

4.5



**PROTEZIONI CONTRO
SOVRATENSIONI**

Serie S400

SERIE S400

Protezioni contro Sovratensioni ad alta efficienza

Le protezioni contro sovratensioni SENECA **S400** sono progettate per proteggere i sistemi e le apparecchiature elettriche contro le sovratensioni transitorie e impulsive causate da fenomeni di origine atmosferica e manovre elettriche. La gamma S400 comprende:

- Scaricatori di tipo 2 e 3 per sistemi di alimentazione industriali
- Protezioni per sistemi di controllo, misura e regolazione impiegabili in circuiti binari e analogici, come impulsi, segnali 0..10 Vdc e loop di corrente 0/4..20 mA
- Protezioni contro le sovratensioni per reti informatiche e di comunicazione (token Ring, ISDN, DS1, Ethernet, Power over Ethernet, RS232/422/485 ecc.) con velocità di trasmissione e capacità di dispersione estremamente elevate.

S400HV-2



S400LV-1-N



K400CL



S400CL-1



S400CL-1-N

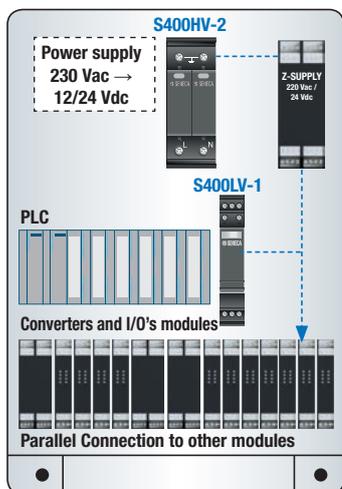


S400NET-1



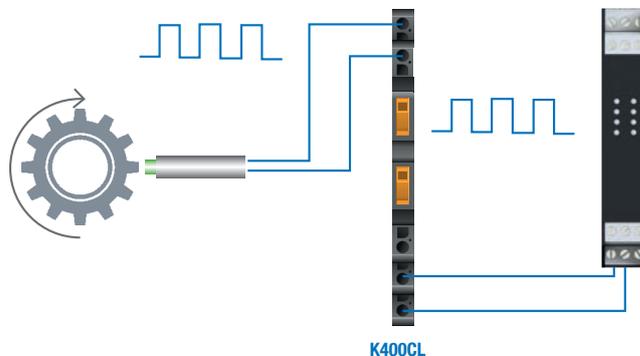
ESEMPI APPLICATIVI

PROTEZIONE E ISOLAMENTO PER L'ALIMENTAZIONE TIPO 2 E TIPO 3

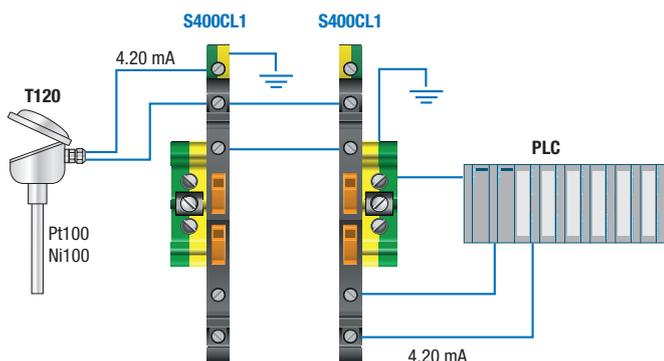


Quadri di automazione, quadri di marshalling, quadri di comando PLC/DCS e controllo macchine, quadri di distribuzione, quadri elettrici power center, quadri MCC

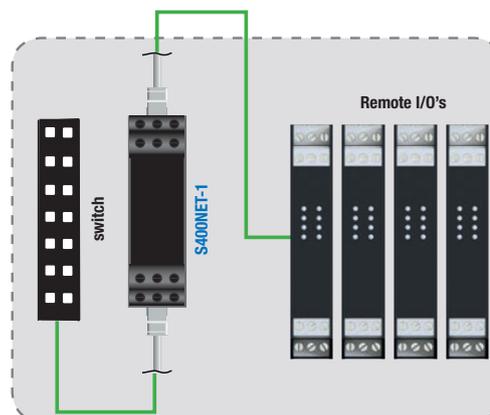
PROTEZIONE DI UN DISPOSITIVO DI MISURA IMPULSIVA (REED, NAMUR, PNP, NPN, EFFETTO HALL ECC.)



PROTEZIONE DI UN DISPOSITIVO DI MISURA ANALOGICA



PROTEZIONE SEGNALI IT



Collegamento Ethernet con lo switch posizionato nel Quadro Elettrico in locale

PROTEZIONI DA SOVRATENSIONI INTELLIGENTI AD ALTA EFFICIENZA

	PROTEZIONI TIPO 2/3 PER SISTEMI DI ALIMENTAZIONE		PROTEZIONE PER DISPOSITIVI DI MISURA E CONTROLLO			PROTEZIONE PER RETI INFORMATICHE E TLC
	S400HV-2	S400LV-1-N	K400CL	S400CL-1	S400CL-1-N	S400NET-1
						
	NEW		FINO A ESAURIMENTO SCORTE	FINO A ESAURIMENTO SCORTE	COMING SOON	
	Protezione da sovratensioni 230 Vac, tipo 2 a 3 conduttori (L, N, PE)	Protezione contro la sovratensione di tipo 3, tensione nominale: 24 V AC/DC	Protezione da sovratensioni per segnali analogici e logici, formato slim. 6,2 mm	Protezione da sovratensione per segnali analogici e logici con sezionatore a coltelli	Protezione contro la sovratensione con indicatore di stato integrato e sezionatore a coltello per un circuito del segnale a potenziale zero a 2 fili	Protezione da sovratensioni per reti Ethernet, seriali e bus di campo, 5 fili

DATI ELETTRICI DI PROTEZIONE (L-N / N-PE / L-PE)

Classe di prova IEC / Tipo EN	II / T2	III / T3	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Tensione nominale U_n	240 / 415 Vac (TN-S); 240 / 415 Vac (TT)	24 Vac (TN-S)	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc	5 Vdc
Max. tensione permanente U_c	L-N 335 Vac (L-N); 260 Vac (N-PE)	34 Vac	36 Vdc / 25 Vac	30 Vdc / 21 Vac	30 Vdc / 21 Vac	5,2 Vdc / 3,6 Vac
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s	L-N 20 kA / L-PE 20 kA / N-PE 20 kA	1 kA	(filo-filo) 5 kA / (filo-terra) 5 kA / 10 kA (totale)	(filo-filo) 5 kA / (filo-terra) 5 kA	5 kA	(filo-filo) 10 kA / (filo-terra) 10 kA
Max. Corrente dispersa I_{max} (8/20) μ s	L-N 40 kA / L-PE 40 kA / N-PE 40 kA	1 kA	(filo-filo) 10 kA / (filo-terra) 10 kA / 20 kA (totale)	500 A	500 A	(filo-filo) 10 kA / (filo-terra) 10 kA
Corr. atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s per conduttore						
Corrente di carico nominale I_c	80 A	16 Aac (@63°C); 10 Adc				
Corrente cumulativa (8/20) μ s			20 kA	10 kA		20 kA
Livello di protezione Up	L-N $\leq 1,5$ kV / L-PE $\leq 1,8$ kV / N-PE $\leq 1,5$ kV	$\leq 0,18$ kV (L-N) / $\leq 0,55$ kV (L-PE) / $\leq 0,55$ kV (N-PE)	(conduttore-conduttore) ≤ 70 V (C2-10 kV / 5 kA) / ≤ 50 V (C3-10A) / ≤ 80 V (D1 - 500 A) (conduttore-terra) ≤ 650 V (C1-500 V / 250 A) / ≤ 700 V (C2-10 kV / 5 kA) / ≤ 700 V (D1 - 500 A)	(conduttore-conduttore) ≤ 45 V (C1 - 500 V / 250 A) / ≤ 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)	(conduttore-conduttore) ≤ 55 V (C1 - 1 kV / 500 A) / ≤ 65 V (C2 - 10 kV / 5 kA) / ≤ 50 V (C3 - 25 A) (conduttore-terra) ≤ 55 V (C3 - 100 A) / ≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A) / ≤ 750 V (C2 - 10 kV / 5 kA) / ≤ 700 V (C3 - 25 A) / ≤ 750 V (C3 - 100 A) (conduttore-conduttore) ≤ 50 V (C1 - 1 kV / 500 A) / ≤ 65 V (C2 - 10 kV / 5 kA) (conduttore-terra) ≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A) / ≤ 750 V (C2 - 10 kV / 5 kA)	Conduttore-conduttore: ≤ 70 V (C1 - 1 kV / 500 A) / ≤ 45 V (C3 - 25 A) / ≤ 100 V (C2 - 10 kV / 5 kA) Conduttore-terra: ≤ 80 V / C1 - 1 kV / 500 A) / ≤ 70 V (6kV / 3 kA) / ≤ 100 V (6 kV / 3 kA) / ≤ 45 V (C3 - 25 A) Conduttore-GND: ≤ 45 V (C3 - 25 A)
Tensione residua a 5 kA	L-N $\leq 1,2$ kV / L-PE $\leq 1,2$ kV / N-PE ≤ 150 V					
Combination wave Uoc		≤ 25 ns				
Tempo di intervento t_A	L-N ≤ 25 ns / N-PE ≤ 100 ns	L-N ≤ 25 ns / L-PE ≤ 100 ns / N-PE ≤ 100 ns	(filo-filo) ≤ 1 ns / (filo-terra) ≤ 100 ns	(filo-filo) ≤ 1 ns / (filo-terra) ≤ 100 ns		(filo-filo) ≤ 500 ns / (filo-terra) ≤ 500 ns

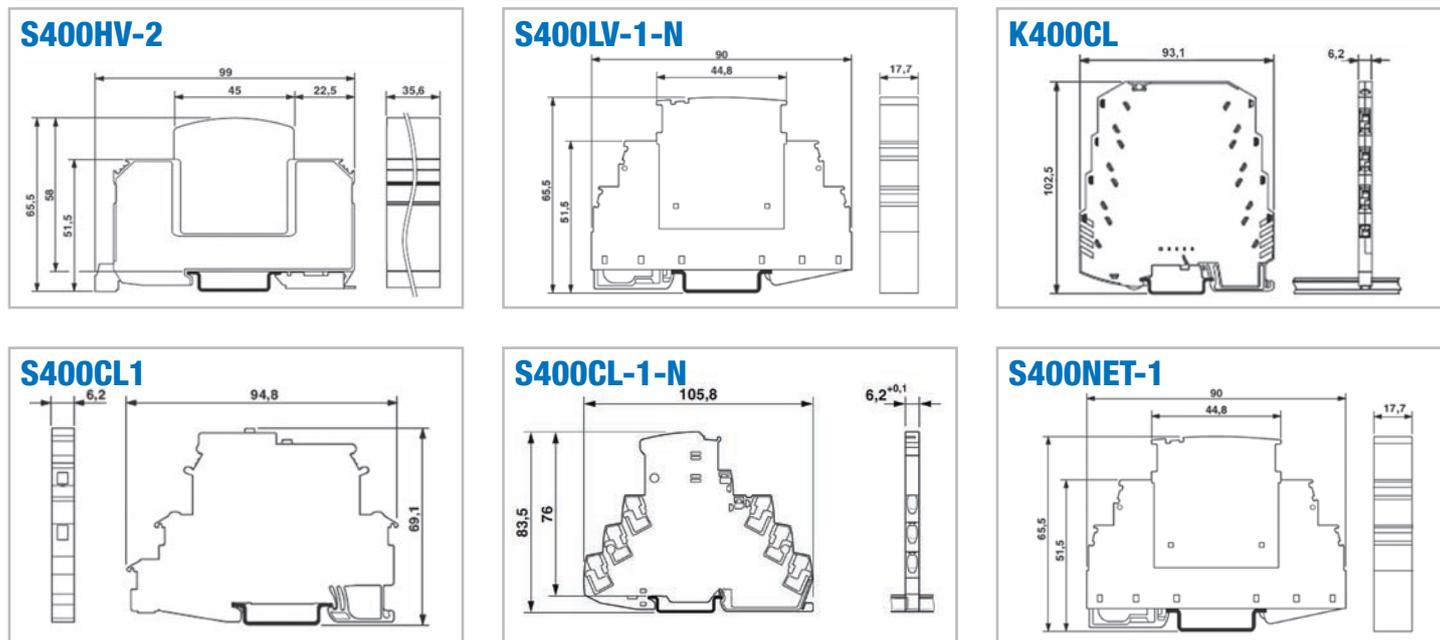
DATI ELETTRICI DI PROTEZIONE (L-N / N-PE / L-PE)

Prefusibile max. per cablaggio standard	125 Aac (gG)	16 Aac - 10 Adc	315 mA	315 mA	630 mA (FF)	500 mA
Prefusibile max. per cablaggio di tipo passante	80 Aac (gG)					
Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR}	25 kA					
Frequenza limite fg (3dB) simmetrico nel sistema a 50 Ohm			tip.6 MHz	tip.6 MHz	tip. 940 kHz	
Resistenza per conduttore			3,3 Ohm	3,3 Ohm	1,65 Ohm ± 20 %	2,2 Ohm
Limitazione tensione di uscita a 1 kV/ μ s (spike/stat.)			(filo-filo) ≤ 60 V / (filo-terra) ≤ 650 V	≤ 45 V (filo-filo) / ≤ 650 V (filo-terra)		Filo-filo spike: ≤ 55 V Filo-terra spike: ≤ 55 V (PT 2x2-BE) / ≤ 1 μ A (on PT 2x2+F-BE) Filo-filo stat ≤ 15 V Filo-terra stat.: ≤ 15 V / ≤ 30 V (PT 2x2+F-BE)
Dimensioni (lxhxp)	35,6 x 90 x 58 mm	17,7 x 90 x 65,5 mm	6,2 x 93 x 102,5 mm	6,2 x 94,8 x 69,1 mm	6,2 x 105 x 83 mm	17,7 x 90 x 65,5 mm
Range di temperatura	-40°C.. +80°C	-40°C.. +80°C	-40°C.. +80°C	-40°C.. +80°C	-40..+70°C	-40°C.. +85°C
Grado di Protezione	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Classe di combustibilità a norma UL 94	V0	V0	V0	V0	V0	V0
Materiale custodia	PA 6.6 - PBT	PA 6.6	PBT	PA 6.6	PBT	PA
Interfaccia di collegamento	Connessione a vite	Connessione a vite	Connessione a vite	Connessione a vite	Connession push-in	Connessione a vite (insieme all'elemento base)
Omologazioni	CE, UL	CE	CE, UL	CE, UL	CE	CE, UL

I dati tecnici e gli schemi su questo documento sono indicativi e non vincolanti.

SERIE S400

DIMENSIONI



ACCESSORI



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
K400CL	Protezione da sovratensioni per segnali analogici e logici, formato slim, 6,2 mm
K400CL-10	Kit 10 p.zi K400CL
S400HV-2	Protezione da sovratensioni 230 Vac, tipo 2 a 3 conduttori (L, N, PE)
S400HV-2-RIC-SL	Ricambio spina 1L-N/PE per S400HV-2, no contatto FM
S400HV-2-RIC-SN	Ricambio spina N/PE per S400HV2
S400LV-1	Protezione da sovratension 24VAac/dc, con contatto FM, tipo 3 a 3 conduttori (L, N, PE)
S400LV-1-RIC-SL	Ricambio spina 24VAC/DC per S400LV-1, con contatto FM
S400CL-1	Protezione da sovratensione per segnali analogici e logici con sezionatore a coltelli
S400CL-1-15	Kit 15 p.zi S400CL-1
S400CL-1-P5	Confezione da 5 p.zi parete chiusura per modulo S400CL-1
S400NET-1	Protezione da sovratensioni per reti Ethernet, seriali e bus di campo, 5 fili
S400NET-1-RIC-CL	Ricambio spina per S400NET-1
S400ETH-DSK	Protezione da sovratensioni per reti Ethernet Class.D/Cat.5 (100 Mbps)/5e (1 Gbps), PoE