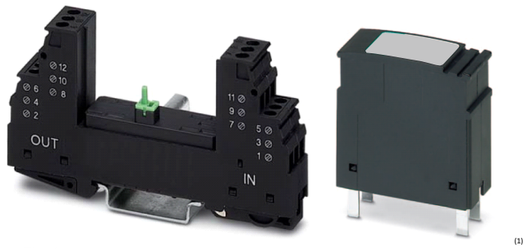
SENECA
Via Austria 26 - 35127 Padova - IT
Tel. +39 049 8705355 - 8705359
Fax +39 049 8706287
www.seneca.it - info@seneca.it

S400NET-1



(1)

Fig. 1

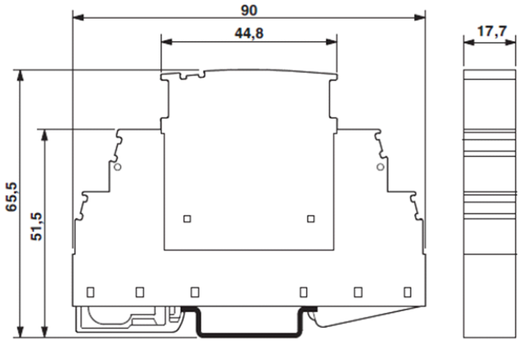


Fig. 2

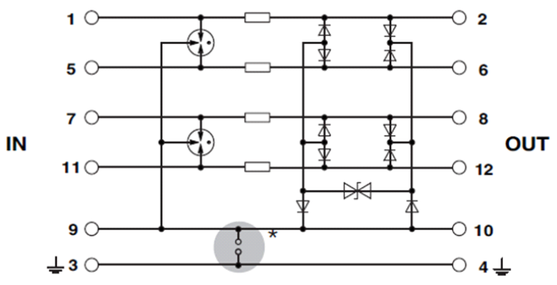


Fig. 3

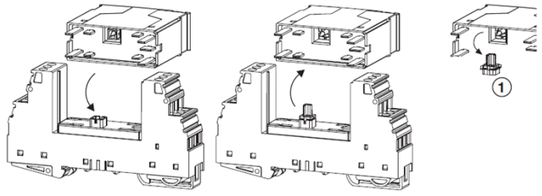


Fig. 4

CE cULus LISTED 3LUT

IT - Istruzioni d'uso per l'elettricista installatore

S400NET-1 - Scaricatore di sovratensioni

1. Settore di impiego
- Per la protezione di cinque conduttori con potenziale di riferimento comune
- Circuito di protezione a due stadi

2. Indicazioni di sicurezza
Durante il montaggio rispettare le prescrizioni e le disposizioni di sicurezza nazionali.
Prima del montaggio è necessario accertarsi che il dispositivo non presenti danni esterni. Se si riscontra un danno esterno o una mancanza di altro genere, il dispositivo non deve essere montato.
L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuati solo da specialisti dell'elettronica autorizzati.
Aprendo l'apparecchio di protezione contro le sovratensioni decadono i diritti di garanzia verso il produttore.
Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.
La tensione di esercizio massima da applicare non deve superare la tensione continua massima indicata Uc.

In conformità allo standard UL:
Adatto per l'impiego nella classe 1, divisione 2, gruppi A, B, C e Din aree a rischio di esplosione o solo in aree non a rischio di esplosione.

ATTENZIONE: pericolo di esplosione!
Non disattivare il dispositivo sotto tensione, tranne nel caso in cui l'area non contenga concentrazione di infiammabilità.
Lo scambio dei componenti può compromettere la qualità per la classe 1, divisione 2.

3. Collegamento
Collegare le linee in ingresso non protette ai morsetti d'ingresso 1-3-5-7-9-11 (IN). Le linee per i dispositivi da proteggere vengono collegate ai morsetti di uscita 2-4-6-8-10-12 (OUT).
In combinazione con l'elemento base di un connettore, si hanno diverse possibilità di collegamento ai morsetti di ingresso e di uscita per posare direttamente o indirettamente a terra la schermatura del cavo.
I morsetti 3-4, in tutti gli elementi base, sono collegati direttamente al piedino di montaggio metallico dello scaricatore. Non è necessaria un'ulteriore linea di collegamento tra i morsetti 3-4 e la guida.

4. Passaggio della linea e compensazione del potenziale
Seguite le linee di connessione dal piede dello scaricatore (morsetti 3-4 o guida) attraverso il percorso più breve fino al compensatore di potenziale a massa dell'impianto.
La compensazione del potenziale deve essere eseguita secondo lo stato della tecnica.
Non posare le linee protette e quelle non protette una accanto all'altra per lunghi tratti.
Tra le linee non protette rientrano anche le linee per la compensazione del potenziale.

5. Misurazioni dell'isolamento
Scollegare la spina di protezione prima della misurazione dell'isolamento dell'impianto. In caso contrario sono possibili misurazioni scorrette. Dopo la misurazione dell'isolamento, reinserire la spina nell'elemento base.

6. Disegno quotato (2)

7. Schema (3)

8. Codifica dell'elemento base (4)
In caso di spina di ricambio la piastra di codifica ① deve essere scollegata dal pin di codifica.

EN - Operating instructions for electrical personnel

S400NET-1 - Surge protection plug

1. Field of application
- For protection of five conductors with common reference potential
- Two-stage protective circuit

2. Safety notes
Observe the national regulations and safety regulations when assembling.
The device must be checked for external damage before assembling. If any damage or other defects are detected, the device may not be assembled.
Installation and maintenance work on this device may only be carried out by an authorized electrician.
Opening the surge protection device voids the manufacturer warranty.
The IP20 degree of protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical and/or thermal loads that exceed the specified limits.
The maximum operating voltage to be applied may not exceed the specified highest continuous voltage Uc.

According to UL standard, the following is applies:
Suitable for use in class 1, division 2, group A, B, C and D hazardous locations, or nonhazardous locations only.

CAUTION: Explosion hazard!
Do not disconnect equipment while the circuit is live or unless the area is know to be free of ignitable concentrations.
Substitution of any component may impair suitability for class 1, division 2.

3. Connection
Connect incoming unprotected cables to the 1-3-5-7-9-11 (IN) input terminals. The cables to the device to be protected are connected to the 2-4-6-8-10-12 (OUT) output terminals.
At the base element there are different ways to ground the shield either direct or indirectly.
Terminal blocks 3 - 4 are directly connected to the metal mounting foot of the arrester on all base elements. An additional connecting cable between terminal blocks 3 - 4 and the DIN rail is not required.

4. Conductor routing and equipotential bonding
Route the connecting cable from the base point of the arrester (terminal blocks 3 - 4 or DIN rail) along the shortest possible route to the grounded equipotential bonding of the system.
The equipotential bonding must be designed according to the latest technology.
Do not lay protected and unprotected lines directly next to each another over longer distances.
Equipotential leads are also considered to be unprotected.

5. Insulation measurements
Prior to insulation measurement in the system, remove the protective plugs. Otherwise measurements may be inaccurate. Following insulation measurement, reinsert the plugs in the base element.

6. Dimensional drawing (2)

7. Circuit diagram (3)

8. Coding of the base element (4)
When replacing plugs, coding plate ① must be removed from the coding pin.

FR - Manuel d'utilisation pour l'électricien

S400NET - Fiche de protection antisurtension

1. Domaine d'application
- Protection de cinq conducteurs à potentiel de référence commun
- Circuit protecteur à deux niveaux

2. Consignes de sécurité
Respecter les normes et les consignes de sécurité nationales lors du montage.
Contrôler que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs avant de le monter. Ne pas monter l'appareil si un dommage ou un autre défaut est détecté.
Les travaux d'installation et d'entretien de cet appareil doivent uniquement être réalisés par une personne qualifiée en électricité.
Si le module de protection antisurtension est ouvert, le droit de garantie envers le constructeur est annulé.
L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.
La tension de service maximum à appliquer ne doit pas dépasser la tension permanente maximum indiquée Uc.

Selon les spécifications UL :
Convient à l'utilisation dans la classe 1, division 2, groupes A, B, C et D dans des atmosphères explosives ou non.

ATTENTION : Risque d'explosion !
Ne jamais éteindre l'appareil en présence de tension, à moins que l'atmosphère ne présente aucune concentration inflammable.
Le remplacement de composants peut remettre en question l'utilisation dans la classe 1, division 2.

3. Raccordement
Connectez les câbles entrants non protégés sur les bornes d'entrée 1-3-5-7-9-11 (IN). Les câbles conduisant à l'appareil à protéger sont raccordés aux bornes de sortie 2-4-6-8-10-12 (OUT).
En combinaison avec l'élément de base d'un connecteur il y a différentes possibilités de connexion avec les blocs de jonctions d'entrée et de sortie. Ainsi un blindage de connecteur peut être directement ou indirectement relié à la terre sur l'élément de base.
Les bornes 3-4 pour tous les éléments de base sont directement reliées au pied de montage métallique du parafoudre. Un cable de raccordement supplémentaire entre les bornes 3-4 et le profile n'est pas nécessaire.

4. Routage de câbles et équipotentialité
Acheminez le câble de liaison du pied raccordé du parafoudre (blocs de jonction 3, 4 ou profilé) à l'équipotentialité mise à la terre de l'installation par le plus court chemin.
L'équipotentialité doit être réalisée selon le niveau actuel de la technique.
Les lignes protégées et les lignes non protégées ne doivent pas être posées à proximité immédiate l'une de l'autre sur de longues distances.
Les conducteurs d'équipotentialité sont aussi considérés comme non protégés.

5. Mesures d'isolement
Retirer la fiche de protection de l'installation avant d'effectuer une mesure de l'isolement. Dans le cas contraire, des erreurs de mesure pourraient survenir. Réinsérer la fiche dans l'élément de base après la mesure de l'isolement.

6. Dessin coté (2)

7. Schéma de connexion (3)

8. Détrompage de l'élément de base (4)
Avec un connecteur mâle de rechange, le disque de détrompage ① doit être enlevé de la tige de détrompage.

DE - Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur

S400NET-1 - Überspannungsschutzstecker

1. Einsatzbereich
- Zum Schutz von fünf Leitern mit gemeinsamem Bezugspotenzial
- Zweistufige Schutzschaltung

2. Sicherheitshinweise
Beachten Sie bei der Montage die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.
Vor der Montage ist das Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Wird eine Beschädigung oder ein anderer Mangel festgestellt, darf das Gerät nicht montiert werden.
Die Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden.
Bei Öffnen des Überspannungsschutzgerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller.
Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Gerätes ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
Die max. anzulegende Betriebsspannung darf die angegebene höchste Dauerspannung Uc nicht überschreiten.

Nach UL Standard gilt:
Geeignet für den Einsatz in Class 1, Division 2, Gruppe A, B, C und D in explosionsgefährdeten Bereichen oder nur in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.

VORSICHT: Explosionsgefahr!
Schalten Sie das Gerät nicht unter Spannung ab, es sei denn der Bereich enthält keine zündfähigen Konzentrationen.
Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Class 1, Division 2, in Frage stellen.

3. Anschluss
Schließen Sie die ankommenden ungeschützten Leitungen an den Eingangsklemmen 1-3-5-7-9-11 (IN) an. Die Leitungen zum schützenden Gerät werden an den Abgangsklemmen 2-4-6-8-10-12 (OUT) angeschlossen.
In Kombination mit dem Basiselement eines Steckers kommt es zu unterschiedlichen Anschlussmöglichkeiten bei den Eingangsund Ausgangsklemmen, so kann ein Leitungsschirm am Basiselement direkt oder indirekt auf Erde gelegt werden.
Die Klemmen 3-4 sind bei allen Basiselementen direkt mit dem metallischen Montagefuß des Ableiters verbunden. Eine zusätzliche Verbindungsleitung zwischen den Klemmen 3-4 und der Tragschiene ist nicht erforderlich.

4. Leitungsführung und Potenzialausgleich
Führen Sie die Verbindungsleitung vom Fußpunkt des Ableiters (Klemmen 3-4 oder Tragschiene) auf kürzestem Wege zum geerdeten Potenzialausgleich der Anlage.
Der Potenzialausgleich muss nach Stand der Technik ausgeführt sein.
Verlegen Sie geschützte und ungeschützte Leitungen über längere Strecken nicht unmittelbar nebeneinander.
Als ungeschützte Leitungen gelten auch Potenzialausgleichsleitungen.

5. Isolationsmessungen
Ziehen Sie vor einer Isolationsmessung in der Anlage die Schutzstecker.
Anderenfalls sind Fehlmessungen möglich. Setzen Sie die Stecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basiselement ein.

6. Maßbild (2)

7. Schaltbild (3)

8. Kodierung des Basiselementes (4)
Bei einem Ersatzstecker muss das Kodierplättchen ① vom Kodierpin entfernt werden.

ES - Manual de servicio para el instalador eléctrico

S400NET-1 - Protección enchufable contra sobretensiones

1. Ámbito de aplicación
- Para la protección de cinco conductores con potencial de referencia común
- Circuito de protección de dos niveles

2. Advertencias de seguridad
Observe las prescripciones y normas de seguridad nacionales durante el montaje.
Antes del montaje, debe comprobarse si el dispositivo tiene desperfectos externos. En caso de detectar algún daño u otro defecto, el dispositivo no debe ser montado.
Las tareas de instalación y mantenimiento de este equipo solo puede llevarlas a cabo un un electricista autorizado.
Al abrir el módulo de protección contra sobretensión se pierde el derecho de garantía del fabricante.
El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. No exponga el dispositivo a solicitaciones mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
La tensión de servicio máxima aplicable no puede superar la tensión constante Uc más alta especificada.

Según el estándar UL, es válido para:
Apto para su uso en áreas expuestas a peligro de explosión en la clase 1, división 2, grupos A, B, C y D o solamente en zonas no expuestas a riesgo de explosión.

ATENCIÓN:: ¡Peligro de explosión!
No desconecte nunca el dispositivo bajo tensión, a menos que en la atmósfera circundante no haya concentraciones inflamables.
La sustitución de componentes podría cuestionar la adecuación para la clase 1, división 2.

3. Conexión
Conecte los cables de entrada desprotegidos a los bornes de entrada 1-3-5-7-9-11 (IN). Los conductores al dispositivo de protección se conectarán a los bornes de salida 2-4-6-8-10-12 (OUT).
En combinación con el elemento de base de un conector hay diferentes posibilidades de conexión con las bornes de entrada y salida. De esta manera una pantalla de conector en el elemento de base se puede poner a tierra directamente o indirectamente.
Los bornes 3-4 están conectados en todos los elementos de base directamente con el pie de montaje metálico del descargador.
No se requiere un cable de conexión adicional entre los bornes 3-4 y el carril portante.

4. Conducción del cableado y equipotencial
Conduzca el cable de conexión desde la base del descargador (bornes 3-4 o carril portante) por el camino más corto a la conexión equipotencial conectada a tierra de la instalación.
La conexión equipotencial ha de estar realizada según el estado actual de la técnica.
No coloque cables protegidos y no protegidos en trayectos grandes directamente unos al lado de los otros.
También se consideran cables no protegidos los cables de conexión equipotencial.

5. Mediciones de aislamiento
Antes de realizar una medición de aislamiento en la instalación, desenchufe las protecciones enchufables; de lo contrario las mediciones pueden ser erróneas.
Una vez concluida la medición, vuelva a insertar las protecciones enchufables en el elemento de base.

6. Esquema de dimensiones (2)

7. Esquema de conexiones (3)

8. Codificación del elemento de base (4)
Se debe retirar la placa de código del pin de codificación ① en un conector de repuesto.

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

IT - Istruzioni d'uso per l'elettricista installatore

EN - Operating instructions for electrical personnel

FR - Manuel d'utilisation pour l'électricien

DE - Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur

ES - Manual de servicio para el instalador eléctrico

9. Caratteristiche tecniche

Classe di prova IEC	C1,C2,C3,D1
Tensione nominale U_N	12 V DC
Massima tensione permanente U_C	9,8 V AC/14 V DC
Corrente nominale I_N	450 mA (45 °C)
Corrente atmosferica di prova limp (10/350)µs per conduttore	2,5 kA
Corrente nominale dispersa In (8/20)µs filo-filo / filo-terra	10 kA / 10 kA
Corrente cumulativa (8/20)µs	20 kA
Livello di protezione U_P filo-filo / filo-terra	≤ 50V (C3 - 25 A) / ≤ 50 V (C3 - 25 A)
Limitazione di tensione in uscita a 1KV/µs, stat. filo-filo / filo-terra	≤ 25 V/≤ 25 V
Resistenza in serie	2,2 Ω ±10 %
Prefusibile necessario massimo	500 mA
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 85 °C
Grado di protezione	IP20
Classe di combustibilità a norma UL 94	V0
Grado d'inquinamento	2
Categoria di sovratensione	III
Norme di prova	IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

9. Technical data

IEC test classification	C1,C2,C3,D1
Nominal voltage I_N	12 V DC
Maximum continuous operating voltage U_C	9,8 V AC/14 V DC
Nominal current I_N	450 mA (45 °C)
Impulse discharge current limp (10/350)µs per path	2,5 kA
Nominal discharge current In (8/20)µs Core-Core / Core-Ground	10 kA / 10 kA
Total surge current (8/20)µs	20 kA
Voltage protection level U_P Core-Core / Core-Ground	≤ 50V (C3 - 25 A) / ≤ 50 V (C3 - 25 A)
Output voltage limitation at 1 kV/µs, static Core-Core / Core-Ground	≤ 25 V/≤ 25 V
Resistance in series	2,2 Ω ±10 %
Max. required back-up fuse	500 mA
Ambient temperature (operation)	-40 °C ... 85 °C
Degree of protection	IP20
Inflammability class according to UL 94	V0
Pollution degree	2
Surge voltage category	III
Test standards	IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

9. Caractéristiques tecniques

Classe d'essai CEI	C1,C2,C3,D1
Tension nominale U_N	12 V DC
Tension permanente maximale U_C	9,8 V AC/14 V DC
Intensité nominale I_N	450 mA (45 °C)
Courant d'essai limp (10/350)µs par circuit	2,5 kA
Courant nominal de décharge In (8/20)µs Fil-fil / fil-terre	10 kA / 10 kA
Courant de choc cumulé (8/20)µs	20 kA
Niveau de protection en tension U_P Fil-fil / fil-terre	≤ 50V (C3 - 25 A) / ≤ 50 V (C3 - 25 A)
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs, statique Fil-fil / fil-terre	≤ 25 V/≤ 25 V
Résistance en série	2,2 Ω ±10 %
Protection max. en amont nécessaire	500 mA
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C
Indice de protection	IP20
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III
Normes d'essai	IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

9. Technische Daten

IEC Prüfklasse	C1,C2,C3,D1
Nennspannung U_N	12 V DC
Höchste Dauerspannung U_C	9,8 V AC/14 V DC
Nennstrom I_N	450 mA (45 °C)
Blitzprüfstrom limp (10/350)µs pro Pfad	2,5 kA
Nennableitstoßstrom In (8/20)µs Ader-Ader / Ader-Erde	10 kA / 10 kA
Summenstoßstrom (8/20)µs	20 kA
Schutzpegel U_P Ader-Ader / Ader-Erde	≤ 50V (C3 - 25 A) / ≤ 50 V (C3 - 25 A)
Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs statisch Ader-Ader / Ader-Erde	≤ 25 V/≤ 25 V
Widerstand pro Pfad	2,2 Ω ±10 %
Erforderliche Vorsicherung maximal	500 mA
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 85 °C
Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Prüfnormen	IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

9. Datos técnicos

Clase de ensayo IEC	C1,C2,C3,D1
Tensión nominal U_N	12 V DC
Tensión constante máxima U_C	9,8 V AC/14 V DC
Corriente nominal I_N	450 mA (45 °C)
Corriente de rayo de prueba limp (10/350)µs por pista	2,5 kA
Corriente transitoria nominal In (8/20)µs Conductor-conductor / conductor-tierra	10 kA / 10 kA
Corriente transitoria suma (8/20)µs	20 kA
Nivel de protección U_P Conductor-conductor / conductor-tierra	≤ 50V (C3 - 25 A) / ≤ 50 V (C3 - 25 A)
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/µs, estática Conductor-conductor / conductor-tierra	≤ 25 V/≤ 25 V
Resistencia en serie	2,2 Ω ±10 %
Fusible previo máximo requerido	500 mA
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 85 °C
Índice de protección	IP20
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Grado de polución	2
Categoría de sobretensiones	III
Normas de ensayo	IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000