

- E.2 Relè per riconnessione automatica - **RRCO**
- E.4 S.P.D. - Limitatori di sovratensione - **SurgeGuard**
- E.10 Interruttori e pulsanti - **Aster**
- E.12 Lampade - **Aster**
- E.12 Prese di corrente - **Serie MSC**
- E.14 Contattori - **Contax**
- E.16 Relè di comando - **Contax R**
- E.18 Relè passo-passo - **Pulsar S**
- E.22 Temporizzatori luce-scale - **Pulsar TS**
- E.24 Relè temporizzatori - **Pulsar T**
- E.28 Interruttori orari analogici - **Classic**
- E.30 Interruttori orari digitali - **Galax**
- E.32 Interruttori orari analogici - **Galax Classic 72x72**
- E.34 Interruttori crepuscolari - **Galax LSS**
- E.36 Trasformatori - **Serie T**
- E.38 Strumenti di misura digitali - **Serie MT**
- E.40 Strumenti di misura analogici - **Serie MT**
- E.42 Dimensioni di ingombro

Comando, controllo, segnalazione, misura

Contenitori per distribuzione terminale

Connessione

Dati tecnici

Indice numerico

Linea Centralino

Protezione delle linee

Protezione delle persone

Estensioni (ausiliari elettrici)

A

B

C

D

E

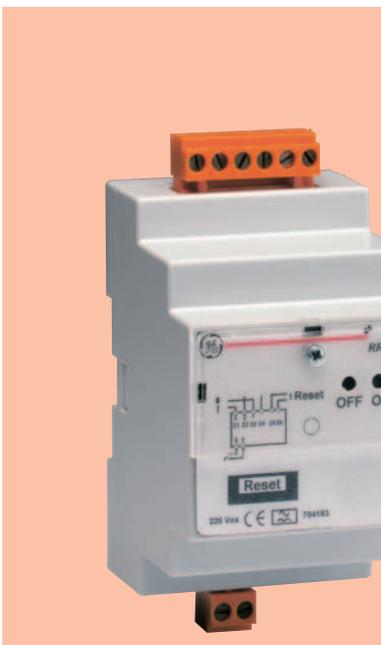
F

G

T

X





Relè per riconnessione automatica

RRCO

Applicazioni



Adatto per tutti gli impieghi Preferibilmente in ambito terziario/industriale:

- siti remoti per telecomunicazioni
- siti remoti per cabine di decompressione gas metano
- celle frigorifere/congelatori
- bancomat e distributori automatici
- qualsiasi impianto non presidiato

Funzione

Il relè RRCO permette di riarmare automaticamente un interruttore differenziale nel modo che segue:

non appena si verifica un guasto verso terra, il dispositivo differenziale si apre; per quattro volte il relè RRCO comanda automaticamente la richiusura del circuito. Se il guasto dovesse permanere la richiusura rispetterà la seguente sequenza:

Tentativo di richiusura	Tempo di attesa
1°	3"
2°	3"
3°	3"
4°	30'
5°	60'
6°	120'

Dopo il 4° tentativo il dispositivo differenziale non si riarma più per 30'; la situazione di guasto è segnalata da un led lampeggiante; a questo punto è necessario intervenire sul pulsante di reset per permettere al differenziale di riarmarsi e ricominciare il ciclo sopra descritto.

Nel caso il riarmo non avvenisse avvengono ancora due riarmi con i tempi sopra riportati. Dopo il settimo riarmo il differenziale non riarma più e rimane in attesa di un reset.

Caratteristiche

	RRCO
Consumo	2VA
Temperatura di impiego	-20°C ... +50°C
Reset remoto	SI
Numero di riconnessioni ammesse	6
Tempo di chiusura	300 ms
Tempo di apertura	300 ms
Dispositivi da comandare	TELE MP associato ad un differenziale puro FP o ad un magnetotermico differenziale EP + DOC o DP
Carico nominale	230V / 1A cos φ =0,3
Conduttori	2,5 mm ²
Moduli da 17,5 mm	3

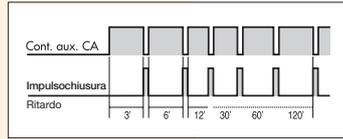
Dimensioni di ingombro ● pag. E.43

RRCO - Relè per riconnessione automatica

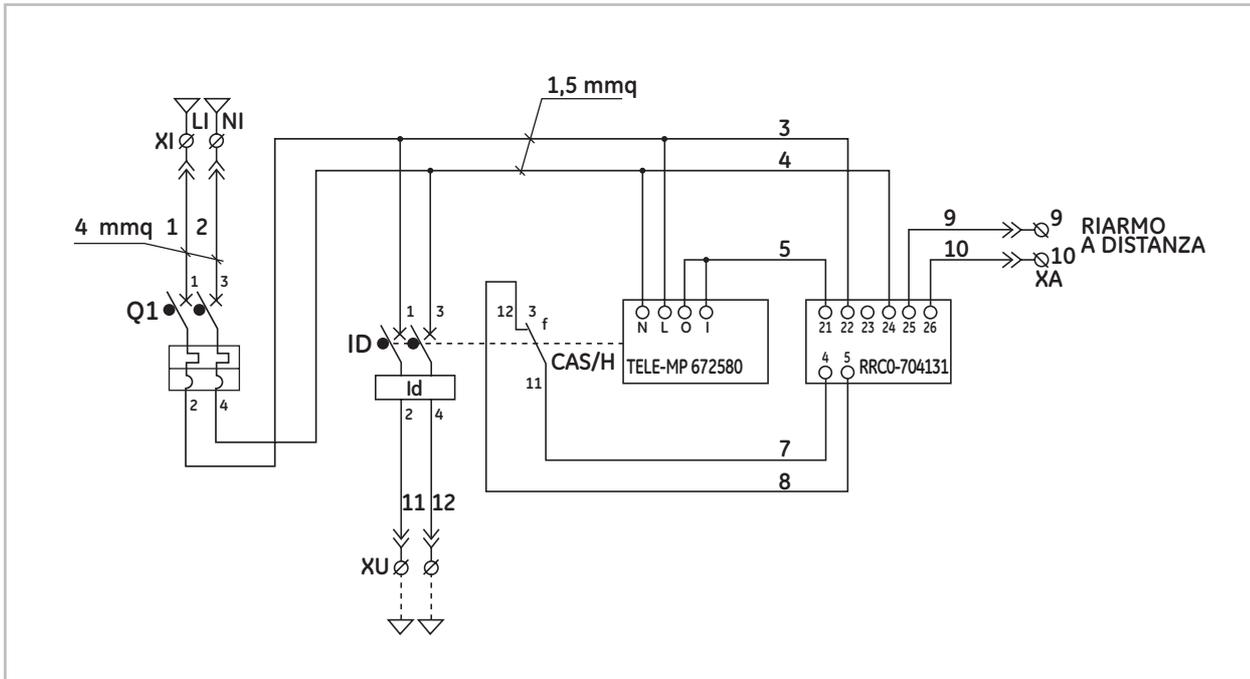


RRCO

Tensione	Moduli	Tipo	N. rif.	Q. tà imballo
230Vca	3	RRCO	704131	1



Esempio di impiego



RRCO

A

B

C

D

E

F

G

T

X





S.P.D. - Limitatori di sovratensione

SurgeGuard

Applicazioni



I limitatori di sovratensione S.P.D. proteggono gli impianti elettrici dalle sovratensioni generate da fulminazione diretta, fulminazione indiretta e sovratensioni di manovra. La nuova Guida CEI 81-8 "Guida d'applicazione all'utilizzo di limitatori di sovratensioni sugli impianti elettrici utilizzatori bassa tensione" indica come e quando installare le diverse tipologie di S.P.D. in funzione della riduzione del rischio risultante dalla valutazione della Norma CEI 81-4.

Approvazioni



Funzioni

Gli S.P.D. in classe I (forma d'onda di prova 10/350µs) sono prescritti quando è necessario ridurre il rischio di incendi all'interno della struttura (componenti di rischio A e C, secondo la Norma CEI 81-4), oppure sovratensioni sugli impianti interni ed esterni alla struttura per fulminazione diretta (componenti di rischio D, secondo la Norma CEI 81-4). Gli S.P.D. in classe II (forma d'onda di prova 8/20µs) sono invece richiesti per la riduzione del rischio di danni provocati da fulminazione indiretta per conduzione, irraggiamento o innalzamento del potenziale di terra (componente di rischio M, secondo la Norma CEI 81-4), oppure per fulminazione indiretta della linea di alimentazione dell'edificio (componente di rischio G, secondo la Norma CEI 81-4).

Le manovre di commutazione di carichi induttivi (trasformatori, motori, ...) generano sovratensioni che possono essere limitate da S.P.D. in classe II.

Prestazioni

	Classe 1	Classe 2	Classe 2
	Monoblocco unipolare	A innesto unipolare	Monoblocco multipolare
Forma d'onda di prova	10x350 µs	8/20µs	8/20µs
Tecnologia	Spinterometro incapsolato	Varistore	Varistore + scaricatore a gas
Tempo di risposta	<100 ns	<5 ns	<5 ns
Fusibile termico	no	sì	sì
Indicazione del corretto funzionamento del fusibile termico	-	Indicatore meccanico	LED
Tensione nominale	230V	230V ca oppure 400V ca	230V ca oppure 400V ca
Frequenza	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Modalità di protezione	da L a PE, da L a N e da N a PE	da L a PE, da N a PE	da L a PE, da L a N e da N a PE
Utilizzabile in rete	IT, TN-C, TN-S, TT	IT, TN-C, TN-S, TT	TN-S, TT
Variazione della temperatura di esercizio	-30...+75°C	da -30 a +75°C	da -30 a +75°C
Viti	Pozidriv 3	Pozidriv 3	Pozidriv 3
Capacità terminale: min	1x2,5 mm ²	1x2,5 mm ²	1x2,5 mm ²
max	1x50 mm ²	1x50 mm ²	1x50 mm ²

Dimensioni di ingombro ● pag. E.50



SurgeGuard- S.P.D. per protezione da fulminazione diretta ed indiretta

CLASSE 1		I _{MAX}	I _n	U _p (L-PE)	U _c (L-N)	U _c	Fasi	Contatto ausiliario	No.de modules	Tipo	N. rif.	Q. tà imballo	
 <p>Esecuzione unipolare monoblocco</p>		35kA	-	4000 V	-	255 V	1	-	1	SG SM 1 35 4	666540	1	
		50kA	-	4000 V	-	255 V	1	-	2	SG SM 1 50 2	560174	1	
		100kA	-	4000 V	-	440 V	3	-	3	SG MM 1 100 4	666531	1	
		100kA	-	4000 V	-	255 V	3	-	4	SG MM 1 100 2	560186	1	
		100kA	-	4000 V	-	255 V	1(N-PE)	-	2	SG SM 1 100 2 NPE	544331	1	
CLASSE 2													
 <p>Base</p>		20kA	5kA	960 V	-	230 V	1	-	1	SG SP 2 20 2	666545	1	
		20kA	5kA	1500 V	-	400 V	1	-	1	SG SP 2 20 4	666546	1	
		40kA	20kA	1500 V	-	230 V	1 (N-PE)	-	1	SG SP 2 40 2 NPE	666552	1	
		45kA	10kA	1000 V	-	230 V	1	-	1	SG SP 2 45 2	666547	1	
		45kA	10kA	1000 V	-	230 V	1	1 inv	1	SG SP 2 45 2 C	666537	1	
		45kA	10kA	1500 V	-	400 V	1	-	1	SG SP 2 45 4	666548	1	
		45kA	10kA	1500 V	-	400 V	1	1 inv	1	SG SP 2 45 4 C	666539	1	
		65kA	20kA	1200 V	-	230 V	1	-	1	SG SP 2 65 2	666549	1	
		65kA	20kA	1200 V	-	230 V	1	1 inv	1	SG SP 2 65 2 C	666542	1	
		65kA	20kA	1950 V	-	400 V	1	-	1	SG SP 2 65 4	666551	1	
	65kA	20kA	1950 V	-	400 V	1	1 inv	1	SG SP 2 65 4 C	666544	1		
 <p>cartuccia</p>		20kA	5kA	960 V	-	230 V	1	-	1	SG SP 2 20 2 P	666534	1	
		20kA	5kA	1500 V	-	400 V	1	-	1	SG SP 2 20 4 P	666535	1	
		40kA	20kA	1500 V	-	230 V	1 (N-PE)	-	1	SG SP 2 40 2 NPEP	666553	1	
		45kA	10kA	1000 V	-	230 V	1	-	1	SG SP 2 45 2 P	666536	1	
		45kA	10kA	1500 V	-	400 V	1	-	1	SG SP 2 45 4 P	666538	1	
		65kA	20kA	1200 V	-	230 V	1	1 inv	1	SG SP 2 65 2 P	666541	1	
		65kA	20kA	1950 V	-	400 V	1	-	1	SG SP 2 65 4 P	666543	1	
	Monoblocco multipolare per sistemi TT e TNS												
		20kA	5kA	960 V	990 V	230 V	1+N	-	2	SG MM 2 20 2	666525	1	
		45kA	10kA	1000 V	990 V	230 V	1+N	-	2	SG MM 2 45 2	666527	1	
	20kA	5kA	960 V	990 V	400 V	3+N*	-	5	SG MM 2 40 4	666526	1		
	45kA	10kA	1000 V	990 V	400 V	3+N*	-	5	SG MM 2 45 4C	666530	1		
	45kA	10kA	1000 V	990 V	400 V	3+N*	-	5	SG MM 2 45 4	666529	1		
	80kA	20kA	1200 V	990 V	400 V	3+N*	-	5	SG MM 2 80 4 C	666533	1		

SPD telefonico

CLASSE 2		I _{MAX}	I _n	U _c (F-N)	U _c	Moduli	Tipo	N. rif.	Q. tà imballo		
		10kA	5kA	-	300 V	200 V	-	1	SG MM 3 10 TF	606505	1

* Norme: IEC 61643-21:60950

Accessori

Bobina di disaccoppiamento ⁽¹⁾		I _n	Fasi	Moduli	Tipo	N. rif.	Q. tà imballo
		35A	1	2	SG C 35	545879	1
		40A	1	2	SG C 40	666532	1
		65A	1	4	SG C 63	545857	1

(1) Per disaccoppiare due SPD (classe 1 e classe 2) collegati con conduttori di lunghezza inferiore a 15 metri.

Scelta della protezione degli SPD

I limitatori di sovratensione (SPD Surge Protective Devices) con classe di prova I, proteggono gli impianti elettrici dalle sovratensioni transitorie generate da:

- fulminazione diretta della struttura da proteggere
- fulminazione diretta della linea di alimentazione della struttura da proteggere.
- fulminazione indiretta quando $N_c + N_d \geq 0,1$ (componente G secondo guida CEI 81-8)

La scelta di limitatori di sovratensione con classe di prova I, è realizzata quando, in accordo con la Norma CEI 81-4, si deve ridurre al minimo il rischio di:

- incendi all'interno della struttura (componenti di rischio A e C, secondo la norma CEI 81-4)
- sovratensioni sugli impianti interni ed esterni alla struttura dovute a fulminazione diretta (componente di rischio D, secondo la Norma CEI 81-4).

I limitatori di sovratensione (SPD Surge Protective Devices) con classe di prova II proteggono gli impianti elettrici ed elettronici dalle sovratensioni transitorie generate da:

- fulminazione indiretta per conduzione, irraggiamento o innalzamento del potenziale di terra (componente di rischio M, secondo la Norma CEI 81-4)
- fulminazione indiretta della linea di alimentazione dell'edificio da proteggere (in alternativa agli SPD in classe I, quando $N_c + N_d < 0,1$, per ridurre la componente di rischio G descritta dalla Norma CEI 81-4)
- componente di rischio D (CEI 81-4)
- manovre di commutazione di carichi induttivi (trasformatori, motori,...).

Guida alla scelta degli SPD secondo la guida CEI 81-8

Fulminazione diretta

Riduzione delle componenti di rischio

- incendi all'interno della struttura (componenti di rischio A e C, secondo la Norma CEI 81-4)
- sovratensioni sugli impianti interni ed esterni alla struttura dovute alla fulminazione diretta (componente di rischio D, secondo la Norma CEI 81-4)



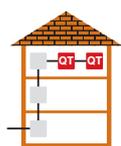
PROTEZIONE ALL'INGRESSO DELL'EDIFICIO DA PROTEGGERE

SPD Classe di prova I
All'ingresso della struttura da proteggere



PROTEZIONE NEI QUADRI INTERNI ALL'EDIFICIO

SPD Classe di prova II
In = 15 kA 8/20
In = 10 kA 8/20
Nei quadri secondari



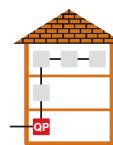
PROTEZIONE NEI QUADRI INTERNI ALL'EDIFICIO

SPD Classe di prova II
In = 5 kA 8/20
Up < 1kV
Nei quadri di distribuzione terminale

Fulminazione indiretta

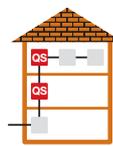
Riduzione delle componenti di rischio

- fulminazione indiretta per conduzione, irraggiamento o innalzamento del potenziale di terra (componente di rischio M, secondo la Norma CEI 81-4)
- fulminazione indiretta della linea di alimentazione, in alternativa agli SPD cl.I (componente di rischio g, secondo la Norma CEI 81-4)
- manovre di commutazione di carichi induttivi (trasformatori, motori,...)
- componente di rischio D (CEI 81-4) senza LPS esterno



PROTEZIONE ALL'INGRESSO DELL'EDIFICIO DA PROTEGGERE

SPD Classe di prova II
In = 15 kA 8/20
All'ingresso della struttura da proteggere



PROTEZIONE NEI QUADRI INTERNI ALL'EDIFICIO

SPD Classe di prova II
In = 5 kA 8/20
Nei quadri secondari

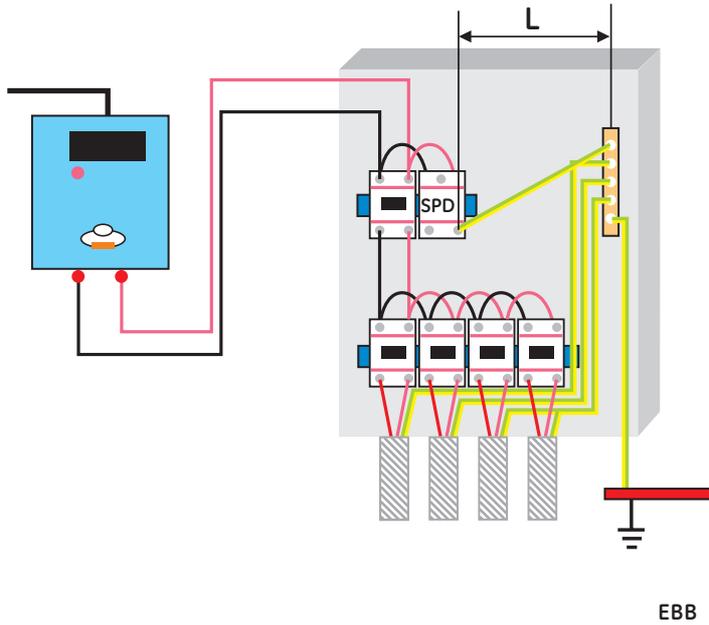


PROTEZIONE NEI QUADRI INTERNI ALL'EDIFICIO

SPD Classe di prova II
In = 5 kA 8/20
Up < 1kV
Nei quadri di distribuzione terminale

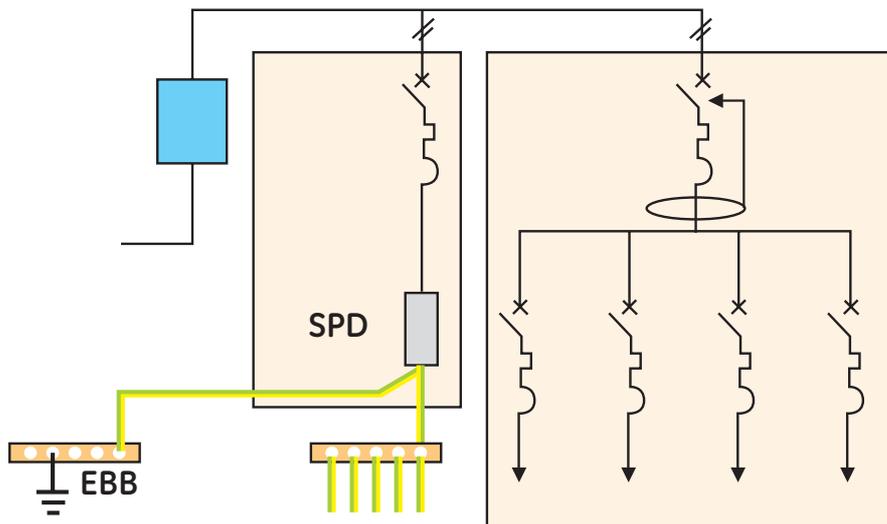
SPD Classe I e II secondo CEI 81-8

SPD Classe II con scaricatore a gas tra neutro e terra



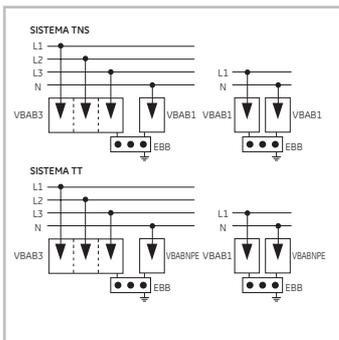
- Il cavo di terra deve essere collegato direttamente al morsetto di terra dell'SPD
- EBB - SPD con cavo $\geq 4 \text{ mm}^2$ se SPD di classe di prova II
- Lunghezza cavo EBB - SPD: il più corto e rettilineo possibile

Applicazioni - SPD Classe I all'ingresso del volume da proteggere



Scelta degli SPD in funzione del sistema di neutro, della limp (classe I) o della In (classe II)

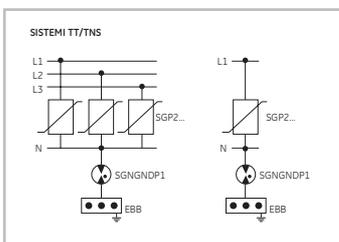
Classe 1



Scelta del dispositivo di protezione contro i cortocircuiti

limp (10/350) - SPD	Interruttori serie S90 - fusibili	Icn	Icu/Pdi
50 kA- 75 kA - 100 kA	fusibile gG - In=100A	-	25kA
50 kA- 75 kA - 100 kA	Serie S90 e S90H - In=80A	25kA	50kA

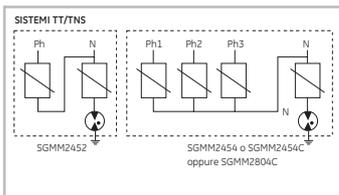
Classe 2 - SPD a cartuccia estraibile



Scelta del dispositivo di protezione contro i cortocircuiti

In (80/20) - SPD	Interruttori serie EP/S90	Icn	Icu
5kA e 10kA	EP62C20-EP63C20-EP64C20	6kA	10kA
65kA e 80kA	EP102C50-EP103C50-EP104C50	10kA	15kA
65kA e 80kA	S90 e S90H - In=63A	25kA	25kA

Classe 2 - SPD monoblocco



Scelta del dispositivo di protezione contro i cortocircuiti

In (80/20) - SPD	Interruttori serie EP/S90	Icn	Icu
5kA e 10kA	EP62C20-EP63C20-EP64C20	6kA	10kA
65kA e 80kA	EP102C50-EP103C50-EP104C50	10kA	15kA

Classe 2 - SPD monoblocco

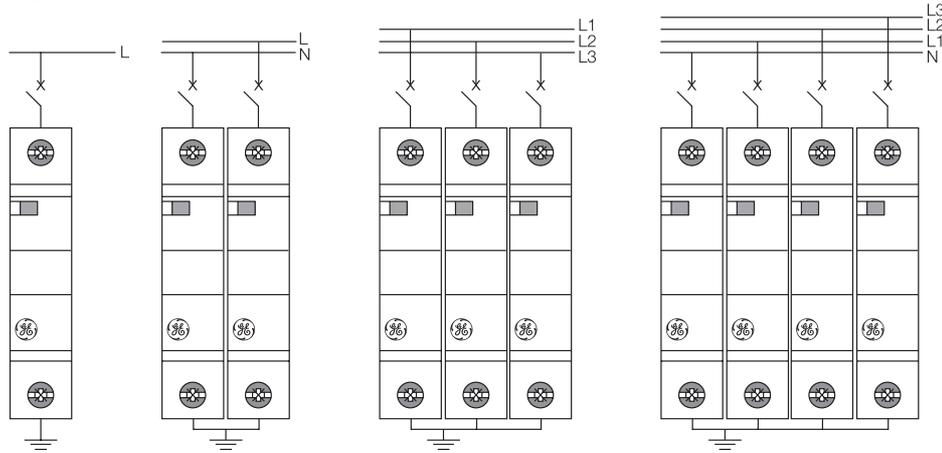
Funzione

Il dispositivo SP SGMM310TF è adatto per proteggere linee telefoniche analogiche

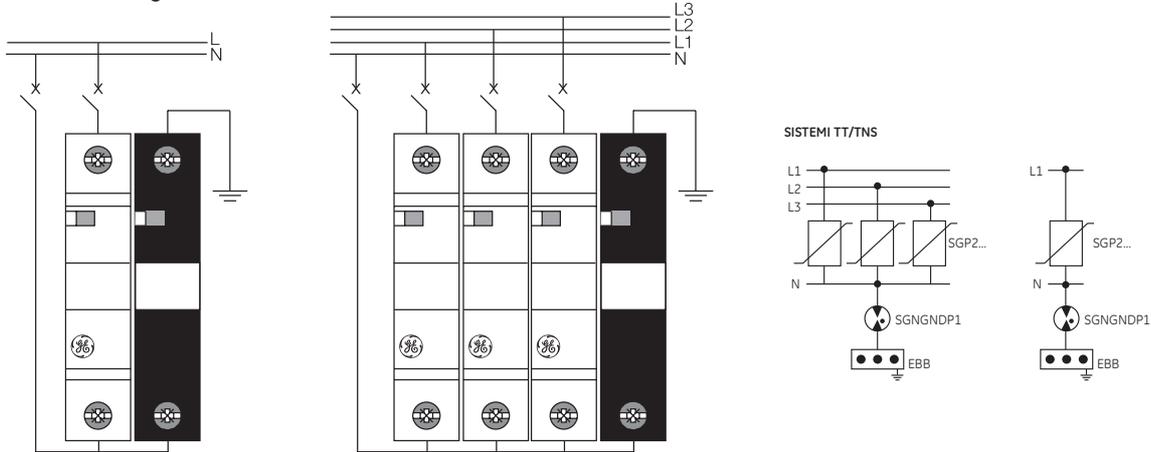
Dati tecnici	
Norma di riferimento	IEC 61643-21
Vn	230Vac
In	20mA
Tipo collegamento	serie
Conduttori	da 0,5 a 2,5mmq
Temperatura di funzionamento	da -25°C a 60°C
Capacità	1kHz<100pF (nessuna attenuazione del segnale)
Isolamento	> 100MΩ
In (8/20)	10kA
Un	200V
Up	300V
Moduli da 17,5mm	1

Esempi di collegamenti

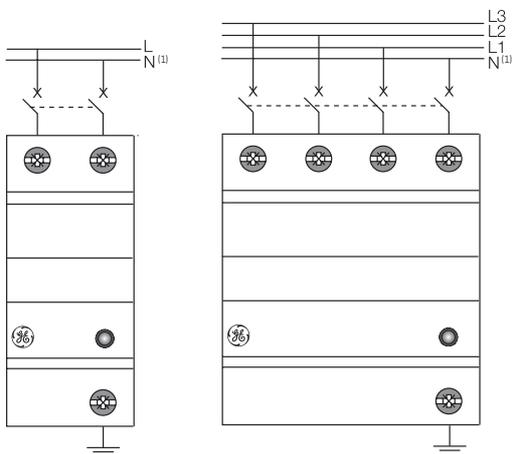
Schema di collegamento SPD - classe I



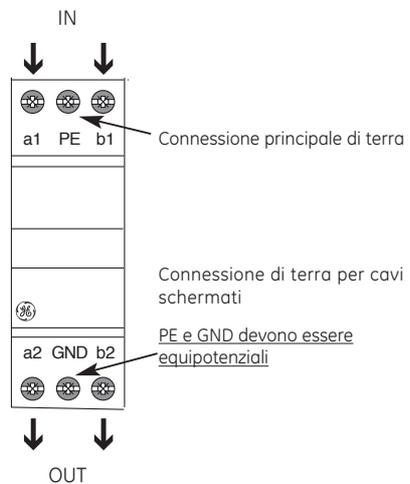
Schema di collegamento SPD - classe II - cartuccia estraibile

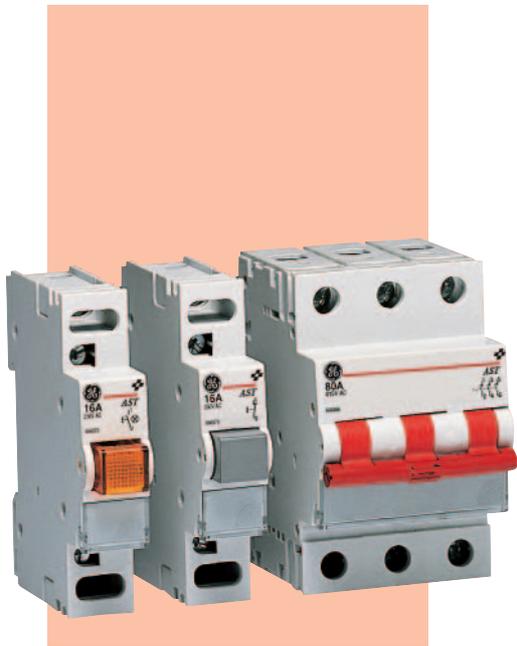


Schema di collegamento SPD - classe II "monoblocco"



SPD - telefonico





Interruttori e pulsanti

Aster

Applicazioni

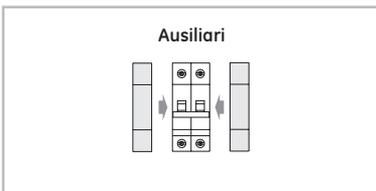


Comando di circuiti resistivi o debolmente induttivi (negozi, uffici, magazzini, fabbriche, ospedali, ecc.)

Funzione

Comando manuale di tutti i tipi di dispositivi elettrici.

Approvazioni



Caratteristiche

Sono disponibili interruttori non automatici, sezionatori e interruttori con contatto di commutazione e posizione OFF. Compatti (4 poli in 1 modulo), con elevata capacità di commutazione grazie alla doppia interruzione per ogni polo. Tutti gli interruttori possono essere chiusi mediante lucchetto o chiave. I terminali con attacco di sicurezza sono provvisti di viti pozidriv e hanno un grado di protezione IP20.

Norme

Interruttori 16/32A	EN 60669-1 EN 60669
Interruttori sezionatori 40-100	EN 60947-3 EN 60669-1
Interruttori a comando rotativo	EN 60947-3 EN 60947-3

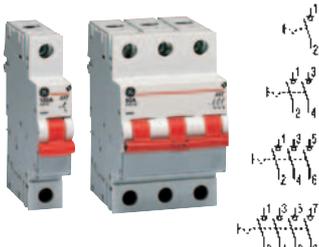
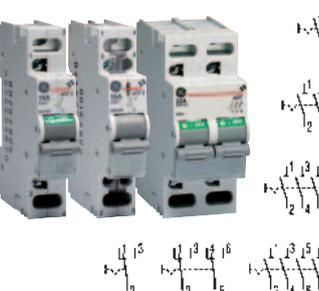
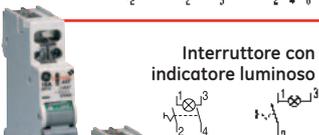
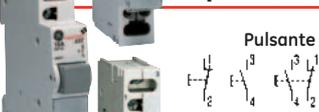
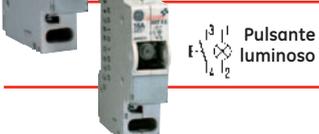
Prestazioni

	Pulsanti	Interruttori di manovra	Interruttori rotativi	Interruttori sezionatori
Corrente nominale di esercizio	16A	16A 32A	32-40-63A	40-63-80-100A
Utilizzabile come int. sezionatore secondo EN 60947-3	no	no	sì	sì
Potere di interruzione nominale a 415V ca, cos φ =0,95	-	1,25xINOM	8xIn	3xIn
Potere di interruzione nominale a 415V ca, cos φ =0,65	-	-	8xIn	3xIn
Tensione nominale dispositivi unipolari	240V ca	240V ca	-	240/415V ca
Tensione nominale dispositivi multipolari	-	415V ca	240/415V ca	240/415V ca
Corrente massima consentita in meno di 1 sec	-	-	-	2kA
N° manovre meccaniche (ciclo on-off completo)	>20000	>20000	>10000	>20000
N° manovre elettriche, cos φ = 0,95, UNOM e INOM	>20000	>20000 >5000	>1500	>1500
Resistenza ai cortocircuiti con fusibili/interr. magnetoterm.	4,5kA (nominale)	4,5kA (nominale)	15kA (nominale)	16kA (nominale)
Resistenza ai cortocircuiti senza fusibili/interr. magnetoterm.	3kA (nominale)	3kA (nominale)	10kA (nominale)	7kA (nominale)
Grado di protezione sui morsetti	IP20	IP20	IP20	IP20
Viti	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Capacità terminale: min	1x1,5mm ²	1x1,5mm ²	1x1,5mm ²	1x6mm ²
max	1x10mm ²	1x10mm ²	1x25mm ²	1x50mm ²

- Contatti ausiliari ● pag. D.3
- Dati tecnici ● cap. T
- Dimensioni di ingombro ● pag. E.42



ASTER – Interruttori e pulsanti

	Corrente nominale di esercizio	Combinazione contatti	N° moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
Interruttore di manovra sezionatore 	40A/240V ca	1NO	1	AST M 40 10	666614	12
	40A/415V ca	2NO	2	AST M 40 20	666615	6
	40A/415V ca	3NO	3	AST M 40 30	666616	4
	40A/415V ca	4NO	4	AST M 40 40	666617	3
	63A/240V ca	1NO	1	AST M 63 10	666562	12
	63A/415V ca	2NO	2	AST M 63 20	666563	6
	63A/415V ca	3NO	3	AST M 63 30	666564	4
	63A/415V ca	4NO	4	AST M 63 40	666565	3
	80A/240V ca	1NO	1	AST M 80 10	666566	12
	80A/415V ca	2NO	2	AST M 80 20	666567	6
	80A/415V ca	3NO	3	AST M 80 30	666568	4
	80A/415V ca	4NO	4	AST M 80 40	666569	3
	100A/240V ca	1NO	1	AST M 100 10	666558	12
	100A/415V ca	2NO	2	AST M 100 20	666559	6
100A/415V ca	3NO	3	AST M 100 30	666560	4	
100A/415V ca	4NO	4	AST M 100 40	666561	3	
Interruttore rotativo sezionatore 	32A/415V ca	2NO	4	AST R 32 20	666574	1
	32A/415V ca	3NO	4	AST R 32 30	666575	1
	32A/415V ca	3NO+NF	4	AST R 32 3N	666576	1
	32A/415V ca	4NO	4	AST R 32 40	666577	1
	40A/415V ca	2NO	4	AST R 40 20	666578	1
	40A/415V ca	3NO	4	AST R 40 30	666579	1
	40A/415V ca	3NO+NF	4	AST R 40 3N	666580	1
	40A/415V ca	4NO	4	AST R 40 40	666581	1
	63A/415V ca	2NO	4	AST R 63 20	666582	1
	63A/415V ca	3NO	4	AST R 63 30	666583	1
	63A/415V ca	3NO+NF	4	AST R 63 3N	666584	1
63A/415V ca	4NO	4	AST R 63 40	666585	1	
Interruttore di manovra 	16A/240V ca	1NO	1	AST S 16 10	666587	12
	16A/240V ca	2NO	1	AST S 16 20	666589	12
	16A/240V ca	3NO	1	AST S 16 30	666590	12
	16A/240V ca	4NO	1	AST S 16 40	666593	12
	16A/240V ca	3NO	2	AST S 16 30 2	666591	6
	16A/240V ca	4NO	2	AST S 16 40 2	666592	6
	16A/240V ca	1CO	1	AST S 16 1	666586	12
	16A/240V ca	2CO	1	AST S 16 2	666588	12
	32A/240V ca	1NO	1	AST S 32 10	666595	12
	32A/240V ca	2NO	1	AST S 32 20	666597	12
	32A/415V ca	3NO	1	AST S 32 30	666599	12
	32A/415V ca	4NO	1	AST S 32 40	666600	12
	32A/415V ca	3NO	2	AST S 32 30 2	666598	6
	32A/415V ca	4NO	2	AST S 32 40 2	666601	6
	32A/240V ca	1CO	1	AST S 32 1	666594	12
	32A/240V ca	2CO	1	AST S 32 2	666596	12
Interruttore con indicatore luminoso 	16A/240V ca	1NO	1	AST SL 16 10	666602	12
	16A/240V ca	2NO	1	AST SL 16 20	666603	12
	32A/240V ca	1NO	1	AST SL 32 10	666604	12
	32A/240V ca	2NO	1	AST SL 32 20	666605	12
Commutatori con posizione zero 	16A/240V ca	1CO	1	AST SZ 16 1	666606	12
	16A/240V ca	2CO	1	AST SZ 16 2	666607	12
	32A/240V ca	1CO	1	AST SZ 32 1	666608	12
	32A/240V ca	2CO	1	AST SZ 32 2	666609	12
Pulsante 	16A/240V ca	1NC	1	AST P 16 01	666570	12
	16A/240V ca	1NO	1	AST P 16 10	666571	12
	16A/240V ca	1NO 1NC	1	AST P 16 11	666572	12
Pulsante luminoso 	16A/240V ca	1NO	1	AST PL 16 10	666573	12
Accessori degli interruttori rotativi						
Prolunga 	238 mm con maniglia di emergenza			AST R ES E	666555	1
	238 mm con maniglia standard			AST R ES S	666556	1
Elemento di chiusura 			4	AST R TS	666557	1

Aster

A

B

C

D

E

F

G

T

X





Lampade

Aster

Funzione

Visualizzazione dello stato.

Applicazioni



Utilizzato principalmente per visualizzare lo stato di un componente di un impianto, un motore, una ventola, una pompa, ecc.

Caratteristiche

Disponibile con varie tensioni e diffusori di colori diversi.

Prestazioni

Tensione nominale	12V ca	24V ca	230V ca
Consumo	120mA	85mA	2,2mA
Lampada	Lampada a incandescenza	Lampada a incandescenza	Lampada al neon
Colori del diffusore	Rosso, verde, arancione e trasparente	Rosso, verde, arancione e trasparente	Rosso, verde, arancione e trasparente
Grado di protezione sui morsetti	IP20	IP20	IP20
Viti	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Capacità terminale: min	1x1,5mm ²	1x1,5mm ²	1x1,5mm ²
max	1x10mm ² / 2x4mm ²	1x10mm ² / 2x4mm ²	1x10mm ² / 2x4mm ²



Dati tecnici ● cap. T
Dimensioni di ingombro ● pag. E.43

Prese di corrente

Serie MSC

Norme

NBN C61-112-1, NF C61-303 (86), IEC 60884-1

Approvazioni



Prestazioni

Corrente nominale	16A
Tensione nominale	250V
Temperatura di esercizio	da -20 a +55°C
Grado di protezione sui morsetti	IP20
Viti	Pozidriv 2
Capacità terminale: min	1x1 mm ²
max	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²

ASTER - Lampade



	Tensione nominale di esercizio	Colore	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
Portalampada	-	-	1	AST B	666347	12

Accessori



	Tensione nominale di esercizio	Colore	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
Lampada	12V ca	-	-	AST B 12	666340	12
	24V ca	-	-	AST B 24	666342	12
	230V ca	-	-	AST B 230	666341	12



	Tensione nominale di esercizio	Colore	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
Diffusore	-	Trasparente	-	AST L CL	666343	12
	-	Verde	-	AST L GN	666344	12
	-	Arancione	-	AST L OR	666345	12
	-	Rosso	-	AST L RD	666346	12

Serie MSC - Prese di corrente



	Corrente nominale	Tensione nominale di esercizio	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
2 P + terra centrale	16A	250V ca	2,5	MSC SE	666499	1
	16A	250V ca	2,5	MSC SEP	666501	1

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Contattori

Contax

Applicazioni



Comando di circuiti resistivi o induttivi (illuminazione, riscaldamento, motori per pompe e ventole, ecc.). I contattori giorno/notte hanno un interruttore posto sul fronte che con attivazione/disattivazione forzata permette di intervenire manualmente in qualunque momento sul normale funzionamento del contactore.

Caratteristiche

Tutti i contattori, tranne la versione da 20A, sono dotati di bobine CC, che forniscono un funzionamento silenzioso e assolutamente privo di disturbi. È impossibile che il contactore generi un disturbo a 50 o 60Hz. Dato che tutti i contattori con bobina CC includono un ponte raddrizzatore interno a diodi, possono essere utilizzati sia con corrente continua sia con corrente alternata. Il varistore integrato protegge la bobina dalle sovratensioni fino a 5kV. La posizione dell'interruttore del contactore viene visualizzata tramite un indicatore. I terminali con attacco di sicurezza sono provvisti di viti Pozidriv e hanno un grado di protezione IP20. Sono disponibili contatti ausiliari aggiuntivi, distanziatori ed elementi di chiusura.

Norme

IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, IEC 61095, EN 61095. Approvazioni VDE

Prestazioni

Corrente nominale	20A	24A	40A	63A
Contatti				
Tensione nominale di isolamento	400V ca	500V ca	500V ca	500V ca
Tensione nominale di esercizio	250V ca	440V ca	440V ca	440V ca
Potere di chiusura				
cos φ = 0,65 a 380-400V ca trifase	-	90A	220A	300A
cos φ = 0,95 a 220-230V ca monofase	100A	-	-	-
Potere d'interruzione				
cos φ = 0,65 a 380-400V ca trifase	-	72A	176A	240A
cos φ = 0,95 a 220-230V ca monofase	80A	-	-	-
Fusibile GL per la protezione da cortocircuito	20A	35A	63A	80A
Potenza dissipata a I _{NOM} / polo	1,0W	1,5W	3,0W	6,0W
Frequenza di commutazione massima AC1 / AC7a	300/h	300/h	300/h	300/h
Frequenza di commutazione massima AC3 / AC7b	600/h	600/h	600/h	600/h
No manovre meccaniche	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶
No manovre elettriche AC1 / AC7a	150000	150000	150000	150000
No manovre elettriche AC3 / AC7b	150000	500000	170000	240000
Viti	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Capacità terminale: min	1x1 mm ²	1x1 mm ²	1x1,5 mm ²	1x1,5 mm ²
max	1x10 opp. 2x4 mm ²	1x10 opp. 2x4 mm ²	1x25 opp. 2x10 mm ²	1x25 opp. 2x10 mm ²
Circuito di comando				
Variazione tensione di alimentazione	da 85 a 110% <i>x</i> V _{NOM}			
Frequenza nominale di esercizio	50 oppure 60Hz	50 oppure 60Hz	50 oppure 60Hz	50 oppure 60Hz
Intervallo temperature di esercizio	da -25 a +55°C ⁽¹⁾			
Potenza assorbita dalla bobina all'eccitazione	8,0VA / 5,0W	4VA / 4W	5VA / 5W	65VA / 65W
Potenza assorbita dalla bobina al mantenimento	3,2VA / 1,2W	4VA / 4W	5VA / 5W	4,2VA / 4,2W
Ritardo all'eccitazione	da 9 a 12 ms	< 40 ms	< 40 ms	< 40 ms
Ritardo alla diseccitazione	da 10 a 12 ms	< 40 ms	< 40 ms	< 40 ms
Viti	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Capacità terminale: min	1x1 mm ²	1x1 mm ²	1x1 mm ²	1x1 mm ²
max	1x4 opp. 2x2,5 mm ²			

(1) Se diversi contattori vengono montati uno accanto all'altro e il tempo di funzionamento supera l'ora con una temperatura ambiente di oltre 40°C, ogni due contattori è necessario aggiungere un distanziatore da 1/2 modulo (ad es.: contactore contactore distanziatore contactore contactore distanziatore contactore contactore, ecc.).



CONTAX - Contattori



Contattore



1 NO 1 NC



2 NC



2 NO



2 NO 2 NC



3 NO



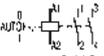
4 NO



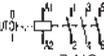
4 NO

Corrente nominale	Combinazione contatti	Tensione nominale bobina	CA/CC	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
20A	1NO 1NC	24V	CA	1	CTX 20 11 25	666127	12
20A	1NO 1NC	230V	CA	1	CTX 20 11 51	666126	12
20A	2NC	24V	CA	1	CTX 20 02 25	666129	12
20A	2NC	230V	CA	1	CTX 20 02 51	666128	12
20A	2NO	24V	CA	1	CTX 20 20 25	666133	12
20A	2NO	48V	CA	1	CTX 20 20 49	666134	12
20A	2NO	230V	CA	1	CTX 20 20 51	666131	12
20A	2NO	240V	CA	1	CTX 20 20 61	666132	12
24A	2NO 2NC	24V	CA/CC	2	CTX 24 22 26	666136	5
24A	2NO 2NC	230V	CA/CC	2	CTX 24 22 52	666135	5
24A	3NO	24V	CA/CC	2	CTX 24 30 26	666138	5
24A	3NO	230V	CA/CC	2	CTX 24 30 52	666137	5
24A	4NC	24V	CA/CC	2	CTX 24 04 26	666140	5
24A	4NC	230V	CA/CC	2	CTX 24 04 52	666139	5
24A	4NO	24V	CA/CC	2	CTX 24 40 26	666144	5
24A	4NO	48V	CA/CC	2	CTX 24 40 40	666145	5
24A	4NO	230V	CA/CC	2	CTX 24 40 52	666142	5
24A	4NO	240V	CA/CC	2	CTX 24 40 62	666143	5
40A	2NO	24V	CA/CC	3	CTX 40 20 26	666147	3
40A	2NO	230V	CA/CC	3	CTX 40 20 52	666146	3
40A	3NO	24V	CA/CC	3	CTX 40 30 26	666149	3
40A	3NO	230V	CA/CC	3	CTX 40 30 52	666148	3
40A	4NO	24V	CA/CC	3	CTX 40 40 26	666153	3
40A	4NO	48V	CA/CC	3	CTX 40 40 40	666154	3
40A	4NO	230V	CA/CC	3	CTX 40 40 52	666151	3
40A	4NO	240V	CA/CC	3	CTX 40 40 62	666152	3
63A	2NO	230V	CA/CC	3	CTX 63 20 52	666155	3
63A	4NO	24V	CA/CC	3	CTX 63 40 26	666158	3
63A	4NO	230V	CA/CC	3	CTX 63 40 52	666156	3
63A	4NO	240V	CA/CC	3	CTX 63 40 62	666157	3

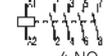
Contattore giorno-notte



2 NO



3 NO



4 NO

20A	2NO	230V	CA	1	CTX DN 20 20 51	666164	12
24A	3NO	230V	CA/CC	2	CTX DN 24 30 52	666165	5
24A	4NO	230V	CA/CC	2	CTX DN 24 40 52	666166	5
40A	2NO	230V	CA/CC	3	CTX DN 40 20 52	666167	3
40A	3NO	230V	CA/CC	3	CTX DN 40 30 52	666168	3
40A	4NO	230V	CA/CC	3	CTX DN 40 40 52	666169	3

Contatto ausiliario aggiuntivo per contattori da 24-40-63A



Accoppiamento a sinistra



1 NO 1 NC 2NO

Corr. nom. di commutazione	Combinazioni contatti			Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
6A	1NO 1NC	-	-	0,5	CTX 06 11	666162	1
6A	2NO	-	-	0,5	CTX 06 20	666163	1

Accessori



Elemento di chiusura

Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
2	CTX TS 2	666160	12
3	CTX TS 3	666159	12



Distanziatore

0,5	CTX SP	666161	12
-----	--------	--------	----





Relè di comando

Contax R

Applicazioni



Comando dell'illuminazione, del riscaldamento, ecc. Isolamento galvanico, ad esempio di indicatori di stato, da un circuito ad alta potenza. Isolamento galvanico di ingressi o uscite dei PLC per evitare la distruzione causata dalla tensione eccessiva.

Caratteristiche

Oltre al funzionamento normale tramite eccitazione elettrica della bobina, in qualunque momento è possibile intervenire manualmente. La posizione del relè viene visualizzata tramite un indicatore. I terminali con attacco di sicurezza sono provvisti di viti Pozidriv e hanno un grado di protezione IP20. Sono disponibili contatti ausiliari aggiuntivi e distanziatori.

Norme

EN 60669-1, VDE 0632, VDE 0660-107, NBN C61-111, NF C61-810, VDE 0637, IEC 60669-1, IEC 60669-2-2, IEC 61095, EN 61095

Funzione

I relè sono interruttori a controllo elettronico, utilizzati per controllare carichi a bassa potenza.

Prestazioni

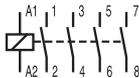
Corrente nominale	16A
Contatti	
Distanza tra i contatti/materiale del contatto	3 mm/AgSnO ₂
Distanza tra circuito di controllo e di carico	> 6 mm
Tensione isolamento contatto/contatto	400V ca
Tensione isolamento contatto/sistema magnetico	400V ca
Corrente nominale	16A/250V ca; 10A/400V ca
Carico lampada a incandescenza	10A (2300W)
Carico lampada fluorescente, circuito anticipato-ritardato	16A (3500W)
Carico lampada fluorescente, induttivo o capacitivo	10A (1300W)
Carico lampada fluorescente, compensato in parallelo	4A (500W)
Carico elettronico (alimentatore)	10A (2300W)
	ION ≤ 140A/10ms
Carico induttivo, cos φ = 0,6 a 230V ca	10A (1300W)
Potenza nominale cc	100W
Carico minimo	6V ca/50mA
Frequenza di commutazione massima	1000/h
No manovre meccaniche	>10 ⁶
No manovre elettriche, cos φ = 1 ⁽¹⁾	>10 ⁵
No manovre elettriche, cos φ = 0,6 ⁽¹⁾	>2x10 ⁴
No manovre elettriche, lampada a incandescenza da 1000W ⁽¹⁾	>10 ⁵
Tempo di chiusura del contatto	da 10 a 20 ms
Tempo di apertura del contatto	da 5 a 15 ms
Viti	Pozidriv 1
Capacità terminale: min	1x0,5mm ²
max	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²
Circuito di comando	
Variatione tensione di alimentazione	da 0,9 a 1,1xV _{NOM}
Affidabilità relativa servizio/commutazione	100%
Variatione temperatura di esercizio	da -5 a +50°C
Potenza dissipata max per V _{NOM} e I _{NOM}	6W/modulo
Capacità linea di controllo max	0,06µF (= ±200 m)
Viti	Pozidriv 1
Capacità di controllo del terminale: min	1x0,5 mm ²
max	1x4 mm ² oppure 2x2,5 mm ²

Dati tecnici ● cap. T
Dimensioni di ingombro ● pag. E.44

(1) Garantita alla massima frequenza di commutazione.



CONTAX R - Relè di comando

		Corrente nominale	Combinazione contatti	Tens. nominale bobina	CA/CC	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
		16A	1NO	24V	CA	1	CTX R 16 10 25	666458	12
		16A	1NO	230V	CA	1	CTX R 16 10 51	666456	12
		16A	1NO	240V	CA	1	CTX R 16 10 61	666457	12
		16A	1NO	24V	CC	1	CTX R 16 10 24	666459	12
		16A	1NO 1NC	24V	CA	1	CTX R 16 11 25	666465	12
		16A	1NO 1NC	230V	CA	1	CTX R 16 11 51	666463	12
		16A	1NO 1NC	24V	CC	1	CTX R 16 11 24	666466	12
		16A	2NO	24V	CA	1	CTX R 16 20 25	666472	12
		16A	2NO	230V	CA	1	CTX R 16 20 51	666470	12
		16A	2NO	240V	CA	1	CTX R 16 20 61	666471	12
		16A	2NO	24V	CC	1	CTX R 16 20 24	666473	12
		16A	2NO 2NC	24V	CA	2	CTX R 16 22 25	666479	6
		16A	2NO 2NC	230V	CA	2	CTX R 16 22 51	666477	6
		16A	2NO 2NC	240V	CA	2	CTX R 16 22 61	666478	6
		16A	2NO 2NC	24V	CC	2	CTX R 16 22 24	666480	6
		16A	4NO	24V	CA	2	CTX R 16 40 25	666486	6
		16A	4NO	230V	CA	2	CTX R 16 40 51	666484	6
		16A	4NO	24V	CC	2	CTX R 16 40 24	666487	6

Contatto ausiliario

		Corrente nominale			Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
	Accoppiamento a sinistra	4A			0,5	PLS 04 11	666207	1

Accessori

					Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
	Distanziatore				0,5	PLS SP	666206	20



Relè passo-passo

Pulsar S

Funzione

I relè passo-passo sono dispositivi a controllo elettromeccanico o elettronico, utilizzati per controllare carichi monofase o trifase. Il dispositivo viene commutato tra 2 posizioni stabili, ogni volta che un (breve) impulso ne eccita il circuito di controllo.

Applicazioni



I relè passo-passo sono utilizzati principalmente per la commutazione delle apparecchiature di illuminazione e il riscaldamento e/o per ottenere uno schema elettrico semplificato quando il carico deve essere comandato a una tensione ridotta e/o da più di 4 posti diversi.

Caratteristiche

Oltre al funzionamento normale tramite eccitazione elettrica della bobina, in qualunque momento è possibile l'intervento manuale. La posizione di commutazione dell'interruttore a scatto viene visualizzata mediante un indicatore nella versione elettromeccanica oppure tramite un LED nella versione elettronica. La versione a comando centralizzato è stata progettata per forzare contemporaneamente più dispositivi in posizione ON oppure OFF, a prescindere dallo stato di ogni singolo dispositivo. Inoltre, in questo caso è comunque possibile l'uso del dispositivo a livello locale. I terminali con attacco di sicurezza sono provvisti di viti Pozidriv e hanno un grado di protezione IP20. Sono disponibili un contatto ausiliario supplementare, un modulo a comando centrale supplementare e un distanziatore.

Norme

IEC 60669-1, IEC 60669-2-2,
EN 60669-1, EN 60669-2-2

Prestazioni

Corrente nominale

Contatti

Distanza tra i contatti/materiale del contatto
Distanza tra circuito di comando e di potenza
Tensione isolamento contatto/contatto
Tensione isolamento contatto/dispositivo magnetico di comando
Corrente nominale
Lampada a incandescenza
Lampada fluorescente, circuito anticipato-ritardato
Lampada fluorescente, induttivo o capacitivo
Lampada fluorescente, compensato in parallelo
Dispositivo elettronico (alimentatore)
Carico induttivo, $\cos \varphi = 0,6$ a 230V ca
Corrente nominale cc
Contatto minimo a carico
Frequenza di commutazione massima
No manovre meccaniche
No manovre elettriche, $\cos \varphi = 1^{(1)}$
No manovre elettriche, $\cos \varphi = 0,6^{(1)}$
No manovre elettriche, lampada a incandescenza da 1000W ⁽¹⁾
Viti
Capacità terminale: min
max

Circuito di comando

Variazione tensione di alimentazione
Servizio relativo a tensione nominale 1-2 poli/3-4 poli
Tempo continuo max di eccitazione della bobina
Durata minima di impulso di comando/pausa
Variazione temperature di esercizio
Carico massimo pulsanti luminosi
- Senza condensatore di compensazione parallelo
- Con condens. di comp. 1 μ F/250V parallelo alla bobina
- Con condens. di comp. 2,2 μ F/250V parallelo alla bobina
Potenza dissipata max per VNOM e INOM
Capacità linea di controllo max
Viti
Capacità terminale: min
max

(1) Garantita alla massima frequenza di commutazione.

Dati tecnici ● cap. T
Dimensioni di ingombro ● pag. E.44



	10A	16A	25A
	0,5 mm/AgCdO 10	3 mm/AgSnO ₂	2x2 mm/AgSnO ₂
	3 mm	>6 mm	>6 mm
	250V ca	400V ca	400V ca
	400V ca	400V ca	400V ca
	10A/250V ca	16A/250V ca; 10A/400V ca	25A/250V ca; 16A/400V ca
	1000W	10A (2300W)	16A (3600W)
	1000W	16A (3500W)	25A (5500W)
	1000W	10A (1300W)	16A (2000W)
	NON CONSENTITO	4A (500W)	8A (1000W)
	700W; I _{ON} ≤ 70A/10 ms	10A (2300W); I _{ON} ≤ 140A/10 ms	10A (2300W); I _{ON} ≤ 140A/10 ms
	650W	10A (1300W)	16A (2000W)
	100W	100W	150W
	4V ca/10mA	6V ca/50mA	12V ca/150mA
	1000/h	1000/h	1000/h
	>10 ⁷	>10 ⁶	>10 ⁶
	>10 ⁵	>10 ⁵	>10 ⁵
	>10 ⁴	>2x10 ⁴	>2x10 ⁴
	>10 ⁵	>10 ⁵	>10 ⁵
	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
	1x0,5 mm ²	1x0,5 mm ²	1x0,5 mm ²
	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²
	da 0,9 a 1,1xV _{NOM}	da 0,9 a 1,1xV _{NOM}	da 0,9 a 1,1xV _{NOM}
	100%	100% / 60%	100% / 60%
	-	100% per poli 1 e 2, 1h per 4 poli	100% per poli 1 e 2, 1h per 4 poli
	50 ms / 800 ms	50 ms / -	50 ms / -
	da -20 a +50°C	da -5 a +50°C	da -5 a +50°C
	30mA	5mA	5mA
	-	10mA	10mA
	-	15mA	15mA
	3,5W	7W per 1 polo, 10 per 2 poli, 20 per 4 poli	7W per 1 polo, 10 per 2 poli, 20 per 4 poli
	-	0,06µF (= ±200 m)	0,06µF (= ±200 m)
	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
	1x0,5 mm ²	1x0,5 mm ²	1x0,5 mm ²
	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²	1x6 mm ² oppure 2x2,5 mm ²

1. Occorre fare particolare attenzione quando si collegano i relè passo-passo a comando centralizzato. I terminali A1, B1 e C1 devono essere collegati alla stessa tensione (ad es. fase), mentre A2 deve essere collegato alla tensione opposta (ad es. neutro). Un collegamento errato, ad esempio tensioni diverse su A1, B1 e C1, distruggerà il circuito di comando centrale subito dopo che è stato messo sotto tensione.
2. Se diversi relè passo-passo devono rimanere sotto tensione in modo permanente, verificare che la ventilazione sia adeguata in base al calcolo della perdita di potenza. Come regola empirica, utilizzare un distanziatore a 1/2 modulo ogni due relè passo-passo.

A

B

C

D

E

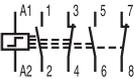
F

G

T

X

PULSAR S - Relè passo-passo

	Corrente nominale	Combinazione contatti	Tens. nominale bobina	CA/CC	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo	
 <p>Elettromeccanico</p> 	16A	1NO	12V	CA	1	PLS 16 10 13	666210	12	
	16A	1NO	24V	CA	1	PLS 16 10 25	666214	12	
	16A	1NO	48V	CA	1	PLS 16 10 49	666216	12	
	16A	1NO	230V	CA	1	PLS 16 10 51	666212	12	
	16A	1NO	240V	CA	1	PLS 16 10 61	666213	12	
	16A	1NO	12V	CC	1	PLS 16 10 12	666211	12	
	16A	1NO	24V	CC	1	PLS 16 10 24	666215	12	
	16A	1NO 1NC	12V	CA	1	PLS 16 11 13	666217	12	
	16A	1NO 1NC	24V	CA	1	PLS 16 11 25	666221	12	
	16A	1NO 1NC	48V	CA	1	PLS 16 11 49	666223	12	
	16A	1NO 1NC	230V	CA	1	PLS 16 11 51	666219	12	
	16A	1NO 1NC	240V	CA	1	PLS 16 11 61	666220	12	
	16A	1NO 1NC	12V	CC	1	PLS 16 11 12	666218	12	
	16A	1NO 1NC	24V	CC	1	PLS 16 11 24	666222	12	
	16A	2NO	12V	CA	1	PLS 16 20 13	666224	12	
	16A	2NO	24V	CA	1	PLS 16 20 25	666228	12	
	16A	2NO	48V	CA	1	PLS 16 20 49	666230	12	
	16A	2NO	230V	CA	1	PLS 16 20 51	666226	12	
16A	2NO	240V	CA	1	PLS 16 20 61	666227	12		
16A	2NO	12V	CC	1	PLS 16 20 12	666225	12		
16A	2NO	24V	CC	1	PLS 16 20 24	666229	12		
 	16A	2NO 2NC	12V	CA	2	PLS 16 22 13	666231	6	
	16A	2NO 2NC	24V	CA	2	PLS 16 22 25	666235	6	
	16A	2NO 2NC	48V	CA	2	PLS 16 22 49	666237	6	
	16A	2NO 2NC	230V	CA	2	PLS 16 22 51	666233	6	
	16A	2NO 2NC	240V	CA	2	PLS 16 22 61	666234	6	
	16A	2NO 2NC	12V	CC	2	PLS 16 22 12	666232	6	
	16A	4NO	12V	CA	2	PLS 16 40 13	666238	6	
	16A	4NO	24V	CA	2	PLS 16 40 25	666242	6	
	16A	4NO	48V	CA	2	PLS 16 40 49	666244	6	
	16A	4NO	230V	CA	2	PLS 16 40 51	666240	6	
	16A	4NO	240V	CA	2	PLS 16 40 61	666241	6	
	16A	4NO	12V	CC	2	PLS 16 40 12	666239	6	
	16A	4NO	24V	CC	2	PLS 16 40 24	666243	6	
	 	25A	1NO	24V	CA	1	PLS 25 10 25	666249	12
		25A	1NO	48V	CA	1	PLS 25 10 49	666251	12
		25A	1NO	230V	CA	1	PLS 25 10 51	666247	12
		25A	1NO	240V	CA	1	PLS 25 10 61	666248	12
		25A	1NO	12V	CC	1	PLS 25 10 12	666246	12
25A		1NO	24V	CC	1	PLS 25 10 24	666250	12	
25A		2NO	12V	CA	1	PLS 25 20 13	666252	12	
25A		2NO	24V	CA	1	PLS 25 20 25	666256	12	
25A		2NO	48V	CA	1	PLS 25 20 49	666258	12	
25A		2NO	230V	CA	1	PLS 25 20 51	666254	12	
25A		2NO	240V	CA	1	PLS 25 20 61	666255	12	
25A		2NO	12V	CC	1	PLS 25 20 12	666253	12	
25A		2NO	24V	CC	1	PLS 25 20 24	666257	12	
25A		4NO	24V	CA	2	PLS 25 40 25	666263	6	
25A		4NO	48V	CA	2	PLS 25 40 49	666265	6	
25A		4NO	230V	CA	2	PLS 25 40 51	666261	6	
 <p>Elettromeccanico Passo-passo/multicircuito</p>		16A	1NO 1NO	12V	CA	1	PLS S 16 20 13	666316	12
		16A	1NO 1NO	24V	CA	1	PLS S 16 20 25	666319	12
	16A	1NO 1NO	48V	CA	1	PLS S 16 20 49	666320	12	
	16A	1NO 1NO	230V	CA	1	PLS S 16 20 51	666317	12	

PULSAR S - Relè passo-passo



Elettronico
a comando centralizzato

Corrente nominale	Combinazione contatti	Tens. nominale bobina	CA/CC	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
10A	1NO	12V	CA/CC	1	PLS C 10 10 14	666321	12
10A	1NO	24V	CA/CC	1	PLS C 10 10 26	666323	12
10A	1NO	230V	CA/CC	1	PLS C 10 10 52	666322	12
10A	1NO 1NC	12V	CA/CC	1	PLS C 10 11 14	666324	12
10A	1NO 1NC	24V	CA/CC	1	PLS C 10 11 26	666326	12
10A	1NO 1NC	230V	CA/CC	1	PLS C 10 11 52	666325	12
10A	2NO	12V	CA/CC	1	PLS C 10 20 14	666327	12
10A	2NO	24V	CA/CC	1	PLS C 10 20 26	666329	12
10A	2NO	230V	CA/CC	1	PLS C 10 20 52	666328	12

PULSAR S - Moduli aggiuntivi per interruttori elettromeccanici



Contatto ausiliario
Accoppiamento a sinistra

Corrente nominale	Combinazione contatti	Tens. nominale bobina	CA/CC	Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
4A	1NO 1NC	-	-	0,5	PLS 04 11	666207	1

Accessori



Distanziatore

				Numero di moduli	Tipo	N. rif.	Q.tà imballo
				0,5	PLS SP	666206	20

Pulsar S

A

B

C

D

E

F

G

T

X