

CT-PAE

Centrale 24Vdc per un motore porta automatica scorrevole 24 Vdc, con gestione encoder
 24Vdc control unit for automatic sliding door motor with encoder management control
 Logique de commande 24 Vcc pour un moteur pour porte automatique coulissante 24 Vcc, avec
 gestion par encodeur
 Central 24Vdc para un motor de puerta automática corredera 24 Vdc, con gestión de encoder

INDICE

1	Avvertenze per la sicurezza	pag. 3
2	Introduzione al prodotto	pag. 4
2.1	Descrizione della centrale	pag. 4
2.2	Descrizione del selettore rotativo	pag. 4
2.3	Modelli e caratteristiche tecniche	pag. 5
2.4	Elenco cavi necessari	pag. 5
3	Verifiche preliminari	pag. 5
4	Installazione del prodotto	pag. 6
4.1	Collegamenti elettrici	pag. 6
4.2	Prima accensione e programmazione 900CT-PAE	pag. 10
4.3	Manovra di apprendimento	pag. 10
4.4	Manovra autoset spazio di rallentamento	pag. 10
4.5	Modi di funzionamento	pag. 10
4.6	Visualizzazioni	pag. 10
4.7	Errori	pag. 11
4.8	Rilevamento ostacolo	pag. 11
4.9	Dispositivi di sicurezza sorvegliati	pag. 12
4.10	Mancanza rete elettrica	pag. 12
5	Collaudo e messa in servizio	pag. 13
5.1	Collaudo	pag. 13
5.2	Messa in servizio	pag. 13
5.3	Manutenzione assistenza	pag. 13
5.4	Accessori	pag. 13
6	Approfondimenti - MENU AVANZATO	pag. 14
6.1	Modifica parametri	pag. 14
6.2	Reset e settaggi speciali con password	pag. 15
7	Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore FINALE	pag. 15
8	Dichiarazione CE di conformità	pag. 47

1 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

ATTENZIONE – ISTRUZIONI ORIGINALI – importanti istruzioni di sicurezza. È importante per la sicurezza delle persone seguire le seguenti istruzioni di sicurezza. Conservare queste istruzioni.

Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l'installazione.

La progettazione e la fabbricazione dei dispositivi che compongono il prodotto e le informazioni contenute nel presente manuale rispettano le normative vigenti sulla sicurezza. Ciò nonostante un'installazione e una programmazione errata possono causare gravi ferite alle persone che eseguono il lavoro e a quelle che useranno l'impianto. Per questo motivo, durante l'installazione, è importante seguire attentamente tutte le istruzioni riportate in questo manuale.

Non procedere con l'installazione se si hanno dubbi di qualunque natura e richiedere eventuali chiarimenti al Servizio Assistenza Key Automation.

Per la legislazione Europea la realizzazione di una porta automatica o un cancello automatico deve rispettare le norme previste dalla Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e in particolare, le norme EN 12445; EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, che consentono di dichiarare la conformità dell'automazione.

In considerazione di ciò, il collegamento definitivo dell'automatismo alla rete elettrica, il collaudo dell'impianto, la sua messa in servizio e la manutenzione periodica devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, rispettando le istruzioni riportate nel riquadro "Collaudo e messa in servizio dell'automazione".

Inoltre, egli dovrà farsi carico di stabilire anche le prove previste in funzione dei rischi presenti e dovrà verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, il rispetto di tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per porte e cancelli.

ATTENZIONE - Prima di iniziare l'installazione, effettuare le seguenti analisi e verifiche:

verificare che i singoli dispositivi destinati all'automazione siano adatti all'impianto da realizzare. Al riguardo, controllare con particolare attenzione i dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche". Non effettuare l'installazione se anche uno solo di questi dispositivi non è adatto all'uso;

verificare se i dispositivi acquistati sono sufficienti a garantire la sicurezza dell'impianto e la sua funzionalità;

eseguire l'analisi dei rischi che deve comprendere anche l'elenco dei requisiti essenziali di sicurezza riportati nell'Allegato I della Direttiva Macchine, indicando le soluzioni adottate. L'analisi dei rischi è uno dei documenti che costituiscono il fascicolo tecnico dell'automazione. Questo dev'essere compilato da un installatore professionista.

Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante le fasi di installazione e di uso del prodotto è necessario installare l'automazione osservando le seguenti avvertenze:

non eseguire modifiche su nessuna parte dell'automatismo se non quelle previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati arbitrariamente;

evitare che le parti dei componenti dell'automazione possano venire immerse in acqua o in altre sostanze liquide. Durante l'installazione evitare che i liquidi possano penetrare all'interno dei dispositivi presenti;

se il cavo di alimentazione risulta danneggiato esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o

comunque da una persona con qualifica simile in modo da prevenire ogni rischio;

se sostanze liquide penetrano all'interno delle parti dei componenti dell'automazione, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al Servizio Assistenza Key Automation. L'utilizzo dell'automazione in tali condizioni può causare situazioni di pericolo;

non mettere i vari componenti dell'automazione vicino a fonti di calore né esporli a fiamme libere. Tali azioni possono danneggiarli ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo;

tutte le operazioni che richiedono l'apertura del guscio di protezione dei vari componenti dell'automazione, devono avvenire con la centrale scollegata dall'alimentazione elettrica. Se il dispositivo di sconnessione non è a vista, apporre un cartello con la seguente dicitura: "MANUTENZIONE IN CORSO";

tutti i dispositivi devono essere collegati ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza;

il prodotto non può essere considerato un efficace sistema di protezione contro l'intrusione. Se desiderate proteggervi efficacemente, è necessario integrare l'automazione con altri dispositivi;

il prodotto può essere utilizzato esclusivamente dopo che è stata effettuata la "messa in servizio" dell'automazione, come previsto nel paragrafo "Collaudo e messa in servizio dell'automazione";

prevedere nella rete di alimentazione dell'impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III;

per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore;

l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte;

si consiglia di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato in caso di pericolo;

questo dispositivo non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del dispositivo;

prima di avviare l'automazione assicurarsi che le persone non siano nelle immediate vicinanze;

prima di procedere a qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione dell'automazione eseguire la disconnessione dalla rete elettrica;

particolare attenzione per evitare lo schiacciamento tra la parte guidata ed eventuali elementi fissi circostanti;

i bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

ATTENZIONE - Il materiale dell'imballaggio di tutti i componenti dell'automazione deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa presente a livello locale.

ATTENZIONE - I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di Key Automation S.r.l.

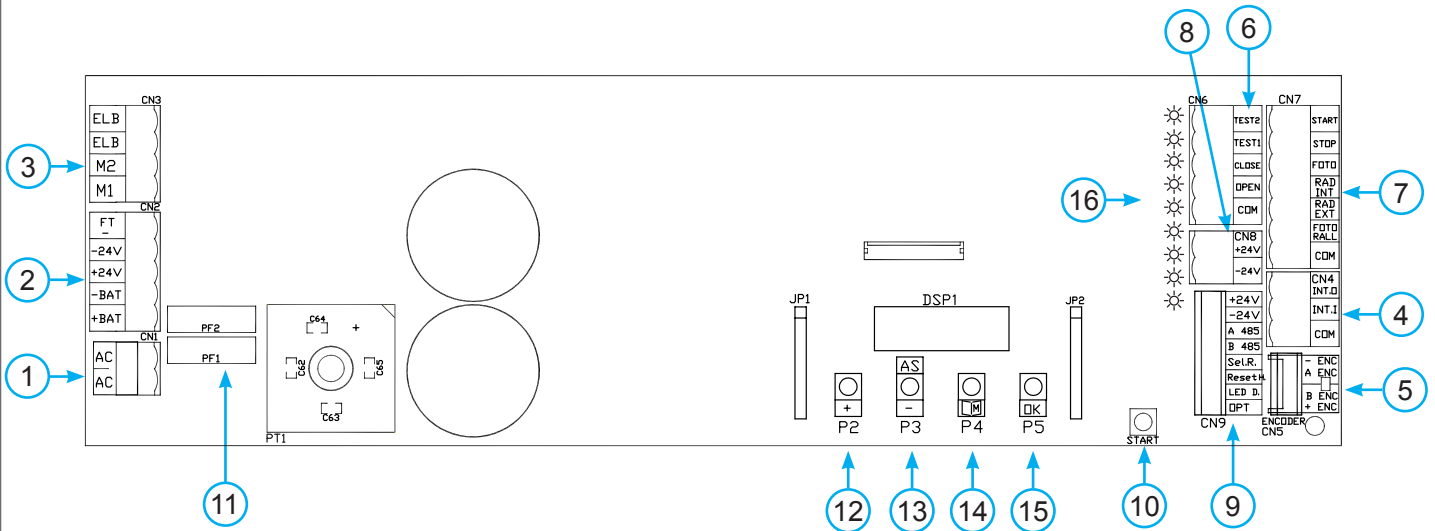
2 - INTRODUZIONE AL PRODOTTO

2.1 - Descrizione della centrale

La centrale CT-PAE è il più moderno ed efficiente sistema di controllo Key Automation per un motore a 24 Vdc con doppio encoder, modulo caricabatteria integrato, autotarante, per l'automazione di una o due porte scorrevoli.

Ogni altro uso improprio della centrale è vietato.

La CT-PAE è dotata di un display che permette una facile programmazione ed il costante monitoraggio dello stato degli ingressi; inoltre la struttura a menù permette una semplice impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento.

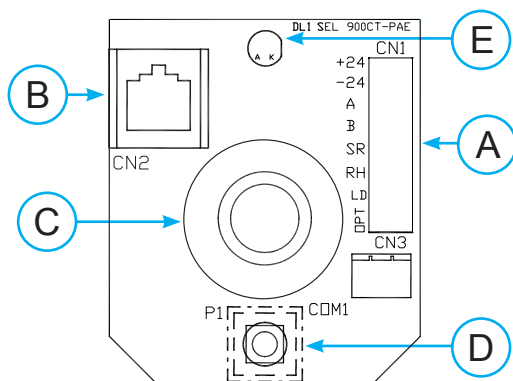


Descrizione dei collegamenti CT-PAE

- | | |
|---|--|
| 1 - Connettore alimentazione da trasformatore 24 Vac | 9 - Connettore collegamento selettore digitale |
| 2 - Connettore collegamento batterie e alimentazione accessori 24V | 10 - Pulsante di start |
| 3 - Connettore collegamento motore ed elettroblock | 11 - Fusibili di protezione 2x15A |
| 4 - Connettore collegamento interblocco | F1 - Alimentazione trasformatore |
| 5 - Connettore encoder motore | F2 - Alimentazione batteria |
| 6 - Connettore collegamento comandi e test | 12 - P2 pulsante + |
| 7 - Connettore collegamento start, stop, radar interno, radar esterno e fotocellule | 13 - P3 pulsante - |
| 8 - Connettore alimentazione accessori 24V | 14 - P4 pulsante M (Menu') |
| | 15 - P5 pulsante OK (Conferma) |
| | 16 - LED di segnalazione comandi e sicurezze |

2.2 - Descrizione del selettore rotativo SMNPAE

Il selettore rotativo permette di variare i modi di funzionamento della centrale



Descrizione dei collegamenti SELCT-PAE

- A - CN1 Collegamento selettore da collegare a CN9 su centrale CT-PAE
- B - CN2 Connettore telefonico per collegamento a pad esterno EASY
- C - COM Selettore rotativo per la selezione delle funzioni
- D - P1 pulsante reset
- E - DL1 led di segnalazione errori

2.3 - Modelli e caratteristiche tecniche

CODICE	DESCRIZIONE
900CT-PAE	Centrale 24Vdc per un motore per porta automatica scorrevole 24 Vdc, con gestione encoder.

- Alimentazione ingressi e uscite protetta contro i cortocircuiti e sovracorrenti
- Quadro elettrico con logica a microprocessore.
- Dispositivo antischiacciamento amperometrico e tachimetrico con doppio encoder.
- Apprendimento automatico del peso e della lunghezza della corsa tramite semplice procedura di apprendimento.

- Regolazione avanzate manuale di tutti i parametri per personalizzazione dell'impianto.
- Possibilità di funzionamento in assenza della tensione di rete tramite batteria opzionale.
- Memorizzazione degli errori verificatisi sull'automazione in maniera cronologica. (16 errori)
- Possibilità di collegamento a terminal EASY per gestione manutenzione e programmazione.

DATI TECNICI	CT-PAE
TRASFORMATORE ESTERNO	Uscita secondario 24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 130 VA
POTENZA MASSIMA EROGATA	150W (24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
ALIMENTAZIONE AUSILIARI	Stabilizzata 24 Vdc (max 400 mA)
TEMPERATURA DI LAVORO	-20 °C + 55 °C
MOTORE	24 Vdc nominale, fino a 12 A
FUSIBILI	2 x 15 A ritardato

2.4 - Elenco cavi necessari

Nell'impianto tipico i cavi necessari per i collegamenti dei vari dispositivi sono indicati nella tabella elenco cavi.

I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di installazione; ad esempio si consiglia un cavo tipo H03VV-F per posa in ambienti interni oppure H07RN-F se posato all'esterno.

TABELLA ELENCO CAVI		
Collegamento	cavo	limite massimo consentito
Linea elettrica di alimentazione	3 x 1,5 mm ²	30 m *
Fotocellule trasmettitore	2 x 0,5mm ²	20 m
Fotocellule ricevitore	4 x 0,5mm ²	20 m
Selettore rotativo	8 x 0,22 mm ²	20 m
Radar	8 x 0,22 mm ²	10 m

* Se il cavo di alimentazione supera i 30 m di lunghezza occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (3x2,5 mm²) ed è necessario installare una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione

3 - VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di installare il prodotto verificare e controllare i seguenti punti:

controllare che la porta sia adatta ad essere automatizzata;

il peso e la dimensione della porta devono rientrare nei limiti d'impiego specificati per l'automazione su cui viene installato il prodotto;

controllare la presenza e la solidità degli arresti meccanici di sicurezza della porta;

verificare che la zona di fissaggio del prodotto non sia soggetta ad allagamenti;

condizioni di elevata acidità o salinità o la vicinanza a fonti di calore potrebbero causare malfunzionamenti del prodotto;

in caso di condizioni climatiche estreme (per esempio in presenza di neve, ghiaccio, elevata escursione termica, temperature elevate) gli attriti potrebbero aumentare e quindi la forza necessaria per la movimentazione e lo spunto iniziale potrebbe essere superiore a quella necessaria in condizioni normali;

controllare che la movimentazione manuale della porta sia fluida e priva di zone di maggiore attrito o vi sia rischio di deragliamento dello stesso;

controllare che la porta sia in equilibrio e rimanga quindi ferma se lasciata in qualsiasi posizione;

verificare che la linea elettrica a cui sarà collegato il prodotto sia provvista di opportuna messa a terra di sicurezza e protetta da un dispositivo magnetotermico e differenziale;

prevedere nella rete di alimentazione dell'impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III;

verificare che tutto il materiale utilizzato per l'installazione sia conforme alle normative vigenti.

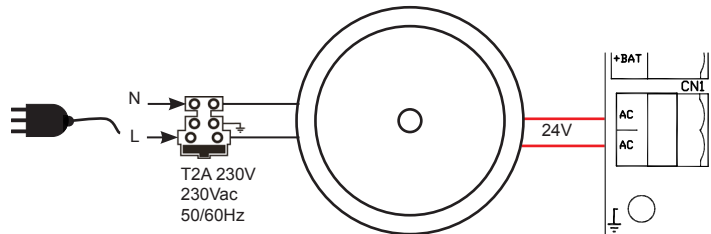
4 - INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

4.1 - Collegamenti elettrici

ATTENZIONE - Prima di effettuare i collegamenti verificare che la centrale non sia alimentata

CN1 Connettore alimentazione da trasformatore 24 Vac

AC	Collegamento alimentazione da trasformatore 24 Vac
AC	Collegamento alimentazione da trasformatore 24 Vac



CN2 Connettore collegamento batterie e alimentazione accessori 24V

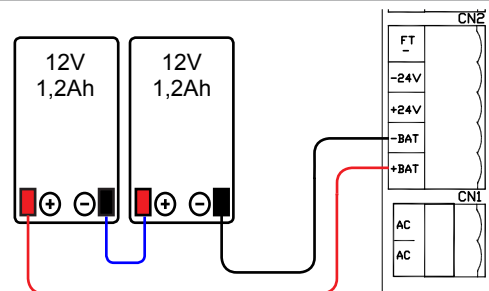
FT-	(Non utilizzato)
-24V	Negativo alimentazione radar e accessori
+24V	Positivo alimentazione radar e accessori
-BAT	Negativo collegamento batterie
+BAT	Positivo collegamento batterie

Se la batteria è presente (si consiglia l'abilitazione del test batteria P = 1), all'accensione e poi ogni 4 ore viene monitorata la tensione della stessa, scollegando momentaneamente l'alimentazione di rete.

Nel caso la batteria sia guasta, scollegata o totalmente scarica l'apparecchiatura si spegne per qualche istante durante il test e poi si riaccende.

Questo evento viene automaticamente memorizzato segnalando il fallimento del test tramite ERROR 5, il lampeggio del led del selettore e il comportamento dell'automazione sarà definito dal parametro G.

Il test non verrà più ripetuto, allo scopo di evitare ulteriori spegnimenti dell'apparecchiatura ogni 4 ore.

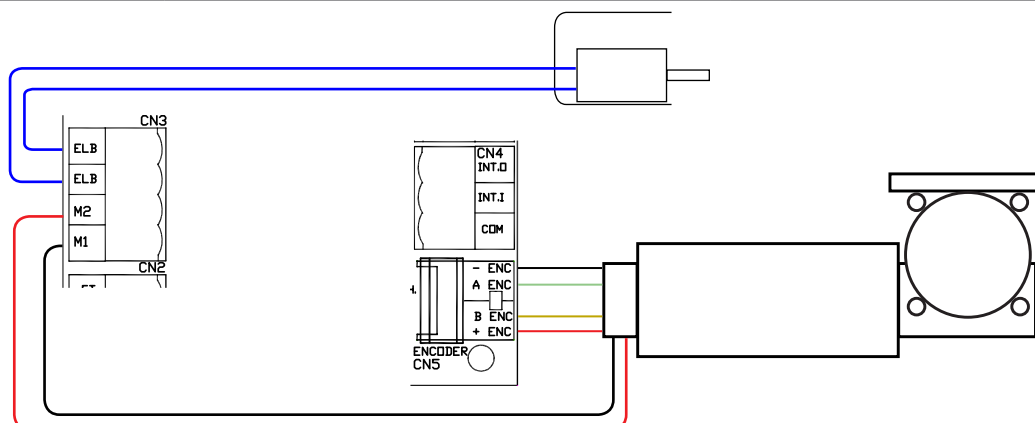


CN3 Connettore collegamento motore ed elettroblocko

ELB	Alimentazione Elettroblocko 12 Vdc
ELB	Alimentazione Elettroblocko 12 Vdc
M2	Alimentazione Motore 24 Vdc ROSSO
M1	Alimentazione Motore 24 Vdc NERO

CN5 Connettore encoder motore

- ENC	Negativo alimentazione Encoder (nero)	Togliendo e invertendo i cavi nel connettore encoder la porta non funziona.
A ENC	Segnale A encoder (verde)	
B ENC	Segnale B encoder (giallo)	
+ ENC	Positivo alimentazione Encoder (rosso)	



CN4 Connettore collegamento interblocco

INT.0	Interblocco 0
INT.I	Interblocco 1
COM	comune interblocco

E' possibile abilitare la funzione interblocco.

In questo caso la porta, una volta ricevuto l'impulso radar, si apre solo se l'ingresso INT.I non è attivo, e attiva a sua volta per tutto il ciclo apertura - sosta - chiusura l'uscita INT.O.

L'impulso radar ricevuto mentre l'ingresso INT.I è attivo viene memorizzato ed eseguito solo quando l'ingresso INT.I si disattiva.

Se la funzione interblocco è disabilitata, l'ingresso INT.I diventa un

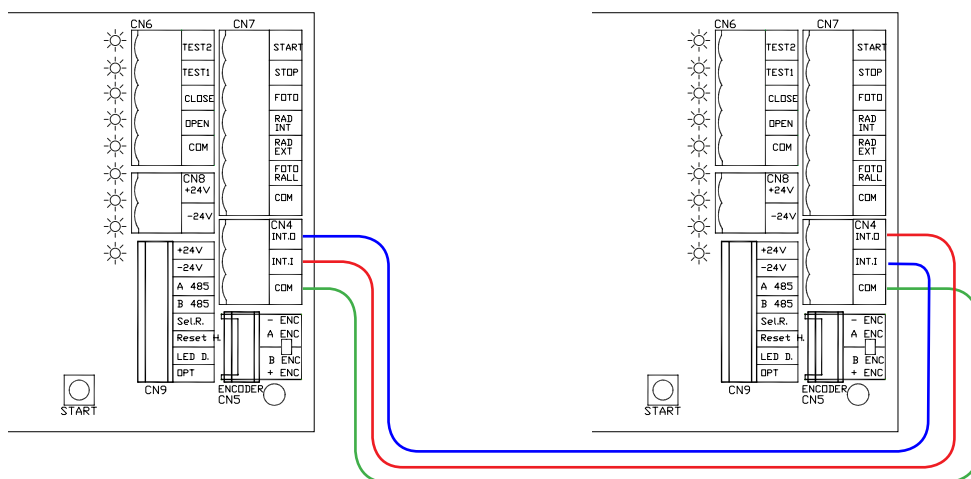
comando per l'apertura parziale della porta.

Selezionare nelle 2 centrali la funzione Y=1 quando le porte devono aprirsi alternatamente.

Questa funzione permette di far aprire la seconda porta automatica solamente quando la prima porta automatica è chiusa completamente e viceversa, viene utilizzata per il classico taglio termico e per questioni di sicurezza.

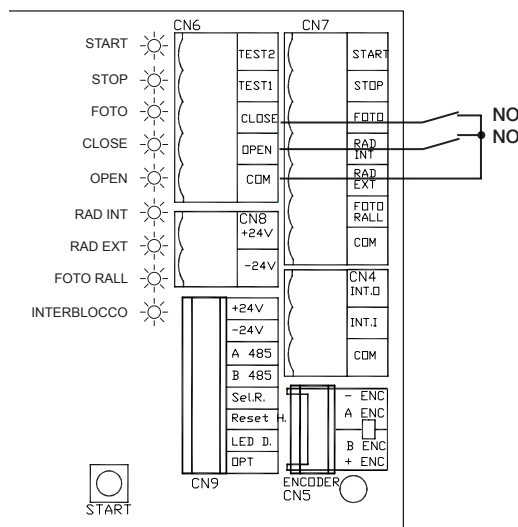
Funzione interblocco
Porta 1

Porta 2



CN6 Connettore collegamento comandi e test

TEST2	Ingresso sorvegliato TEST 2 (Vedi punto 4.9 dispositivi sorvegliati)	
TEST1	Ingresso sorvegliato TEST 1 (Vedi punto 4.9 dispositivi sorvegliati)	
CLOSE	Ingresso contatto CHIUDE (Normalmente Aperto)	Il comando OPEN e CLOSE sono comandi prioritari, determinano l'apertura o la chiusura della porta, la quale rimane aperta/chiusa per tutto il tempo di mantenimento del comando. Durante l'apertura o la chiusura eseguita con comandi OPEN o CLOSE mantenuti un comando RAD INT o RAD EXT o START viene ignorato. Un comando FOTO durante la chiusura determina l'immediata riapertura.
OPEN	Ingresso contatto APRE (Normalmente Aperto)	
COM	Comune ingressi	



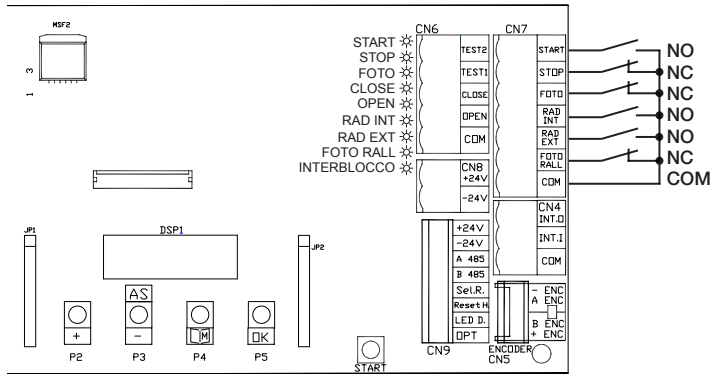
CN7 Connettore collegamento start, stop, radar interno, radar esterno e fotocellule

START	Ingresso START (Normalmente Aperto) Il comando START determina l'apertura della porta anche in stato di blocco. Il comando può essere programmato con logica passo passo o temporizzata tramite parametro U "durata START"
STOP	Ingresso contatto STOP (Normalmente Chiuso) Il comando STOP determina l'immediato arresto della porta e, finché rimane attivo, qualsiasi altro comando viene ignorato.
FOTO	Ingresso contatto FOTOCELLULE (Normalmente Chiuso) Il comando FOTO determina la riapertura della porta se in fase di chiusura e, finché rimane attivo, non permette la richiusura della stessa.
RAD INT	Ingresso contatto RADAR INTERNO (Normalmente Aperto) Permette l'apertura.
RAD EXT	Ingresso contatto RADAR ESTERNO (Normalmente Aperto) Permette l'apertura.
FOTO RALL	Ingresso contatto FOTOCELLULE RALLENTAMENTO (Normalmente Chiuso) Il comando FOTO RALL determina il rallentamento della porta sia in apertura che in chiusura, finché rimane attivo il contatto non permette la richiusura
COM	Comune ingressi

CN8 Connettore alimentazione accessori 24V

+24V	Positivo alimentazione radar e accessori
-24V	Negativo alimentazione radar e accessori

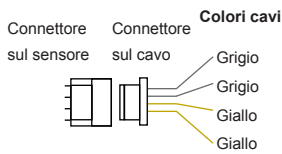
SCHEMA COLLEGAMENTI E SEGNALAZIONI LED



SCHEMA COLLEGAMENTI

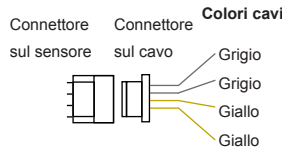
900PA012 HR942D
900PA012MW HR50

RADAR INTERNO



Descriz radar	Collegamenti
○ AC/DC 12 ~32V	+24V
○ AC/DC 12 ~32V	-24V
○ N.O.	RAD INT
○ N.O.	COM

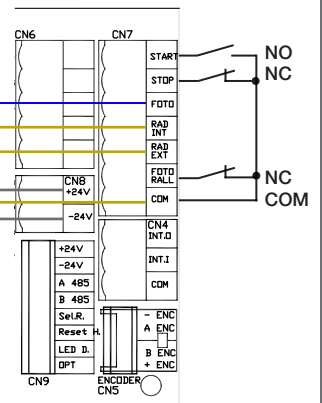
RADAR ESTERNO



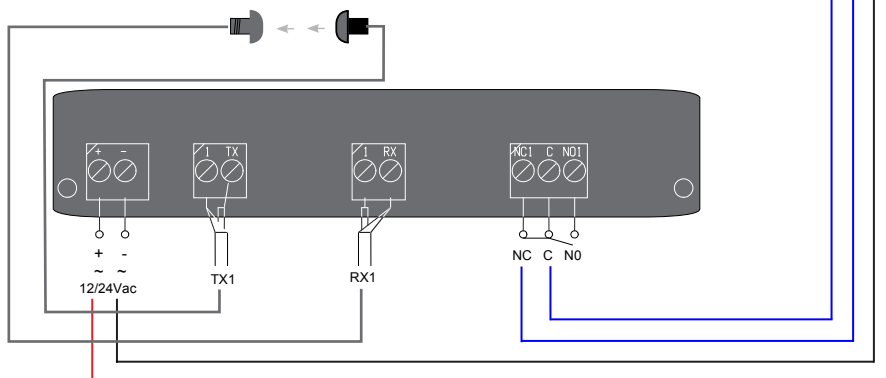
900PA012 HR942D
900PA012MW HR50

Descriz radar	Collegamenti
○ AC/DC 12 ~32V	+24V
○ AC/DC 12 ~32V	-24V
○ N.O.	RAD EXT
○ N.O.	COM

900CT-PAE



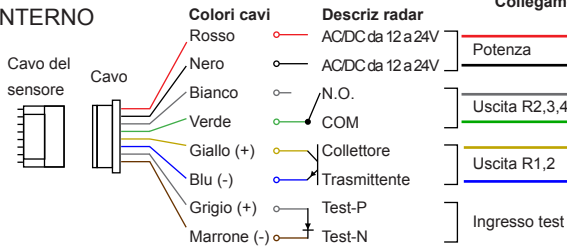
SCHEMA COLLEGAMENTI 900PA014S



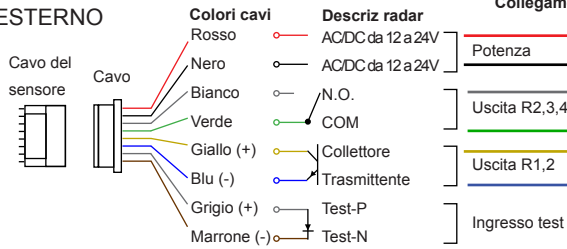
SCHEMA COLLEGAMENTI

900PA025CT HR100-CT

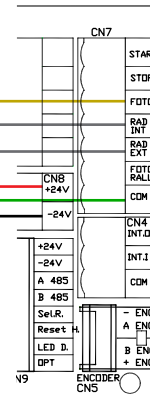
RADAR INTERNO



RADAR ESTERNO



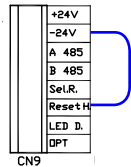
900CT-PAE



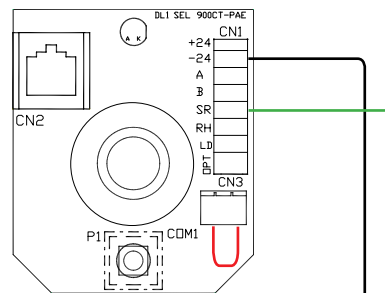
CN9 Connettore collegamento selettore manuale SMNPAE

+24V	Positivo alimentazione selettore
-24V	Negativo alimentazione selettore
A 485	Collegamento per programmatore EASY
B 485	Collegamento per programmatore EASY
Sel.R.	Selettore rotativo
Reset H.	Reset
LED D.	Led di segnalazione errore
OPT	Opzionale (non utilizzato)

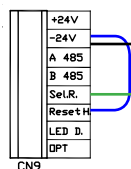
1) - Senza selettore manuale



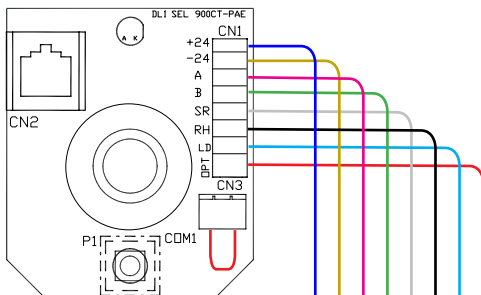
Nel caso non si voglia il selettore manuale è obbligatorio eseguire un ponte sul connettore CN9 tra la connessione -24 e Reset



2) - Con selettore manuale 2 fili

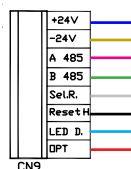


Con il collegamento con soli 2 fili si perde: indicazione luminosa led errori, reset hardware, connessione del terminale EASY .



3) - Con selettore completo

Installazione consigliata.



4.2 - Prima accensione e programmazione 900CT-PAE

All'accensione il display mostra per 2 secondi la versione del firmware installato, poi visualizza il modo di funzionamento (vedi punto 4.5).

Nel caso di prima accensione in assoluto di una scheda nuova o dopo una reinizializzazione dei parametri (vedi punto 6.2) il display

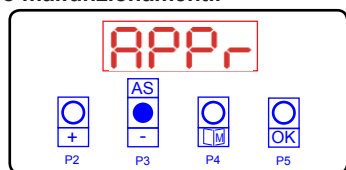
visualizza "APP_r" in quanto una manovra di apprendimento (vedi punto 4.3) e' in tal caso obbligatoria.

N.B. Finché non verrà completata la prima manovra di apprendimento tutti i parametri verranno riportati al valore di default ad ogni accensione o reset. Il primo ciclo di apertura e chiusura dopo l'accensione è eseguito a velocità ridotta.

4.3 - Manovra di apprendimento

In qualsiasi momento, premendo e tenendo premuto il tasto AS (P3) per almeno 2 secondi fino ad un segnale acustico, sul display appare il messaggio "APP_r" ed è possibile comandare una manovra di apprendimento.

Attenzione : la manovra di apprendimento è consigliata senza dispositivi accessori collegati (radar + foto...) al fine di evitare falsi avvii o malfunzionamenti.



Tale manovra inizia con un comando START da centralina oppure radar ed è composta da sei manovre, la prima delle quali in apertura, tre aperture e tre chiusure, durante le quali la porta apprende la corsa e la sua classe di peso (visualizzata come C0, C1, C2, C3, C4, C5 dalla più leggera alla più pesante).

In base alla classe di peso vengono automaticamente settati tutti i parametri di funzionamento, che possono comunque essere modificati manualmente in seguito (vedi punto 6.1). In fase di apprendimento vengono anche autoregolati gli spazi di rallentamento a fine corsa, che rimangono poi fissati fino ad un nuovo eventuale apprendimento.

Attenzione: Conclusa la parte di apprendimento ricollegare i dispositivi di attivazione e sicurezza

4.4 - Manovra di autosest spazio di rallentamento

In qualsiasi momento, premendo e tenendo premuto il tasto AS per almeno due secondi fino al raggiungimento di due segnali acustici (dopo 5 secondi circa), sul display appare il messaggio "RtS".

Le prossime due manovre della porta serviranno a riapprendere gli spazi di rallentamento, nel caso le condizioni della porta (attriti, ecc.) fossero variate dal precedente apprendimento.

4.5 - Modi di funzionamento

Normalmente sul display viene visualizzato ad intervalli di 5 secondi circa il modo di funzionamento correntemente impostato dal selettore:

↳ "bidir" - Bidirezionale (la porta viene azionata da entrambi i radar)
Un comando RAD INT o RAD EXT determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi punto 6.1 funzione U) e poi si richiude.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante l'apertura viene ignorato.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

✋ "Free" - Free (la porta non riceve nessun comando e può essere spostata a mano)
Posizionando il selettore in posizione ✋ la porta rimane libera di essere movimentata a mano ed ignora qualsiasi comando.
Tale condizione permane fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

↳ "int" - Uscita (la porta viene azionata solo dal radar interno)
Un comando RAD INT determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi punto 6.1 funzione U) e poi si richiude.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante l'apertura viene ignorato.
Un comando RAD INT durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

☒ "OPEN" - Aperto (la porta rimane aperta e i radar sono disattivati)
Posizionando il selettore in posizione "Aperto" si determina l'apertura della porta, che rimane aperta fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

🔒 "BLOC" - Blocco (la porta rimane chiusa e bloccata e i radar sono disattivati)
Posizionando il selettore in posizione "Blocco" si determina la chiusura della porta e la successiva attivazione dell'elettroblocco.
La porta rimane chiusa e bloccata, ignorando qualsiasi comando (ad eccezione di START e OPEN) fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

↳ "ext" - Ingresso (la porta viene azionata solo dal radar esterno) (*)
Un comando RAD EXT determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi punto 6.1 funzione U) e poi si richiude.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante l'apertura viene ignorato.
Un comando RAD EXT durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

KEY "APP_r" - Apertura Parziale (*)

Un comando RAD INT o RAD EXT determina l'apertura della porta; la corsa di apertura è ridotta ad una percentuale della corsa massima modificabile dall'utente (vedi punto 6.1 funzione B).

La porta rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi punto 6.1 funzione U) e poi si richiude.

Un comando RAD INT o RAD EXT durante l'apertura viene ignorato.

Un comando RAD INT o RAD EXT durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

(*) Le modalità Ingresso e Apertura Parziale condividono la sesta posizione del selettore, che viene fissata tramite il parametro "T" (vedi punto 6.1).

Se il selettore non è installato (non viene rilevato all'accensione dell'apparecchiatura) il modo di funzionamento è Bidirezionale.

Nel caso in cui il selettore non venga più rilevato durante il funzionamento (perché scollegato o a causa dell'interruzione del collegamento) il modo di funzionamento diventa Bidirezionale, a meno che non siano attive le funzionalità Blocco o Free, che vengono mantenute per questioni di sicurezza.



4.6 - Visualizzazioni

Visualizzazioni led rossi contatti NC devono essere accesi, led verdi contatti NO si accendono quando attivati (radar/ open/ close). Premendo il tasto M si possono visualizzare in sequenza:

Ct0t Il numero totale di cicli compiuti dall'automazione, espresso in centinaia.

CpAr Il numero parziale di cicli compiuti dall'automazione, espresso in centinaia: tale contatore è azzerabile tenendo premuto il pulsante OK per due secondi fino ad un segnale acustico.

Se a display spento si tiene premuto il pulsante OK (fino a quando si sente un beep) si possono visualizzare altre informazioni particolari in tempo reale:

P0SE Posizione della porta (in conteggi encoder).

C0r5 Corsa appresa (in conteggi encoder).

rALr Spazio di avvicinamento apertura appreso (in conteggi encoder).

rALC Spazio di avvicinamento chiusura appreso (in conteggi encoder).

Ubrt Tensione di batteria visualizzabile solo con parametro P=1 (in Volt).

IN0t Corrente istantanea (in 1/100 di Ampere) se la porta è in moto.

Corrente max dell'ultimo movimento se la porta è ferma

UN0t Tensione sul motore (in Volt)

5000 Soglia di corrente ostacolo (in 1/100 di Ampere)

UErr Vengono visualizzati automaticamente con intervallo di 1 sec i codici degli ultimi 16 errori che si sono verificati, numerati da 1 (il più recente) a 16 (il meno recente)

Dopo 60 secondi di inattività il display torna a visualizzare il modo di funzionamento.

Premendo il tasto + è possibile visualizzare temporaneamente la classe di peso attualmente configurata.

4.7 - Errori

Il display visualizza immediatamente dopo il modo di funzionamento, se presenti, i seguenti errori o avvertimenti:

N.B. Gli errori 3, 8 e 12 non consentono il funzionamento dell'apparecchiatura; ad ogni comando (radar o altri) viene emesso un doppio "beep" e la porta rimane ferma.

N.B. Gli errori 6 e 9 si possono verificare solo durante una manovra di apprendimento.

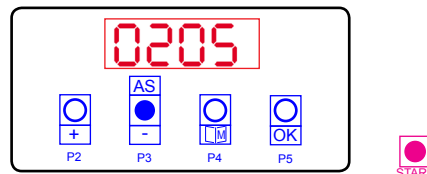
In presenza di un qualsiasi errore il led presente sul selettore lampeggia, mentre in presenza dell'errore 04 (rete elettrica assente) il led presente sul selettore lampeggia con frequenza più bassa

E 01:	Rilevato ostacolo in chiusura. - L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E 02:	Rilevato ostacolo in apertura. - L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E 03:	Encoder guasto. - L'apparecchiatura si blocca e tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E 04:	Rete elettrica assente. - L'apparecchiatura continua il funzionamento, secondo quanto impostato con il parametro "F".
E 05:	Batteria scarica. - L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento, secondo quanto impostato con il parametro "G".
E 06:	Corsa appresa superiore al max ammissibile. - L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E 07:	Apprendimento massa fallito. - L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E 08:	Polarità motore invertita o canali encoder invertiti. - L'apparecchiatura si blocca e tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E 09:	Peso rilevato superiore al max ammissibile. - L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.

E 10:	Rilevata una corrente sul motore superiore al massimo ammissibile. - L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento dopo un nuovo comando.
E 11:	Intervenuta protezione sovraccarico del circuito di potenza. - L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento dopo un nuovo comando.
E 12:	Errore lettura o scrittura memoria eeprom - L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E 13:	Fallito il test dispositivo sorvegliato 1 comando FOTO
E 14:	Fallito il test dispositivo sorvegliato 2 comando FOTO
E 15:	Fallito il test dispositivo sorvegliato 1 comando FOTO RALL
E 16:	Fallito il test dispositivo sorvegliato 2 comando FOTO RALL
E 17:	Fallito il test dispositivo sorvegliato 1 comando STOP
E 18:	Fallito il test dispositivo sorvegliato 2 comando STOP

Esempio di segnalazione errori:

Le prime 2 cifre indicano la cronologia degli errori (da 01 fino a 16)
Le ultime 2 indicano il tipo di errore (come da tabella)



Nell'esempio in figura l'errore e' 02 il penultimo ed indica 05 batteria scarica.

Di seguito altri esempi di errori:

0104 01 Ultimo errore verificatosi **04** mancanza rete elettrica

0205 02 Penultimo errore verificatosi **05** batteria scarica

0301 03 Terzultimo errore verificatosi **01** Rilevato ostacolo chiusura

0402 04 Quartultimo errore verificatosi **02** Rilevato ostacolo apertura

4.8 – Rilevamento ostacolo

Se la porta durante una chiusura incontra un'ostacolo si riapre immediatamente, rimane aperta per il tempo di sosta e poi richiude.

Se l'ostacolo viene incontrato per tre volte consecutive la porta rimane chiusa appoggiata ad esso.

Se la porta durante un'apertura incontra un ostacolo si blocca e rimane ferma per il tempo di sosta impostato, poi richiude a velocità ridotta.

La centrale prevede la memorizzazione del punto di rilevamento dell'ostacolo così che la manovra successiva venga effettuata in rallentamento al fine di evitare impatti violenti in caso di permanenza dell'ostacolo; se quest'ultima manovra va a buone fine ovvero non viene rilevato ostacolo la manovra successiva avverrà a velocità normale

4.9 – Dispositivi di sicurezza sorvegliati

Agli ingressi STOP, FOTO e FOTO RALL possono essere collegati dei dispositivi di sicurezza sorvegliati, dotati di un ingresso di stimolazione.

Ad ognuno dei tre ingressi può essere collegato un dispositivo non sorvegliato oppure un dispositivo sorvegliato oppure una serie di due dispositivi sorvegliati.

E' necessario impostare la configurazione di ogni singolo ingresso tramite i parametri L, N e O (vedi punto 6.1)

Nel caso del dispositivo non sorvegliato, il parametro corrispondente dovrà essere impostato al valore 0. In tal caso non viene effettuato nessun test del dispositivo.

Nel caso di un singolo dispositivo sorvegliato, il parametro corrispondente dovrà essere impostato al valore 1. In tal caso il test del dispositivo verrà effettuato tramite l'uscita TEST 1, che andrà quindi collegata all'ingresso di test del dispositivo sorvegliato.

Nel caso di due dispositivi sorvegliati collegati in serie, il parametro corrispondente dovrà essere impostato al valore 2. In tal caso il test del primo dispositivo verrà effettuato tramite l'uscita TEST 1, che andrà quindi collegata all'ingresso di test del primo dispositivo sorvegliato, e il test del secondo dispositivo verrà effettuato tramite l'uscita TEST 2, che andrà quindi collegata all'ingresso di test del secondo dispositivo sorvegliato.

I test vengono effettuati immediatamente dopo la fine di ogni movimento di apertura della porta; nel caso uno dei test dovesse fallire, viene visualizzato l'errore corrispondente (vedi punto 4.7) e la porta non si chiude.

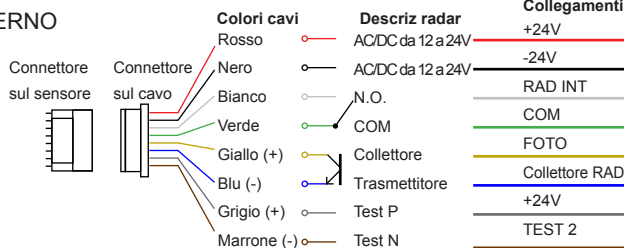
Ogni 30 secondi il test viene ripetuto (nel caso di apertura con comando OPEN il test viene ripetuto alla ricezione del comando CLOSE), e se dovesse andare a buon fine la porta si richiude.

Durante questo stato di errore, è comunque possibile spostare il selettore in posizione di Blocco e chiudere la porta a mano: dopo due secondi dalla chiusura verrà attivato l'elettroblocko.

SCHEMA COLLEGAMENTI

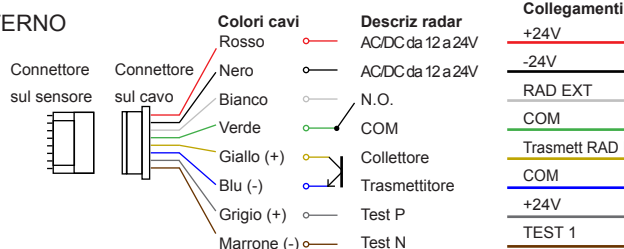
900PA025CT HR100-CT

RADAR INTERNO

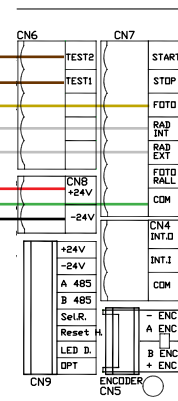


900PA025CT HR100-CT

RADAR ESTERNO



900CT-PAE



4.10 – Mancanza rete elettrica

Se la batteria è presente l'apparecchiatura continua a funzionare anche durante la mancanza della rete elettrica, secondo le modalità impostate mediante il parametro F.

La velocità dei movimenti viene leggermente rallentata.

Se la mancanza della rete permane e la tensione di batteria scende al di sotto di 20 V i movimenti della porta vengono in ogni caso inibiti.

5 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DELL'AUTOMAZIONE

Il collaudo dell'impianto va eseguito da un tecnico qualificato che deve effettuare le prove richieste dalla normativa di riferimento in funzione dei rischi presenti, verificando il rispetto di quanto previsto

dalle normative, in particolare la norma EN12445 che indica i metodi di prova per gli automatismi per porte e cancelli.

5.1 - Collaudo

Tutti i componenti dell'impianto devono essere collaudati seguendo le procedure indicate nei rispettivi manuali di istruzioni;

controllare che siano rispettate le indicazioni del Capitolo 1 – Avvertenze per la sicurezza;

controllare che il cancello o la porta si possano muovere liberamente una volta sbloccata l'automazione e che siano in equilibrio e rimangono quindi fermi se lasciati in qualsiasi posizione;

controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi collegati (fotocellule, bordi sensibili, pulsanti di emergenza, altro) effettuando delle prove di apertura, chiusura e arresto del cancello o della porta tramite i dispositivi di comando collegati (trasmettitori, pulsanti, selettori);

effettuare le misurazioni della forza d'impatto come previsto dalla normativa EN12445 regolando le funzioni di velocità, forza motore e rallentamenti della centrale nel caso in cui le misurazioni non diano i risultati desiderati fino a trovare il giusto settaggio.

5.2 - Messa in servizio

A seguito del positivo collaudo di tutti (e non solo di alcuni) i dispositivi dell'impianto si può procedere con la messa in servizio;

è necessario realizzare e conservare per 10 anni il fascicolo tecnico dell'impianto che dovrà contenere lo schema elettrico, il disegno o foto dell'impianto, l'analisi dei rischi e le soluzioni adottate, la dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi collegati, il manuale istruzioni di ogni dispositivo e il piano di manutenzione dell'impianto;

firmare sul cancello o la porta una targa indicante i dati dell'automazione, il nome del responsabile della messa in servizio, il numero di matricola e l'anno di costruzione, il marchio CE

firmare una targa che indichi le operazioni necessarie per sbloccare manualmente l'impianto;

realizzare e consegnare all'utilizzatore finale la dichiarazione di conformità, le istruzioni e avvertenze d'uso per l'utilizzatore finale e il piano di manutenzione dell'impianto;

accertarsi che l'utilizzatore abbia compreso il corretto funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione;

informare anche in forma scritta l'utilizzatore finale sui pericoli e rischi ancora presenti;

ATTENZIONE - dopo 3 rilevazioni d'ostacolo consecutive, il cancello o la porta si ferma in apertura e viene esclusa la chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna premere il pulsante di comando o usare il trasmettitore.

5.3 - Manutenzione / Assistenza

Le porte automatiche devono essere soggette a manutenzione periodica, la cui frequenza è determinata dalle condizioni ambientali e dalla densità di traffico.

In conformità delle normative pertinenti, l'ispezione delle porte per le uscite di emergenza deve essere eseguita almeno due volte l'anno e affidata a un centro di assistenza autorizzato.

1.	Rimuovere polvere e sporcizia dall'automatismo. La sporcizia dal binario di scorrimento deve essere rimossa con alcool denaturato. All'occorrenza sostituire i carrelli di scorrimento.
2.	Nessun particolare necessita di lubrificazione. La cinghia dentata deve essere asciutta e pulita. Controllare la tensione della cinghia.
3.	Controllare che tutti i dadi ed i bulloni siano saldamente serrati.

4.	All'occorrenza regolare la velocità di apertura e chiusura della porta, il tempo di pausa in aperto, i franchi di sicurezza, in conformità dei requisiti e delle leggi locali.
5.	Controllare che la funzione dell'unità per l'uscita di emergenza sia sempre operativa.
6.	Se è installato un blocco elettromeccanico controllare la funzione come segue:
-	Posizionare il selettore nella posizione notturno, togliere l'alimentazione elettrica della porta, assicurarsi che le ante non si aprano tramite l'intervento della batteria, quindi provare ad aprire le ante tirandole manualmente, se il blocco funziona regolarmente le ante dovranno essere bloccate, effettuare se necessario una regolazione appropriata. Riattivare l'alimentazione elettrica.

5.4 - Accessori

Cassonetto	Versione standard in alluminio anodizzato argento.	Selettore di funzione	Manuale, per impostazione funzioni
Organi di impulso	Radar	Dispositivo di blocco	Blocca la porta in posizione chiusa elettromeccanico
	Pulsanti a gomito	Dispositivo di sblocco	Per sbloccare manualmente il blocco elettromeccanico manuale
	Tappeto sensibile	Unità di emergenza	Richiesta quando la porta, in caso di mancanza di tensione, debba aprire automaticamente per mezzo di una batteria
	Selettore a chiave	Dispositivo di antipannico a sfondamento	Permette alle ante mobili e ai laterali fissi di essere aperti a battente mediante una spinta, in caso di emergenza
	Lettore Badge a sfioro		
	Fotocellule di presenza		
	Fotocellule di STOP		
	Radar di sicurezza		

6 - APPROFONDIMENTI - MENU AVANZATO

6.1 - Modifica parametri

Tenendo premuto il tasto M per almeno 2 secondi fino al segnale acustico si possono visualizzare e modificare i parametri di funzionamento:

N.B. La modifica delle funzioni da 1 a 9 comporta l'esecuzione di 2 cicli di autoregolazione durante i quali il display visualizza "AUTS"

Funzione	Default	Min	Max	Valore	
1.	650	100	700	Velocità Apertura (mm/sec)	
2.	240	100	600	Velocità chiusura (mm/sec)	
3.	25	1	30	Velocità rallentamento apertura (mm/sec)	
4.	20	1	30	Velocità rallentamento chiusura (mm/sec)	
5.	8	2	50	Tempo rampa rallentamento in apertura	
6.	3	2	50	Tempo rampa rallentamento in chiusura	
7.	200	50	300	Spazio avvicinamento apertura	
8.	100	50	300	Spazio avvicinamento chiusura	
9.	10	1	100	Forza su ostacolo	
A.	2	1	60	Tempo sosta (sec)	
B.	75	50	99	Percentuale di corsa apertura parziale (da 1 a 100%)	
C.	0	0	15	Indirizzo scheda (da 0 a 15)	
D.	0	0	1	Elastico di sicurezza	0 = non presente 1 = presente
E.	0	0	2	Se porta forzata (Pull & Go)	0 = resiste alla forzatura 1 = si apre 2 = rimane libera
F.	0	0	4	Se manca rete elettrica	0 = continua il funzionamento 1 = apre anche se in blocco 2 = chiude e blocca 3 = apre solo se non in blocco 4 = chiude ma non blocca
G.	0	0	4	Se batteria scarica (visualizzabile solo se parametro P=1)	0 = continua il funzionamento 1 = apre anche se in blocco 2 = chiude e blocca 3 = apre solo se non in blocco 4 = chiude ma non blocca
H.	1	0	1	Direzione moto()	0 = apertura a destra 1 = apertura a sinistra N.B. Verificare aggancio trascinatori carrelli parte meccanica.
J.	15	0	59	Tensione applicata a porta ferma	
L.	0	0	2	Sorveglianza FOTO	0 = non sorvegliata 1 = un dispositivo sorvegliato 2 = due dispositivi sorvegliati
N.	0	0	2	Sorveglianza FOTO RALL	0 = non sorvegliata 1 = un dispositivo sorvegliato 2 = due dispositivi sorvegliati
O.	0	0	2	Sorveglianza STOP	0 = non sorvegliata 1 = un dispositivo sorvegliato 2 = due dispositivi sorvegliati
P.	0	0	1	Test Batteria	0 = test disabilitato 1 = test abilitato
R.	0	0	1	Blocco se R.INT o R.EXT	0 = Funzionamento normale 1 = RINT o REXT porta chiusa blocca
T.	0	0	1	Sesta posizione selettore (LOGO KEY)	0 = Apertura parziale 1 = REXT (Radar esterno attivo)
U.	0	0	9	Durata apertura START	0 = passo-passo da 1 a 9 (in decine di secondi)
Y.	0	0	1	Interblocco	0 = disabilitato 1 = abilitato

Per modificare un parametro si agisce con i tasti + e - poi si memorizza tenendo premuto il tasto OK per almeno 2 secondi fino al segnale acustico.

Tenendo premuto il tasto M per almeno 2 secondi fino al segnale acustico si torna nella modalità di visualizzazione.

6.2 - Reset e settaggi speciali con password

Accendendo o resettando l'apparecchiatura con il tasto OK premuto e mantenendolo premuto per 3 secondi circa, verrà emesso un breve segnale acustico e sul display verrà visualizzato: "0000"

Utilizzando i tasti + e - è possibile modificare separatamente le prime due cifre e le seconde due cifre del numero, impostando così una password che dovrà poi essere confermata premendo per due secondi il tasto OK.

A seconda della password impostata si eseguiranno le seguenti operazioni:

password 2468: Inizio modalità di test ciclico.

password 8765: Reinizializzazione di tutti i parametri di default. Dopo la reinizializzazione viene forzato un apprendimento:

N.B. Finché non verrà completata tale prima manovra di apprendimento tutti i parametri verranno riportati al valore di default ad ogni accensione o reset.

password 1234: Abilitazione visualizzazioni speciali

7 - ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE FINALE

Key Automation S.r.l. produce sistemi per l'automazione di cancelli, porte garage, porte automatiche, serrande, barriere per parcheggi e stradali. Key Automation non è però il produttore della vostra automazione, che è invece il risultato di un'opera di analisi, valutazione, scelta dei materiali, e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia. Ogni automazione è unica e solo il vostro installatore possiede l'esperienza e la professionalità necessarie ad eseguire un impianto secondo le vostre esigenze, sicuro ed affidabile nel tempo, e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore. Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, solitamente dovute ad un utilizzo incosciente o addirittura errato, per questo motivo desideriamo darvi alcuni consigli sui comportamenti da seguire:

- prima di usare per la prima volta l'automazione, fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui;
- conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione;
- un uso incosciente ed improprio dell'automazione può farla diventare pericolosa: non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose;
- se adeguatamente progettato un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza, impedendo con i suoi sistemi di rilevazione il movimento in presenza di persone o cose, e garantendo un'attivazione sempre prevedibile e sicura. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e per evitare attivazioni involontarie non lasciare i telecomandi alla loro portata;
- non appena notate qualunque comportamento anomalo da parte dell'automazione, togliete alimentazione elettrica all'impianto ed eseguite lo sblocco manuale. Non tentate da soli alcuna riparazione, ma richiedete l'intervento del vostro installatore di fiducia: nel frattempo l'impianto può funzionare come un'apertura non automatizzata, una volta sbloccato il motoriduttore con apposita chiave di sblocco data in dotazione con l'impianto;
- in caso di rotture o assenza di alimentazione: attendete l'intervento del vostro installatore, o il ritorno dell'energia elettrica se l'impianto non è dotato di batterie tampone, l'automazione può essere azionata come una qualunque apertura non automatizzata. Per fare ciò è necessario eseguire lo sblocco manuale;
- sblocco e movimento manuale: prima di eseguire questa operazione porre attenzione che lo sblocco può avvenire solo quando l'anta è ferma.

• **Manutenzione:** Come ogni macchinario la vostra automazione ha bisogno di una manutenzione periodica affinché possa funzionare più a lungo possibile ed in completa sicurezza. Concordate con il vostro installatore un piano di manutenzione con frequenza periodica; Key Automation consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale utilizzo domestico, ma questo periodo può variare in funzione dell'intensità d'uso. Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

• Non modificate l'impianto ed i parametri di programmazione e di regolazione dell'automazione: la responsabilità è del vostro installatore.

• Il collaudo, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.

Gli unici interventi che vi sono possibili e vi consigliamo di effettuare periodicamente sono la pulizia dei vetri delle fotocellule e la rimozione di eventuali foglie o sassi che potrebbero ostacolare l'automatismo. Per impedire che qualcuno possa azionare il cancello o la porta, prima di procedere, ricordatevi di sbloccare l'automatismo e di utilizzare per la pulizia solamente un panno leggermente inumidito con acqua.

• Al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smaltimento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

Se il vostro trasmettitore dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda dell'uso, possono trascorrere da diversi mesi fino ad oltre un anno). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione non si accende, oppure si accende solo per un breve istante.

Le pile contengono sostanze inquinanti: non gettarle nei rifiuti comuni ma utilizzare i metodi previsti dai regolamenti locali.

Vi ringraziamo per aver scelto Key Automation S.r.l. e vi invitiamo a visitare il nostro sito internet www.keyautomation.it per ulteriori informazioni.

INDEX

1	Safety warnings	pag. 17
2	Product overview	pag. 18
2.1	Description of the power unit	pag. 18
2.2	Description of manual selector	pag. 18
2.3	Models and characteristics	pag. 19
2.4	List of cables needed	pag. 19
3	Preliminary checks	pag. 19
4	Installing the product	pag. 20
4.1	Electrical connections	pag. 20
4.2	First ignition and programming 900CT-PAE	pag. 24
4.3	Learning manoeuvre	pag. 24
4.4	Autoset deceleration space manoeuvre	pag. 24
4.5	Functioning modes	pag. 24
4.6	Views	pag. 25
4.7	Errors	pag. 25
4.8	Obstacle detection	pag. 26
4.9	Monitored safety devices	pag. 26
4.10	No electric power	pag. 26
5	Testing and commissioning	pag. 27
5.1	Testing	pag. 27
5.2	Commissioning	pag. 27
5.3	Maintenance assistance	pag. 27
5.4	Accessories	pag. 27
6	Insights - ADVANCED MENU	pag. 28
6.1	Change parameters	pag. 28
6.2	Reset and special settings with password	pag. 29
7	Instructions and warnings for the END user	pag. 29
8	EC Declaration of Conformity	pag. 47

1 - SAFETY WARNINGS

CAUTION – ORIGINAL INSTRUCTIONS - important safety instructions. Compliance with the safety instructions below is important for personal safety. Save these instructions.

Read the instructions carefully before proceeding with installation.

The design and manufacture of the devices making up the product and the information in this manual are compliant with current safety standards. However, incorrect installation or programming may cause serious injury to those working on or using the system. Compliance with the instructions provided here when installing the product is therefore extremely important.

If in any doubt regarding installation, do not proceed and contact the Key Automation Technical Service for clarifications.

Under European legislation, an automatic door or gate system must comply with the standards envisaged in the Directive 2006/42/EC (Machinery Directive) and in particular standards EN 12445; EN 12453; EN 12635 and EN 13241-1, which enable declaration of presumed conformity of the automation system.

Therefore, final connection of the automation system to the electrical mains, system testing, commissioning and routine maintenance must be performed by skilled, qualified personnel, in observance of the instructions in the "Testing and commissioning the automation system" section.

The aforesaid personnel are also responsible for the tests required to verify the solutions adopted according to the risks present, and for ensuring observance of all legal provisions, standards and regulations, with particular reference to all requirements of the EN 12445 standard which establishes the test methods for testing door and gate automation systems.

WARNING - Before starting installation, perform the following checks and assessments:

ensure that every device used to set up the automation system is suited to the intended system overall. For this purpose, pay special attention to the data provided in the "Technical specifications" section. Do not proceed with installation if any one of these devices is not suitable for its intended purpose;

check that the devices purchased are sufficient to guarantee system safety and functionality;

perform a risk assessment, including a list of the essential safety requirements as envisaged in Annex I of the Machinery Directive, specifying the solutions adopted. The risk assessment is one of the documents included in the automation system's technical file. This must be compiled by a professional installer.

Considering the risk situations that may arise during installation phases and use of the product, the automation system must be installed in compliance with the following safety precautions:

never make modifications to any part of the automation system other than those specified in this manual. Operations of this type can only lead to malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by unauthorised modifications to products;

if the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service, or in all cases by a person with similar qualifications, to prevent all risks;

do not allow parts of the automation system to be immersed in water or other liquids. During installation ensure that no liquids are able to enter the various devices;

should this occur, disconnect the power supply immediately and contact a Key Automation Service Centre. Use of the automation system in these conditions may cause hazards;

never place automation system components near to sources of heat or expose them to naked lights. This may damage system components and cause malfunctions, fire or hazards;

all operations requiring opening of the protective housings of various automation system components must be performed with the control unit disconnected from the power supply. If the disconnect device is not in a visible location, affix a notice stating: "MAINTENANCE IN PROGRESS":

connect all devices to an electric power line equipped with an earthing system;

the product cannot be considered to provide effective protection against intrusion. If effective protection is required, the automation system must be combined with other devices;

the product may not be used until the automation system "commissioning" procedure has been performed as specified in the "Automation system testing and commissioning" section;

the system power supply line must include a circuit breaker device with a contact gap allowing complete disconnection in the conditions specified by class III overvoltage;

use unions with IP55 or higher protection when connecting hoses, pipes or cable glands;

the electrical system upstream of the automation system must comply with the relevant regulations and be constructed to good workmanship standards;

users are advised to install an emergency stop button close to the automation system (connected to the control PCB STOP input) to allow the door to be stopped immediately in case of danger;

this device is not intended for use by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental capacities, or with lack of experience or skill, unless a person responsible for their safety provides surveillance or instruction in use of the device;

before starting the automation system, ensure that there is no-one in the immediate vicinity;

before proceeding with any cleaning or maintenance work on the automation system, disconnect it from the electrical mains;

special care must be taken to avoid crushing between the part operated by the automation system and any fixed parts around it;

children must be supervised to ensure that they do not play with the equipment.

WARNING - The automation system component packaging material must be disposed of in full observance of current local waste disposal legislation.

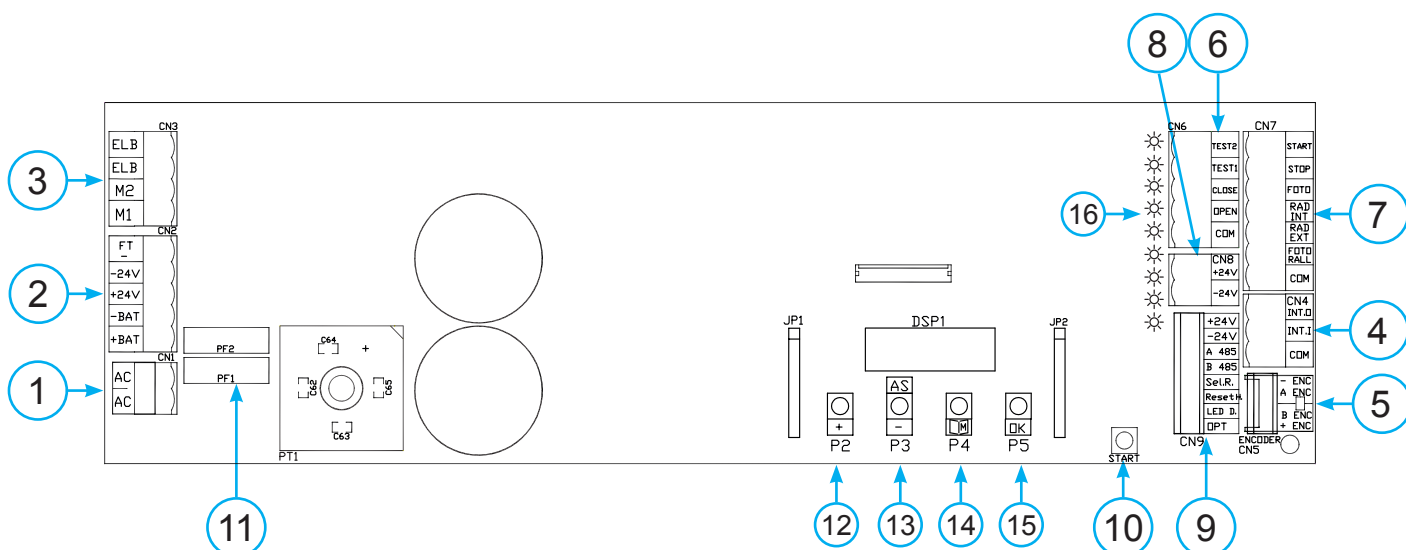
WARNING - The data and information in this manual are subject to modification at any time, with no obligation on the part of Key Automation S.r.l. to provide notice.

2 - PRODUCT OVERVIEW

2.1 - Description of the control unit

The CT-PAE control unit is the most modern and efficient Key Automation control system for a 24 Vdc motor with double encoder, integrated battery charging module, self-calibration, for automation of one or two sliding doors. Misuse of the unit is prohibited.

CT-PAE is equipped with a display that allows easy programming and constant monitoring of inputs; in addition, the menu structure allows easy setting of working time and operating modes.

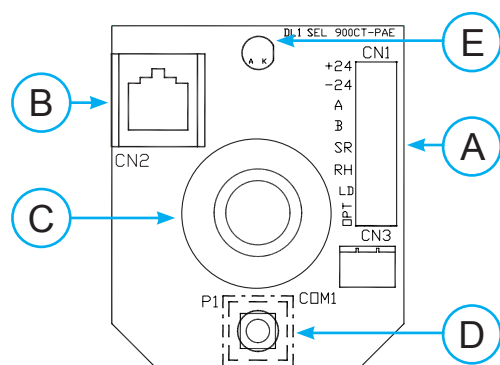


Description of connections CT-PAE

- | | |
|---|--|
| 1 - Power supply connector from transformer 24 Vac | 9 - Digital/manual selector connection connector |
| 2 - Batteries and power supply connection connector accessories 24V | 10 - Start button |
| 3 - Motor and electric lock connection connector | 11 - Safety fuses 2x15A |
| 4 - Interlock connection connector | F1 Power transformer |
| 5 - Motor encoder connector | F2 Power battery |
| 6 - Commands and test connection connector | 12 - P2 button + |
| 7 - Connector for start-stop and internal/external radar and photocells | 13 - P3 button - |
| 8 - Power supply connector accessories 24V | 14 - P4 button M (Menu) |
| | 15 - P5 button OK (Confirm) |
| | 16 - Commands and safety LED indicator |

2.2 - Description of manual selector SMNPAAE

The manual selector permits variation of the control unit functioning modes



Description of connections SELCT-PAE

- A - CN1 Connection block to be connected to CN9 on CT-PAE control unit
- B - CN2 Telephone connector to be connected to EASY external pad
- C - COM Manual selector for selecting functions
- D - P1 reset button
- E - DL1 error LED indicator

2.3 - Models and technical characteristics

CODE	DESCRIPTION
900CT-PAE	24Vdc control unit for an automatic sliding door motor 24 Vdc, with encoder management.

- Power supply to inputs and outputs protected against short circuits and overloads
- Electric panel with microprocessor logic.
- Amperometric and tachometric anti-crushing device with double encoder.
- Automatic learning of the weight and length of the track through a simple learning procedure.

- Manual adjustment of all parameters for customization of the system.
- Ability to operate with an optional battery in the absence of voltage.
- Chronological memorization of errors in the automation system. (16 errors)
- Possibility to connect to an EASY terminal for maintenance and programming management.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

CT-PAE

EXTERNAL TRANSFORMER	Secondary output 24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 130 VA
MAXIMUM POWER OUTPUT	150W (24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
AUXILIARY POWER	Stabilized 24 Vdc (max 400 mA)
OPERATING TEMPERATURE	-20 °C + 55 °C
MOTOR	24 Vdc nominal, up to 12 A
FUSES	2 x 15 A delayed

2.4 - List of cables needed

Typical system cables required for connection of various devices are shown in cables list table.

The cables used must be suitable for the installation; for example, we recommend a H03VV-F type cable for indoor installation and H07RN-F for outdoor.

ELECTRIC CABLE TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Connection	cable	maximum allowable limit
Power supply line	3 x 1,5 mm ²	30 m *
Transmitter photocells	2 x 0,5mm ²	20 m
Receiver photocells	4 x 0,5mm ²	20 m
Manual selector	8 x 0,22 mm ²	20 m
Radar	8 x 0,22 mm ²	10 m

* If the power cable is longer than 30 m, a cable with a larger cross-section is required (3x2.5 mm²) and safety earthing is necessary in the vicinity of the automation.

3 - PRELIMINARY CHECKS

Before installing this product, verify and check the following steps:

check that the door are suitable for automation;

the weight and size of the door must be within the operating limits specified for the automation where the product is installed;

check the presence and strength of the security mechanical stops of the door;

check that the mounting area of the product is not subject to flooding;

conditions of high acidity or salinity or proximity to heat sources could cause malfunction of the product;

extreme weather conditions (for example the presence of snow, ice, high temperature range, high temperatures) may increase the friction and therefore the force required for the handling and initial peak may be higher than under normal conditions;

check that the manual operation of door is smooth and friction-free and there is no risk of derailment;

check that the door are balanced and stationary if left in any position;

check that the power line to supply the product is equipped with proper grounding safety and protected by a magnetothermal and differential security device;

provide the power system with a disconnecting device with a gap between contacts enabling full disconnection under the conditions dictated by the overvoltage category III;

ensure that all materials used for the installation comply with current regulations.

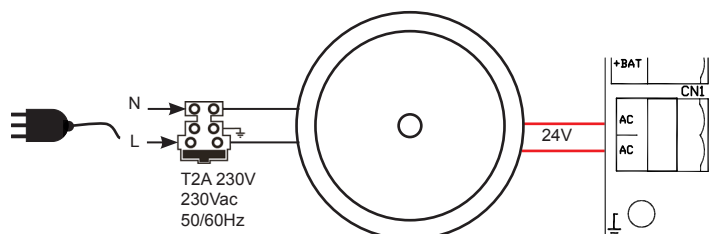
4 - PRODUCT INSTALLATION

4.1 - Electrical connections

WARNING - before making connections, verify that the system is not powered

CN1 Connector for 24 vac power transformer

AC	AC Connector for 24 Vac power transformer
AC	AC Connector for 24 Vac power transformer



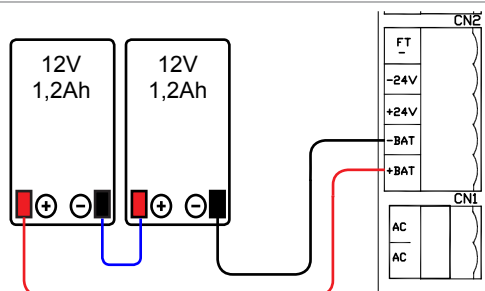
CN2 Connector for batteries and 24V power accessories

FT-	(Not used)
-24V	Negative for powering radar and accessories
+24V	Positive for powering radar and accessories
-BAT	Negative battery connection
+BAT	Positive battery connection

If the battery is present (it is recommended to enable battery test P = 1), its voltage is monitored at start-up and then every 4 hours, momentarily disconnecting the mains supply.

If the battery is broken, disconnected or dead, the equipment is turned off briefly during the test and then it's turned on again.

This event will be automatically recorded indicating the failure of the test through the message ERROR 5, the flashing of the manual selector LED, and the automatic behaviour will be defined by parameter G. The test will not be repeated, in order to avoid further shutdowns of the equipment every 4 hours.

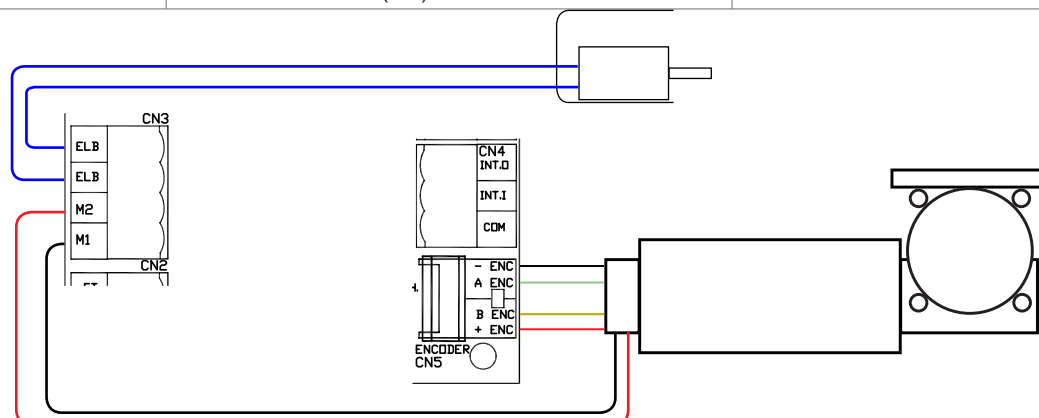


CN3 Connector for motor and electric lock

ELB	Electric lock Power 12 Vdc
ELB	Electric lock Power 12 Vdc
M2	Motor Power 24 Vdc RED
M1	Motor Power 24 Vdc BLACK

CN5 Connector for motor encoder

- ENC	Negative for Encoder (black)	Removing and inverting the cables in the encoder connector, the door does not function.
A ENC	Signal A encoder (green)	
B ENC	Signal B encoder (yellow)	
+ ENC	Positive for Encoder (red)	



CN4 Connector for interlock

INT.O	Interlock 0
INT.I	Interlock 1
COM	common interlock

It is possible to enable the interlock.

In this case the door, once received the radar pulse, is opened only if the input INT.I is not active, and activates the output INT.O during the entire opening - stop - closing cycle.

The radar pulse received while the input INT.I is active is stored and executed only when the input INT.I is deactivated.

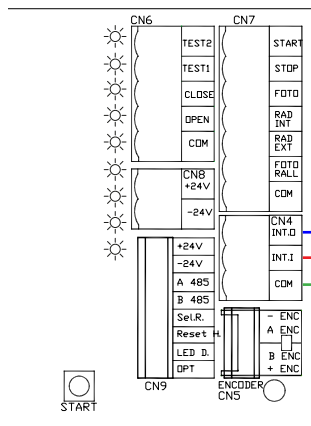
If the interlock function is disabled, the input INT.I becomes a com-

mand for the partial opening of the door.

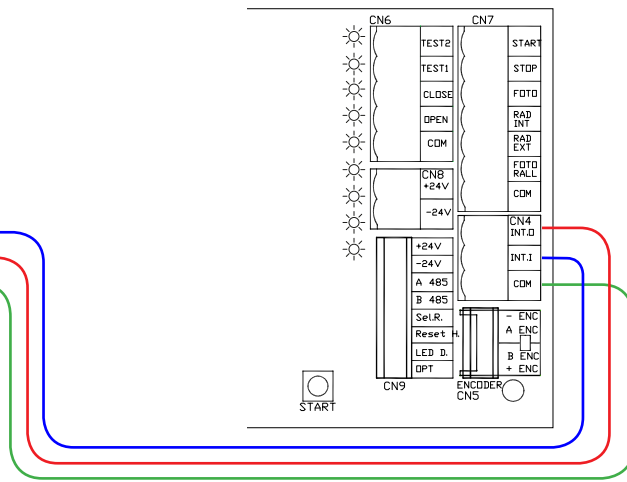
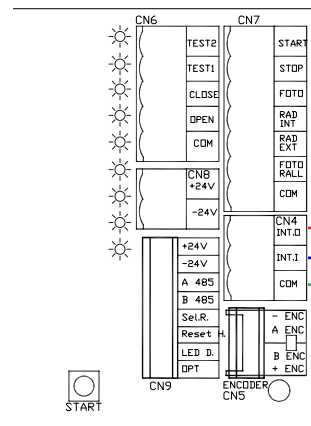
Select the function Y=1 in the two control units when the doors must alternate opening.

This function permits opening the second automatic door only when the first automatic door is completely closed and vice versa, and is used for classic insulated doors and safety reasons.

Interlock function
Door 1

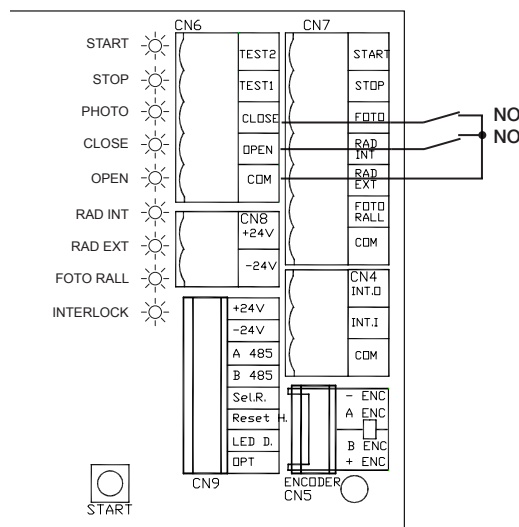


Door 2



CN6 Connector for commands and tests

TEST2	Monitored input TEST 2 (See point 4.9 monitored devices)	
TEST1	Monitored input TEST 1 (See point 4.9 monitored devices)	
CLOSE	Input contact CLOSES (Normally open)	The OPEN and CLOSE have priority and determine the opening or closing the door, which remains open/closed as long as the command is active. During the opening or closing of the door executed via the OPEN/ CLOSE commands, the RAD INT, RAD EXT or START commands are ignored. A FOTO command sent during closing reopens the door immediately.
OPEN	Input contact OPENS (Normally open)	
COM	Common inputs	



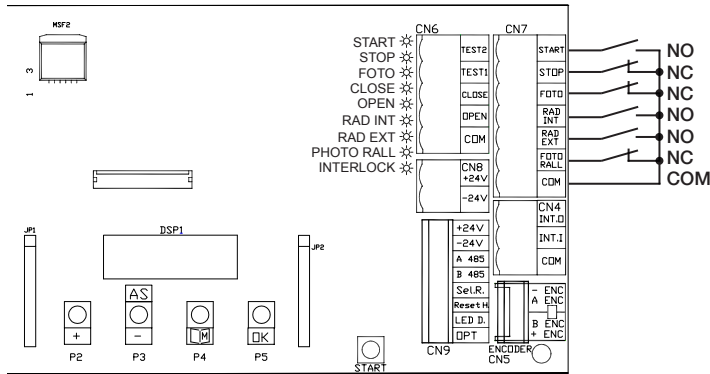
CN7 Connector for start-stop and internal/external radar and photocells

START	START input (Normally Open) The START command determines the opening of the door, even in a locked state. The command can be programmed with logical step by step or timed via the U parameter "OPEN duration"
STOP	STOP input contact (Normally Closed) The STOP command causes the immediate stopping of the door and, as long as it remains active, any other commands are ignored.
FOTO	Photocells input CONTACT (Normally Closed) The FOTO command determines the reopening of the door being closed and, as long as it remains active, does not allow for reclosing.
RAD INT	Internal radar INPUT CONTACT (Normally Open) Permits opening.
RAD EXT	External radar INPUT CONTACT (Normally Open) Permits opening.
FOTO RALL	Photocells deceleration input CONTACT (Normally Closed) The FOTO RALL command determines the slowdown of the door, both opening and closing; if the contact is kept while opening, it does not allow for reclosing
COM	Common inputs

CN8 Power connector accessories 24V

+24V	Positive for powering radar and accessories
-24V	Negative for powering radar and accessories

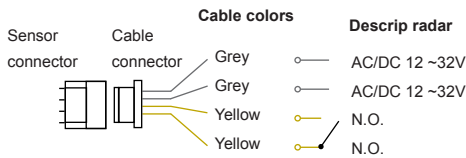
CONNECTIONS DIAGRAM AND SIGNALING LEDS



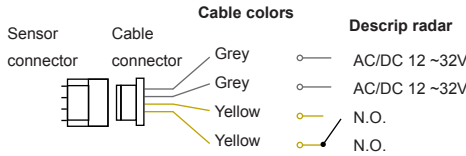
CONNECTIONS DIAGRAM

900PA012 HR942D
900PA012MW HR50

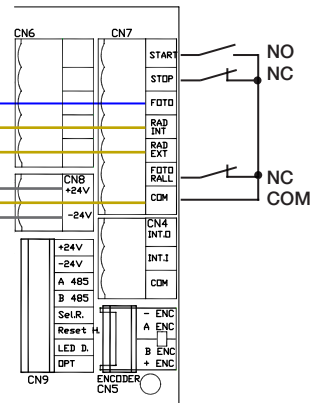
INTERNAL RADAR



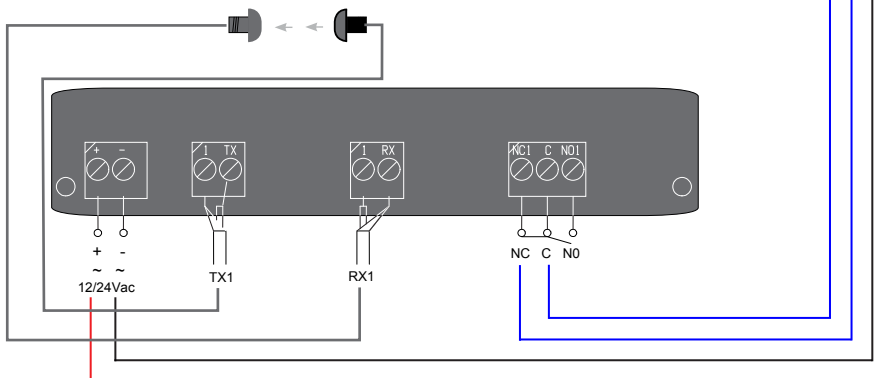
EXTERNAL RADAR



900CT-PAE

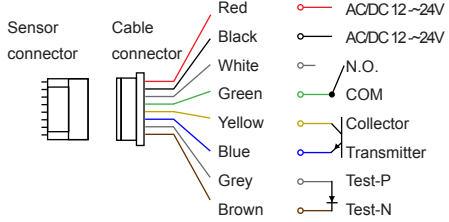


CONNECTIONS DIAGRAM 900PA014S

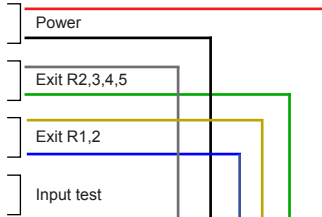


CONNECTIONS DIAGRAM 900PA025CT HR100-CT

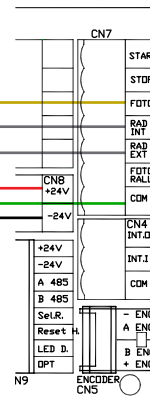
INTERNAL RADAR



Connections

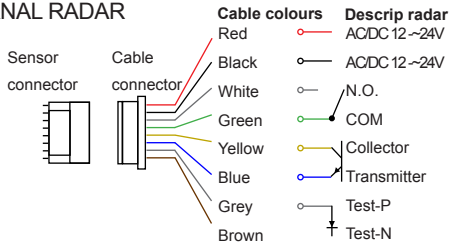


900CT-PAE

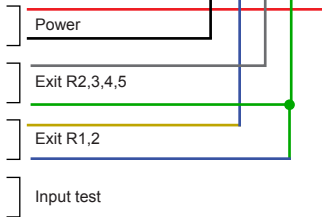


900PA025 CT HR100-CT

EXTERNAL RADAR



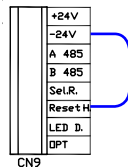
Connections



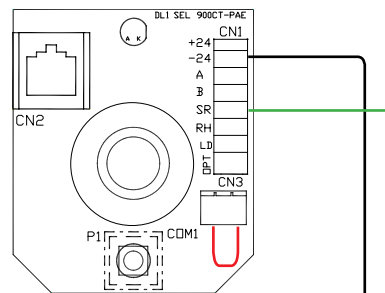
CN9 Connector for manual selector SMNPAE

+24V	Positive for powering selector
-24V	Negative for powering selector
A 485	Programmer connection EASY
B 485	Programmer connection EASY
Sel.R.	Manual selector
Reset H.	Reset
LED D.	Indicator LED error
OPT	Optional (not used)

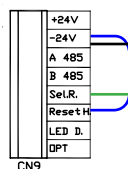
1) - Without manual selector



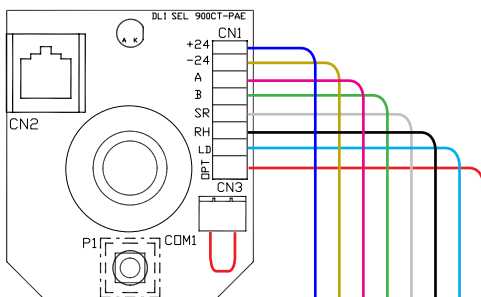
If the manual selector is not desired, it is mandatory to set up a bridge on the connector CN9 between the connection -24 and Reset



2) - With manual selector 2 wires

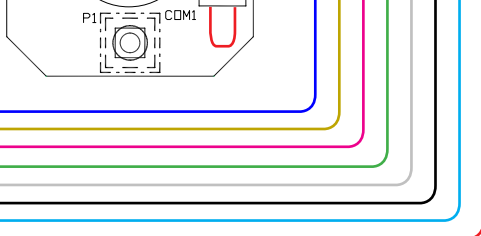
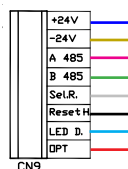


Connections with only 2 wires: LED error indication, reset hardware, EASY terminal connection.



3) - With complete connections 8 wires

Recommended installation.



4.2 - First start-up and programming 900CT-PAE

At start-up, the firmware version installed is displayed for 2 seconds, then it switches to the operating mode (see step 4.5).
At first start-up of a new card, or after a reset of the parameters (see step 6.2) the display shows "APP_r", since, in this case, a learning operation (see step 4.3) is required.

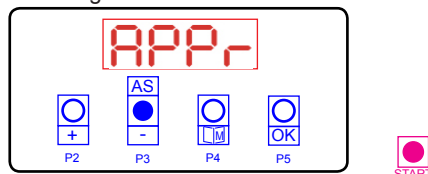
Please note: Until the first learning operation has been completed, all parameters will be reset to default at every start-up or reset.
 The first opening and closing cycle after start-up is performed at a reduced speed.

4.3 - Learning Manoeuvres

At any time, by holding down the AS (P3) button for at least 2 seconds until you hear a beep, the display shows the message "APP_r" you can command the learning operation.

Warning: the learning operation is recommended without safety devices connected (radar + photo...) in order to prevent false starts or malfunctioning.

This manoeuvre begins with a start command from the control unit



or radar and consists of six manoeuvres, THE FIRST OF WHICH IN THE OPENING MODE, three openings and three closings, during which the door learns its run and weight class (shown as C0, C1, C2, C3, C4, C5, from lightest to heaviest).

Depending on the weight class, all the parameters of operation are automatically set, but can be changed manually later (see step 6.1). During learning mode, the slowdown distance for end of run are also set, which are then fixed until a possible new learning.

Warning: Once learning is concluded reconnect the start and safety devices.

4.4 - Deceleration distance autosest manoeuvre

At any time, pressing and holding the AS button up to the achievement of 2 beeps (after about 5 seconds) on the display "AUT_S".

The next two door manoeuvres will be used to re-learn the deceleration distance, if the conditions of the door (friction, etc..) were changed from the previous learning.

4.5 - Functions mode

Normally on the display at 5 seconds intervals the function modes is visualized:

↕ "bidi" - Bidirectional (the door is driven by both radars)
 A RAD INT or RAD EXT command determines the opening of the door, which remains open for a time that can be modified by the user (see step 6.1 function U) and then closes.
 A RAD INT or RAD EXT command sent during opening is ignored.
 A RAD INT or RAD EXT command sent during closing reopens the door immediately.

✋ "FREE" - Free (the door does not receive any commands and can be moved manually)
 Placing the selector the door is free to be moved manually and ignores any command.
 This condition remains until the selector position is changed.

↕ "int" - Exit (the door is driven only by the internal radar)
 A RAD INT command determines the opening of the door, which remains open for a time that can be modified by the user (see step 6.1 function U) and then closes.
 A RAD INT or RAD EXT command sent during opening is ignored.
 A RAD INT command sent during closing reopens the door immediately.

☒ "OPEN" - Open (the door is open and radars are turned off)
 Placing the selector on "Open" determines the opening of the door, which remains open until the selector position is changed.

🔒 "LOCK" - Lock (the door is closed and locked and radars are turned off)
 Placing the selector on "Lock" determines the closing of the door and subsequent activation of the electric lock.
 The door remains closed and locked, ignoring any command (except for START and OPEN) until the selector position is changed.

↕ "EXT" - Entrance (the gate is driven only by external radar) (*)
 A RAD EXT command determines the opening of the door, which remains open for a time that can be modified by the user (see step 6.1 function U) and then closes.
 A RAD INT or RAD EXT command sent during opening is ignored.
 A RAD EXT command sent during closing reopens the door immediately.

KEY "APP_r" - Partial Opening (*)

A RAD INT or RAD EXT command determines the opening of the door; the opening run is reduced to a percentage of the maximum run, that can be modified by the user (see step 6.1 function B).
 The door remains open for a time that can be modified by the user (see step 6.1 function U) and then closes.
 A RAD INT or RAD EXT command sent during opening is ignored.
 A RAD INT or RAD EXT command sent during closing reopens the door immediately.

(*) The Input and Partial Opening modes share the sixth position of the selector, which is set via the "T" parameter (see step 6.1).

When the is not installed (not detected at equipment start-up), the mode of operation is Bidirectional.
 In the event that the manual selector is no longer detected during the operation (because disconnected or because the connection is interrupted) the mode of operation becomes Bidirectional, unless the functions Lock or Free modes are active for safety reasons.



4.6 - Views

Views of red indicator LEDs on NC contacts, green indicator LEDs on NO contacts turn on when activated (radar/open/close) Pressing the M key displays the following in sequence:

CtOEt	The total number of cycles automatically performed, expressed in hundreds.
CpAr-	The partial number of cycles automatically performed, expressed in hundreds: this counter can be reset by holding the OK button for two seconds until you hear a beep.
If display is switched off you press and hold the OK button (until you hear a beep) other information can be displayed in real time:	
POSE	Position of the door (in encoder counts).
CO-rS	The learnt run (in encoder counts).
-rALR	The learned approach space at opening (in counts encoder).
-rALC	The learned approach space at opening (in counts encoder).

UBARt	Battery voltage only be displayed with parameter P=1 (in Volt).
iNOEt	Instant current (in 1/100 Ampere) if the door is moving.
The maximum current of the last movement when the door is stopped.	
UNDEt	Motor voltage (in Volt)
SOCCO	Current obstacle threshold (in 1/100 Ampere)
UE-r-r	The codes of the last 16 errors are automatically visualized with an interval of 1 second, numbered from 1 (the most recent) to 16 (the least recent).

After 60 seconds of inactivity, the display returns to show the mode of operation. Pressing +, you can temporarily display the currently configured weight class.

4.7 – Errors

The following errors or warnings, if present, are displayed immediately after the operation mode:

Please note: Errors 3, 8 and 12 do not allow the operation of the equipment; for each command (radar or other) you will hear a double “beep” and the door remains stationary.

Please note: Errors 6 and 9 can only occur during a learning operation.

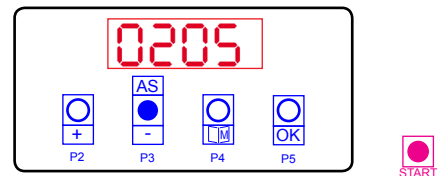
If there any errors take place, the LED on the switch flashes, while in the presence of error 04 (power outage), the LED on the switch flashes at a lower frequency

E 01:	Obstacle detected during closing. - The device operation continues normally.
E 02:	Obstacle detected during opening. - The device operation continues normally.
E 03:	Faulty encoder. - Device locks and attempts to resume operation only after being reset or turned off.
E 04:	No electric power. - The device continues its operation, as set by parameter “F”.
E 05:	Dead battery. - The device continues its operation normally, as set by parameter “G”.
E 06:	Learnt run over maximum limit. - Device attempts to resume operation only after being reset or turned off.
E 07:	Learning of weight failure - Device attempts to resume operation only after being reset or turned off.
E 08:	Motor polarity reversed or encoder channels inverted. - Device locks and attempts to resume operation only after being reset or turned off.
E 09:	Relative weight over maximum limit. - Device attempts to resume operation only after being reset or turned off.
E 10:	Motor voltage is over maximum allowed. - Device attempts to resume operation only after a new command.

E 11:	Power circuit overload protection occurred. Device attempts to resume operation only after a new command.
E 12:	Error while reading or writing eeprom memory - Device attempts to resume operation only after being reset or turned off.
E 13:	Monitored device 1 test failed command FOTO
E 14:	Monitored device 2 test failed command FOTO
E 15:	Monitored device 1 test failed command FOTO RALL
E 16:	Monitored device 2 test failed command FOTO RALL
E 17:	Monitored device 1 test failed command STOP
E 18:	Monitored device 2 test failed command STOP

Example of errors signal:

The first 2 numbers indicate the chronology of the errors (from 01 to 16). The last 2 indicate the type of error (according to the table)



In the example in the figure, the error is 02 the last two indicates 05 dead battery.

Other error examples as follows:

- 0104 01 Last error 04 no electric power
- 0205 02 Second to last error 05 dead battery
- 0301 03 Third to last error 01 obstacle detected during closing
- 0402 04 Fourth to last error 02 obstacle detected during opening

4.8 – Detection of obstacle

If the door detects an obstacle when closing, it reopens immediately, remains open for the dwell time and then closes again.
 If the obstacle is encountered for three times in a row, the door is closed leaning against it.
 If the door detects an obstacle when opening, it stops and remains stationary for the pause time, and then closes again at reduced speed.

The control unit saves the data related to the place where the obstacle was detected, in order to carry out the next manoeuvre at reduced speed, to avoid violent impacts in case of permanent obstacle; if this operation is successful, i.e. no obstacle is detected, the following manoeuvre will take place at normal speed.

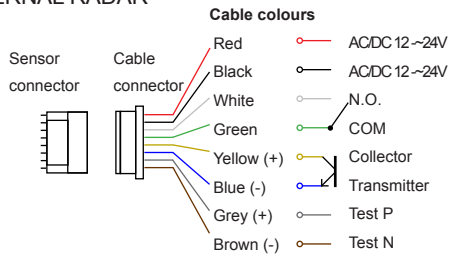
4.9 – Monitored safety devices

Inputs STOP, FOTO and FOTO RALL can be connected with monitored safety devices, provided with a stimulation input.
 To each of the three inputs can be connected a non-monitored or monitored device, as well as a series of two monitored devices.
 The configuration of each input must be set using the parameters L, N and O (see step 6.1)
 If the device is not monitored, the corresponding parameter must be set to 0. In this case, no test is performed on the device.
 In case of a single monitored device, the corresponding parameter must be set to 1. In this case, the device will be tested via the TEST 1 output, which must then be connected with the test input of the monitored device.
 In case of two monitored devices connected in series, the corresponding parameter must be set to 2. In this case the test of the first device will be carried out via the TEST 1 output, which will be

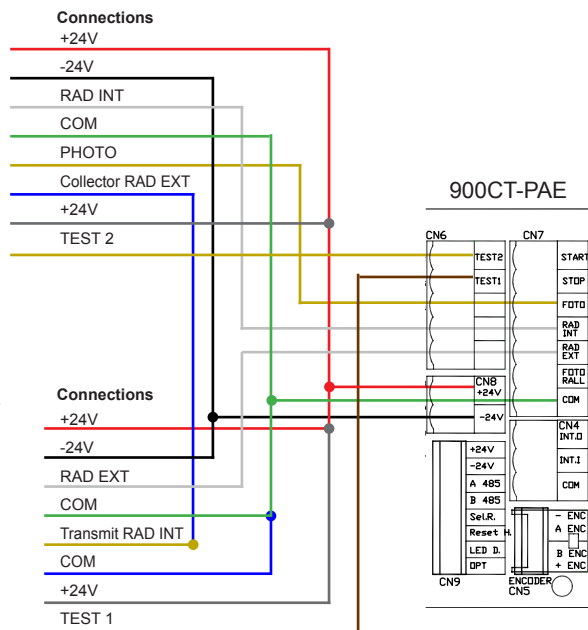
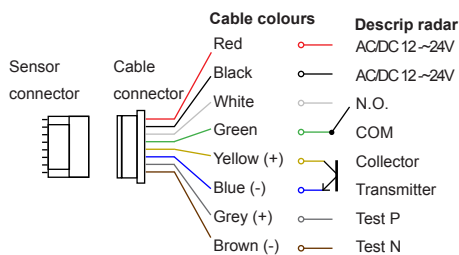
connected with the test input of the first monitored device, and the test of the second device will be carried out via the TEST 2 output, which will be connected to the test input of the second monitored device.
 The tests are carried out immediately after the end of each opening movement of the door; if a test fails, the corresponding error is displayed (see step 4.7) and the door will not close.
 The test is repeated every 30 seconds (in case of opening with the OPEN command, the test is repeated when the CLOSE command is received), and, if it fails, the door closes.
 During this error status, you can still move the manual selector to the Lock position and close the door manually: two seconds after closing, the electric lock is activated.

CONNECTIONS DIAGRAM HR100-CT

INTERNAL RADAR



EXTERNAL RADAR



4.10 – No electric power

If the battery is present, the equipment continues to operate even during a power outage, according to the procedures set by parameter F.

The motion speed is slightly slowed down.
 If the power outage continues and the battery voltage drops below 20 volts the door motion is inhibited in any case.

5 - TESTING AND COMMISSIONING THE AUTOMATION

The testing of the automation must be performed by qualified technicians who must perform the tests required by relevant legislation related to risks, ensuring compliance with the provisions of the

regulations, in particular the EN12445 standard, which specifies the testing methods for the automation of doors.

5.1 - Testing

All installation components must be tested following the procedures outlined in the respective instruction manuals;

check that they meet the guidelines in Chapter 1 - Safety warnings;

check that the door can move freely once the automation is unlocked, and that they are balanced and stationary if left in any position;

check the correct operation of all connected devices (photocells, sensitive edges, emergency buttons, etc.), testing the opening, closing and stopping of the door via the connected control devices (transmitters, buttons, switches);

carry out measurements of the impact force, as prescribed by standard EN12445 adjusting the functions of speed, motor force and deceleration of the unit if the measurements do not give the desired results until you find the right setting.

5.2 - Commissioning

Following the successful testing of all (and not just some) devices in the installation you can proceed with the commissioning;

you must prepare, and keep for 10 years, the technical file of the installation with the wiring diagram, drawing or photo of the installation, risks analysis and solutions adopted, manufacturer declaration of conformity of all devices connected, instruction manual of each device and maintenance schedule of the installation;

fix on the door a plaque indicating the automation data, the name of the person responsible for the commissioning, the serial number and year of construction, the CE mark;

attach a plaque indicating the steps required to manually unlock the motor;

implement and deliver to the end user the declaration of conformity, the instructions and warnings for use for the end user and the maintenance schedule of the installation;

make sure the user understands properly the automatic, manual and emergency operation of the automation;

inform the end user in writing of the dangers and risks still present;

WARNING - after detecting an obstacles, the door stops, and the automatic closing is excluded; to restore movement you must press the command button or the transmitter.

5.3 - Maintenance / Assistance

The automatic doors must undergo periodic maintenance. The frequency with which this occurs is determined by environmental conditions and traffic intensity. In compliance with pertinent standards, inspection of emergency exit doors must be performed at least twice a year by an authorized service centre.

1.	Remove dust and dirt from the automation. Use denatured alcohol to clean the sliding track. Replace sliding trolley as necessary.
2.	No particular lubrication is required. The toothed belt must be dry and clean. Check belt tension.
3.	Make sure all nuts and bolts are firmly tightened.

4.	As necessary, adjust opening and closing speed of the door, open pause time, and safety measures in compliance with local laws and requirements.
5.	Check that the emergency exit device is always in operation.
6.	If an electro-mechanical lock is installed, check its operation as follows:
-	Place the manual selector in the night position. Disconnect the power supply to the door. Make sure the doors are not opened by battery power. Attempt to open the doors manually. If the lock is working correctly this should not be possible. Make any necessary adjustments. Restore the electrical power supply.

5.4 - Accessories

Box	Standard version in silver anodized aluminium.	Manual selector	Manual, for functions settings
Impulse devices	Radar	Lock device	Locks doors in electromechanically closed position
	Elbow push buttons	Unlock device	To manually release the electromechanical lock
	Sensitive pad	Emergency unit	Required if the door, in the event of a power outage, should open automatically under battery power
	Key selector	Crash-bar device	This allows the mobile doors and fixed sides to swing open by pushing on them in the event of an emergency
	Badge reader		
	Presence detector photocells		
	STOP photocells		
	Safety radar		

6 - INSIGHTS - ADVANCED MENU

6.1 - Change parameters

Holding down the M button for at least 2 seconds until you hear a beep displays and allows for editing of the following operating parameters:

Please note: The function change from 1 to 9 involves the performing of 2 cycles of self-regulation during which the display shows "RUE5"

Function	Default	Min	Max	Value	
1.	650	100	700	Opening speed (mm/sec)	
2.	240	100	600	Closure speed (mm/sec)	
3.	25	1	30	Opening deceleration speed (mm/sec)	
4.	20	1	30	Closure deceleration speed (mm/sec)	
5.	8	2	50	Ramp deceleration time in opening	
6.	3	2	50	Ramp deceleration time in closing	
7.	200	50	300	Approach space at opening	
8.	100	50	300	Approach space at closing	
9.	10	1	100	Force on obstacle	
A.	2	1	60	Pause time (sec)	
B.	75	50	99	Percentage of partial opening run (1 to 100%)	
C.	0	0	15	Card Address (0 to 15)	
D.	0	0	1	Safety elastic	0 = not present 1 = present
E.	0	0	2	If door is forced (Pull & Go)	0=resistance to force 1 = opens 2 = stays open
F.	0	0	4	If there is power outage	0 = functioning continues 1=opens even if locked 2=closes and locks 3=opens only if unlocked 4=closes but does not lock
G.	0	0	4	If battery is dead (can be displayed only if parameter P=1)	0 = functioning continues 1=opens even if locked 2=closes and locks 3=opens only if unlocked 4=closes but does not lock
H.	1	0	1	Direction of motion ()	0=right hand opening 1=left hand opening N.B. Check hook dragging carts mechanical part
J.	15	0	59	Voltage applied when door stopped	
L.	0	0	2	FOTO Surveillance	0 = not monitored 1=one monitored device 2=two monitored devices
N.	0	0	2	FOTO RALL Surveillance	0 = not monitored 1=one monitored device 2=two monitored devices
O.	0	0	2	STOP Surveillance	0 = not monitored 1=one monitored device 2=two monitored devices
P.	0	0	1	Battery Test	0 = test disabled 1 = test enabled
R.	0	0	1	Lock if R.INT or R.EXT	0 = Normal functioning 1= RINT or REXT closed door locks
T.	0	0	1	Sixth manual selector position (LOGO KEY)	0 = Partial opening 1=REXT(external radar active)
U.	0	0	9	Duration opening START	0 = step-step 1 to 9 (in tens of seconds)
Y.	0	0	1	Interlock	0 = disabled 1 = enabled

To change a parameter, operate +and- then save holding down the OK button for at least 2 seconds until you hear a beep. Holding down the M button for at least 2 seconds until you hear a beep shows the viewing mode again.

6.2 - Reset and special settings with password

Turning on or resetting the device holding down the OK button for 3 seconds, you will hear a short beep and the display will show: "0000"

Operating + and - you can edit the first two digits and the second two digits of the number separately, then setting a password which must be confirmed by holding down the OK button for two seconds.

Depending on the password set, the following operations will be performed:

password 2468: Start cyclic test mode.

password 8765: Reset all default parameters. After the reset, learning is forced:

Please note: Until the first learning operation has been completed, all parameters will be reset to default at every start-up or reset.

password 1234: Enabling special views

7 - INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE END USER

Key Automation S.r.l. produces systems for the automation of gates, garage doors, automatic doors, rolling doors, parking lots and road barriers. However, Key Automation is not the manufacturer of your automation, which is rather the result of a process of analysis, evaluation, selection of materials, and installation performed by your own installer. Each automation is unique and only your installer has the experience and professionalism required to create an installation to suit your needs, safe and reliable over time, and carried out according to the good industry practice, i.e. compliant with the current regulations. Even if your automation meets the security level required by law, this does not exclude the existence of "residual risks", i.e. the possibility that it may cause dangerous situations, usually as a result of improper or irresponsible use; for this reason we would like to give you some suggestions:

Before using the automation for the first time, ask the installer to explain the origin of residual risks;

Keep this manual for future use and deliver it to any new owner of the automation;

Inappropriate or improper use of the automation can make it dangerous: do not command the movement of the automation if people, animals or things are in its range;

If properly designed, an automation ensures a high degree of security, preventing movement in the presence of people or things with its detection systems, and ensuring always predictable and safe activation. It is prudent to prevent children from playing near the automation and keep remote controls out of their reach to prevent accidental activation;

As soon as you notice any malfunctions, disconnect the installation from the power supply and operate the manual release. Do not attempt any repairs by yourself, but require the assistance of your installer: meanwhile, the installation can operate like a non-automated opening device after releasing the motor with the release key supplied with the system;

In case of failures or power failures: while awaiting the arrival of your installer or the restore of the electricity, if the installation is not equipped with backup batteries, the automation can be operated as any normal non-automated opening device. To do this, you must run the manual release;

Release and manual movement: before performing this operation pay attention that the device can be released only when the door is stationary.

Maintenance: Like any machine, your automation needs periodic maintenance to ensure its long life and total safety. Agree with your installer on a maintenance plan on a periodic basis; Key Automation recommends a frequency of 6 months for normal domestic use, but this period may vary depending on the intensity of use. All inspection, maintenance or repairs should be performed only by qualified personnel;

Do not change the installation and control or programming parameters of the automation: the responsibility lies with your installer;

The testing, routine maintenance and any repairs must be documented by the person who performs them, and related documents must be kept by the owner;

The only interventions that are possible for the user and should be carried out periodically are the cleaning of the covers of the photocells, as well as the removal of any leaves or rocks that could block the automation. To prevent anyone from activating the door, before proceeding, remember to release the automation and clean only with a cloth slightly dampened with water;

At the end of the automation life, make sure that the dismantling is carried out by qualified personnel and the materials are recycled or disposed of according to local regulations in force;

If your remote control seems to work worse or not work at all after a while, this may simply depend on the exhaustion of the battery (depending on use, it may take several months to over a year). In that case, you will see that the confirmation of transmission light does not turn on, or comes on only briefly;

The batteries contain polluting substances: do not throw them in the garbage but use the methods prescribed by local regulations.

Thank you for choosing Key Automation S.r.l.; for more information feel free to visit our website www.keyautomation.it.

TABLE DES MATIÈRES

1	Consignes de sécurité	page 31
2	Présentation du produit	page 32
2.1	Description de la logique de commande	page 32
2.2	Description du sélecteur rotatif	page 32
2.3	Modèles et caractéristiques techniques	page 33
2.4	Liste des câbles nécessaires	page 33
3	Vérifications préalables	page 33
4	Installation du produit	page 34
4.1	Branchements électriques	page 34
4.2	Première mise sous tension et programmation 900CT-PAE	page 38
4.3	Manœuvre d'apprentissage	page 38
4.4	Manœuvre d'autoréglage espace de ralentissement	page 38
4.5	Modes de fonctionnement	page 38
4.6	Affichages	page 38
4.7	Erreurs	page 39
4.8	Détection d'obstacle	page 39
4.9	Dispositifs de sécurité surveillés	page 40
4.10	Absence de réseau électrique	page 40
5	Réception et mise en service	page 41
5.1	Réception	page 41
5.2	Mise en service	page 41
5.3	Maintenance et assistance	page 41
5.4	Accessoires	page 41
6	Approfondissements - MENU AVANCÉ	pag. 42
6.1	Modification des paramètres	pag. 42
6.2	Réinitialisation et réglages spéciaux avec mot de passe	pag. 43
7	Instructions et avertissements destinés à l'utilisateur FINAL	page 43
8	Déclaration CE de conformité	page 47

1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION – INSTRUCTIONS ORIGINALES – importantes consignes de sécurité. Il est important, pour la sécurité des personnes, de respecter les consignes de sécurité suivantes. Conserver ces instructions.

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

La conception et la fabrication des dispositifs qui composent le produit et les informations contenues dans ce guide respectent les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, une installation et une programmation erronées peuvent causer de graves blessures aux personnes qui exécutent le travail et à celles qui utiliseront l'installation. C'est pourquoi il est important, durant l'installation, de suivre scrupuleusement toutes les instructions fournies dans ce guide.

Ne pas effectuer l'installation en cas de doute, de quelque nature que ce soit, et, au besoin, demander des éclaircissements au service après-vente de Key Automation.

Pour la législation européenne, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la directive 2006/42/CE (directive Machines) et, en particulier, les normes EN 12445, EN 12453, EN 12635 et EN 13241-1, qui permettent de déclarer la conformité de l'automatisme.

C'est pourquoi le branchement définitif de l'automatisme au réseau électrique, la réception de l'installation, sa mise en service et la maintenance périodique doivent être confiés à du personnel qualifié et spécialisé qui interviendra selon les instructions fournies dans la section « Réception et mise en service de l'automatisme ».

De plus, il devra se charger de procéder aux essais prévus en fonction des risques présents et vérifier le respect de toutes les prescriptions des lois, normes et règlements : en particulier, le respect de toutes les exigences de la norme EN 12445 qui définit les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portes et portails.

ATTENTION - Avant de commencer l'installation, effectuer les analyses et vérifications suivantes :

vérifier que chacun des dispositifs destinés à l'automatisme est adapté à l'installation à réaliser. À ce sujet, contrôler tout particulièrement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ». Ne pas effectuer l'installation si ne serait-ce qu'un seul de ces dispositifs n'est pas adapté à ce type d'utilisation;

vérifier que les dispositifs achetés sont suffisants pour garantir la sécurité de l'installation et son bon fonctionnement;

effectuer l'analyse des risques, qui doit aussi comprendre la liste des exigences essentielles de sécurité contenues dans l'annexe I de la directive Machines, en indiquant les solutions adoptées. L'analyse des risques est l'un des documents qui constituent le dossier technique de l'automatisme. Ce dernier doit être rédigé par un installateur professionnel.

Compte tenu des situations de risque qui peuvent se présenter durant les phases d'installation et d'utilisation du produit, il est nécessaire d'installer l'automatisme en respectant les consignes suivantes :

ne pas apporter de modifications à une quelconque partie de l'automatisme, en dehors de celles qui sont prévues dans ce guide. Ce type d'interventions ne peut que causer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de produits modifiés de manière arbitraire ; il faut faire en sorte que les pièces des composants de l'automatisme ne soient jamais plongées dans l'eau ni dans d'autres substances liquides. Durant l'installation, éviter que des liquides puissent pénétrer à l'intérieur des dispositifs présents;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

si des substances liquides pénètrent à l'intérieur des pièces des composants de l'automatisme, débrancher immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service après-vente Key Automation. L'utilisation de l'automatisme dans ces conditions peut être source de danger;

ne pas mettre les différents composants de l'automatisme à proximité de sources de chaleur et ne pas les exposer à des flammes libres. Ces actions peuvent les endommager et causer des problèmes de fonctionnement, un incendie ou des dangers;

toutes les opérations qui nécessitent l'ouverture de la coque de protection des différents composants de l'automatisme doivent s'effectuer avec la logique de commande débranchée de l'alimentation électrique. Si le dispositif de mise hors tension ne peut pas être surveillé, il faut poser dessus un écriteau indiquant : « MAINTENANCE EN COURS »;

tous les dispositifs doivent être raccordés à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre de sécurité ;

le produit ne peut pas être considéré comme un système de protection efficace contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger efficacement, il faut intégrer d'autres dispositifs à l'automatisme;

le produit ne peut être utilisé qu'après les opérations de « mise en service » de l'automatisme, comme cela est prévu dans le paragraphe « Réception et mise en service de l'automatisme »;

prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de disjonction avec une distance d'ouverture des contacts qui garantisse la disjonction complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III;

pour le raccordement de tubes rigides et flexibles ou de passe-câbles, utiliser des raccords conformes à l'indice de protection IP55 ou supérieur;

l'installation électrique en amont de l'automatisme doit être conforme aux normes en vigueur et être réalisée dans les règles de l'art ;

il est conseillé d'utiliser un bouton d'urgence à installer à proximité de l'automatisme (raccordé à l'entrée STOP de la carte de commande) de manière à pouvoir arrêter immédiatement le portail ou la porte en cas de danger;

ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou qui manquent d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, par le biais d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions relatives à l'utilisation du dispositif;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

avant d'actionner l'automatisme, s'assurer que personne ne se trouve à proximité;

avant d'effectuer une quelconque opération de nettoyage et de maintenance de l'automatisme, le débrancher du réseau électrique;

les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

ATTENTION - Les matériaux d'emballage de tous les composants de l'automatisme doivent être éliminés conformément à la norme locale en vigueur.

ATTENTION - Les données et les informations fournies dans ce guide peuvent être modifiées par Key Automation S.r.l. à tout moment et sans obligation de préavis.

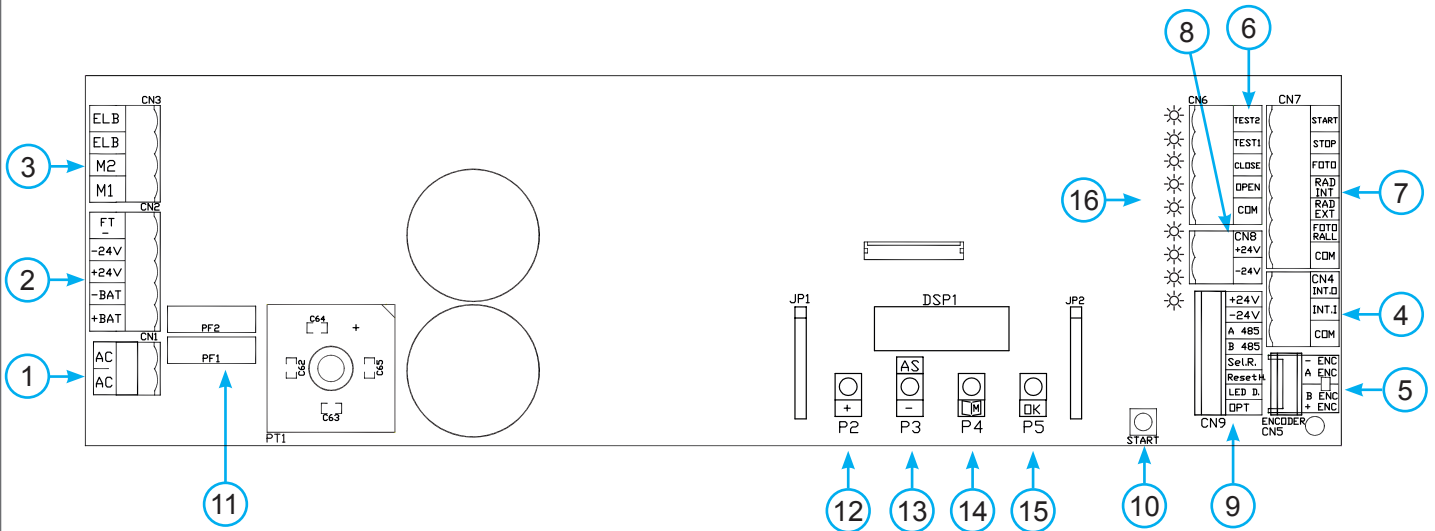
2 - PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1 - Description de la logique de commande

La logique de commande CT-PAE est le système de contrôle Key Automation le plus moderne et le plus efficace pour un moteur 24 Vcc à double encodeur, module chargeur de batterie intégré, à étalonnage automatique, pour l'automatisation d'une ou deux portes coulissantes.

Toute autre utilisation impropre de la logique de commande est interdite.

La logique de commande CT-PAE est équipée d'un écran qui facilite la programmation et permet de surveiller constamment l'état des entrées ; de plus, la structure en menus simplifie les paramétrages des temps et des logiques de fonctionnement.

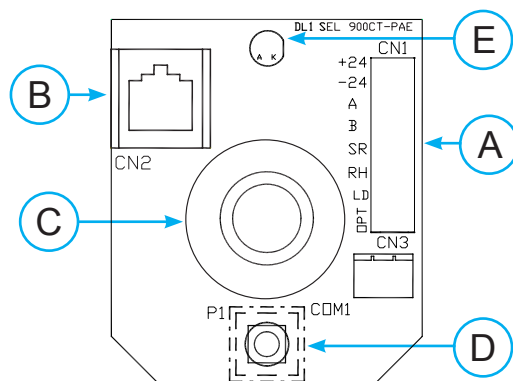


Description des branchements CT-PAE

- | | |
|---|--|
| 1 - Connecteur d'alimentation du transformateur 24 Vca | 10 - Bouton de marche |
| 2 - Connecteur de branchement batteries et alimentation accessoires 24 V | 11 - Fusibles de protection 2 x 15 A |
| 3 - Connecteur de branchement moteur et verrou électrique | F1 - Alimentation transformateur |
| 4 - Connecteur de branchement interverrouillage | F2 - Alimentation batterie |
| 5 - Connecteur encodeur moteur | 12 - P2 bouton + |
| 6 - Connecteur de branchement des commandes et test | 13 - P3 bouton - |
| 7 - Connecteur de branchement marche, arrêt, radar extérieur et photocellules | 14 - P4 bouton M (Menu) |
| 8 - Connecteur d'alimentation des accessoires 24 V | 15 - P5 bouton OK (Confirmation) |
| 9 - Connecteur de branchement sélecteur numérique | 16 - DEL de signalisation commandes et dispositifs de sécurité |

2.2 - Description du sélecteur rotatif SMNPAE

Le sélecteur rotatif permet de sélectionner les modes de fonctionnement de la logique de commande



Description des branchements SELCT-PAE

- A - CN1 Branchement sélecteur à raccorder à CN9 sur la logique de commande CT-PAE
- B - CN2 Connecteur téléphonique pour la connexion à un pavé extérieur EASY
- C - COM Sélecteur rotatif pour la sélection des fonctions
- D - P1 bouton de réinitialisation
- E - DL1 DEL de signalisation des erreurs

2.3 - Modèles et caractéristiques techniques

CODE	DESCRIPTION
900CT-PAE	Logique de commande 24 Vcc pour un moteur pour porte automatique coulissante 24 Vcc, avec gestion encodeur.

- Alimentation des entrées et des sorties protégée contre les courts-circuits et les surintensités
- Armoire électrique avec logique à microprocesseur.
- Dispositif anti-écrasement ampèremétrique et tachymétrique à double encodeur
- Apprentissage automatique du poids et de la longueur de la course par simple procédure d'apprentissage
- Réglage avancé manuel de tous les paramètres pour la personna-

lisation de l'installation

- Possibilité de fonctionnement sans tension de réseau grâce à une batterie en option
- Mémorisation des erreurs qui se sont produites sur l'automatisme de manière chronologique. (16 erreurs)
- Possibilité de branchement à un terminal EASY pour la gestion de la maintenance et la programmation

DONNÉES TECHNIQUES	CT-PAE
TRANSFORMATEUR EXTÉRIEUR	Sortie secondaire 24 Vca $\pm 10\%$, 50 Hz, 130 VA
PUISSANCE ÉLECTRIQUE FOURNIE	150 W (24 Vca $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
ALIMENTATION DES AUXILIAIRES	Stabilisée 24 Vcc (max. 400 mA)
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	- 20 °C + 55 °C
MOTEUR	24 Vcc nominal, jusqu'à 12 A
FUSIBLES	2 x 15 A temporisé

2.4 - Liste des câbles nécessaires

Sur une installation typique, les câbles nécessaires pour les branchements des divers dispositifs sont indiqués dans le tableau des câbles.

Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'installation ; par exemple, il est conseillé d'utiliser un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur ou H07RN-F pour l'extérieur.

TABLEAU DES CÂBLES		
Branchement	câble	limite maximale admise
Ligne électrique d'alimentation	3 x 1,5 mm ²	30 m *
Photocellules émetteur	2 x 0,5 mm ²	20 m
Photocellules récepteur	4 x 0,5 mm ²	20 m
Sélecteur rotatif	8 x 0,22 mm ²	20 m
Radar	8 x 0,22 mm ²	10 m

* Si le câble d'alimentation dépasse 30 m de longueur, il faut utiliser un câble de plus grande section (3 x 2,5 mm²) et il est nécessaire d'installer une mise à la terre de sécurité à proximité de l'automatisme.

3 - VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Avant d'installer le produit, vérifier et contrôler les points suivants :

contrôler que la porte est adaptée à l'automatisation ;

le poids et la dimension du portail doivent se situer dans les limites de fonctionnement spécifiées pour l'automatisme sur lequel est installé le produit ;

contrôler la présence et la solidité des butées mécaniques de sécurité de la porte;

vérifier que la zone de fixation du produit n'est pas sujette aux inondations ;

dans un environnement très acide ou salin ou à proximité de sources de chaleur, le fonctionnement du produit pourrait subir des défaillances ;

en cas de conditions climatiques extrêmes (par exemple : neige, gel, forte amplitude thermique, températures élevées), les frottements pourraient s'accroître et donc la force requise pour l'actionnement et le démarrage initial pourrait être supérieure à la force

nécessaire dans des conditions normales ;

contrôler que l'actionnement manuel de la porte est fluide et ne présente pas de points de frottement accru ou de risque de déraillement ;

contrôler que la porte est en équilibre et reste donc arrêtée dans n'importe quelle position ;

vérifier que la ligne électrique à laquelle le produit est branché est correctement mise à la terre et protégée par un disjoncteur magnétothermique différentiel ;

prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de disjonction avec une distance d'ouverture des contacts qui garantisse la disjonction complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III ;

vérifier que tout le matériel utilisé pour l'installation est conforme aux normes en vigueur.

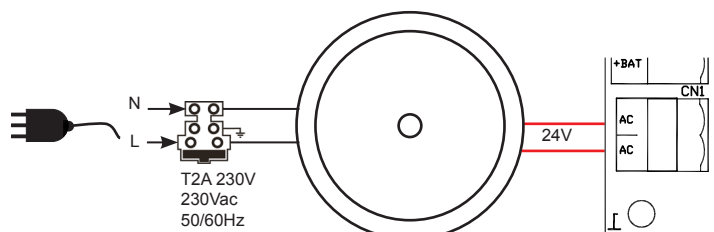
4 - INSTALLATION DU PRODUIT

4.1 - Branchements électriques

ATTENTION - Avant d'effectuer les branchements, vérifier que la logique de commande n'est pas sous tension.

CN1 Connecteur d'alimentation du transformateur 24 Vca

CA	Branchement de l'alimentation du transformateur 24 Vca
CA	Branchement de l'alimentation du transformateur 24 Vca



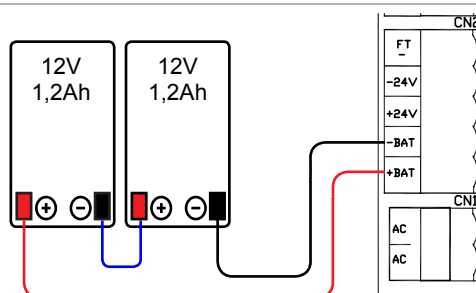
CN2 Connecteur de branchement batteries et alimentation des accessoires 24 V

FT-	(non utilisé)
- 24 V	Négatif alimentation radar et accessoires
+ 24 V	Positif alimentation radar et accessoires
-BAT	Négatif branchement batteries
+BAT	Positif branchement batteries

Si la batterie est présente (il est conseillé d'activer le test de batterie P = 1), lors de la mise sous tension puis toutes les 4 heures, sa tension est surveillée, en coupant temporairement l'alimentation de réseau.

Si la batterie est en panne, débranchée ou totalement déchargée, l'appareil s'éteint pendant quelques instants durant le test puis se rallume. Cet évènement est automatiquement mémorisé et l'échec du test est signalé par « ERROR 5 » et le clignotement de la DEL du sélecteur, et le comportement de l'automatisme sera défini par I e paramètre G.

Le test ne sera plus répété, afin d'éviter que l'appareil s'éteigne de nouveau toutes les 4 heures.

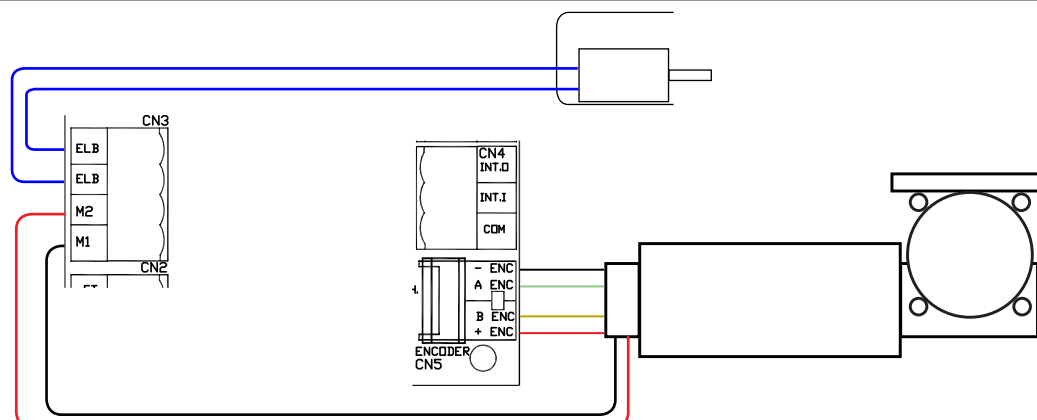


CN3 Connecteur de branchement moteur et verrou électrique

ELB	Alimentation verrou électrique 12 VCC
ELB	Alimentation verrou électrique 12 VCC
M2	Alimentation moteur 24 Vcc ROUGE
M1	Alimentation Moteur 24 Vcc NOIR

CN5 Connecteur encodeur moteur

- ENC	Négatif alimentation encodeur (noir)	Si on retire et intervertit les câbles dans le connecteur de l'encodeur, la porte ne fonctionne pas.
A ENC	Signal A encodeur (vert)	
B ENC	Signal B encodeur (jaune)	
+ ENC	Positif alimentation encodeur (rouge)	



CN4 Connecteur de branchement interverrouillage

INT.0	Interverrouillage 0
INT.I	Interverrouillage 1
COM	commun interverrouillage

Il est possible d'activer la fonction d'interverrouillage.

Dans ce cas la porte, une fois l'impulsion radar reçue, ne s'ouvre que si l'entrée INT.I n'est pas active, et active à son tour pendant tout le cycle ouverture – pause – fermeture la sortie INT.O.

L'impulsion radar reçue pendant que l'entrée INT.I est active n'est mémorisée et exécutée que lorsque l'entrée INT.I se désactive.

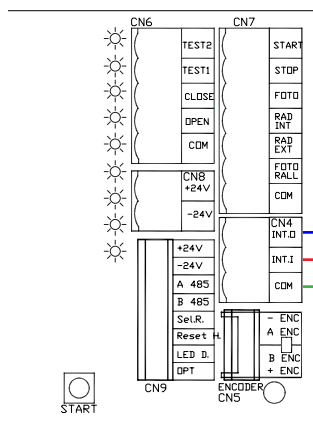
Si la fonction d'interverrouillage est désactivée, l'entrée INT.I devient

une commande pour l'ouverture partielle de la porte.

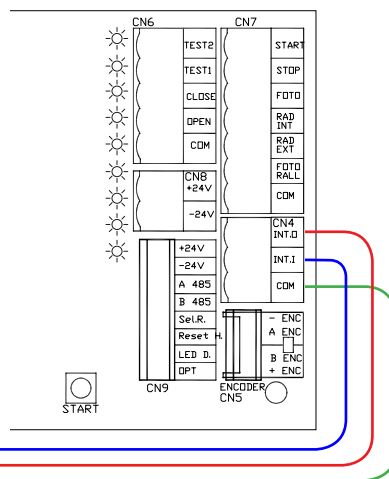
Sélectionner dans les 2 logiques de commande la fonction Y=1 quand les portes doivent s'ouvrir en alternance.

Cette fonction permet de ne commander l'ouverture de la deuxième porte automatique que lorsque la première porte automatique est complètement fermée et vice versa ; elle s'utilise pour la rupture de pont thermique classique et pour des motifs de sécurité.

Fonction d'interverrouillage
Porte 1

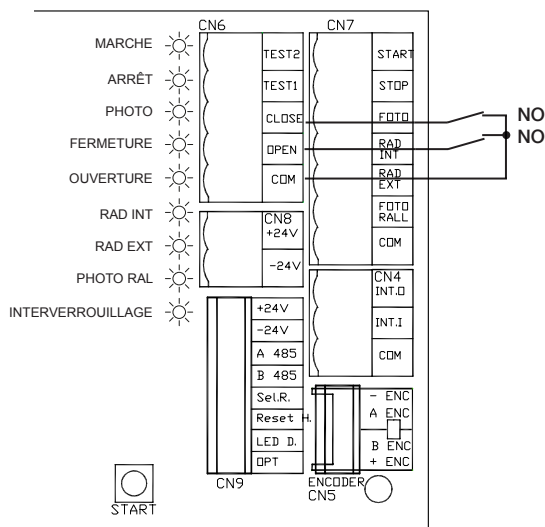


Porte 2



CN6 Connecteur de branchement commandes et test

TEST2	Entrée surveillée TEST 2 (voir point 4.9 Dispositifs surveillés)	
TEST1	Entrée surveillée TEST 1 (voir point 4.9 Dispositifs surveillés)	
FERMETURE	Entrée contact FERME- TURE (Normalement Ouverte)	La commande OUVERTURE et FERMETURE sont des commandes prioritaires d'ouverture ou de fermeture de la porte, qui reste ouverte/ fermée tant que la commande est maintenue. Durant l'ouverture ou la fermeture exécutée avec des commandes OUVERTURE ou FERMETURE maintenues, une commande RAD INT ou RAD EXT ou MARCHE est ignorée. Une commande PHOTO durant la fermeture active la réouverture immédiate.
OUVERTURE	Entrée contact OUVER- TURE (Normalement Ouverte)	
COM	Commun entrées	



CN7 connecteur de branchement marche, arrêt, radar intérieur, radar extérieur et photocellules

MARCHE	Entrée MARCHE (Normalement Ouverte) La commande de MARCHE active l'ouverture de la porte même avec le verrouillage. La commande peut être programmée avec une logique pas à pas ou temporisée au moyen du paramètre U « durée MARCHE »
ARRÊT	Entrée contact ARRÊT (Normalement Fermée) La commande d'ARRÊT active l'arrêt immédiat de la porte et, tant qu'elle reste active, toutes les autres commandes sont ignorées.
PHOTO	Entrée contact PHOTOCELLULES (Normalement Fermée) La commande PHOTO active la réouverture de la porte si elle est en phase de fermeture et empêche sa refermeture tant qu'elle reste active.
RAD INT	Entrée contact RADAR INTÉRIEUR (Normalement Ouverte) Permet l'ouverture.
RAD EXT	Entrée contact RADAR EXTÉRIEUR (Normalement Ouverte) Permet l'ouverture.
PHOTO RAL	Entrée contact PHOTOCELLULES RALENTISSEMENT (Normalement Fermée) La commande PHOTO RAL active le ralentissement de la porte en ouverture comme en fermeture ; tant qu'elle reste active, elle empêche la refermeture.
COM	Commun entrées

CN8 Connecteur d'alimentation des accessoires 24 V

+ 24 V	Positif alimentation radar et accessoires
- 24 V	Négatif alimentation radar et accessoires

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS ET SIGNALISATIONS DEL

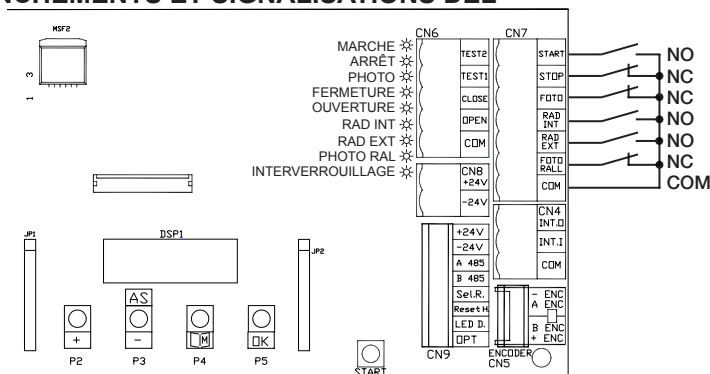
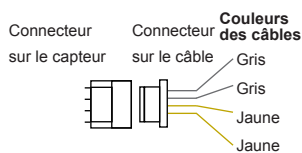


SCHÉMA DES BRANCHEMENTS

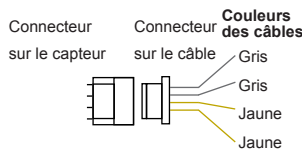
900PA012 HR942D
900PA012MW HR50

RADAR INTÉRIEUR



Descript. radar	Raccordements
○ AC/DC 12 ~32V	+24V
○ AC/DC 12 ~32V	-24V
○ N.O.	RAD INT
○ N.O.	COM

RADAR EXTÉRIEUR



Descript. radar	Raccordements
○ AC/DC 12 ~32V	+24V
○ AC/DC 12 ~32V	-24V
○ N.O.	RAD EXT
○ N.O.	COM

900CT-PAE

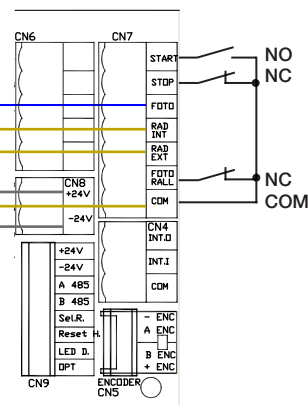
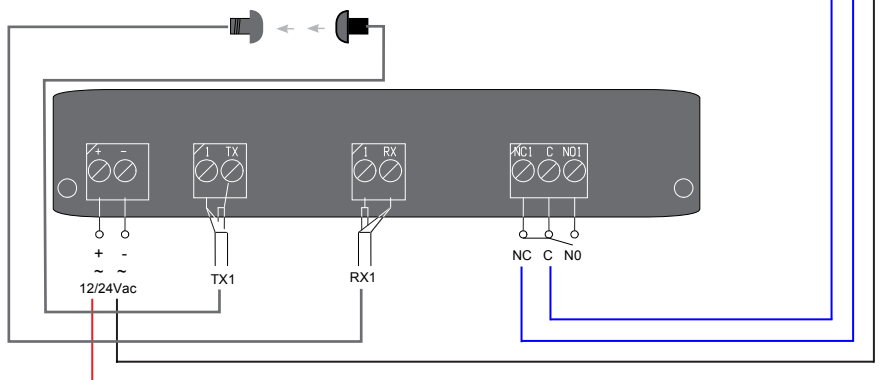
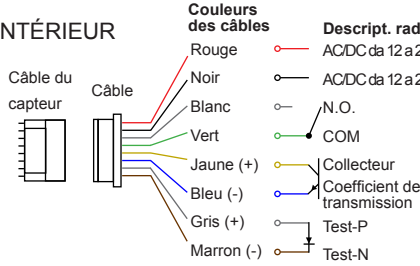


SCHÉMA DES BRANCHEMENTS 900PA014S

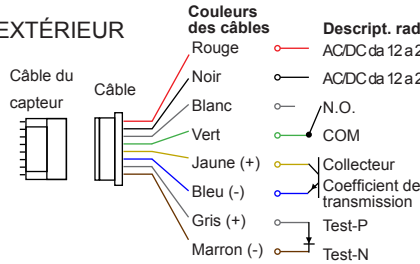


SCHEMA DES BRANCHEMENTS 900PA025CT HR100-CT

RADAR INTÉRIEUR

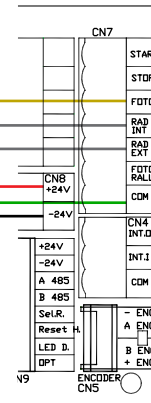


RADAR EXTÉRIEUR



900PA025 CT HR100-CT

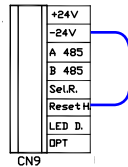
900CT-PAE



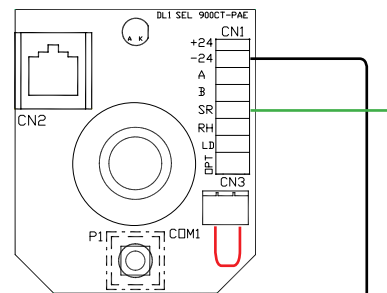
CN9 Connecteur de branchement sélecteur manuel SMNP AE

+ 24 V	Positif alimentation sélecteur
- 24 V	Négatif alimentation sélecteur
A 485	Branchement pour programmeur EASY
B 485	Branchement pour programmeur EASY
Sél. r.	Sélecteur rotatif
Réinitialisation H.	Réinitialisation
DEL D.	Del de signalisation d'erreur
OPT	Optionnel (non utilisé)

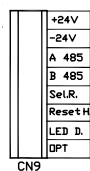
1) - Sans sélecteur manuel



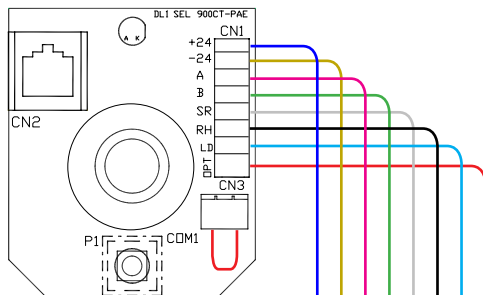
Si le sélecteur manuel n'est pas souhaité, il faut obligatoirement réaliser un pont sur le connecteur CN9 entre la connexion -24 et réinitialisation



2) - Avec sélecteur manuel 2 fils

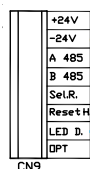


Avec le branchement avec 2 fils seulement, on perd : l'indication lumineuse par DEL des erreurs, la réinitialisation matérielle, la connexion du terminal EASY



3) - Avec le sélecteur complet

Installation conseillée.



4.2 - Première mise sous tension et programmation 900CT-PAE

Quand il s'allume, l'écran affiche pendant 2 secondes la version du microprogramme installé, puis le mode de fonctionnement (voir point 4.5).

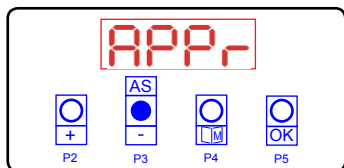
Lors d'une toute première mise sous tension d'une nouvelle carte ou après une réinitialisation des paramètres (voir point 6.2), l'écran affiche « APP- », car une manœuvre d'apprentissage (voir point 4.3)

est dans ce cas obligatoire.

N. B. : tant que la première manœuvre d'apprentissage n'est pas achevée, tous les paramètres sont remis à la valeur par défaut à chaque mise sous tension ou réinitialisation. Le premier cycle d'ouverture et de fermeture après la mise sous tension est exécuté à vitesse lente.

4.3 - Manœuvre d'apprentissage

À tout moment, presser la touche AS (P3) pendant au moins 2 secondes jusqu'au signal sonore pour pouvoir visualiser sur l'écran le message « APP- » et commander une manœuvre d'apprentissage. **Attention : la manœuvre d'apprentissage est conseillée sans dispositifs accessoires raccordés (radar + photocellules...) afin d'éviter de faux démarrages ou des problèmes de fonctionnement.**



Cette manœuvre débute avec une commande de MARCHE depuis la logique de commande ou le radar et comprend six manœuvres, la première en ouverture, trois ouvertures et trois fermetures, durant lesquelles la porte apprend la course et sa catégorie de poids (affichée comme suit : C0, C1, C2, C3, C4, C5 de la plus légère à la plus lourde).

En fonction de la catégorie de poids, tous les paramètres de fonctionnement, qui, quoiqu'il en soit, peuvent être modifiés manuellement par la suite (voir point 6.1), sont automatiquement réglés. En phase d'apprentissage, les espaces de ralentissement en fin de course, qui restent inchangés jusqu'à un nouvel apprentissage éventuel, sont également réglés automatiquement.

Attention : Une fois l'apprentissage terminé, raccorder de nouveau les dispositifs d'activation et de sécurité.

4.4 - Manœuvre d'autoréglage de l'espace de ralentissement

On peut à tout moment presser la touche AS pendant au moins deux secondes jusqu'au deux signaux sonores (au bout de 5 secondes environ) ; l'écran affiche le message « RUTS ».

Les deux prochaines manœuvres de la porte serviront à réapprendre les espaces de ralentissement, au cas où les conditions de la porte (frottements, etc.) auraient changé par rapport au précédent apprentissage.

4.5 - Modes de fonctionnement

L'écran affiche normalement, toutes les 5 secondes environ, le mode de fonctionnement qui est à ce moment-là réglé sur le sélecteur :

🔑 « bidir » - **Bidirectionnel** (la porte est actionnée par les deux radars)

Une commande RAD INT ou RAD EXT active l'ouverture de la porte qui reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir point 6.1 fonction U) puis se referme.

Une commande RAD INT ou RAD EXT durant l'ouverture est ignorée.

Une commande RAD intérieur ou RAD EXT durant la fermeture active la réouverture immédiate.

👤 « Free » - **Libre** (la porte ne reçoit aucune commande et peut être déplacée manuellement)

Avec le sélecteur sur la position 👤, la porte reste libre d'être déplacée manuellement et ignore toute les commandes.

Cette condition reste inchangée tant que la position du sélecteur n'est pas modifiée.

🔑 « int » - **Sortie** (la porte est actionnée uniquement par le radar intérieur)

Une commande RAD INT active l'ouverture de la porte qui reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir point 6.1 fonction U) puis se referme.

Une commande RAD INT ou RAD EXT durant l'ouverture est ignorée.

Une commande RAD INT durant la fermeture active la réouverture immédiate.

🔑 « Open » - **Ouvert** (la porte reste ouverte et les radars sont désactivés)

Avec le sélecteur en position « Ouverte », la porte s'ouvre et reste ouverte jusqu'à ce que la position du sélecteur soit modifiée.

🔑 « lock » - **Verrouillage** (la porte reste fermée et verrouillée et les radars sont désactivés)

Positionner le sélecteur sur « Verrouillage » pour commander la fermeture

de la porte et l'activation du verrou électrique.

La porte reste fermée et verrouillée, et ignore toutes les commandes (à l'exception de MARCHE et OUVERTURE) jusqu'à ce le sélecteur soit mis sur une autre position.

🔑 « r-est » - **Entrée** (la porte est actionnée uniquement par le radar extérieur) (*)

Une commande RAD extérieur active l'ouverture de la porte qui reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir point 6.1 fonction U) puis se referme.

Une commande RAD INT ou RAD EXT durant l'ouverture est ignorée.

Une commande RAD EXT durant la fermeture active la réouverture immédiate.

🔑 « APP- » - **Ouverture partielle** (*)

Une commande RAD INT ou RAD EXT active l'ouverture de la porte ; la course d'ouverture est réduite à un pourcentage de la course maximale modifiable par l'utilisateur (voir point 6.1 fonction B).

La porte reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir point 6.1 fonction U) puis se referme.

Une commande RAD INT ou RAD EXT durant l'ouverture est ignorée.

Une commande RAD intérieur ou RAD EXT durant la fermeture active la réouverture immédiate.

(*) Les modalités Entrée et Ouverture partielle partagent la sixième position du sélecteur, qui est fixée au moyen du paramètre « T » (voir point 6.1).

Si le sélecteur n'est pas installé (il n'est pas détecté lorsque l'appareil est mis sous tension) le mode de fonctionnement est bidirectionnel.

Si le sélecteur n'est plus détecté durant le fonctionnement (parce qu'il a été débranché ou à cause de l'interruption du branchement), le mode de fonctionnement devient bidirectionnel, sauf si les fonctions Verrouillage ou Libre, qui sont maintenues pour des raisons de sécurité, sont actives.



4.6 - Affichages

Affichages : les DEL rouges contacts NF doivent être allumées, les DEL vertes contacts NO s'allument quand ils sont activés (radar/ ouverture/ fermeture).

Presser la touche M pour visualiser en séquence :

Ct0t Le nombre total de cycles accomplis par l'automatisme exprimé en centaine.

CPA- Le nombre partiel de cycles accomplis par l'automatisme, exprimé en centaine : ce compteur peut être remis à zéro en pressant le bouton OK pendant deux secondes jusqu'au signal sonore.

Si, avec l'écran éteint, on maintient le bouton OK enfoncé (jusqu'au bip), il est possible de visualiser d'autres informations spécifiques en temps réel :

POSE Position de la porte (en comptages encodeur).

C0-5 Course apprise (en comptages encodeur).

rALR Espace d'approche en ouverture appris (en comptages encodeur).

rALC Espace d'approche en fermeture appris (en comptages encodeur).

UBAt Tension de batterie affichable uniquement avec le paramètre P = 1 (en volts).

IN0t Courant instantané (en 1/100 d'ampères) si la porte est en mouvement.

Courant max. du dernier mouvement si la porte est arrêtée

UN0t Tension sur le moteur (en volts)

5000 Seuil de courant obstacle (en 1/100 d'ampères)

UErr Les codes des 16 dernières erreurs qui se sont produites, numérotées de 1 (la plus récente) à 16 (la moins récente) sont automatiquement affichés avec un intervalle de 1 seconde.

Au bout de 60 secondes d'inactivité, l'écran affiche de nouveau le mode de fonctionnement.

Presser la touche + pour visualiser temporairement la catégorie de poids actuellement configurée.

4.7 - Erreurs

L'écran affiche tout de suite après le mode de fonctionnement, s'ils sont présents, les erreurs ou avertissements :

N. B. : les erreurs 3, 8 et 12 bloquent le fonctionnement de l'appareil ; à chaque commande (radar ou autres), un double « bip » est émis et la porte reste immobile.

N. B. : les erreurs 6 et 9 ne peuvent se produire que durant une manœuvre d'apprentissage.

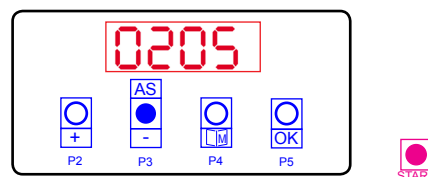
En présence d'une erreur, quelle qu'elle soit, la DEL présente sur le sélecteur clignote, exception faite de l'erreur 04 (par de tension de réseau) pour laquelle la DEL présente sur le sélecteur clignote plus lentement.

E 01 :	Obstacle détecté en fermeture. - L'appareil poursuit normalement son fonctionnement.
E 02 :	Obstacle détecté en ouverture. - L'appareil poursuit normalement son fonctionnement.
E 03 :	Encodeur défaillant. - L'appareil se bloque et ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E 04 :	Pas de réseau électrique. - L'appareil poursuit son fonctionnement, conformément au paramètre « F ».
E 05 :	Batterie déchargée. - L'appareil poursuit normalement son fonctionnement, conformément au paramètre « G ».
E 06 :	Course apprise supérieure au max. admissible. - L'appareil ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E 07 :	Échec de l'apprentissage du poids. - L'appareil ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E 08 :	Polarité moteur inversée ou canaux encodeur inversés. - L'appareil se bloque et ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E 09 :	Poids détecté supérieur au max. admissible. - L'appareil ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E 10 :	Courant sur le moteur détecté supérieur au maximum admissible. - L'appareil ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après une nouvelle commande.
E 11 :	Protection contre la surcharge du circuit de puissance activée. - L'appareil ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après une nouvelle commande.

E 12 :	Erreur de lecture ou d'écriture mémoire EEPROM - L'appareil ne tentera de fonctionner de nouveau qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E 13 :	Échec du test dispositif surveillé 1 commande PHOTO
E 14 :	Échec du test dispositif surveillé 2 commande PHOTO
E 15 :	Échec du test dispositif surveillé 1 commande PHOTO RAL
E 16 :	Échec du test dispositif surveillé 2 commande PHOTO RAL
E 17 :	Échec du test dispositif surveillé 1 commande ARRÊT
E 18 :	Échec du test dispositif surveillé 2 commande ARRÊT

Exemple de signalisation d'erreurs :

Les 2 premiers chiffres indiquent la chronologie des erreurs (de 01 à 16)
Les 2 derniers indiquent le type d'erreur (voir tableau)



Dans l'exemple illustré sur la figure, l'erreur est 02, l'avant-dernière et indique 05 batterie déchargée.

Ci-dessous d'autres exemples d'erreurs :

0104 01 Dernière erreur 04 absence de réseau électrique
0205 02 Avant-dernière erreur 05 batterie déchargée
0301 03 Erreur antépénultième 01 Obstacle détecté en fermeture
0402 04 Quatrième dernière erreur 02 Obstacle détecté en ouverture

4.8 - Détection d'obstacle

Si la porte rencontre un obstacle durant une fermeture, elle se rouvre instantanément, reste ouverte pendant le temps de pause puis se referme.

Si la porte rencontre l'obstacle trois fois de suite, elle reste fermée contre l'obstacle.

Si la porte rencontre un obstacle durant une ouverture, elle s'arrête et reste immobile pendant le temps de pause réglé puis se referme

à vitesse lente.

La logique de commande prévoit la mémorisation du point de détection de l'obstacle de sorte que la manœuvre suivante s'effectue au ralenti afin d'éviter le risque de choc violent si l'obstacle est toujours présent ; si cette manœuvre se termine s'exécute normalement et donc qu'aucun obstacle n'est détecté, la manœuvre suivante s'effectuera à la vitesse normale.

4.9 - Dispositifs de sécurité surveillés

Des dispositifs de sécurité surveillés, dotés d'une entrée de test peuvent être connectés aux entrées ARRÊT, PHOTO et PHOTO RAL.

Un dispositif non surveillé, un dispositif surveillé ou une série de deux dispositifs surveillés peuvent être connectés à chacune des trois entrées.

Il faut effectuer la configuration de chaque entrée en utilisant les paramètres L, N et O (voir point 6.1).

En cas de dispositif non surveillé, le paramètre correspondant devra avoir la valeur 0. Dans ce cas, le dispositif n'est soumis à aucun test.

Dans le cas d'un seul dispositif surveillé, le paramètre correspondant devra avoir la valeur 1. Dans ce cas, le test du dispositif sera effectué sur la sortie TEST 1, qui devra donc être raccordée à l'entrée de test du dispositif surveillé.

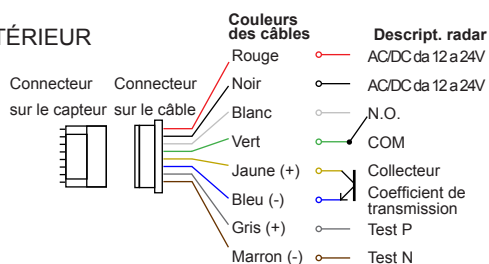
Dans le cas de deux dispositifs surveillés connectés en série, le paramètre correspondant devra avoir la valeur 2. Dans ce cas, le test du premier dispositif sera effectué sur la sortie TEST 1, qui devra donc être raccordée à l'entrée de test du premier dispositif surveillé, tandis que le test du deuxième dispositif sera effectué sur la sortie TEST 2, qui devra donc être raccordée à l'entrée de test du deuxième dispositif surveillé.

Les tests sont effectués juste après la fin de chaque mouvement d'ouverture de la porte ; En cas d'échec de l'un des tests, l'erreur correspondante (voir point 4.7) s'affiche et la porte ne se ferme pas.

Toutes les 30 secondes, le test est répété (en cas d'ouverture avec une commande OUVERTURE, le test est répété à la réception de la commande FERMETURE), et s'il réussit la porte se referme. Durant cet état d'erreur, il reste néanmoins possible de déplacer le sélecteur sur la position de verrouillage et de fermer la porte manuellement : deux secondes après la fermeture, le verrou électrique s'activera.

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS

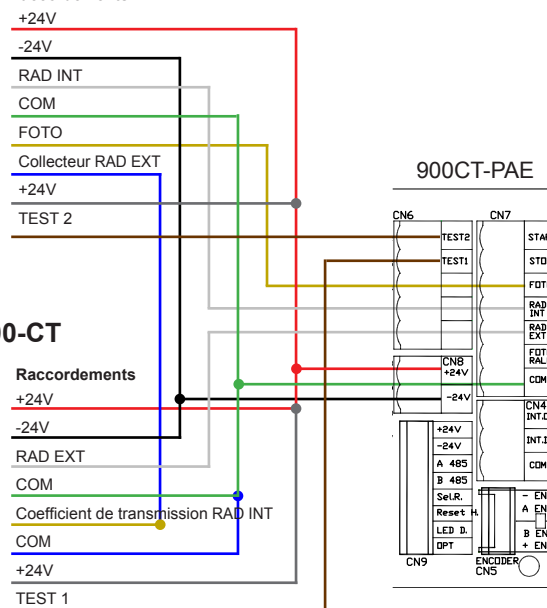
RADAR INTÉRIEUR



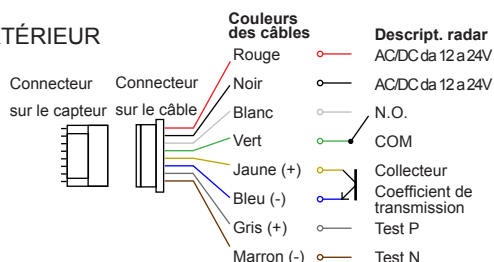
900PA025CT

HR100-CT

Raccordements



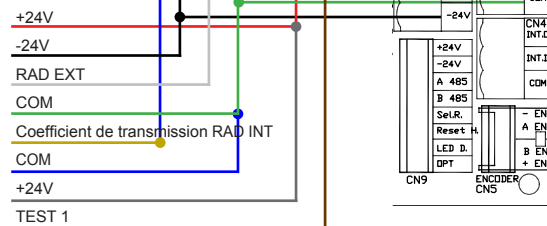
RADAR EXTÉRIEUR



900PA025CT

HR100-CT

Raccordements



4.10 - Absence de réseau électrique

Si la batterie est présente, l'appareil continue à fonctionner même en cas d'absence de réseau électrique, selon les modalités définies par le paramètre F.

La vitesse des mouvements est légèrement réduite.

Si l'absence de réseau électrique se prolonge et que la tension de batterie descend au-dessous de 20 V, les mouvements de la porte sont dans tous les cas bloqués.

5 - RÉCEPTION ET MISE EN SERVICE DE L'AUTOMATISME

La réception de l'installation doit être réalisée par un technicien qualifié qui doit effectuer les essais prescrits par la norme de référence en fonction des risques présents, et vérifier le respect

qu'elle est conforme aux dispositions des normes, en particulier à celles de la norme EN12445 qui précise les méthodes d'essai à adopter pour les automatismes pour portes et portails.

5.1 - Réception

Tous les composants de l'installation doivent être soumis aux essais de réception selon les procédures indiquées dans leurs guides techniques respectifs;

contrôler que les indications de la section 1 – Consignes de sécurité sont respectées;

contrôler que le portail ou la porte peuvent être librement actionnés une fois que l'automatisme a été débrayé et qu'ils sont en équilibre et restent donc en position arrêtée dans n'importe quelle position;

contrôler le fonctionnement correct de tous les dispositifs raccordés (photocellules, bords sensibles, boutons d'urgence, autre) en effectuant des essais au moyen des dispositifs de commande raccordés (émetteurs, boutons, sélecteurs);

effectuer les mesures de la force d'impact comme le prévoit la norme EN12445 en réglant les fonctions de vitesse, de force du moteur et des ralentissements de la logique de commande, si les mesures ne donnent pas les résultats voulus, jusqu'au paramétrage adéquat.

5.2 - Mise en service

Si la réception de tous les dispositifs de l'installation (et non pas d'une partie) est positive, on peut effectuer la mise en service;

il faut rédiger et conserver pendant 10 ans le dossier technique de l'installation qui devra contenir le schéma électrique, le dessin ou la photo de l'installation, l'analyse des risques et les solutions adoptées, la déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs raccordés, le guide technique de chaque dispositif et le plan de maintenance de l'installation;

fixer sur le portail ou la porte une plaquette mentionnant les données de l'automatisme, le nom du responsable de la mise en service, le numéro de fabrication et l'année de construction, ainsi que la marque CE;

fixer une plaquette indiquant les opérations nécessaires pour débra-

yer manuellement l'installation;

rédiger et remettre à l'utilisateur final la déclaration de conformité, les instructions et les consignes d'utilisation destinées à l'utilisateur final, ainsi que le plan de maintenance de l'installation;

s'assurer que l'utilisateur a correctement compris le fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de l'automatisme;

informer aussi l'utilisateur final par écrit sur les dangers et les risques résiduels;

ATTENTION - après la détection d'un obstacle, le portail ou la porte s'arrête en phase d'ouverture et la fermeture automatique est exclue ; pour que le portail reprenne sa course, il faut presser le bouton de commande ou utiliser l'émetteur.

5.3 - Maintenance et Assistance

Les portes automatiques doivent être soumises à une maintenance périodique dont la fréquence dépend des conditions environnementales et de la densité de circulation.

Conformément aux normes pertinentes, l'inspection des portes pour les sorties de secours doit être effectuées au moins deux fois par an et confiée à un centre d'assistance après-vente agréé.

1.	Enlever la poussière et la saleté de l'automatisme. La saleté du rail de coulissement doit être enlevée avec de l'alcool dénaturé. Si nécessaire remplacer les chariots de coulissement.
2.	Aucune pièce n'a besoin d'être lubrifiée. La courroie dentée doit être sèche et propre. Contrôler la tension de la courroie.
3.	Contrôler que tous les écrous et les boulons sont solidement serrés.

4.	Si nécessaire, régler la vitesse d'ouverture et de fermeture de la porte, le temps de pause en position ouverte, les distances de sécurité, conformément aux exigences et aux lois locales.
5.	Contrôler que la fonction de l'unité pour la sortie de secours est toujours active.
6.	Si un verrouillage électromécanique est installé, contrôler la fonction comme suit :
-	Positionner le sélecteur en position nocturne, couper l'alimentation électrique de la porte, s'assurer que les vantaux ne s'ouvrent pas par intervention de la batterie, puis essayer d'ouvrir les vantaux en les tirant manuellement ; si le verrouillage fonctionne correctement les vantaux doivent être bloqués, effectuer si nécessaire un réglage adéquat. Réactiver l'alimentation électrique.

5.4 - Accessoires

Boîtier	Version standard en aluminium anodisé argent.	Sélecteur de fonction	Manuel, pour la sélection des fonctions
Organes d'impulsion	Radar	Dispositif de verrouillage	Électromécanique. Il bloque la porte en position fermée.
	Contacteurs au coude	Dispositif de débrayage	Pour débrayer manuellement le verrouillage électromécanique manuel
	Tapis sensible	Unité de secours	Cette unité sert à ouvrir la porte automatiquement à l'aide d'une batterie en cas de coupure de courant.
	Sélecteur à clé	Système antipanique à enfoncement	En cas d'urgence, le système permet l'ouverture à battant par poussée, des vantaux mobiles et des parties fixes latérales.
	Lecteur de Badge par effleurement		
	Photocellules de présence		
	Photocellules d'ARRÊT		
	Radar de sécurité		

6 - APPROFONDISSEMENTS- MENU AVANCÉ

6.1 - Modification des paramètres

Presser la touche M pendant au moins 2 secondes jusqu'au signal sonore pour visualiser et modifier les paramètres de fonctionnement :

N. B. : la modification des fonctions 1 à 9 comprend l'exécution de 2 cycles d'autoréglage durant lesquels l'écran affiche « **AutoS** »

Fonction	Par défaut	Min.	Max.	Valeur	
1.	650	100	700	Vitesse d'ouverture (mm/s)	
2.	240	100	600	Vitesse de fermeture (mm/s)	
3.	25	1	30	Ralenti en ouverture (mm/s)	
4.	20	1	30	Ralenti en fermeture (mm/s)	
5.	8	2	50	Temps de rampe de ralentissement en ouverture	
6.	3	2	50	Temps de rampe de ralentissement en fermeture	
7.	200	50	300	Espace d'approche en ouverture	
8.	100	50	300	Espace d'approche en fermeture	
9.	10	1	100	Force sur obstacle	
A.	2	1	60	Temps de pause (s)	
B.	75	50	99	Pourcentage de course d'ouverture partielle (1 à 100 %)	
C.	0	0	15	Adresse carte (0 à 15)	
D.	0	0	1	Élastique de sécurité	0 = non présent 1 = présent
E.	0	0	2	Si porte forcée (Pull & Go)	0 = résiste au forçage 1 = s'ouvre 2 = reste libre
F.	0	0	4	En cas d'absence de réseau électrique	0 = poursuite du fonctionnement 1 = ouverture malgré verrouillage 2 = fermeture et verrouillage 3 = ouverture uniquement en cas d'absence de verrouillage 4 = fermeture mais pas de verrouillage
G.	0	0	4	Si batterie déchargée (visualisable uniquement si paramètre P=1)	0 = poursuite du fonctionnement 1 = ouverture malgré verrouillage 2 = fermeture et verrouillage 3 = ouverture uniquement en cas d'absence de verrouillage 4 = fermeture mais pas de verrouillage
H.	1	0	1	direction mouvement ()	0 = ouverture à droite 1 = ouverture à gauche N. B. : vérifier l'accrochage des dispositifs d'entraînement des chariots de la partie mécanique.
J.	15	0	59	Tension appliquée avec la porte immobile	
L.	0	0	2	Surveillance PHOTO	0 = non surveillée 1 = un dispositif surveillé 2 = deux dispositifs surveillés
N°	0	0	2	Surveillance PHOTO RAL	0 = non surveillée 1 = un dispositif surveillé 2 = deux dispositifs surveillés
O.	0	0	2	Surveillance ARRÊT	0 = non surveillée 1 = un dispositif surveillé 2 = deux dispositifs surveillés
P.	0	0	1	Test batterie	0 = test désactivé 1 = test activé
R.	0	0	1	Verrouillage si R. INT ou R. EXT	0 = Fonctionnement normal 1 = RINT ou REXT porte fermée verrouillée
T.	0	0	1	Sixième position sélecteur (LOGO KEY)	0 = Ouverture partielle 1 = REXT (Radar extérieur actif)
U.	0	0	9	Durée ouverture MARCHÉ	0 = pas à pas de 1 à 9 (en dizaines de secondes)
Y.	0	0	1	Interverrouillage	0 = désactivé 1 = activé

Pour modifier un paramètre, il faut agir avec les touches + et – puis mémoriser en pressant la touche OK pendant au moins 2 secondes jusqu'au signal sonore.

Presser la touche M pendant au moins 2 secondes jusqu'au signal sonore pour retourner au mode d'affichage.

6.2 - Réinitialisation et réglages spéciaux avec mot de passe

Quand on allume ou réinitialise l'appareil en pressant la touche OK et en la gardant pressée pendant 3 secondes environ, un court signal sonore sera émis et sur l'afficheur apparaîtra : « 0000 »

À l'aide des touches + et - il est possible de modifier séparément les deux premiers chiffres et les deux chiffres suivants du numéro, en créant ainsi un mot de passe qui devra ensuite être confirmé en pressant pendant deux secondes la touche OK.

Selon le mot de passe créé, les opérations suivantes seront exécutées :

mot de passe 2468 : Début mode test cyclique.

mot de passe 8765: Réinitialisation de tous les paramètres par défaut. Un apprentissage est forcé après la réinitialisation :

N.B. Tant que la première manœuvre d'apprentissage n'est pas achevée, tous les paramètres sont remis à la valeur par défaut à chaque mise sous tension ou réinitialisation.

mot de passe 1234 : Activation des affichages spéciaux

7 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DESTINÉES À L'UTILISATEUR FINAL

Key Automation S.r.l. produit des automatismes pour portails, portes de garage, portes automatiques, rideaux métalliques, barrières pour parkings et barrières routières. Toutefois, c'est de votre installateur de confiance que dépendra votre automatisme, qui sera installé chez vous par ses soins, après un travail méticuleux d'analyse, d'évaluation et de choix du matériel. Chaque automatisme est unique et seul votre installateur possède l'expérience et le professionnalisme requis pour exécuter une installation conforme à vos exigences, sûre et fiable dans la durée, et surtout dans les règles de l'art et en conformité avec les normes en vigueur. Même si l'automatisme en votre satisfaction le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas la présence d'un « risque résiduel », à savoir la possibilité que puissent survenir des dangers, généralement dus à une utilisation négligente voire incorrecte ; c'est pourquoi nous tenons à vous fournir quelques conseils sur les comportements à suivre :

- avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme, demandez à l'installateur de vous expliquer l'origine des risques résiduels;

- conservez le guide pour pouvoir le consulter ultérieurement en cas de doute et remettez-le à l'éventuel nouveau propriétaire de l'automatisme;

- une utilisation négligente et impropre de l'automatisme peut le rendre dangereux : n'actionnez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.

- si elle a été adéquatement conçue, l'installation d'un automatisme garantit un niveau de sécurité élevé, empêche, grâce à ses systèmes de détection, tout mouvement en présence de personnes ou d'objets et garantit une activation toujours prévisible et sûre. Il est toutefois prudent d'interdire aux enfants de jouer à proximité de l'automatisme et, pour éviter tout risque d'activation involontaire, de ne jamais laisser les émetteurs à leur portée;

- dès que vous remarquez un quelconque comportement anormal de l'automatisme, mettez l'installation hors tension et effectuez le débrayage manuel. N'essayez pas de réparer vous-même l'automatisme : demandez l'intervention de votre installateur de confiance : en attendant, l'installation peut fonctionner comme une ouverture non automatisée, une fois que l'opérateur a été débrayé au moyen d'une clé de débrayage fournie avec l'installation. Avec les dispositifs de sécurité hors d'usage, il est nécessaire de faire réparer l'automatisme au plus vite;

- en cas de rupture ou de coupure de courant: en attendant l'intervention de votre installateur ou le rétablissement du courant si l'installation n'est pas équipée de batteries tampon, l'automatisme peut être actionné comme n'importe quelle ouverture non automatisée. Pour ce faire, il faut effectuer le débrayage manuel;

- débrayage et mouvement manuel : avant d'effectuer cette opération, ne pas oublier que le débrayage ne peut se faire qu'avec l'ouvrant arrêté.

- Maintenance : comme toute machine, votre automatisme a besoin d'une maintenance périodique pour pouvoir fonctionner le plus longtemps possible et en toute sécurité. Définissez avec votre installateur un plan de maintenance périodique ; Key Automation conseille une intervention tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale, sachant que cette période peut varier en fonction de l'intensité d'utilisation. Toutes les interventions de contrôle, de maintenance ou de réparation doivent être confiées exclusivement à du personnel qualifié.

- Ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme : la responsabilité en incombe à votre installateur.

- La réception, les opérations de maintenance périodiques et les éventuelles réparations doivent faire l'objet d'un rapport rédigé par les techniciens concernés et lesdits documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

Les seules interventions que vous êtes autorisé à effectuer et que nous vous conseillons d'exécuter périodiquement sont : le nettoyage des vitres des photocellules et l'élimination des feuilles ou des cailloux qui pourraient gêner le fonctionnement de l'automatisme. Pour empêcher que quiconque puisse actionner le portail ou la porte, avant de commencer, n'oubliez pas de débrayer l'automatisme et d'utiliser pour le nettoyage un simple chiffon légèrement imbibé d'eau.

À la fin de la vie de l'automatisme, assurez-vous que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou éliminés conformément aux normes locales en vigueur.

Si, au bout d'un certain temps, votre radiocommande semble moins bien fonctionner ou ne plus fonctionner du tout, cela peut être dû simplement au fait que la pile est épuisée (selon l'utilisation, entre quelques mois et un an). C'est le cas, notamment, si le voyant de confirmation de la transmission ne s'allume pas ou s'il ne s'allume qu'un bref instant.

Les piles contiennent des substances polluantes : ne les jetez pas dans les déchets normaux et respectez les méthodes prévues par les règlements locaux.

Nous vous remercions d'avoir choisi Key Automation S.r.l et vous invitons à visiter notre site Internet www.keyautomation.it pour plus d'informations.

1	Advertencia para la seguridad	pag. 45
2	Introducción al producto	pag. 46
2.1	Descripción de la central	pag. 46
2.2	Descripción del selectore rotativo	pag. 46
2.3	Modelos y características técnicas	pag. 47
2.4	Listado de cables necesarios	pag. 47
3	Verificaciones pre-liminares	pag. 47
4	Instalación del producto	pag. 48
4.1	Conexiones eléctricas	pag. 48
4.2	Primera conexión y programación 900CT-PAE	pag. 52
4.3	Maniobra de aprendizaje	pag. 52
4.4	Maniobra autoset espacio de ralentamiento	pag. 52
4.5	Modos de funcionamiento	pag. 52
4.6	Visualizaciones	pag. 53
4.7	Errores	pag. 53
4.8	Detección ostáculo	pag. 54
4.9	Dispositivos de seguridad bajo supervisión	pag. 54
4.10	Falta de red eléctrica	pag. 54
5	Prueba y puesta en servicio	pag. 55
5.1	Prueba	pag. 55
5.2	Puesta en servicio	pag. 55
5.3	Mantenimiento asistencia	pag. 55
5.4	Accesorios	pag. 55
6	Puntos de vista - MENU AVANZADO	pag. 56
6.1	Modificar parámetros	pag. 56
6.2	Reset y ajustes especiales con password	pag. 56
7	Instrucciones y advertencias destinadas al usuario FINAL	pag. 57
8	Declaración CE de conformidad	pag. 47

1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ATENCIÓN – INSTRUCCIONES ORIGINALES – instrucciones importantes de seguridad. Para la seguridad de las personas es importante respetar las siguientes instrucciones de seguridad. Guarde estas instrucciones.

Lea detenidamente las instrucciones antes de realizar la instalación.

El diseño y la fabricación de los dispositivos que componen el producto y las informaciones contenidas en este manual respetan las normativas vigentes sobre la seguridad. No obstante esto, una instalación y una programación incorrectas pueden provocar graves lesiones a las personas que realizan el trabajo y a aquellas que utilizarán el sistema. Por dicho motivo, durante la instalación es importante respetar escrupulosamente todas las instrucciones mencionadas en este manual.

No proceda con la instalación si tuviera alguna duda y, si fuera necesario, solicite aclaraciones al Servicio de Asistencia Key Automation.

Para la legislación Europea la realización de una puerta automática debe respetar las Normas previstas por la Directiva 2006/42/CE (Directiva de Máquinas) y, en particular, las Normas EN 12445, EN 12453, EN 12635 y EN 13241-1, que permiten declarar la conformidad del automatismo.

En virtud de esto, la conexión definitiva del automatismo a la red eléctrica, el ensayo del sistema, su puesta en servicio y el mantenimiento periódico deben ser realizados por personal calificado y experto, respetando las instrucciones indicadas en el apartado "Ensayo y puesta en servicio del automatismo".

Además, el personal deberá establecer los ensayos previstos en función de los riesgos presentes y deberá comprobar la conformidad con las leyes, normativas y reglamentos: en particular, el respeto de todos los requerimientos de la Norma EN 12445 que establece los métodos de ensayo para las puertas motorizadas.

ATENCIÓN - Antes de comenzar con la instalación, realice los siguientes análisis y controles:

compruebe que los dispositivos destinados al automatismo sean adecuados para el sistema que se debe realizar. Para tal fin, controle detenidamente los datos indicados en el capítulo "Características técnicas". No realice la instalación incluso si uno de dichos dispositivos no es adecuado para el uso;

compruebe que los dispositivos comprados sean suficientes para garantizar la seguridad del sistema y su funcionamiento;

realice el análisis de los riesgos que debe incluir la lista de los requerimientos esenciales de seguridad indicados en el Anexo I de la Directiva de Máquinas, indicando las soluciones tomadas. El análisis de los riesgos es uno de los documentos que constituyen el expediente técnico del automatismo. El mismo deberá ser cumplimentado por un instalador profesional.

Teniendo en cuenta las situaciones peligrosas que pueden generarse durante las etapas de instalación y uso del producto, es necesario instalar el automatismo respetando las siguientes advertencias:

no modifique ninguna pieza del automatismo, salvo aquellas previstas en este manual. Las operaciones de este tipo pueden provocar solo fallos en el funcionamiento. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por los daños provocados por los productos modificados arbitrariamente;

procure que las piezas de los componentes del automatismo no queden sumergidas en agua o en otras sustancias líquidas. Durante la instalación, evite que los líquidos puedan penetrar en el interior de los dispositivos;

si el cable de alimentación estuviera dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o por su servicio de asistencia técnica, o bien por una persona cualificada con el fin de prevenir cualquier tipo de riesgo;

si sustancias líquidas penetraran en el interior de las piezas de los componentes del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y contacte con el Servicio de Asistencia Key Automation. Utilizar el automatismo en dichas condiciones podría causar situaciones peligrosas.

No coloque los componentes del automatismo cerca de fuentes de calor ni los exponga al fuego. Esto podría averiarlos y provocar fallos de funcionamiento, incendios o situaciones peligrosas;

todas las operaciones que requieren la apertura de la cubierta de protección de los componentes del automatismo deben hacerse con la central desconectada de la alimentación eléctrica. Si el dispositivo de desconexión no estuviera a la vista, cuelgue un cartel que indique: "MANTENIMIENTO EN CURSO";

todos los dispositivos deben estar conectados a una línea de alimentación eléctrica con puesta a tierra de seguridad incorporada;

el producto no puede ser considerado un sistema de protección eficaz contra las intrusiones. Si usted deseara una protección eficaz, es necesario integrar el automatismo con otros dispositivos;

el producto se puede utilizar exclusivamente después de haber realizado la "puesta en servicio" del automatismo, tal como previsto en el apartado "Ensayo y puesta en servicio del automatismo";

instale en la red de alimentación del sistema un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones establecidas por la categoría de sobretensión III;

para la conexión de tubos rígidos o flexibles o prensaestopas, utilice racores de conformidad con el grado de protección IP55 o superior;

el sistema eléctrico que alimenta el automatismo debe responder a las normativas vigentes y debe estar realizado correctamente;

se aconseja instalar un pulsador de emergencia cerca del automatismo (conectado a la entrada STOP de la tarjeta de mando) para que sea posible detener inmediatamente la puerta en caso de peligro;

este dispositivo no está destinado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) de reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia y sin conocimientos, salvo que una persona responsable de su seguridad las haya instruido sobre el uso del dispositivo;

antes de poner en marcha el automatismo, asegúrese de que no haya ninguna persona en las cercanías;

antes de limpiar o mantener el automatismo, desconecte la corriente eléctrica;

tenga mucho cuidado para evitar el aplastamiento entre la parte guiada y los elementos fijos de alrededor;

controle que los niños no jueguen con el dispositivo.

ATENCIÓN - elimine el material de embalaje de todos los componentes del automatismo respetando la normativa vigente del país de instalación.

ATENCIÓN - Los datos e informaciones indicados en este manual pueden ser modificados en cualquier momento y sin la obligación de preaviso por parte de Key Automation S.r.l.

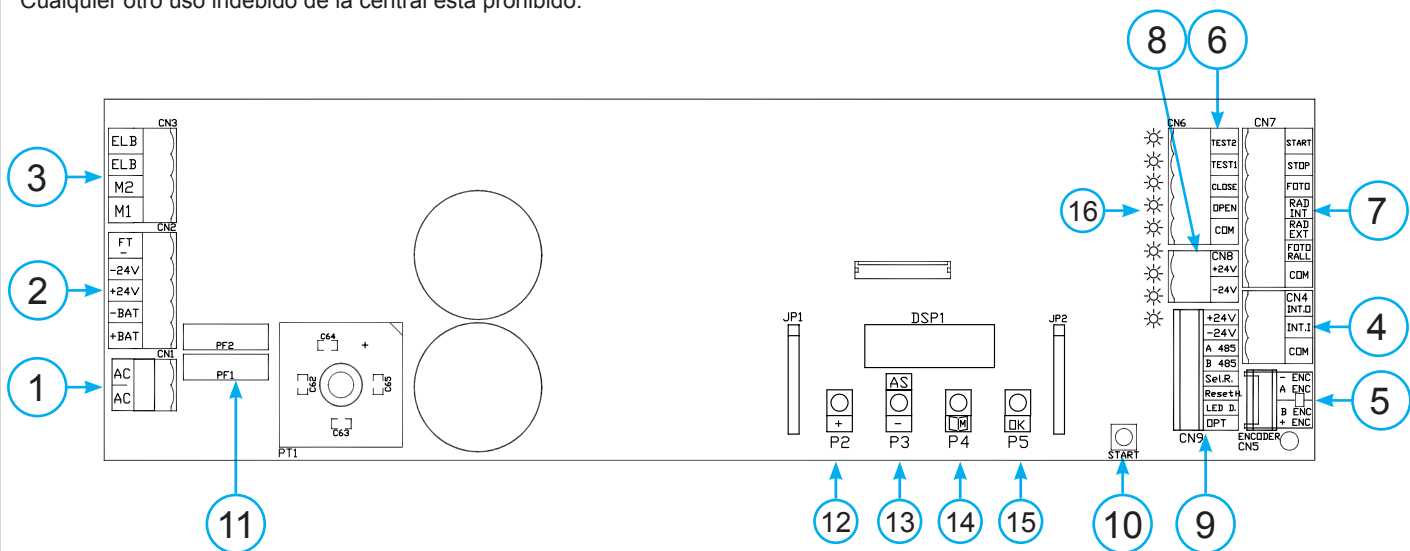
2 - INTRODUCCIÓN AL PRODUCTO

2.1 - Descripción del producto

La central CT-PAE es el más moderno y eficiente sistema de control Key Automation para un motor a 24 Vdc con doble encoder, módulo Carga-batería integrado, auto-tara, para la automatización de 1 ó 2 puertas correderas.

Cualquier otro uso indebido de la central está prohibido.

La CT-PAE está dotada de un display que permite una fácil programación y el constante monitoreo del estado de los ingresos; también la estructura a menú permite un simple ajuste de los de trabajo o de lógicas de funcionamiento.



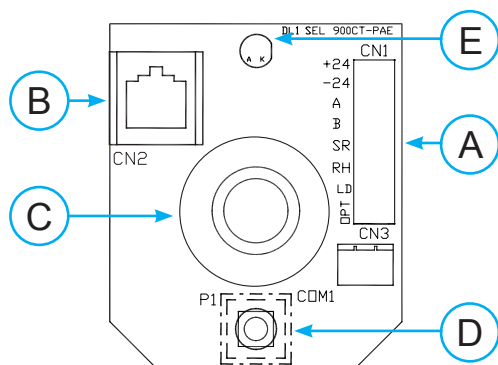
Descripción de las CT-PAE

- 1 - Conector alimentación del transformador 24 Vac
- 2 - Conector conexión baterías y alimentación accesorios 24V
- 3 - Conector conexión motor y electro-bloqueo
- 4 - Conector conexión inter-bloqueo
- 5 - Conector encoder motore
- 6 - Conector conexiones acciones y test
- 7 - Conector conexión start, stop, radar interno, radar externo y fotocélulas
- 8 - Conector alimentación accesorios 24V
- 9 - Conector conexión selector digital

- 10 - Botón de start
- 11 - Fusible de protección 2x15A
F1 - Transformador de potencia
F2 - Energía de la batería
- 12 - P2 botón +
- 13 - P3 botón -
- 14 - P4 botón M (Menú)
- 15 - P5 botón OK (Confirma)
- 16 - LED de señalización acciones y seguridad

2.2 - Descripción del selector giratorio SMNPAE

El selector giratorio permite de variar los modos de funcionamiento del la central



Descripción de las conexiones SELCT-PAE

- A - CN1 Conector selector a conectar a CN9 en central CT-PAE
- B - CN2 Conector telefónico para conectar el pad externo EASY
- C - COM Selector giratorio para la selección de las funciones
- D - P1 botón reset
- E - DL1 led de señalización errores

2.3 - Modelos y características técnicas

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
900CT-PAE	Central 24Vdc para un motor para puerta automática corredera 24Vdc, con gestion encoder.

- Alimentación ingresos y salidas protegidas contra los cortocircuitos y subidas de tensión.
- Cuadro eléctrico con lógica a microprocesador.
- Dispositivo anti-aplastamiento amperométrico y taquímetro con doble encoder.
- Aprendizaje automático del peso y del largo de la carrera a través de un simple procedimiento de aprendizaje.

- Regulación avanzada manual de todos los parámetros personales de la instalación.
- Posibilidad de funcionamiento con ausencia de la tensión de red a través de la batería opcional.
- Memorización de los errores verificables en el automatismo de manera cronológica. (16 errores)
- Posibilidad de conectar el terminal EASY para gestión de mantenimiento y programación.

DATOS TÉCNICOS	CT-PAE
Trasformador externo	Salida secundaria 24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 130 VA
Potencia máxima suministrada	150W (24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
Alimentaciones auxiliares	Estabilizada 24 Vdc (max 400 mA)
Temperatura de trabajo	-20 °C + 55 °C
Motor	24 Vdc nominal, hasta 12 A
Fusibles	2 x 15 A retrasado

2.4 - Lista cables necesarios

En la instalación típica los cables necesarios para las conexiones de los varios dispositivos se indican de la tabla lista de cables.

Los cables utilizados deben adecuarse al tipo de instalación; por ejemplo se aconseja un cable tipo H03VV-F para instalaciones en ambientes interiores o H07RN-F si la instalación es en el exterior.

TABLA LISTA CABLES		
Conexión	cable	límite máximo permitido
Línea eléctrica de alimentación	3 x 1,5 mm ²	30 m *
Fotocélula trasmisora	2 x 0,5mm ²	20 m
Fotocélula receptora	4 x 0,5mm ²	20 m
Selector giratorio	8 x 0,22 mm ²	20 m
Radar	8 x 0,22 mm ²	10 m

* Si el cable de alimentación midiera más de 30 m, tendrá que utilizar un cable de sección más grande (3x2,5 mm²) y habrá que instalar una puesta a tierra de seguridad cerca de la automation.

3 - COMPROBACIONES PRELIMINARES

Antes de instalar el producto compruebe y controle los siguientes puntos:

compruebe que la cancela o la puerta sean aptos para la automatización;

el peso y la dimensión de la cancela o de la puerta deben estar dentro de los límites de uso especificados por la automatización en la que se instala el producto;

compruebe la presencia y la solidez de las paradas mecánicas de seguridad de la cancela o de la puerta;

compruebe que la zona de fijación del producto no se inunde;

condiciones de acidez o salinidad elevadas o que haya fuentes de calor cercanas que pudieran causar mal funcionamientos del producto;

en caso de condiciones climáticas extremas (por ejemplo en presencia de nieve, hielo, excursión térmica o temperaturas elevadas)

podrían aumentar las fricciones y, por tanto, la fuerza necesaria para el movimiento y el arranque inicial podrían ser superiores a los necesarios en condiciones normales;

compruebe que el movimiento manual de la puerta sea fluido y que no haya zonas de mayor fricción o riesgo de descarrilamiento;

compruebe que la cancela o la puerta estén en equilibrio y permanezcan detenidas sea cual sea la posición en la que se las deje;

compruebe que la línea eléctrica a la se conectará el producto cuente con puesta a tierra de seguridad y esté protegida por un dispositivo magnetotérmico y diferencial;

hay que prever en la red de alimentación de la instalación un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones que dicta la categoría de sobretensión III;

compruebe que todo el material utilizado por la instalación esté conforme a las normativas vigentes.

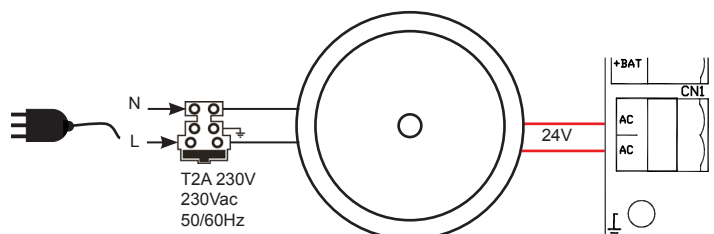
4 - INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

4.1 - Conexiones eléctricas

ATENCIÓN – Antes de efectuar las conexiones, verificar que la central no esté alimentada.

CN1 Conector alimentación del transformador 24 VAC

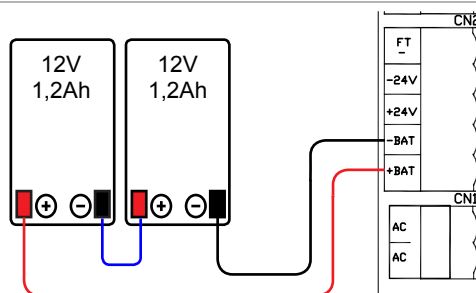
AC	Conexión alimentación del transformador 24 Vac
AC	Conexión alimentación del transformador 24 Vac



CN2 Conector conexión baterías y alimentación accesorios 24V

FT-	(No utilizado)
-24V	Negativo alimentación radar y accesorios
+24V	Positivo alimentación radar y accesorios
-BAT	Negativo conexión baterías
+BAT	Positivo conexión baterías

Si la batería está presente (se aconseja habilitar el test batería P = 1), al encendido y después de cada 4 horas viene monitorizada la tensión de la misma, desconectando momentáneamente la alimentación de red. En el caso la batería esté desgastada, desconectada o totalmente descargada, el equipo se desconecta por unos instantes durante el test y después se enciende. Este evento viene automáticamente memorizado en el test a través del ERROR 5, el destello del led del selector y el comportamiento del automatismos será definido en el parámetro G. El test no será más repetido, a propósito de evitar posteriores desconexiones del equipo cada 4 horas.

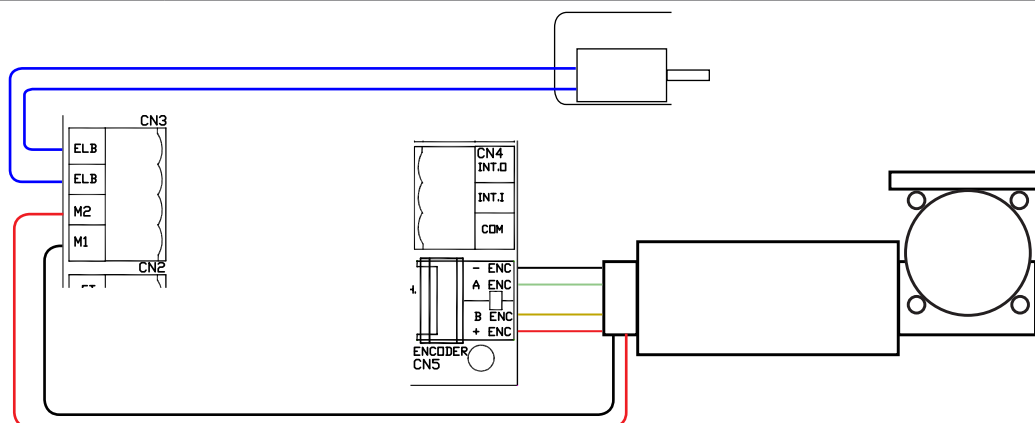


CN3 Conector conexión motor y electro-bloqueo

ELB	Alimentación Electro-bloqueo 12 Vdc
ELB	Alimentación Electro-bloqueo 12 Vdc
M2	Alimentación Motor 24 Vdc ROJO
M1	Alimentación Motor 24 Vdc NEGRO

CN5 Conector encoder motor

- ENC	Negativo alimentación Encoder (negro)	Quitando e invirtiendo los cables del conector la puerta no funciona.
A ENC	Señal A encoder (verde)	
B ENC	Señal B encoder (amarillo)	
+ ENC	Positivo alimentación Encoder (rojo)	



CN4 Conector conexión inter-bloqueo

INT.O	Inter-bloqueo 0
INT.I	Inter-bloqueo 1
COM	Común inter-bloqueo

Es posible habilitar la función inter-bloqueo.

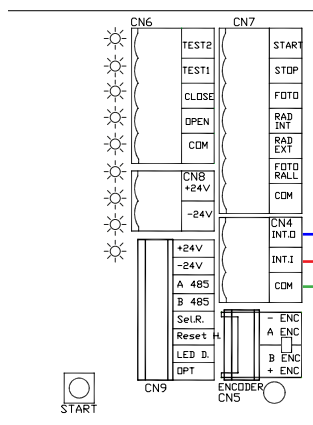
En este caso la puerta, una vez recibido el impulso radar, se abre solo si el ingreso INT.I no está activo, y activa a su vez para todo el ciclo apertura – detención – cierre de la salida INT.O. El impulso radar recibido mientras el ingreso INT.I está activo viene memorizado y seguido solo cuando el ingreso INT.I se desactiva. Si la función inter-bloqueo está deshabilitada, el ingreso INT.I se convierte

en comando para la apertura parcial de la puerta.

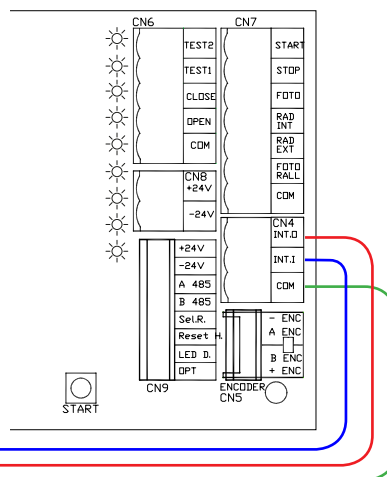
Seleccionar en las 2 centrals la función Y=1 cuando las puertas deban abrirse alternadamente.

Esta función permite hacer abrirse la segunda puerta automática Solamente cuando la primera puerta automática está cerrada completamente y viceversa, viene utilizada en el clásico corte térmico y por cuestiones de seguridad.

Función inter-bloqueo
Puerta 1

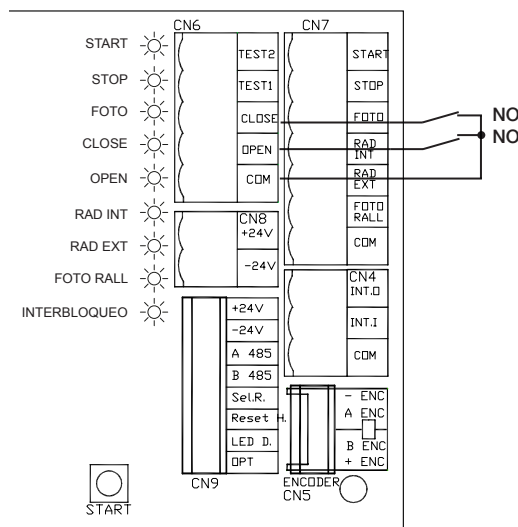


Puerta 2



CN6 Conector conexiones acciones y test

TEST2	Ingreso supervisión TEST 2 (Ver punto 4.9 dispositivos supervisión)	
TEST1	Ingreso supervisión TEST 1 (Ver punto 4.9 dispositivos supervisión)	
CLOSE	Ingreso contacto CIERRA (Normalmente Abierto)	El comando OPEN y CLOSE son comandos prioritarios, determinando la apertura o el cierre de la puerta, la cual permanece abierta/cerrada por todo el tiempo de mantenimiento del comando. Durante la apertura o el cierre realizado con OPEN o CLOSE mantenido un comando RAD INT o RAD EXT o START viene ignorado.
OPEN	Ingreso contacto APRE (Normalmente Abierto)	
COM	Común ingresos	



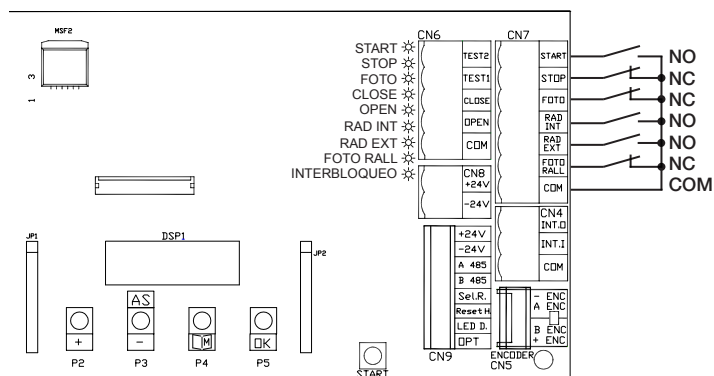
CN7 Conector conexión start, stop, radar interno, radar externo y fotocélulas

START	Ingreso START (Normalmente Abierto) El comando START determina la apertura de la puerta también en estado de bloqueo. El comando puede ser programado con lógica paso a paso o temporizado a través del parámetro U "duración START"
STOP	Ingreso contacto STOP (Normalmente Cerrado) El comando STOP determina el inmediato paro de la puerta y, mientras permanezca activo, cualquier otro comando viene ignorado.
FOTO	Ingreso contacto FOTOCÉLULAS (Normalmente Cerrado) El comando FOTO determina la re-apertura de la puerta se in fase de cierre y, mientras permanece activo, no permite el cierre de la misma.
RAD INT	Ingreso contacto RADAR INTERNO (Normalmente Abierto) Permite la apertura.
RAD EXT	Ingreso contacto RADAR ESTERNO (Normalmente Abierto) Permite la apertura.
FOTO RALL	Ingreso contacto FOTOCÉLULAS RALLENIZACIÓN(Normalmente Cerrado) El comando FOTO RALL determina la ralentización de la puerta en apertura y en cierre, mientras permanezca activo el contacto no permite el cierre.
COM	Común ingresos

CN8 Conector alimentación accesorios 24V

+24V	Positivo alimentación radar e accesorios
-24V	Negativo alimentación radar e accesorios

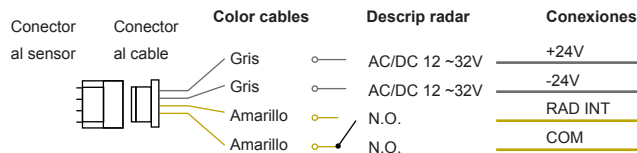
ESQUEMA CONEXIONES Y SEÑALES LEDS



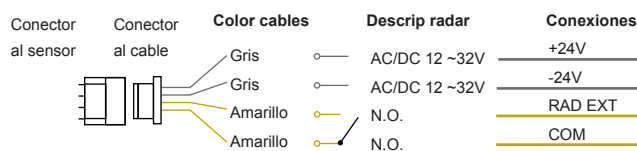
ESQUEMA CONEXIÓN

900PA012
900PA012MW
HR942D
HR50

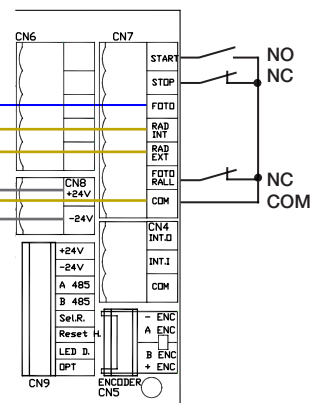
RADAR INTERNO



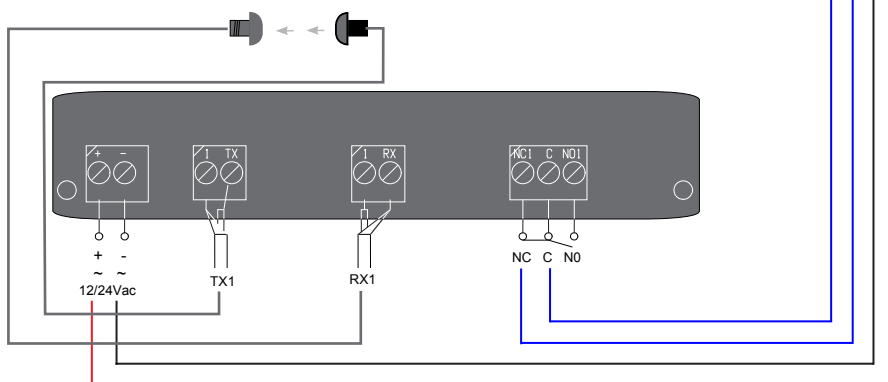
RADAR ESTERNO



900CT-PAE



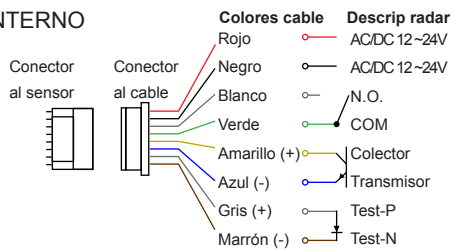
ESQUEMA CONEXIÓN 900PA014S



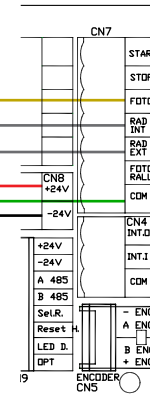
ESQUEMA CONEXIÓN

900PA025CT HR100-CT

RADAR INTERNO

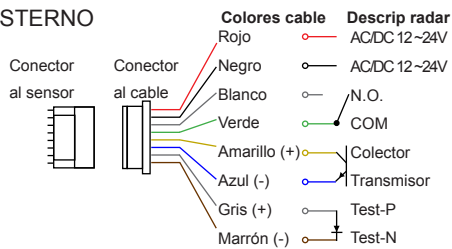


900CT-PAE



900PA025CT HR100-CT

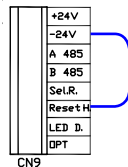
RADAR ESTERNO



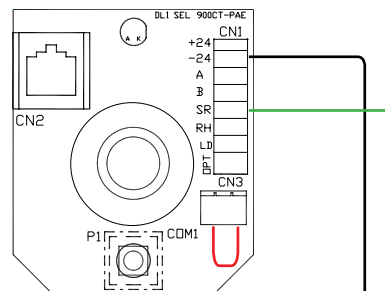
CN9 Conectore conexión selector manual SMNPAE

+24V	Positivo alimentación selector
-24V	Negativo alimentación selector
A 485	Conexión para programador EASY
B 485	Conexión para programador EASY
Sel.R.	Selector giratorio
Reset H.	Reset
LED D.	Led di señalización error
OPT	Opcional (no utilizado)

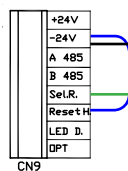
1) - Sin selector manual



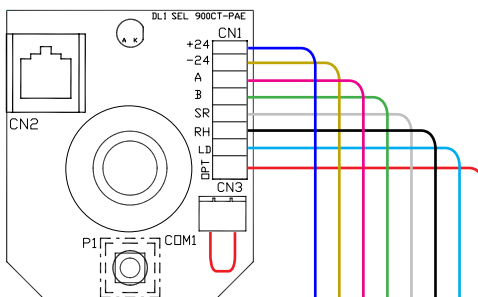
En el caso no se quiera el selector manual es obligatorio efetur un puente en el conector CN9 entre las conexiones -24 y Reset.



2) - Con el selector manual 2 hilos

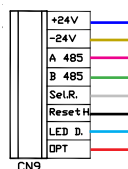


Con la conexión de tan solo 2 hilos se pierde: indicación luminosa led errores, reset hardware, conexión del terminal EASY.



3) - Con selector completo

Instalación aconsejada.



4.2 - Primera conexión y programación 900CT-PAE

A la conexión el display muestra por 2 segundos la versión del Firmware instalado, después visualiza el modo de funcionamiento (ver punto 4.5).

En el caso de primera conexión en absoluto de una nueva placa o después de una reiniciación de los parámetros (ver punto 6.2) el display visualiza "APPr" y efectúa maniobra de aprendizaje (ver

punto 4.3) y en tal caso obligatoria.

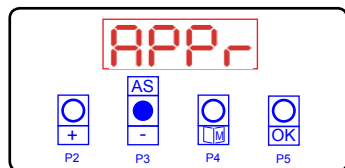
N.B. hasta que no venga completada la primera maniobra de aprendizaje todos los parámetros serán llevado al valor de default yad tras cada encendido o reset.

El primer ciclo de apertura y cierre después de la conexión será realizado a velocidad reducida.

4.3 - Maniobra de auto-aprendizaje

En cualquier momento, pulsando y manteniendo pulsado el botón AS (P3) por al menos 2 segundos hasta escuchar un señal acústico, en el display aparece "APPr" y es posible comandar una maniobra de aprendizaje.

Atención : la maniobra de aprendizaje está aconsejada sin dispositivos accesorios conectados (radar + foto...) a fin de evitar falsas activaciones o mal funcionamientos.



Tal maniobra inicia con un comando START de central o radar y está compuesta de seis maniobras, la primera de las cuales en apertura, tres aperturas y tres cierres, durante los cuales la puerta Aprende la carrera y la clase de peso (visualizada como C0, C1, C2, C3, C4, C5 de la más ligera a las más pesada).

En base al la clase de peso vienen automáticamente ajustados todos los parametros de funcionamiento, que pueden sin embargo poder ser modificados manualmente a continuación (ver punto 6.1). En fase de aprendizaje vienen también auto-regulados los espacios de ralentización y final de carrera, que permanecen después fijados hasta un nuevo eventual aprendizaje.

Atención: Concluida la parte de aprendizaje conectar los dispositivos de activación y seguridad.

4.4 - Maniobra de auto-set espacio de ralentización

En cualquier momento, pulsando y manteniendo pulsado el botón AS hasta la consecución de 2 señales acústico (acerca de después de 5 segundos) en el display aparece el mensaje "RUE5".

Las próximas dos maniobras de la puerta servirán a re-aprender los espacios de ralentización, en el caso las condiciones de la puerta (fricción, etc.) fueron variadas del precedente aprendizaje.

4.5 - Modos de funcionamiento

Normalmente en el display viene visualizado a intervalos de 5 segundos aproximadamente el modo de funcionamiento actualmente impostado en el selector.

↔ "bidi" - Bidireccional (la puerta viene accionada por ambos radares)
Un comando RAD INT o RAD EXT determina la apertura de la puerta, que permanece abierta por un tiempo de espera modificable por el usuario (ver punto 6.1 función U) y después se cierra.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante la apertura viene ignorado.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante el cierre determina la inmediata re-apertura.

✋ "Free" - Libre (la puerta no recibe ningún comando y puede ser trasladada a mano)
Posicionando el selector en posición X la puerta permanece libre de ser moviéndola a mano e ignora cualquier comando.
Tales condiciones permanecen hasta cuando venga modificada la posición del selector.

📡 "rad int" - Salida (la puerta viene accionada solo por el radar interno)
Un comando RAD INT determina la apertura de la puerta, que permanece abierta por un tiempo de espera modificable del usuario (ver punto 6.1 función U) y después se cierra.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante la apertura viene ignorado.
Un comando RAD INT durante el cierre determina la inmediata re-apertura.

🔓 "OPEN" - Abierto (la puerta permanece abierta y los radares son desactivados)
Posicionando el selector en posición "Abierto" se determina la apertura de la puerta, que permanece abierta hasta cuando venga modificada la posición del selector.

🔒 "bloc" - Bloqueo (la puerta permanece cerrada y bloqueada y los radares son desactivados)
Posicionando el selector en posición "Bloqueo" se determina el cierre de la puerta y la sucesiva activación del electro-bloqueo.
La puerta permanece cerrada y bloqueada, ignorando cualquier comando (a excepción de START y OPEN) hasta cuando no venga modificada la posición del selector.

📡 "rad ext" - Ingreso (la puerta viene accionada solo del radar externo) (*)
Un comando RAD EXT determina la apertura de la puerta, que permanece abierta por un tiempo de espera modificable del usuario (ver punto 6.1 función U) y después se cierra.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante la apertura viene ignorado.
Un comando RAD EXT durante el cierre determina la inmediata re-apertura.

📡 "APPr" - Apertura Parcial (*)

Un comando RAD INT o RAD EXT determina la apertura de la puerta; la carrera de apertura es reducida a un porcentaje de la carrera máxima modificable por el usuario (ver punto 6.1 función B)
La puerta permanece abierta por un tiempo de pausa modificable por el usuario (ver punto 6.1 función U) y después se cierra.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante la apertura viene ignorado.
Un comando RAD INT o RAD EXT durante el cierre determina la inmediata re-apertura.

(*) Las modalidades de Ingreso y Apertura Parcial comparten la sexta posición del selector, que viene fijada a través del parámetro "T" (ver punto 6.1)

Si el selector no está instalado (no vienen relevados al encendido del aparato) el modo de funcionamiento es Bidireccional.

En el caso en el cual el selector no venga más detectado durante el funcionamiento (porque está desconectado o a causa de la interrupción de la conexión) el modo de funcionamiento será Bidireccional, a menos que non sean activadas las modalidades de Bloqueo o Libre, que vienen mantenidas por cuestión de seguridad.



4.6 - Visualizaciones

Visualizaciones leds rojos contactos NC deben de ser encendidas. Leds verdes contactos NO se encienden cuando están activos (radar/open/close). Pulsando el botón M se pueden visualizar consecutivamente:

- Ct0t** El numero total de ciclos cumplidos del automatismo, expresado en centenares.
- CPR** el numero parcial de ciclos cumplidos del automatismo, expresado en centenares: tal contador puede ser puesto a cero manteniendo pulsado el botón OK por dos segundos hasta un señal acústico.

Si a display apagado se tiene pulsado el botón OK (hasta que emite un beep) se pueden visualizar otras informaciones particulares en tiempo real:

- POSE** Posición de la puerta (en impulsos encoder)
- C0-5** Carrera aprendida (en impulsos encoder)
- rALR** Espacio de acercamiento apertura aprendido (en impulsos encoder)

- rALC** Espacio de acercamiento cierre aprendido (en impulsos encoder)
- UBAt** Tensión de la batería visible únicamente con parámetro P=1 (en Volt)
- IN0t** Corriente instantánea (en 1/100 de Amper) si la puerta esta en moto.
Corriente max del último movimiento si la puerta está parada.
- UN0t** Tensión en el motor (en Volt)
- SO00** Umbral de corriente obstáculo (en 1/100 de Amper)
- UErr** Vienen visualizados automáticamente con intervalos de 1 sec los códigos de los últimos 16 errores que son verificados, numerados de 1 (el más reciente) al 16 (el menos reciente)

Después de 60 segundos de inactividad, el display vuelve a visualizar el modo de funcionamiento. Pulsando el botón + es posible visualizar temporalmente la clase de peso actualmente configurada.

4.7 – Errores

El display visualiza inmediatamente después del modo de funcionamiento, si están presentes, los siguientes errores o advertencias:

Nota Los Errores 3, 8 y 12 no consiente el funcionamiento del equipo; a cada comando (radar u otros) viene emitido un doble "beep" y la puerta permanece parada.

Nota. Los errores 6 y 9 se pueden verificar solo durante una maniobra de aprendizaje.

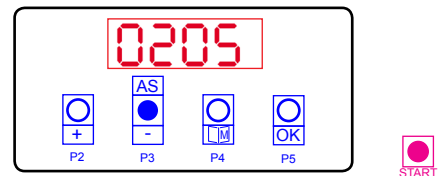
En presencia de cualquier error el led presente en el selector destella, mientras en presencia del error 04 (red eléctrica ausente) presente en el selector destella con frecuencia más baja.

E 01:	Relevado obstáculo en cierre – El equipo continua normalmente funcionando.
E 02:	Relevado obstáculo en apertura – El equipo continua normalmente funcionando.
E 03:	Fallo encoder – El equipo se bloquea y tenderá a reanudar el funcionamiento solo después de haber efectuado un reset o desconectarla.
E 04:	Red eléctrica ausente. – El equipo continua el funcionamiento, según el ajuste del parámetro "F".
E 05:	Baterías descargadas – El equipo continua normalmente el funcionamiento, según el ajuste del parámetro "G"
E 06:	Carrera aprendida superior al máximo admisible. – El equipo tenderá a reanudar el funcionamiento solo después de haber estado reseteada o desconectada.
E 07:	Aprendizaje masa fallado – El equipo tenderá de reanudar el funcionamiento solo después de haber estado reseteada o desconectada.
E 08:	Polaridad motor invertida o canal encoder invertido. – El equipo se bloquea y tenderá de reanudar el funcionamiento solo después de haber estado reseteada o desconectada.
E 09:	Peso detectado superior al max. Admisible. – El equipo tenderá a reanudar el funcionamiento solo después de haber estado reseteada o desconectada.

E 10:	Relevado una corriente en el motor superior al máximo admisible. – El equipo tenderá a reaprender el funcionamiento después de un nuevo comando.
E 11:	Intervenida la protección de sobrecarga del circuito de potencia. – El equipo tenderá a reaprender el funcionamiento después de un nuevo comando.
E 12:	Error de lectura o escritura memoria eeprom. – El equipo tenderá a reanudar el funcionamiento después de un nuevo comando.
E 13:	Fallo del test dispositivo bajo supervisión 1 comando FOTO
E 14:	Fallo del test dispositivo bajo supervisión 2 comando FOTO
E 15:	Fallo del test dispositivo bajo supervisión 1 comando FOTO RALL
E 16:	Fallo del test dispositivo bajo supervisión 2 comando FOTO RALL
E 17:	Fallo del test dispositivo bajo supervisión 1 comando STOP
E 18:	Fallo del test dispositivo bajo supervisión 2 comando STOP

Ejemplo de señalización errores:

Las primeras 2 cifras indican la cronología de los errores (del 01 al 16)
Las últimas 2 cifras indican el tipo de error (según tabla)



En el ejemplo en la imagen, el error 02 es el penúltimo e indica 05 batería descargada.

A continuación otros ejemplos de errores:

- 0104** 01 Último error verificado 04 falta de red eléctrica
- 0205** 02 Penúltimo error verificado 05 batería descargada
- 0301** 03 Antepenúltimo error verificado 01 Relevado obstáculo apertura

4.8 – Detección obstáculo

Si la puerta durante un cierre se encuentra con un obstáculo se reabre inmediatamente, permanece abierta por el tiempo de pausa y después se cierra. Si el obstáculo viene detectado por tres veces consecutivas, la puerta permanece cerrada apoyándose en su contra. Si la puerta durante una apertura encuentra un obstáculo se bloquea y permanece parada por el tiempo de pausa establecido, después se

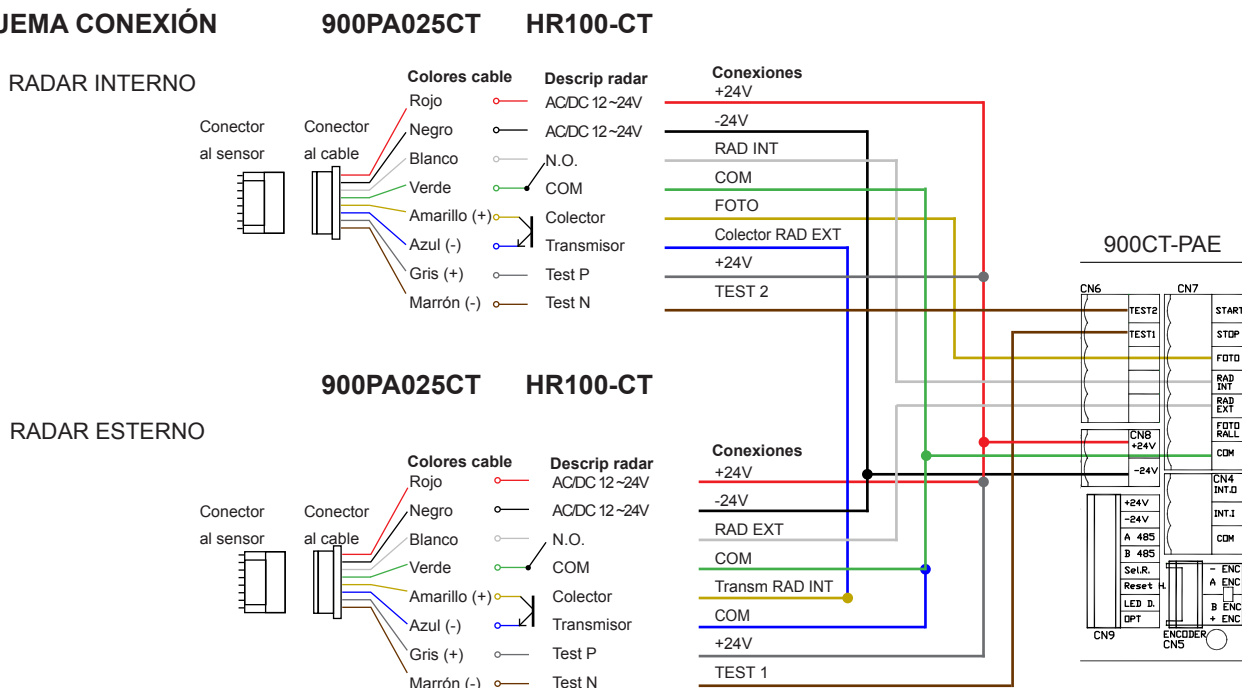
reabre a velocidad reducida. La central prevé la memorización del punto de detección del obstáculo para que así la maniobra sucesiva venga efectuada en ralentización a fin de evitar impactos violentos en caso de permanencia del obstáculo; si esta última maniobra llega a buen fin y ya no viene detectado un obstáculo la maniobra sucesiva será a velocidad normal.

4.9 – Dispositivos de seguridad supervisados

A los ingresos de STOP, FOTO y FOTO RALL pueden ser conectados dispositivos de seguridad supervisados, dotados de un ingreso de estimulación. A cada uno de los tres ingresos pueden ser conectados un dispositivo no supervisado o un dispositivo supervisado o una serie de dos dispositivos supervisados. Es necesario ajustar la configuración de cada uno de los ingresos a través de los parámetros L, N y O (ver punto 6.1) En el caso del dispositivo no supervisado, el parámetro correspondiente deberá ser ajustado al valor 0. En tal caso no viene efectuado ningún test del dispositivo. En el caso de un simple dispositivo supervisado, el parámetro correspondiente deberá ser ajustado al valor 1. En tal caso el test del dispositivo vendrá efectuado a través de la salida TEST 1, que andará también conectada al ingreso de test del dispositivo supervisado.

En el caso de dos dispositivos supervisados conectados en serie, el parámetro correspondiente deberá ser ajustado al valor 2. En tal caso el test del primer dispositivo vendrá efectuado a través de la salida TEST 1, que andará también conectada al ingreso del test del primer dispositivo supervisado, y el test del segundo dispositivo vendrá efectuado a través de la salida TEST 2, que andará conectada al ingreso de test del segundo dispositivo supervisado. Los test vienen efectuados inmediatamente después de finalizar cada movimiento de apertura de la puerta; en el caso de que alguno de los test falle, viene visualizado el error correspondiente (ver punto 4.7) y la puerta no se cierra. Cada 30 segundos el test viene repetido (en el caso de apertura con comando OPEN el test viene repetido a la recepción del comando CLOSE), y si deben andar a buen fin la puerta se cierra. Durante este estado de error, es también posible mover el selector en posición de Bloqueo y cerrar la puerta a mano: después de dos segundos del cierre vendrá activado el electro-bloqueo.

ESQUEMA CONEXIÓN



4.10 – Falta red eléctrica

Si la batería está presente el equipo continua funcionando también durante la falta de red eléctrica, según la modalidad ajustada mediante el parámetro F.

La velocidad de los movimientos vienen ligeramente ralentizados. Si la falta de la red permanece y la tensión de la batería desciende por debajo de 20 V los movimientos de la puerta vienen en cada caso inhibidos.

5 - ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO DE LA AUTOMATIZACIÓN

El ensayo de la instalación debe realizarlo un técnico calificado el cual deberá llevar a cabo las pruebas requeridas por la normativa de referencia en función de los riesgos presentes, comprobando

do el respeto de cuanto prevén las normativas, especialmente la EN12445, que indica los métodos de prueba para las automatizaciones de puertas y cancelas.

5.1 - Ensayo

Hay que someter a ensayo a todos los componentes de la instalación, siguiendo el procedimiento que se indica en los correspondientes manuales de instrucciones;

compruebe que se respetan las indicaciones del Capítulo 1 – Advertencias para la seguridad;

compruebe que la cancela o la puerta se puedan mover libremente al desbloquear la automatización y que estén en equilibrio y permanezcan detenidas sea cual sea la posición en la que se las deje;

compruebe el correcto funcionamiento de todos los dispositivos conectados (fotocélulas, bordes sensibles, botones de emergencia, otros) efectuando las pruebas de apertura, cierre y detención de la cancela o de la puerta mediante los dispositivos de control conectados (transmisores, botones, selectores);

efectúe las mediciones de la fuerza de impacto tal y como prevé la normativa EN12445; en el caso de no obtener con las mediciones los resultados deseados regule las funciones de velocidad, fuerza motora o deceleraciones de la central hasta encontrar la configuración adecuada.

5.2 - Puesta en servicio

Tras haber probado todos (y no algunos) los dispositivos de la instalación se puede proceder a su puesta en servicio;

será necesario realizar y conservar durante 10 años el fascículo técnico de la instalación que deberá contener el esquema eléctrico, el dibujo o foto de la instalación, el análisis de los riesgos y las soluciones adoptadas, la declaración de conformidad del fabricante de todos los dispositivos conectados, el manual de instrucciones de cada dispositivo y el plan de mantenimiento de la instalación;

fije en la cancela o la puerta una placa con los datos de la automatización, el nombre del responsable de la puesta en servicio, el número de matrícula y el año de construcción, la marca CE;

fije una placa que indique las operaciones necesarias para desbloquear la instalación manualmente;

realice y entregue al usuario final la declaración de conformidad, las instrucciones y advertencias de uso para el usuario final y el plano de mantenimiento de la instalación;

asegúrese de que el usuario haya comprendido el correcto funcionamiento automático, manual y de emergencia de la automatización;

informe también por escrito al usuario final de los peligros y riesgos todavía presentes.

ATENCIÓN - tras la detección de un obstáculo, la cancela o puerta se detiene en apertura y se excluye el cierre automático; para retomar el movimiento se debe pulsar el botón de control o utilizar el transmisor.

5.3 - Mantenimiento / Asistencia

Las puertas automáticas deben de ser sujetas a mantenimiento periódico, la cual frecuencia es determinada de las condiciones ambientales y de la densidad de tráfico.

En conformidad de las normativas pertinentes, la inspección de las puertas para las salidas de emergencia deben ser seguidas al menos dos veces al año y efectuada por a un centro de asistencia autorizado.

1.	Remover polvo y suciedad del automatismo. La suciedad de la guía de corrimiento debe ser limpiada con alcohol denaturado.
2.	Si es necesario sustituir los carros de corrimiento.
3.	Ninguna parte necesita lubricante. La correa dentada debe de ser seca y limpia. Controlar la tensión de la correa.

4.	Si es necesario regular la velocidad de apertura y cierre de la puerta, el tiempo de pausa en abierto, los márgenes de seguridad, en conformidad con los requisitos de la ley local.
5.	Controlar que la función de la unidad de salida de emergencia sea siempre operativa.
6.	Si está instalado un bloqueo electro-mecánico controlar la función como sigue:
-	Posicionar el selector en la posición nocturno, quitar la alimentación eléctrica de la puerta, asegurarse que las hojas no se abran a través de la intervención de la batería, también probar a abrir las hojas tirando manualmente, si el bloqueo funciona las hojas deberán permanecer bloqueadas, efectuar si es necesario una regulación apropiada. Reactivar la alimentación eléctrica.

5.4 - Accesorios

Cajón	Versión standard en aluminio anodizado plata.	Selector de funciones	Manual, para ajustar funciones
Órganos de impulso	Radar	Dispositivo de bloqueo	Bloquea la puerta en posición cerrada electro-mecánico
	Pulsador de codo	Dispositivo de desbloqueo	Para desbloquear manualmente el bloqueo electro-mecánico manual
	Alfombra sensible	Unidad de emergencia	Solicitada cuando la puerta, en caso de falta de tensión, deba abrir automáticamente por medio de una batería.
	Selector a llave	Dispositivo de anti-pánico a empuje	Permite a las hojas móviles y laterales fijas de ser abiertas en batiente mediante un empuje, en caso de emergencia
	Lector Budget a infinito		
	Fotocélulas de presencia		
	Fotocélula de STOP		
	Radar di seguridad		

6 - APROFUNDIMIENTO – MENÚ AVANZADO

6.1 - Modificación parámetros

Teniendo pulsado el botón M por al menos 2 segundos hasta el señal acústico, se pueden visualizar y modificar los parámetros de funcionamiento:

Nota. La modificación de las funciones de 1 a 9 comporta la ejecución de 2 ciclos de auto-regulación durante los cuales el display visualiza "RUL5"

Función	Default	Min	Max	Valor	
1.	650	100	700	Velocidad de Apertura (mm/sec)	
2.	240	100	600	Velocidad de Cierre (mm/sec)	
3.	25	1	30	Velocidad de ralentización apertura (mm/sec)	
4.	20	1	30	Velocidad de ralentización cierre (mm/sec)	
5.	8	2	50	Tiempo rampa de deceleración apertura	
6.	3	2	50	Tiempo rampa de deceleración cierre	
7.	200	50	300	Espacio de acercamiento apertura	
8.	100	50	300	Espacio de acercamiento cierre	
9.	10	1	100	Fuerza al obstáculo	
A.	2	1	60	Tiempo de pausa (seg)	
B.	75	50	99	Porcentaje de apertura parcial (de 1 a 100 %)	
C.	0	0	15	Dirección placa (de 0 a 15)	
D.	0	0	1	Elástico de seguridad	0 = no presente 1 = presente
E.	0	0	2	Si la puerta es forzada	0 = resiste al forcejeo 1 = se abre 2 = permanece libre
F.	0	0	4	Si falta tensión eléctrica	0 = continua el funcionamiento 1 = abre también si está bloqueada 2 = cierra y bloquea 3 = abre solo si no está bloqueada 4 = cierra pero no bloquea
G.	0	0	4	Si la batería está descargada (visual solo si el parámetro P=1)	0 = continua el funcionamiento 1 = abre también si está bloqueada 2 = cierra y bloquea 3 = abre solo si no está bloqueada 4 = cierra pero no bloquea
H.	1	0	1	Dirección motor ()	0 = apertura a derechas 1 = apertura a izquierdas N.B. comprobar enganche alimentadores carros parte mecánica
J.	15	0	59	Tensión aplicada a puerta parada	
L.	0	0	2	Supervisión FOTO	0 = no supervisada 1 = un dispositivo supervisado 2 = dos dispositivos supervisados
N.	0	0	2	Supervisión FOTO RALL	0 = no supervisada 1 = un dispositivo supervisado 2 = dos dispositivos supervisados
O.	0	0	2	Supervisión STOP	0 = no supervisada 1 = un dispositivo supervisado 2 = dos dispositivos supervisados
P.	0	0	1	Test Batería	0 = test desactivado 1 = test activado
R.	0	0	1	Bloqueo tanto R.INT o R.EXT	0 = Funcionamiento normal 1 = RINT o REXT puerta cerrada bloqueada
T.	0	0	1	Sexta posición selector (LOGO KEY)	0= Apertura parcial 1= REXT (Radar externo activo)
U.	0	0	9	Duración apertura START	0 = paso a paso de 1 a 9 (en decenas de segundos)
Y.	0	0	1	Interbloqueo	0 = desctivado 1 = activado

Para modificar un parámetro se hace con los botones + y – y después se memoriza teniendo pulsado el botón OK por al menos 2 segundos hasta el señal acústico.

Teniendo pulsado el botón M por al menos 2 segundos hasta el final acústico se vuelve a la modalidad de visualización.

6.2 - Reset y ajustes especiales con password

Accediendo o reseteando el equipo con el botón OK pulsado e manteniendo pulsado por al menos cerca de 3 segundos, vendrá emitido un breve señal acústico y en el display aparecerá visualizado: "0000"
Utilizando los botoes + y – es posible modificar separadamente las dos primeras cifras y las segundas dos cifras del número, ajustando así una password que deberá ser confirmada pulsando por dos segundos el botón OK.

Según la paswor ajustada seguirán las siguientes operaciones:

Password 2468: inicio de la modalidad de test cíclico.

Password 8765: re inicialización de todos los parámetros de default. Despues la re inicialización viene forzado un aprendizaje.

Nota. Hasta que no venga completada la primera maniobra de aprendizaje, todos los parámetros vendrá llevados al valor de default después de cada conexión o reset.

Password 1234: Hab iilitación visualizaciones especiales.

7- INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DESTINADAS AL USUARIO FINAL

Key Automation S.r.l. produce sistemas para la automatización de cancelas, puertas de garaje automáticas, cerraduras electrónicas, barreras para aparcamientos y carreteras. Key Automation no es el productor de su automatización, que es el resultado de una obra de análisis, valoración, selección de materiales y realización de la instalación llevada a cabo por su instalador de confianza. Cada automatización es única y solo su instalador posee la experiencia y la profesionalidad necesarias para realizar una instalación de acuerdo con sus exigencias, segura y fiable a lo largo de los años y, sobre todo, realizada a la perfección y de acuerdo con las normativas en vigor. Incluso si su automatización satisface el nivel de seguridad requerido por las normativas, no se excluye la existencia de un "riesgo residual", esto es la posibilidad de que se puedan generar situaciones peligrosas debidas, normalmente, a un uso inconsciente o erróneo; por este motivo deseamos darle algunos consejos sobre el comportamiento que hay que seguir:

- antes de utilizar por primera vez la automatización, pida al instalador que le explique el origen de los riesgos residuales;
- conserve el manual para consultar cualquier duda que le pueda surgir en un futuro y entrégueselo al nuevo propietario de la automatización, si esta cambia de manos;
- un uso inconsciente e impropio de la automatización puede hacer que esta sea peligrosa: no accione el movimiento de la automatización si en su radio de acción hay personas, animales o cosas;
- una instalación de automatización proyectada adecuadamente garantiza un alto grado de seguridad, impidiendo con sus sistemas de detección el movimiento en presencia de personas o cosas y garantizando una activación siempre previsible y segura. No obstante, es prudente prohibir a los niños jugar en las proximidades de la automatización y, para evitar activaciones involuntarias, no dejar los mandos a distancia a su alcance;
- si detecta cualquier comportamiento anómalo por parte de la automatización, retire la alimentación eléctrica de la instalación y lleve a cabo el desbloqueo manual. No intente realizar ninguna reparación solo, solicite la intervención de su instalador de confianza: mientras tanto la instalación puede usarse con una apertura no automatizada, una vez desbloqueado el motorreductor con la correspondiente llave de desbloqueo, incluida en la instalación;
- en caso de rupturas o falta de suministro eléctrico: a la espera de la intervención de su instalador o que de vuelva la energía eléctrica, si la instalación no cuenta con baterías de reserva, la automatización se puede accionar como cualquier otra puerta no automatizada. Para esto es necesario llevar a cabo el desbloqueo manual;
- desbloqueo y movimiento manual: antes de llevar a cabo esta operación, asegúrese de que la hoja de la puerta está detenida, solo así se puede realizar el desbloqueo.

- **Manutención:** como cualquier maquinaria, su automatización necesita una manutención periódica para poder tener una vida útil larga y funcionar de manera segura. Establezca con su instalador un plano de manutención con frecuencia periódica; Key Automation aconseja una intervención cada 6 meses para un uso doméstico normal, pero este periodo puede variar en función de la intensidad de uso. Cualquier intervención de control, manutención o reparación debe realizarla solo personal cualificado.

- No modifique la instalación y los parámetros de programación y regulación de la automatización: la responsabilidad es de su instalador.

- El ensayo, la manutención periódica y cualquier reparación debe estar documentada por la persona que las lleva a cabo y el propietario de la instalación debe guardar estos documentos.

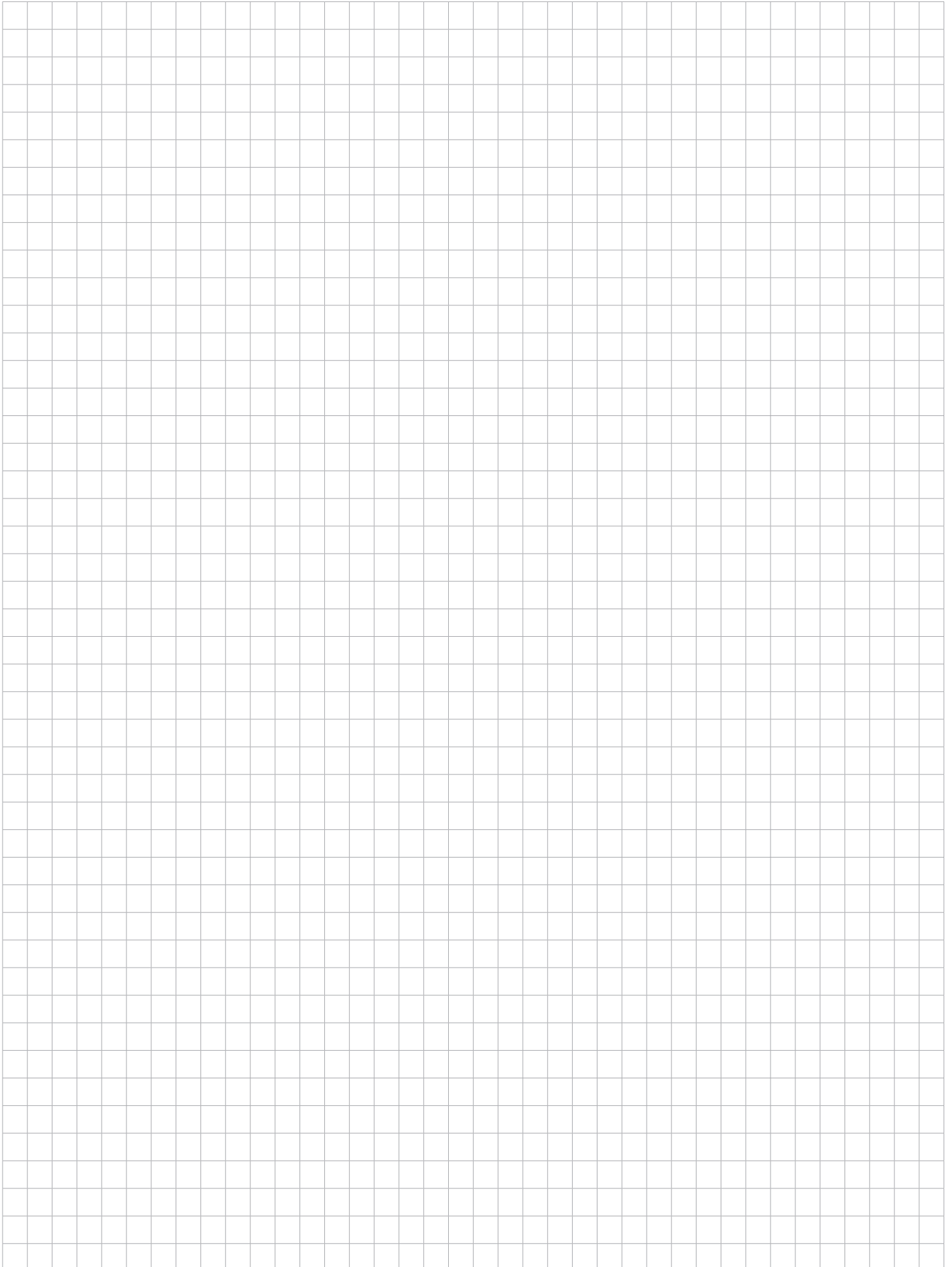
Las únicas intervenciones posibles que le aconsejamos llevar a cabo periódicamente son la limpieza de los cristales de las fotocélulas y la retirada de hojas o piedras que pudieran obstaculizar la automatización. Para impedir que alguien pueda accionar la cancela o la puerta, antes de proceder, recuerde desbloquear la automatización y utilizar para la limpieza solo un paño ligeramente humedecido con agua.

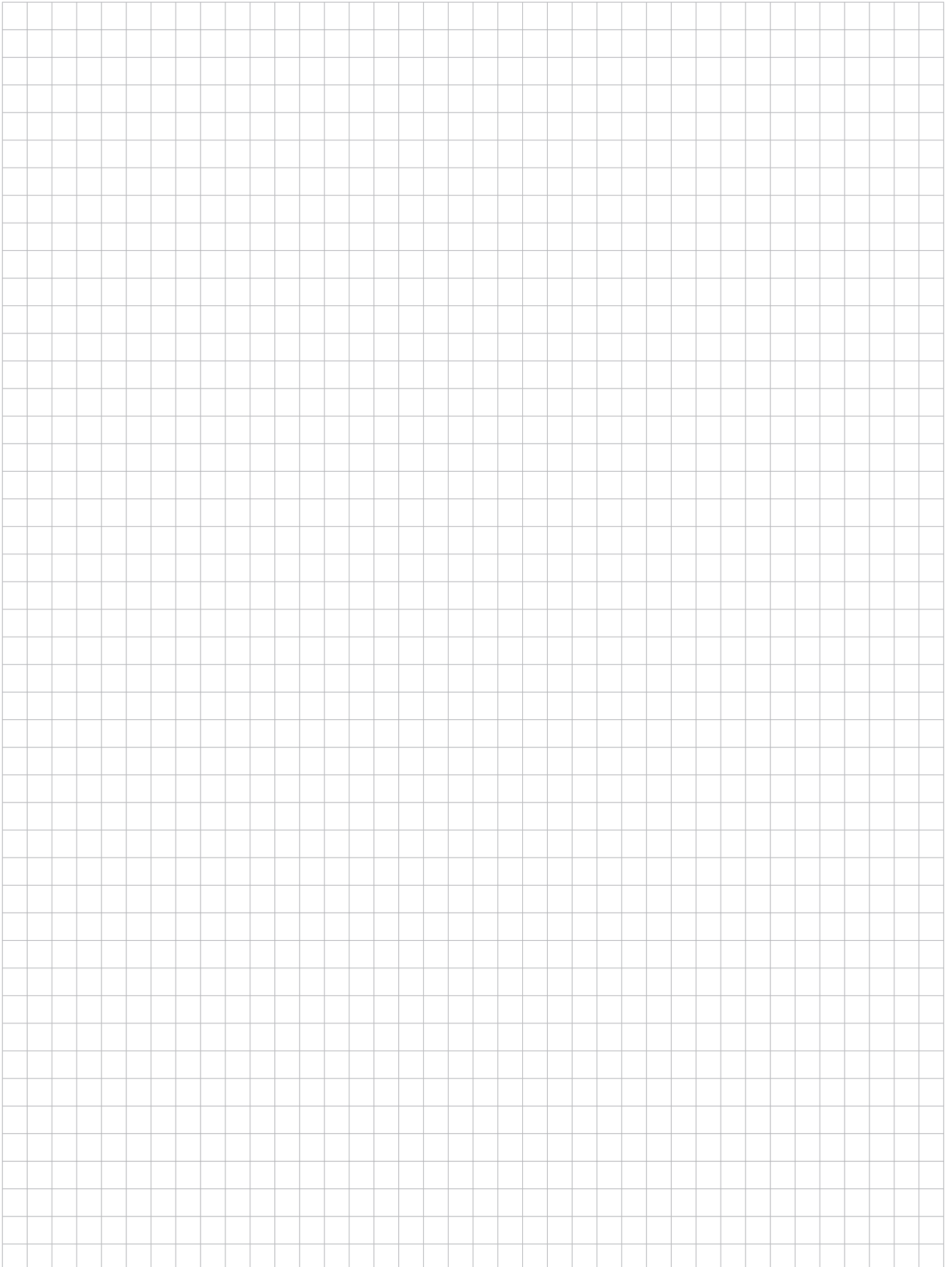
- Al finalizar la vida útil de la automatización, asegúrese de que sea desmontada por personal cualificado y de que los materiales se reciclen o eliminen de acuerdo con las normas válidas a nivel local.

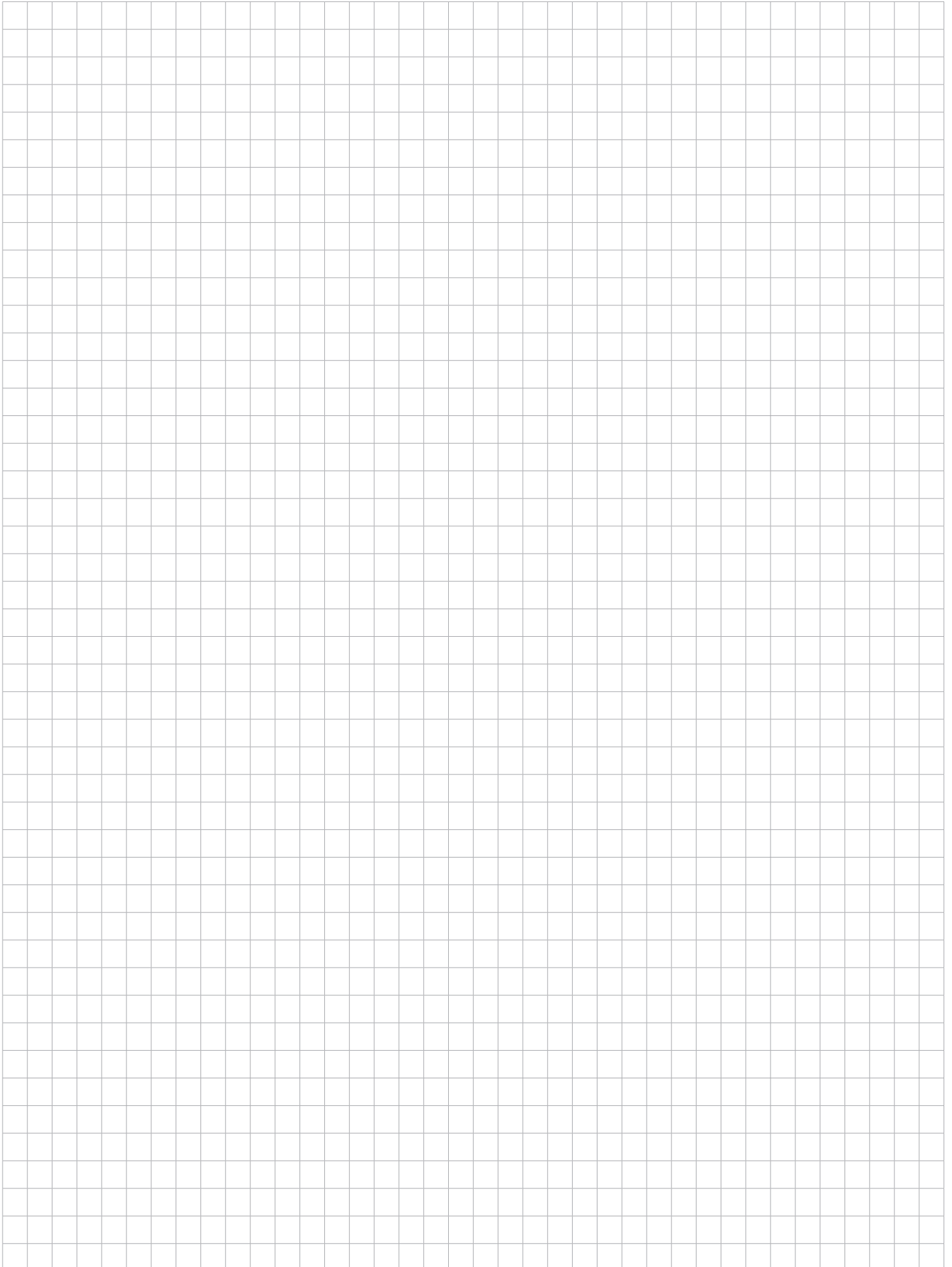
Si su control a distancia parece funcionar más lento, o no funciona en absoluto, podría tratarse simplemente de la pila (la duración de esta varía en función del uso de varios meses a más de un año). Lo puede comprobar si el testigo de confirmación de la transmisión no se enciende, o se enciende solo por un instante.

Las pilas contienen sustancias contaminantes: no las tire entre los residuos comunes, utilice los métodos previstos por las normativas locales.

Le agradecemos su confianza al elegir Key Automation S.r.l. y le invitamos a visitar nuestra página web www.keyautomation.it para más información.







8 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY "CE"**

Il costruttore: **Key Automation S.p.A**
The manufacturer:

Indirizzo: Via Alessandro Volta, 30 Noventa di Piave (Ve)
Address:

**DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO
DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT**

Descrizione: Centrale 24Vdc per un motore per porta automatica scorrevole 24 Vdc, con gestione encoder. Max 150W

Description: 24Vdc control unit for automatic sliding door motor with encoder management control. Max 150W

Modello: **900CT-PAE**
Model:

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Is in conformity with the following community (EC) regulations:

Direttiva macchine / Machinery Directive 2006/42/EC
Direttiva bassa tensione / Low Voltage Directive 2006/95/EC
Direttiva compatibilità elettromagnetica / EMC Directive 2004/108/EC

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:
Is in conformity with the following harmonized standards regulations:

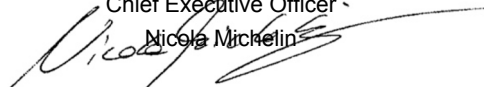
EN 55014-1 + EN 55014-2
EN 61000-3-2 + EN 61000-3-3
EN 60335-1 + EN 60335-2
EN 50336

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio prima che la macchina in cui il prodotto stesso è incorporato non sia dichiarata conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE.

He declares, moreover, that is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 2006/42/EC.

Noventa di Piave 01/06/2011

Amministratore Delegato
Chief Executive Officer
Nicola Michelin



Key Automation S.r.l.

Via A. Volta 30 - 30020 Noventa di Piave (VE)

T. +39 0421.307.456 - F. +39 0421.656.98

info@keyautomation.it - www.keyautomation.it

Instruction version
580ISCT-PAE rev 05