

WK120 SW

WK120 SW Twin

MANUALE TECNICO ELETTRONICA
TECHNICAL MANUAL ELECTRONICS

TECHNISCHES HANDBUCH
ELEKTRONIK

ITALIANO

ENGLISH

DEUTCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INDICE degli argomenti

1.0 Scopo del manuale

- 1.1 Premessa al manuale istruzioni
- 1.2 Avvertenze generali e di sicurezza
- 1.3 Cautela

2.0 Uso previsto e campo d'impiego

- 2.1 Caratteristiche e dati tecnici

3.0 Predisposizione impianto

- 3.1 Collegamenti elettrici, layout apparecchiatura
- 3.2 Morsettiera **M1**, collegamento del motoriduttore ed elettroblocco
- 3.3 Morsettiera **M11**, collegamento encoder motoriduttore
- 3.4 Morsettiera **M2**, porte interbloccate
- 3.5 Morsettiera **M3**, ingresso OPZIONALE, programmabile, morsettiera **M4**, ingresso di START (anche primo ingresso) e STOP (programmabile) e morsettiera **M5**, ingresso di APRE e di CHIUDE.
- 3.6 Collegamento morsettiera **M6** ed **M7**, radar di attivazione porta
- 3.7 Collegamento morsettiera **M8** e **M9**; rilevatori di sicurezza laterali
- 3.8 Collegamenti dispositivi di SICUREZZA con "SORVEGLIANZA" EN16005
- 3.9 Collegamento morsettiera **M10** selettore basic o PRO e funzioni
- 3.10 Altri connettori scheda
- 3.11 Collegamento alimentatore SW e alimentazione di rete 230 V

4.0 Accensione

- 4.1 Verifica dei led
- 4.2 Avvio dell'automazione
- 4.3 Manovra di AUTO apprendimento
- 4.4 Modalità di funzionamento

5.0 Modifica parametri

6.0 Rilevamento ostacolo

7.0 Settaggi con codici speciali

8.0 Errori scheda elettronica

9.0 Visualizzazioni

10.0 Procedura di ripristino a seguito di anomalie

11.0 Piano di Manutenzione

1.0 SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto.

In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli installatori alle problematiche della sicurezza;
- la corretta installazione del dispositivo;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il corretto uso in condizioni di sicurezza;

La costante osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale, garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento del prodotto.

Al fine di evitare manovre errate con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà APRIMATIC s.r.l. e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.

Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC s.r.l.

1.1 Premessa al manuale di istruzioni

Informazioni Le presenti istruzioni riguardano esclusivamente l'installazione elettrica e l'utilizzo del sistema WK120 SW per il controllo di porte automatiche con ante scorrevoli.

Per l'installazione meccanica si vedano le specifiche istruzioni fornite.

Nel corso delle operazioni di assemblaggio e montaggio dell'automatismo e di collaudo della porta si possono verificare situazioni di pericolo se non si osservano le avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni.

Prima di procedere, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni.

Rendere disponibili le istruzioni presso l'impianto per ogni necessità di utilizzo e manutenzione.

I dati riportati sono da ritenersi puramente indicativi. Il costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale derivanti da errori di stampa o di trascrizione.

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche atte a migliorare il prodotto senza preavviso.

1.2 Avvertenze generali e di sicurezza

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Attenzione i materiali dell'imballaggio (cartone, plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. La non corretta installazione dell'apparecchiatura può provocare gravi pericoli, seguire attentamente tutte le istruzioni per l'installazione.

L'installazione, il collaudo e la messa in funzione della porta automatica, così come le verifiche periodiche e gli interventi di manutenzione, possono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e formati sul prodotto.

Informazioni: E' necessario seguire un corso di specializzazione, a questo scopo gli installatori sono invitati a contattare il fornitore. Si raccomanda di lavorare nel pieno rispetto delle norme di sicurezza; di operare in ambiente sufficientemente illuminato e idoneo per la salute; di indossare indumenti di protezione a norma di legge (scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, guanti ed elmetto) evitando di indossare articoli di abbigliamento che possano impigliarsi. Adottare misure di protezione adeguate al rischio di ferita dovuto a schegge acuminate e ai possibili rischi di schiacciamento, urto e cesoiamento. Attenzione! Si raccomanda di utilizzare scale di sicurezza, di lavorare in coppia e di fare particolare attenzione durante la movimentazione del carter di copertura per evitare rischi d'urto e di caduta.

A causa di parti mobili traslanti e rotanti, quando il carter di copertura è smontato o aperto, vi è pericolo di trascinarsi di capelli, indumenti, cavi ecc. componenti sotto carico non debitamente fissati possono cadere a terra.

Appena terminato il montaggio degli elementi di supporto e di guida provvedere subito al fissaggio definitivo.

Si raccomanda di osservare rigorosamente le norme nazionali valide per la sicurezza nei cantieri (in Italia d. lgs. 528/99 coordinato con d. lgs. 494/96 "attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da adottare nei cantieri temporanei o mobili"). è possibile consultare la guida alla sicurezza per l'installazione delle porte pedonali scorrevoli tra i servizi sul nostro sito: www.aprimatic.com.

Delimitare il cantiere per impedire il transito a persone non autorizzate e non lasciare incustodita la zona di lavoro.

Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della buona tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti nel paese di installazione. Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della buona tecnica nella costruzione della struttura da motorizzare, né delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo. Un'errata installazione può essere fonte di pericolo. Eseguire gli interventi come specificato dal costruttore. Prima di iniziare l'installazione, verificare l'integrità del prodotto e verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità e che risponda alle normative di settore vigenti.

1.3 Cautela


L'impianto di alimentazione elettrica deve essere eseguito da un elettricista esperto e abilitato secondo i criteri nazionali, nel rispetto delle norme nazionali di sicurezza degli impianti.

Prima di collegare l'alimentazione, accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Le misure di protezione sul primario vengono adottate in cantiere/in opera.

Come interruttore generale della tensione di rete utilizzare un interruttore differenziale magnetotermico di 6A intervento 30mA. Fissare i cavi di collegamento con apposite fascette. Prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione o sostituzione sia meccaniche che elettriche è necessario interrompere l'alimentazione elettrica di rete. Il collaudo e **la messa in funzione dell'automazione non sono consentiti fino a quando non sia stato verificato che la porta automatica scorrevole in cui essa è incorporata è conforme ai requisiti imposti dalla direttiva macchine 2006/42/CE, alla quale la porta completa, montata e installata è assoggettata.**

Note per l'installatore: L'installatore è tenuto a produrre e conservare il fascicolo tecnico della porta automatica e deve ottemperare a tutti gli adempimenti previsti. Al termine del lavoro l'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento dell'automazione.

La WK120 SW risponde all'EN60335-2-103, EN6100-6-3, EN61326-3 ed EN16005, qualora le sicurezze non fossero supervisionate e debitamente collegate agli ingressi di test sarà cura dell'installatore settare l'automatismo facendo in modo che i parametri corrispondano a quanto indicato nella tabella sottostante.

 **Attenzione** Modificando i parametri di velocità delle ante manualmente, occorre rispettare le velocità minime e massime (a seconda del peso dell'anta) indicate nella seguente tabella. Il non rispetto delle stesse, fa sì che la porta automatica non risulti più conforme alla EN 16005 in riferimento alla movimentazione a bassa energia (prospetto F2 dell'Appendice della normativa). Anche impostando le velocità secondo la tabella, non si ha piena rispondenza alla EN 16005 (in quanto non è stato validato il requisito che la velocità resti limitata con PL = c).

90 % travelling distance per leaf D [m]	90 % della corsa per anta D	Mass of doorset leaf m [kg] – Massa dell'anta														
		150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
		Maximum travelling speed v [m/s] – Velocità massima della corsa														
		0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29	0,34	0,41	0,58
Minimum travelling time t [s] – Tempo minimo della corsa																
0,7		4.7	4.6	4.4	4.2	4.0	3.9	3.7	3.5	3.2	3.0	2.7	2.5	2.1	1.8	1.3
0,8		5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	3.9	3.7	3.4	3.1	2.8	2.4	2.0	1.4
0,9		6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	4.9	4.7	4.4	4.1	3.8	3.5	3.1	2.7	2.2	1.6
1,0		6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.5	5.2	4.9	4.6	4.3	3.9	3.5	3.0	2.5	1.8
1,1		7.4	7.1	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.7	4.3	3.8	3.3	2.7	1.9
1,2		8.0	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.2	5.9	5.5	5.1	4.7	4.2	3.6	3.0	2.1
1,3		8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.1	6.8	6.4	6.0	5.5	5.0	4.5	3.9	3.2	2.3
1,4		9.4	9.1	8.7	8.4	8.0	7.7	7.3	6.9	6.4	5.9	5.4	4.9	4.2	3.5	2.5
1,5		10.0	9.7	9.4	9.0	8.6	8.2	7.8	7.3	6.9	6.4	5.8	5.2	4.5	3.7	2.6

L'installatore deve eseguire l'analisi dei rischi e verificare che l'impianto di porta scorrevole non presenti punti di schiacciamento o cesoiamento. **Se necessario deve adottare adeguate misure correttive** e applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.

La costruzione delle ante a carico dell'installatore e del serramentista deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 16005 paragrafi 4.6.2. In particolare per quel che riguarda le caratteristiche di sicurezza delle ante, dovranno essere rispettati i paragrafi 4.4.2, 4.4.3 e 5.5.2 della normativa stessa.

Ogni installazione deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi del sistema motorizzato.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta motorizzata e consegnare le istruzioni d'uso all'utilizzatore dell'impianto.

Potete scaricare questo manuale di istruzioni dal nostro sito www.aprimatic.it allegato alla scheda prodotto.

La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata attraverso il sito www.aprimatic.it oppure richiesto presso il servizio clienti info@aprimatic.it.

2.0 USO PREVISTO E CAMPO DI IMPIEGO

WK120 SW CONTROL SYSTEM è il sistema per il controllo elettronico delle automazioni di porte scorrevoli con alimentatore switching per la serie standard.

Il campo di impiego è limitato esclusivamente alle porte automatiche con una o due ante scorrevoli in orizzontale per l'utilizzo in ambito civile, pubblico o industriale; in ambienti asciutti; in zone coperte d'ingresso e transito pedonale.



Attenzione

Vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.

Vietato manomettere o modificare il prodotto.

Il prodotto deve essere installato solo con materiale APRIMATIC.

Per eventuali riparazioni o sostituzioni dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

Non si riconosce la garanzia in caso di utilizzo combinato con componenti di altra marca.

Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.



Attenzione

L'apparecchiatura WK120 SW è stata progettata per controllare il funzionamento della porta automatica WK120 SW e WK120 SW Twin.

È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri. Si raccomanda di attenersi altresì ai limiti di impiego indicati nel manuale di installazione dell'attuatore. È vietato manomettere o modificare il prodotto.

Il prodotto deve essere installato solo con materiale APRIMATIC.

Aprimatic S.r.l. non assume responsabilità per il mancato rispetto di tali prescrizioni.

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio, incluso il telecomando.

La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

2.1 Caratteristiche e dati tecnici

Vedi tabella.

Prima installare il prodotto, verificare che i limiti di temperatura indicati sulla motorizzazione siano adeguati all'ambiente di installazione.

Descrizione	WK-120 SW	WK-120 SW Twin
Dimensioni travi in alluminio (mm)	H 121 x 176	H 121 x 237
Alimentazione elettrica	230 V~ / 50-60 Hz	
Potenza massima	350 watt – 1,5 Ampere	310 Watt - 1,35 Ampere
Potenza massima accessori	24 V= / 0,5 A max	
Velocità massima 1 anta	0,6 mt. / sec.	
Velocità massima 2 ante	1,2 mt. / sec.	
Peso massimo	120 kg MAX (1 anta)	120 Kg + 120Kg (per 2 ante)
Peso massimo	120 + 120 kg (2 ante)	60 Kg (per 4 ante)
Tipo di utilizzo	S3 = 100%	
Temperatura di lavoro	+5°C / +40°C	
Grado di protezione	IP20	
Cicli di apertura	Testata per oltre 2.000.000 Cicli	
Certificazioni	EN60335-2-103, EN6100-6-3, EN61326-3 ed EN16005	

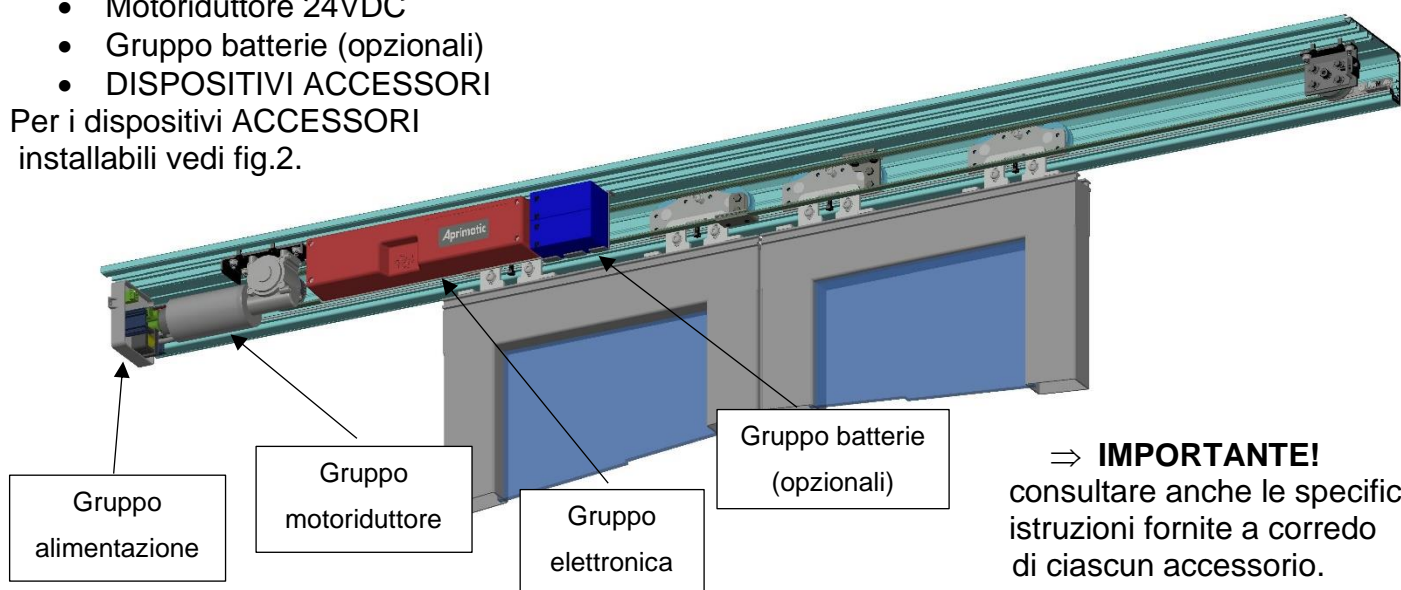
Componenti del sistema base

Vedi fig.1.

- Apparecchiatura di controllo CONTROL WK120 SW
- Gruppo di ALIMENTAZIONE SWITCHING
- Motoriduttore 24VDC
- Gruppo batterie (opzionali)
- DISPOSITIVI ACCESSORI

Per i dispositivi ACCESSORI installabili vedi fig.2.

fig.1



⇒ **IMPORTANTE!**
consultare anche le specifiche istruzioni fornite a corredo di ciascun accessorio.

3.0 PREDISPOSIZIONE / ALIMENTAZIONE IMPIANTO

Predisporre gli allacciamenti elettrici dei dispositivi di controllo e sicurezza del proprio sistema in base allo schema di fig.2 e alle avvertenze fornite in questo manuale.

Per ciascun dispositivo installato all'esterno dell'infisso occorre predisporre adeguate canalizzazioni (esterne o sottotraccia) fino alla posizione di installazione.

Attenzione l'impianto deve essere realizzato da personale qualificato e in perfetta conformità con le norme vigenti nel Paese di installazione.

ALIMENTAZIONE 230VAC - Cavo 3x1,5mm (dimensionare la sezione in base alla lunghezza della linea). Predisporre l'uscita del cavo di alimentazione di rete a sinistra (vista dall'interno). Qualora fosse necessario inserire una guaina di protezione nel cavo di alimentazione dell'automazione, provvedere prima di effettuare l'allacciamento del cavo stesso alle scatole di derivazione.

Importante! Installare sempre, a monte della linea, in un luogo inaccessibile e/o protetto all'interno di un quadro elettrico chiuso a chiave, un interruttore generale che garantisca una sconnessione omipolare con apertura minima dei contatti di 3 mm (collegare a un interruttore magnetotermico differenziale da 6 A – con sensibilità 30 mA), rispettando la polarità FASE-NEUTRO senza invertirla.

ACCESSORI - I dispositivi di controllo e comando e il pulsante di emergenza devono essere collocati entro il campo visivo dell'automazione, lontano da parti in movimento e a un'altezza minima da terra di 1,5m.

La trasmissione dei dati avviene con un protocollo bus, per cui per il collegamento dei selettori dovranno essere utilizzati dei cavi twistati.

Prima di procedere leggere le istruzioni allegate agli eventuali dispositivi accessori e attenersi scrupolosamente ad esse.

A) pulsante d'emergenza PE (non obbligatorio) posizionare in vista della porta – sezione minima cavo 2x0,35 mm²

B) radar interno rilevamento passaggio e con tenda di sicurezza rilevamento stazionario

C) radar di sicurezza laterali

D) radar esterno rilevamento passaggio e con/senza tenda di sicurezza rilevamento stazionario

E) selettore basic o PRO / programmatore opzionale (cavo 5x0,22 mm² twistato - lunghezza MAX 15 m)

PREDISPOSIZIONE ACCESSORI

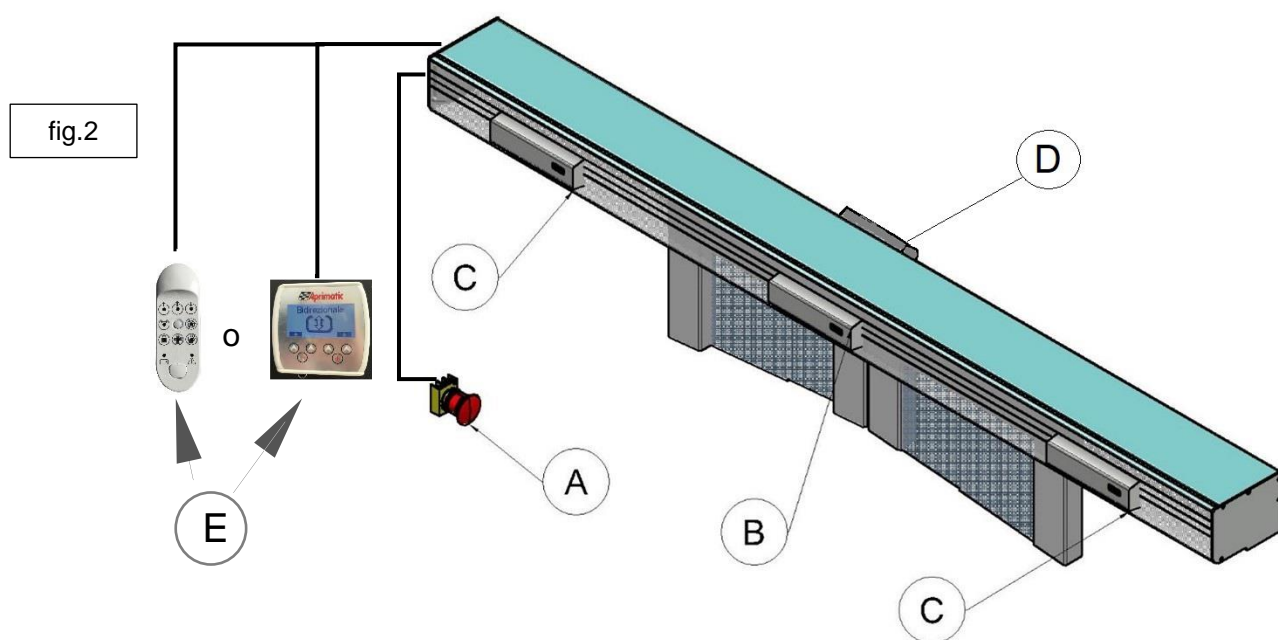
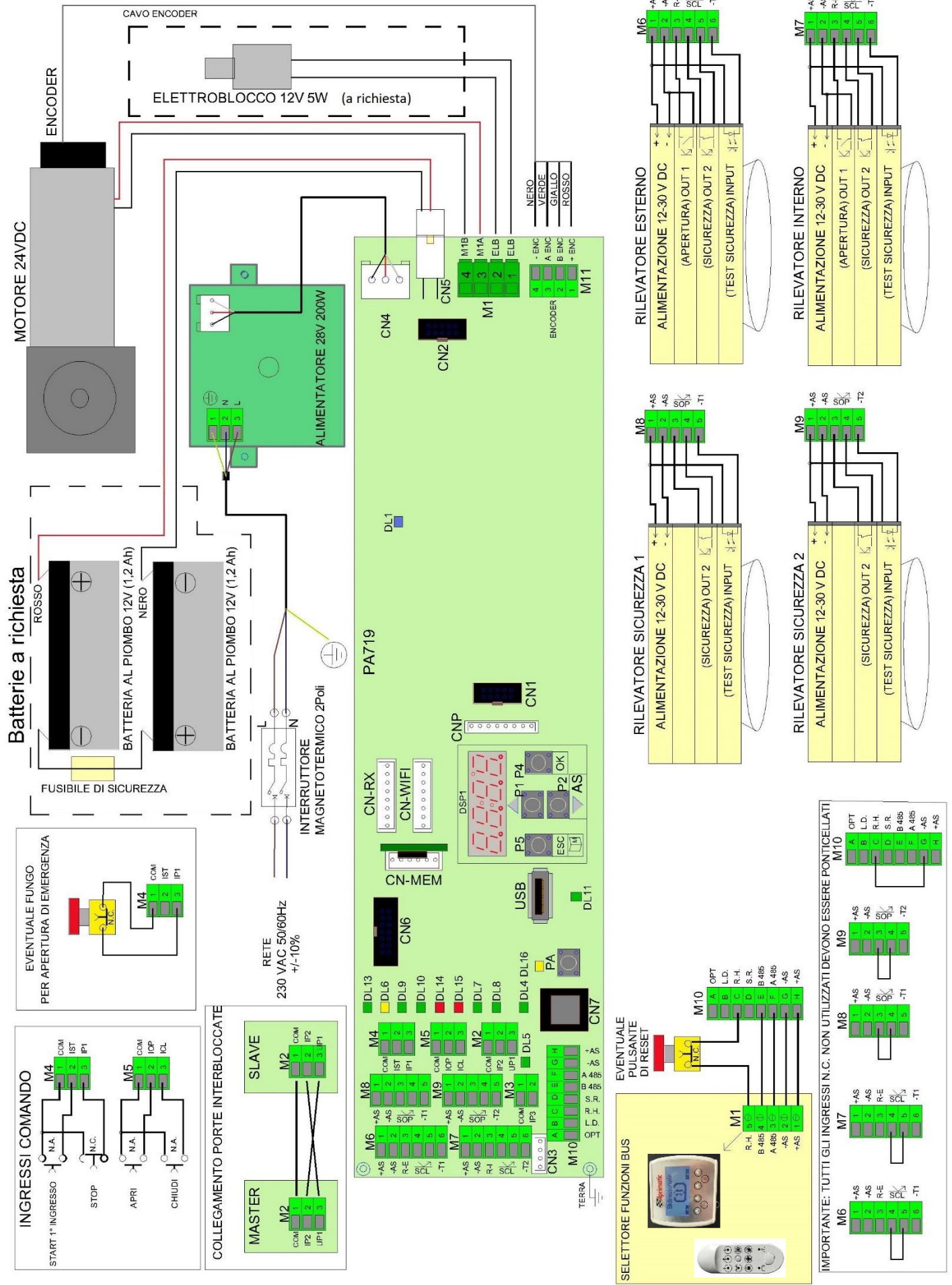


fig.3

3.1 Collegamenti elettrici lay out apparecchiatura



Nelle pagine a seguire ci sono i dettagli dei collegamenti delle singole morsettiere.

Mappatura morsettiere, led e connettori della SCHEDA WK120 SW

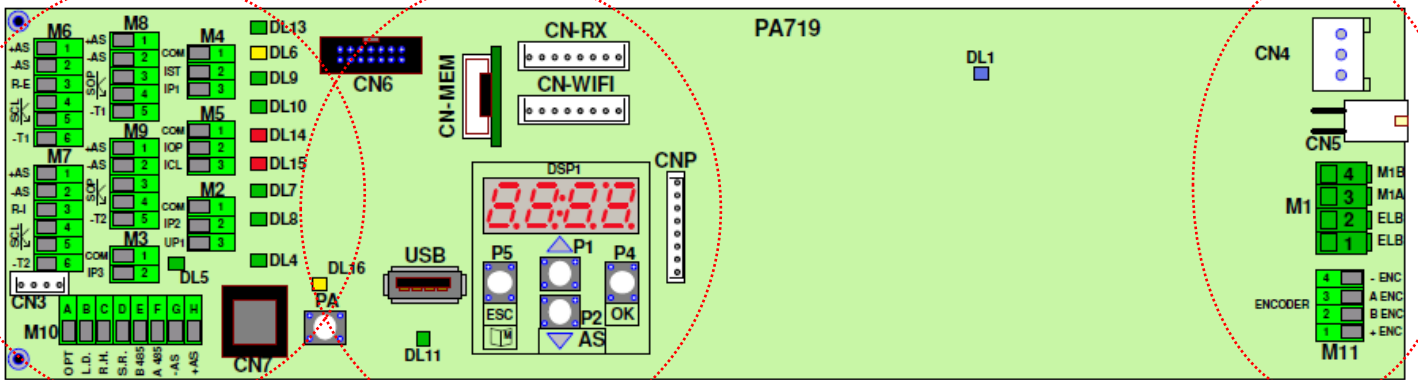


fig.A

fig.B

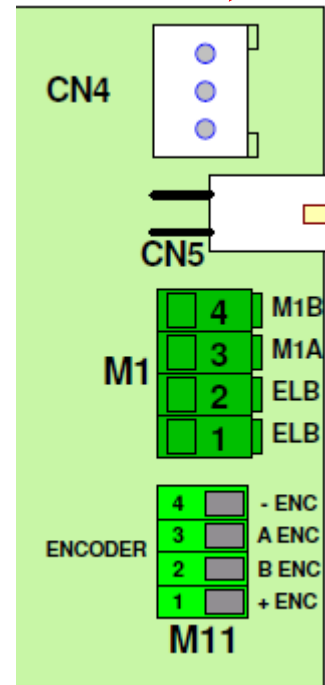
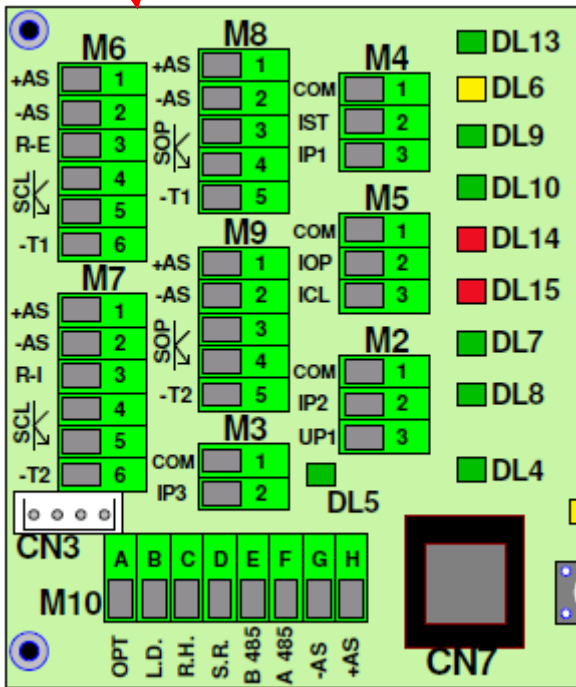


fig.C

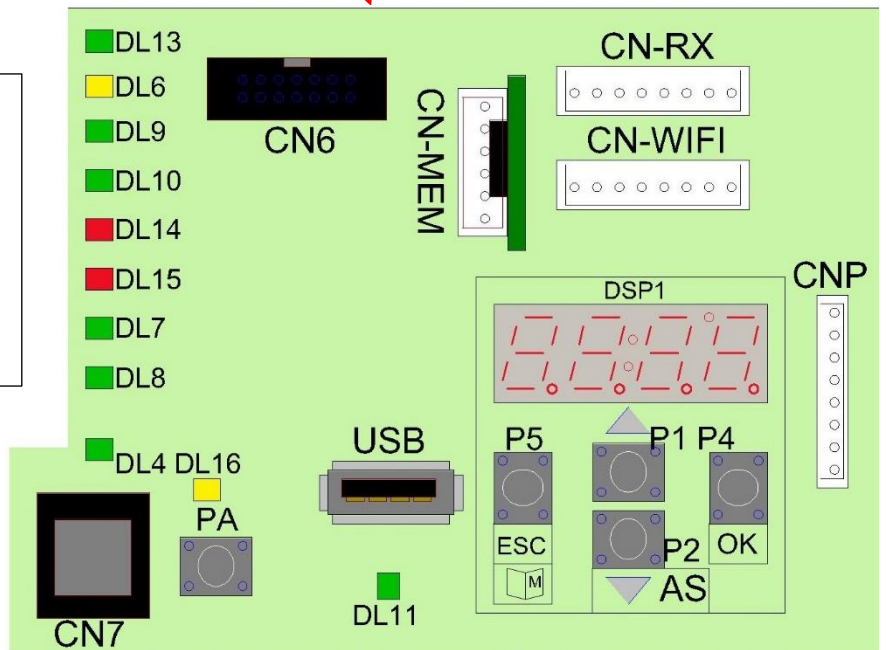
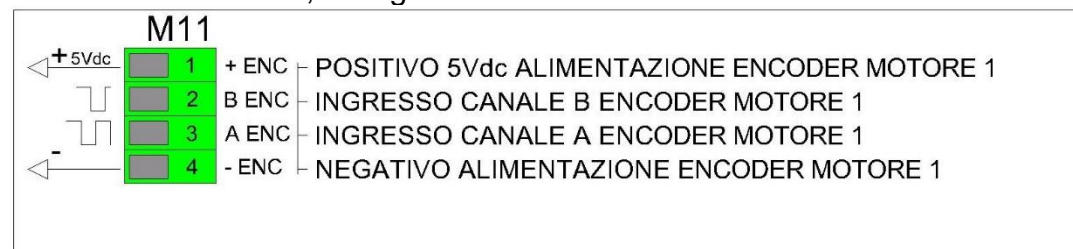


Figure: A, B, C, dettagli con riferimenti delle morsettiere, connettori e led di segnalazione.

3.2 Morsettieria M1, collegamento motoriduttore ed elettroblocco



3.3 Morsettieria M11, collegamento encoder motoriduttore



N.B. Consigliamo di cablare il connettore M11 relativo all'encoder del motoriduttore avendo l'accortezza di applicare dei capicorda ai fili, onde evitare possibili anomalie dovute a eventuali disturbi.

N.B. È importante, il **CORRETTO** settaggio **PRELIMINARE** del motoriduttore, diversamente le ante "sbattono" in quanto la lettura dell'encoder è diversa. **VEDI PARAMETRO 4.2**

Colori ENCODER modello A1 Tipo **D**

- 4 = NERO Negativo - Alim.
- 3 = VERDE Segnale A
- 2 = GIALLO Segnale B
- 1 = ROSSO Positivo + Alim.

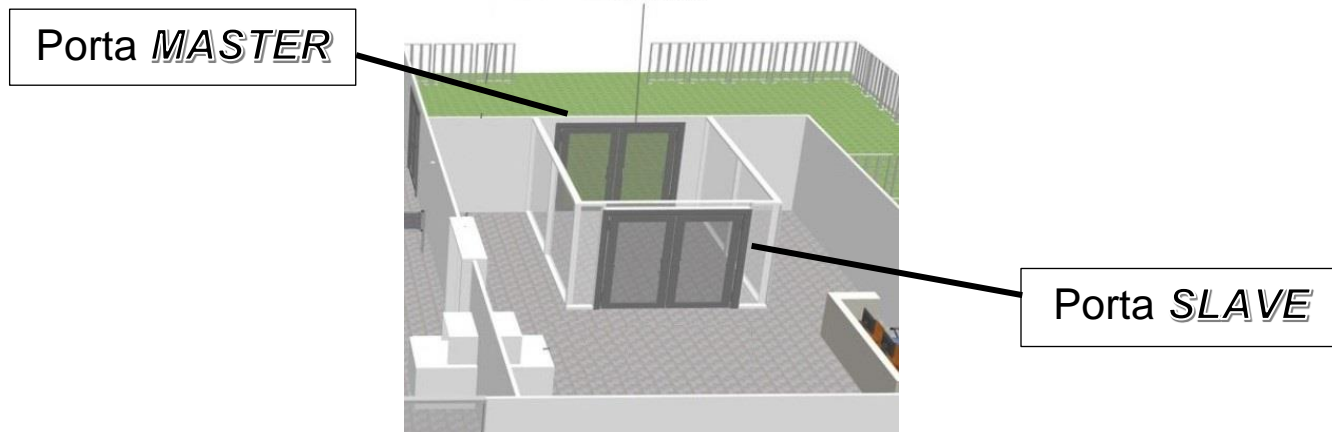
Colori ENCODER modello A2 Tipo **K**

- 4 = NERO Negativo - Alim.
- 3 = BIANCO Segnale A
- 2 = VERDE Segnale B
- 1 = ROSSO Positivo + Alim.

3.4 Morsettieria M2, UTILIZZO PER PORTE INTERBLOCCATE

Un sistema di interblocco è composto da **due porte collegate elettronicamente**, in modo che la seconda (SLAVE) si apra solo dopo che la prima (MASTER) si è chiusa.

Sistema di doppie Porte interbloccate





N.B. Ricorda di settare adeguatamente il PARAMETRO P27, vedi capitolo 5.0 «MODIFICA PARAMETRI»

Se il parametro P27 viene impostato al valore «1» viene abilitata la funzione interblocco. In questo caso la porta, una volta ricevuto l'impulso radar, si apre solo se l'ingresso **IP2 sulla morsetteria M2 (N.O)** della porta SLAVE non è attivo, che a sua volta attiva per tutto il ciclo di apertura – sosta – chiusura, l'uscita **UP1 della morsetteria M2** della porta MASTER.

L'impulso radar ricevuto mentre l'ingresso **IP2** è attivo viene memorizzato e seguito solo quando l'ingresso **IP2** si disattiva.

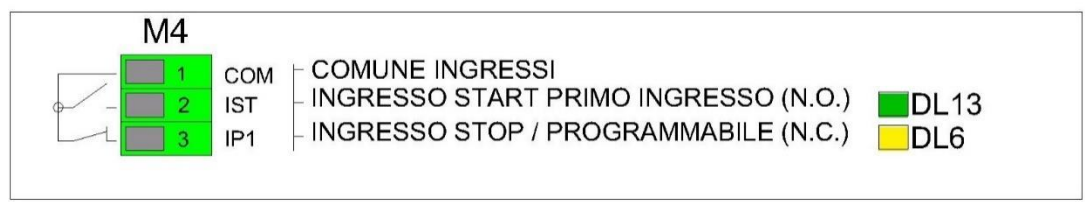
N.B. Nel caso di apertura dovuta a mancanza di rete elettrica o batteria scarica oppure durante l'attesa del blocco ritardato, il movimento viene eseguito anche con l'ingresso IP2 attivo.

3.5 Morsettieria M3, ingresso OPZIONALE, programmabile, **morsettieria M4**, ingresso di START (anche primo ingresso) e STOP (programmabile) e **Morsettieria M5**, ingresso di APRE e di CHIUDE

Morsettieria M3, ingresso OPZIONALE



Morsettieria M4, ingresso di START (anche primo ingresso) e STOP (programmabile)



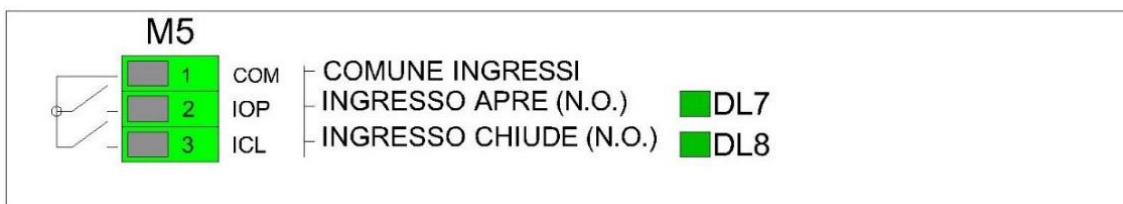
N.B.

- La durata di sosta in apertura attraverso il comando di **START** (anche primo ingresso) può essere modificata, pertanto consulta il capitolo 5.0 «MODIFICA PARAMETRI» Parametro P25.
- Il comando di **STOP** (contatto normalmente chiuso) è programmabile, (e può essere utilizzato anche come pulsante di emergenza) pertanto consulta il capitolo 5.0 «MODIFICA PARAMETRI» Parametro P28.

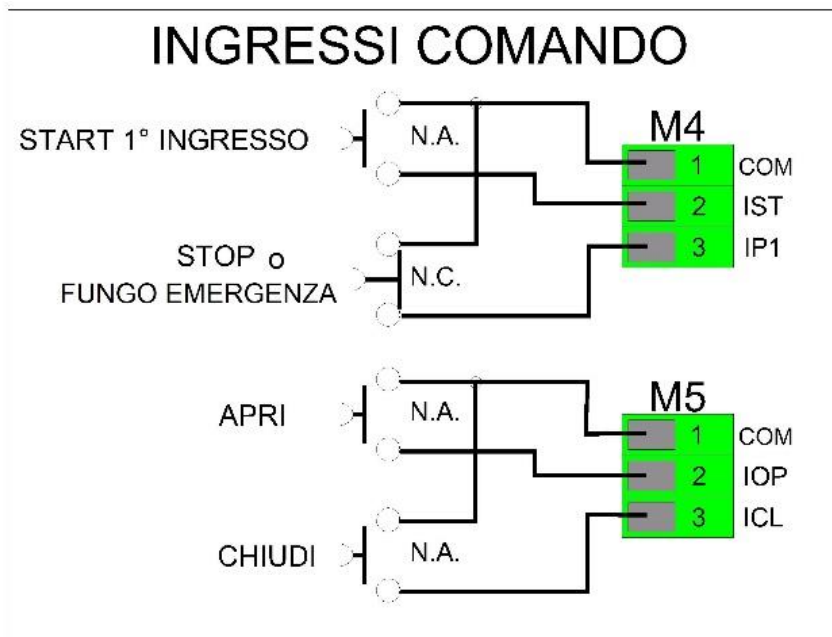
UTILIZZO COMANDO STOP PER APERTURA DI EMERGENZA



Morsettiera M5, ingresso pulsante di APRE e pulsante di CHIUDE

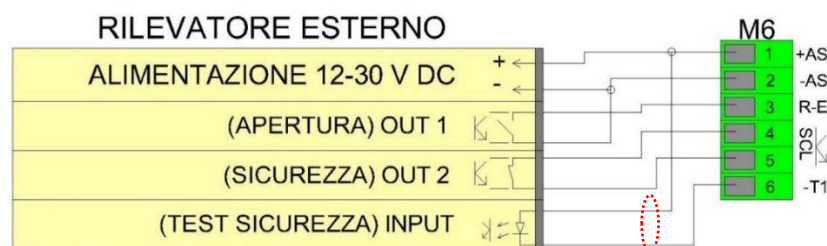
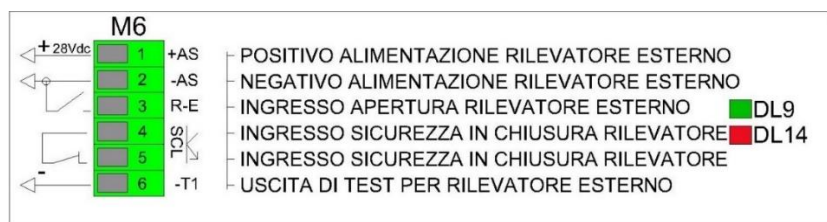


Esempi di collegamento ingressi:



3.6 Morsettiere M6 rilevatore (radar) ESTERNO, e M7 rilevatore (radar) INTERNO

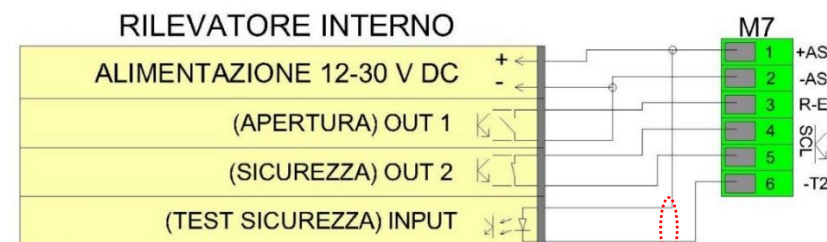
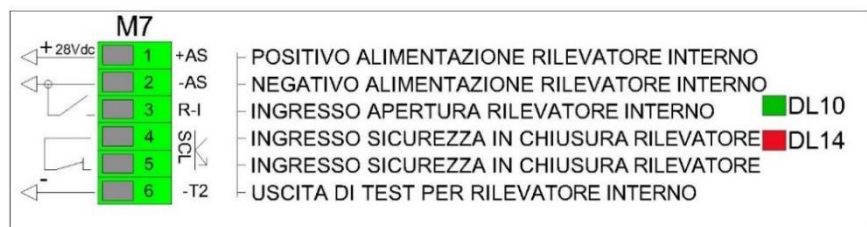
Morsettiere M6 rilevatore (radar) ESTERNO



Da utilizzare solo con sensori con certificazione EN16005 (vedi par. 3.8)

N.B. Se si utilizzano dei rilevatori (radar) per la sola attivazione della porta senza sicurezza, o in assenza del radar esterno (porta apribile solo dall'interno con la funzione di sola uscita), si deve ponticellare il contatto SCL 4 e 5 del morsetto M6.

Morsettiere M7 rilevatore (radar) INTERNO

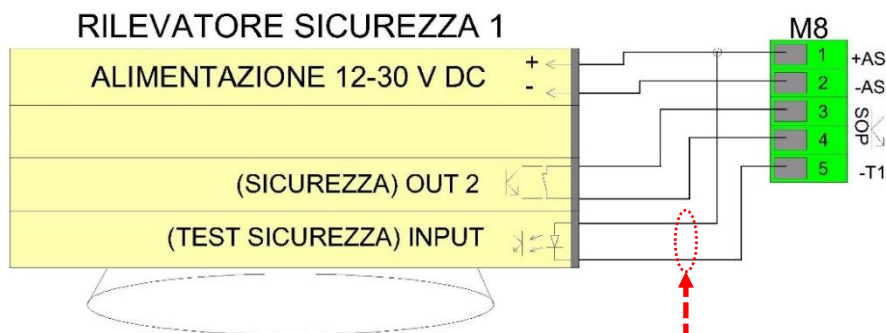
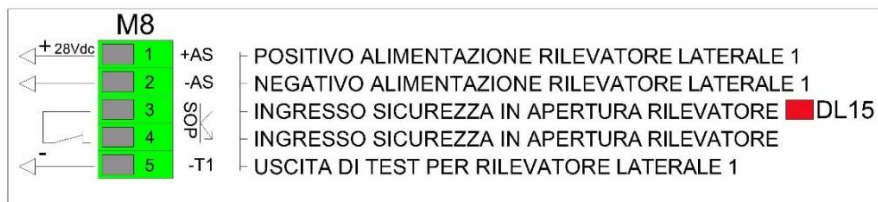


Da utilizzare solo con sensori con certificazione EN16005 (vedi par. 3.8)

N.B. Se si utilizzano dei rilevatori (radar) per la sola attivazione della porta senza sicurezza, o in assenza del radar interno (porta apribile solo dall'esterno con la funzione di sola entrata), si deve ponticellare il contatto SCL 4 e 5 del morsetto M7.

3.7 Collegamento Morsettiere M8 e M9, rilevatori di sicurezza laterali

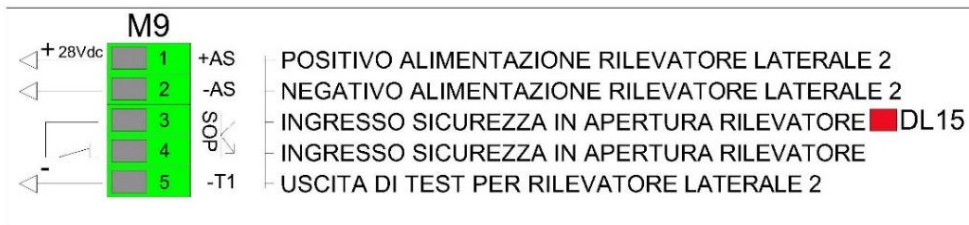
Morsettiere M8 rilevatore SICUREZZA 1



Da utilizzare solo con sensori con certificazione EN16005 (vedi par. 3.8)

N.B: In assenza di radar di sicurezza laterale, è necessario ponticellare il contatto SOP 3 e 4 dei morsetti M8 ed M9, altrimenti la porta apre soltanto in modalità rallentata.


Morsettiere M9 rilevatore SICUREZZA 2



Da utilizzare solo con sensori con certificazione EN16005 (vedi par. 3.8)

In assenza del secondo rilevatore di sicurezza laterale, è necessario ponticellare il contatto SOP 3 e 4 del morsetto M9, altrimenti la porta apre soltanto in modalità rallentata.

3.8 Collegamenti dispositivi di SICUREZZA con “SORVEGLIANZA” EN16005

 **Attenzione** Ad ognuno degli ingressi radar M6, M7, M8 ed M9 può essere collegato un dispositivo non sorvegliato oppure un dispositivo sorvegliato a norma EN16005.

Se **non** si utilizzano rivelatori (radar) e sicurezze conformi alla EN16005, **quindi prive di test**, o in assenza di altri rilevatori sorvegliati, i parametri della scheda P19 e P20 devono essere settati al valore di «0» (zero) quindi, l'ingresso del TEST NON VIENE UTILIZZATO.

In questa configurazione la porta non rispetta pienamente la normativa EN 16005.

Utilizzando dispositivi sorvegliati si è conformi alla norma EN 16005. Di seguito i dettagli:

Agli ingressi di test rilevatori di attivazione porta e di sicurezza laterale possono essere collegati dei dispositivi di sicurezza sorvegliati (certificati a norma EN 16005), dotati di un'uscita di test. Questo permette di supervisionare costantemente i rilevatori collegati ed aprire la porta automaticamente nel caso uno di questi abbia un malfunzionamento.

È necessario impostare la configurazione degli ingressi di sicurezza in chiusura SCL tramite il parametro P19 della scheda elettronica e/o la configurazione degli ingressi di sicurezza in apertura SOP tramite il parametro P20 (vedi cap.li 3.6 e 3.7 – collegamenti morsettiere radar di attivazione porta e radar laterali e cap. 5.0 - Modifica parametri).

I test vengono effettuati immediatamente prima di ogni movimentazione della porta; nel caso uno dei test dovesse fallire, viene visualizzato l'errore corrispondente (E13, E14, E15 o E16, vedi cap. 9 - Errori) la porta quindi apre, ma non si chiude e viene emesso un doppio avviso sonoro.

Utilizzo del TEST1 e/o TEST2 sui morsetti M6, M7, M8 ed M9 (SETTAGGIO PARAMETRI cap.5.0)

PARAMETRO P19 - sorveglianza input SCL in chiusura radar di attivazione porta

- ⇒ Se si collegano **DUE dispositivi di sicurezza supervisionati conformi alla norma EN16005** sui contatti di sicurezza T1 e T2, perciò collegati su entrambe le morsettiere relative al collegamento dei radar di attivazione porta (Pin 6 morsetti M6 e M7):
 - Impostare il parametro di riferimento P19 al valore di «3»
- ⇒ Se si collega soltanto **UN dispositivo di sicurezza supervisionato conforme alla norma EN16005** nel contatto di sicurezza T1, della morsettiere relativa al collegamento del RADAR ESTERNO (Pin 6 morsetto M6):
 - Impostare il parametro di riferimento P19 al valore di «1»
- ⇒ Se si collega soltanto **UN dispositivo di sicurezza supervisionato conforme alla norma EN16005** nel contatto di sicurezza T2, della morsettiere relativa al collegamento del RADAR INTERNO (Pin 6 morsetto M7):
 - Impostare il parametro di riferimento P19 al valore di «2»
- ⇒ Altrimenti impostare il valore «0» nel caso di nessun dispositivo supervisionato collegato

PARAMETRO P20 - sorveglianza input SOP in apertura radar di sicurezza laterali

- ⇒ Se si collega soltanto **UN dispositivo di sicurezza supervisionato conforme alla norma EN16005**, occorre collegarlo nel contatto di sicurezza T1, (Pin 5 morsetto M8):
 - Impostare il parametro di riferimento P20 al valore di «1»
- ⇒ Se vi è la necessità di collegare **un SECONDO dispositivo di sicurezza supervisionato conforme alla norma EN16005** nel contatto di sicurezza T2 (Pin 5 morsetto M9) oltre a quello collegato sul morsetto M8:
 - Impostare il parametro di riferimento P20 al valore di «3»
 - Impostare il parametro di riferimento P20 al valore di «2» soltanto se sul morsetto M8 non è stato collegato un dispositivo “sorvegliato”
- ⇒ Se vi è la necessità di collegare **un TERZO dispositivo di sicurezza supervisionato conforme alla norma EN16005**, occorre collegarlo in serie a un altro dispositivo supervisionato (già collegato su Pin 5 morsetto M8 o M9):
 - Lasciare impostato il parametro di riferimento P20 al valore di «2»

Nel caso non venga collegato nessun dispositivo di sicurezza laterale o questi non siano supervisionati (non conformi alla EN16005)

- Impostare il valore «0» al parametro di riferimento P20

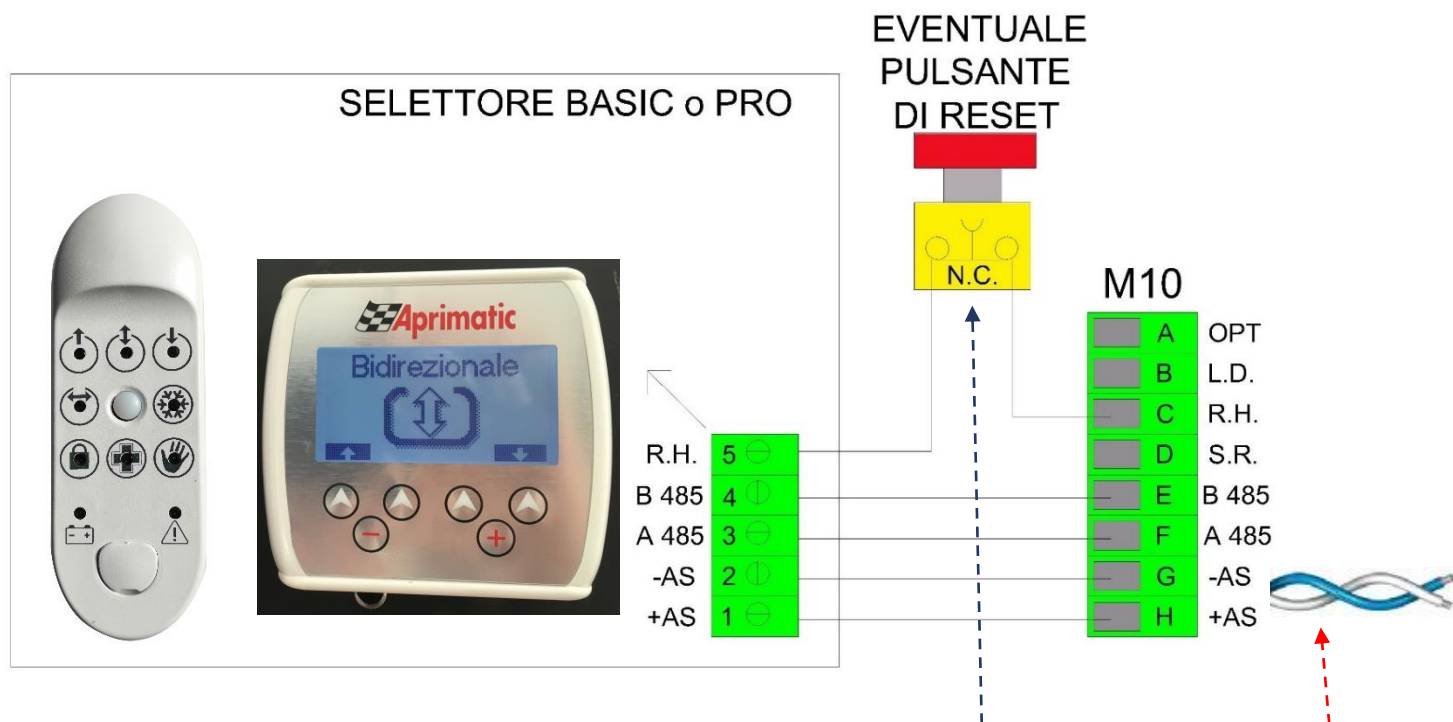
N.B. L'attivazione del test di sorveglianza del parametro P20 (SOP) comporta un leggero ritardo di apertura della porta dall'istante in cui il radar rileva la presenza di una persona, all'effettiva apertura della stessa, dovuto appunto al tempo di esecuzione del test di “sorveglianza”.

3.9 Collegamento morsettiera M10 selettore BASIC o PRO e funzioni

FUNZIONE RESET: E' possibile effettuare il reset della scheda montando un pulsante N.C. dedicato, o in alternativa agendo sul selettore. Il comando dedicato "reset", se montato ha la funzione di resettare la porta velocemente senza entrare nelle impostazioni del selettore (anch'esso se montato).

Collegare il selettore BASIC o PRO seguendo lo schema del disegno qui sotto.

Per le modalità di funzionamento vedi le istruzioni dedicate del selettore specifico eventualmente montato.



N.B. Se non si monta alcun selettore, ESEGUIRE PONTICELLO TRA MORSETTO «C» e «G» della morsettiera M10

N.B. Se non si utilizza il comando di reset, collegare direttamente il contatto C della morsettiera M10 al contatto 5 della morsettiera del selettore

N.B. Utilizzare cavo "twistato" con lunghezza max mt. 15

Dal selettore BASIC è possibile:

- visualizzare tramite l'accensione del led dedicato un eventuale errore che si dovesse presentare,
- selezionare sequenzialmente la modalità di funzionamento (senza di esso la porta funziona solo in modalità bidirezionale), il led relativo alla modalità attiva resterà illuminato sulla serigrafia corrispondente,
- effettuare il reset della scheda mantenendo premuto il pulsante centrale per almeno 10 secondi.

Dal selettore PRO è possibile:

- controllare lo stato di funzionamento della porta e visualizzare gli eventuali errori che si dovessero presentare, nonché visualizzare lo storico degli errori,
- visualizzare lo stato degli ingressi collegati alla porta nella schermata dedicata (Radar di attivazione e di sicurezza ed eventuali pulsanti di apertura e chiusura),
- effettuare la modifica dei parametri operativi della scheda elettronica,
- visualizzare e selezionare la modalità di funzionamento (senza di esso la porta funziona solo in modalità bidirezionale) (vedi cap. 4.4),
- ri-effettuare la manovra di autoapprendimento senza dover accedere alla scheda elettronica,
- effettuare il reset della scheda mantenendo premuto il pulsante + per almeno 5 secondi.

3.10 Altri connettori scheda

✓ **CN3** = connettore per scheda opzionale luce led
 A questo connettore si può collegare la scheda opzionale utile al collegamento di led per illuminazione del varco.

✓ **CN6** = connettore per scheda SELETTORE via radio 868 Mhz.
 (utilizzabile solo nella versione WK120 SW)

✓ **CN7** = connettore per dispositivi BUS opzionali, ma anche dei normali selettori Basic e PRO

✓ **CN-MEM** = connettore per modulo memoria
 Questa scheda ha in memoria tutta la configurazione della porta.

✓ **Connettore CN-RX** = connettore per ricevitore radio 433 Mhz utile per il comando da radiocomando per primo ingresso.

✓ **CN-WiFi** = connettore per modulo WiFi opzionale

✓ **USB** = connettore USB per aggiornamento firmware

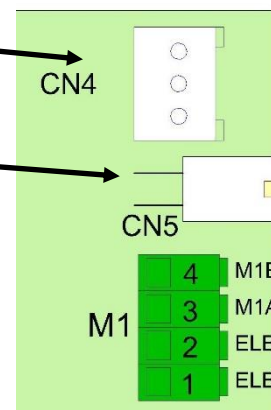
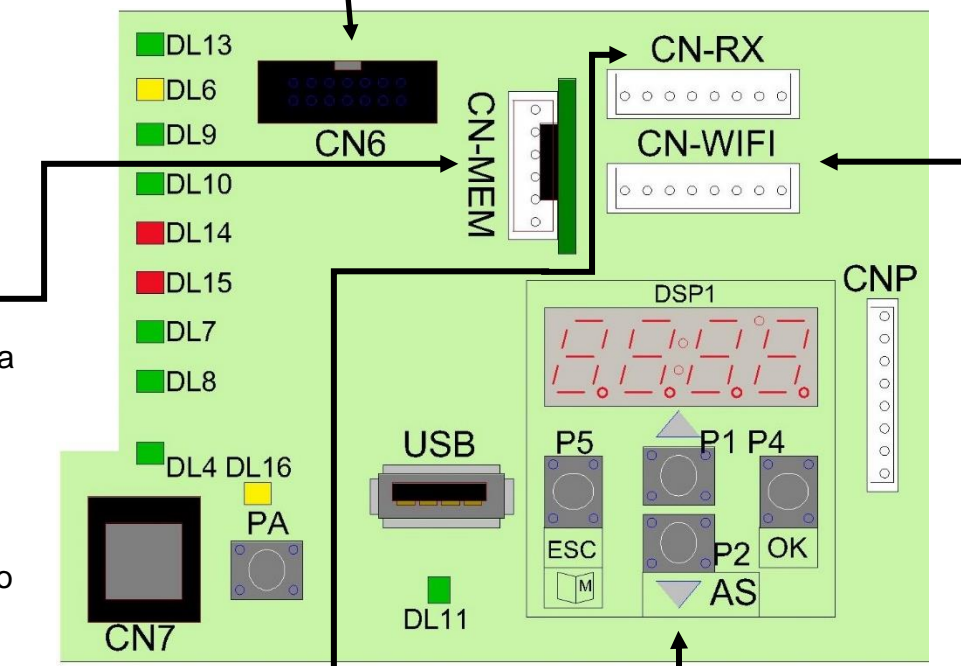
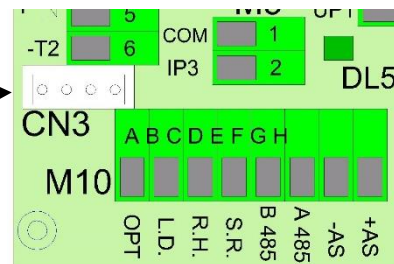
✓ **CNP** = riservato

✓ **PA** = pulsante apertura

✓ **Tastierino di programmazione**

✓ **CN4** = connettore per alimentazione scheda elettronica dal gruppo alimentazione

✓ **CN5** = connettore dal gruppo batterie



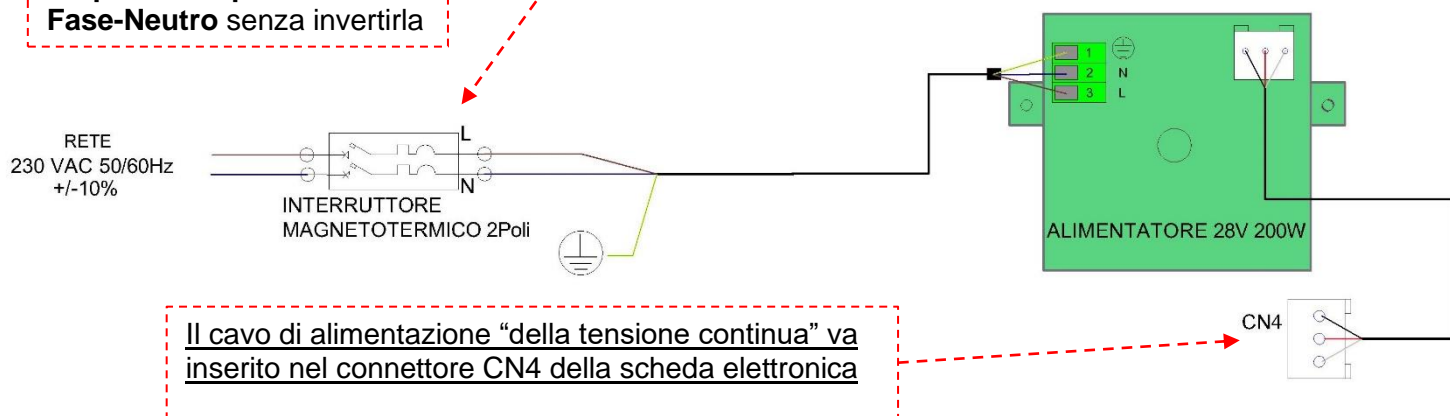
3.11 Collegamento alimentatore SW e alimentazione di rete 230V

- ⇒ *N.B. Collegare l'alimentazione solo dopo aver completato tutti i cablaggi.*
- ⇒ Collegare Fase, Neutro e Terra sul morsetto a 3 poli dell'alimentatore rispettando la polarità.
- ⇒ All'accensione, verificare che i LED siano nello stato esatto come indicato al cap. 4.1 fig. 4

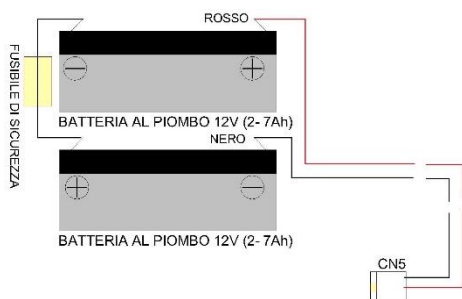
Importante! Installare sempre, a monte della linea, in un luogo inaccessibile e/o protetto all'interno di un quadro elettrico chiuso a chiave, un interruttore generale che garantisca una sconnessione omni-polare con apertura minima dei contatti di 3 mm (collegare a un interruttore magnetotermico differenziale da 6 A – con sensibilità 30 mA).

Il collegamento elettrico deve essere eseguito nel rispetto delle normative vigenti.

Nota per l'installatore:
Rispettare la polarità
Fase-Neutro senza invertirla



Il cavo di alimentazione "della tensione continua" va inserito nel connettore CN4 della scheda elettronica



Se presenti anche le batterie (opzionali), collegare la 230 volt prima del collegamento delle batterie.

N.B. In presenza delle batterie, ricorda di settare adeguatamente i PARAMETRI P22, P15 e P16, consultando il capitolo 5.0 «MODIFICA PARAMETRI»

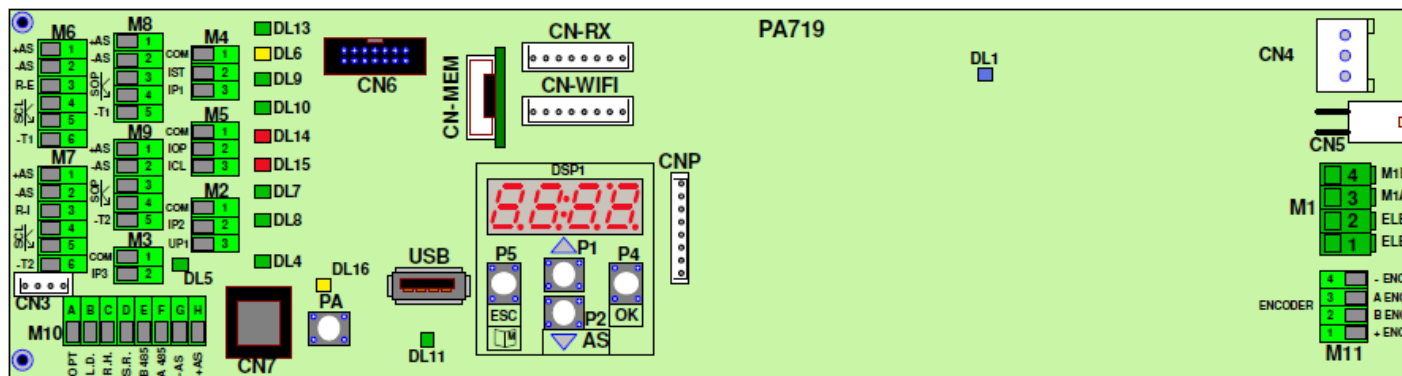
4.0 ACCENSIONE

Verificare che l'impianto di alimentazione 230 volt sia nel rispetto delle normative vigenti ed in sicurezza, quindi attivare l'alimentazione 230 volt al gruppo di alimentazione.

4.1 Verifica LED

All'accensione, verificare che i led siano nello stato come in tabella sottostante alla figura 4, diversamente l'automazione rimane bloccata.

fig.4



Led	Funzione	Colore	Condizione
DL 1	Led alimentazione, potenza motore		Normalmente ACCESO
DL 4	Led ingresso master/slave interblocco porte (IP2)		Normalmente SPENTO
DL 5	Led ingresso programmabile opzionale (IP3)		Normalmente SPENTO
DL 6	Led ingresso STOP, programmabile (IP1)		Normalmente SPENTO
DL 7	Led ingresso APRE (IOP)		Normalmente SPENTO
DL 8	Led ingresso CHIUDE (ICL)		Normalmente SPENTO
DL 9	Led attivazione apertura radar esterno		Normalmente SPENTO
DL 10	Led attivazione apertura radar interno		Normalmente SPENTO
DL 11	Led funzionamento BUS accessori		Lievemente ACCESO
DL 13	Led ingresso START / PRIMO INGRESSO		Normalmente SPENTO
DL 14	Led ingresso SICUREZZA in chiusura radar INT ed EXT		Normalmente ACCESO (Nessun ostacolo rilevato)
DL 15	Led ingresso SICUREZZA in apertura radar laterali		Normalmente ACCESO (Nessun ostacolo rilevato)
DL 16	Led ingresso RESET e/o presenza Selettore		Normalmente ACCESO

4.2 Avvio dell'automazione

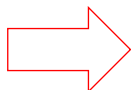
- Prima di effettuare l'autoapprendimento verificare che tutti i led siano nello stato come al Cap.4.1 figura 4

All'accensione della scheda elettronica, il primo movimento della porta, deve essere in chiusura ed eseguito a velocità ridotta. Altrimenti consultare il capitolo 5.0 – modifica parametri – Parametro P17.

All'accensione il display visualizza per 2 secondi la versione del firmware installato, poi visualizza per altri 2 secondi il tipo di motore configurato:

A 1 motore tipo D (default)

A 2 motore alternativo tipo K



⚠ Importante è il CORRETTO settaggio PRELIMINARE del motoriduttore, diversamente le ante “sbattono” in quanto la lettura dell'encoder è diversa.

Per modificare il settaggio vedi Cap.8.0

Infine viene visualizzata la modalità di funzionamento di default “bidir” (vedi cap. 4.4 *Modalità di funzionamento*). Nel caso di prima accensione in assoluto di una scheda nuova o dopo una re-inizializzazione dei parametri (vedi cap. 7.0 *Settaggi con codici speciali*) il display visualizza *Appr*, in quanto una manovra di apprendimento è in tal caso obbligatoria.



INIZIARE ORA LA MANOVRA DI AUTOAPPRENDIMENTO

4.3 Manovra di autoapprendimento

Durante la manovra di autoapprendimento, vengono memorizzati anche i numeri seriali dei dispositivi CTK (tastierino a codice) e PRK (lettore di badge RFID) eventualmente collegati. Per motivi di sicurezza, se tali dispositivi vengono sostituiti con altri, anche se dello stesso modello, non funzionano fino ad un nuovo autoapprendimento.

In qualsiasi momento, premendo e tenendo premuto il tasto **freccia giù P2** per almeno 2 secondi fino ad un segnale acustico, sul display appare il messaggio **APPr** ed è possibile comandare una manovra di apprendimento.

Tale manovra inizia con un comando radar/pulsante di Start ed è composta da sei manovre, 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 e C5, dalla più leggera alla più pesante). In base alla classe di peso vengono automaticamente settati tutti i parametri di funzionamento dal programma P01 al P08, che possono comunque essere modificati manualmente in seguito (vedi Cap.5.0 *Modifica parametri*).

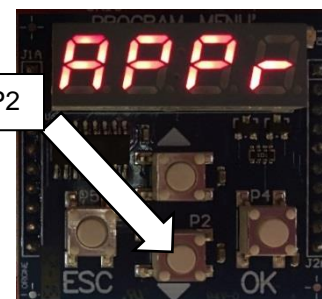
N.B. Finché non verrà completato l'autoapprendimento (3 cicli completi AP-CH) tutti i parametri non saranno completamente configurati.

In fase di apprendimento vengono anche autoregolati gli spazi di rallentamento a fine corsa, che rimangono poi fissati fino ad un nuovo eventuale apprendimento.

⚠ Durante l'autoapprendimento, nessuno deve utilizzare il varco e attivare di nuovo i radar.

fig.5

P2



N.B. Terminato l'autoapprendimento, le ante non andranno più sulla battuta meccanica di apertura, ma si posizionano ad una distanza di circa 15 mm dalla stessa.

 **A questo punto la porta è già pronta per entrare in servizio.**

Dal display dell'apparecchiatura, premendo il tasto P1 è possibile visualizzare il tipo di motore e la classe di peso appresa.

Se con il passare del tempo si dovesse notare che gli spazi di rallentamento non sono più ottimali, è consigliabile effettuare un nuovo autoapprendimento.



4.4 Modalità di funzionamento

Le modalità di funzionamento sono selezionabili e visibili solo dai selettori, il display della WK120 è normalmente spento. Sul selettore PRO è sempre chiaramente indicata la modalità di funzionamento attiva, analogamente sul selettore BASIC è sempre illuminato il led corrispondente (secondo norma EN16005 par. 4.7.2.1).

bdlr - Bidirezionale

rInt - Uscita

rESt - Ingresso

OPEn - Aperto

APAr - Apertura Parziale

bLOC - Blocco

FrEE - Manuale

FArM - Farmacia

N.B. La porta può anche funzionare senza alcun selettore collegato, ma in questo caso, non sarà possibile cambiare la modalità di funzionamento che resterà Bidirezionale di default.

Se il selettore non è installato (non viene rilevato all'accensione dell'apparecchiatura) la modalità di funzionamento di default è *Bidirezionale* e non può essere modificata.

Nel caso in cui il selettore non venga più rilevato durante il funzionamento (perché scollegato o a causa dell'interruzione del collegamento) la modalità di funzionamento diventa *Bidirezionale*, a meno che non sia attiva la funzionalità *Blocco*, che viene mantenuta per questioni di sicurezza.

Funzionamento in modalità *Bidirezionale*

Un comando RAD INT o RAD EXT determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi parametro P10 *Cap.5.0 Modifica parametri*) e poi si richiude.

Un ulteriore 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.

Un comando RAD SOP sicurezza laterale durante l'apertura, a segnalare la presenza di un eventuale ostacolo nell'area di movimentazione delle ante, determina il rallentamento delle ante in fase di apertura.

Un comando RAD SOP sicurezza laterale durante la chiusura, viene ignorato.

Un comando "APRE" (ingresso IOP morsetto M5) determina l'apertura della porta, che rimane aperta fino a quando non viene ricevuto il comando "CHIUDE" (ingresso ICL dello stesso morsetto).

Funzionamento in modalità *Uscita* (selezionabile solo con Selettore installato)

In questa modalità il RAD EXT dal lato di ingresso viene disabilitato.

Un comando RAD INT determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi parametro P10 *Cap.5.0 Modifica parametri*) e poi si richiude.

Come nella modalità bidirezionale un comando RAD INT durante l'apertura viene ignorato mentre durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

Analogamente, un eventuale comando RAD SOP proveniente dal rilevatore di sicurezza laterale durante l'apertura, determina il rallentamento delle ante in movimento, mentre viene ignorato durante la chiusura.

Funzionamento in modalità *Ingresso* (selezionabile solo con Selettore installato)

In questa modalità il RAD INT dal lato di uscita viene disabilitato.

Un comando RAD EXT determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi parametro P10 *Cap.5.0 Modifica parametri*) e poi si richiude.

Un ulteriore comando RAD EXT durante l'apertura viene ignorato, mentre durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

Come nelle modalità bidirezionale ed uscita, un eventuale comando RAD SOP proveniente dal rilevatore di sicurezza laterale durante l'apertura, determina il rallentamento delle ante in movimento, mentre viene ignorato durante la chiusura.

Funzionamento in modalità *Aperto* (selezionabile solo con Selettore installato)

Posizionando il selettore in posizione *Aperto* si determina il blocco della porta in modalità completamente aperta, che rimane in tale condizione fino a quando non viene modificata la posizione del selettore, o viene comandata temporaneamente la chiusura tramite il comando "CHIUDE" ingresso ICL morsetto M5, che permette di chiuderla momentaneamente, dopodiché torna ad aprirsi in automatico.

Funzionamento in modalità *Apertura Parziale* (selezionabile solo con Selettore installato)

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 parametro P11 *Cap.5.0 Modifica parametri*). La porta rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi parametro P10 *Cap.5.0 Modifica parametri*) e poi si richiude.

Un ulteriore 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.

Un comando di "START" determina invece l'apertura completa della porta, che rimane aperta con le modalità definite dal parametro P25 (vedi *Cap.5.0 Modifica parametri*) e poi si richiude.

Funzionamento in modalità *Blocco* (selezionabile solo con Selettore installato)

Posizionando il selettore in posizione *Blocco* si determina la chiusura della porta a tempo indeterminato, disabilitando i RADAR INT ed EXT.

È possibile configurare il "ritardo blocco", consulta parametro P26 *cap.5.0 Modifica Parametri*.

La porta rimane chiusa e bloccata, ignorando qualsiasi comando proveniente dai radar INT o EXT.

I comandi “START PRIMO INGRESSO” IST morsetto M4, la cui durata di apertura è un parametro configurabile - vedi parametro P25 *Cap.5.0 Modifica parametri*, il comando APRE in cui la richiusura è istantanea o della pressione del fungo di emergenza permettono invece l’apertura della porta. In condizioni normali la modalità blocco permane fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

Funzionamento in modalità *Free - Manuale* (selezionabile solo con Selettore installato)

Posizionando il selettore in posizione *Free - Manuale* 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.


Funzionamento in modalità *Farmacia* (selezionabile solo con Selettore installato)

Posizionando il selettore in posizione *Farmacia* si determina la chiusura della porta e la successiva attivazione dell’elettroblocco (se presente).

I comandi RAD INT o RAD EXT vengono disabilitati, mentre sono accettati solo i comandi START, APRE e CHIUDE.

La porta si apre solo di 30 cm circa nel caso di una anta doppia (15 cm in caso di anta singola), e alla chiusura viene nuovamente attivato l’elettroblocco (se presente).


Con i comandi START e APRE, si determina l’apertura lenta della porta per pochi centimetri, che resta aperta fino a quando non riceve il comando CHIUDE.

 **Note:** In questa modalità il comando “START” è uguale al comando “APRE” e non è possibile configurarne la durata di sosta in seguito all’apertura

Tale condizione permane fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

Comando START / 1° Ingresso (morsettiera M4)

Il comando “START” (IST) è l’unico comando che determina l’apertura della porta dall’esterno della stessa durante lo stato di “blocco”. Solitamente è attivabile per mezzo di un radiocomando + ricevitore radio opzionale o da un pulsante protetto all’interno di un quadro di comando chiuso a chiave. Attraverso questo input, si determina l’apertura della porta che rimane aperta con le modalità definite dal parametro P25 (vedi *Cap.5.0 Modifica parametri*) e poi si richiude e si blocca (solo se permane lo stato di blocco e non viene modificata la modalità di funzionamento dal selettore).

 **Note:** questo comando NON segue la modalità “APERTURA PARZIALE”, quindi il comando “START” effettua sempre l’apertura totale.

Modificando il parametro P25 in posizione 0 (zero) diventa “passo-passo”, ed è possibile aprire e chiudere la porta in maniera alternata per mezzo di questo comando.

Comando STOP (N.C.) o APERTURA di EMERGENZA – programmabile (morsettiera M4)

Se il parametro P28 viene impostato a valore 1 (uno), l’ingresso del comando “STOP” (IP1) diventa un input di sicurezza e determina l’immediato arresto della porta durante la movimentazione delle ante.

Se il parametro P28 viene impostato a valore 2 (due), l’ingresso del comando “STOP” (IP1) può diventare un comando Apertura di Emergenza (fungo), in grado di aprire completamente la porta in qualsiasi condizione. Questo comando non ha validità nella modalità di funzionamento “APERTO”.

N.B. Per il corretto funzionamento, è necessario che il pulsante programmabile di STOP sia di tipo Normalmente Chiuso (N.C.), altrimenti la porta resta bloccata.


Finché il fungo di emergenza rimane premuto, l'elettronica non permette la richiusura della porta.

Comandi APRE e CHIUDE (morsettiera M5)

Il comando "APRE" (ingresso IOP) determina l'apertura della porta, che rimane aperta fino a quando non viene ricevuto il comando "CHIUDE" (ingresso ICL). Il comando APRE, impartito nella modalità di blocco permette l'apertura della porta soltanto per pochi istanti, dopodiché la porta si richiude autonomamente.

Un comando Input RAD INT o RAD EXT durante la chiusura (su

morsettiera M6 e M7), a segnalare la presenza di un eventuale ostacolo nel varco di chiusura, determina l'immediata riapertura.

 **Note:** questi comandi seguono anche la modalità di funzionamento "APERTURA PARZIALE"

Comando di sicurezza SCL (N.C.) riapertura, (morsettiera M6 e M7)

Il comando di sicurezza SCL (su morsettiera M6 e M7) determina la **riapertura** della porta, se è in fase di chiusura, e fino a quando rimane attivo, non permette la richiusura.

Comando di sicurezza SOP (N.C.) rallentamento, (morsettiera M8 e M9)

Il comando di sicurezza SOP (su morsettiera M8 e M9) determina il **rallentamento** immediato della porta solo in fase di apertura. Anche se rimane attivo, permette la richiusura.

Batteria (connettore CN5)

Se la batteria è presente (parametro P22 = 1 vedi *Cap.5.0 Modifica parametri*), dal momento dell'accensione, la tensione della stessa viene costantemente monitorata.

Se la tensione di batteria scende al di sotto dei 23,9 volt viene segnalato l'errore E05 - batteria scarica. In tal caso l'apparecchiatura continua a funzionare secondo le modalità impostate mediante il parametro P16.

Mancanza rete elettrica

Se la batteria è presente, l'apparecchiatura continua a funzionare anche durante la mancanza della rete elettrica (segnalata con errore E04 – Rete elettrica assente), secondo le modalità impostate mediante il parametro P15, vedi *Cap.5.0 Modifica parametri*. La velocità dei movimenti viene leggermente rallentata. Se la mancanza della rete permane e la tensione di batteria scende al di sotto di 22 V viene segnalato l'errore E07 – batteria esaurita o scollegata. I movimenti della porta vengono in ogni caso inibiti.

Manovra di autotest spazio di rallentamento

In qualsiasi momento, premendo e tenendo premuto il tasto **freccia giù P2** per almeno 2 secondi, si sente un primo segnale acustico, e compare la scritta APPr. Rilasciare il tasto e ripremere nuovamente per altri 2 secondi, si sente il secondo segnale acustico; quindi rilasciare definitivamente il tasto, sul display appare il messaggio **AUTS**.

Le successive due manovre della porta serviranno a riapprendere gli spazi di

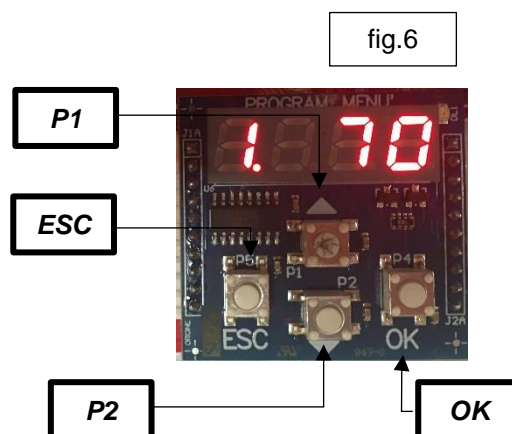
rallentamento, nel caso le condizioni della porta (attriti, ecc.) fossero variate dal precedente apprendimento.



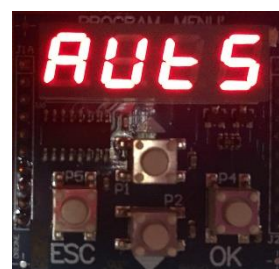
5.0 MODIFICA PARAMETRI

Premendo **OK** per 2 sec (fino al beep): si entra in modifica parametri.

- ✓ Con **P1 e P2** si scorrono i parametri
- ✓ con **OK** visualizza il valore
- ✓ con **P1 e P2** si modifica il valore
- ✓ con **OK** si memorizza il valore
- ✓ con **ESC** si esce dalla modifica



Dopo aver modificato i parametri da P01 a P08 appare il messaggio **AUTS**. Le successive due manovre della porta serviranno a riapparendere le condizioni ideali della porta.



N.B. Quando si effettua l'autoapprendimento i parametri da P01 a P08 vengono riportati alle condizioni di default in base alla classe di peso rilevata (vedi tabella parametri pag. successiva).

A seguire la tabella riferimenti e impostazione parametri - relativo alla classe di peso 2:

Parametri variabili in base alla classe di peso rilevata e al tipo di motore installato					
N	Def.	Min.	Max.	Descrizione Parametro	Note
P01	50	5	60	Velocità di apertura	In cm/secondo
P02	35	5	50	Velocità di chiusura	In cm/secondo
P03	6	1	15	Velocità rallentamento in apertura	In cm/secondo
P04	3	1	15	Velocità rallentamento in chiusura	In cm/secondo
P05	3	0	10	Frenata apertura	Valore Assoluto
P06	4	0	10	Frenata chiusura	Valore Assoluto
P07	70	10	300	Spazio avvicinamento apertura	Valore in mm
P08	38	10	300	Spazio avvicinamento chiusura	Valore in mm
Parametri comuni					
P09	30	1	100	Forza su ostacolo	Valore Assoluto
P10	2	1	60	Tempo di sosta	In secondi
P11	75	50	99	% di corsa apertura parziale	% apertura ante - relativa alla corsa massima
P12	0	0	2	Tipo di elettroblocco	0=Monostabile N.C. 1=Bistabile 2= Monostabile N.O.
P13	0	0	1	Adattamento al traffico	0=Non abilitato 1=Abilitato
P14	0	0	2	Se porta forzata	0=Resiste alla forzatura 1=Si apre 2=Rimane libera
P15	0	0	4	Se manca rete elettrica	0=continua il funzionamento 1= apre anche se in blocco 2= chiude e blocca
P16	0	0	4	Se batteria scarica	3= apre solo se non in blocco 4= chiude ma non blocca
P17	1	0	1	Direzione movimento (□) (Guardando la porta dall'interno)	0=Apre a Destra 1=Apre a Sinistra (fondamentale il posizionamento del blocca cinghia)
P18	16	10	20	Tensione a porta chiusa (Antivento)	In Volt/10
P19	0	0	3	Sorveglianza input SCL (mors. M6 e M7)	0=Non sorvegliata 1=Dispositivi sorvegliati attraverso mors. test T1
P20	0	0	3	Sorveglianza input SOP (mors. M8 e M9)	2= Dispositivi sorvegliati attraverso mors. test T2 3= Dispositivi sorvegliati su mors. test T1 e test T2
P22	0	0	1	Presenza batteria	0= Batteria non presente 1= Batteria presente
P23	0	0	1	Blocco se chiuso (solo per selettore resistivo)	0=Funzionamento normale 1= Porta chiusa bloccata
P25	0	0	9	Durata apertura START (IST - Mors. M4)	0=Passo-passo Da 1 a 9 in decine di secondi
P26	0	0	9	Ritardo stato modalità "Blocco"	0=Immediato Da 1 a 9 in decine di secondi
P27	0	0	1	Interblocco	0=Disabilitato 1=Abilitato
P28	0	0	2	Input programmabile IP1 morsettiera M4	0=Disabilitato 1=STOP 2=Fungo di emergenza

(□) Dopo aver modificato il parametro P17 per rendere effettiva la modifica è necessario togliere tensione, staccare le batterie (se presenti) e rieffettuare un nuovo apprendimento al ricollegamento delle alimentazioni.

6.0 RILEVAMENTO OSTACOLO

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 successiva apertura viene effettuata rallentando in prossimità del punto in cui era stato rilevato l'ostacolo.

Se la porta durante la chiusura incontra un ostacolo, si riapre immediatamente, rimane aperta per il tempo di sosta (parametro P10) e poi si richiude. La successiva chiusura viene effettuata rallentando in prossimità del punto in cui era stato rilevato l'ostacolo. Se l'ostacolo viene incontrato per tre volte consecutive la porta rimane ferma, appoggiata ad esso.

7.0 SETTAGGI CON CODICI SPECIALI

Ad apparecchiatura spenta (senza alimentazione e batteria scollegata) premere il tasto **OK** e mantenerlo premuto, a questo punto accendere l'apparecchiatura (dando alimentazione) mantenendo sempre premuto il tasto ok e dopo alcuni secondi sul display della apparecchiatura appare **PASS.** Ora è possibile rilasciare il tasto **OK**, e sul display verrà visualizzato: **"0000"**.

Utilizzando i tasti **P1** e **P2** è possibile modificare il numero del codice da immettere:

P1 Incrementa insieme le prime due cifre

P2 incrementa insieme le seconde due cifre

In questo modo è possibile impostare un codice speciale di configurazione, che dovrà poi essere confermato tenendo premuto per due secondi il tasto **OK**.

A seconda del codice speciale impostato si eseguiranno le seguenti operazioni:

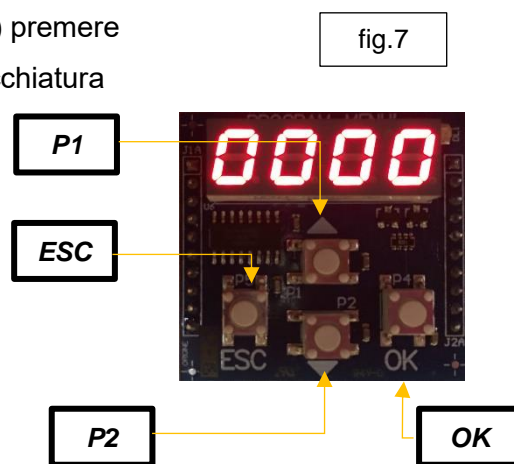
codice **1111**: Selezione A 1 motore tipo D (default)

codice **2222**: Selezione A 2 motore alternativo tipo K

codice **2468**: Inizio modalità di test ciclico. Il Power ON/OFF disabilita la funzione.

codice **1234**: Abilitazione visualizzazioni speciali. (vedi capitolo 9.0)

codice **3223**: Reset ai valori di DEFAULT (valido solo per i parametri da P01 a P08 – vedi cap.5.0)



8.0 ERRORI SCHEDA ELETTRONICA

In caso di errore durante il funzionamento, sul display della scheda elettronica o sul display del selettore PRO (se montato) verrà riportato il codice errore rilevato a causa di un guasto o un'anomalia.

Errore	Descrizione
E01	Rilevato ostacolo in chiusura. L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E02	Rilevato ostacolo per corrente in apertura. L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E03	Encoder guasto. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E04	Rete elettrica assente. In presenza delle batterie, l'apparecchiatura continua il funzionamento, secondo quanto impostato con il parametro P15 (F).
E05	Batteria scarica. L'apparecchiatura continua il funzionamento, secondo quanto impostato con il parametro P16.
E07	Batteria esaurita o scollegata. L'apparecchiatura continua il funzionamento secondo quanto impostato con il parametro P16.
E08	Polarità motore invertita o canali encoder invertiti. L'apparecchiatura si blocca e tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E09	Peso rilevato durante apprendimento superiore al massimo ammissibile. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E10	Rilevata una corrente sul motore superiore al massimo ammissibile. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E12	Errore lettura o scrittura memoria MEM116. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E13	Test dispositivo sorvegliato T1 fallito comando SICUREZZA SCL
E14	Test dispositivo sorvegliato T2 fallito comando SICUREZZA SCL
E15	Test dispositivo sorvegliato T1 fallito comando SICUREZZA SOP
E16	Test dispositivo sorvegliato T2 fallito comando SICUREZZA SOP
E19	Temperatura eccessiva dell'elettronica di potenza. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E20	Guasto all'elettronica di potenza. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E21	Fail test iniziale memoria MEM116. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E22	Tensione VCC (5V) scheda anomala. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E23	Tensione VM potenza motore (24V) su scheda anomala. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E24	Tensione VD (15V) su scheda anomala. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E26	Test microcontrollore fallito. L'apparecchiatura si blocca e tenta di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.

9.0 VISUALIZZAZIONI

fig.8

Premendo il tasto **OK** si possono visualizzare in sequenza:

FIRM = la versione del firmware installato

CLAS = la classe di peso appresa e il tipo di motoriduttore configurato

CTOT = Il numero totale dei cicli compiuti dall'automazione (espresso in centinaia).

Questo valore non è possibile azzerarlo

CPAR = Il numero parziale dei 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 all'accensione è stato inserito il codice speciale opportuno (vedi settaggi codici speciali cap. 7.0) si possono visualizzare altre informazioni particolari in tempo reale:

POSE = Posizione della porta (in conteggi encoder)

CORS = Corsa appresa (in conteggi encoder)

RALA = Spazio di avvicinamento apertura appreso (espresso in conteggio encoder)

RALC = Spazio di avvicinamento chiusura appreso (espresso in conteggio encoder)

UBAT = Tensione di batteria (espressa in volt)

IMOT = Corrente istantanea (in 1/100 di ampere) se la porta è in moto.

Corrente max dell'ultimo movimento se la porta è ferma.

UMOT = Tensione sul motore (in volt)

SOGO = Soglia di corrente ostacolo (in 1/100 di ampere)

TEMP = Temperatura dell'elettronica di potenza in gradi centigradi.

VACC = Tensione di alimentazione degli accessori in volt.

VCC = Tensione Vcc (in volt)

VM = Tensione Vm (in volt)

VD = Tensione Vd (in volt)

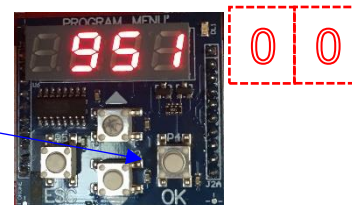
Dopo 60 secondi di inattività il display torna a visualizzare la modalità di funzionamento.

Tali dati sono visualizzabili anche sul selettore PRO (se installato) attraverso il menu "Visualizzazioni scheda".

Premendo **ESC** per 2 secondi si visualizza lo storico degli errori: con P1 e P2 si scorrono gli errori (Er 0= il più recente, Er15 Il meno recente). Con **OK** si visualizza il codice dell'errore. Con **ESC** si ritorna al menù precedente.

Premere **OK** a lungo fino al segnale acustico, per cancellare lo storico.

AUTS = Viene visualizzata questa informazione ogni volta che vengono cambiati dei parametri della scheda e le successive due manovre della porta serviranno a verificare tutti i parametri.



10.0 PROCEDURA DI RIPRISTINO A SEGUITO DI ANOMALIE

Il ripristino dell'operatività della porta a seguito di un eventuale anomalia che dovesse presentarsi può essere fatto in primis dall'utilizzatore premendo il pulsante di reset (se installato) o attraverso il reset comandato dal selettore (se installato).

In alternativa il reset può essere effettuato disconnettendo l'alimentazione e ricollegandola dopo aver fatto passare almeno 30 secondi (procedura valida solo in assenza delle batterie).

In presenza delle batterie, ma in assenza di pulsante di reset o alcun selettore installato o se l'errore non viene risolto e la porta resta bloccata è consigliabile rivolgersi a personale autorizzato ed istruito correttamente, che dovrà seguire la procedura sottostante:



ATTENZIONE!!! LA SEGUENTE PROCEDURA DI RIPRISTINO E' EFFETTUABILE SOLTANTO DA PERSONALE ESPERTO AUTORIZZATO

- Accedere all'apparecchiatura di controllo aprendo il carter di chiusura di alluminio, rimuovendo le viti di fissaggio,
- Rimuovere la protezione di copertura plastica della scheda elettronica svitando le 4 viti,
- Disconnettere le batterie staccando il connettore CN5 dalla scheda elettronica,
- Disalimentare l'apparecchiatura dalla tensione di rete,
- Attendere fino a che il Led DL1 blu sulla scheda si sia spento completamente per dar tempo ai condensatori di scaricarsi,
- Controllare lo stato di carica delle batterie (deve essere superiore a 23,9 V), altrimenti sostituirle,
- Ripristinare la tensione di rete,
- Ricollegare il connettore CN5 delle batterie sulla scheda elettronica a seguito del ripristino della tensione,
- Effettuare tutte le verifiche necessarie affinché la porta riprenda il suo normale funzionamento.
- Riposizionare la copertura di plastica sulla scheda e richiudere il carter di alluminio ri-fissandoli con le viti precedentemente rimosse.

11.0 PIANO DI MANUNTEZIONE ORDINARIA DELLA PORTA SCORREVOLE AUTOMATICA

Per garantire il corretto funzionamento e la sicurezza di utilizzo della porta scorrevole automatica, come prescritto dalla norma europea EN16005, il proprietario deve far eseguire la manutenzione ordinaria da parte di personale professionalmente competente.

Tranne per le normali attività di pulizia del serramento e delle eventuali guide di scorrimento a pavimento, di competenza del proprietario, tutte le attività di manutenzione e riparazione devono essere svolte da personale professionalmente competente.

Di seguito vengono elencate le attività relative alla manutenzione ordinaria, e la frequenza di intervento riferite a una porta scorrevole automatica con funzionamento in condizioni standard. Nel caso di condizioni di funzionamento più gravose, oppure nel caso di utilizzo sporadico della porta scorrevole automatica, la frequenza degli interventi di manutenzione possono essere coerentemente adeguati.

Eseguire la manutenzione ogni 6 mesi o 500.000cicli

Togliere l'alimentazione di rete ed aprire l'automazione ed effettuare le seguenti verifiche e regolazioni.

- Verificare il corretto fissaggio di tutte le viti dei componenti all'interno dell'automazione.
- Verificare la pulizia dei carrelli e della guida di scorrimento.

- Verificare la corretta tensione della cinghia.
- Verificare lo stato di usura della cinghia e delle ruote dei carrelli (se necessario procedere alla loro sostituzione).
- Verificare il corretto fissaggio delle ante sui carrelli.

Collegare l'alimentazione di rete ed effettuare le seguenti verifiche e regolazioni:

- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando e sicurezza (Radar attivazione e laterali e pulsante di emergenza se presente).
- Verificare che l'area di rilevamento dei sensori di sicurezza e le forze operative delle ante siano conformi alle prescrizioni della norma europea EN16005.
- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo di alimentazione a batteria, se presente (se necessario procedere alla sostituzione delle stesse).

N.B. La verifica delle funzioni di sicurezza dell'automazione e dei dispositivi di sicurezza, deve essere fatta almeno una volta all'anno.

Tutti gli interventi di manutenzione, sostituzione, riparazione, aggiornamento, ecc. devono essere scritti nel registro di manutenzione, come richiesto dalla norma europea EN16005, e consegnati al proprietario della porta scorrevole automatica. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti, dovranno essere utilizzati ricambi originali.

SMALTIMENTO DEI PRODOTTI



Per un corretto smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, delle pile e degli accumulatori, il proprietario deve consegnare il prodotto presso gli appositi "centri di raccolta differenziata" predisposti dalle amministrazioni comunali.

REGISTRO DI MANUTENZIONE PER PORTE PEDONALI AUTOMATICHE

IN CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE E ALLA NORMA EUROPEA EN 16005

Il presente registro di manutenzione contiene i riferimenti tecnici e le registrazioni delle attività di installazione, manutenzione, riparazione, modifica, e dovrà essere reso disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

<p>Installatore: (Nome, indirizzo, telefono)</p> <p>FACSIMILE - REGISTRO DI MANUTENZIONE <small>Il presente registro di manutenzione contiene i riferimenti tecnici e le registrazioni delle attività di installazione, manutenzione, riparazione e modifica svolta, e dovrà essere reso disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.</small></p> <p>DATI TECNICI DELLA PORTA MOTORIZZATA E DELL'INSTALLAZIONE</p> <p>Cliente: _____ Numero d'ordine: _____ Modello e descrizione: _____ Dimensioni e peso: _____ Numero di serie: _____ Ubicazione: _____</p> <p>LISTA DEI COMPONENTI INSTALLATI <small>Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei sotto-elementi componenti sono documentate nei relativi manuali di installazione ed sull'etichetta posta sul componente stesso.</small></p> <p>Motore / Gruppo Azionamento _____ Quadro Elettronico _____ Fotooculisti _____ Dispositivi di Sicurezza _____ Dispositivi di Comando _____ Dispositivi Radio _____ Altro _____</p> <p>INDICAZIONE DEI RISCHI RESIDUI E DELL'USO IMPROPRIO PREVEDIBILE <small>Informare mediante segnalazione apposite sul pannello di rischio del prodotto, alle medesime indicazioni sorte da consegnare e spiegare all'utente della porta o a chi ne ha la responsabilità, circa i rischi esistenti e circa l'uso improprio prevedibile.</small></p>	<p style="text-align: center;">INTERVENTI</p> <p style="text-align: center;"><small>(Scegliere la casella componente all'intervento fatto. Descrivere gli eventuali rischi residui ed l'uso improprio prevedibile)</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/> Installazione</td> <td rowspan="6" style="width: 60%;"></td> <td rowspan="6" style="width: 20%;"></td> </tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Avviamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Regolazione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Manutenzione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Riparazione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Modifica</td></tr> <tr> <td>Data</td> <td>Firma del Tecnico</td> <td>Firma del Cliente</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><small>(Scegliere la casella componente all'intervento fatto. Descrivere gli eventuali rischi residui ed l'uso improprio prevedibile)</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/> Installazione</td> <td rowspan="6" style="width: 60%;"></td> <td rowspan="6" style="width: 20%;"></td> </tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Avviamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Regolazione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Manutenzione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Riparazione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Modifica</td></tr> <tr> <td>Data</td> <td>Firma del Tecnico</td> <td>Firma del Cliente</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><small>(Scegliere la casella componente all'intervento fatto. Descrivere gli eventuali rischi residui ed l'uso improprio prevedibile)</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/> Installazione</td> <td rowspan="6" style="width: 60%;"></td> <td rowspan="6" style="width: 20%;"></td> </tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Avviamento</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Regolazione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Manutenzione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Riparazione</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Modifica</td></tr> <tr> <td>Data</td> <td>Firma del Tecnico</td> <td>Firma del Cliente</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Installazione			<input type="checkbox"/> Avviamento	<input type="checkbox"/> Regolazione	<input type="checkbox"/> Manutenzione	<input type="checkbox"/> Riparazione	<input type="checkbox"/> Modifica	Data	Firma del Tecnico	Firma del Cliente	<input type="checkbox"/> Installazione			<input type="checkbox"/> Avviamento	<input type="checkbox"/> Regolazione	<input type="checkbox"/> Manutenzione	<input type="checkbox"/> Riparazione	<input type="checkbox"/> Modifica	Data	Firma del Tecnico	Firma del Cliente	<input type="checkbox"/> Installazione			<input type="checkbox"/> Avviamento	<input type="checkbox"/> Regolazione	<input type="checkbox"/> Manutenzione	<input type="checkbox"/> Riparazione	<input type="checkbox"/> Modifica	Data	Firma del Tecnico	Firma del Cliente	<p style="text-align: center;">FACSIMILE - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</p> <p style="text-align: center;"><small>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte A)</small></p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">CE</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">COSTRUTTORE</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>INDIRIZZO</td><td></td></tr> <tr><td>PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO (Nome - Indirizzo)</td><td></td></tr> <tr><td>DICHIARA CHE (Descrivere, modello, numero di identificazione)</td><td></td></tr> <tr><td>UBICAZIONE (Indirizzo completo)</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"> <input type="checkbox"/> E' conforme a quanto disposto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE <input type="checkbox"/> E' conforme alle condizioni delle seguenti altre Direttive CE (altrve se necessari) </td></tr> <tr><td colspan="2"> <input type="checkbox"/> E inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (altre se necessari) </td></tr> <tr><td colspan="2"> _____ _____ _____ </td></tr> <tr><td colspan="2"> <input type="checkbox"/> E inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (altre se necessari) </td></tr> <tr><td colspan="2"> _____ _____ _____ </td></tr> <tr><td colspan="2"> _____ _____ _____ </td></tr> <tr><td colspan="2"> _____ _____ _____ </td></tr> <tr> <td>LUOGO, DATA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FIRMA (Nome, funzione e firma del Rappresentante legale dell'impresa fabbricante o della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante)</td> <td></td> </tr> </table>	COSTRUTTORE		INDIRIZZO		PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO (Nome - Indirizzo)		DICHIARA CHE (Descrivere, modello, numero di identificazione)		UBICAZIONE (Indirizzo completo)		<input type="checkbox"/> E' conforme a quanto disposto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE <input type="checkbox"/> E' conforme alle condizioni delle seguenti altre Direttive CE (altrve se necessari)		<input type="checkbox"/> E inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (altre se necessari)		_____ _____ _____		<input type="checkbox"/> E inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (altre se necessari)		_____ _____ _____		_____ _____ _____		_____ _____ _____		LUOGO, DATA		FIRMA (Nome, funzione e firma del Rappresentante legale dell'impresa fabbricante o della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante)	
<input type="checkbox"/> Installazione																																																															
<input type="checkbox"/> Avviamento																																																															
<input type="checkbox"/> Regolazione																																																															
<input type="checkbox"/> Manutenzione																																																															
<input type="checkbox"/> Riparazione																																																															
<input type="checkbox"/> Modifica																																																															
Data	Firma del Tecnico	Firma del Cliente																																																													
<input type="checkbox"/> Installazione																																																															
<input type="checkbox"/> Avviamento																																																															
<input type="checkbox"/> Regolazione																																																															
<input type="checkbox"/> Manutenzione																																																															
<input type="checkbox"/> Riparazione																																																															
<input type="checkbox"/> Modifica																																																															
Data	Firma del Tecnico	Firma del Cliente																																																													
<input type="checkbox"/> Installazione																																																															
<input type="checkbox"/> Avviamento																																																															
<input type="checkbox"/> Regolazione																																																															
<input type="checkbox"/> Manutenzione																																																															
<input type="checkbox"/> Riparazione																																																															
<input type="checkbox"/> Modifica																																																															
Data	Firma del Tecnico	Firma del Cliente																																																													
COSTRUTTORE																																																															
INDIRIZZO																																																															
PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO (Nome - Indirizzo)																																																															
DICHIARA CHE (Descrivere, modello, numero di identificazione)																																																															
UBICAZIONE (Indirizzo completo)																																																															
<input type="checkbox"/> E' conforme a quanto disposto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE <input type="checkbox"/> E' conforme alle condizioni delle seguenti altre Direttive CE (altrve se necessari)																																																															
<input type="checkbox"/> E inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (altre se necessari)																																																															
_____ _____ _____																																																															
<input type="checkbox"/> E inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate (altre se necessari)																																																															
_____ _____ _____																																																															
_____ _____ _____																																																															
_____ _____ _____																																																															
LUOGO, DATA																																																															
FIRMA (Nome, funzione e firma del Rappresentante legale dell'impresa fabbricante o della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante)																																																															