

ESPAÑOL

Protección contra sobretensiones para la fuente de alimentación (clase SPD I+II, tipo 1+2)

- Para redes de 4 conductores (L1, L2, N, PE)
- Para sistemas TN-S / TT

1. Advertencias de seguridad

ADVERTENCIA: Únicamente el personal especializado y con la cualificación adecuada podrá efectuar la instalación, la puesta en servicio y las pruebas periódicas. A tal efecto, deben cumplirse las respectivas normas del país.

ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica y de incendio

- Antes de la instalación, compruebe si el aparato presenta desperfectos externos. Si presenta desperfectos, el aparato no deberá ser utilizado.
- Apriete los puntos de embornaje no utilizados. Es posible que estos tengan tensión. (§)
- El grado de protección declarado IP 20 solo se garantiza tras la instalación y haciendo uso de todos los puntos de embornaje.

IMPORTANTE: Tenga en cuenta que la tensión máxima de servicio de la instalación no sobrepase la tensión constante máxima U_C.

2. Conexión

① Cableado en forma de V

② Cableado de derivación

Para la instalación de descargadores de corrientes de rayo del tipo 1 se requiere obligatoriamente el cable de conexión S_L. Utilice una sección mínima de 16 mm². En el caso de que, en la aplicación, la conexión al cable de tierra principal (S_P) deba equipararse a la conexión al conductor de protección (S_{PE}), emplee para S_{PE} una sección mínima de 16 mm². (§)

2.1 Ejemplo de aplicación (2 - 3)

- en el sistema TN-S

2.2 Longitudes de cable (4)

Tienda los cables de conexión en dispositivos de protección contra sobretensiones (SPDs) con la menor longitud posible, evitando roces y usando los mayores radios de curvatura posibles. Así se obtendrá una protección óptima contra sobretensiones.

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

* Barra equipotencial

2.3 Fusible previo (5)

- Tenga en cuenta los datos del fusible previo en la aplicación correspondiente.
- En caso de realizar conexiones de derivación, los cables de conexión deben estar dimensionados para cortocircuitos y derivaciones a tierra, no para corriente de servicio ni sobre-carga. Las secciones especificadas hacen referencia a cables de cobre aislados con PVC.

2.4 Contacto de indicación remota (7)

3. Indicación de estado (8)

Si se reconoce un cambio de color en el indicador de estado verde, el conector estará dañado.

- Cambie el conector por otro del mismo tipo.
- Para ello, haga palanca con un destornillador en el conector y extraigalo del elemento de base. (§)
- Si el elemento de base está dañado, deberá cambiar el producto completo.

4. Medición de aislamiento

Antes de hacer una medición de aislamiento en la instalación, desenchufe la protección enchufable. De lo contrario, pueden producirse mediciones erróneas.

• Una vez concluida la medición de aislamiento, vuelva a insertar la protección enchufable en el elemento de base.

ITALIANO

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

- Per reti a 4 conduttori (L1, L2, N, PE)
- Per sistemi TT / TN-S / TT

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. (§)
- 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 massima di esercizio 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_N) deve essere messa allo stesso livello della connessione al conduttore di protezione (S_{PE}), utilizzare per S_{PE} una sezione minima di 16 mm². (§)

2.1 Esempio applicativo (2 - 3)

- nel sistema TN-S

2.2 Lunghezze dei cavi (4)

- 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 ① b ≤ 0,5 m preferito
IEC 60364-5-53 ② a + b ≤ 0,5 m preferito

* Barra equipotenziale

2.3 Fusibile previo (5)

- 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 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 verde, 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. (§)
- Se l'elemento base è danneggiato, sostituirlo completamente il prodotto.

4. Misurazione dell'isolamento

- Collegare 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 conducteurs (L1, L2, N, PE)
- Pour systèmes TT / TN-S / TT

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 dans 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.
- Serrer les bornes non utilisées. Ces dernières peuvent être conductrices de tension. (§)
- 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 de diramazione

Le câble de raccordement S_L est indispensable à l'installation de parafoudres de type 1. Utiliser des câbles de section minimum de 16 mm². Si, dans l'application, le raccordement au profil principal de mise à la terre (S_N) doit être mis au même plan que le raccordement au conducteur de protection (S_{PE}), utiliser un conducteur de protection S_{PE} de 16 mm² de section minimum. (§)

2.1 Exemple d'application (2 - 3)

- dans le système TN-S

2.2 Longueurs de ligne (4)

- Poser les câbles de raccordement sur les appareils de protection contre les surtensions (SPD) avec le trajet le plus court possible, sans anneaux et avec des rayons de courbure élevés.

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

* Barre d'équipotentialité

2.3 Fusible en amont (5)

- Les indications relatives au fusible en amont sont à prendre en compte dans l'application correspondante.

• En cas de câblage en derivation, 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 au vert, le connecteur est endommagé.

- Remplacer le connecteur par un connecteur de même type.
- Pour cela, faire sortir le connecteur de l'élément de base à l'aide d'un tournevis. (§)
- Si l'élément de base est endommagé, il convient de remplacer le produit complet.

2.5 Contact de signalisation à distance (7)

4. Mesure d'isolation

- Retirez la fiche de protection de l'installation avant d'effectuer une mesure de l'isolation. Dans le cas contraire, des erreurs de mesure sont possibles.

• Insérer à nouveau la fiche de protection dans son embase après avoir mesuré l'isolation 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, N, PE)
- For TN-S / TT 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. (§)
- 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 current 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_N) is equal to the connection to the protective conductor (S_{PE}) in the application, use a minimum diameter of 16 mm² for S_{PE}. (§)

2.1 Application example (2 - 3)

- in the TN-S system

2.2 Cable lengths (4)

- 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 ① b ≤ 0,5 m recommended
IEC 60364-5-53 ② a + b ≤ 0,5 m recommended

* Equipment bonding strip

2.3 Backup fuse (5)

- 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 green status indicator changes color, 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. (§)
- 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.

3. Statusanzeige (8)

Wenn ein Farbwechsel der grünen Statusanzeige erkennbar ist, ist der Stecker beschädigt.

- Tauschen Sie den Stecker gegen einen Stecker gleichen Typs aus.

• Heben Sie dazu mit einem Schraubendreher den Stecker aus dem Basislement heraus. (§)

• Wenn das Basislement beschädigt ist, müssen Sie das Produkt komplett austauschen.

4. Isolationsmessung

- Ziehen Sie vor einer Isolationsmessung in der Anlage den Schutzstecker. Andernfalls sind Fehlmeßungen möglich.

• Setzen Sie den Schutzstecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basislement ein.

DEUTSCH

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

- Für 4-Leiter-Netze (L1, L2, N, PE)
- Für TN-S / TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

WARNUNG: Installation, Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften einzuhalten.

中文

电源电涌保护 (SPD I+II 级, 类别 1+2)

- 用于 4 线制网络 (L1, L2, N, PE)
- 用于 TN-S / TT 系统

1. 安全提示

警告: 安装、调试和定期检查仅允许由电气专业人员进行。必须遵守相关国家的法规。

警告: 触电和火灾危险

- 安装前请务必检查设备是否有外部破损。如设备有缺陷，则不得使用。
- 拧紧未使用的接线点。它们可能带电。(⑤)
- 只有在使用了所有接线端的情况下，才能确保内置状态达到所定的 IP20 保护等级。

注意: 请确保系统的最大工作电压不得超过最高持续电压 U_c 。

2. 连接

- ① V型接线
- ② 短接线

! 注意: 连接电缆对于 1 型防雷保护器的安装至关重要。请使用横截面至少为 16 mm^2 的电缆。如果应用中与干线接地母线 (S_d) 的连接等于与保护导线 (S_{PE}) 的连接，则 S_{PE} 至少使用横截面 16 mm^2 的电缆。(⑤)

2.1 应用示例 (② - ③)

在 TN-S 系统中

• 连接至电涌保护装置 (SPD) 的输出电缆应尽可能短，在敷设时应注意避免形成回路并尽可能使用弯曲半径最大的电缆。只有这样才能达到最佳的电涌保护。

DIN VDE 0100-534	① b	$\leq 0.5 \text{ m}$ (推荐)
IEC 60364-5-53	② a + b	$\leq 0.5 \text{ m}$ (推荐)

* 均压等电位连接

2.3 后备保险丝 (⑤)

- 注意相关应用中备用保险丝的规格。

• 对于并行连接，连接电缆和横截面仅需针对短路和接地故障设计，而不考虑工作电流和过载。规定的横截面参考 PVC 绝缘铜缆。

2.4 远程报警触点 (⑦)

3. 状态显示 (⑧)

如果绿色状态指示灯的颜色发生变化，则表示插头损坏。

- 请用相同类型的插头替换破损插头。
- 为此请用一把螺丝刀将插头从基座中撬出。(⑨)
- 如果基座损坏，则必须更换整个产品。

4. 绝缘测试

- 在进行系统绝缘测试之前，请断开保护插头。否则可能导致测量出错。
- 在完成绝缘测试后，重新将保护插头插到基座中。

POLSKI

Ochrona przed przepięciami do zasilaczy (SPD Class I+II, typ 1+2)

- Do sieci 4-przewodowych (L1, L2, N, PE)
- Do systemów TN-S / TT

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE: instalację, uruchomienie i kontrolę określonego może wykonywać tylko odpowiednio wykwalifikowany personel specjalistyczny. Należy przy tym przestrzegać właściwych przepisów krajowych.

OSTRZEŻENIE: Niebezpieczenstwo pożaru elektrycznego i pożaru

- Przed przyłączeniem urządzenia należy skontrolować pod kątem zewnętrznych oznak uszkodzenia. Nie wolno używać uszkodzonych urządzeń.
- Dokreć nieuzwane zaciski. Mogą znajdować się pod napięciem. (⑥)
- Podany stopień ochrony IP20 jest zapewniony tylko w stanie zamontowanym, przy wykorzystaniu wszystkich zacisków.

UWAGA: Zwrócić uwagę, aby maksymalne napięcie robocze instalacji nie przekraczało najwyższego napięcia ciągłego U_c .

2. Podłączanie

① Oprzewodowanie w kształcie V

② Oprzewodowanie odgałęźne

Do instalowania odgromników typu 1 wymagany jest przewód przyłączeniowy S_d. Stosować przekrój minimalny 16 mm^2 . Jeżeli w zastosowaniu przyłącze do głównej szyny uziemiającej (S_d) jest takie samo jak zacisk do przewodu ochronnego (S_{PE}), należy w przypadku S_{PE} zastosować minimalny przekrój 16 mm^2 . (⑤)

2.1 Przykład aplikacji (② - ③)

w systemie TN-S

2.2 Długość przewodów (④)

- Ułożyć przewody przyłączeniowe do urządzeń zabezpieczających (SPD) jak najkrócej, bez pętli, z możliwie jak najwięcej promieniami gęstości. Pozwala to uzyskać optymalną ochronę przed przepięciami.

DIN VDE 0100-534	① b	preferowane $\leq 0.5 \text{ m}$
IEC 60364-5-53	② a + b	preferowane $\leq 0.5 \text{ m}$

* Szyna wyrównania potencjałów

2.3 Bezpiecznik wstępny (⑤)

- Należy zwrócić uwagę na bezpiecznik wstępny w odpowiedniej aplikacji.

• Przy oprzewodowaniu odgałęźnym przewody i przekroje przyłączeniowe muszą być zaplanowane jedynie na wypadek zwarcia i zwarcia doświetnego, nie dla prądu roboczego i przeciżenia. Podane przekroje dotyczą kabli miedzianych w izolacji z PVC.

2.4 Styk zdalnej sygnalizacji (⑦)

3. Wskaźnik stanu (⑧)

W razie zmiany koloru zielonej diody stanu, wtyk jest uszkodzony.

- Wymienić wtyk na nowy tego samego typu.
- W tym celu należy wydjąć wtyczkę śrubokrętem z elementu podstawowego. (⑨)
- Jeżeli element podstawowy jest uszkodzony, należy całkowicie wymienić produkt.

4. Pomiar izolacji

- Przed przystąpieniem do pomiaru izolacji instalacji należy wyjąć wtyk ochronny. W przeciwim razie może prowadzić do uzyskania nieprawidłowych wyników pomiaru.
- Po zakończeniu pomiaru izolacji ponownie wtyknąć wtyk ochronny w element podstawowy.

4. Izometria sопротивления изоляции

- Przed izometrią sопротивления изоляции w instalacji powinno być zainstalowany zabezpieczający szkler. W przystępstwie może pojawić się błąd izometrii.
- Po zakończeniu izometrii zabezpieczający szkler powinien zostać zamontowany na bazowym elemencie.

4. Durum göstergesi (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.
- Dla tego z pomocąmy otwierki izwleźć szkler z bazowego elementu. (⑨)
- W czasie poważenia bazowego elementu nieobходимa zamena całego изделия.

4. Durum göstergesi (⑧)

Yeşil durum göstergesinin rengi değişirse, fiş hasarlıdır.

- Fiş aynı tip başka bir fişle değiştirin.

• Bunun için bir tornavida kullanarak fiş taban elemanından çıkarın. (⑨)

• Taban elemanı hasarlı ise, ürün tamamen değiştirilmelidir.

4. İzolasyon testi

- Sistemde izolasyon testi yapmadan önce koruyucu kapağı çıkarın. Aksi takdirde ölçüm sonuçları hatalı olabilir.
- Izolasyon testi tamamlandıktan sonra, koruyucu kapağı yeniden raban elemanına takın.

4. İzolasyon testi

- Sistemde izolasyon testi yapmadan önce koruyucu kapağı çıkarın. Aksi takdirde ölçüm sonuçları hatalı olabilir.

4. Kontakt dистанционной сигнализации (⑦)

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.

3. индикатор состояния (⑧)

Если отображение видно изменение цвета зеленого индикатора состояния, значит штекер поврежден.

- Zamieńć szkler szklerem o tym samej typie.