



# SERIE S400

PROTEZIONE CONTRO  
SOVRATENSIONI



# 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



■ S400CL-1-N

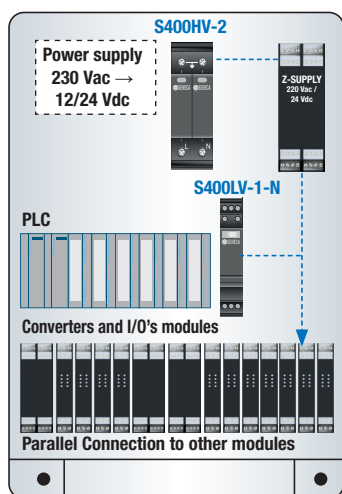


■ S400NET-1



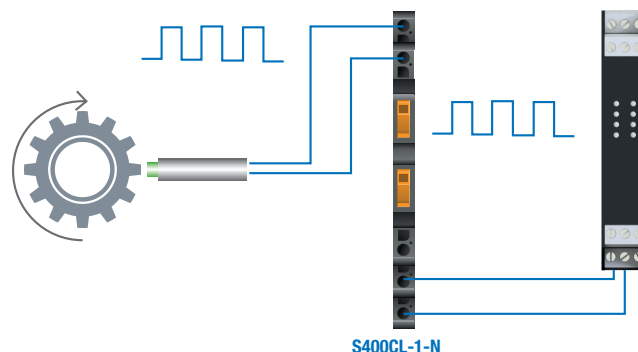
## ESEMPI APPLICATIVI

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

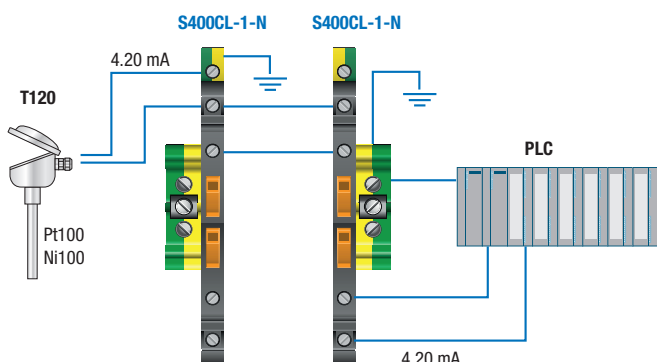


Quadri di automazione, quadri di marshalling, quadri di comando PLC/DCS e controllo macchine, quadri di distribuzione, quadri elettrici power center, quadri MCC

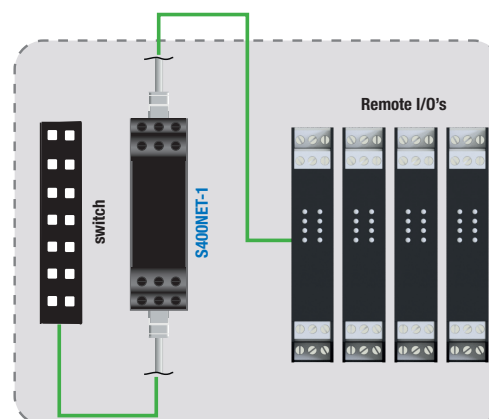
### PROTEZIONE DI UN DISPOSITIVO DI MISURA IMPULSIVA (REED, NAMUR, PNP, NPN, EFFETTO HALL ECC.)



### 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	S400CL-1-N
			
	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 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-PEN)

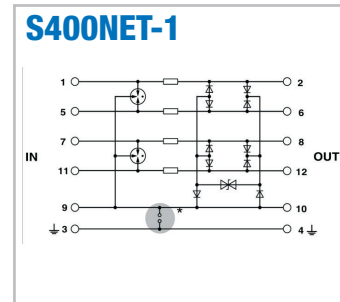
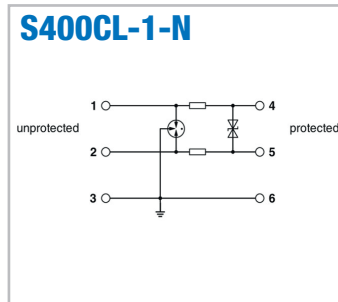
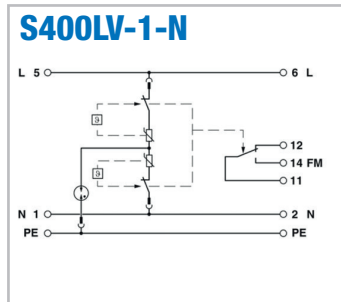
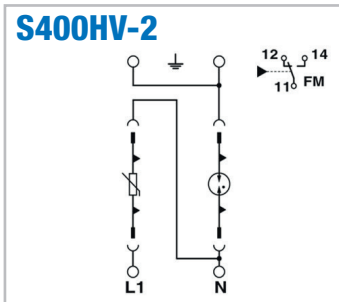
	II / T2	III / T3	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Classe di prova IEC / Tipo EN	II / T2	III / T3	C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
Tensione nominale $U_n$	240 / 415 Vac (TN-S); 240 / 415 Vac (TT)	24 Vac (TN-S)	24 Vdc	5 Vdc
Max. tensione permanente $U_c$	L-N 335 Vac (L-N); 260 Vac (N-PE)	34 Vac	30 Vdc / 21 Vac	5,2 Vdc / 3,6 Vac
Corrente nominale dispersa $I_n$ (8/20) $\mu$ s	L-N 20 kA / L-PE 20 kA / N-PE 20 kA	1 kA	5 kA	(filo-filo) 10 kA / (filo-terra) 10 kA
Max. Corrente dispersa $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s	L-N 40 kA / L-PE 40 kA / N-PE 40 kA	1 kA	20 kA	(filo-filo) 10 kA / (filo-terra) 10 kA
Corr. atmosferica di prova $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s per conduttore			0,5 kA	
Corrente di carico nominale $I_c$	80 A	16 Aac (@63°C); 10 Adc		
Corrente cumulativa (8/20) $\mu$ s				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) $\leq 55$ V (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 65$ V (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 50$ V (C3 - 25 A) (conduttore-terra) $\leq 55$ V (C3 - 100 A) $\leq 750$ V (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 750$ V (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 700$ V (C3 - 25 A) $\leq 750$ V (C3 - 100 A) (conduttore-conduttore) $\leq 50$ V (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 65$ V (C2 - 10 kV / 5 kA) (conduttore-terra) $\leq 750$ V (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 750$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)	Conduttore-conduttore: $\leq 70$ V (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 45$ V (C3 - 25 A) $\leq 100$ V (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 70$ V (6kV / 3 kA) Conduttore-terra: $\leq 80$ V / C1 - 1 kV / 500 A $\leq 110$ V (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 100$ V (6 kV / 3 kA) $\leq 45$ V (C3 - 25 A) Conduttore-GND: $\leq 45$ V (C3 - 25 A)
Tensione residua a 5 kA	L-N $\leq 1,2$ kV / L-PE $\leq 1,2$ kV / N-PE $\leq 150$ V			
Combination wave Uoc		$\leq 25$ ns		
Tempo di intervento $t_A$	L-N $\leq 25$ ns / N-PE $\leq 100$ ns	L-N $\leq 25$ ns / L-PE $\leq 100$ ns / N-PE $\leq 100$ ns		(filo-filo) $\leq 500$ ns / (filo-terra) $\leq 500$ ns

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

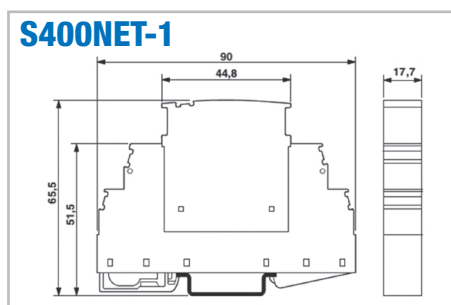
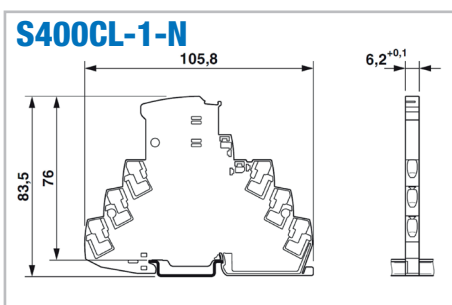
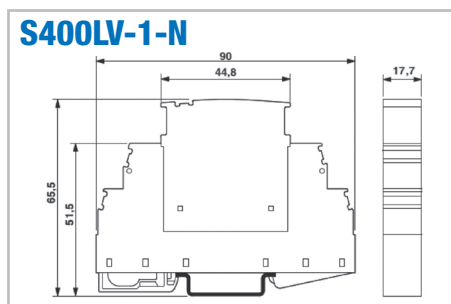
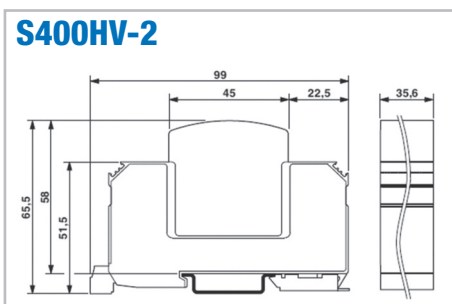
Prefusibile max. per cablaggio standard	125 Aac (gG)	16 Aac - 10 Adc	630 mA (FF)	500 mA
Prefusibile max. per cablaggio di tipo passante	80 Aac (gG)			
Resistenza ai corto circuiti $I_{SCDR}$	25 kA			
Frequenza limite fg (3dB) simmetrico nel sistema a 50 Ohm			tip. 940 kHz	
Resistenza per conduttore	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

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

## SCHEMI CIRCUITALI



## DIMENSIONI



## ACCESSORI



## CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
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 S400HV-2
S400LV-1-N	Protezione da sovratensioni 24VAc/dc, con contatto FM, tipo 3 a 3 conduttori (L, N, PE)
S400LV-1-N	Protezione da sovratensione per segnali analogici e logici con sezionatore a coltelli
S400NET-1	Protezione da sovratensioni per reti Ethernet, seriali e bus di campo, 5 fili