

PORTUGUÊS

Proteção contra sobretensões para a alimentação com corrente (SPD Classe I/II, Tipo 1/2)

- Para redes com 4 condutores (L1, L2, L3, PEN)
- Para sistemas TN-C

1. Instruções de segurança

- ATENÇÃO:** A instalação, a colocação em funcionamento e as revisões só podem ser executadas por pessoal qualificado com formação profissional. Aqui devem ser observadas as especificações do respectivo país.
- ATENÇÃO: Perigo de electrocussão e incêndio**
- Antes da instalação, verifique se o equipamento apresenta avarias externas. Se estiver com defeito, o equipamento não pode ser utilizado.
 - Apertar bornes não utilizados. É possível que estes estejam sob tensão. (E)
 - O grau de proteção declarado IP20 só pode ser assegurado na condição instalada e com todos os pontos de bornes sendo utilizados.

IMPORTANTE: Observar que a tensão máxima de operação da instalação não ultrapasse a tensão máxima contínua U_C .

2. Conectar

① Cabeamento em forma de V
② Cabeamento com ponto de conexão

- Para a instalação de dispositivos de proteção contra raios tipo 1, é obrigatório o uso do condutor de conexão S_L . Utilize uma bitola mínima de 16 mm². Caso na aplicação o conector à barra de aterramento principal (S_L) deva ser equipotencializado com o conector ao condutor de proteção (S_{PEN}), deve ser prevista para o S_{PEN} uma bitola mínima de 16 mm². (E)**

2.1 Exemplo de aplicação (2 - 3)

- no sistema TN-C

2.2 Comprimentos das linhas (A)

- Instalar as linhas de conexão aos dispositivos de proteção contra surtos de tensão (DPS) no trajeto mais curto possível, sem alças e com o maior raio de curva possível. Assim, alcança-se a melhor proteção contra surtos de tensão.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	① b	≤ 0,5 m de preferência
	② a + b	≤ 0,5 m de preferência

* Trilho para equalização de potencial

2.3 Pré-fusível (E)

- Observe as indicações sobre o fusível nas respectivas aplicações.
- No caso de cabeamento de derivação, os cabos de conexão e suas bitolas devem ser projetados para ocorrências de curto-circuito fase-fase e fase-terra, e não para corrente de operação e sobrecarga. As bitolas indicadas se referem a cabos de cobre com isolamento em PVC.

2.4 Contato de sinalização remoto (7)

3. Indicação de estado (8)

- Se uma mudança de cor do indicador de status de verde para vermelho pode ser observada, o conector está danificado.
- Substituir o conector com um conector do mesmo tipo.
 - Com isto, alavanque o conector com uma chave de fenda a partir do elemento de base. (E)
 - Se o elemento base estiver danificado, é necessário substituir o produto completo.

4. Medição do isolamento

- Antes de uma medição de isolamento no sistema, desconecte o conector de proteção. Do contrário, pode haver erros de medição.
- Recoloque o conector de proteção novamente na base, após a medição.

Dados técnicos	Dati tecnici	Caractéristiques techniques	Technical data	Technische Daten
Conector de reposição	Spine di ricambio	Connecteur de rechange	Replacement plug	Ersatzstecker
Dados elétricos	Dati elettrici	Caractéristiques électriques	Electrical data	Elektrische Daten
Tipo de proteção de acordo com IEC // Tipos EN	Classe di prova IEC // Tipo EN	Classe d'essai CEI // Types EN	IEC test classification // EN type	IEC Prüfkasse // EN Type
Quantidade de portas	Numero di porte	Nombre de ports	Number of ports	Anzahl der Ports
Tensão U_N	Tensione nominale U_N	Tension nominale U_N	Nominal voltage U_N	Nennspannung U_N
Máxima tensão contínua U_C	Massima tensione permanente U_C	Tension permanente maximale U_C	Maximum continuous operating voltage U_C	Höchste Dauerspannung U_C
Corrente de teste contra raios I_{imp} (10/350) µs	Corr. atmosferica di prova I_{imp} (10/350) µs	Courant de foudre d'essai I_{imp} (10/350) µs	Impulse discharge curr. I_{imp} (10/350) µs	Blitzprüfstrom I_{imp} (10/350) µs
L-PEN	L-PEN	L-PEN	L-PEN	L-PEN
Nível de proteção U_p	Livello di protezione U_p	Niveau de protection U_p	Protection level U_p	Schutzpegel U_p
L-PEN	L-PEN	L-PEN	L-PEN	L-PEN
Corrente de surto nominal I_n (8/20)µs	Corrente nominale dispersa I_n (8/20)µs	Courant nom. de décharge I_n (8/20)µs	Nominal discharge current I_n (8/20) µs	Nennableitstoßstrom I_n (8/20)µs
L-PEN	L-PEN	L-PEN	L-PEN	L-PEN
Máx. corrente de pico derivada I_{max} (8/20)µs	Max. corrente dispersa I_{max} (8/20)µs	Courant de décharge max I_{max} (8/20)µs	Max. discharge current I_{max} (8/20)µs	Max. Ableitstoßstrom I_{max} (8/20)µs
Resistência a curto-circuito I_{SCCR}	Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR}	Courant de court-circuit assigné I_{SCCR}	Short-circuit current rating I_{SCCR}	Kurzschlussfestigkeit I_{SCCR}
Capacidade de extinção de corrente sequencial I_{li}	Capacità di annullamento corrente di sequenza I_{li}	Capacité de suppression du courant de suite I_{li}	Follow current interrupt rating I_{li}	Folgestromlöschfähigkeit I_{li}
Corrente de carga nominal I_l	Corrente di carico nom. I_l	Courant de charge nominal I_l	Rated load current I_l	Nennlaststrom I_l
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de linha de ramificação	Prefusibile massimo per cablaggio standard	Fusible en amont maximum pour câblage de lignes de dérivation	Max. backup fuse with branch wiring	Maximale Vorsicherung bei Stickleitungsverdrahtung
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de passagem V	Prefusibile massimo per cablaggio di tipo passante (V)	Fusible en amont maximum pour câblage simple en V	Max. backup fuse with V-type through wiring	Maximale Vorsicherung bei V–Durchgangsverdrahtung
Dados Gerais	Dati generali	Caractéristiques générales	General data	Allgemeine Daten
Temperatura ambiente (funcionamento)	Temperatura ambiente (esercizio)	Température ambiante (fonctionnement)	Ambient temperature (operation)	Umgebungstemperatur (Betrieb)
Umidade do ar admissível (funcionamento)	Umidità dell'aria consentita (esercizio)	Humidité de l'air admissible (service)	Permissible humidity (operation)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)
Grau de proteção	Grado di protezione	Indice de protection	Degree of protection	Schutzart
Dados de conexão	Dati di collegamento	Caractéristiques de raccordement	Connection data	Anschlussdaten
rigido / flexível	rigido / flessibile	rigide / souple	Solid / stranded	starr / flexibel
AWG(UL)	AWG(UL)	AWG(UL)	AWG(UL)	AWG(UL)
Comprimento de isolamento	Lunghezza di spelatura	Longueur à dénuder	Stripping length	Abisolierlänge
Torque de aperto	Coppia di serraggio	Couple de serrage	Tightening torque	Anzugsdrehmoment
Normas de teste	Norme di prova	Normes d'essai	Test standards	Prüfnormen

ITALIANO

Protezione contro le sovratensioni per gli alimentatori (classe SPD I/II, tipo 1/2)

- Per reti a 4 conduttori (L1, L2, L3, PEN)
- Per sistemi TN-C

1. Indicazioni di sicurezza

- AVVERTENZA:** L'installazione, la messa in servizio e le verifiche periodiche devono essere eseguite solo da personale tecnico adeguatamente qualificato. Per queste operazioni, rispettare le rispettive norme specifiche del paese.
- AVVERTENZA: Pericolo di scosse elettriche e di incendi**
- Prima dell'installazione, verificare che il dispositivo non presenti danni esterni. Se il dispositivo è difettoso non deve essere utilizzato.
 - Serrare i morsetti non utilizzati. Questi potrebbero essere sotto tensione. (E)
 - Il grado di protezione indicato IP20 viene garantito solo in caso di apparecchio installato utilizzando tutti i punti di connessione.

IMPORTANTE: Fare attenzione che la tensione di esercizio massima dell'impianto non superi la tensione permanente massima U_C .

2. Collegamento

① Cablaggio a forma di V
② Cablaggio di diramazione

- Per l'installazione di parafulmini del tipo 1 è assolutamente necessario il cavo di connessione S_L . Utilizzare una sezione minima di 16 mm². Se nell'applicazione la connessione alla barra di messa a terra principale (S_L) deve essere messa allo stesso livello della connessione al conduttore di protezione (S_{PEN}), utilizzare per S_{PEN} una sezione minima di 16 mm². (E)**

2.1 Esempio applicativo (2 - 3)

- nel sistema TN-C

2.2 Lunghezze dei cavi (A)

- Posare i cavi di connessione ai dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD) con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. In questo modo si ottiene una protezione ottimale contro le sovratensioni.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	① b	≤ 0,5 m preferito
	② a + b	≤ 0,5 m preferito

* Barra collettrice per compensaz. del pot.

2.3 Prefusibile (E)

- Rispettare le informazioni sul prefusibile nelle relative applicazioni.
- In caso di cablaggio di derivazione, i cavi di collegamento e le relative sezioni devono essere concepiti solo per cortocircuiti e corti verso terra, e non per la corrente di esercizio o il sovraccarico. Le sezioni indicate si riferiscono ai cavi in rame con isolamento in PVC.

2.4 Contatto FM (7)

3. Segnalazione stato (8)

- Se si riscontra un cambiamento di colore del LED di diagnosi e di stato (da verde a rosso), significa che il connettore è danneggiato.
- Sostituire il connettore con un connettore dello stesso tipo.
 - Per fare ciò, sollevare il connettore maschio con l'ausilio di un cacciavite ed estrarlo dall'elemento base. (E)
 - Se l'elemento base è danneggiato, sostituire completamente il prodotto.

4. Misurazione dell'isolamento

- Scollegare la spina di protezione prima di eseguire le misurazioni dell'isolamento nell'impianto. In caso contrario è possibile che si verifichino errori di misurazione.
- Dopo la misurazione dell'isolamento reinserire la spina di protezione nell'elemento base.

FRANÇAIS

Protection antisurtension pour l'alimentation (classe SPD I/II, type 1/2)

- Pour réseaux à 4 fils (L1, L2, L3, PEN)
- Pour systèmes TN-C

1. Consignes de sécurité

- AVERTISSEMENT :** L'installation, la mise en service et les contrôles récurrents ne doivent être confiés qu'à du personnel spécialisé dûment qualifié. Les directives propres à chaque pays doivent être respectées en la matière.
- AVERTISSEMENT : risque de choc électrique et risque d'incendie**
- Avant l'installation, contrôler que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs. Si l'appareil est défectueux, il ne doit pas être utilisé.
 - Visser à fond les bornes inutilisées. Elles peuvent être conductrices de tension. (E)
 - L'indice de protection IP20 indiqué n'est garanti que si, à l'état monté, toutes les bornes sont utilisées.

IMPORTANT : Veiller à ce que la tension maximum de service de l'installation ne dépasse pas la tension permanente maximum U_C .

2. Raccordement

① Câblage en V
② Câblage en dérivation

- Le câble de raccordement S- est indispensable à l'installation de parafulmres de type 1. Utiliser des câbles de section minimum de 16 mm². Si, dans l'application, le raccordement au profilé principal de mise à la terre (S_L) doit être mis au même plan que le raccordement au conducteur de protection (S_{PEN}), utiliser un conducteur de protection S_{PEN} de 16 mm² de section minimum. (E)**

2.1 Exemple d'application (2 - 3)

- dans système TN-C

2.2 Longueurs de ligne (A)

- Les câbles de raccordement posés sur les appareils de protection antisurtension (SPD) doivent être aussi courts que possible, sans boucle, et présenter, si possible, des rayons de courbure élevés.

DIN VDE 0100-534 CEI 60364-5-53	① b	de préférence ≤ 0,5 m
	② a + b	de préférence ≤ 0,5 m

* Barre d'équipotentialité

2.3 Fusible en amont (E)

- Les indications relatives au fusible en amont sont à prendre ne compte dans l'application correspondante.
- En cas de câblage en dérivation, les câbles de raccordement et les sections doivent être conçus seulement pour les cas de défaut à la terre ou de court-circuit, pas pour le courant de service et la surcharge. Les sections indiquées se rapportent à des câbles en cuivre avec isolation en PVC.

2.4 Contact de signalisation à distance (7)

3. Affichage d'état (8)

- Si la couleur du voyant de diagnostic et d'état passe du vert au rouge, le connecteur est endommagé.
- Remplacer le connecteur par un connecteur de même type.
 - Pour cela, faites sortir le connecteur de l'élément de base à l'aide d'un tournevis. (E)
 - Si l'élément de base est endommagé, il convient de remplacer le produit complet.

4. Mesure d'isolation

- Retirez la fiche de protection de l'installation avant d'effectuer une mesure de l'isolement. Dans le cas contraire, des erreurs de mesure sont possibles.
- Insérer à nouveau la fiche de protection dans son embase après avoir mesuré l'isolement dans l'élément de base.

ENGLISH

Surge protection for power supply unit (SPD Class I/II, Type 1/2)

- For 4-conductor networks (L1, L2, L3, PEN)
- For TN-C systems

1. Safety notes

- WARNING:** Installation, startup, and recurring inspections may only be carried out by qualified personnel. The relevant country-specific regulations must be observed.
- WARNING: Risk of electric shock and fire**
- Check the device for external damage before installation. If the device is defective, it must not be used.
 - Tighten unused terminal points. These may be live. (E)
 - The stated IP20 protection is guaranteed only for the built-in condition in which all terminal points are in use.

NOTE: Ensure that the system's maximum operating voltage does not exceed the highest continuous voltage U_C .

2. Connecting

① V-shaped wiring
② Stub wiring

- For installation of the type 1 lightning arresters, the S_L connection cable is essential. Use at least a 16 mm² cross-section. If the connection to the main grounding rail (S_L) is equal to the connection to the protective conductor (S_{PEN}) in the application, use a minimum diameter of 16 mm² for S_{PEN} . (E)**

2.1 Application example (2 - 3)

- in the TN-C system

2.2 Cable lengths (A)

- Lay the output cables to the surge protective devices (SPDs) as short as possible, without loops, and with the largest possible bending radii. This achieves optimal surge protection.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	① b	≤ 0.5 m recommended
	② a + b	≤ 0.5 m recommended

* Equipotential bonding strip

2.3 Backup fuse (E)

- Follow the specifications for backup fuse in the respective application.
- For parallel connections, the connection cables and cross-sections only have to be designed for short circuits and ground faults, not for operating currents and overload. The cross-sections specified refer to PVC isolated copper cables.

2.4 Remote indication contact (7)

3. Status indicator (8)

- If the color of the status indicator changes from green to red, the plug is damaged.
- Replace the plug with a plug of the same type.
 - To do so, use a screwdriver to lever the plug out of the base element. (E)
 - If the base element is damaged, you must replace the product completely.

4. Insulation testing

- Disconnect the protective plug before conducting insulation testing on the system. Otherwise faulty measurements are possible.
- Reinsert the protective plug into the base element after insulation testing.

DEUTSCH

Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Class I/II, Typ 1/2)

- Für 4-Leiter-Netze (L1, L2, L3, PEN)
- Für TN-C-Systeme

1. Sicherheitshinweise

- WARNUNG:** Installation, Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften einzuhalten.
- WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr**
- Prüfen Sie vor der Installation das Gerät auf äußere Beschädigung. Wenn das Gerät defekt ist, darf es nicht verwendet werden.
 - Ziehen Sie unbenutzte Klemmstellen an. Diese können spannungsführend sein. (E)
 - Die ausgewiesene Schutzart IP20 ist nur im eingebauten Zustand bei Benutzung aller Klemmstellen gewährleistet.

ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die höchste Dauerspannung U_C nicht übersteigt.

2. Anschließen

① V-förmige Verdrahtung
② Stich-Verdrahtung

- Für die Installation von Typ 1 Blitzstromableitern ist die Anschlussleitung S_L zwingend erforderlich. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 16 mm². Falls in der Applikation der Anschluss an die Haupterdungsschiene (S_L) dem Anschluss an den Schutzleiter (S_{PEN}) gleichzusetzen ist, verwenden Sie für S_{PEN} einen Mindestquerschnitt von 16 mm². (E)**

2.1 Anwendungsbeispiel (2 - 3)

- im TN-C-System

2.2 Leitungslängen (A)

- Verlegen Sie die Anschlussleitungen an Überspannungsschutzgeräte (SPDs) so kurz wie möglich, ohne Schleifen und mit möglichst großen Biegeradien. So erzielen Sie einen optimalen Überspannungsschutz.

DIN VDE 0100-534 IEC 60364-5-53	① b	≤ 0,5 m bevorzugt
	② a + b	≤ 0,5 m bevorzugt

* Potenzialausgleichsschiene

2.3 Vorsicherung (E)

- Beachten Sie die Angaben zur Vorsicherung in der entsprechenden Applikation.
- Bei Stichverdrahtung müssen die Anschlussleitungen und -querschnitte nur für den Kurz- und Erdschlussfall ausgelegt sein, nicht für Betriebsstrom und Überlast. Die angegebenen Querschnitte beziehen sich auf PVC-isolierte Kupferkabel.

2.4 Fernmeldekontakt (7)

3. Statusanzeige (8)

- Wenn ein Farbwechsel der Statusanzeige von grün auf rot erkennbar ist, ist der Stecker beschädigt.
- Tauschen Sie den Stecker gegen einen Stecker gleichen Typs aus.
 - Hebeln Sie dazu mit einem Schraubendreher den Stecker aus dem Basiselement heraus. (E)
 - Wenn das Basiselement beschädigt ist, müssen Sie das Produkt komplett austauschen.

4. Isolationsmessung

- Ziehen Sie vor einer Isolationsmessung in der Anlage den Schutzstecker. Anderenfalls sind Fehlmessungen möglich.
- Setzen Sie den Schutzstecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basiselement ein.

SPRT12-350/3-AX

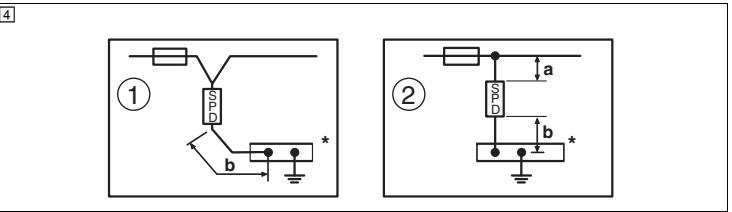
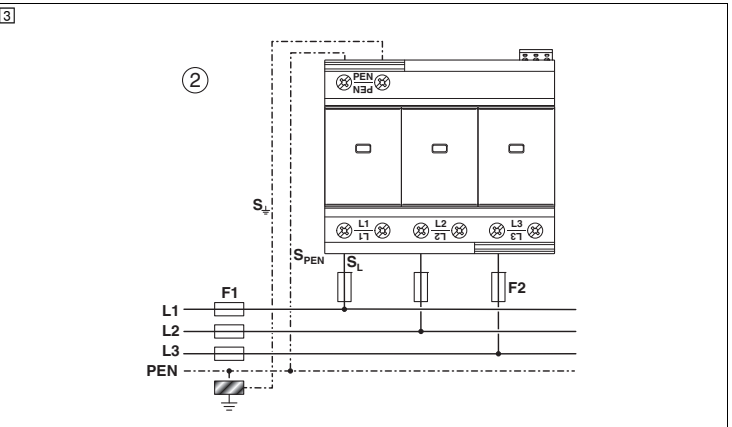
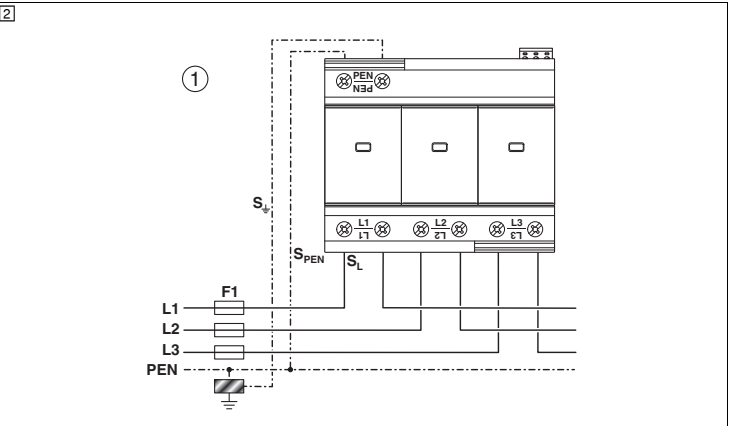
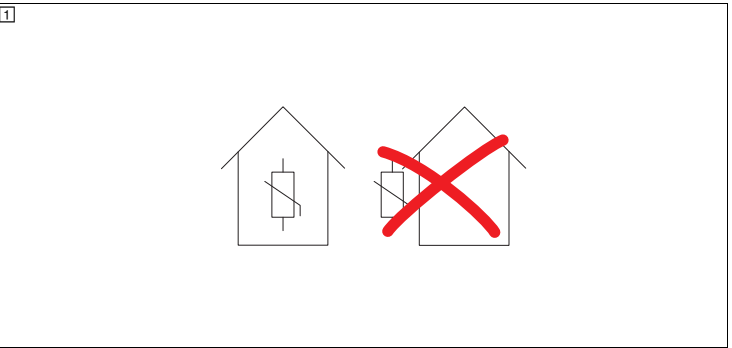
Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

Installation notes for electricians

Istruzioni d'installazione pour l'électricien

Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

Instrução de montagem para o eletricista



5

①

F1 A gG	$S_L = S_N$ mm ²	$S_{PEN} (S_{PEN} = S_L)$ mm ²
40	10	10 (16)
50	10	10 (16)
63	10	10 (25)
80	16	16 (25)
100	25	25
125	35	35

②

F1 A gG	F2 A gG	$S_L = S_N$ mm ²	$S_{PEN} (S_{PEN} = S_L)$ mm ²
40		6	6 (16)
50		10	10 (16)
63		10	10 (16)
80		10	10 (25)
100		16	16 (25)
125		16	16 (25)
160		25	25
200		25	25 (35)
250		35	35
315		2x 25	2x 25
400	≤ 250	35	35
≥ 500	≤ 315	2x 35	2x 25



www.eaton.com/recycling

