



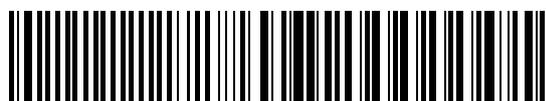
Istruzioni di montaggio

Quadro di comande

TS 959

Sistema di controllo uomo presente

Versione: 51171550



0000000 0000 51171550 XXXXX

– it –

Aggiornato: j / 01.2020



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

Indice

1	Avvertenze di sicurezza generali	5
2	Dati tecnici	6
3	Montaggio meccanico	7
4	Montaggio elettrico	8
	Schema dei cavi di collegamento.....	9
	Assegnazione degli interruttori di finecorsa fino all'anno di costruzione 1997.....	10
	Assegnazione di singoli interruttori di finecorsa	10
	Esecuzione del montaggio elettrico	11
	Allacciamento alla rete	12
	Allacciamento alla rete del sistema di controllo.....	12
	Conclusione del montaggio elettrico	12
	Panoramica sistema di controllo	13
5	Messa in funzione del sistema di controllo	14
	DES: Impostazione rapida delle posizioni di finecorsa.....	14
	NES: Impostazione rapida delle posizioni di finecorsa.....	15
6	Installazione elettrica ampliata	16
	Attacco dell'interruttore di sicurezza portone X2	16
	Alimentazione esterna X1	17
	Interruzione di EMERGENZA X3	17
	Contatto del relè X20	17
	Dispositivo di comando esterno X5.....	17
7	Programmazione del sistema di controllo	18
8	Tabella Punti di programmazione	19
	Modi operativi portone.....	19
	Posizioni del portone.....	19
	Funzioni portone	20
	Funzioni di sicurezza.....	20
	Contatore cicli di manutenzione	21
	Rilevamento della memoria di informazione	22
	Cancellazione di tutte le impostazioni / Rilevamento stick GfA.....	22
9	Dispositivi di sicurezza	23
	X2: Ingresso interruttore di sicurezza portone.....	23
	X3: Ingresso arresto di EMERGENZA	24

10	Descrizione del funzionamento	24
	X1: Allacciamento alla rete del sistema di controllo e alimentazione di dispositivi esterni	24
	X5: Ingresso dispositivo di comando	25
	Modo operativo portone "Funzione estesa Uomo presente":	25
	X20: Contatto relè a potenziale zero	25
	Monitoraggio della forza (solo DES).....	26
	Sorveglianza del tempo di corsa (solo NES)	27
	Contatore cicli di manutenzione	27
	Display per cortocircuito/sovraccarico	27
	Funzione: Stand-by	27
11	Indicazione di stato	28
	Errore	28
	Comandi.....	30
	Segnalazioni di stato	31
12	Spiegazione dei simboli	32
13	Dichiarazione di incorporazione / Dichiarazione di conformità	34

Simboli



Attenzione - Possibili lesioni o pericolo di morte!



Attenzione - Pericolo di morte dovuta a corrente elettrica!



Avvertenza - Informazioni importanti!



Da eseguire - Operazione necessaria!

Le illustrazioni si riferiscono a prodotti esemplificativi. Sono possibili differenze rispetto al prodotto fornito.

1 Avvertenze di sicurezza generali

Uso conforme alla destinazione

Il quadro di comande è destinato a un portone motorizzato con azionamento (sistema interruttori di finecorsa NES/DES GfA).

La sicurezza di esercizio è garantita solo da un utilizzo conforme alla destinazione.

L'azionamento deve essere protetto da pioggia, umidità e condizioni ambientali aggressive.

Si declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un utilizzo diverso da quello qui indicato e dalla mancata osservanza del manuale di istruzioni.

Le modifiche sono ammesse solo previa autorizzazione del produttore. In caso contrario la dichiarazione del produttore risulta invalidata.

Avvertenze di sicurezza



Avvertenza ! La mancata osservanza delle presenti istruzioni di montaggio può provocare lesioni gravi o la morte.

- Leggere il manuale di istruzioni prima di utilizzare il prodotto
- Conservare il manuale di istruzioni a portata di mano
- In caso di cessione del prodotto, consegnare anche il manuale di istruzioni

Montaggio e messa in funzione solo ad opera di personale qualificato appositamente addestrato.

Sugli impianti elettrici deve operare solo personale elettrotecnico qualificato. Lo stesso deve essere in grado di valutare i lavori dei quali viene incaricato, di riconoscere possibili fonti di pericolo e di adottare misure di sicurezza adeguate.

Eseguire i lavori di montaggio solo nello stato privo di tensione.

Osservare le disposizioni e le norme in vigore.

Coperture e dispositivi di protezione

Far funzionare il sistema solo con le rispettive coperture e i dispositivi di protezione.

Garantire il corretto posizionamento delle guarnizioni e il corretto serraggio dei collegamenti a vite.

Pezzi di ricambio

Utilizzare soltanto ricambi originali.



2 Dati tecnici

Serie	TS 959
Dimensioni L x A x P	155 mm x 386 mm x 90 mm
Montaggio	in verticale, antivibrante
Frequenza di esercizio	50 Hz / 60 Hz
Tensione di esercizio (+/- 10 %)	1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE
Potenza in uscita per azionamento, max.	3 kW
Protezione per ogni fase, a cura del cliente	10 A 16 A
Tensione alimentazione esterna: X1/L, X1/N Protezione con fusibile a filo sottile F1	1 N~230 V 1,6 A ad azione ritardata
Ingressi di controllo	24 V DC, tipo. 10 mA
Contatto del relè	1 contatto di commutazione a potenziale zero
Carico dei contatti relè, ohmico/induttivo	230 V AC, 1 A 24 V DC, 0,4 A
Potenza assorbita sistema di controllo	4 W
Intervallo di temperatura	Servizio Magazzinaggio -10 °C +50 °C +0 °C +50 °C
Umidità dell'aria, non condensante	fino al 93 %,
Tipo di protezione alloggiamento con spina-CEE	IP 54 / IP 65
Tipo di protezione alloggiamento	IP 65
Finecorsa compatibili GfA	NES (Finecorsa a camme) DES (Finecorsa digitale)

3 Montaggio meccanico



Montaggio del sistema di controllo!

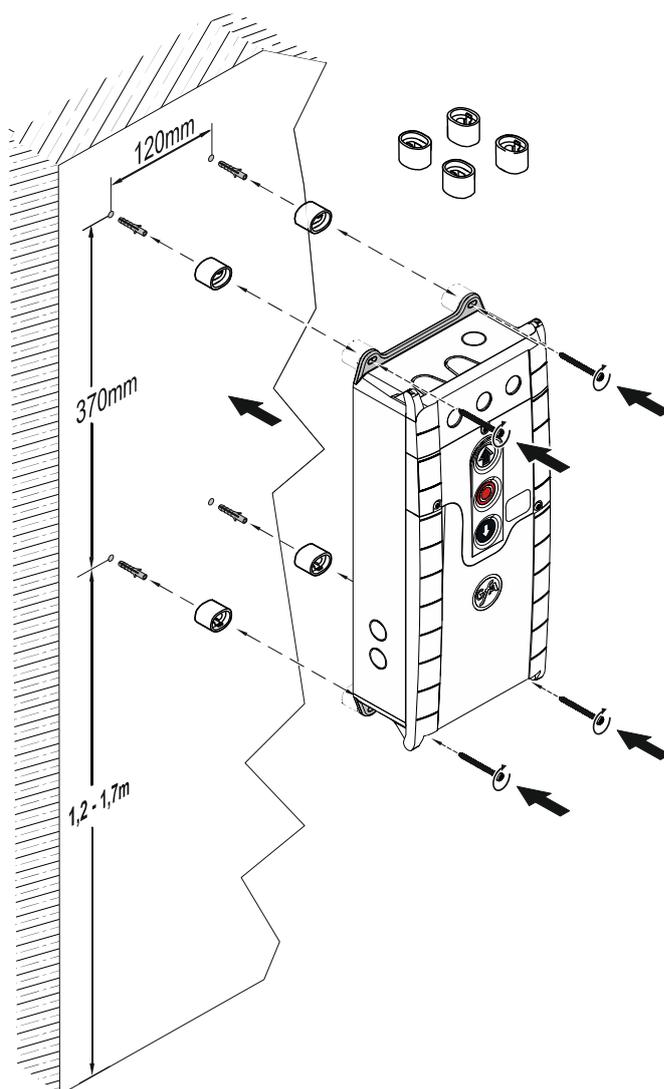
- Utilizzare solo in ambienti interni
- Fissaggio soltanto su superfici piane e antivibranti
- È ammessa soltanto la posizione di montaggio verticale
- Deve essere possibile controllare visivamente il portone dal luogo di montaggio

Requisiti

Non si devono superare le sollecitazioni ammesse per pareti, fissaggi, elementi di collegamento e di trasmissione.

Fissaggio

Il fissaggio del sistema di controllo avviene attraverso 4 asole



4 Montaggio elettrico



Attenzione - Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!

- Togliere la tensione dai cavi e verificare l'assenza di tensione
- Osservare le disposizioni e le norme in vigore
- Eseguire un collegamento elettrico a regola d'arte
- Utilizzare un attrezzo idoneo



Prefusibile e sezionatore di rete a cura del cliente!

- Collegamento all'installazione domestica mediante un sezionatore di rete su tutti i poli ≥ 10 A conformemente alla norma EN 12453 (ad es. collegamento a spina CEE, interruttore principale)



Avvertenza! - Gli ingressi dei seguenti dispositivi di sicurezza del sistema di controllo sono classificati con il livello Performance-Level c (PLc):

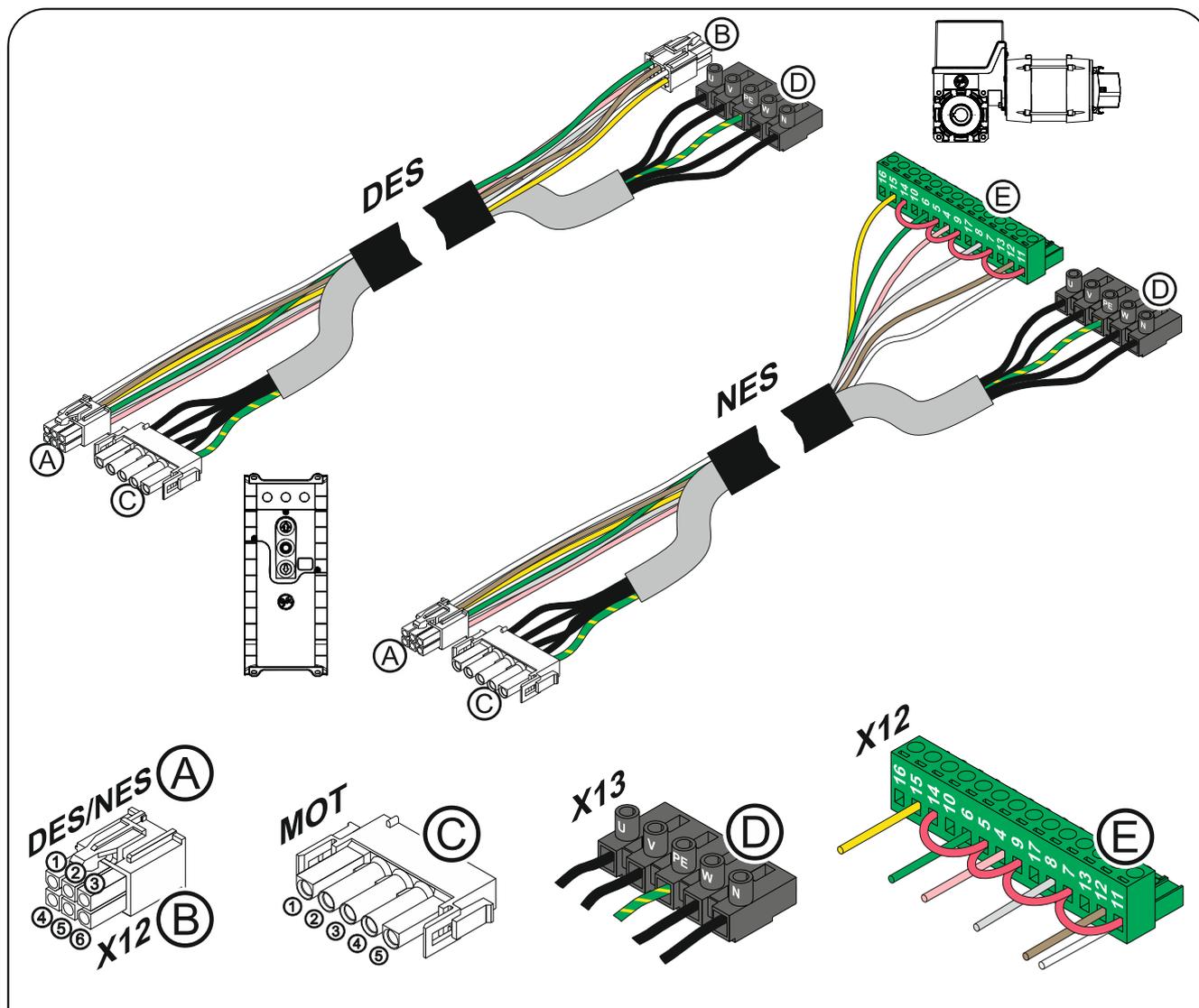
- Interruttore azionato da fune allentata
- Interruttore porta di servizio
- Costa sensibile di sicurezza
- Sistema interruttori di fine corsa
- Circuito di sicurezza del motoriduttore
- Dispositivo di comando per arresto di EMERGENZA

Collegare solo sensori conformi alla EN 12453 attuale e adatti a un Performance-Level c.



Osservare le istruzioni di montaggio dell'azionamento!

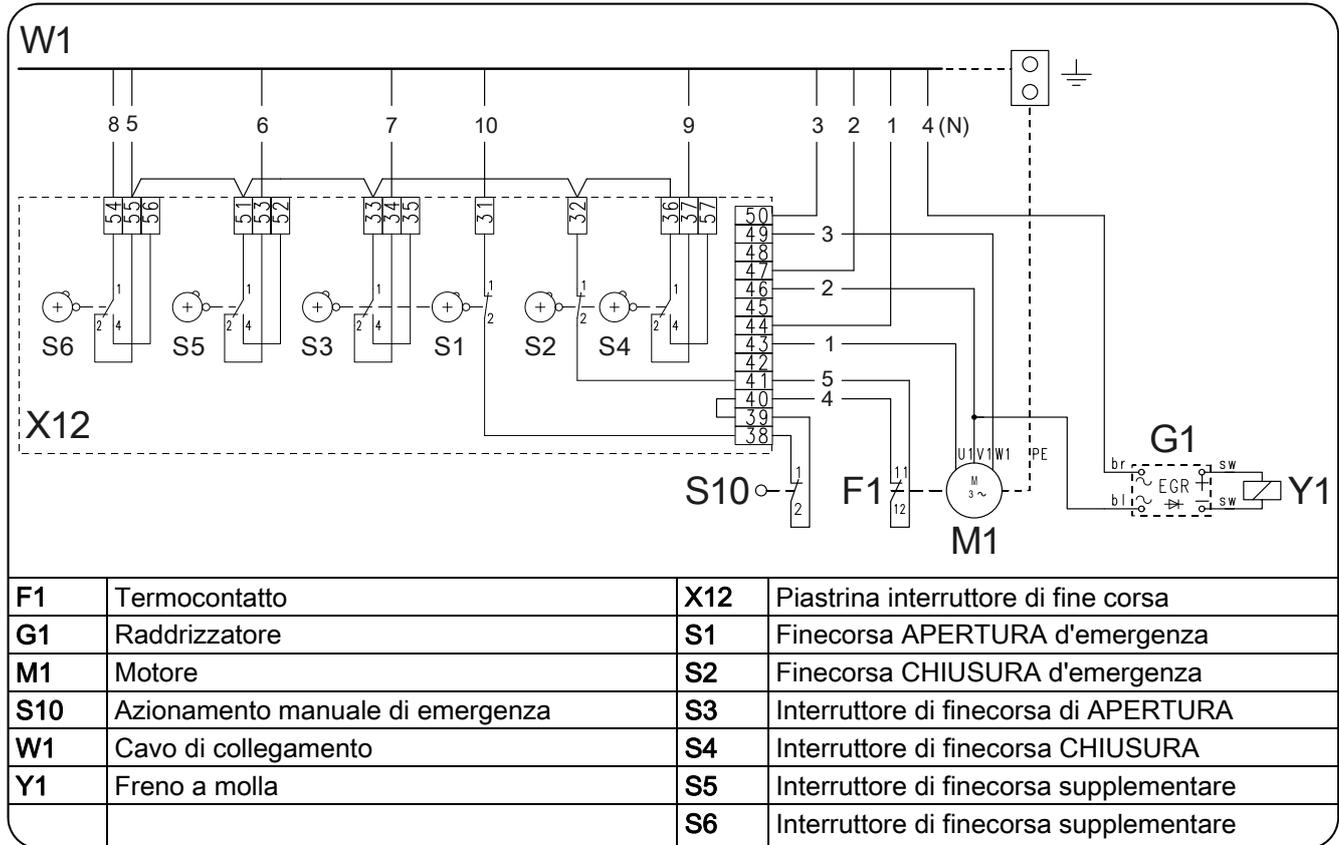
Schema dei cavi di collegamento



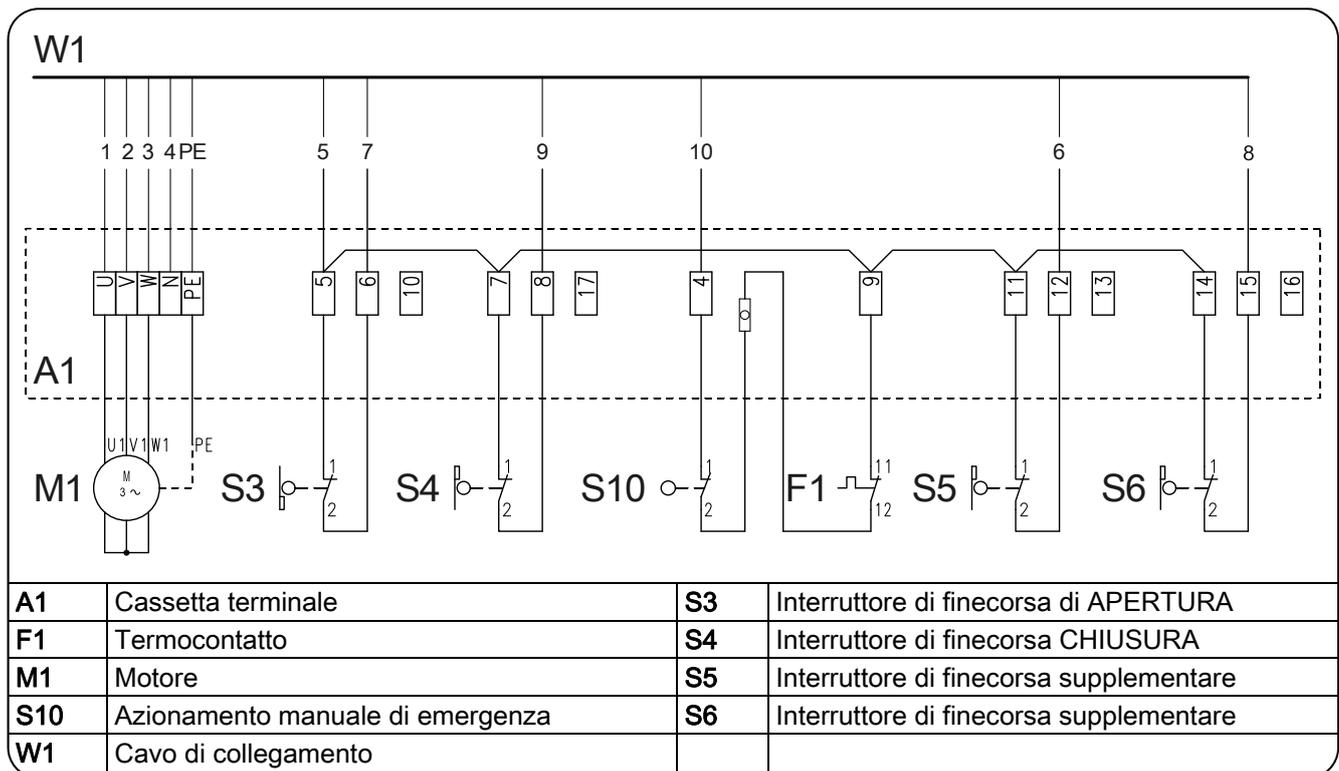
A DES → B X12 DES				C MOT → D X13			
Pin	Conduttore	Pin	Descrizione:	Pin	Conduttore	Ms.	Descrizione:
①	5/ws	①	Catena di sicurezza +24 V	①	3	W	Fase W
②	6/br	②	Canale B (RS485)	②	2	V	Fase V
③	7/gn	③	Ground	③	1	U	Fase U
④	8/ge	④	Canale A (RS485)	④	4	N	Conduttore neutro (N)
⑤	9/gr	⑤	Catena di sicurezza	⑤	PE	PE	
⑥	10/rs	⑥	Tensione di alimentazione 8 V DC				

A NES → E X12 NES			
Pin	Conduttore	Ms.	Descrizione:
①	5/ws	11	Potenziale interruttore di finecorsa +24 V, ponti su: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 Finecorsa supplementare
③	7/gn	6	S3 Finecorsa di APERTURA
④	8/ge	15	S6 Finecorsa supplementare
⑤	9/gr	8	S4 Finecorsa di CHIUSURA
⑥	10/rs	4	Catena di sicurezza

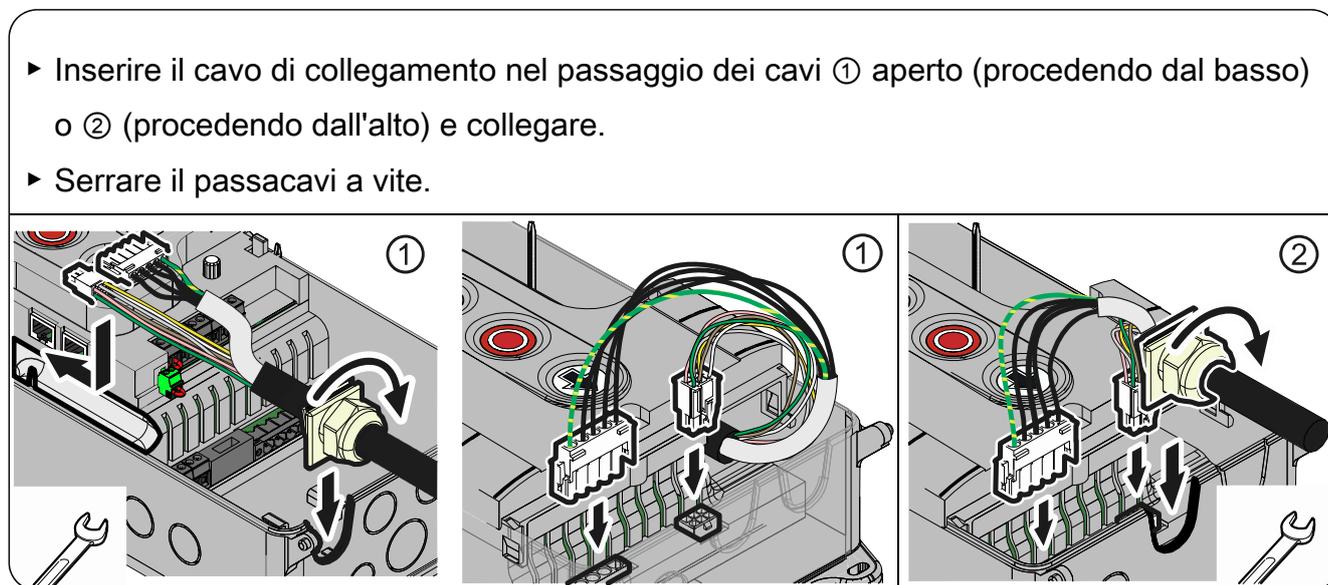
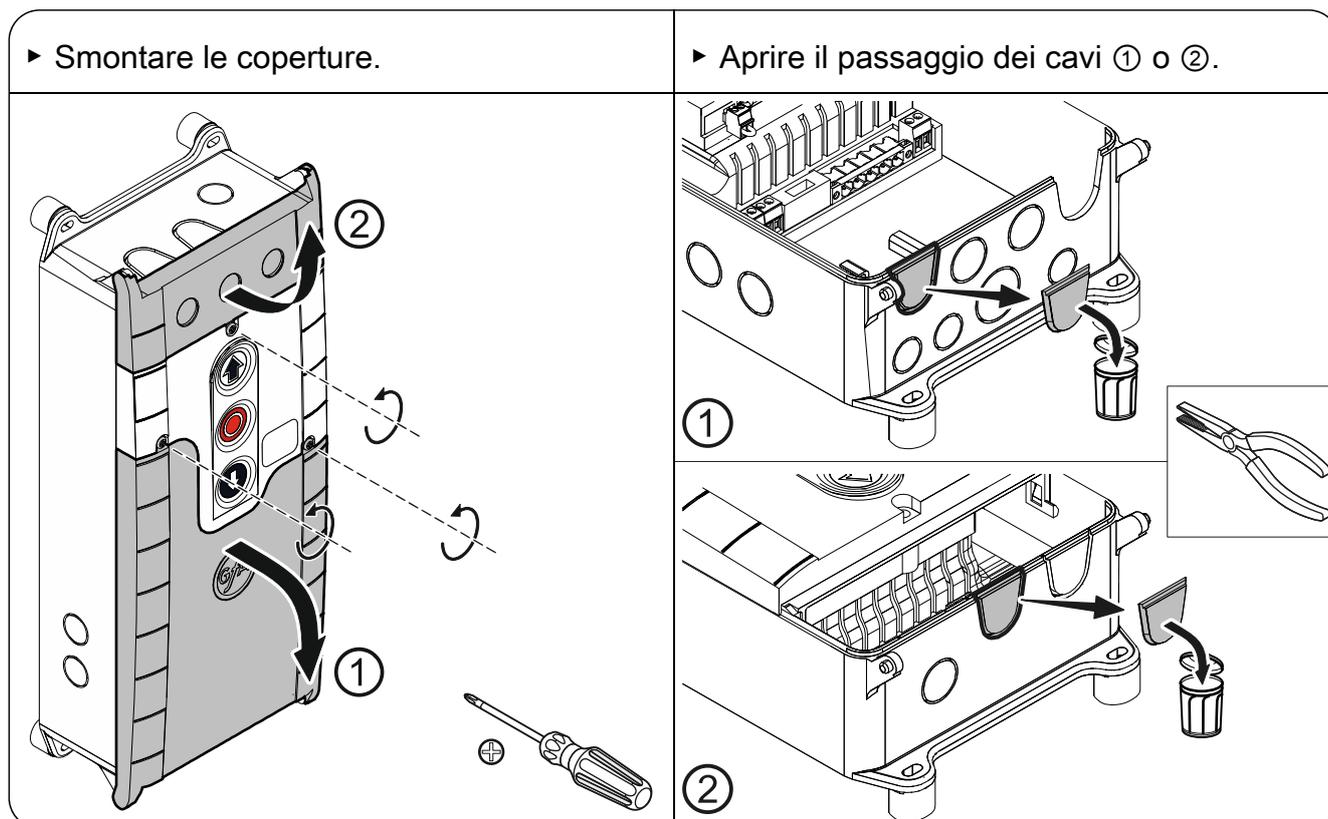
Assegnazione degli interruttori di finecorsa fino all'anno di costruzione 1997



Assegnazione di singoli interruttori di finecorsa



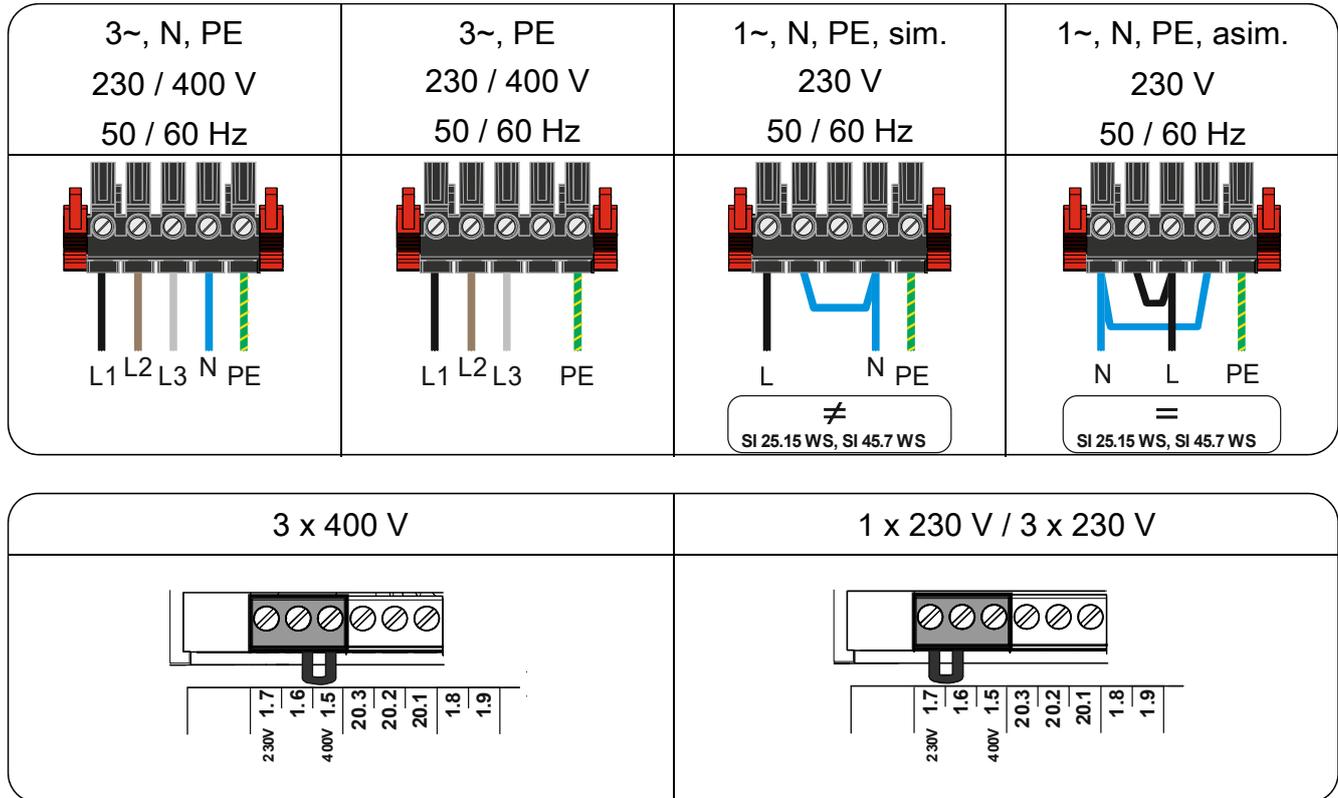
Esecuzione del montaggio elettrico



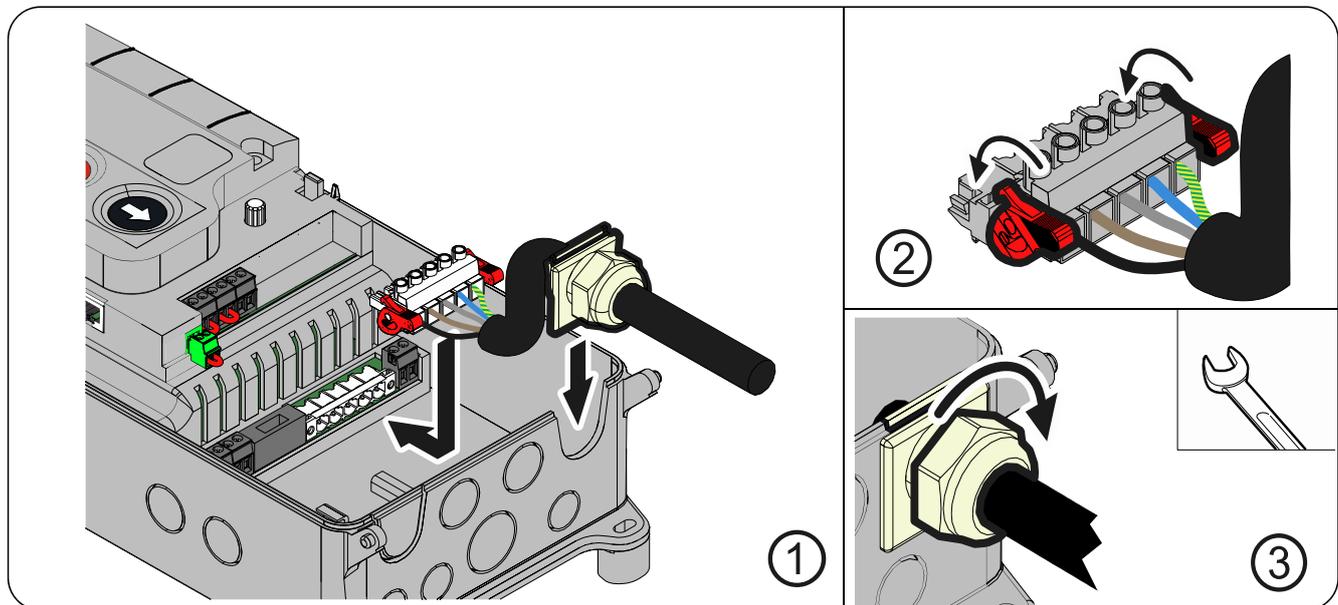
Evitare di danneggiare i componenti!

- Aprire il passacavi con un attrezzo idoneo

Allacciamento alla rete



Allacciamento alla rete del sistema di controllo

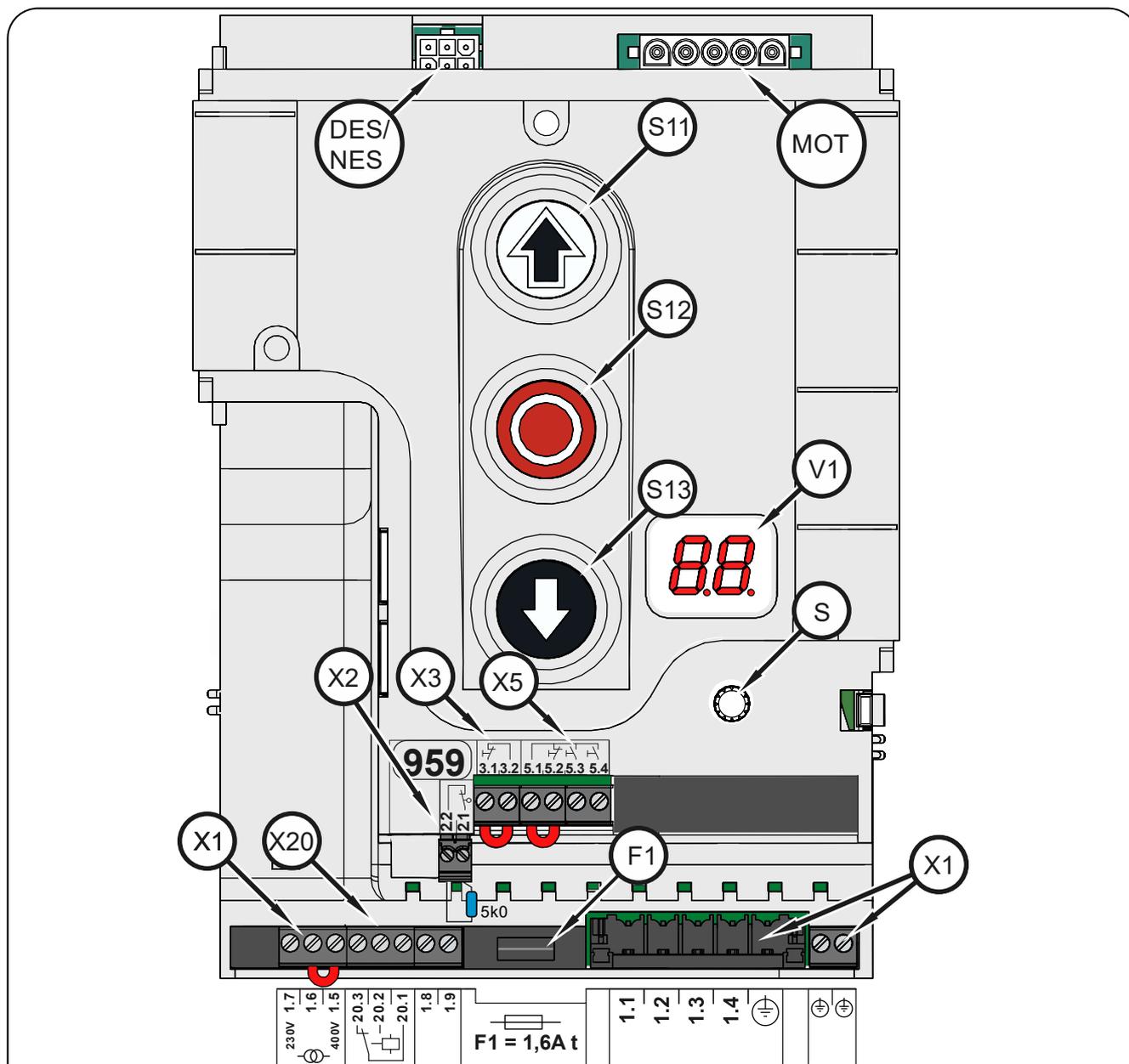


Conclusione del montaggio elettrico

Montare e serrare i passacavi e/o i passacavi a vite.

Lasciar aperte le coperture per la messa in funzione del sistema di controllo.

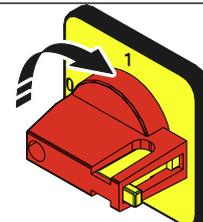
Panoramica sistema di controllo



DES/ NES	Slot interruttore di finecorsa DES o NES	X1	Alimentazione dalla rete
		X2	Interruttore di sicurezza portone
F1	Fusibile a filo sottile 1,6 A ad azione ritardata	X3	Dispositivo di comando per arresto di EMERGENZA
MOT	Slot motore	X5	Dispositivo di comando pulsante triplo esterno
S	Selettore a rotazione	X20	Contatto relè a potenziale zero
S11	Tasto APERTURA		
S12	Tasto STOP		
S13	Tasto CHIUSURA		
V1	Display		

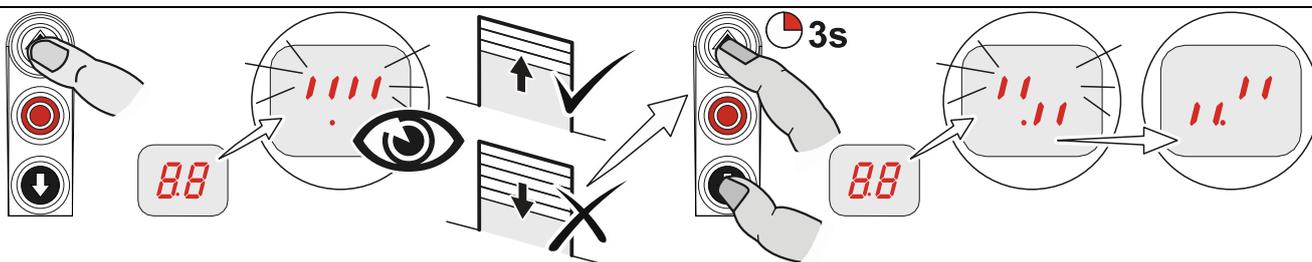
5 Messa in funzione del sistema di controllo

- Inserire / attivare il cavo di rete

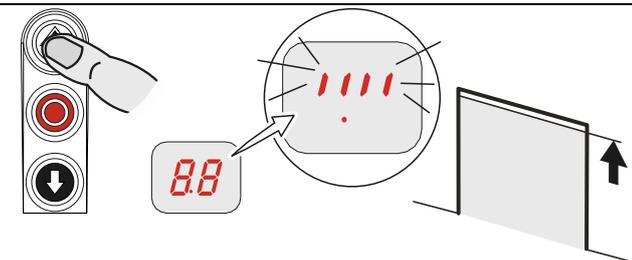


DES: Impostazione rapida delle posizioni di finecorsa

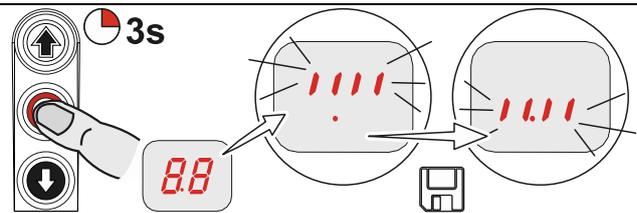
1. Controllare il senso di rotazione in uscita



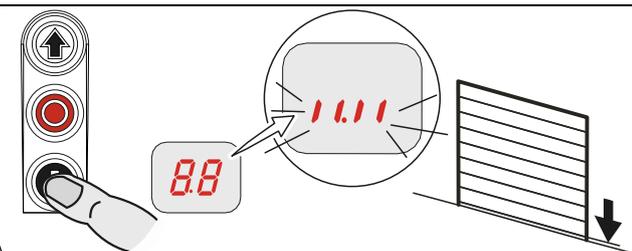
2. Accedere alla posizione finale APERTURA



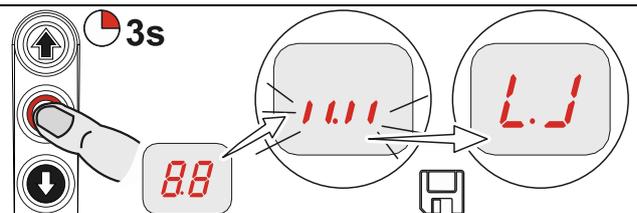
3. Memorizzare la posizione finale APERTURA



4. Accedere alla posizione finale CHIUSURA



5. Memorizzare la posizione finale CHIUSURA



Avvertenza!

- L'impostazione rapida è terminata, il modo operativo del portone "Uomo presente" è attivo
- Modifica delle posizioni di finecorsa APERTURA / CHIUSURA, punti di programmazione da „1.1“ a „1.4“

 **Observare le istruzioni di montaggio dell'azionamento!**

- Impostare il finecorsa a camme, vedi istruzioni di montaggio dell'azionamento

NES: Impostazione rapida delle posizioni di finecorsa

1. Controllare il senso di rotazione in uscita

2. Accedere alla posizione finale APERTURA e impostare l'interruttore di finecorsa S3 su APERTURA

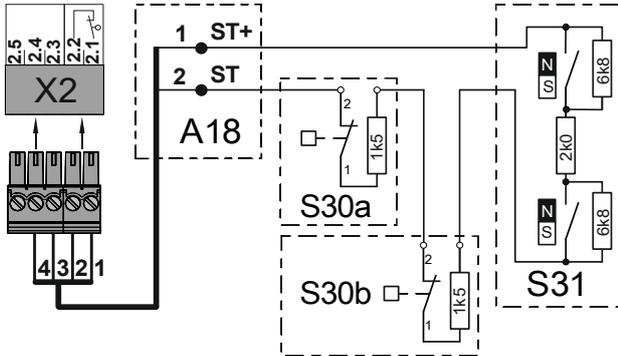
3. Accedere alla posizione che si trova a 5 cm a monte della posizione finale CHIUSURA e impostare il finecorsa preliminare S5

4. Accedere alla posizione finale CHIUSURA e impostare l'interruttore di finecorsa S4 su CHIUSURA

6 Installazione elettrica ampliata

Attacco dell'interruttore di sicurezza portone X2

Interruttore porta di servizio/interruttore azionato da fune allentata adatto per Performance-Level c (PLc)



- A18** Scatola di collegamento interruttore
- ST+** Alimentazione di tensione
- ST** Ingresso interruttore di sicurezza portone
- S30a** Interruttore azionato da fune allentata (contatto nc)
- S30b** Interruttore azionato da fune allentata (contatto no)
- S31** Interruttore elettronico porta di servizio (Entrysense)

Alimentazione esterna X1		Arresto di EMERGENZA X3		Contatto del relè X20	
A1	Dispositivo esterno	A2	Dispositivo di comando Arresto di EMERGENZA	A16	Relè
F1	Fusibile a filo sottile 1,6 A				

Dispositivo di comando esterno X5					
Pulsante triplo		A4	Tasto a chiave	A6 Pulsante triplo	

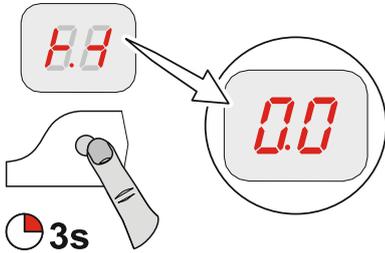


Avvertenza!

- Montare e serrare i passacavi e/o i passacavi a vite.

7 Programmazione del sistema di controllo

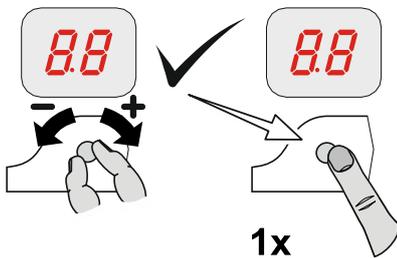
1. Avviare la programmazione



Avvertenza!

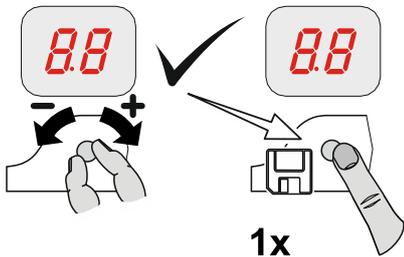
- Programmazione completa consentita solo dopo la regolazione della posizione di fine corsa.

2. Selezionare e confermare il punto di programmazione



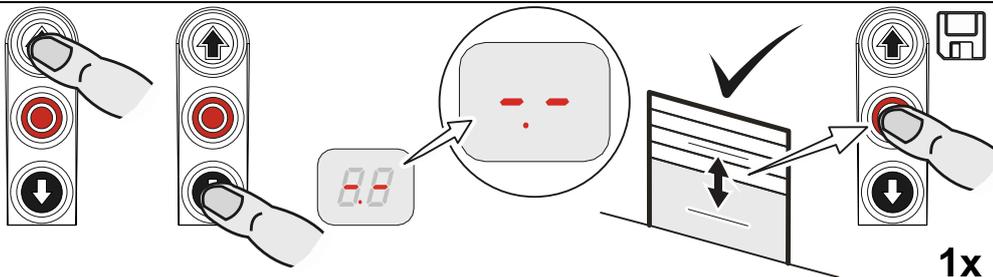
1x

3.a) Impostare e memorizzare funzioni



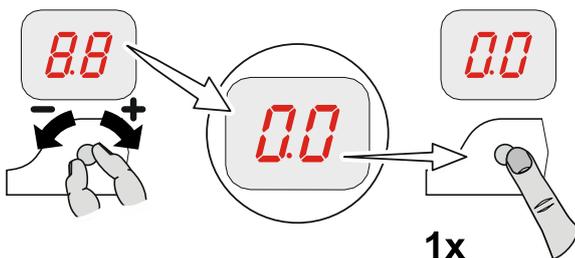
1x

3.b) Impostare e memorizzare posizioni (DES)



1x

4. Uscire dalla programmazione



1x

8 Tabella Punti di programmazione

Modi operativi portone			
		Modo operativo portone	
		Uomo presente APERTURA Uomo presente CHIUSURA	 1x
		Autotenuta APERTURA Uomo presente CHIUSURA	
		Funzione estesa Uomo presente Per NES: Impostare l'interruttore di finecorsa S5 poco prima della posizione finale CHIUSURA	
		Senso di rotazione in uscita	
		Mantenere il senso di rotazione in uscita	 1x
		Cambiare il senso di rotazione in uscita	 3s

Posizioni del portone			
		Correzione grossolana della posizione finale APERTURA (DES)	
		Accedere alla posizione desiderata del portone e memorizzarla	 1x
		Correzione grossolana della posizione finale CHIUSURA (DES)	
		Accedere alla posizione desiderata del portone e memorizzarla	 1x
		Correzione di precisione della posizione finale APERTURA (DES)	
			 1x
			senza movimento portone, [+] correggere in APERTURA [-] correggere in CHIUSURA
		Correzione di precisione della posizione finale CHIUSURA (DES)	
			 1x
			senza movimento portone, [+] correggere in APERTURA [-] correggere in CHIUSURA
		Posizionare il relè Punto di commutazione (DES)	
		Selezionare la funzione del relè attraverso il punto di programmazione 2.7	
		Accedere alla posizione desiderata del portone e memorizzarla; per NES il punto di commutazione deve essere impostato attraverso l'interruttore di finecorsa supplementare S6 dell'azionamento.	 1x

Funzioni portone

		Funzione relè in X20		
		Off		
		Contatto impulso* per 1 secondo		
		Contatto continuo*		
		Colonna luminosa rossa, luce continua durante il movimento del portone Posizione di finecorsa APERTURA luce continua per 3 secondi Posizione di finecorsa CHIUSURA luce continua per 3 secondi		
		Colonna luminosa rossa, luce continua durante il movimento del portone Posizione di finecorsa APERTURA luce continua per 3 secondi Posizione di finecorsa CHIUSURA Off		
		Abilitazione pianale di caricamento Attivo soltanto per posizione finale APERTURA		

*) Dapprima eseguire il teach-in delle posizioni del portone attraverso il punto di programmazione 1.7 relè X20 (soltanto DES) oppure eseguire le impostazioni attraverso l'interruttore di finecorsa supplementare S6 dell'azionamento (per NES).

Funzioni di sicurezza

		Monitoraggio della forza (DES)			
					0 = Off sovraccarico regolabile dal 2% al 10%
		Sorveglianza del tempo di corsa (NES)			
				0 = Off da 0 a 90 secondi	

Contatore cicli di manutenzione

		Preselezione ciclo di manutenzione				
					01-99 significa da 1.000 a 99.000 cicli I cicli vengono contati alla rovescia	
		Reazione al raggiungimento dello "0"				
		La visualizzazione della segnalazione di stato "CS" si alterna al valore impostato nel punto di programmazione 8.5 .				
		Commutazione al modo operativo portone "Uomo presente". La visualizzazione della segnalazione di stato "CS" si alterna al valore impostato nel punto di programmazione 8.5 .				
		Commutazione al modo operativo portone "Uomo presente". La visualizzazione della segnalazione di stato "CS" si alterna al valore impostato nel punto di programmazione 8.5 . Opzione: Tener premuto il tasto STOP per 3 secondi per disattivare la commutazione e la segnalazione di stato per 500 cicli.				
		La visualizzazione della segnalazione di stato "CS" si alterna al valore impostato nel punto di programmazione 8.5 e si attiva il contatto del relè X20.				

Lettura della memoria di informazione			
		Contacigli Numero a 7 cifre	
	M HT ZT T H Z E		
	Display con divisione a dieci M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10		
		Ultimi errori	
		Cambio display degli ultimi 6 errori	
		Contatore Info Numero a 7 cifre	
	M HT ZT T H Z E		
	Display con divisione a dieci M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10		
		Contacigli dell'ultima modifica della programmazione	
		Numero di azionamenti degli interruttori a fune allentata/per porta di servizio	
		Versione software	
		Viene visualizzata la versione del software del sistema di controllo	

Cancellazione / Rilevamento			
		Cancellazione di tutte le impostazioni	
		Attivazione stick GfA	
		Ripristino di tutte le impostazioni sui valori default! Ad eccezione del contacigli	

9 Dispositivi di sicurezza

X2: Ingresso interruttore di sicurezza portone

L'interruttore di sicurezza è montato sul portone e viene collegato al quadro di comande per mezzo del cavo a spirale.

Funzione	Reazione all'azionamento
Interruttore azionato da fune allentata / interruttore porta di servizio	Contatto di commutazione interrotto: Il portone si arresta
	Contatto di commutazione chiuso: Portone pronto per il funzionamento

Interruttore di sicurezza portone

Gli interruttori di sicurezza portone (interruttore azionato da fune allentata/interruttore porta di servizio) sono collegati a un circuito di sicurezza con Performance-Level c (PLc) secondo la norma ISO 13849-1 (X2.1/X2.2). Di conseguenza, possono essere collegati solo interruttori con lo stesso livello di prestazione c (Plc). Per il monitoraggio dell'allacciamento incrociato, il circuito di sicurezza necessita di una resistenza finale totale di 5k Ω . Quando viene azionato l'interruttore di sicurezza del portone, non è possibile spostare il portone. All'azionamento durante il movimento del portone avviene uno STOP immediato. e appare la segnalazione di errore F1.2.

Interruttore azionato da fune allentata

L'analisi del quadro di comando prevede la connessione di due interruttori a fune allentata. Per il monitoraggio dell'allacciamento incrociato è necessario che negli interruttori sia integrata rispettivamente una resistenza di 1k Ω . In caso di allacciamento incrociato viene visualizzata la segnalazione di errore F1.8.

Interruttore elettronico porta di servizio (Entrysense)

L'interruttore elettronico porta di servizio (Entrysense) ha un Performance-Level c (Plc) conforme a ISO 13849-1 ed è monitorato dal quadro di comando. Se viene utilizzato un altro interruttore, quest'ultimo deve avere un Performance-Level c (Plc) secondo la norma ISO 13849-1. Per il monitoraggio dell'allacciamento incrociato è necessario che nell'interruttore sia integrata una resistenza di 2k Ω . In caso di funzionamento anomalo nell'interruttore viene visualizzata una segnalazione di errore F1.7. In caso di allacciamento incrociato viene visualizzata la segnalazione di errore F1.8.

X3: Ingresso arresto di EMERGENZA

Il dispositivo di comando per arresto di EMERGENZA è collegato a un circuito di sicurezza con Performance-Level c (Plc) secondo la norma ISO 13849-1. Collegamento di un dispositivo di comando per l'arresto di EMERGENZA conformemente a EN 13850 oppure di un'unità di valutazione per il dispositivo di sicurezza antintrappolamento. All'azionamento appare la segnalazione di errore F1.4.

10 Descrizione del funzionamento

X1: Allacciamento alla rete del sistema di controllo e alimentazione di dispositivi esterni

Allacciamento alla rete del sistema di controllo

Collegamento attraverso i morsetti da X1/1.1 a X1/1.4 e PE

Vari allacciamenti alla rete: 3 N~, 3~, 1 N~ per motori simmetrici e asimmetrici.

Rete 400 V = ponte 1.5 - 1.6

Rete 230 V = ponte 1.6 - 1.7



Avvertenza!

- ▶ Osservare le descrizioni "Allacciamento alla rete" e "Allacciamento alla rete del sistema di controllo"

Alimentazione di dispositivi esterni

Collegamento di dispositivi esterni per 230 V, quali colonna luminosa, illuminazione, relè, ecc. attraverso i morsetti X1/1.8 e X1/1.9.



Avvertenza!

- L'alimentazione di tensione degli apparecchi esterni mediante i morsetti X1/1.8 e X1/1.9 è possibile solo se il quadro di comando è collegato alla rete di alimentazione con 3 N~400 V oppure 1 N~230 V (simmetrico)
- Protezione attraverso F1, fusibile a filo sottile 1,6 A ad azione ritardata

X5: Ingresso dispositivo di comando



Attenzione !

- ▶ Modo operativo portone "Uomo presente":

Deve essere garantita una visione completa del portone dalla posizione di comando



Avvertenza!

- ▶ Utilizzo senza tasto STOP: Collegare il ponte X5.1 con X5.2

Modo operativo portone "Funzione estesa Uomo presente":

Punto di programmazione 0.1 Tipo di funzionamento „5“.

Durante il modo operativo portone "Funzione estesa Uomo presente" si deve premere il tasto CHIUSURA fino a che il portone non raggiungerà la posizione di finecorsa CHIUSO. Se il tasto CHIUSURA viene rilasciato prima, il portone si sposta automaticamente in direzione di APERTURA.



Avvertenza!

- Per l'utilizzo di NES

- ▶ Se nel modo operativo portone "Funzione estesa Uomo presente" l'interruttore di finecorsa S5 non viene impostato poco prima di raggiungere la posizione CHIUSO, non è possibile chiudere il portone.

X20: Contatto relè a potenziale zero

Le funzioni del relè sono descritte al punto di programmazione 2.7.



Avviso - Possibili danni a componenti!

- Corrente massima a 230 V AC 1 A e a 24 V DC 0,4 A
- Consigliamo l'uso di lampade LED
- Utilizzare lampadine da 40 W max. che siano a prova di urto

Monitoraggio della forza (solo DES)

Punto di programmazione 3.1:

Il monitoraggio della forza può essere utilizzato solo su portoni con compensazione totale del peso e azionamenti con DES. Esso è in grado di riconoscere le persone che si muovono assieme al portone.



Attenzione!

- Il monitoraggio della forza non sostituisce le misure di sicurezza contro i pericoli di trascinamento

Funzione	Monitoraggio della forza
„0“	<ul style="list-style-type: none">• Off
„2“ - „1.0“	<ul style="list-style-type: none">• „2“: Valore limite piccolo• „1.0“: Valore limite grande



Importante!

- Monitoraggio della forza utilizzabile soltanto per portoni con bilanciamento a molle
- Le condizioni ambientali come p. es. le variazioni di temperatura o il carico dovuto al vento possono provocare lo scatto accidentale del monitoraggio della forza

Una volta terminata la programmazione, il portone deve eseguire un movimento completo di APERTURA e CHIUSURA in autotenuta.

Il monitoraggio della forza è un sistema ad autoapprendimento efficace per l'ampiezza di apertura da 5 cm a ca. 2 m. Vengono compensate automaticamente le alterazioni a progresso lento, p. es. la diminuzione della tensione delle molle.

Dopo aver attivato il monitoraggio della forza, è possibile soltanto il modo operativo "Uomo presente" e appare la segnalazione di errore F4.1. Il ripristino avviene al raggiungimento di una delle posizioni finali del portone.

Sorveglianza del tempo di corsa (solo NES)

Punto di programmazione **3.3**:

Il tempo di corsa impostato viene misurato automaticamente e confrontato con il tempo decorso tra le posizioni finali. Al superamento del tempo di corsa viene visualizzata la segnalazione di errore F5.6. Il ripristino della segnalazione di errore F5.6 avviene chiudendo il portone.



Avvertenza!

- Il tempo di corsa di default è pari a 90 secondi
- Valore impostato consigliato: Tempo di corsa del portone + 7 secondi

Contatore cicli di manutenzione

Punto di programmazione **8.5**:

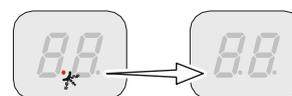
Un ciclo di manutenzione può essere impostato tra „0“ e „99.000“ cicli. L'impostazione viene fatta in passi da mille.

Il contatore dei cicli di manutenzione si riduce di 1 ogni volta che si raggiunge la posizione finale APERTURA.

Se il ciclo di manutenzione raggiunge il valore Zero, viene attivata l'impostazione effettuata al punto di programmazione **8.6**.

Display per cortocircuito/sovraccarico

In caso di cortocircuito o sovraccarico della tensione di alimentazione da 24 V DC, il display a 7 segmenti si spegne.



Funzione: Stand-by

Fintantoché non si è verificato un errore o è attivato un comando, il sistema di controllo commuta in Stand-by. Anche quando la chiusura temporizzata automatica è impostata su un valore superiore a 60 secondi, il sistema di controllo si porta in Stand-by. In questo caso è illuminato soltanto il punto a sinistra. La funzione Stand-by viene terminata con un comando o azionando il selettore a rotazione **S**.



11 Indicazione di stato

Errore		
	Indicazione: „F“ e cifra	
Cifra	Descrizione degli errori	Cause e correzione degli errori
	Morsetti X2.1 – X2.2 aperti. Interruttore a fune allentata / contatto porta di servizio aperti.	Controllare l'interruttore di sicurezza del portone. Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Catena di sicurezza DES aperta. Manovella di emergenza azionata. È scattata la protezione termica del motore.	Controllare la manovella d'emergenza. Verificare la presenza di blocchi al portone e al motoriduttore. Avvertenza! Pericolo a causa della caduta del portone! Il bloccaggio può indicare la necessità di un caso di intervento. Adottare le misure adeguate.
	Morsetti X3.1 – X3.2 aperti. È stato azionato l'arresto per spegnimento di EMERGENZA.	Controllare l'arresto di EMERGENZA Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Entrysense guasto. Montaggio difettoso Entrysense.	Aprire e chiudere la porta di servizio. Controllo dell'interruttore DIP nella scatola di collegamento per cavo a spirale. Controllare resistenza e cablaggio del cavo a spirale. Controllare il montaggio della porta di servizio.
	Allacciamento incrociato nel circuito di sicurezza.	Inserire e disinserire il sistema di controllo. Controllo dell'interruttore DIP nella scatola di collegamento per cavo a spirale. Controllare resistenza e cablaggio del cavo a spirale.
	(DES) Finecorsa d'emergenza APERTURA raggiunto.	Con l'azionamento manuale di emergenza portare il portone indietro quando non si trova sotto tensione.
	(NES) Finecorsa d'emergenza APERTURA o CHIUSURA raggiunto. Manovella di emergenza azionata. È scattata la protezione termica del motore. Il sistema di interruttori di finecorsa è passato da NES a DES, senza ripristinare il sistema di controllo.	Controllare i finecorsa d'emergenza APERTURA/CHIUSURA. Controllare la manovella d'emergenza. Controllare se l'azionamento è sovraccarico o bloccato. Ripristinare il sistema di controllo attraverso il punto di programmazione „9.5“. Verificare la presenza di blocchi al portone e al motoriduttore. Avvertenza! Pericolo a causa della caduta del portone! Il bloccaggio può indicare la necessità di un caso di intervento. Adottare le misure adeguate.
	(DES) Finecorsa d'emergenza CHIUSURA raggiunto.	Con l'azionamento manuale di emergenza portare il portone indietro quando non si trova sotto tensione.
	Non è stato riconosciuto nessun interruttore di finecorsa (attivo durante la prima messa in funzione).	Collegare l'interruttore di finecorsa con il sistema di controllo. Controllare il cavo di collegamento dell'interruttore di finecorsa.

Errore		
	Indicazione: „F“ e cifra	
Cifra	Descrizione degli errori	Cause e correzione degli errori
	Il sistema di interruttori di finecorsa è passato da DES a NES, senza ripristinare il sistema di controllo.	Ripristinare il sistema di controllo attraverso il punto di programmazione „9.5“.
	Errore di plausibilità interno.	Confermare gli errori con il comando di movimento.
	Attivazione del monitoraggio della forza.	Controllare se la meccanica del portone ha difficoltà di azionamento.
	Errore del ROM.	Inserire e disinserire il sistema di controllo. Eventualmente sostituire il sistema di controllo.
	Errore della CPU.	Inserire e disinserire il sistema di controllo. Eventualmente sostituire il sistema di controllo.
	Errore del RAM.	Inserire e disinserire il sistema di controllo. Eventualmente sostituire il sistema di controllo.
	Errore interno del sistema di controllo.	Inserire e disinserire il sistema di controllo. Eventualmente sostituire il sistema di controllo.
	Errore dell'interruttore di finecorsa digitale (DES).	Controllare spine e cavo di collegamento del DES. Inserire e disinserire il sistema di controllo.
	Errore nel movimento del portone.	Controllare se la meccanica del portone ha difficoltà di azionamento. Inserire e disinserire il sistema di controllo. Verificare la presenza di blocchi al portone e al motoriduttore. Avvertenza! Pericolo a causa della caduta del portone! Il bloccaggio può indicare la necessità di un caso di intervento. Adottare le misure adeguate.
	Errore nel senso di rotazione (DES).	Cambiare il senso di rotazione attraverso il punto programmazione „0.2“.
	Corsa minima al di sotto di quella prevista durante la prima messa in funzione.	Movimentare il portone per almeno 1 secondo.

Comandi	
Cifra	Descrizione del comando
	Indicazione: „E“ e cifra
	È attivo un comando di APERTURA. Ingressi di comando X5.3
	È attivo un comando STOP. Ingressi di comando X5.2
	È attivo un comando di CHIUSURA. Ingressi di comando X5.4

Segnalazioni di stato

Indicazione di stato	Descrizione
	Contatore cicli di manutenzione preimpostato raggiunto.
	Il punto a sinistra non si accende: Sovraccarico o cortocircuito del circuito di comando.
	Cambio del senso di rotazione attivato, soltanto durante la prima messa in funzione.
	Cambio del senso di rotazione effettuato, soltanto durante la prima messa in funzione.
 lampeggiante	Teach-in della posizione finale APERTURA.
 lampeggiante	Teach-in della posizione finale CHIUSURA.
 lampeggiante	Corsa di APERTURA attiva.
 lampeggiante	Corsa di CHIUSURA attiva.
	Arresto tra le posizioni finali impostate.
	Arresto nella posizione finale APERTURA.
	Arresto nella posizione finale CHIUSURA.

12 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Spiegazione
	Da eseguire: Osservare le istruzioni di montaggio
	Da eseguire: Controllare
	Da eseguire: Annotare
	Da eseguire: Annotare in basso l'impostazione del punto di programmazione
	Impostazioni di fabbrica del punto di programmazione
	Impostazioni di fabbrica del punto di programmazione, il valore si trova a destra
	Impostazioni di fabbrica del limite minimo, dipende dall'azionamento
	Impostazioni di fabbrica del limite massimo, dipende dall'azionamento
	Campo di regolazione
	Da eseguire: Selezionare il punto di programmazione o il valore, girare il selettore a rotazione S a sinistra o a destra
	Da eseguire: Visualizzare il punto di programmazione, premere una volta il selettore a rotazione S
	Da eseguire: Memorizzare, premere una volta il selettore a rotazione S
	Da eseguire: Attivazione della programmazione, azionare il selettore a rotazione S per tre secondi

Simbolo	Spiegazione
	Da eseguire: Impostazione tramite tastiera incorporata ON/OFF, Tasto APERTURA: Incremento del valore; Tasto CHIUSURA: Decremento del valore
 1x	Da eseguire: Azionare il tasto STOP una volta attraverso la tastiera incorporata
 1x	Da eseguire: Memorizzare, azionare il tasto STOP una volta attraverso la tastiera incorporata
 	Da eseguire: Memorizzare, azionare il tasto STOP per tre secondi attraverso la tastiera incorporata
 	Da eseguire: Ripristino del sistema di controllo, azionare il tasto STOP per tre secondi attraverso la tastiera incorporata
	Da eseguire: Accedere alla posizione del portone
	Da eseguire: Accedere alla posizione finale APERTURA del portone
	Da eseguire: Accedere al fincorsa preliminare
	Da eseguire: Accedere alla posizione finale CHIUSURA del portone

Dichiarazione di incorporazione

ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE
per una quasi-macchina Allegato II Parte B



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

Dichiarazione di conformità

ai sensi della Direttiva EMC 2014/30/UE
ai sensi della Direttiva RoHS 2011/65/UE

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto di seguito indicato è conforme alle suddette direttive ed è destinato esclusivamente al montaggio in un impianto portone.

Quadro di comande

TS 959

N. d'art.: 20095900

Su richiesta motivata, ci impegnamo a trasmettere i documenti specifici relativi alla quasi-macchina alle autorità competenti.

La messa in funzione del presente prodotto è vietata finché non è assicurato che la macchina completa all'interno della quale esso è stato montato sia conforme ai requisiti delle suddette direttive.

La persona incaricata della redazione della documentazione tecnica è il firmatario.

Düsseldorf, 10.09.2019

Stephan Kleine

Direttore

Firma

Sono soddisfatti i seguenti requisiti dell'Allegato I alla Direttiva macchine 2006/42/CE:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.1.2, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Norme applicate:

EN 12453:2019

Portoni – Sicurezza d'uso di porte motorizzate

EN 12978:2003+A1:2009

Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage — Dispositivi di sicurezza per porte e cancelli motorizzati — Requisiti e metodi di prova

EN 60335-2-103:2015

Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2-103: Norme particolari per attuatori di cancelli, porte e finestre motorizzati

EN 61000-6-2:2005

Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali

EN 61000-6-3:2007

Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera