del cancello OFF: disabilitata ON: abilitata (ATTENZIONE: per la richiusura è necessario abilitare la Rich.Automatica) |
| | Inv. Su Fotoc. | Modalità di intervento della fotocellula OFF: il cancello si ferma fino alla rimozione dell'ostacolo, quindi riapre completamente ON: il cancello riapre completamente (in apertura non interviene) |
| | Test Fotoc. | Test funzionale della fotocellula eseguito prima di iniziare la movimentazione del cancello OFF: disabilitato ON: test attivo (ATTENZIONE: alimentare la fotocellula come da schema) |
| | Inv. Su Costa | Modalità di intervento della costa (bordo sensibile) OFF: il cancello si ferma ON: il cancello riapre completamente (in apertura non interviene) |
| | Test Costa | Test funzionale della costa di sicurezza, eseguito prima di iniziare la movimentazione del cancello OFF: disabilitato ON: test attivo (ATTENZIONE: alimentare la costa di sicurezza come specificato cap 2.12) |
| | Prelampeggio | Breve lampeggio preventivo alla movimentazione OFF: disabilitato ON: abilitato |
| | Luce di Zona | Modalità di funzionamento dell'uscita ausiliaria per l'illuminazione OFF: luce di cortesia ON: luce di zona (spenta solo con cancello completamente chiuso) |
| | Tempo Luce Aux. | Ritardo di spegnimento dell'uscita ausiliaria per l'illuminazione OFF: uscita ausiliaria per l'illuminazione disabilitata HH:MM:SS: ritardo di spegnimento - uscita ausiliaria per l'illuminazione abilitata |
| | Orologio | Funzione di apertura programmata OFF: disabilitata ON: il cancello si apre e permane aperto finché l'ingresso OPEN è attivo |
| | Colpo Ariete AP | Colpo d'ariete eseguito prima dell'apertura del cancello OFF: disabilitato XX,Xs: abilitato. <i>Regolazione durata della pressione sul fermo meccanico di chiusura in secondi</i> |
| | Encoder | Funzionamento con encoder (solo per motori provvisti di encoder adatto) OFF: disabilitato ON: encoder attivo (ATTENZIONE: è necessaria la riprogrammazione delle corse) |
| | Livello Sensore | Livello di intervento del "sensore motore fermo" (solo con encoder attivo) OFF: sensore disabilitato NNN : <i>sensore attivo - regolazione della sensibilità di intervento</i> |
| Inv. Su Sensore | Modalità di intervento del "sensore motore fermo" (solo con encoder attivo) OFF: il cancello si ferma ON : se in apertura, provoca una breve inversione; se in chiusura, riapre completamente | |
| | USCITA | |

3.3 Menu programmazione B (tasto P2) - Lista delle voci

La lista seguente intende dare una visione complessiva del menu B ed una breve descrizione dei parametri regolabili; per maggiori indicazioni fare riferimento ai paragrafi dedicati a ciascuna funzione.

| | | |
|--------|------------------|---|
| MENU B | Mov.Manuale | Permette di muovere il cancello a bassa velocità utilizzando i tasti posti sulla centrale di comando. Questa funzione è fondamentale per eseguire le operazioni di verifica del moto durante l'installazione. |
| | Posizione Finale | Apprendimento della corsa totale di apertura e di chiusura del cancello. ATTENZIONE: L'operazione deve essere iniziata partendo da cancello completamente chiuso. |
| | Posizione Pedon | Apprendimento della corsa di apertura parziale. ATTENZIONE: L'operazione deve essere iniziata partendo da cancello completamente chiuso. |
| | Velocità AP | Regolazione della velocità di crociera mantenuta dal cancello durante l'apertura. NNN: velocità espressa in Hz (frequenza dell'onda fornita al motore) |
| | Velocità Rall AP | Regolazione della velocità mantenuta dal cancello durante la fase di accostamento in apertura. NNN: velocità espressa in Hz (frequenza dell'onda fornita al motore) |
| | Velocità CH | Regolazione della velocità di crociera mantenuta dal cancello durante la chiusura. NNN: velocità espressa in Hz (frequenza dell'onda fornita al motore) |
| | Velocità Rall CH | Regolazione della velocità mantenuta dal cancello durante la fase di accostamento in chiusura. NNN: velocità espressa in Hz (frequenza dell'onda fornita al motore) |
| | Coppia AP | Coppia fornita al motore durante l'apertura a velocità di crociera NNN: percentuale di coppia fornita al motore |
| | Coppia Rall AP | Coppia fornita al motore durante la fase di accostamento in apertura NNN: percentuale di coppia fornita al motore |
| | Coppia CH | Coppia fornita al motore durante la chiusura a velocità di crociera NNN: percentuale di coppia fornita al motore |
| | Coppia Rall CH | Coppia fornita al motore durante la fase di accostamento in chiusura NNN: percentuale di coppia fornita al motore |
| | USCITA | |

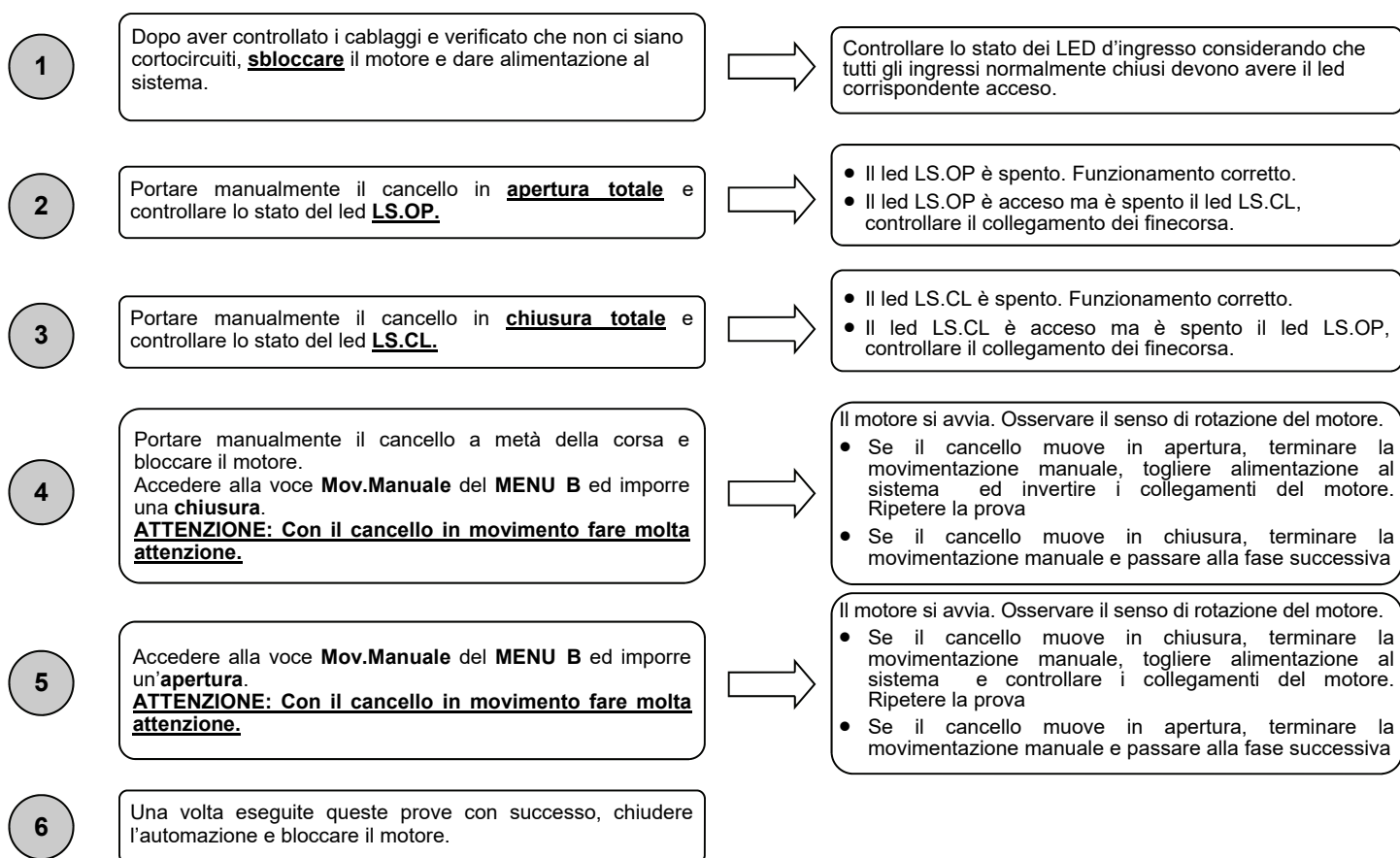
3.4 Menu programmazione C (tasto P1) - Lista delle voci

La lista seguente intende dare una visione complessiva del menu C ed una breve descrizione dei parametri regolabili; per maggiori indicazioni fare riferimento ai paragrafi dedicati a ciascuna funzione.

| | | |
|--------|--------------|--|
| MENU C | Lingua | Selezione della lingua (dove previsto) |
| | Luce Display | Retroilluminazione del display OFF: luce display sempre spenta ON: luce display attiva con spegnimento automatico temporizzato (risparmio energetico) |
| | RESET | Ripristino totale dei parametri di fabbrica della centrale. ATTENZIONE: dopo questa operazione si devono ripetere tutte le operazioni di programmazione e configurazione della centrale di comando. |
| | USCITA | |

4. Controlli preliminari

I controlli preliminari vanno effettuati da una personale qualificato ponendo la massima attenzione. Il corretto cablaggio del motore e dei finecorsa è di fondamentale importanza per un corretto funzionamento dell'automazione.



5. Movimentazione manuale (Menu B - Mov. Manuale)

Questa manovra deve essere effettuata solo da una personale qualificato ponendo la massima attenzione.

La movimentazione manuale è un'operazione destinata alle sole fasi di installazione; permette la movimentazione del cancello, in entrambe le direzioni, con velocità ridotta.

ATTENZIONE: durante questa fase le fotocellule e la costa non vengono monitorate!

Accedere alla voce **Mov.Manuale** del **MENU B** e confermare premendo il **tasto P2**



Muovere il cancello con i tasti P1 e P3.
Per uscire dal menu premere il tasto P2 o attendere 15 sec.

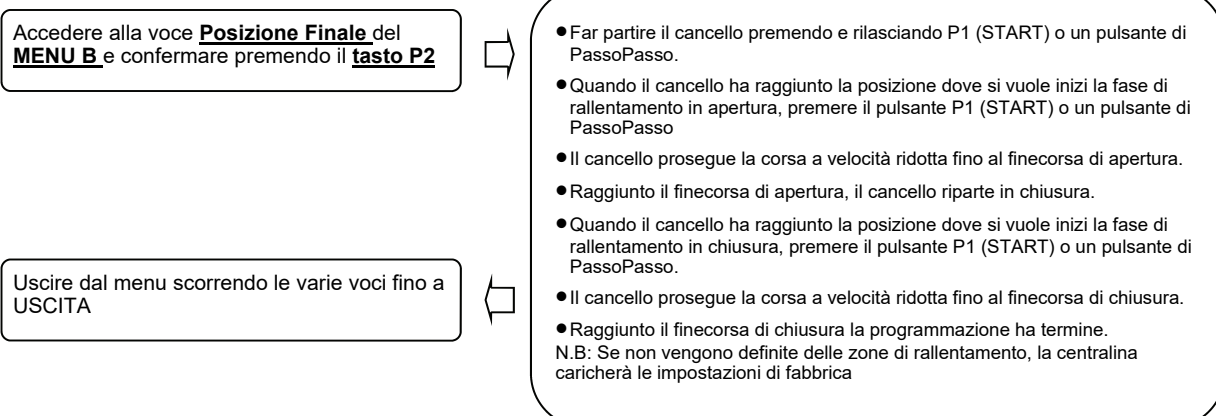
6. Apprendimenti

6.1 Apprendimento corsa (Menu B - Posizione finale)

L'apprendimento della corsa permette di definire i parametri della corsa del cancello, quali ampiezza della corsa a velocità normale e in rallentamento.

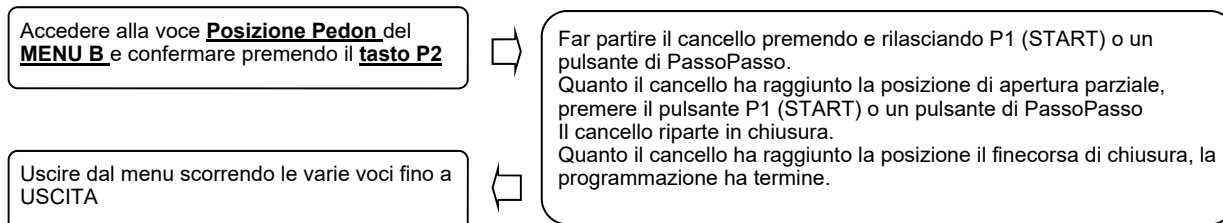
Assicurarsi di aver impostato le regolazioni di coppia e velocità del cancello prima di eseguire tale apprendimento.

Assicurarsi che il cancello sia chiuso prima di iniziare tale apprendimento.



6.2 Apprendimento corsa parziale (Menu B – Posizione Pedon)

L'apprendimento della corsa parziale permette di definire la posizione di apertura parziale per consentire il passaggio pedonale (comando PED). Assicurarsi di aver impostato le regolazioni di coppia e velocità del cancello prima di eseguire tale apprendimento. Assicurarsi che il cancello sia chiuso prima di iniziare tale apprendimento.



7 Regolazione delle Velocità e della Coppia (Menu B - Velocità e Coppia)

Le varie voci del menù B - Velocità e Coppia permettono la regolazione da un valore minimo a un valore massimo, secondo le indicazioni fornite a display una volta entrati nelle voci stesse, del parametro relativo.

La versatilità della centralina permette una infinità di combinazioni possibili: si raccomanda di effettuare le varie impostazioni tenendo conto delle dimensioni e del peso del cancello. Velocità troppo alte possono risultare pericolose, così come coppie di spinta elevate.

Queste regolazioni vanno effettuate da personale specializzato.

Dopo ogni regolazione si raccomanda di verificare il corretto funzionamento dell'automazione.

In particolare si raccomanda di eseguire l'apprendimento delle corse ogni qual volta si modificano tali parametri.

8. Funzioni avanzate

Funzioni e/o modalità funzionali attivabili dall'utente per mezzo del menu di programmazione.

Rich. Automatica

Chiusura temporizzata del cancello da posizione completamente aperto o aperto in posizione parziale. Il comando di stop disabilita la chiusura automatica fino alla ricezione di un comando da parte dell'utente (S.S., CLOSE, ecc).

Rich. SU Fotoc.

Chiusura del cancello trascorsi 3 secondi l'intervento della fotocellula con cancello in posizione completamente aperto o aperto in posizione parziale.

Freno Motore

Da usare nel caso di motori con forte inerzia e necessità di fermare velocemente l'automazione. Fare attenzione che la meccanica sia dimensionata alle sollecitazioni in gioco.

OFF: Freno disabilitato

1: Azione frenante di tipo elettronico

2: Attivazione contatto scheda ausiliaria per freno esterno, attivo a motore spento

3: Attivazione contatto scheda ausiliaria per freno esterno, attivo a motore acceso

Uomo presente

Il motore si muove solo con comando permanente e non a impulsi: tenendo premuto il tasto apri il motore apre, viceversa con il comando chiudi.

ATTENZIONE: l'attivazione della modalità uomo presente inibisce tutte le operazioni di movimentazione automatica.

Condominiale

Ogni comando impartito via radio o con i pulsanti di passo-passo e/o apertura parziale provoca solo l'apertura del portone. La chiusura è affidata alla funzione di richiusura automatica, che dovrà pertanto **ESSERE NECESSARIAMENTE ATTIVATA** in quanto ogni comando di chiusura viene ignorato.

Inv. Su Fotocellule

Permette di impostare se, una volta interrotto il fascio delle fotocellule, il cancello deve invertire immediatamente (solo in chiusura) o solo dopo la rimozione dell'ostacolo (sia in apertura che in chiusura)

Test fotocellule

Questa centrale è dotata di una funzione che permette di effettuare un controllo sul funzionamento delle fotocellule prima di ogni azionamento del motore. Si ha così la possibilità di incrementare la sicurezza del sistema in caso di danneggiamento del fotodispositivo (p.e. relè di uscita incollato) o di un cortocircuito indesiderato sull'ingresso fotocellule. In caso di guasto la centrale lo segnala effettuando un singolo lampeggio alla pressione di un tasto e non eseguendo alcuna movimentazione. Questo controllo viene effettuato dopo che la centrale ha ricevuto un comando a muovere, ma prima di dare tensione al motore.

Inv. Su Costa

Permette di impostare se, una volta che la costa va in allarme, il cancello si deve fermare oppure fermare e invertire (solo in fase di chiusura)

Test Costa

Test funzionale della costa. Collegare la costa come indicato nelle istruzioni utilizzando il morsetto del test fotocellula.

Prelampeggio

Tale funzione esegue PRIMA di ogni movimentazione un breve lampeggio ad indicare l'imminente movimento.

Luce di zona

Possibilità di utilizzare l'uscita luce ausiliaria come luce di cortesia , oppure come luce di zona (sempre accesa finché il cancello non è chiuso)

Tempo luce ausiliaria

Possibilità di impostare il ritardo di spegnimento della luce ausiliaria dopo l'arresto della movimentazione

Funzione orologio

L'ingresso **OPEN** diventa ingresso **orologio** dove è possibile collegare un timer per l'apertura programmata dell'automazione. Il contatto viene interpretato come richiesta di apertura e di permanenza nello stato aperto finché il contatto rimane chiuso. All'apertura del contatto la centrale ripristina il normale funzionamento con attesa di un comando utente (se si desidera la richiusura automatica si deve abilitare da menu).

Colpo d'ariete in AP

Se l'automazione è dotata di elettroserratura è consigliabile che, a cancello chiuso, il motore agisca in chiusura per un breve tempo prima di iniziare la fase di apertura (colpo d'ariete). Questa funzione consente di sbloccare in ogni caso l'elettroserratura anche in condizioni atmosferiche gravose (ad esempio ghiaccio). L'attivazione di questa funzione attiva anche l'uscita elettroserratura.

Encoder

Se il motore utilizzato è dotato di encoder adeguato, è possibile abilitare la funzionalità ad encoder. In questo modo la centrale non funzionerà più a tempo ma a encoder. È possibile in questo caso rilevare il blocco del motore.

Livello sensore

Se abilitato, permette di variare la sensibilità di intervento del sensore di "arresto motore". Per ottenere una maggiore sensibilità di intervento diminuire il valore impostato. Se la sensibilità è troppo elevata ed il sensore interviene senza apparente motivo, aumentare l'entità del valore impostato.

Inversione su sensore

Permette di determinare il comportamento del cancello qualora intervenga il sensore di "arresto motore". Con inversione disattiva il cancello si arresta in attesa di un nuovo comando. Con inversione attiva il cancello inverte brevemente se il sensore interviene durante un'apertura mentre riapre completamente se l'intervento si ha durante la chiusura del cancello.

9 RESET della centrale (Menù C - Reset)

Il reset della centrale secondo le indicazioni a display, riporta la centrale alle condizioni di fabbrica.

ATTENZIONE: A seguito di un reset della centrale si devono ripetere tutte le operazioni di programmazione e personalizzazione.

10 Retroilluminazione display (Menù C - Luce Display)

Per attivare/disattivare la retroilluminazione del display accedere al **MENÙ C** e seguire le indicazioni riportate sul display.

La centrale implementa la funzione di risparmio energetico che spegne automaticamente il display dopo alcuni minuti di inattività. La retroilluminazione si riattiva automaticamente (se abilitata da menu) quando l'utente opera sulla centrale.

11 Alloggio per ricevitore radio

La centrale dispone di connettore MOLEX per l'alloggio di un ricevitore radio ALLMATIC. Il primo canale del ricevitore radio è associato al comando cablato **S.S.** mentre il secondo canale radio (se presente) è associato al comando cablato **PED.**

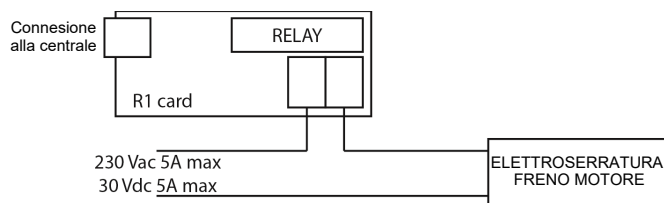
Per le operazioni di apprendimento dei radiocomandi seguire le istruzioni proprie del ricevitore.

12 Uscita scheda ausiliaria (uscita ottenibile solo con scheda aggiuntiva R1)

Il funzionamento della scheda ausiliaria è subordinato al valore assegnato al parametro "Freno motore":

Parametro "Freno motore" OFF-1: All'uscita è disponibile un contatto normalmente aperto per l'attivazione dell'elettroserratura. L'uscita elettroserratura è attivabile previa abilitazione del colpo d'ariete in apertura (parametro Colpo Ariete AP).

Parametro "Freno motore" 2-3: All'uscita è disponibile un contatto per l'attivazione di un elettrofreno esterno.



9 Consigli per una corretta installazione

9.1 Moto a velocità normale

| PROBLEMA | SOLUZIONE |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Il motore si ferma per lo sforzo durante la movimentazione Si riesce a fermare facilmente l'automazione contrastandone il movimento Il cancello si muove lentamente pur avendo impostato una velocità alta | <ul style="list-style-type: none"> Alzare la coppia fornita al motore fino alla risoluzione del problema <i>Coppia AP, Coppia CH</i> Abbassare la velocità del motore fino alla risoluzione del problema <i>Velocità AP, Velocità CH</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> Il motore si ferma e la centrale segnala FAULT o il lampeggiante lampeggia velocemente per 10 secondi | <ul style="list-style-type: none"> Abbassare la coppia fornita al motore fino alla risoluzione del problema <i>Coppia AP, Coppia CH</i> Abbassare la velocità del motore fino alla risoluzione del problema <i>Velocità AP, Velocità CH</i> |

9.1 Moto a velocità ridotta (rallentamenti)

| PROBLEMA | SOLUZIONE |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Il motore si ferma per lo sforzo durante la movimentazione Si riesce a fermare facilmente l'automazione contrastandone il movimento Il cancello si muove lentamente pur avendo impostato una velocità alta | <ul style="list-style-type: none"> Alzare la coppia fornita al motore fino alla risoluzione del problema <i>Coppia Rall AP, Coppia Rall CH</i> Abbassare la velocità del motore fino alla risoluzione del problema <i>Velocità Rall AP, Velocità Rall CH</i> |

9.3 Corretto funzionamento

La corretta impostazione dei parametri è raggiunta quando durante il moto non si riesce a fermare il cancello cercando di contrastarne il movimento.

L'uso dei dispositivi di sicurezza è assolutamente obbligatorio per assicurare la sicurezza dell'installazione.

Avvertenze e consigli

E' necessario evitare di far scorrere i cavi di collegamento dei pulsanti, delle sicurezze e degli ingressi vicino a quelli di alimentazione della scheda e del motore. Alcuni punti della scheda elettrica sono sottoposti a tensioni pericolose. L'installazione e la programmazione del quadro andrà pertanto svolta solamente da personale qualificato. Prevedere l'uso di un mezzo che assicuri la disconnessione onnipolare dall'alimentazione della centralina. Questo può essere:

Un interruttore (collegato direttamente ai morsetti di alimentazione) con una distanza minima dei contatti di 3 mm per ciascun polo oppure un dispositivo integrato nella rete di alimentazione.

Per il collegamento all'alimentazione della scheda e dei motori, è preferibile usare cavi a doppio isolamento come previsto dalle normative e comunque con sezione minima del singolo conduttore non inferiore a 1.5 mm² e non superiore a 2.5mm²

CARATTERISTICHE TECNICHE CT INVERTER AM

| | |
|--|---|
| Tensione di alimentazione | 230 Vac +15%, -15% ; 50Hz |
| Alimentazione fotocellule | 24 Vdc 3W MAX |
| Alimentazione accessori | 24 Vac 3W MAX |
| Uscita motore | 230Vac 1,5KW (corrente limitata a 10A) MAX cosφ > 0.8 |
| Uscita lampeggiante | 230 Vac 60W MAX per luce fissa, senza autolampeggio. |
| Uscita luce di cortesia | 230Vac 100W MAX |
| Uscita ausiliaria (solo con scheda R1). Uscita contatto pulito NON alimentato. | 230Vac 5A Max, 30Vdc 5A Max |



ALLMATIC S.r.l.
 32020 Lentiai - Belluno - Italy
 Via dell'Artigiano, n°1 - Z.A.
 Tel. 0437 751175 - 751163 r.a. Fax 0437 751065
<http://www.allmatic.com> - E-mail: info@allmatic.com

GARANZIA - La garanzia del produttore ha validità a termini di legge dalla data stampigliata sul prodotto ed è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita dei pezzi riconosciuti dallo stesso come difettosi per mancanza di qualità essenziali nei materiali o per deficienza di lavorazione. La garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, usura naturale, scelta del tipo inesatto, errore di montaggio, o altre cause non imputabili al produttore. I prodotti manomessi non saranno né garantiti né riparati. I dati riportati sono puramente indicativi. Nessuna responsabilità potrà essere addebitata per riduzioni di portata o disfunzioni dovute ad interferenze ambientali. La responsabilità a carico del produttore per i danni derivati a chiunque da incidenti di qualsiasi natura cagionati da nostri prodotti difettosi, sono soltanto quelle che derivano inderogabilmente dalla legge italiana.

CT INVERTER AM CONTROL UNIT

Programmable control board for sliding gates
with inverter technology



Manual for installation



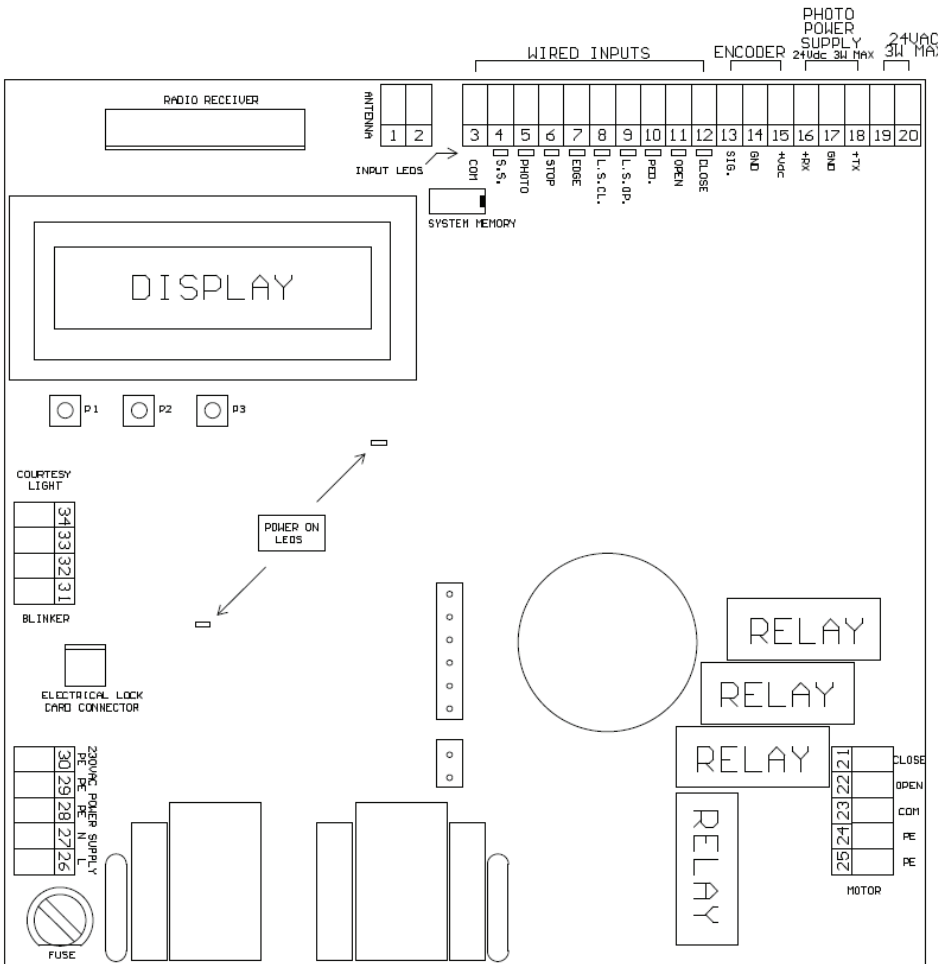
1. Introduction

The Single-phase control unit CT INVERTER AM is a device suitable for operating and controlling the sliding gate in a way easy and complete; it is designed in order to satisfy all possible needs.

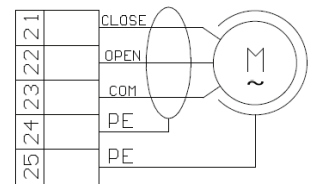
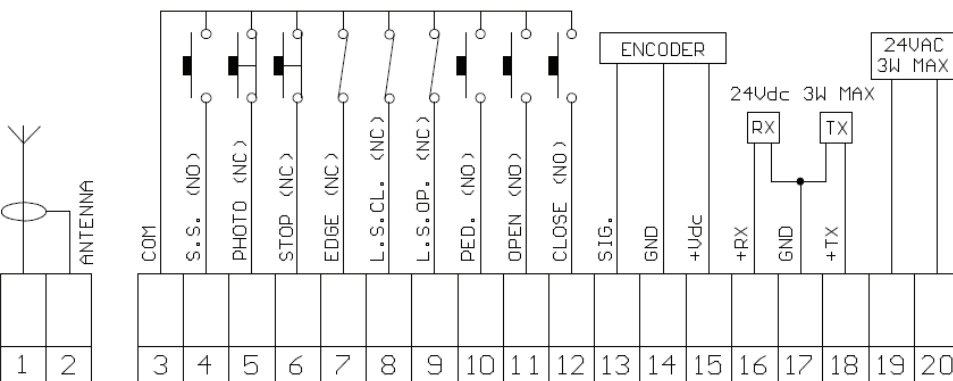
The inverter on board allows to set the maximum torque limits along with the possibility to modify the frequency (the speed of the motor).

The possibility to use motors with encoder allows the unit to detect possible obstacles along the run and reverse its direction of motion. It is suitable to command and control automatics accesses with its single-phase motor 230Vac max 1,5KW (current limited to 10A) WITHOUT using a starting condenser. Every control board is equipped with a memory module that stores all personal settings and parameters needed for operating the control board (these data can be transferred from one unit to another one). It is equipped with inputs for self-tested photocells, keys for SS (step-by-step), PED (partial opening), OPEN and CLOSE, switch limits, security stops and a wide display with 3 keys for settings. It is also equipped with a molex connector for a plug-in receiver, output for courtesy and flashing light. It is possible to connect an additional card (R1) to operate an electric lock.

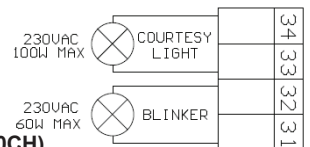
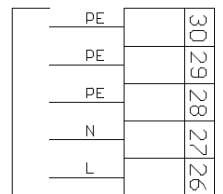
WARNING: DO NOT INSTALL THE CONTROL UNIT WITHOUT READING THE INSTRUCTIONS FIRST!



| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| ANTENNA | Antenna |
| COM | Common |
| S.S. | Step by Step |
| PHOTO | Photocell |
| STOP | Stop |
| EDGE | Safety edge |
| L.S.CL. | Closing limit switch |
| L.S.OP. | Opening limit switch |
| PED. | Partial opening |
| OPEN | Opening command |
| CLOSE | Closing command |
| ENCODER | Encoder |
| SIG. | Encoder signal |
| GND | Ground |
| PHOTO POWER SUPPLY | Photocells power supply |
| +RX | Photo Receiver |
| +TX | Photo transmitter |
| CLOSE (21) | } Motor connections |
| OPEN (22) | |
| COM (23) | |
| PE | Earth |
| N | Neutral |
| L | Phase |
| SYSTEM MEMORY | System memory |
| BLINKER | Flashing light |
| COURTESY LIGHT | Courtesy light |
| ELECTRIC LOCK CARD CONNECTOR | Electric lock or brake card connector |
| RADIO RECEIVER | Radio receiver |
| FUSE | Fuse |
| INPUT LEADS | Input leds |
| POWER ON LEADS | Power on leds |



230VAC
50Hz



**For the connection of the motor we recommend to use a screened cables 3 poles + earth 1.5 mm² (type FD781CY)
For the connection of the possible encoder we recommend to use a screened cable 3 x 0,75mm² (type OLFLEX-110CH)**

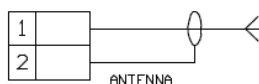
NOTE: All unused NC inputs must be jumpered with the common.

It is FUNDAMENTAL to connect the motor and the unit to the EARTH in order to operate the control unit correctly!

In case an encoder is applied, it is compulsory to use a shielded cable with the screening connected to the EARTH only by one end of the cable itself.

2. Collegamenti

1

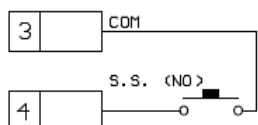


ANTENNA INPUT

Connect the signal cable of the antenna to the clamp 1 of the terminal board.
Connect the ground of the antenna to the clamp 2 of the terminal board.

The presence of the metallic parts or humidity in the walls could have negative influences on the range of the system. We suggest therefore to not place the receiving antenna and/or transmitters near big metallic objects, near the floor or on the ground.

2

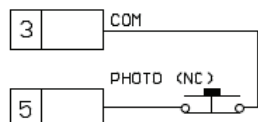


STEP BY STEP INPUT

Connect the STEP-BY-STEP BUTTON (S.S.) between the clamps 3 and 4.
ATTENTION: leave it open if not used

Under the dead man mode the STEP BY STEP BUTTON operates as OPEN.

3

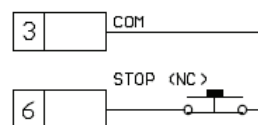


PHOTOCELL INPUT

Connect the **NORMALLY CLOSED** contact of the photocell (PHOTO) between the clamps 3 and 5 of the terminal board.
ATTENTION: jumper the inputs if not used

The functioning of the photocells can be modified in the MENU A.

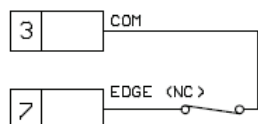
4



STOP INPUT

Connect the contact **NORMALLY CLOSED** of the STOP between the clamps 3 and 6 of the terminal board.
ATTENTION: jumper the inputs if not used

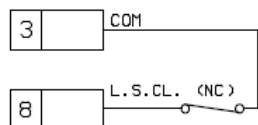
5



SAFETY EDGE INPUT

Connect the contact **NORMALLY CLOSED** of the SAFETY EDGE between the clamps 3 and 7 of the terminal board.
ATTENTION: jumper the inputs if not used

6

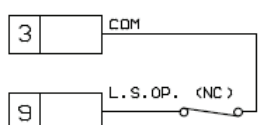


INPUT CLOSING LIMIT SWITCH

Connect the contact **NORMALLY CLOSED** of the CLOSING LIMIT SWITCH (L.S.CL.) between the clamps 3 and 8 of the control board.

Before activating the installation make sure that the limit switches are functioning and correctly cabled.

7

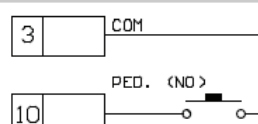


INPUT OPENING LIMIT SWITCH

Connect the contact **NORMALLY CLOSED** of the OPENING LIMIT SWITCH (L.S.CL.) between the clamps 3 and 9 of the terminal board.

Before activating the installation make sure that the limit switches are functioning and correctly cabled.

8

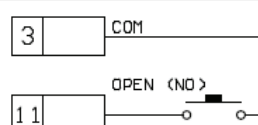


PARTIAL OPENING INPUT

Connect the PARTIAL OPENING button (PED.) between the clamps 3 and 10 of the terminal board.
ATTENTION: leave it open if not used

Under the dead man mode the PARTIAL OPENING button operates as CLOSE.

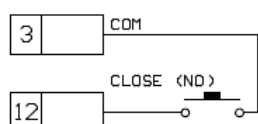
9



OPEN INPUT

Connect the button OPEN between the clamps 3 and 11 of the terminal board.
ATTENTION: leave it open if not used

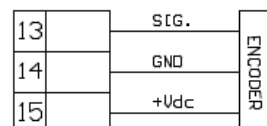
10



CLOSE INPUT

Connect the button CLOSE between the clamps 3 and 12 of the terminal board.
ATTENTION: leave it open if not used

11



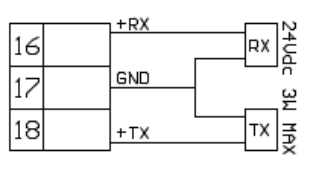
ENCODER INPUT

Connect the SIGNAL cable of the encoder to the clamp 13 of the terminal board.
Connect the GND cable of the encoder to the clamp 14 of the terminal board.
Connect the cable +Vdc of the encoder to the clamp 15 of the terminal board.
ATTENTION: leave it open if not used

The activation/desactivation of the encoder function is controlled in the MENU A

For the connection of the possible encoder we recommend to use a screened cable 3 x 0,75mm² (type OLFLEX-110CH)

12



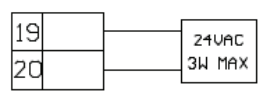
PHOTOCELLS POWER SUPPLY

Connect the **clamp 16** of the control unit to the **clamp +** of the power supply of the photocells receiver.
 Connect the **clamp 17** of the control unit to the power supply **clamp -** of the photocells receiver and of the transmitter.
 Connect the **clamp 18** of the control unit to the power supply **clamp** of the transmitter of the photocells.

The photocells test test is activated by the MENU A. **ATTENTION:** the control unit gives a voltage of 24 Vdc and can supply a maximum power of 3W.

For the safety edges test, connect the test device of the safety edge on the power supply pins of the TX (test activated with low logic signal 0Vdc). Please refer to the manual of the safety edge.

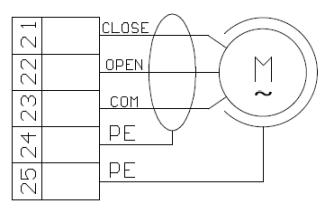
13



ACCESSORIES OUTPUTS

Accessories output 24Vdc 3W.

14



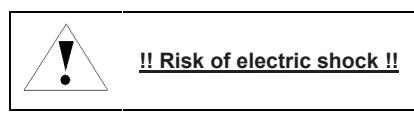
MOTOR OUTPUT

Connect the **common** of the motor to the clamp 23 of the control unit.
 Connect the **open** of the motor to the clamp 22 of the control unit.
 Connect **close** of the motor to the clamp 21 of the control unit.

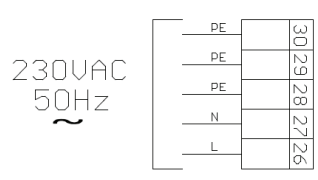
Before activating the automation make sure that all the safety devices are correctly cabled and functioning, refer to the preliminary checkings section of chap.4

Cable the motor WITHOUT using the capacitor.

For the connection of the motor we recommend to use a screened cables 3 poles + earth 1.5 mm² (type FD781CY)



15

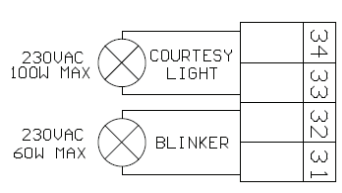


POWER SUPPLY

Connect the power supply cable to the clamps 26 and 27, connect the ground to one of the clamps PE 28, 29 or 30.

Do not connect the card directly to the electric network. Put a device which can ensure the disconnection of each pole from the power supply of the control unit
 Use a cable with correct section according to the current absorbed by the motor.

16



COURTESY LIGHT

Connect the courtesy light to the clamps 33 and 34, 230Vac 100W MAX.

It is possible to light up the action area of the automatism during each motion.
 The functioning of the auxiliary light is controlled by the MENU A.

FLASHING LIGHT

Connect the flashing light to the clamps 31 and 32.

Use a flashing light without self flashing card 230Vac 60W MAX

LANGUAGE SETTING



It is suggested to select the language before any other operations

Press key P3 for 2 seconds. Confirm with key P2.



Select the language by pressing either P1 or P3. Confirm with key P2

3 Programming Menu

This procedure must be carried out **ONLY** by the installer and **ONLY** during the installation of the system.
WARNING: the motor must be still, preferably in closed position, in order to access the programming menu!

3.1 Activation and selection of the programming menu

The control unit CT INVERTER AM is equipped with **THREE** user menus (**MENU A**, **MENU B**, **MENU C**), by which it is possible to regulate, program and modify all functional parameters. Follow the indications on the display during the programming phases.

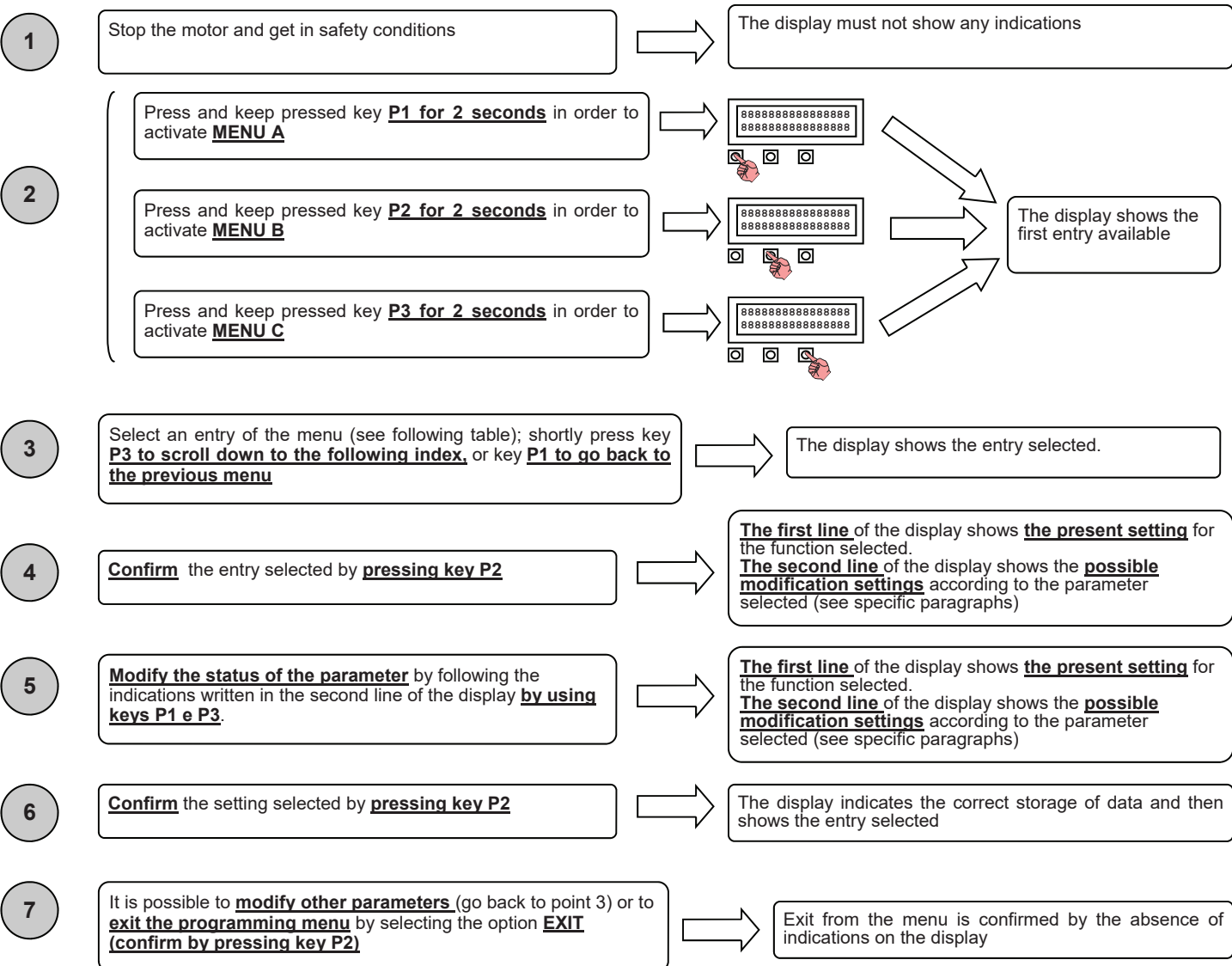
MENU A - allows to activate the **optional functions** and to select the **intervention modalities of the security systems**.

MENU B - it is dedicated **to the learning of the runs**, to the operations related to the **manual movement** and to the regulation of the **control parameters of the motor**

MENU C - menu for **auxiliary configurations** for user's support



Some parts of the control unit are subject to dangerous voltages!
Pay attention during the phase of manual accessing to the control board



AUTOMATIC EXIT FROM THE MENU: the menu exits automatically in case of long inactivity (longer than 15 seconds)

3.2 Programming menu A (key P1)- List of parameters

The following table lists the entries of menu A and reports a short description of the parameters that can be adjusted; refer to paragraph ADVANCED FUNCTIONS for more details

| | | |
|------------|---|---|
| MENU A | Auto ReclosingTim | Timed closure of the gate (only from total or partial opening) <i>OFF</i> : disabled <i>HH:MM:SS</i> : time of persistence in opening position |
| | PhotoAuto Reclose | Immediate closing after the intervention of the photocell (only from total or partial opening) <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : the gate closes 3 seconds after the contact between photocell has restored |
| | Brake | Brake operation (for motors with high inertia). <i>OFF</i> : disabled 1: electronic brake 2: activation of the contact on the auxiliary card for an external brake, active with still motor 3: activation of the contact on the auxiliary card for an external brake, active when motor is moving |
| | Dead Man | "Dead Man" mode. The motor moves only by means of a permanent command <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : enabled (WARNING: automatic motions are disabled) |
| | Condominium | Condominium function. The commands <i>S.S.</i> and <i>PED</i> allow only the opening of the gate <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : enabled (WARNING: enable the "Automatic Re-Closure" in order to close) |
| | Photo Inv | Photocell intervention modality <i>OFF</i> : the gate stays still until the obstacle is removed, and then opens completely <i>ON</i> : the gate opens completely (this function does not apply in opening) |
| | Photo Test | Functional test of the photocell; it is executed before the gate moves <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : test activated (WARNING: supply the photocell with power as shown in the scheme) |
| | Edge Inv | Modality of operation of the safety edge (sensible edge) <i>OFF</i> : the gate stops <i>ON</i> : the gate opens completely (this function does not apply in opening) |
| | Edge Test | Functional test of the safety edge; it is executed before the gate moves <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : test activated (WARNING: supply the safety edge with power as specified in the chap. 2.12) |
| | Pre-Blink | Short flash before the motion of the gate <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : enabled |
| | Area light | Modality of functioning of the auxiliary output for lighting <i>OFF</i> : courtesy light <i>ON</i> : zone light (lit-off only when the gate is completely closed) |
| | Aux Light Time | Auxiliary light's switching-off delay for lighting <i>OFF</i> : Auxiliary light's output disabled <i>HH:MM:SS</i> : switching-off delay - auxiliary light's output enabled |
| | Clock | Programmed opening function <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : the gate opens and stays open until the OPEN input is active |
| | Water Hammer OP | Water hammer before the gate opens <i>OFF</i> : disabled <i>XX,Xs</i> : enabled. Adjustment of pressure time (in seconds) applied to the mechanical stop in closing |
| | Encoder | Functioning with encoder (only for motors equipped with a suitable encoder) <i>OFF</i> : disabled <i>ON</i> : enabled (WARNING: the re-programming of the runs is needed) |
| | Sensor level | Level of operation of the "motor still sensor" (with active encoder only) <i>OFF</i> : sensor disabled <i>NNN</i> : sensor enabled - adjustment of operation's sensitivity |
| Sensor Inv | Modality of operation of the "motor still sensor" (with active encoder only) <i>OFF</i> : the gate stops <i>ON</i> : reverses shortly in opening; opens completely in closing | |
| EXIT | | |

3.3 Programming menu B (key P2) - List of parameters

The following table lists the entries of menu A and reports a short description of the parameters that can be adjusted; refer to paragraphs dedicated to each function for more information

| | | |
|--------|----------------|--|
| MENU B | Manual Motion | Allows to move the gate at low speed by using the keys located on the control board. This function is fundamental in order to check the motion during the installation |
| | End position | Learning the full run of the gate, both in opening and in closing WARNING: this operation must start when the gate is completely closed |
| | Ped. Position | Learning of the opening partial run WARNING: this operation must start when the gate is completely closed |
| | High Speed OP | Regulation of the normal speed of the gate during the opening phase NNN: speed expressed in Hz (frequency of the wave supplied to the motor) |
| | Low Speed OP | Regulation of the speed of the gate during the opening phase when approaching the end of the run NNN: speed expressed in Hz (frequency of the wave supplied to the motor) |
| | High Speed CL | Regulation of the normal speed of the gate during the closing phase NNN: speed expressed in Hz (frequency of the wave supplied to the motor) |
| | Low Speed CL | Regulation of the speed of the gate during the closing phase when approaching the end of the run NNN: speed expressed in Hz (frequency of the wave supplied to the motor) |
| | High Torque OP | Torque supplied to the motor during the opening phase at normal speed NNN: percentage of torque supplied to the motor |
| | Low Torque OP | Torque supplied to the motor during the opening phase when approaching the end of the run NNN: percentage of torque supplied to the motor |
| | High Torque CL | Torque supplied to the motor during the closing phase at normal speed NNN: percentage of torque supplied to the motor |
| | Low Torque CL | Torque supplied to the motor during the closing phase when approaching the end of the run NNN: percentage of torque supplied to the motor |
| | EXIT | |

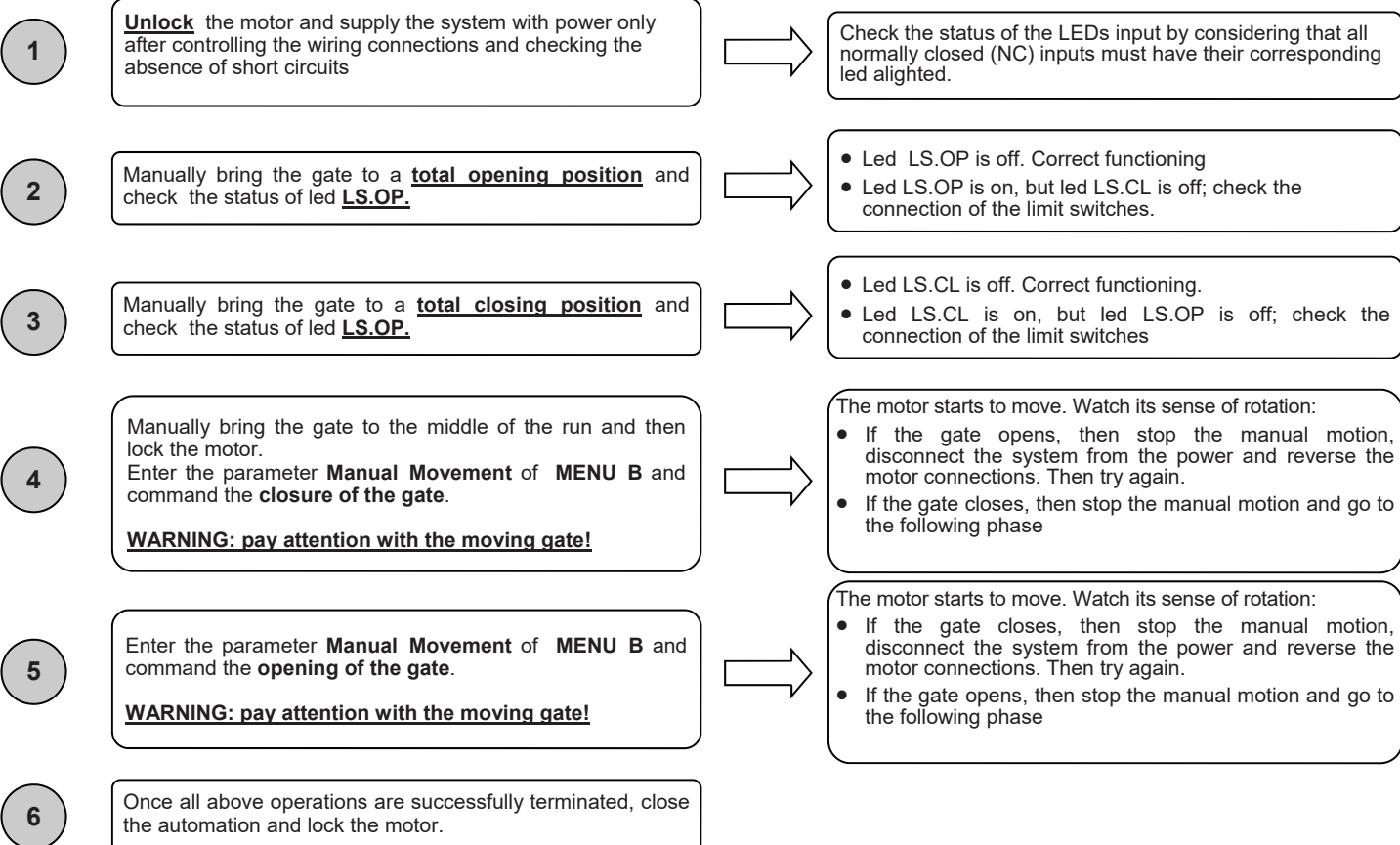
3.4 Programming menu C (key P3) - List of parameters

The following table lists the entries of menu A and reports a short description of the parameters that can be adjusted; refer to paragraphs dedicated to each function for more information

| | | |
|--------|-----------|--|
| MENU C | Language | Select the language (where applicable) |
| | Backlight | Backlighting of the display OFF: the light of the display is disabled ON: the light of the display is enabled and its automatic switching-off is timed (Energy saving) |
| | Reset | Total reset of factory settings of the control board. WARNING: all programming operations and the setting of the control board must be repeated after this operation |
| | EXIT | |

4. Preliminary checks

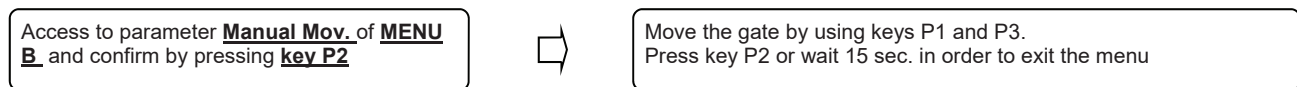
The preliminary checks must be carried out only by professionals and by paying maximum attention. The correct wiring of the motor and the limit switches is very important for the correct functioning of the automation.



5. Manual motion (Menu B - Manual movement)

This operation must be carried-out only by qualified personnel and by paying maximum attention.

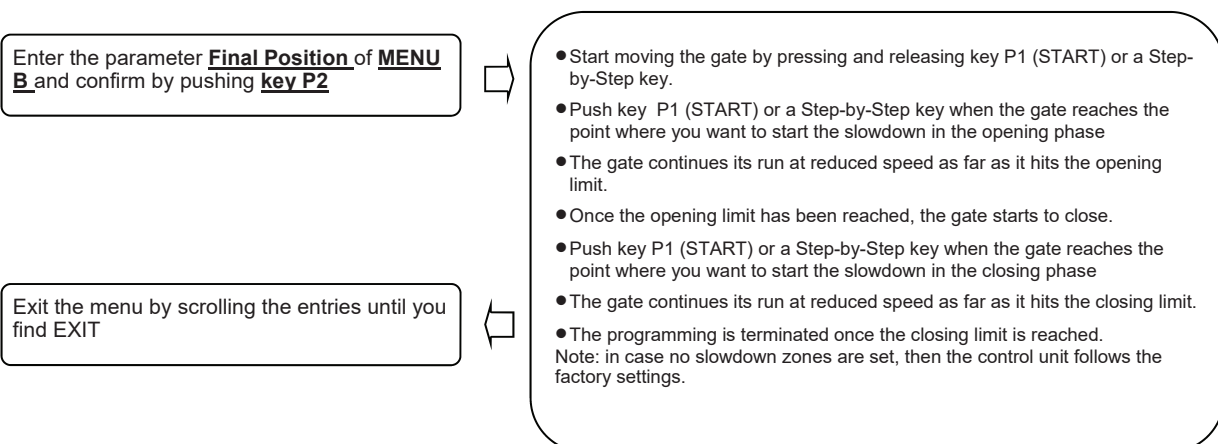
The manual motion is an operation planned only for the phase of installation; it allows to move the gate at a limited speed in both directions.
WARNING: the photocells and the safety edge are not monitored during this phase!



6. Learning

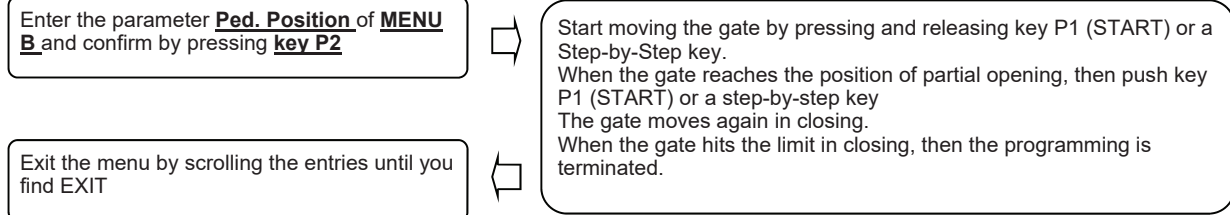
6.1 Learning the run of the gate (Menu B - Final position)

Learning the run allows to define the parameters of the run of the gate, such as the width of the run at normal speed and at slowed speed. Check that the adjustment of the torque and the speed of the gate are set before carrying out the learning phase. Check that the gate is closed before starting the learning phase.



6.2 Learning the partial run (Menu B – Ped. Position)

Learning the partial run allows to define the position of partial opening that allows the pedestrians accessing (PED command)
Check that the adjustment of the torque and the speed of the gate are set before carrying out the learning phase.
Check that the gate is closed before starting the learning phase.



7 Adjustment of the speed and the torque (Menu B - Speed and torque)

The entries of menu B - Speed and torque - once the parameters themselves are entered allow to adjust the corresponding parameters from a minimum up to a maximum value, according to the indications shown on the display.
The versatility of the control board allows an infinity of possible combinations: however it is recommended to adjust the settings by keeping into account the dimensions and weight of the gate. High speeds may be dangerous, as well as high torques.
Such regulations must be carried out only by professionals.
It is recommended to check the correct functioning of the automation after any regulation.
It is highly recommended to learn the runs of the gate each time these parameters are changed.

8. Advanced functions

These are functions and/or functional modalities that can be activated by the user through the programming menu.

Automatic closing

Timed closing of the gate from totally open position or partial opening position. The “stop” command disables the automatic closing until a new command given by the user is received (S.S., CLOSE, etc).

PhotoAutoReclose

The gate closes 3 seconds after the photocell intervenes in case the gate is in a totally open or in a partial open position.

Motor brake

To be used with motors with a strong inertia and the necessity to quickly stop the automation. Pay attention as the mechanics must be sized accordingly.

OFF: Brake disabled

1: Electronic braking function

2: Activation of the contact on the auxiliary card for an external brake, active with still motor

3: Activation of the contact on the auxiliary card for an external brake, active when motor is moving

Dead Man

The motor moves only with permanent a command and not with just impulses: the motor opens if the key “open” is kept pressed, and the opposite operation applies with the key “close”. WARNING: this modality forbids all operations of automatic motion!

Condominium

All commands given via radio or by a step-by-step and/or a partial opening keys involve only the opening of the gate. The closing is related to the function of automatic closing, which **MUST BE ABSOLUTELY ACTIVATED**, since every command of closing is ignored.

Inv. On photocells

Allows to set if, once the photocell beam is interrupted, the gate must reverse immediately (only in closing) or just after the removal of the obstacle (it applies both in opening and in closing)

Photocell test

This control unit is equipped with a function which allows to control the proper functioning of photocells before any operation of the motor is made. The security of the system is therefore higher in case the photo-device breaks down (for example, if the relay of exit is stuck) or there is a undesired short circuit on the input of the photocells. The control board indicates a possible fault by flashing only once when any key is pressed and also by not moving at all. This check is made after the control board receives a command to move, but before the control board itself gives power to the motor.

Edge Inv.

Allows to set if, once the safety edge alarms itself, the gate must stop or it must stop and then reverse (applies only in the phase of closing)

Edge Test

Functional test of the safety edge. Connect the safety edge as shown in the instructions by using the photocell test’s clamp.

Pre-flashing

This function commands a blinking BEFORE each movement in order to indicate the imminent movement itself.

Zone light

There is the possibility to use the auxiliary output as a courtesy light or as a light zone (always lit-on as long as the gate is open)

Auxiliary light timeout

There is the possibility to set the delay of switching-off of the auxiliary light after the automation stops

Clock function

Input **OPEN** becomes input **clock** in case it is possible to connect a timer for the programmed opening of the automation. The contact is understood as a command to opening and to stay open as long as this status stays closed. When the contact is opened, then the unit reset its normal functioning, waiting for a command given by the user (if the automatic closing is required, then it must be enabled from the menu).

Water hammer in opening

If the automation is equipped with an electronic lock, then it is advisable that, when the gate is closed, the motor shortly operates in closing before it starts the opening phase (water hammer). This function allows to unlock the electronic lock in any case, even when the weather conditions are very bad (for example in case of ice). The activation of this function enables also the electronic lock's output.

Encoder

If the motor is equipped with a suitable encoder, then it is possible to enable the functionalities of the encoder. In such way the control board does not work any longer "by time" but "with encoder" instead. It is possible to detect the possible blocking of the motor.

Sensor level

If it is enabled, it allows to modify the intervention sensitivity of the "stop motor" sensor. Decrease the value that is set in order to have higher sensitivity. If the sensitivity is too high and the sensor operates without any apparent reason, then increase the value.

Sensor inversion

Allows to define the reaction of the gate in case the "stop motor" sensor applies. If the reversing is not activated, then the gate stops and waits for a new command. If the reversing is activated, then the gate reverses shortly in case the sensor applies during the opening; it opens completely in case the sensor applies during the closing phase of the gate.

9 RESET of the control board (Menu C - Reset)

Reset of the unit according to the display indications; this reset the control board to its factory settings
WARNING: all programming and personal settings must be repeated after the reset of the control board!

10 Backlighting of the display (Menu C - Display light)

Enter **MENU C** and follow the instructions shown on the display in order to enable/disable the backlighting of the display itself. The control board operates the function Energy saving which automatically switches off the display after the unit is inactive since some minutes. The backlighting is automatically reactivated (if this function is enabled) when the user operates on the control board.

11 Housing for radio receiver

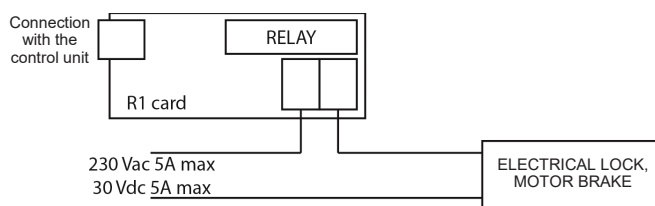
The unit disposes of a molex connector to house an ALLMATIC radio receiver. The first channel of the receiver is associated to the wired command **S.S.**, whereas the second radio-channel (if it is present) is associated to wired command **PED**. Follow the instructions of the receiver itself for learning the transmitters.

12 Auxiliary output (this output is available only with the additional card R1)

The functioning of the additional card depends on the setting of the parameter "Brake":

Parameter "Brake" OFF-1: A normally open contact is available on the output for the activation of the electronic lock. The electronic lock can be activated by previously enabling the Water Hammer in opening (parameter Water Hammer OP).

Parameter "Brake" 2-3: A contact is available on the output for the activation of an external brake.



9 Tips for a successful installation

9.1 High speed movements

| PROBLEM | SOLUTION |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> The motor stops for the effort during the movements It is easy to stop the automation during the movements counteracting the movement The gate moves slowly despite having set an high speed | <ul style="list-style-type: none"> Raise the torque supplied to the motor until problem is solved <i>High Torque OP, High Torque OP</i> Lower the speed of the motor until problem is solved <i>High Speed OP, High Speed CL</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> The motor stops and the control unit shows FAULT on the display or 10 seconds of fast blinking | <ul style="list-style-type: none"> Lower the torque supplied to the motor until problem is solved <i>High Torque OP, High Torque OP</i> Lower the speed of the motor until problem is solved <i>High Speed OP, High Speed CL</i> |

9.1 Low speed movements (slowing down)

| PROBLEM | SOLUTION |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> The motor stops for the effort during the movements It is easy to stop the automation during the movements counteracting the movement The gate moves slowly despite having set an high speed | <ul style="list-style-type: none"> Raise the torque supplied to the motor until problem is solved <i>Low Torque OP, Low Torque CL</i> Lower the speed of the motor until problem is solved <i>Low Speed OP, Low Speed CL</i> |

9.3 Correct working

The correct setting of parameter is when you are not able to stop the automation when trying counteracting the movement.

The use of safety devices is absolutely necessary to ensure the safety of the automation.

WARNING AND ADVICES

Avoid putting the connection cables of buttons, security devices and inputs close to those of the power supply of the control unit and of the motor. Some parts of the control unit are subject to dangerous voltage. The control unit must be installed and programmed only by qualified professionals. Always use a device that ensures the disconnection of all poles of the control unit's power supply .

This device can be a switch (connected directly to the power supply terminals) with a contact's minimum distance of 3 mm for each pole, or it can be a device connected to the power network.

For connecting the card and the motors we recommend to use cables with double isolation as in compliance to the laws in force; the minimum cross section of the single conductor must not be less than 1,5 mm² and not more than 2.5mm².

TECHNICAL FEATURES - CT INVERTER AM

| | |
|--|--|
| Power supply | 230 Vac +15%, -15% ; 50Hz |
| Photocells power supply | 24 Vdc 3W MAX |
| Accessories power supply | 24Vac 3W MAX |
| Motor output | 230Vac 1,5KW (current limited to 10A) MAX $\cos\Phi > 0.8$ |
| Flashing light output | 230 Vac 60W MAX for fixed light, without self-blinking. |
| Courtesy light output | 230Vac 100W MAX |
| Auxiliary output (only with card R1). Clean contact output NOT supplied. | 24Vac 0.5A MAX (12W MAX) |

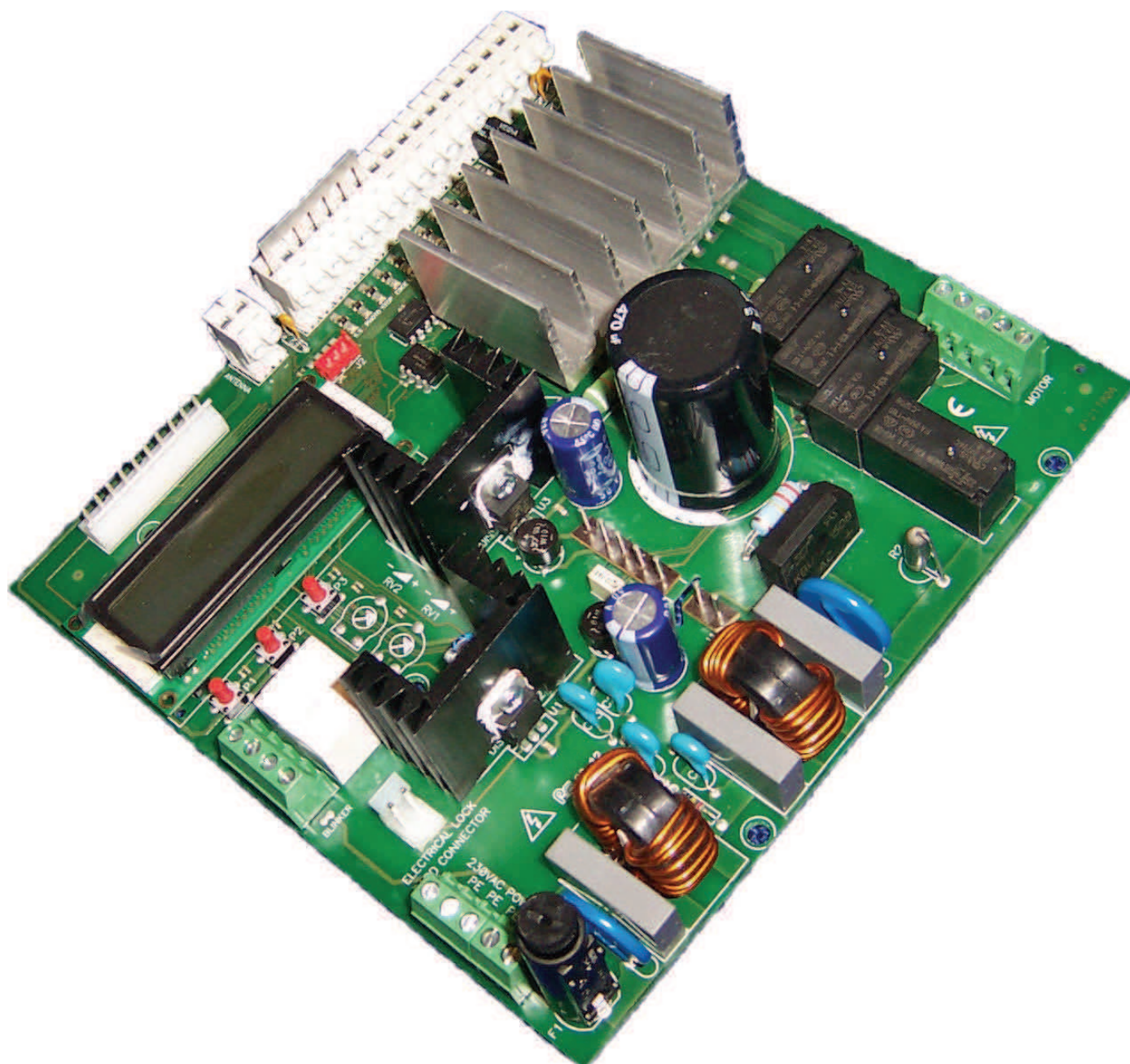


ALLMATIC S.r.l
 32020 Lentiai - Belluno - Italy
 Via dell'Artigiano, n°1 - Z.A.
 Tel. 0437 751175 - 751163 r.a. Fax 0437 751065
<http://www.allmatic.com> - E-mail: info@allmatic.com

GUARANTEE - In compliance with legislation, the manufacturer's guarantee is valid from the date stamped on the product and is restricted to the repair or free replacement of the parts accepted by the manufacturer as being defective due to poor quality materials or manufacturing defects. The guarantee does not cover damage or defects caused by external agents, faulty maintenance, overloading, natural wear and tear, choice of incorrect product, assembly errors, or any other cause not imputable to the manufacturer. Products that have been misused will not be guaranteed or repaired. Printed specifications are only indicative. The manufacturer does not accept any responsibility for range reductions or malfunctions caused by environmental interference. The manufacturer's responsibility for damage caused to persons resulting from accidents of any nature caused by our defective products, are only those responsibilities that come under Italian law.

ARMOIRE DE COMMANDE CT INVERTER AM

Armoire de commande programmable pour portails coulissants
dotée de technologie avec Inverter



Guide pour l'installation



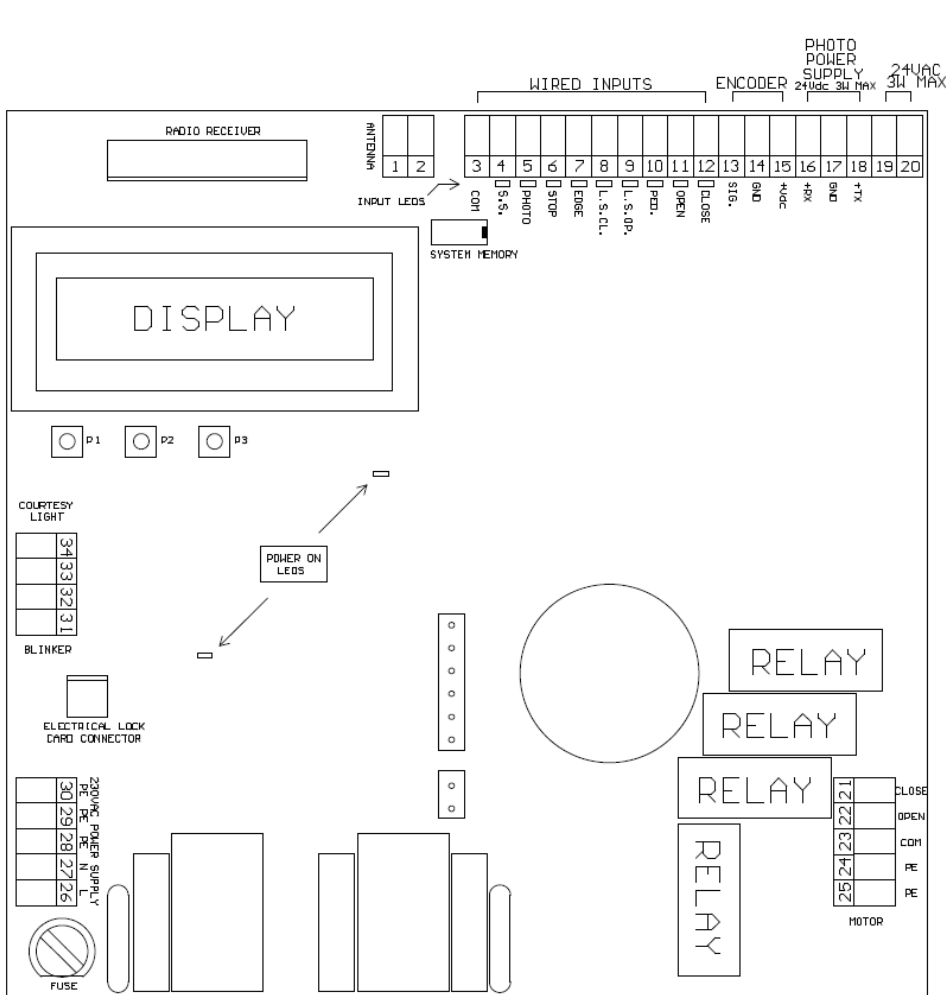
1. Introduction

L'armoire de commande CT INVERTER AM Monophasé est un appareil approprié pour gérer l'actionnement et le contrôle de portails coulissants de façon simple et complet, étudiée pour satisfaire toutes les demandes.

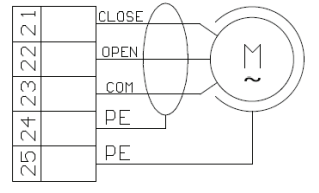
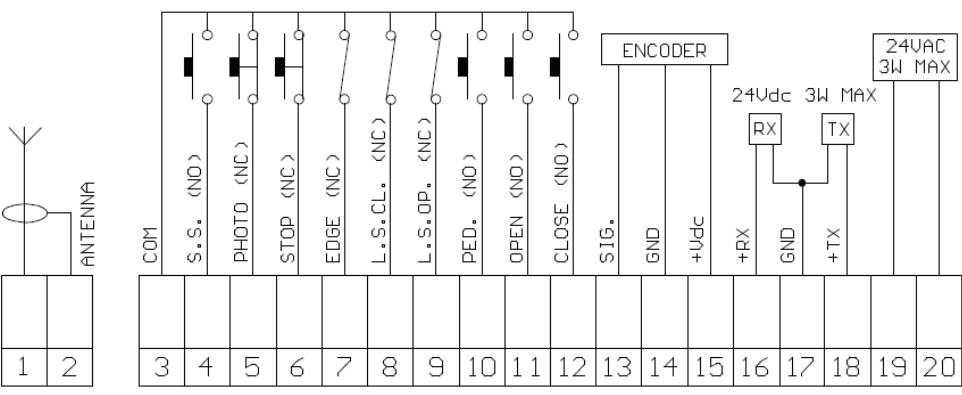
L'inverter à bord permet de régler les limites de couple maximale et la possibilité de modifier la fréquence (vitesse du moteur).

La possibilité d'utiliser des moteurs avec encodeur permet de détecter un obstacle possible dans la course et d'invertir le sens de course. Elle est étudiée pour commander et contrôler un accès automatisé avec un moteur monophasé 230Vac max 1,5KW (courant limitée à 10A) SANS l'utilisation d'un condensateur de découplage. Dans chaque tableau il y a un module de mémoire où sont mémorisées les réglages personnalisés et les paramètres nécessaires pour le fonctionnement de la centrale (copiables sur d'autres centrales). Elle est équipée avec entrées pour les photocellules autotestées, touches SS (Pas-à-pas), PED (ouverture partielle), OPEN et CLOSE, fin de course, arrêt de sécurité et un large écran avec trois touches pour le réglage. Elle est équipée aussi avec un connecteur molex pour un récepteur embrochable, sortie lumière de courtoisie et clignotant. On peut brancher une carte supplémentaire (R1) pour gérer une serrure électrique.

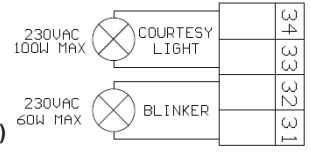
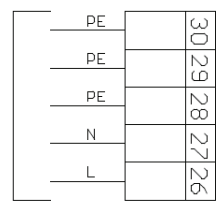
ATTENTION: NE PAS INSTALLER L'ARMOIRE DE COMMANDE SANS AVOIR LU LA NOTICE !!!



| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ANTENNA | Antenne |
| COM | Commun |
| S.S. | Commande de à pas |
| PHOTO | Photocellule (N.F.) |
| STOP | Stop (N.F.) |
| EDGE | Barre palpeuse |
| L.S.CL. | Fin course fermeture |
| L.S.OP. | Fin course ouverture |
| PED. | Cde ouverture partielle |
| OPEN | Commande ouverture |
| CLOSE | Commande fermeture |
| ENCODER | Encodeur |
| SIG. | Signal encoder |
| GND | Masse |
| PHOTO POWER SUPPLY | Alimentation cellule |
| +RX | Récepteur photo |
| +TX | Emetteur photo |
| CLOSE (21) | } Connexions moteur |
| OPEN (22) | |
| COM (23) | |
| PE | Terre |
| N | Neutre |
| L | Phase |
| SYSTEM MEMORY | Mémoire système |
| BLINKER | Clignotant |
| COURTESY LIGHT | Eclairage de zone |
| ELECTRIC LOCK CARD CONNECTOR | Carte serrure et frein moteur |
| RADIO RECEIVER | Connecteur pour récepteur |
| FUSE | Fusible |
| INPUT LEADS | LEDs entrées |
| POWER ON LEADS | LEDs marche |



230VAC
50Hz



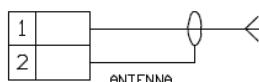
Pour le branchement du moteur on conseille d'utiliser un câble blindé 3 pôles+ terre de 1.5mm²(type FD781CY)
 Pour le branchement de l'éventuel encodeur on conseille d'utiliser un câble blindé 3 x 0,75mm²(type OLFLEX-110 CH)

NOTE: Toutes entrées normalement fermées qui ne sont pas utilisées doivent être shuntées.

Pour le fonctionnement correct du tableau il est FONDAMENTALE d'exécuter les connexions de MISE A LA TERRE du moteur et de l'armoire de commande! Dans le cas d'utilisation de l'encodeur, il est indispensable d'utiliser un câble blindé avec le blindage branché à la TERRE seulement du côté du câble.

2. Collegamenti

1

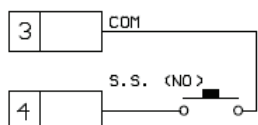


ENTREE ANTENNE

Brancher le câble de signal de l'antenne à la borne 1 du bornier.
Brancher la masse de l'antenne à la borne 2 du bornier.

La présence de parties métalliques ou humidité dans les murs pourrait avoir des influences négatives sur la portée du système. On recommande donc d'éviter l'installation du récepteur et/ou des émetteurs près d'objets métalliques volumineux ou près du sol ou par terre.

2



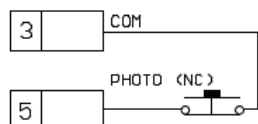
ENTREE PAS A PAS

Brancher le bouton PAS A PAS (S.S.) entre les bornes 3 et 4.

ATTENTION: laisser ouvert si non utilisé

En modalité homme mort le bouton PAS-A-PAS fonctionne comme OPEN.

3



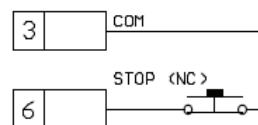
ENTREE PHOTOCELLULE

Brancher le contact **NORMALEMENT FERME** de la photocellule (PHOTO) entre les bornes 3 et 5 du bornier.

ATTENTION: shunter les entrées si non utilisées

Le fonctionnement des photocellules peut être modifié à l'intérieur du MENU A.

4

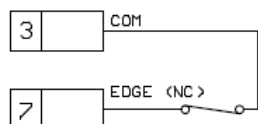


ENTREE STOP

Brancher le contact **NORMALEMENT FERME** du STOP entre les bornes 3 et 6 du bornier.

ATTENTION: shunter les entrées si non utilisées

5

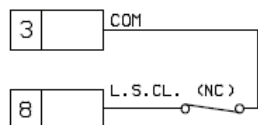


ENTREE PALPEUSE

Brancher le contact **NORMALEMENT FERME** de la PALPEUSE entre les bornes 3 et 7 du bornier.

ATTENTION: shunter les entrées si non utilisées

6

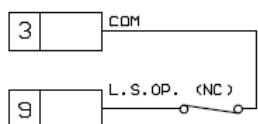


ENTREE FIN DE COURSE FERMETURE

Brancher le contact **NORMALEMENT FERME** du FIN DE COURSE DE FERMETURE (L.S.CL.) entre les bornes 3 et 8 du bornier.

Avant d'actionner l'installation, s'assurer que les fin de course sont fonctionnant er correctement câblés.

7

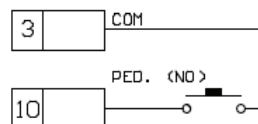


ENTREE FIN DE COURSE OUVERTURE

Brancher le contact **NORMALEMENT FERME** du FIN DE COURSE D'OUVERTURE (L.S.OP.) entre les bornes 3 et 9 du bornier.

Avant d'actionner l'installation, s'assurer que les fin de course sont fonctionnant er correctement câblés.

8



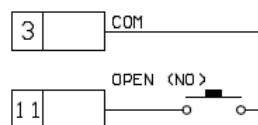
ENTREE OUVERTURE PARTIELLE

Brancher le bouton **OUVERTURE PARTIELLE** (PED.) entre les bornes 3 et 10 du bornier.

ATTENTION: laisser ouvert si non utilisé

En modalité homme mort le bouton **OUVERTURE PARTIELLE** fonctionne comme CLOSE.

9

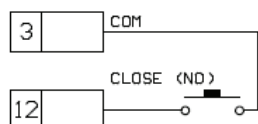


ENTREE OUVRE

Brancher le bouton OPEN entre les bornes 3 et 11 du bornier.

ATTENTION: laisser ouvert si non utilisé

10

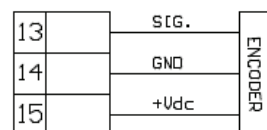


ENTREE FERME

Brancher le bouton CLOSE entre les bornes 3 et 12 du bornier.

ATTENTION: laisser ouvert si non utilisé

11



ENTREE ENCODER

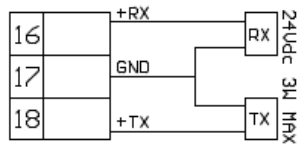
Brancher le câble de SIGNAL de l'encoder à la borne 13 du bornier.
Brancher le câble de GND de l'encoder à la borne 14 du bornier.
Brancher le câble de +Vdc de l'encodeur à la Borne 15 du bornier.

ATTENTION: laisser ouvert si non utilisé

L'activation/ désactivation des fonctions de l'encoder est gérée à l'intérieur du MENU A

Pour le branchement de l'éventuel encoder on conseille d'utiliser un câble blindé 3 x 0,75mm²(type OLFLEX-110 CH)

12



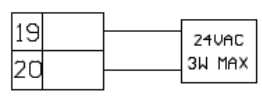
ALIMENTATION PHOTOCELLULES

Brancher la **borne 16** de l'armoire de commande à la **borne +** d'alimentation du récepteur des photocellules.
Brancher la **borne 17** de l'armoire de commande à la **borne -** d'alimentation du récepteur ou de l'émetteur des photocellules.
Brancher la **borne 18** de l'armoire de commande à la **borne +** d'alimentation de l'émetteur des photocellules.

Le test photocellules est activé par le MENU A
ATTENTION: l'armoire de commande fournit une tension de 24 Vdc et peut fournir une puissance maximum de 3W.

Pour le test barres palpeuses connecter le dispositif de test de la barre palpeuse sur les pin d'alimentation du TX (test active avec signal logique basse 0Vdc).
Faire référence au manuel de la barre palpeuse.

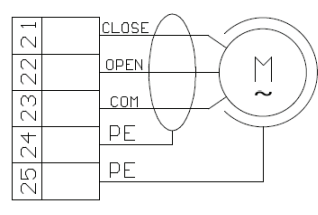
13



SORTIE ACCESSOIRES

Sortie accessoires 24Vdc 3W.

14



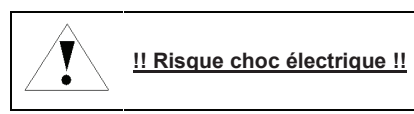
SORTIE MOTEUR

Brancher le **commun** du moteur à la borne 23 de l'armoire de commande.
Brancher l'**ouvre** du moteur à la borne 22 de l'armoire de commande.
Brancher le **ferme** moteur à la borne 21 de l'armoire de commande.

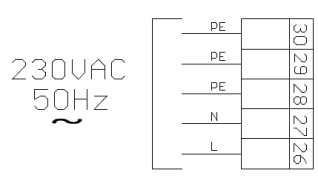
Avant de démarrer l'automatisme s'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont correctement câblés et fonctionnant, faire référence à la section contrôles préliminaires. chap 4.

Brancher le moteur SANS utiliser le condensateur.

Pour le branchement du moteur on conseille d'utiliser un câble blindé 3 pôles+ terre de 1.5mm²(type FD781CY)



15

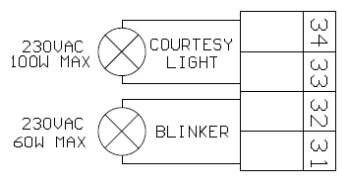


ALIMENTATION

Brancher le câble d'alimentation entre les bornes 26 et 27, brancher la terre à l'une des bornes PE 28, 29 o 30.

Ne pas brancher directement la carte au réseau électrique mais prévoir un dispositif qui puisse assurer la déconnexion de tous les pôles d'alimentation de l'armoire de commande.
Utiliser un câble de section appropriée selon le courant absorbé par le moteur.

16



LUMIERE DE COURTOISIE

Brancher la lumière auxiliaire entre les bornes la 33 et 34, 230Vac 100W MAX.

On peut éclairer la zone d'action de l'automatisme pendant chaque son mouvement.
Le fonctionnement de la lumière auxiliaire est géré dans le MENU A.

CLIGNOTANT

Brancher le clignotant entre les bornes 31 et 32.

Utiliser un clignotant sans circuit auto clignotement. 230Vac 60W MAX

Sélection langue



Il est conseillé d'effectuer la sélection de la langue avant toutes autres opérations

Appuyer la touche P3 pour 2 secondes. Confirmer avec la touche P2.



Sélectionner la langue en appuyant P1 ou P3. Confirmer avec P2

3 Menu de programmation

Cette procédure doit être effectuée SEULEMENT par l'installateur et SEULEMENT pendant la mise en service du système.
ATTENTION: pour entrer dans les menus de programmation le moteur doit être arrêté, de préférence dans la position de fermeture!

3.1 Activation et sélection du menu de programmation

L'armoire de commande CT INVERTER AM est dotée de **TROIS** menus usager (**MENU A**, **MENU B**, **MENU C**), par lesquelles on peut régler, programmer et modifier tous paramètres fonctionnelles. Pendant les phases de programmation on peut suivre les indications sur l'écran.

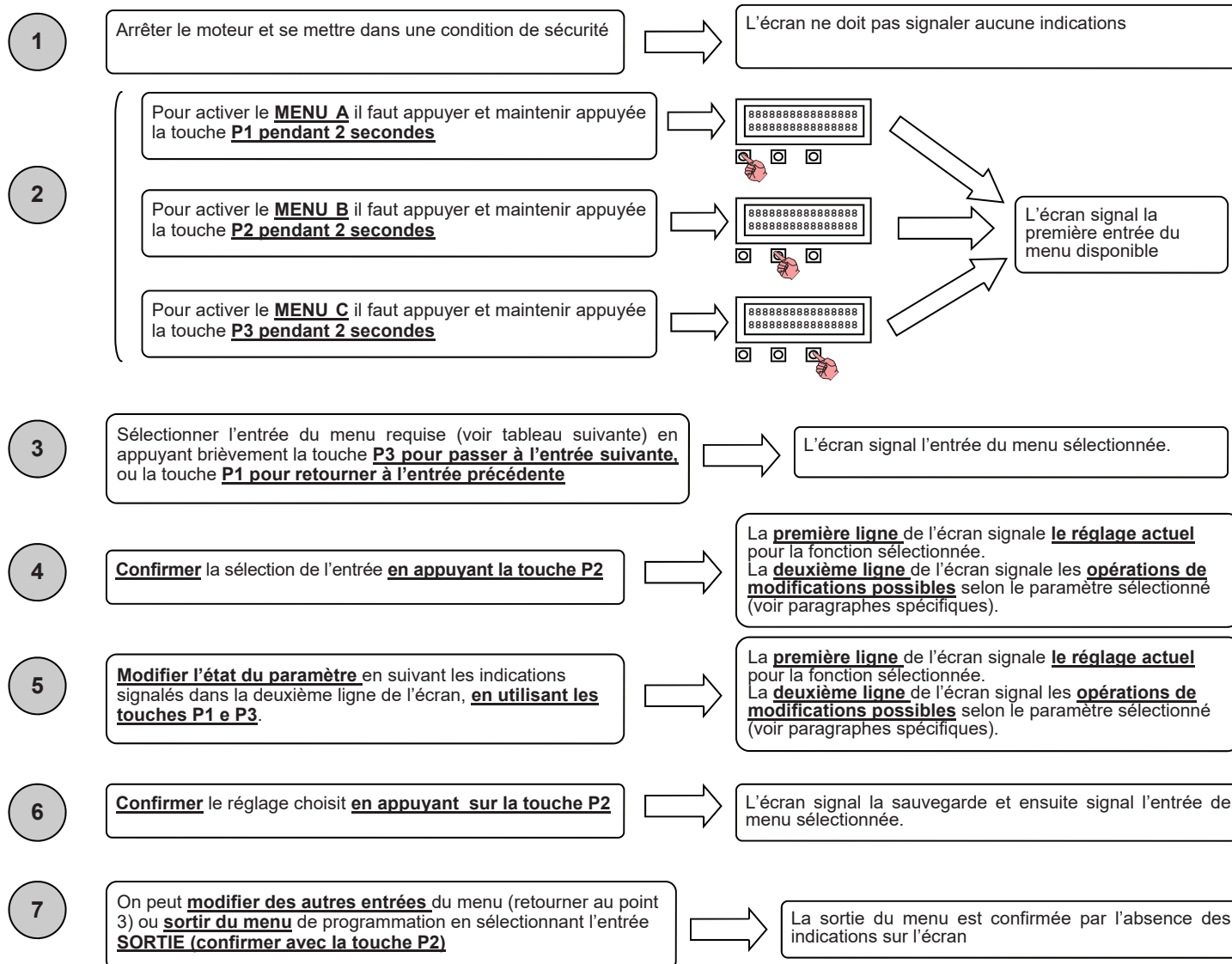
MENU A - permet d'activer les **fonctions optionnelles** et de sélectionner les **modalités d'intervention des systèmes de sécurité**.

MENU B - est destiné à l'**apprentissage de la course**, aux opérations de **mouvement manuel**, et au réglage des **paramètres de contrôle du moteur**

MENUC - menu pour les **configurations auxiliaires** de support pour l'utilisateur



**Quelques composants de l'armoire de commande sont soumis à tensions dangereuses!
Faire attention pendant les phases d'accès manuel à l'armoire**



SORTIE AUTOMATIQUE DU MENU: dans le cas d'inactivité prolongée (15 secondes) le menu se désactive automatiquement.

3.2 Menu de programmation A (touche P1)- Liste des fonctions

La liste suivante donne une vision d'ensemble du menu A et une brève description des paramètres qu'on peut régler; pour plus d'informations il faut se référer au paragraphe FONCTIONS AVANCEES

| | | | |
|--------|-------------------|--|--|
| MENU A | → | Ferm. Automatique | Ferm. temporisée de la porte (seulement s'elle est en position d'ouverture totale ou partielle) OFF: désactivée HH:MM:SS: temps pendant lequel elle reste dans la position d'ouverture |
| | ↻ | Fermeture Photoc | Ferm. immédiate après l'intervention de la photocellule (seulement s'elle est en posit d'ouvert. totale ou partielle) OFF: désactivée ON: la porte se ferme après 3 secondes à partir de la restauration du contact de la photocellule |
| | ↻ | Frein Moteur | Action de freinage (pour moteurs avec une grande inertie) OFF: désactivée 1: freinage de type électronique 2: activation contact carte auxiliaire pour frein extérieur , activé avec moteur éteint 3: activation contact carte auxiliaire pour frein extérieur , activé avec moteur allumé |
| | ↻ | Homme mort | Modalité de fonctionnement à "homme mort". Le moteur marche seulement avec un commande permanente OFF: désactivée ON: activée (ATTENTION: les mouvements automatiques sont désactivés) |
| | ↻ | Copropriete' | Fonction de copropriété. Les commandes S.S. et PED permettent seulement l'ouverture de la porte OFF: désactivée ON: activée (ATTENTION: pour la fermeture il est nécessaire d'activer la Ferm.Automatique) |
| | ↻ | Inversion Photoc | Modalité d'intervention de la photocellule OFF: la porte s'arrête jusqu'à l'enlèvement de l'obstacle et puis s' ouvre complètement ON: la porte se ré-ouvre complètement (cette fonction n'intervient pas dans l'ouverture) |
| | ↻ | Test Photocel. | Test fonctionnel de la photocellule exécuté avant de commencer la manutention de la porte OFF: désactivée ON: test activé (ATTENTION: alimenter la photocellule comme indiqué sur le schéma) |
| | ↻ | Inversion Palp. | Modalité d'intervention de la barre palpeuse (borde sensible) OFF: la porte s'arrête ON: la porte se ré-ouvre complètement (cette fonction n'intervient pas dans l'ouverture) |
| | ↻ | Test Barre Palp. | Test fonctionnel de la barre palpeuse de sécurité, exécuté avant de commencer la manutention de la porte OFF: désactivée ON: test activé (ATTENTION: alimenter la barre palp. de sécurité comme spécifié dans le chap 2.12) |
| | ↻ | Pre-clignotem. | Court clignotement avant chaque manœuvre OFF: désactivée ON: activée |
| | ↻ | Eclairage zone | Mode de fonctionnement de la « COURTESY LIGHT » pour éclairage de zone OFF: lumière de courtoisie ON: lumière de zone (elle est éteinte seulement si la porte est complètement fermée) |
| | ↻ | Temps Eclairage | Désactivation ou réglage du retard de temps d'éclairage. OFF: éclairage désactivé HH:MM:SS: retard de coupure - sortie auxiliaire pour l'éclairage |
| | ↻ | Horloge | Fonction d'ouverture programmée OFF: désactivé ON: la porte ouvre et reste ouverte pendant que l'entrée OPEN est active |
| | ↻ | CoupDeBelier Ouv | Coup de bélier exécuté avant l'ouverture de la porte OFF: désactivée XX,Xs: activée. Réglage de la durée en secondes de la pression sur le fin de course mécanique en fermeture |
| | ↻ | Encoder | Fonctionnement avec encoder (seulement pour les moteurs équipés avec un encoder approprié) OFF: désactivée ON: encoder activé (ATTENTION: il est nécessaire de reprogrammer les courses) |
| ↻ | Niveau Capteur | Niveau d'intervention du "capteur moteur arrêté" (seulement si l'encoder est activé) OFF: capteur désactivé NNN : capteur activé - réglage de la sensibilité d'intervention | |
| ↻ | Inversion Capteur | Modalité d'intervention du "capteur moteur arrêté" (seulement si l'encoder est activé) OFF: la porte arrêt ON: dans l'ouverture, cette fonction provoque une brève inversion; dans la fermeture, elle ouvre complètement | |
| | ↻ | SORTIE | |

3.3 Menu de programmation B (touche P2) - Liste des fonctions

La liste suivante donne une vision d'ensemble du menu B et une brève description des paramètres qu'on peut régler; pour plus d'informations il faut se référer aux paragraphes destinés à chaque fonction.

| | | | |
|--------|---|--------------------|--|
| MENU B | → | Mouv. Manuel | Permet de bouger la porte lentement en utilisant les touches qui sont sur le tableau de commande. Cette fonction est fondamentale pour exécuter les opérations de contrôle du mouvement pendant l'installation |
| | ↻ | Position Finale | Apprentissage de la course totale d'ouverture et de fermeture de la porte ATTENTION: L'opération doit commencer quand la porte est complètement fermée |
| | ↻ | Position Piéton. | Apprentissage de la course partielle d'ouverture ATTENTION: L'opération doit commencer quand la porte est complètement fermée |
| | ↻ | Vitesse Ouvert. | Réglage de la vitesse normale de la porte pendant la phase d'ouverture NNN: vitesse exprimée en Hz (fréquence de la vague fournie au moteur) |
| | ↻ | Vel. Ralent. Ouvr | Réglage de la vitesse de la porte pendant la phase de ralentissement en ouverture NNN: vitesse exprimée en Hz (fréquence de la vague fournie au moteur) |
| | ↻ | Vitesse Fermet. | Réglage de la vitesse normale de la porte pendant la phase de fermeture NNN: vitesse exprimée en Hz (fréquence de la vague fournie au moteur) |
| | ↻ | Vit. Ralent. Ferm. | Réglage de la vitesse de la porte pendant la phase de ralentissement en fermeture NNN: vitesse exprimée en Hz (fréquence de la vague fournie au moteur) |
| | ↻ | Couple Ouverture | Couple fournie au moteur pendant la phase d'ouverture avec vitesse normale NNN: pourcentage de couple fournie au moteur |
| | ↻ | Couple Ralent. Ouv | Couple fournie au moteur pendant la phase de ralentissement en ouverture NNN: pourcentage de couple fournie au moteur |
| | ↻ | Couple Fermeture | Couple fournie au moteur pendant la phase de fermeture avec vitesse normale NNN: pourcentage de couple fournie au moteur |
| | ↻ | Couple Ralent. Fer | Couple fournie au moteur pendant la phase de ralentissement en fermeture NNN: pourcentage de couple fournie au moteur |
| | | ↻ | SORTIE |

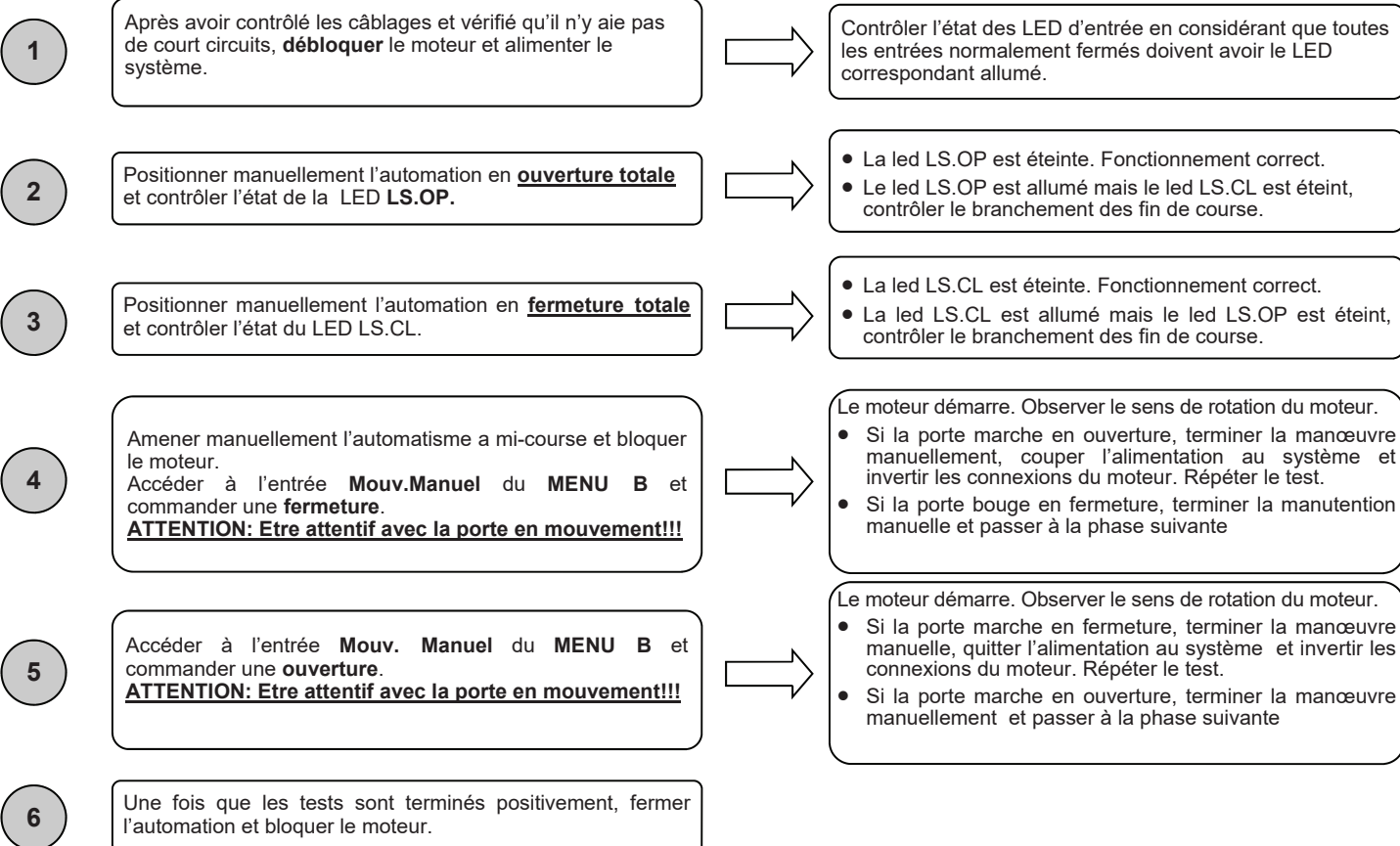
3.4 Menu de programmation C (touche P1) - Liste des fonctions

La liste suivante donne une vision d'ensemble du menu C et une brève description des paramètres qu'on peut régler; pour plus d'informations il faut se référer aux paragraphes destinés à chaque fonction.

| | | | |
|--------|---|------------------|--|
| MENU C | → | Langue | Sélection de la langue (où prévu) |
| | ↻ | Retro éclairage | Retro-éclairage de l'écran OFF: éclairage écran toujours éteint ON: éclairage écran activé et coupure automatique temporisée (économie énergétique) |
| | ↻ | Réinitialisation | Restauration totale des paramètres d'usine de la centrale ATTENTION: suite à cette opération il faut répéter toutes les opérations de programmation et configuration de l'armoire de commande |
| | ↻ | SORTIE | |

4. Contrôles préliminaires

Les contrôles préliminaires doivent être effectués par du personnel qualifié et en faisant beaucoup d'attention. Le bon câblage du moteur et des fins de course est fondamentale pour le fonctionnement correcte de automatisation.



5. Manoeuvre manuelle (Menu B - Mouv. Manuel)

Ces opérations doivent être effectuées par deu personnel qualifié et en faisant beaucoup d'attention.

La manoeuvre manuelle est une opération prévue seulement pour les phases d'installation; elle permet la manutention de la porte, dans les deux directions, avec une vitesse réduite..

ATTENTION: pendant cette phase les photocellules et la barre palpeuse ne sont pas contrôlée par la centrale!

Accéder à l'entrée **Mouv.Manuel** du **MENU B** et confirmer en appuyant la **touche P2**



Bouger la porte avec les touches P1 et P3.
Pour sortir du menu il faut appuyer la touche P2 ou attendre 15 secondes

6. Apprentissages

6.1 Apprentissage de la course (Menu B - Position finale)

L'apprentissage de la course permet de définir les paramètres de la course de la porte, comme par exemple la largeur de la course dans la phase avec vitesse normale et dans la phase de ralentissement.

S'assurer d'avoir configuré le réglage de la couple et la vitesse de la porte avant d'exécuter l'apprentissage.

S'assurer que la porte soit fermée avant de commencer l'apprentissage.

Accéder à l'entrée **Position Finale** du **MENU B** et confirmer en appuyant la **touche P2**



- Démarrer la porte en appuyant et relâchant P1 (START) ou une touche de pas-à-pas.
 - Quand la porte est dans la position où on veut faire commencer la phase de ralentissement en ouverture, appuyer la touche P1 (START) ou une touche de pas-à-pas
 - La porte continue sa course avec une vitesse réduite jusqu'à quand elle rencontre le fin de course d'ouverture.
 - Quand le fin de course d'ouverture à été atteint, la porte s'inverse en fermeture
 - Quand la porte est dans la position où on veut faire commencer la phase de ralentissement en fermeture, appuyer la touche P1 (START) ou une touche de pas-à-pas.
 - La porte continue sa course avec une vitesse réduite jusqu'au fin de course de fermeture.
 - Quand le fin de course de fermeture à été atteint, la programmation est terminée.
- Note: Si les zones de ralentissement ne sont pas définies, l'armoire de commande suivra les configurations d'usine

Sortir du menu en défilant les entrées jusqu'à l'entrée SORTIE



6.2 Apprentissage de la course partielle (Menu B – Position Piéton)

L'apprentissage de la course partielle permet de définir la position d'ouverture partielle pour permettre le passage piéton (commande PED).
S'assurer d'avoir configuré les réglages du couple et la vitesse de la porte avant d'exécuter l'apprentissage.
S'assurer que la porte soit fermée avant de commencer l'apprentissage.

Accéder à l'entrée **Position Piéton** du **MENU B** et confirmer en appuyant la **touche P2**



Démarrer la porte en appuyant et relâchant P1 (START) ou une touche de pas-à-pas de la télécommande ou de l'armoire de commande.
Quand la porte a atteint la position d'ouverture partielle, appuyer la touche P1 (START) ou une touche de pas-à-pas de la télécommande ou de l'armoire de commande. La porte s'inverse en fermeture.
Quand la porte a atteint la position de fin de course en fermeture, la programmation est terminée.

Sortir du menu en défilant les entrées jusqu'à l'entrée SORTIE



7 Réglage des vitesses et du couple (Menu B - Vitesse et couple)

Les fonctions du menu B - Vitesse et couple - permettent le réglage à partir d'une valeur minimale jusqu'à une valeur maximale, selon les indications fournies sur l'écran quand on accède dans les fonctions de ces paramètres.

La versatilité de la centrale permet une infinité de combinaisons: on recommande d'effectuer les réglages en considérant les dimensions et le poids de la porte. Une vitesse trop élevée peut être dangereuse, ainsi qu'un couple trop élevé.

Ce réglage doit être effectué seulement par personnel spécialisé.

Après avoir réglé chaque paramètre, on recommande de vérifier le bon fonctionnement de l'automatisation.

On recommande particulièrement d'exécuter l'apprentissage des courses chaque fois on modifie ces paramètres.

8. Fonctions avancées

Fonctions et/ou modalités fonctionnelles activables par l'utilisateur dans le menu de programmation.

Ferm. Automatique

Fermeture temporisée de la porte qui est dans une position totalement ouverte, ou ouverte dans la position partielle. Le commande d'arrêt désactive la fermeture automatique jusqu'à la réception d'une commande de l'utilisateur (S.S., CLOSE, etc.).

Fermeture Photoc

La porte ferme 3 secondes après l'intervention de la photocellule si la porte est complètement ouverte ou si elle est ouverte en position partielle.

Frein Moteur

à utiliser dans le cas de moteurs avec une grande inertie et la nécessité d'arrêter rapidement l'automatisme. Faire attention que la mécanique soit dimensionnée pour les sollicitations qui en découlent.

OFF: Frein désactivé

1: Action de freinage électronique

2: Activation contact carte auxiliaire pour frein extérieur, activé avec moteur éteint

3: activation contact carte auxiliaire pour frein extérieur, activé avec moteur allumé

Homme mort

Le moteur marche seulement avec des commandes permanentes et non par brèves impulsions: en appuyant la touche «ouvre» le moteur ouvre, et l'inverse se passe avec le commande «ferme». ATTENTION: l'activation de la modalité homme mort empêche toutes les opérations de mouvement automatique.

Copropriété

Chaque commande de pas-à-pas et/ou ouverture partielle donnée par radio ou par les touches provoque seulement l'ouverture de la porte. La phase de fermeture est destinée à la fonction de fermeture automatique qui devra **ETRE NECESSAIREMENT ACTIVE** parce que les commandes de fermeture ne sont pas pris en compte.

Inversion Photocellule

Permet régler si, une fois le jet des photocellules est interrompu, la porte doit invertir immédiatement (seulement en fermeture) ou seulement après l'enlèvement de l'obstacle (aussi bien dans l'ouverture que en fermeture)

Test Photocellule

La centrale est dotée d'une fonction qui permet d'effectuer un contrôle sur le fonctionnement des photocellules avant chaque manoeuvre du moteur. Par conséquent il est possible d'augmenter la sécurité du système dans le cas de panne du photo-dispositif (par exemple si le relais de sortie est encollé) ou d'un court-circuit sur l'entrée des photocellules. La centrale signale le défaut en donnant un simple éclair quand n'importe quelle touche est appuyée, et n'exécute aucune manoeuvre. Ce contrôle est effectué après que la centrale est reçue n'importe quelle commande de bouger, mais avant de donner une tension au moteur.

Inversion Barre

Permet de programmer l'inversion ou l'arrêt du moteur une fois que la barre palpeuse est activée (seulement dans la phase de fermeture).

Test Barre Palp.

Test fonctionnel de la barre palpeuse. Brancher l'alimentation de la barre palpeuse comme il est indiqué dans la notice en utilisant la borne de test photocellule.

Pré-clignotement

Cette fonction exécute un bref clignotement AVANT chaque manœuvre pour indiquer le mouvement imminent de la porte.

Lumière de zone

Possibilité d'utiliser la sortie « courtesy light » comme une lumière de service, ou comme un éclairage de zone (toujours allumé jusqu'à ce que la porte soit fermée)

Temps éclairage de zone

Possibilité de régler le retard de coupure de l'éclairage de zone après l'arrêt de la manœuvre.

Fonction horloge

L'entrée **OPEN** devient entrée **horloge** où il est possible de brancher un timer pour l'ouverture programmée de l'automatisme. Le contact est interprété comme une commande d'ouverture et reste dans cet état ouvert jusqu'à quand le contact reste fermé. Quand le contact se ré-ouvre, la centrale restaure le fonctionnement normal avec l'attente d'une commande de l'utilisateur (si on veut la fermeture automatique, on doit l'activer dans le menu).

Coup de bélier en ouverture

Si l'automatisation est équipée avec une serrure électrique, il est conseillé que, quand la porte est déjà fermée, le moteur agisse en fermeture pour un bref temps avant de commencer la phase d'ouverture (coup de bélier). Cette fonction permet de débloquer en tous cas la serrure électrique, même si les conditions atmosphériques sont très lourdes (pour exemple glace). L'activation de cette fonction active aussi la sortie de serrure électrique.

Encoder

Si le moteur utilisé est équipé avec un encodeur, il est possible d'activer la fonctionnalité avec encodeur. De cette façon la centrale ne fonctionne plus par temps mais par encodeur. Dans ce cas il est possible d'interpréter si le moteur est bloqué.

Niveau capteur

Quand il est activé, il permet de changer la sensibilité d'intervention du capteur d'«arrêt moteur». Pour augmenter la sensibilité d'intervention, il faut diminuer la valeur programmée. Si la sensibilité est trop élevée et le capteur intervient sans raison, il faut augmenter la valeur.

Inversion capteur

Permet de déterminer le comportement de la porte si le capteur «arrêt moteur» intervient. Si l'inversion est désactivée, la porte s'arrête en attendant une nouvelle commande. Si l'inversion est activée, la porte inverse la course brièvement si le capteur intervient pendant l'ouverture, tandis que la porte ouvre complètement si l'intervention du capteur passe pendant la fermeture de la porte.

9 REINITIALISATION de la centrale (Menu C - Réinitialisation)

La réinitialisation de la centrale selon les indications de l'écran, restaure la centrale aux conditions d'usine.

ATTENTION: suite à la réinitialisation de la centrale, il est nécessaire de répéter toutes opérations de programmation et personnalisation.

10 Retro-éclairage de l'écran (Menu C - Lumière Ecran)

Pour activer/désactiver le retro-éclairage de l'écran il faut accéder au **MENU C** et suivre les indications indiquées sur l'écran.

La centrale active la fonction d'économie énergétique laquelle éteint automatiquement l'écran après quelques minutes si elle n'est pas activée.

Le retro-éclairage se réactive automatiquement (si elle est activée dans le menu) quand l'utilisateur utilise la centrale.

11 Logement pour récepteur radio

La centrale est équipée avec un connecteur MOLEX pour le logement d'un récepteur radio ALLMATIC. Le premier canal du récepteur radio est associé à la commande câblée **S.S.** tandis que le deuxième canal radio (s'il est présente) est associé à la commande câblée **PED**.

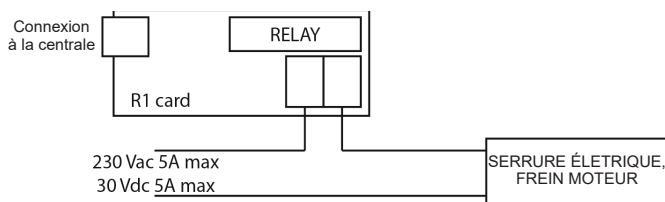
Pour les opérations d'apprentissage des radiocommandes, il faut suivre les instructions du récepteur.

12 Sortie carte auxiliaire (sortie qui peut être obtenue seulement avec carte additionnelle R1)

Le fonctionnement de la carte auxiliaire est subordonné à la valeur assignée au paramètre "Frein moteur":

Paramètre "Frein moteur" OFF-1: A la sortie, il est disponible un contact normalement ouvert pour l'activation de la serrure électrique. La sortie «serrure électrique» est activable seulement si l'on active précédemment le coup de bélier en ouverture (paramètres Coup de Bélier AP).

Paramètre "Frein moteur" 2-3: A la sortie il est disponible un contact pour l'activation d'un électro frein extérieur.



9 Conseils pour une installation réussie

9.1 Mouvement à vitesse normale

| Problème | Solution |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Pendant la manipulation, pour l'effort, le moteur s'arrête• Vous pouvez facilement arrêter l'automatisation contrearrer le mouvement• Le portails déplace lentement malgré avoir mis une vitesse élevée | <ul style="list-style-type: none">• Soulevez le couple fourni au moteur jusqu'à ce que le problème est résolu <i>Couple Ouverture, Couple Fermeture</i>• Réduisez la vitesse du moteur jusqu'à ce que le problème est résolu <i>Vitesse Ouvert, Vitesse Fermet</i> |
| <ul style="list-style-type: none">• Le moteur le moteur s'arrête et le panneau de commande indique FAULT clignote ou clignote rapidement pendant 10 secondes | <ul style="list-style-type: none">• Réduisez la vitesse du moteur jusqu'à ce que le problème est résolu <i>Couple Ouverture, Couple Fermeture</i>• Réduisez la vitesse du moteur jusqu'à ce que le problème est résolu <i>Vitesse Ouvert, Vitesse Fermet</i> |

9.1 Mouvement à vitesse réduite (ralentement)

| Problème | Solution |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Pendant la manipulation, pour l'effort, le moteur s'arrête• Vous pouvez facilement arrêter l'automatisation contrearrer le mouvement• Le portails déplace lentement malgré avoir mis une vitesse élevée | <ul style="list-style-type: none">• Soulevez le couple fourni au moteur jusqu'à ce que le problème est résolu <i>Couple Ralent. Ouverture, Couple Ralent Fermeture</i>• Réduisez la vitesse du moteur jusqu'à ce que le problème est résolu <i>Vitesse Ralent Ouvert, Vitesse Ralent Fermet</i> |

9.3 Le bon fonctionnement

Le réglage correct des paramètres pendant le mouvement est atteint, lorsque vous ne pouvez pas arrêter la porte en essayant de contrer le mouvement.

L'utilisation des dispositifs de sécurité est obligatoire pour assurer la sécurité de l'installation.

Consignes de sécurité

Éviter de faire passer les câbles de liaison des commandes, des sécurités et des entrées près des câbles d'alimentation de la fiche et du moteur. Certains points de la fiche électrique sont soumis à tensions dangereuses. L'installation et la programmation du tableau de commande doivent être effectuées seulement par un personnel qualifié.

Prévoir l'utilisation d'un moyen de déconnexion omnipolaire de l'alimentation du tableau de commande qui peut être:

* Un interrupteur (branché directement au bornes d'alimentation) à une distance minimum de 3mm entre chaque pôle.

* Un dispositif intégré dans le réseau d'alimentation.

Pour la connexion de la carte et des moteurs à l'alimentation, il est préférable d'utiliser un câble à double isolation comme prévu dans les normes et de section minimum du simple conducteur pas inférieure à 1,5 mm² et non supérieure à 2.5mm².

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CT INVERTER AM

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation | 230 Vac +15%, -15% ; 50Hz |
| Alimentation photocellules | 24 Vdc 3W MAX |
| Alimentation accessoires | 24Vac 3W MAX |
| Sortie moteur | 230Vac 1,5KW (courant limitée à 10A) MAX cos Φ > 0.8 |
| Sortie clignotant | 230 Vac 60W MAX pour lumière fixe, sans auto-éclairs. |
| Sortie lumière de courtoisie | 230Vac 100W MAX |
| Sortie auxiliaire (seulement avec carte R1). Sortie contact nette PAS alimenté. | 24Vac 0.5A MAX (12W MAX) |



ALLMATIC S.r.l.
32020 Lentiai - Belluno - Italy
Via dell'Artigiano, n°1 - Z.A.
Tel. 0437 751175 - 751163 r.a. Fax 0437 751065
<http://www.allmatic.com> - E-mail: info@allmatic.com

GARANTIE - La garantie du fabricant est valable aux termes de la loi à compter de la date estampillée sur le produit et est limitée à la réparation ou substitution gratuite des pièces reconnues comme défectueuses par manque de qualité essentielle des matériaux ou pour cause de défaut de fabrication. La garantie ne couvre pas les dommages ou défauts dus à des agents externe, manque d'entretien, surcharge, usure naturelle, choix du produit inadapté, erreur de montage, ou autres causes non imputables au producteur. Les produits trafiqués ne seront ni garantis ni réparés. Les données reportées sont purement indicatives. Aucune responsabilité ne pourra être attribuée pour les réductions de portée ou les dysfonctionnements dus aux interférences environnementales. Les responsabilités à la charge du producteur pour les dommages causés aux personnes pour cause d'incidents de toute nature dus à nos produits défectueux, sont uniquement celles qui sont visées par les lois italiennes.

CENTRALITA CT INVERTER AM MONOFASICA

Cuadro de mandos programable para cancelas corredizas de tecnología con inverter



Guía para la instalación



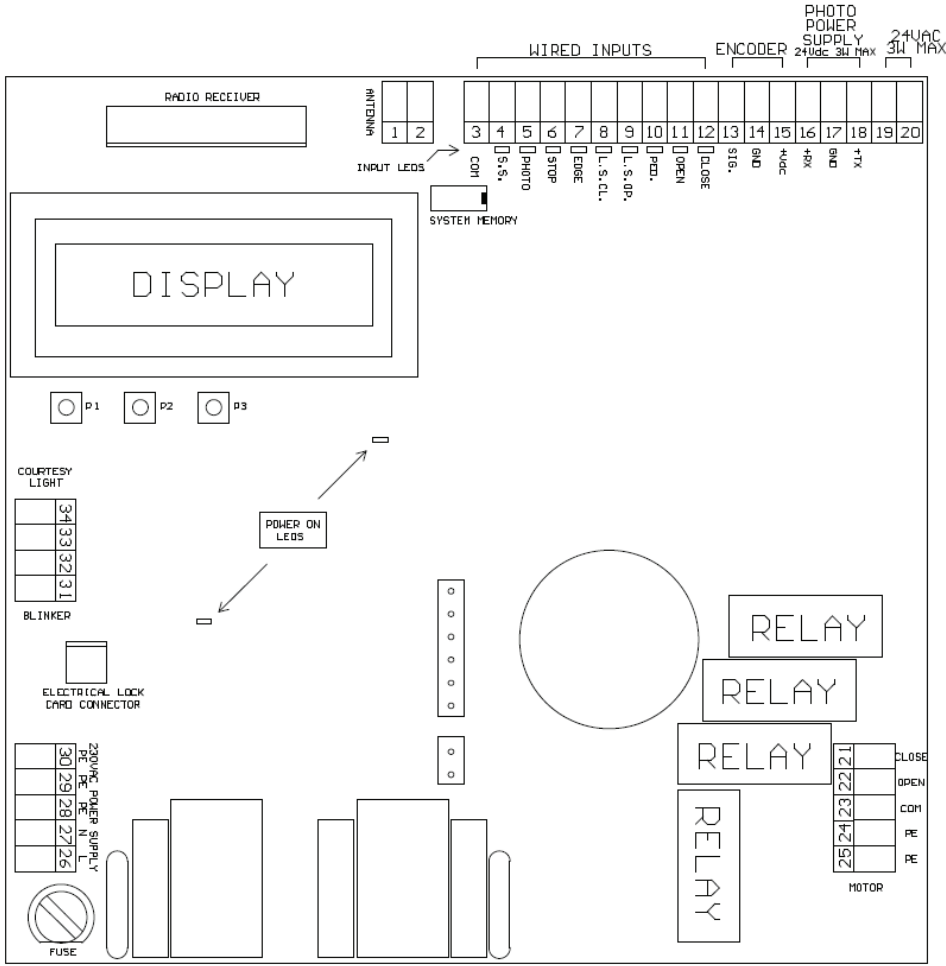
1. Introducción

El cuadro de mando CT INVERTER AM Monofásico es un dispositivo apto para administrar el accionamiento y el control de cancelas corredizas de modo simple y completo, proyectada para satisfacer cualquier exigencia.

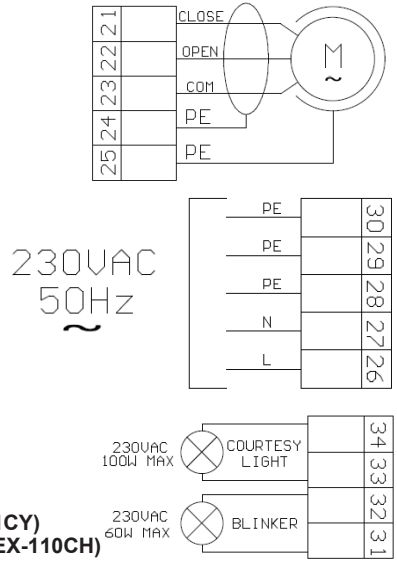
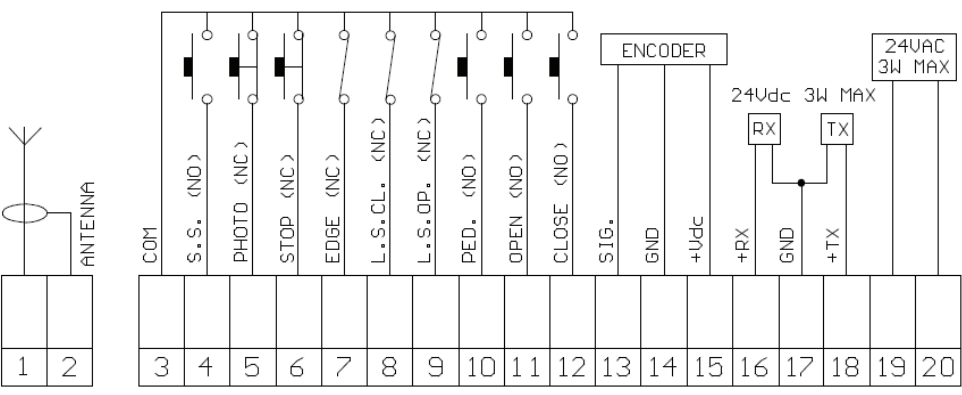
El inverter en dotación permite regular los límites de pares máxima y la posibilidad de modificar la frecuencia (velocidad del motor).

La posibilidad de usar motores con encoder permite a la tarjeta relevar un eventual obstáculo largo el recorrido e invertir el sentido de marcha. Apto para el mando y control de accesos automáticos con motor monofásico 230 Vac máx 1,5KW (corriente limitada de 10A) SIN condensador. En cada central está instalado un módulo memoria donde son memorizadas las regulaciones personalizadas/parámetros necesarios para el funcionamiento de la central (transferible desde una central a otra). Está equipada de ingresos para las fotocélulas autoregulables, pulsador SS (PasoPaso), PED (apertura parcial), OPEN y CLOSE, Final de carrera, stop de seguridad y gran display con tres teclas para las regulaciones. Además, esta equipada con conector molex para un receptor a acoplamiento, salida luz de cortesía y destellante. Es posible conectar una tarjeta adjunta (R1) para el accionamiento de una electrocerradura.

CUIDADO: NO INSTALAR EL CUADRO DE MANDOS SIN ANTES HABER LEIDO LAS INSTRUCCIONES !!!



| | | |
|------------------------------|---|--|
| ANTENNA | Antena | |
| COM | Común | |
| S.S. | Paso paso | |
| PHOTO | Fotocélula | |
| STOP | Stop | |
| EDGE | Banda de seguridad | |
| L.S.CL. | Fin carrera cierre | |
| L.S.OP. | Fin carrera apertura | |
| PED. | Abertura parcial | |
| OPEN | Mando apertura | |
| CLOSE | Mando cierre | |
| ENCODER | Encoder | |
| SIG. | Señal encoder | |
| GND | Maza | |
| PHOTO POWER SUPPLY | Alimentación fotocélulas | |
| +RX | Receptor foto | |
| +TX | Transmisor foto | |
| CLOSE (21) | } Conexión motor | |
| OPEN (22) | | |
| COM (23) | | |
| PE | Tierra | |
| N | Neutro | |
| L | Fase | |
| SYSTEM MEMORY | Memoria sistema | |
| BLINKER | Destellante | |
| COURTESY LIGHT | Luz de cortesía | |
| ELECTRIC LOCK CARD CONNECTOR | Conexión tarjeta electrocerradura o freno motor | |
| RADIO RECEIVER | Receptor radio | |
| FUSE | Fusible | |
| INPUT LEDES | Led entradas | |
| POWER ON LEDES | Led encendido | |



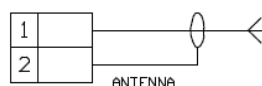
Para la conexión del motor se aconseja usar cable blindado 3 polos + tierra de 1.5mm² (tipo FD781CY)
 Para la conexión del eventual encoder se aconseja utilizar cable blindado 3 x 0,75mm² (tipo OLFLEX-110CH)

NOTA: Todos los ingresos normalmente cerrados (NC) no utilizados se deben puentear al común.

Para un correcto funcionamiento de la central es FUNDAMENTAL realizar las conexiones de PUESTA A TIERRA del motor y de la central de mando! En el caso que se use el encoder, es indispensable usar cable de conductores encerrados con el blindaje conectado a TIERRA desde un solo lado del cable.

2. Conexión

1

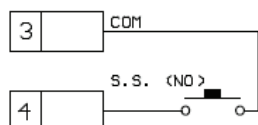


ENTRADA ANTENA

Conectar el cable de señal de la antena al borne 1 de la bornera.
Conectar la maza de la antena al borne 2 de la bornera.

La presencia de partes metálicas o de humedad en las paredes pueden tener influencias negativas en el alcance del sistema, por lo tanto se aconseja evitar el posicionamiento de la antena receptora y/o los transmisores en proximidad de objetos metálicos voluminosos, cerca al suelo o por tierra.

2



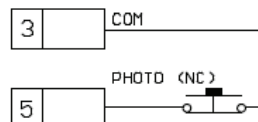
ENTRADA PASO PASO

Conectar el pulsador PASO-PASO (S.S.) entre los bornes 3 y 4.

ATENCIÓN: dejar abierto si no usa

En modalidad hombre presente el pulsador PASO-PASO toma la función OPEN.

3



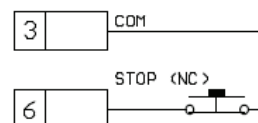
ENTRADA FOTOCELULA

Conectar el contacto **NORMALMENTE CERRADO** de la fotocélula (PHOTO) entre los bornes 3 y 5 de la bornera.

ATENCIÓN: puentear las entradas si no se utilizan

El funcionamiento de las fotocélulas puede ser modificado en el interno del MENU A.

4

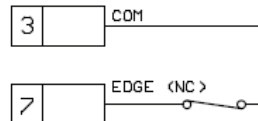


ENTRADA STOP

Conectar el contacto **NORMALMENTE CERRADO** del STOP entre los bornes 3 y 6 de la bornera.

ATENCIÓN: puentear las entradas si no se utilizan

5

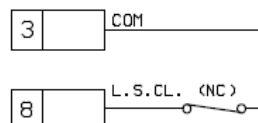


ENTRADA BANDA

Conectar el contacto **NORMALMENTE CERRADO** de la BANDA entre los bornes 3 y 7 de la bornera.

ATENCIÓN: puentear las entradas si no se utilizan

6

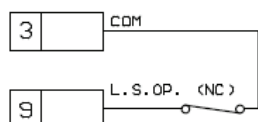


ENTRADA FINAL DE CARRERA CIERRE

Conectar el contacto **NORMALMENTE CERRADO** del FINAL DE CARRERA DE CIERRE (L.S.CL.) entre los bornes 3 y 8 de la bornera.

Antes de accionar la instalación que los finales de carrera sean funcionantes y correctamente cableados.

7

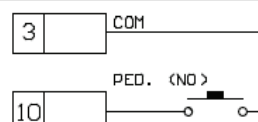


ENTRADA FINAL DE CARRERA ABERTURA

Conectar el contacto **NORMALMENTE CERRADO** del FINAL DE CARRERA EN ABERTURA (L.S.OP.) entre los bornes 3 y 9 de la bornera.

Antes de accionar la instalación asegurarse que los finales de carrera sean funcionantes y correctamente cableados.

8



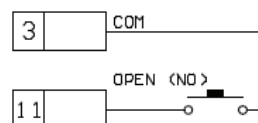
ENTRADA ABERTURA PARCIAL

Conectar el pulsador ABERTURA PARCIAL (PED.) entre los bornes 3 y 10 de la bornera.

ATENCIÓN: dejar abierto si no se utiliza

En modalidad hombre presente el pulsador ABERTURA PARCIAL toma la función de CLOSE.

9

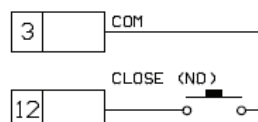


ENTRADA ABRE

Conectar el pulsador OPEN entre los bornes 3 y 11 de la bornera.

ATENCIÓN: dejar abierto si no se utiliza

10

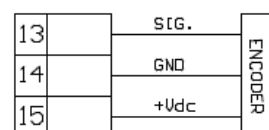


ENTRADA CIERRE

Conectar el pulsador CLOSE entre los bornes 3 y 12 de la bornera.

ATENCIÓN: dejar abierto si no se utiliza

11



ENTRADA ENCODER

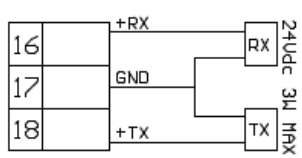
Conectar el cable de SEÑAL del encoder al borne 13 de la bornera.
Conectar el cable de GND del encoder al borne 14 de la bornera.
Conectar el cable de +Vdc del encoder al borne 15 de la bornera.

ATENCIÓN: Dejar abierto si no se utiliza.

La activación / desactivación de las funciones del encoder se gestiona con el interno del MENU A

Para la conexión del eventual encoder se aconseja utilizar cable blindado 3 x 0,75mm² (tipo OLFLEX-110CH)

12

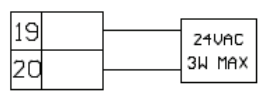


ALIMENTACION FOTOCELULAS

Conectar el **borne 16** de la centralita al **borne +** de alimentación del receptor de las fotocélulas. Conectar el **borne 17** de la centralita al **borne -** de alimentación del receptor y del transmisor de las fotocélulas. Conectar el **borne 18** de la centralita al **borne +** de alimentación del transmisor de las fotocélulas.

El test fotocélulas es habilitado por el MENU A **ATENCION:** la centralita su ministra una tensión de 24 Vdc y puede su ministrar una potencia máxima de 3W. Para el test bandas conectar el dispositivo de test de la banda sobre los pin de alimentación del TX (test activo con señal lógico bajo 0Vdc). Hacer referencia al manual de la banda.

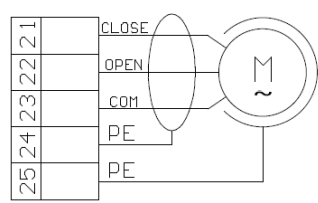
13



SALIDA ACCESORIOS

Salida accesorios 24Vdc 3W.

14



SALIDA MOTOR

Conectar el **común** del motor al borne 23 de la centralita. Conectar la **abertura** del motor al borne 22 de la centralita. Conectar el **cierre** del motor al borne 21 de la centralita.

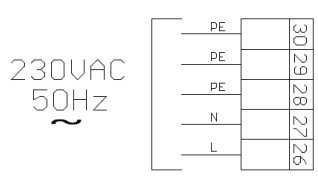
Antes de partir la automatización asegurarse que todos los dispositivos de seguridad sean correctamente cableados y funcionantes, hacer referencia a la sección controles preliminares cap. 4.

Para la conexión del motor se aconseja usar cable blindado 3 polos + tierra de 1.5mm² (tipo FD781CY)

Cablear el motor SIN el uso del condensador de arranque.

!! Peligro descarga eléctrica !!

15

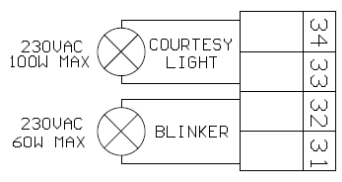


ALIMENTACION

Conectar el cable de alimentación entre los bornes 26 y 27, conectar la tierra en uno de los bornes PE 28, 29 o 30.

No conectar la tarjeta directamente a la red eléctrica pero prevee un dispositivo que puede asegurar la desconexión omnipolar de la alimentación a la centralita. Utilizar un cable de sección adecuado en base a la corriente absorbida por el motor.

16



LUZ DE CORTESIA

Conectar la luz auxiliar entre los bornes 33 y 34, 230Vac 100W MAX.

Se puede iluminar la zona de accionamiento del automatismo durante cada movimiento. El funcionamiento de la luz auxiliar es gestionado en el MENU A.

DESTELLANTE

Conectar el destellante entre los bornes 31 y 32.

Utilizar un destellante sin autodestello 230Vac 60W MAX

SELECCION IDIOMA



Se aconseja efectuar la selección del idioma como primera operación

Presionar por 2 seg. la tecla P3. Confirmar con la tecla P2.



Seleccionar el idioma deseado presionando P1 o P3. Confirmar con P2

3 Menú de programación

Este procedimiento se realiza SOLO por el instalador y SOLO durante la puesta a punto del sistema.
CUIDADO: para acceder a los menú de programación el motor debe estar parado, preferiblemente cerrado!

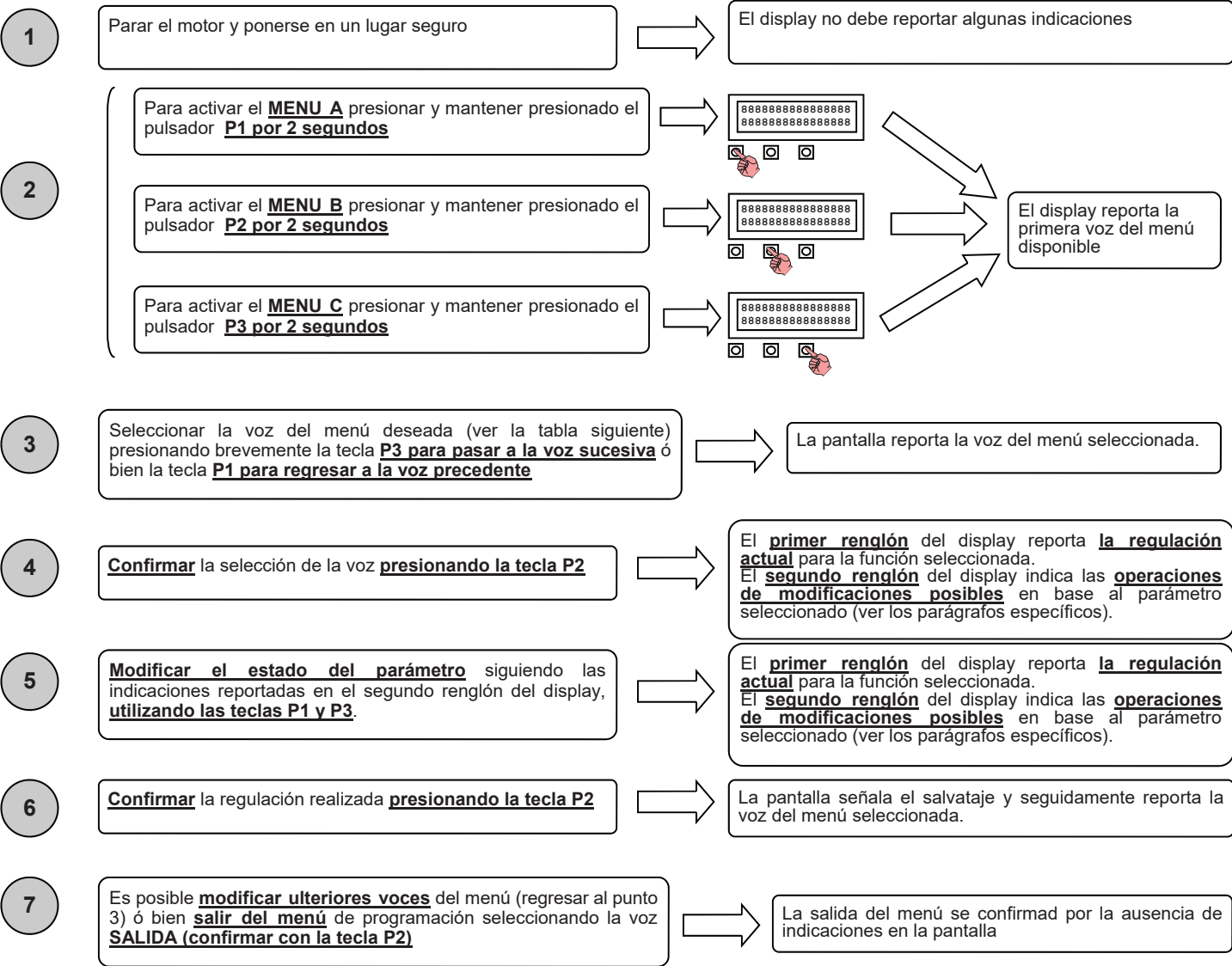
3.1 Activación y selección del menú de programación

La central CT INVERTER AM MONOFASICO está equipada de **TRES** menú usuario (**MENU A, MENU B, MENU C**), mediante los cuales se pueden regular, programar y modificar todos los parámetros funcionales. Durante las fases de programación seguir las indicaciones citadas en el display.

- MENU A** - permite activar las **funciones opcionales** y seleccionar la **modalidad de intervención de los sistemas de seguridad**.
- MENU B** - es dedicado **al aprendizaje del recorrido**, a las operaciones de **movimiento manual** y a la regulación de los **parámetros de control del motor**
- MENUC** - menú para la **configuración auxiliar** de soporte para el usuario



Algunas partes de la central de mando son sujetas a tensiones peligrosas!
Prestar atención durante la fase de acceso manual al cuadro



SALIDA AUTOMATICA DEL MENU: En caso de inactividad prolongada (15 segundos) el menú se desactiva automáticamente.

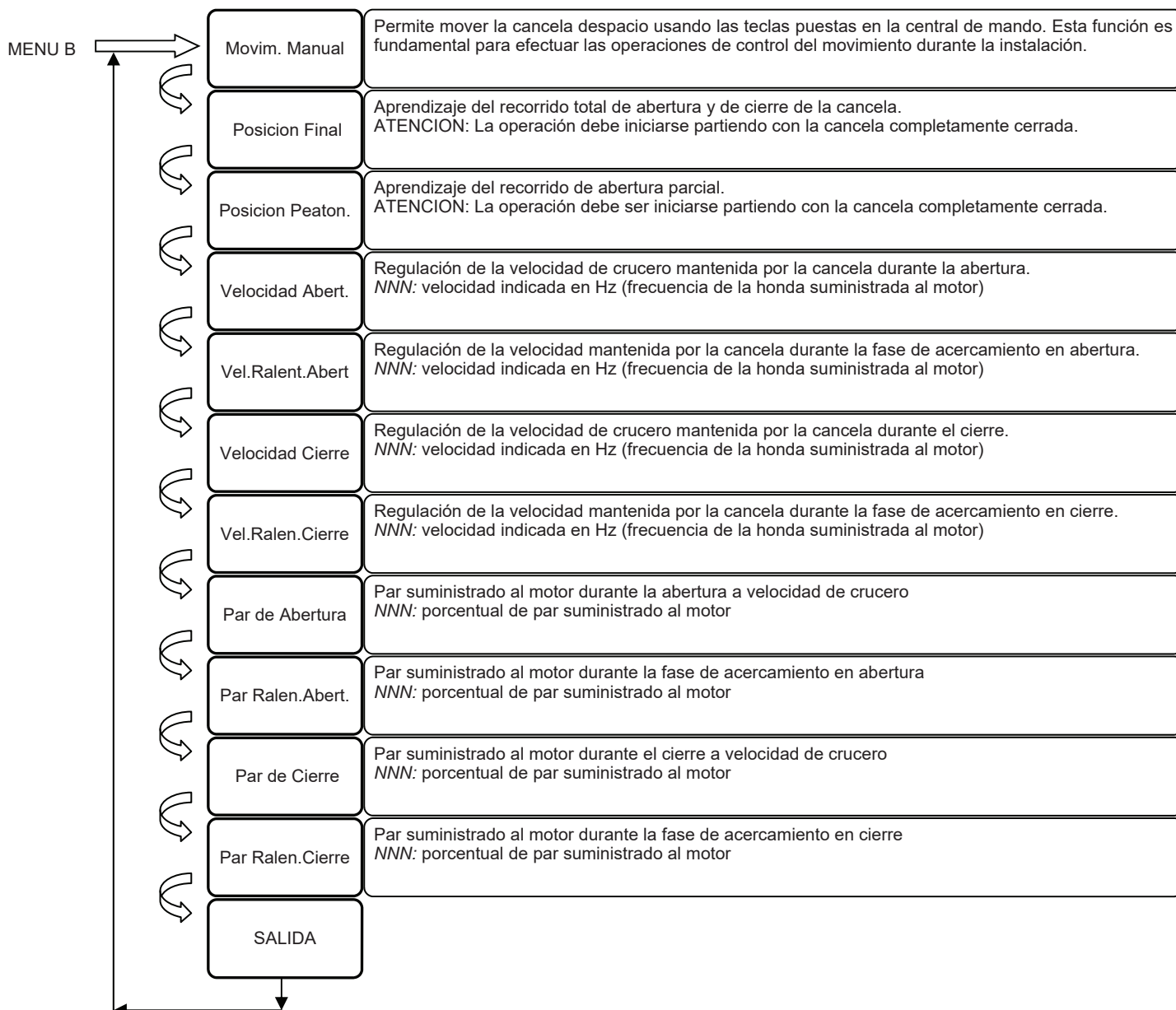
3.2 Menú programación A (tecla P1)- Lista de las voces

La siguiente lista entiende dar una visión global del menú A y una breve descripción de los parámetros regulables, para mayores indicaciones hacer referencia al parágrafo FUNCIONES AVANZADAS.

| | | | |
|--------|------------------|---|---|
| MENU A | → | Cierre Automat. | Cierre temporizado de la cancela (solo desde abertura total o parcial). <i>OFF</i> : deshabilitado <i>HH:MM:SS</i> : tiempo de permanencia en posición de abertura |
| | ↻ | Cierre Fotocel. | Cierre inmediato luego la intervención de la fotocélula (solo desde abertura total o parcial). <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : la cancela se cierra pasados 3 segundos desde la reactivación del contacto de la fotocélula |
| | ↻ | Freno Motor | Acción de frenado (para motores con elevada inercia). <i>OFF</i> : deshabilitado 1: freno electrónico 2: activación contacto tarjeta auxiliar para freno externo, activo con el motor apagado 3: activación contacto tarjeta auxiliar para freno externo, activo con el motor encendido |
| | ↻ | Hombre Presente | Modalidad de funcionamiento "hombre presente". El motor se mueve solo con mando permanente. <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : habilitado (ATENCIÓN: los movimientos automáticos están deshabilitados) |
| | ↻ | Comunidad | Función comunidad. Los mandos de S.S. y <i>PED</i> permiten la sola abertura de la cancela <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : habilitada (ATENCIÓN: para el cierre es necesario habilitar la Cerradura Automática) |
| | ↻ | Inversion Fotoc. | Modalidad de intervención de la fotocélula <i>OFF</i> : la cancela se para hasta la remoción del obstáculo, luego abre completamente <i>ON</i> : la cancela abre completamente (en abertura no interviene) |
| | ↻ | Test Fotocelulas | Test funcional de la fotocélula realizado antes de iniciar el movimiento de la cancela <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : test activo (ATENCIÓN: alimentar la fotocélula como en el esquema) |
| | ↻ | Inversion Banda | Modalidad de intervención de la banda (borde sensible) <i>OFF</i> : la cancela se detiene <i>ON</i> : la cancela se abre completamente (en abertura no interviene) |
| | ↻ | Test Banda | Test funcional de la banda de seguridad, realizado antes de iniciar el movimiento de la cancela <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : test activo (ATENCIÓN: alimentar la banda de seguridad como explicado en el cap 2.12) |
| | ↻ | Prelampago | Breve destello de precaución en el movimiento <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : habilitado |
| | ↻ | Luz de Zona | Modalidad de funcionamiento de la salida auxiliar para la iluminación <i>OFF</i> : luz de cortesía <i>ON</i> : luz de zona (apagada solo con la cancela completamente cerrada) |
| | ↻ | Tiempo Luz Aux | Retardo de apagamiento de la salida auxiliar para la iluminación <i>OFF</i> : salida auxiliar para la iluminación deshabilitada <i>HH:MM:SS</i> : retardo de apagamiento - salida auxiliar para la iluminación habilitada |
| | ↻ | Reloj | Función de abertura programada <i>OFF</i> : deshabilitada <i>ON</i> : la cancela se abre y permanece abierto hasta que el ingreso OPEN este activo |
| | ↻ | GolpeAriete Aber | Golpe de ariete realizado antes de la abertura de la cancela <i>OFF</i> : deshabilitado <i>XX,Xs</i> : habilitado. <i>Regulación duración de la presión en el paro mecánico de abertura en segundos</i> |
| | ↻ | Encoder | Funcionamiento con encoder (solo para motores provisto de encoder apto) <i>OFF</i> : deshabilitado <i>ON</i> : encoder activo (ATENCIÓN: es necesaria la reprogramación del recorrido) |
| | ↻ | Nivel sensor | Nivel de intervención del "sensor motor parado" (solo con encoder activo) <i>OFF</i> : sensor deshabilitado <i>NNN</i> : <i>sensor activo - regulación de la sensibilidad de intervención</i> |
| ↻ | Inversion Sensor | Modalidad de intervención del "sensor motor parado" (solo con encoder activo) <i>OFF</i> : la cancela se para <i>ON</i> : si es abertura, realiza una breve inversión; si es en cierre, se abre completamente | |
| | ↓ | SALIDA | |

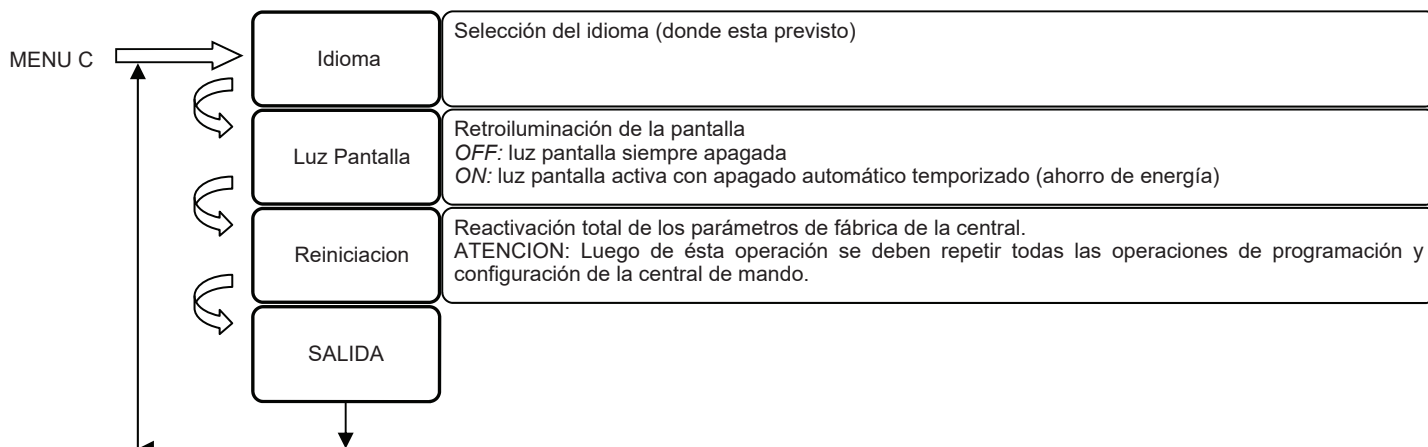
3.3 Menú programación B (tecla P2) - Lista de las voces

La siguiente lista entiende dar una visión global del menú B y una breve descripción de los parámetros regulables; para mayores indicaciones hacer referencia a los párrafos dedicados a cada función.



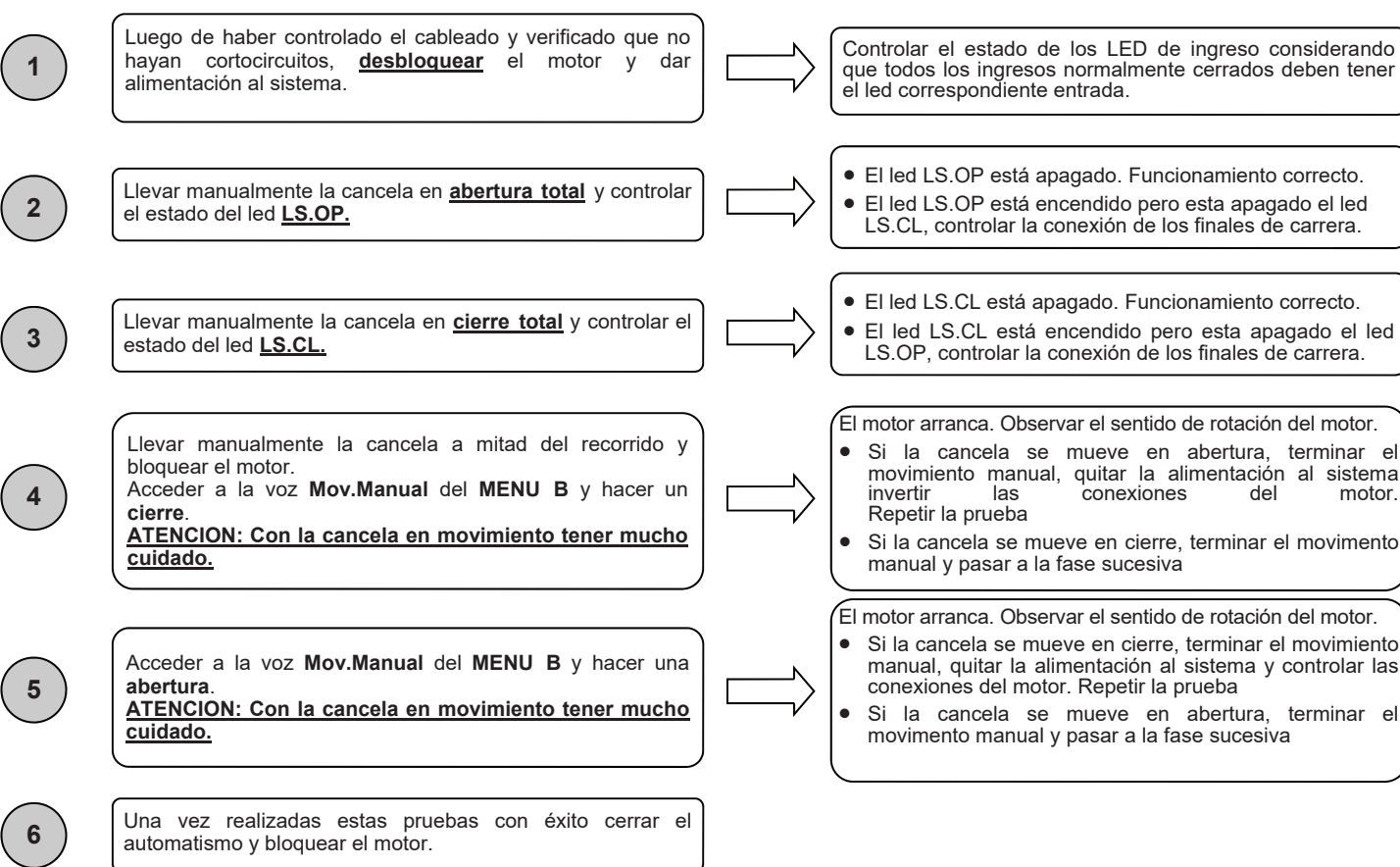
3.4 Menú programación C (tecla P1) - Lista de las voces

La siguiente lista entiende dar una visión global del menú C y una breve descripción de los parámetros regulables; para mayores indicaciones hacer referencia a los párrafos dedicados a cada función.



4. Controles preliminares

Los controles preliminares deben ser realizados por personal calificado teniendo la máxima atención. El correcto cableado del motor y de los finales de carrera es de fundamental importancia para un correcto funcionamiento del automatismo.



5. Movimiento manual (Menú B - Mov. Manual)

Esta maniobra debe ser realizada solo por personal calificado teniendo la máxima atención.

El movimiento manual es una operación destinada solo en la fase de instalación. Permite el movimiento de la cancela, en ambas direcciones, con velocidad reducida.

ATENCIÓN: durante esta operación las fotocélulas y las bandas no son monitoreadas!

Acceder a la voz **Mov.Manual** del **MENU B** y confirmar presionando la **tecla P2**



Mover la cancela con las teclas P1 y P3. Para salir del menú presionar la tecla P2 o esperar 15 seg.

6. Aprendizaje

6.1 Aprendizaje recorrido (Menú B - Posición final)

El aprendizaje del recorrido permite definir los parámetros del recorrido de la cancela, donde amplitud del recorrido a velocidad normal esta en deceleración.

Asegurarse de haber establecido la regulación de par y velocidad de la cancela antes de realizar tal aprendizaje.

Asegurarse que la cancela este cerrada antes de iniciar tal aprendizaje.

Acceder a la voz **Posicion Final** del **MENU B** y confirmar presionando la **tecla P2**



- Hacer partir la cancela presionando y liberando P1 (START) o un pulsador de PasoPaso.
- Cuando la cancela ha alcanzado la posición donde se quiere iniciar la fase de deceleración en apertura, presionar el pulsador P1 (START) o un pulsador de PasoPaso
- La cancela prosigue el recorrido con velocidad reducida hasta el final de carrera en apertura.
- Alcanzado el final de carrera en apertura, la cancela arranca en cierre.
- Cuando la cancela ha alcanzado la posición donde se quiere iniciar la fase de deceleración en cierre, presionar el pulsador P1 (START) o un pulsador de PasoPaso.
- La cancela prosigue el recorrido con velocidad reducida hasta el final de carrera en cierre.
- Alcanzado el final de carrera en cierre la programación se ha realizado. N.B: Si no se definen las zonas de deceleración, la central memorizará las regulaciones de fábrica.

Salir del menú pasando las varias voces hasta llegar a SALIDA



6.2 Aprendizaje recorrido parcial (Menú B – Posición Peat)

El aprendizaje del recorrido parcial permite definir la posición de abertura parcial para consentir el pasaje peatonal (mando PED). Asegurarse de haber memorizado la regulación de par y velocidad de la cancela antes de realizar tal aprendizaje. Asegurarse que la cancela este cerrada antes de iniciar tal aprendizaje.

Acceder a la voz **Posición Peat** del **MENÚ B** y confirmar presionando la **tecla P2**



Hacer partir la cancela presionando y liberando P1 (START) o un pulsador de PasoPaso.
Cuanto la cancela ha alcanzado la posición de abertura parcial, presionar el pulsador P1 (START) o un pulsador de PasoPaso.
La cancela parte en cierre.
Cuando la cancela ha alcanzado la posición el final de carrera en cierre, la programación se ha realizado.

Salir del menú pasando las varias voces hasta llegar a SALIDA



7 Regulación de la Velocidad y del Par (Menú B - Velocidad y Par)

Las varias voces del menú B - Velocidad y Par permiten la regulación de un valor mínimo a un valor máximo, según las indicaciones suministradas por la pantalla una vez entrado en las mismas voces del parámetro correspondiente.

La versatilidad del la centralita permite una infinidad de combinaciones posibles: se aconseja efectuar las varias regulaciones teniendo en cuenta las dimensiones y el peso de la cancela. Velocidad demasiado alta puede resultar peligrosa, así como par de empuje elevado.

Estas regulaciones deben ser realizadas por personal especializado.

Luego de cada regulación se aconseja el correcto funcionamiento del automatismo.

En particular se aconseja realizar el aprendizaje de los recorridos cada vez que se modifiquen tales parámetros.

8. Funciones avanzadas

Funciones y/o modalidades funcionales activable por el usuario por medio del menú de programación.

Cerradura Automática

Cierre temporizado de la cancela desde la posición totalmente abierto o en posición de abertura parcial. El mando de stop deshabilita la cerradura automática hasta la recepción de un mando por parte del usuario (S.S., CLOSE, etc).

Cerradura sobre Fotoc.

Cierre de la cancela pasados 3 segundos de la intervención de la fotocélula con cancela en posición totalmente abierta o abierta en posición de abertura parcial.

Freno Motor

Se usa en el caso de motores con fuerte inercia y necesidad de parar rápidamente el automatismo. Hacer atención que la mecánica sea dimensionada a los esfuerzos en juego.

OFF: Freno deshabilitado

1: Acción frenante de tipo electrónico

2: Activación contacto tarjeta auxiliar para freno externo, activo con el motor apagado

3: Activación contacto tarjeta auxiliar para freno externo, activo con el motor encendido

Hombre presente

El motor se mueve solo con mando permanente y no con impulsos: teniendo presionada la tecla abrir el motor se abre, viceversa con el mando cierre. ATENCION: la activación de la modalidad hombre presente inhibe todas las operaciones de movimiento automático.

Comunidad

Cada uno dado vía radio o con los pulsadores de paso-paso y/o abertura parcial provoca solo la abertura de la cancela. El cierre es fiado a la función de cerradura automática, por lo tanto debe **SER NECESARIAMENTE ACTIVADO** en cuanto cada mando de cierre es ignorado.

Inv. Sobre Fotocélulas

Permite regular si una vez interrumpido el haz de las fotocélulas, la cancela debe invertir inmediatamente (solo en cierre) o solo luego la remoción del obstáculo (sea en abertura que en cierre)

Test fotocélulas

Esta central esta equipada con una función que permite efectuar un control del funcionamiento de las fotocélulas antes de cada accionamiento del motor. De este modo se tiene la posibilidad de aumentar la seguridad del sistema en caso de rotura del fotodispositivo (p.e. relè de salida pegado) o un cortocircuito no deseado en el ingreso de las fotocélulas. En caso de avería la central lo indica realizando un solo destello con la presión de una tecla y no realizando ningún movimiento. Este control se efectua luego que la central ha recibido un mando de movimiento, pero antes de dar corriente al motor.

Inv. Sobre Banda

Una vez que la banda se pone en alarma permite regular la cancela si debe pararse o bien detenerse e invertir (solo en fase de cierre)

Test Banda

Test funcional de la banda. Conectar la banda como se indica en las instrucciones usando el borne del test fotocélula.

Prelampago

Tal función realiza ANTES de cada movimiento un breve destello para señalar el inminente movimiento.

Luz de zona

Posibilidad de usar la salida luz auxiliar como luz de cortesía, o bien como luz de zona (siempre encendida hasta que la cancela no esta cerrada).

Tiempo luz auxiliar

Posibilidad de regular el retardo del apagado de la luz auxiliar luego el paro del movimiento de la cancela.

Función reloj

El ingreso **OPEN** se vuelve ingreso **reloj** donde es posible conectar un timer para la abertura programada del automatismo. El contacto es interpretado como solicitud de abertura y de permanencia en el estado abierto hasta que el contacto permanece cerrado. En la abertura del contacto la central restablece el normal funcionamiento con espera de un mando usuario (si se desea la cerradura automática se debe habilitar desde el menú).

Golpe de ariete en AP

Si el automatismo está equipado con electrocerradura se aconseja que con la cancela cerrada, el motor actua en cierre por un breve tiempo antes de iniciar la fase de abertura (golpe de ariete). Esta función permite desbloquear en cada caso la electrocerradura también en condiciones atmosféricas críticas (por ejemplo hielo). La activación de esta función activa también la salida electrocerradura.

Encoder

Si el motor usado esta quipado con un encoder adecuado, es posible habilitar la función con encoder. De este modo la central no funcionará más a tiempo pero si con encoder. De este modo es posible relevar el bloqueo del motor.

Nivel sensor

Si esta habilitado, permite cambiar la sensibilidad de intervención del sensor de "paro motor". Para obtener una mayor sensibilidad de intervención disminuir el valor fijado. Si la sensibilidad es demasiado elevada y el sensor interviene sin aparente motivo, aumentar la entidad del valor regulado.

Inversion sensor

Permite determinar el comportamiento de la cancela en el caso intervenga el sensor de "paro motor". Con la inversión desactivada la cancela se para en espera de un nuevo mando. Con la inversión activa la cancela invierte brevemente si el sensor interviene durante una abertura abre totalmente si la intervención se produce durante el cierre de la cancela.

9 RESET de la central (Menù C - Reset)

El reset de la central según las indicaciones en el display, reporta la central a las condiciones de fábrica.

ATENCIÓN: A continuación de un reset de la central se deben repetir todas las operaciones de programación y personalización.

10 Retroiluminación display (Menù C - Luz Display)

Para activar/desactivar la retroiluminación de la pantalla acceder al **MENÙ C** y seguir las indicaciones reportadas en la pantalla.

La central implementa la función de ahorro energético que apaga automáticamente el display después de algunos minutos de inactividad. La retroiluminación se reactiva automáticamente (si esta habilidad en el menú) cuando el usuario trabaja sobre la central.

11 Alojamiento para receptor radio

La central cuenta con un conector MOLEX para colocar un receptor radio ALLMATIC. El primer canal del receptor radio esta asociado al mando cableado **S.S.** entra el segundo canal radio (si es presente) y asociado al mando cableado **PED.**

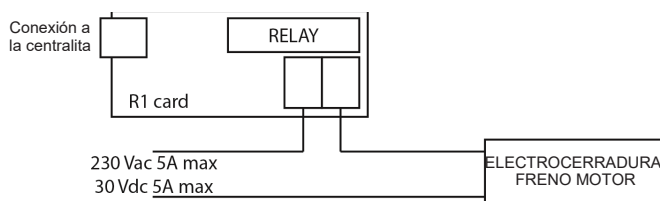
Para las operaciones de aprendizaje de los mandos seguir las instrucciones del receptor.

12 Salida auxiliar (salida obtenible solo con tarjeta adjunta R1)

El funcionamiento de la tarjeta auxiliar es sujeto al valor asignado al parámetro "Freno motor":

Parámetro "Freno motor" OFF-1: En la salida es disponible un contacto normalmente abierto para la activación de la electrocerradura. La salida electrocerradura es activable previa habilitación del golpe de ariete en apertura (parámetros Golpe de Ariete AP).

Parámetro "Freno motor" 2-3: En la salida es disponible un contacto para la activación de un electrofreno externo.



9 Consejo para una correcta instalación

9.1 Movimiento con velocidad normal

| PROBLEMA | SOLUCION |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> El motor se detiene por el esfuerzo durante el desplazamiento Se logra parar el automatismo facilmente oponiendo el movimiento La cancela se mueve lentamente aunque haya sido regulada una alta velocidad | <ul style="list-style-type: none"> Alzar el par suministrado al motor hasta la solución del problema <i>Par de Abertura, Par de Cierre</i> Bajar la velocidad del motor hasta la solución del problema <i>Velocidad Abert, Velocidad Cierre</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> El motor se detiene y la central indicará FAULT o el intermitente destellará rapidamente 10 segundos | <ul style="list-style-type: none"> Bajar el par suministrado al motor hasta la solución del problema <i>Par de Abertura, Par de Cierre</i> Bajar la velocidad del motor hasta la solución del problema <i>Velocidad Abert, Velocidad Cierre</i> |

9.1 Movimiento con velocidad reducida (deceleración)

| PROBLEMA | SOLUCION |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> El motor se detiene por el esfuerzo durante el desplazamiento Se logra parar el automatismo facilmente oponiendo el movimiento La cancela se mueve lentamente aunque haya sido regulada alta velocidad | <ul style="list-style-type: none"> Alzar el par suministrado al motor hasta la solución del problema <i>Par Ralen Abertura, Par Ralen Cierre</i> Bajar la velocidad del motor hasta la solución del problema <i>Velocidad Ralen Abert, Velocidad Ralen Cierre</i> |

9.3 Funcionamiento correcto

La regulación correcta de los parámetros se alcanza cuando durante el movimiento no se logra detener la cancela tratando de oponer el movimiento.

El uso de los dispositivos de seguridad son absolutamente obligatorios para garantizar la seguridad de la instalación.

Advertencias y consejos

Es necesario evitar de hacer correr cables de conexión de los pulsadores, de las seguridades y de los ingresos cerca a los de alimentación de la tarjeta y del motor. Algunos puntos de la tarjeta electrónica están sujetos a tensiones peligrosas. La instalación y la programación del cuadro será solamente realizado por personal calificado. Prever el uso de un medio que asegure la desconexión omnipolar de la alimentación de la central. Esto puede ser:

Un interruptor (conectado directamente a los bornes de alimentación) con una distancia mínima de los contactos de 3 mm para cada polo o bien un dispositivo integrado en la red de alimentación.

Para la conexión a la alimentación de la tarjeta y de los motores es preferible usar cables con doble aislamiento como previsto en las normativas y de todas formas con sección mínima del solo conductor no inferior de 1.5 mm² y no superior de 2.5mm²

CARACTERISTICAS TECNICAS CT INVERTER AM MONOFASICA

| | |
|--|--|
| Tensión de alimentación | 230 Vac +15%, -15% ; 50Hz monofásica |
| Alimentación fotocélula | 24 Vdc 3W MAX |
| Alimentación accesorios | 24 Vac 3W MAX |
| Salida motor | 230 Vac MONOFASICA 1,5KW Max (corriente limitada de 10A), $\cos\Phi > 0.8$ |
| Salida destellante | 230 Vac 60W MAX para luz fija, sin autodestello. |
| Salida luz de cortesía | 230Vac 100W MAX |
| Salida auxiliar (solo con tarjeta R1). Salida contacto limpio NO alimentado. | 230Vac 5A Max, 30Vdc 5A Max |



ALLMATIC S.r.l.
 32020 Lentiai - Belluno - Italy
 Via dell'Artigiano, n°1 - Z.A.
 Tel. 0437 751175 - 751163 r.a. Fax 0437 751065
<http://www.allmatic.com> - E-mail: info@allmatic.com

GARANTIA - La garantía del fabricante tiene validez en terminos legales a partir de la fecha impresa y se limita a la reparacion o sustitucion gratuita de las piezas reconocidas como defectuosas por falta de cuidados esenciales en los materiales o por defectos de fabricacion. La garantía no cubre danos o defectos debidos a agentes externos, defectos de mantenimiento, sobrecarga, desgaste natural, eleccion inexacta, error de montaje u otras causas no imputables al fabricante. Los productos manipulados no seran objeto de garantía y no seran reparados. Los datos expuestos son meramente indicativos. No podra imputarse ninguna responsabilidad por reducciones de alcance o disfunciones debidas a interferencias ambientales. La responsabilidad a cargo del fabricante por danos derivados a personas por accidentes de cualquier tipo ocasionados por nuestros productos defectuosos, son solo aquellos derivados inderogablemente de la ley italiana.