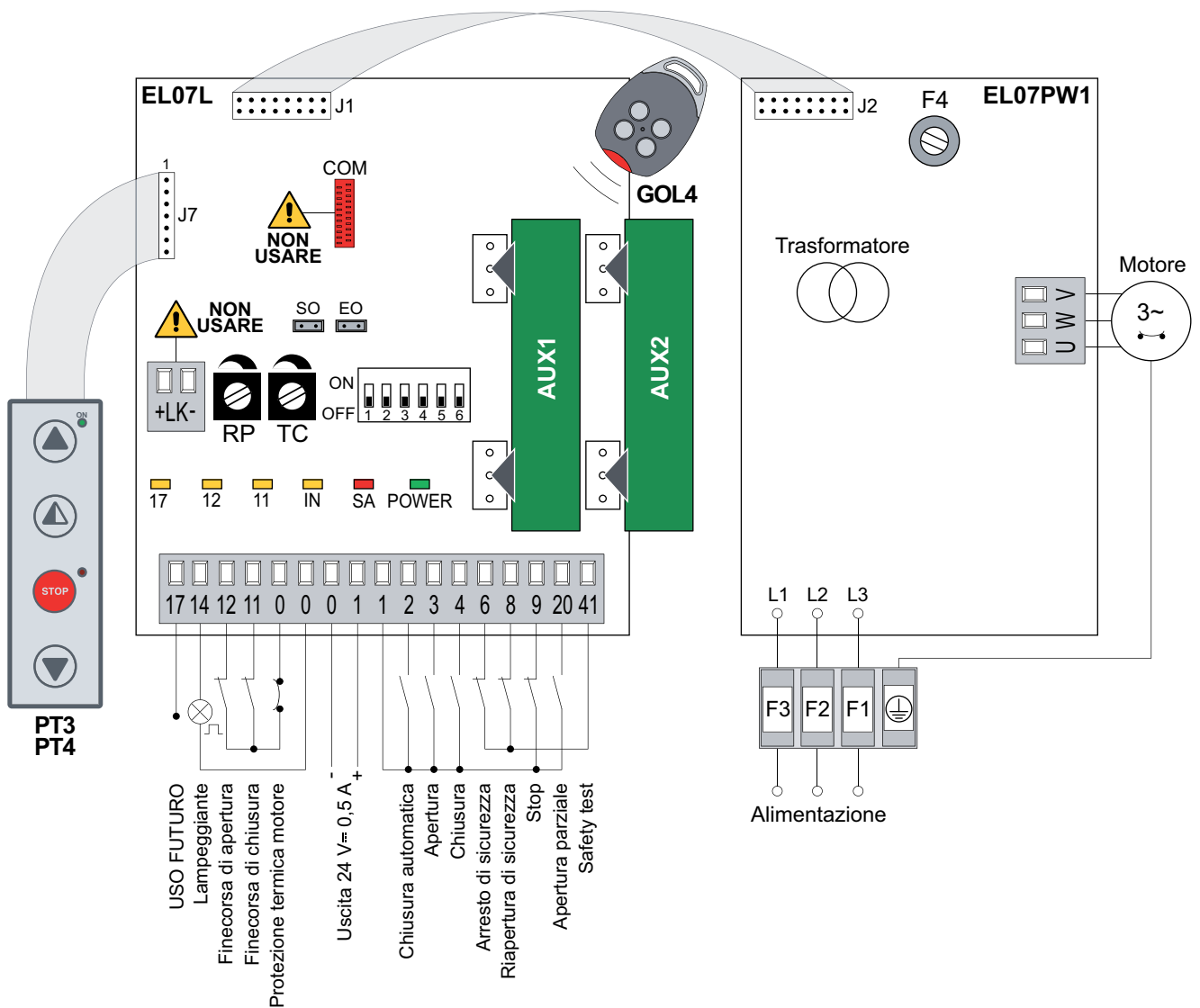


Entrematic E1T

Manuale di installazione quadro elettronico per automazioni ad un motore 400 V trifase.



IP1897IT
Manuale tecnico

INDICE

Argomento	Pagina
1. Avvertenze generali per la sicurezza	3
2. Dichiarazione CE di conformità	4
3. Dati tecnici	4
3.1 Applicazioni	4
4. Collegamento alimentazione elettrica	4
5. Comandi	5
5.1 Costa di sicurezza autocontrollata SOFA1-SOFA2	5
6. Uscite ed accessori	6
7. Regolazioni	7
8. Avviamento	8
9. Ricerca guasti	9
10. Esempio di applicazione per cancelli scorrevoli	10
11. Esempio di applicazione per porte sezionali	11

LEGENDA



Questo simbolo indica istruzioni o note relative alla sicurezza a cui prestare particolare attenzione.



Questo simbolo indica informazioni utili al corretto funzionamento del prodotto.



Questo simbolo indica istruzioni o note rivolte a personale tecnico ed esperto.



Questo simbolo indica operazioni da non effettuare per non pregiudicare il corretto funzionamento dell'automazione.



Questo simbolo indica opzioni e parametri disponibili solamente con l'articolo indicato.



Questo simbolo indica opzioni e parametri non disponibili con l'articolo indicato.

Tutti i diritti sono riservati

I dati riportati sono stati redatti e controllati con la massima cura. Tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali errori, omissioni o approssimazioni dovute ad esigenze tecniche o grafiche.

1. AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA



Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.

I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.



Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Quando richiesto, collegare l'automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza.

Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio per accedere alle parti elettriche.



La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi anti-statici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

2. DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: DITEC S.p.A.

Indirizzo: via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.la (VA) - ITALY

dichiara che il quadro elettrico tipo E1T è conforme alle condizioni delle seguenti direttive CE:

Direttiva EMC 2004/108/CE;

Direttiva bassa tensione 2006/95/CE.

Caronno Pertusella, 13-12-2010

Silvano Angaroni
(Managing Director)

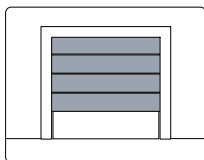
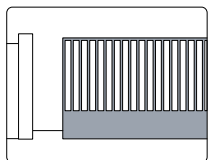
3. DATI TECNICI

	E1T
Alimentazione	400 V~ 50 Hz
Fusibile F1	F8A
Fusibile F2	F8A
Fusibile F3	F8A
Fusibile F4	F3,15A
Uscita motore	400 V~ 6 A
Alimentazione accessori	24 V~ 0,5 A
Temperatura	min -20 °C max +55 °C
Grado di protezione	IP55
Dimensioni contenitore	238x357x120



NOTA: la garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.

3.1 Applicazioni




4. COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Fissare il quadro elettronico in modo permanente. Effettuare il passaggio dei cavi dal lato inferiore del contenitore. Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Utilizzare un cavo elettrico tipo H07RN-F 4G1,5 e collegarlo ai morsetti L1, L2, L3,  (giallo/verde), presenti all'interno dell'automazione.

Bloccare il cavo mediante l'apposito fermacavi e sguainarlo solamente in corrispondenza del morsetto.

Accertarsi che non siano presenti bordi taglienti che possano danneggiare il cavo di alimentazione.

Il collegamento alla rete di distribuzione elettrica, nel tratto esterno all'automazione, deve avvenire su canale indipendente e separata dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza.

5. COMANDI

Comando		Funzione	Descrizione
1 — 2	N.O.	CHIUSURA AUTOMATICA	La chiusura permanente del contatto abilita la chiusura automatica.
1 — 3	N.O.	APERTURA	Con DIP1=ON la chiusura del contatto attiva la manovra di apertura.
		PASSO-PASSO	Con DIP1=OFF la chiusura del contatto attiva una manovra di apertura e chiusura in sequenza: apertura-stop-chiusura-apertura. <i>NOTA: se la chiusura automatica è abilitata lo stop non è permanente ma della durata impostata con trimmer TC.</i>
1 — 4	N.O.	CHIUSURA	La chiusura del contatto attiva la manovra di chiusura.
41 — 6	N.C.	ARRESTO DI SICUREZZA	L'apertura del contatto di sicurezza arresta e/o impedisce qualsiasi manovra.
41 — 8	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura.
1 — 9	N.C.	STOP	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento.
		ARRESTO DI EMERGENZA	Per ottenere un arresto di emergenza (ad esempio mediante l'apposito pulsante rosso) collegare i comandi di apertura e di chiusura al morsetto 9 anziché al morsetto 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O.	COMANDO A UOMO PRESENTE	L'apertura del contatto 1-9 abilita la funzione a uomo presente: - apertura a uomo presente 1-3 [con DIP1=ON]; - chiusura a uomo presente 1-4. <i>NOTA: le eventuali sicurezze presenti, la chiusura automatica e le schede ad innesto inserite nelle sedi AUX1 e AUX2 sono disabilitate.</i>
1 — 20	N.O.	APERTURA PARZIALE	La chiusura del contatto attiva una manovra di apertura parziale della durata impostata con il trimmer RP. Ad automazione ferma il comando di apertura parziale effettua la manovra opposta a quella precedente all'arresto.
0 — 11	N.C.	FINECORSA DI CHIUSURA	L'apertura del contatto del finecorsa arresta il movimento di chiusura.
0 — 12	N.C.	FINECORSA DI APERTURA	L'apertura del contatto del finecorsa arresta il movimento di apertura.
17			USO FUTURO



ATTENZIONE: ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati. I morsetti con numero uguale sono equivalenti.

5.1 Costa di sicurezza autocontrollata SOFA1-SOFA2

Comando		Funzione	Descrizione
		SAFETY TEST	Inserire il dispositivo SOFA1-SOFA2 nella apposita sede per schede ad innesto AUX1-AUX2. <i>NOTA: mediante il morsetto 41 viene attivato un test della costa di sicurezza prima di ogni manovra. Se il test fallisce il led SA lampeggia e il test viene ripetuto.</i>
1 — 6	N.C.	ARRESTO DI SICUREZZA	Collegare il contatto di uscita del dispositivo SOFA1-SOFA2 ai morsetti 1-6 del quadro elettronico (in serie al contatto di uscita della fotocellula, se presente).
1 — 8	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	Collegare il contatto di uscita del dispositivo SOFA1-SOFA2 ai morsetti 1-8 del quadro elettronico (in serie al contatto di uscita della fotocellula, se presente).



6. USCITE ED ACCESSORI



Uscita	Valore - Accessori	Descrizione
	24 V $\overline{\text{=}}$ 0,5 A	Alimentazione accessori. Uscita per alimentazione accessori esterni comprese lampade stato automazione.
1  11	24 V $\overline{\text{=}}$ 3 W	Lampada automazione aperta. La luce si spegne quando l'automazione è chiusa.
1  12	24 V $\overline{\text{=}}$ 3 W	Lampada automazione chiusa. La luce si spegne quando l'automazione è aperta.
0  14	LAMPH	Lampeggiante. Si attiva durante la manovra di apertura e chiusura.
AUX1 AUX2		Il quadro elettronico è provvisto di due sedi per schede ad innesto, tipo ricevitori radio, spire magnetiche, ecc. Il funzionamento delle schede ad innesto è selezionato da DIP1. <i>ATTENZIONE: l'inserimento e l'estrazione delle schede ad innesto devono essere effettuati in assenza di alimentazione.</i>
		NON USARE
		NON USARE
	400 V~ 6 A	Motore trifase. Collegare il contatto della termica motore in serie ai finecorsa. <i>NOTA: se la rotazione del motore non corrisponde al corretto senso di marcia invertire le fasi di alimentazione L2 e L3.</i>
	PT3 	Pulsantiera a membrana. Attiva la manovra di apertura. <i>NOTA: collegare il connettore della pulsantiera a J7. Per attivare la manovra di chiusura collegare il connettore della pulsantiera a J7 ruotato di 180°.</i>
	PT3 	Pulsantiera a membrana. Provoca l'arresto del movimento.
	PT3 	Pulsantiera a membrana. Attiva la manovra di chiusura. <i>NOTA: collegare il connettore della pulsantiera a J7. Per attivare la manovra di chiusura collegare il connettore della pulsantiera a J7 ruotato di 180°.</i>
	PT4 	Pulsantiera a membrana. Attiva la manovra di apertura. <i>NOTA: il led verde acceso segnala la presenza di alimentazione 24 V$\overline{\text{=}}$.</i>
	PT4 	Pulsantiera a membrana. Attiva la manovra di apertura parziale.
	PT4 	Pulsantiera a membrana. Attiva e disattiva la funzione di STOP. <i>NOTA: il led rosso acceso segnala l'attivazione dello STOP. Il led rosso lampeggiante segnala l'attivazione delle sicurezze.</i>
	PT4 	Pulsantiera a membrana. Attiva la manovra di chiusura.



PT3













PT4

7. REGOLAZIONI

	Descrizione	OFF 	ON 
DIP1	Funzionamento comando 1-3. <i>NOTA: imposta anche il funzionamento delle schede ad innesto collegate su AUX1 e AUX2.</i>	Passo-passo.	Apertura.
DIP2	Rinnovo tempo di chiusura automatica.	50%	100%
DIP3	Prelampeggio di 3 secondi.	Disabilitato in apertura. Abilitato solo con chiusura automatica con TC>3s.	Abilitato sia in apertura che in chiusura.
DIP4	Tipologia di applicazione.	Cannello scorrevole o porta sezionale.	NON USARE
DIP5	Freno dinamico.	Disabilitato.	NON USARE
DIP6	USO FUTURO	/	/

	Descrizione	OFF 	ON 
SO	Funzionamento sicurezza di inversione.	Ad automazione ferma, se il contatto 1-8 o 41-8 è aperto, è possibile attivare la manovra di apertura.	Ad automazione ferma, se il contatto 1-8 o 41-8 è aperto, viene impedita qualsiasi manovra.
EO	NON USARE	/	/

Trimmer	Descrizione
RP  0 s 30 s	Regolazione apertura parziale. Da 0 a 30 s.
TC  0 s 120 s	Regolazione tempo chiusura automatica. Da 0 a 120 s. <i>NOTA: dopo l'attivazione del comando di stop, alla richiusura del contatto 1-9, la chiusura automatica si abilita solo dopo un comando di apertura totale, parziale o passo-passo.</i>

LED	Acceso	Lampeggiante
17 	USO FUTURO	
12 	Il contatto del finecorsa 0-12 è aperto.	/
11 	Il contatto del finecorsa 0-11 è aperto.	/
IN 	Ricezione comando o variazione di stato di un dip-switch.	/
SA 	Almeno uno dei contatti di sicurezza è aperto.	<p> Funzione STOP attivata da pulsantiera PT4.</p> <p> Fallimento del test di sicurezza del dispositivo SOFA1-SOFA2 (morsetto 41).</p> <p>Conteggio manovre effettuate (solo all'accensione del quadro elettronico):</p> <p> = 1000 manovre</p> <p> = 10000 manovre</p>
POWER 	Presenza di alimentazione.	<p> Sovraccarico di corrente su uscita lampeggiante.</p> <p> Cortocircuito del driver lampeggiante.</p>

8. AVVIAMENTO



ATTENZIONE *Le manovre relative al punto 3 avvengono senza sicurezze.
E' possibile regolare i trimmer solo ad automazione ferma.*

- 1- Ponticellare i contatti di sicurezza N.C.
- 2- Impostare DIP4=OFF.
- 3- Dare alimentazione e controllare il corretto funzionamento dell' automazione con successivi comandi di apertura e di chiusura.
Verificare l'intervento dei finecorsa.
NOTA: se la rotazione del motore non corrisponde al corretto senso di marcia dell'automazione invertire le fasi di alimentazione L2 e L3.
- 4- Collegare i dispositivi di sicurezza (rimuovendo i relativi ponticelli) e verificarne il corretto funzionamento.
ATTENZIONE: verificare che le forze operative delle ante siano conformi a quanto richiesto dalle norme EN12453-EN12445.
- 5- Se desiderato, attivare la chiusura automatica mediante il comando 1-2 e regolare il tempo con il trimmer TC.
- 6- Se desiderato, attivare l'apertura parziale mediante il comando 1-20 e regolare la misura con il trimmer RP.
- 7- Se desiderato, collegare la ricevente radio all'apposito connettore AUX, programmare i radiocomandi come indicato nel relativo manuale e verificarne il funzionamento.
- 8- Collegare eventuali altri accessori e verificarne il funzionamento.
- 9- Terminati l'avviamento e le verifiche richiudere il contenitore.

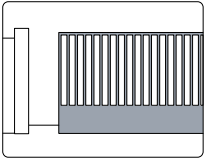


NOTA: *nel caso di interventi di manutenzione o nel caso di sostituzione del quadro elettronico, ripetere la procedura di avviamento.*

9. RICERCA GUASTI

Problema	Possibile causa	Intervento
L'automazione non apre o non chiude.	Manca alimentazione. (led POWER spento).	Verificare che il quadro elettronico sia correttamente alimentato.
	Accessori in corto circuito. (led POWER spento).	Scollegare tutti gli accessori dai morsetti 0-1 (deve essere presente tensione 24 V $\overline{=}$) e ricollegarli uno alla volta.
	Fusibili di linea bruciati. (led POWER spento).	Sostituire i fusibili.
	I contatti di sicurezza sono aperti. (led SA acceso).	Verificare che i contatti di sicurezza siano correttamente chiusi (N.C.).
	I contatti di sicurezza non sono collegati correttamente oppure la costa di sicurezza autocontrollata SOFA1-SOFA2 non funziona correttamente. (led SA lampeggiante).	Verificare i collegamenti ai morsetti 6-8 del quadro elettronico e i collegamenti alla costa di sicurezza autocontrollata SOFA1-SOFA2.
	Microinterruttore di sblocco aperto (se presente). (led 11 e 12 accesi).	Verificare la corretta chiusura dello sportello e il contatto del microinterruttore di sblocco (se presente).
	La termica del motore è aperta. (led 11 e 12 accesi).	Verificare la continuità del contatto termico.
	Le fotocellule sono attivate. (led SA acceso).	Verificare la pulizia e il corretto funzionamento delle fotocellule.
La chiusura automatica non funziona.	Verificare che il contatto 1-2 sia chiuso.	
Le sicurezze esterne non intervengono.	Collegamenti errati tra fotocellule e quadro elettronico.	Collegare i contatti di sicurezza N.C. in serie tra loro e rimuovere gli eventuali ponticelli presenti sulla morsettiera del quadro elettronico.

10. ESEMPIO DI APPLICAZIONE PER CANCELLI SCORREVOLI



(Fig. 10.1) Quando il quadro elettronico viene utilizzato in applicazioni per cancelli scorrevoli:

- impostare DIP4=OFF;
- collegare i contatti N.C. dei finecorsa di apertura e chiusura ai morsetti 0-11-12.

Con questi collegamenti, l'anta si arresta quando intervengono i finecorsa.



NOTA: nel caso di utilizzo della costa di sicurezza autocontrollata SOFA1-SOFA2 effettuare i collegamenti indicati a pag. 5.



NOTA: è possibile utilizzare il comando radio con funzionamento passo-passo e contemporaneamente il morsetto 3 con funzione di apertura eseguendo i collegamenti indicati in fig. 10.2 e impostando DIP1=OFF.

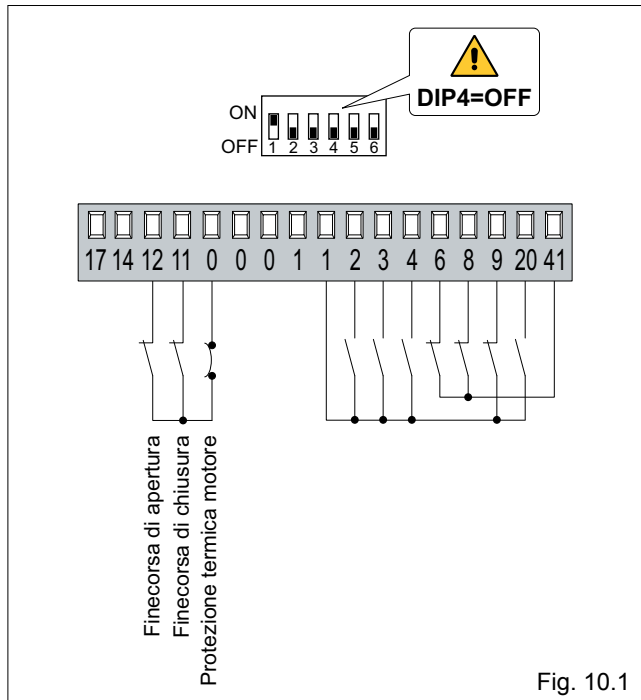


Fig. 10.1

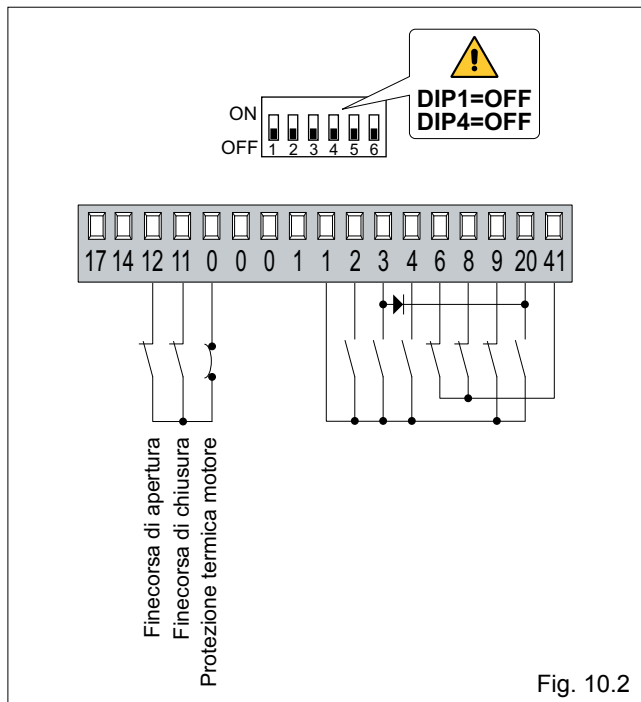
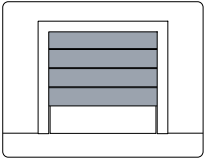


Fig. 10.2

11. ESEMPIO DI APPLICAZIONE PER PORTE SEZIONALI



(Fig. 11.1) Quando il quadro elettronico viene utilizzato in applicazioni per porte sezionali:

- impostare DIP1=ON;
- impostare DIP2=ON;
- impostare DIP4=OFF;
- collegare i contatti N.C. dei finecorsa di apertura e chiusura ai morsetti 0-11-12.



NOTA: se si desidera utilizzare il quadro elettronico in modalità uomo presente, scollegare il morsetto 9.

In questa condizione, i comandi di apertura (1-3, 1-20) e di chiusura (1-4) funzionano solo se mantenuti premuti, al loro rilascio l'automazione si ferma. La chiusura automatica e i comandi radio sono disabilitati.

(Fig. 11.2) Se si utilizza la costa di sicurezza autocontrollata SOFA1-SOFA2 in chiusura, effettuare i collegamenti indicati in figura.



ATTENZIONE: se la costa in chiusura rimane premuta sul pavimento, impostare SO=OFF.



NOTA: è possibile collegare al connettore J7 la pulsantiera a membrana PT3 (fig. 11.1) oppure la pulsantiera a membrana PT4 (fig. 11.2).

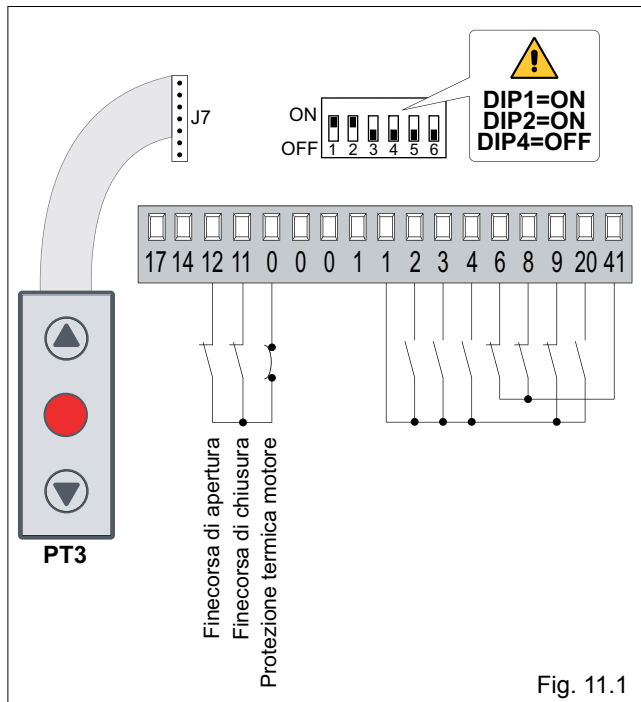


Fig. 11.1

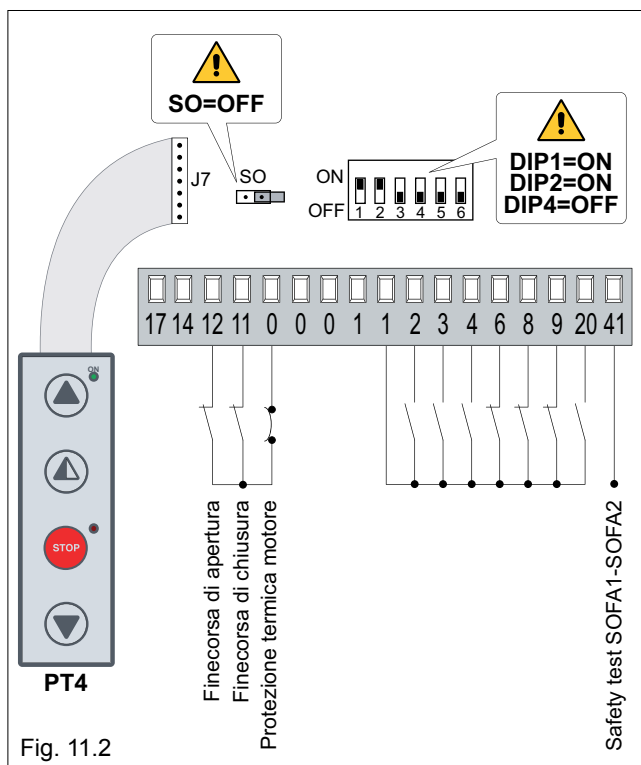


Fig. 11.2

ENTRE//MATIC



Entrematic Group AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44, Landskrona
Sweden
www.ditecentrematic.com

