



Istruzioni sul funzionamento: parte elettrica

ELEKTROMATEN® senza quadro
con fine corsa elettronico
con / senza elettrofreno



composte di:

E : Istruzioni per il funzionamento: parte elettrica

M : Istruzioni per il funzionamento: parte meccanica (a parte)

Istruzioni per il funzionamento E	pagina
NORME DI SICUREZZA	E 3
COLLEGAMENTO ELETTRICO	E 5
MORSETTIERA FINE CORSA ELETTRONICO	E 6
COLLEGAMENTI FINE CORSA ELETTRONICO	E 7
Collegamento 1: Motore 3 x 400V senza neutro, con / senza freno	E 7
Collegamento 2: Motore 3 x 400V con neutro con / senza freno	E 7
Collegamento 3: Motore con commutatore a stella o a triangolo, guida del freno separata.....	E 7
Collegamento 4: Motore con morsettiera	E 8
Collegamento 5: Motore monofase simmetrico 1 x 230V	E 8
Collegamento 6: Motore monofase asimmetrico 1 x 230V	E 8

Avvertenze generali

Il presente ELEKTROMAT® è stato costruito e collaudato secondo le direttive **DIN EN 12453 'Sicurezza durante l'uso di porte automatiche'** e lascia lo stabilimento in condizioni perfette dal punto di vista della sicurezza. Onde mantenere questa condizione e per garantire un funzionamento sicuro, l'utente dovrà rispettare tutte le indicazioni e le avvertenze, contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

In linea di principio, sugli impianti elettrici può lavorare soltanto del personale specializzato in materia, che dovrà valutare i lavori assegnati, riconoscere eventuali fonti di pericolo e prendere adeguate misure di sicurezza.

Gli ELEKTROMATEN® possono essere modificati soltanto previo relativo accordo con la casa costruttrice. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore servono alla sicurezza. In caso di utilizzo di componenti diversi decade la responsabilità.

La sicurezza durante il funzionamento ELEKTROMATEN®, è garantito soltanto in caso di un utilizzo secondo l'uso previsto. In nessun caso potranno essere superati i valori limiti relativi ai dati tecnici (vedere i relativi paragrafi nelle istruzioni per l'uso).

Direttive rilevanti per la sicurezza

Durante i lavori di installazione, la prima accensione, i lavori di manutenzione ed i controlli del quadro elettrico occorre rispettare tutte le norme di sicurezza ed antinfortunistiche, rilevanti nei singoli casi specifici.

Dovranno essere rispettate in modo particolare le seguenti norme e direttive (elenco senza pretese di completezza):

Le norme europee:

- DIN EN 12453
"Sicurezza d'uso di chiusure automatizzate, Requisiti e Classi"
- DIN EN 12445
"Sicurezza d'uso di chiusure automatizzate, Metodi di Prova"

inoltre dovranno essere rispettate anche le relative norme di riferimento.

Norme VDE

- DIN EN 418
"SM, Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali.
Principi di progettazione"
- DIN EN 60204-1
"SM- Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: regole generali"
- DIN EN 60335-1
"Sicurezza degli apparecchi domestici e simili"

Le norme antincendio

Le norme antinfortunistiche

ATTENZIONE!

Facciamo presente che sono da rispettare le direttive e norme di sicurezza valide in Italia.

Spiegazioni alle norme di sicurezza

In questo manuale di istruzioni per l'uso sono contenute indicazioni importanti per un impiego sicuro e corretto degli AUTOMATISMI ELETTRICI.

Le singole indicazioni hanno il seguente significato:

**PERICOLO:**

Significa che c'è pericolo di vita e di ferimento dell'utente se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza.

**ATTENZIONE:**

Indica l'avvertimento di possibili danneggiamenti degli AUTOMATISMI ELETTRICI o altri oggetti se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza.

Istruzioni e misure generali di sicurezza

Le seguenti norme di sicurezza sono da intendersi come direttive generali di impiego degli AUTOMATISMI ELETTRICI in unione ad altri apparecchi. Queste istruzioni devono essere assolutamente rispettate durante l'installazione e l'utilizzo.



- Le norme specifiche di sicurezza e prevenzione di infortunio devono essere rispettate. - Il montaggio degli AUTOMATISMI ELETTRICI, l'apertura di coperture o coperchi e il collegamento elettrico devono essere eseguiti in assenza di tensione.
- L'AUTOMATISMO ELETTRICO deve essere installato con le proprie coperture e dispositivi di sicurezza a norma. Inoltre bisogna fare attenzione alla posizione appropriata di eventuali guarnizioni e che i giunti a vite siano correttamente stretti.
- In AUTOMATISMI ELETTRICI con una connessione fissa alla rete bisogna prevedere un interruttore principale onnipolare con relativa sicura.
- Controllare regolarmente il cavo di alimentazione e i cavi da difetti di isolamento e punti rotti. Se si constata un difetto nel cablaggio bisogna sostituire immediatamente il cavo difettoso dopo aver disinserito il collegamento in rete.
- Prima della messa in funzione controllare se l'ambito di tensione di rete dell'apparecchio coincide con quello della rete locale.
- I dispositivi di uscita di sicurezza secondo le norme VDE 0113 EN 60204 devono rimanere attivi con tutte le funzioni di comando. Un'apertura dei dispositivi di uscita di sicurezza non deve dar luogo ad una rimessa in funzione incontrollata o indefinita.



Avvertenza! Pericolo di folgorazione.

Prima di iniziare il montaggio togliere tensione ai cavi e verificarne l'effettiva assenza.

Solo personale specializzato può lavorare a dispositivi elettrici. E' necessario valutare i lavori assegnati, riconoscere eventuali fonti di pericolo e prendere adeguate misure di sicurezza.

Per un collegamento elettrico corretto dell'automatismo si consigliano i seguenti strumenti:

- Apparecchio di misurazione multiplo (per corrente alternata fino a un min. 750 VAC)
- cacciavite isolato elettricamente
- Pinza disisolante
- Cesoia per profili
- Perforatore per aprire l'entrata dei cavi.
- Manicotto per parte terminale dei fili con relativa pinza piatta in caso di utilizzo di dotti flessibili.

I cavi introdotti vengono collegati secondo lo schema dei morsetti.

Corrente trifase:

Le tre fasi del motore devono essere collegate morsetti **(Fig. 1)**.

Per una rete 3x400V con neutro, il neutro deve essere collegato con N. La terra deve essere collegata al morsetto PE.

Corrente alternata:

Il motore deve essere collegato ai morsetti **(Fig. 2 / 3)** e al PE

L'uso di contatti a spina inconfondibili sul motore garantisce un montaggio semplice e/o un facile cambio del motore.

In questo caso compiere i seguenti passi:

Montaggio / Smontaggio

- Inserire il cavo di collegamento nell'alloggiamento del meccanismo
- Inserire la spina del motore **(Fig. 1 / 2 / 3)**
- Inserire la fine corsa digitale a 6 poli
- Fissaggio del coperchio del fine corsa

Lo **smontaggio** deve essere effettuato procedendo in senso inverso.

Fig. 1:

Spina del motore per
3x500V/400V/230V

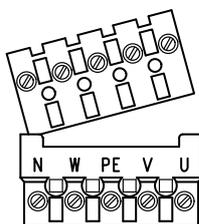


Fig. 2:

Spina del motore per motori
monofase con avvolgimento
assimetrico

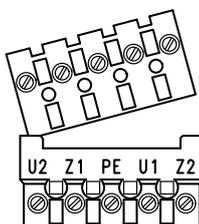
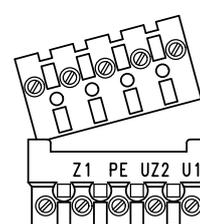


Fig. 3:

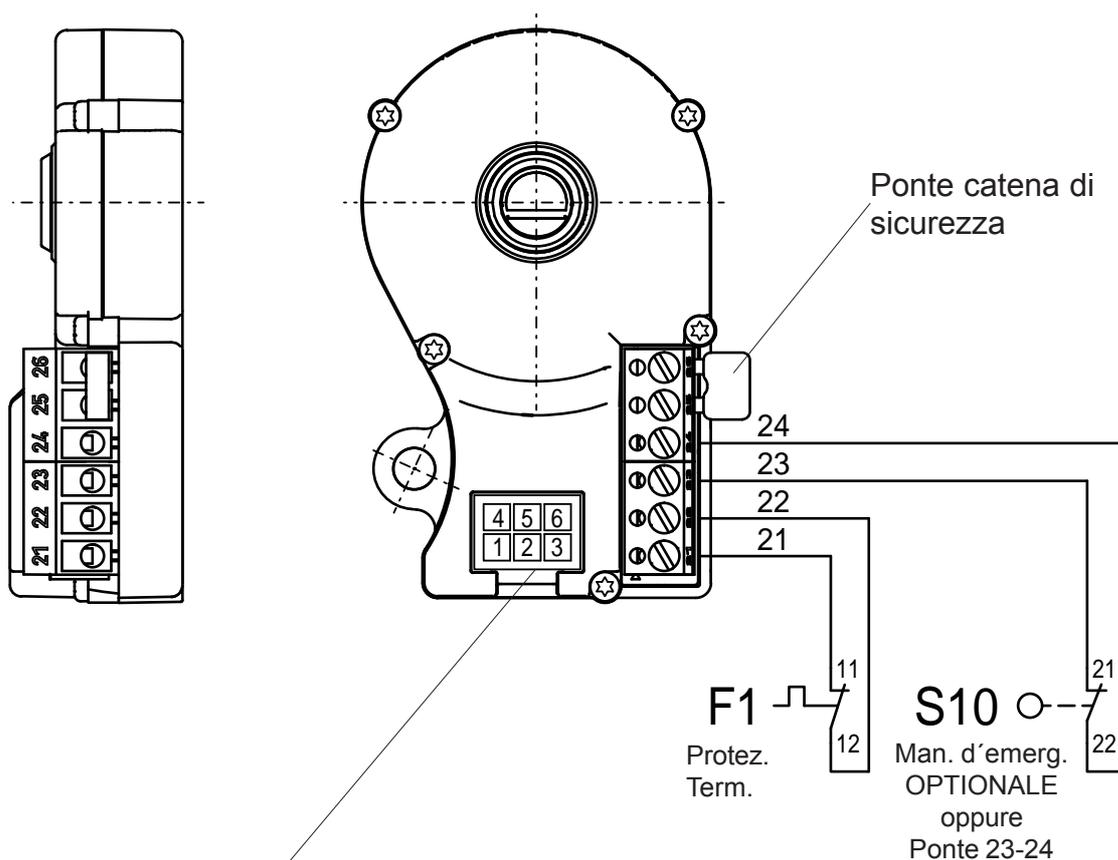
Spina del motore per motori
monofase con avvolgimento
simmetrico



Il fine corsa DES puo' essere utilizzato solo con un quadro di comando speciale che possiede un punto d'intersezione RS485. Il collegamento elettrico avviene tramite una presa a 6 poli che si trova sul kit di cavi preconfezionati.

Inoltre si possono collegare tre interruttori di sicurezza sul DES. Questi vengono inseriti tramite 2 fili e il collegamento a spina (Pin 1 e 5) nel quadro elettrico.

Esempio di collegamento fine corsa digitale



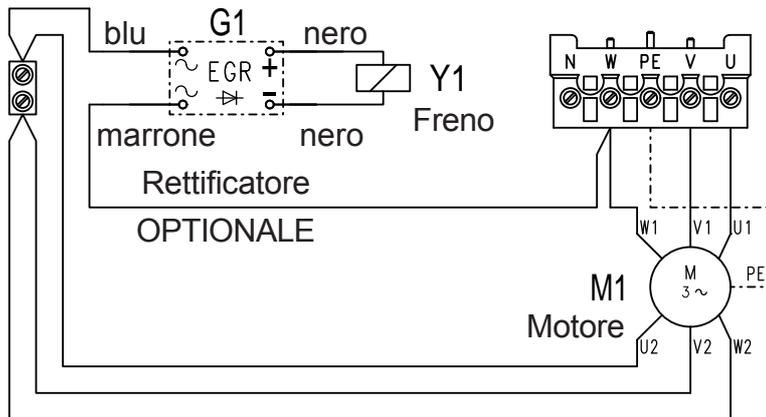
Punto d'intersezione di serie (presa a 6 poli)

Occupazione spina di collegamento DES **PIN**

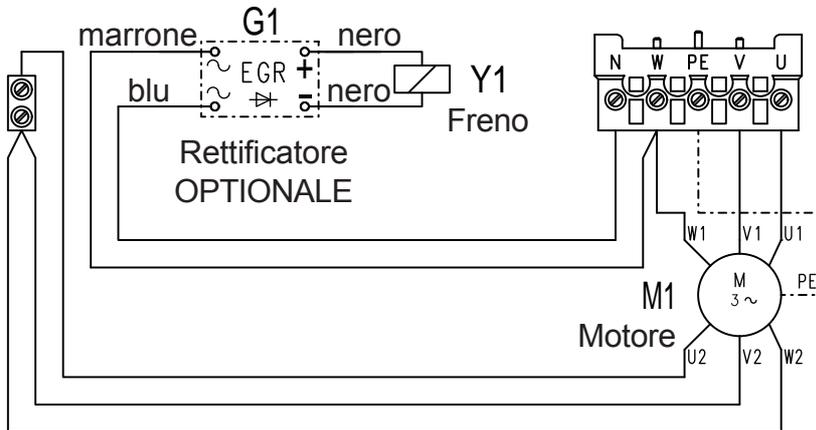
FUNZIONE

- 1 → 24V DC Catena di sicurezza (morsetto 26)
- 2 → RS485 B Punto d'intersezione di serie
- 3 → GND Ground
- 4 → RS485 A Punto d'intersezione di serie
- 5 → Catena di sicurezza (morsetto 21)
- 6 → Alimentazione DES

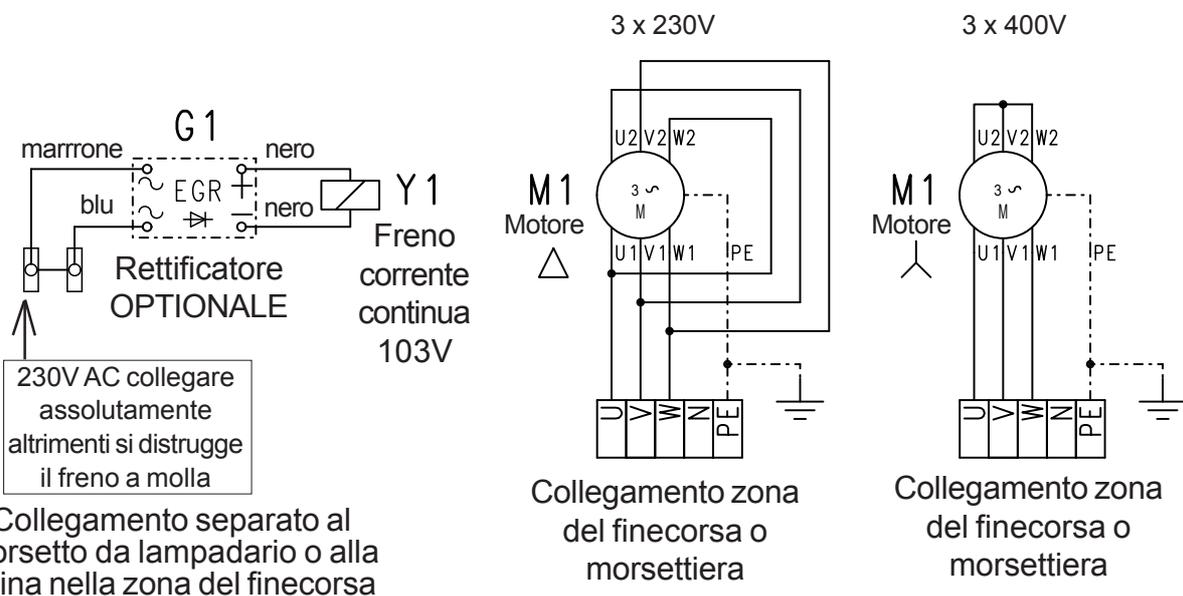
Collegamento 1: **Motore 3 x 400V senza neutro, con / senza freno**



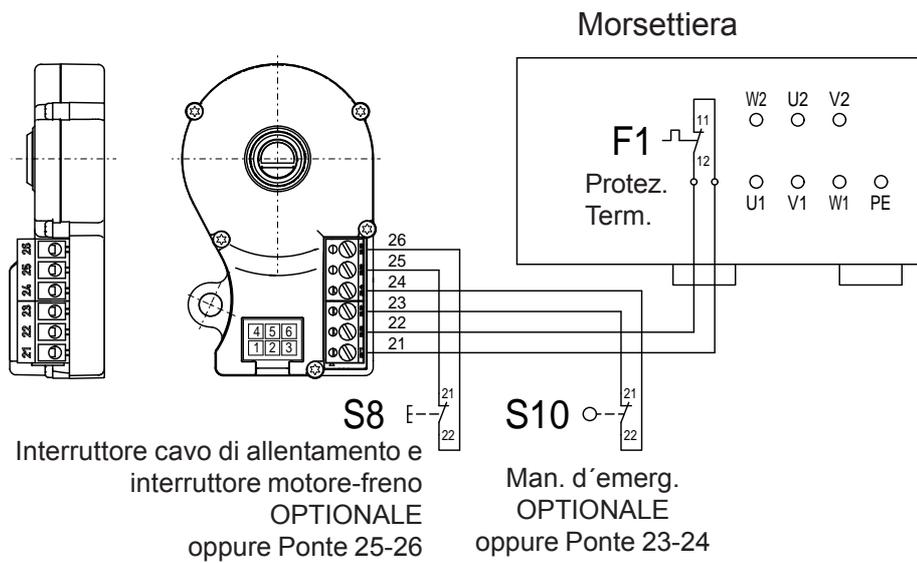
Collegamento 2: **Motore 3 x 400V con neutro con / senza freno**



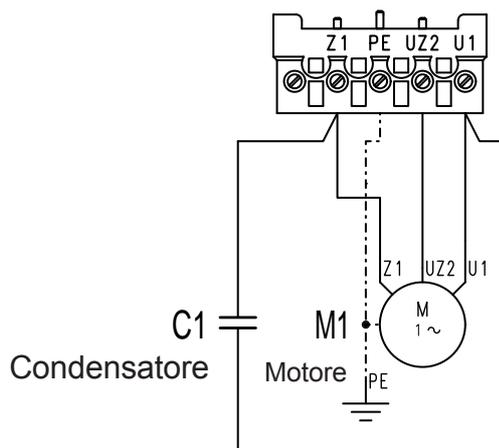
Collegamento 3:
Motore con commutatore a stella o a triangolo, guida del freno separata



Collegamento 4: Motore con morsettieria



Collegamento 5: Motore monofase simmetrico 1 x 230V



Collegamento 6: Motore monofase asimmetrico 1 x 230V

