

PORTUGUÊS

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

- Para redes com 5 condutores (L1, L2, L3, N, PE)
- Para sistemas TN-S / TT

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 eletrocussão 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_1 . Utilize uma bitola mínima de 16 mm². Caso na aplicação o conector à barra de aterramento principal (S_1) deva ser equipotencializado com o conector ao condutor de proteção (S_{PE}), deve ser prevista para o S_{PE} uma bitola mínima de 16 mm². (E)

2.1 Exemplo de aplicação (E - E)

– no sistema TN-S

2.2 Comprimentos das linhas (E)

- 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	①	b	≤ 0,5 m de preferência
IEC 60364-5-53	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 (E)

3. Indicação de estado (E)

Se uma mudança de cor do indicador de status verde 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

Conector de reposição	
Dados elétricos	
Tipo de proteção de acordo com IEC // Tipos EN	
Quantidade de portas	
Tensão U_N	AC
Máxima tensão contínua U_C	
Tensão contínua máxima (MCOV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Corrente de teste contra raios I_{imp} (10/350) μ s	L-N / N-PE
Nível de proteção U_p	L-N / N-PE
Tensão de limitação medida (MLV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Corrente do condutor de proteção I_{PE}	
Corrente de surto nominal I_n (8/20) μ s	L-N / N-PE
Resistência a curto-circuito I_{SCCR}	L-N
Capacidade de extinção de corrente sequencial I_{li}	L-N
	N-PE
Corrente de carga nominal I_l	
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de linha de ramificação	
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de passagem V	
Dados Gerais	
Temperatura ambiente (funcionamento)	
Umidade do ar admissível (funcionamento)	
Grado de proteção	
Dados de conexão	rigido / flexível AWG(UL)
Comprimento de isolamento	
Torque de aperto	
Normas de teste	

ITALIANO

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

- Per reti a 5 conduttori (L1, L2, L3, N, PE)
- Per sistemi TT / TN-S

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_1 . Utilizzare una sezione minima di 16 mm². Se nell'applicazione la connessione alla barra di messa a terra principale (S_1) deve essere messa allo stesso livello della connessione al conduttore di protezione (S_{PE}), utilizzare per S_{PE} una sezione minima di 16 mm². (E)

2.1 Esempio applicativo (E - E)

– nel sistema TN-S

2.2 Lunghezze dei cavi (E)

- Posare i cavi di connessione ai dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD) nel 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 collettore 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 (E)

3. Segnalazione stato (E)

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. (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.

Dati tecnici

Spine di ricambio	
Dati elettrici	
Classe di prova IEC // Tipo EN	
Numero di porte	
Tensione nominale U_N	AC
Massima tensione permanente U_C	
Tensione permanente massima (MCOV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Corr. atmosferica di prova I_{imp} (10/350) μ s	L-N / N-PE
Livello di protezione U_p	L-N / N-PE
Tensione di taglio misurata (MLV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Corrente conduttori di terra I_{PE}	
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s	L-N / N-PE
Resistenza ai corti circuiti I_{SCCR}	L-N
Capacità di annullamento corrente di sequenza I_{li}	L-N
	N-PE
Corrente di carico nom. I_l	
Prefusibile massimo per cablaggio standard	
Prefusibile massimo per cablaggio di tipo passante (V)	
Dati generali	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	
Grado di protezione	
Dati di collegamento	rigido / flessibile AWG(UL)
Lunghezza di spelatura	
Coppia di serraggio	
Norme di prova	

FRANÇAIS

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

- Pour réseaux à 5 fils (L1, L2, L3, N, PE)
- Pour systèmes 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 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 parafoudres 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_1) 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. (E)

2.1 Exemple d'application (E - E)

– dans le système TN-S

2.2 Longueurs de ligne (E)

- 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	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 (E)

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

- En cas de câblage en dérivation, les câbles de raccordement et les sections doivent être conçus seulement pour le 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 (E)

3. Affichage d'état (E)

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, 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.

Caractéristiques techniques

Conecteur de rechange	
Caractéristiques électriques	
Classe d'essai CEI // Types EN	
Nombre de ports	
Tension nominale U_N	AC
Tension permanente maximale U_C	
Tension maximale permanente (MCOV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Courant de foudre d'essai I_{imp} (10/350) μ s	L-N / N-PE
Niveau de protection U_p	L-N / N-PE
Tension limite mesurée (MLV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Courant résiduel I_{PE}	
Courant nom. de décharge I_n (8/20) μ s	L-N / N-PE
Courant de court-circuit assigné I_{SCCR}	L-N
Capacité de suppression du courant de suite I_{li}	L - N
	N-PE
Courant de charge nominal I_l	
Fusible en amont maximum pour câblage de lignes de dérivation	
Fusible en amont maximum pour câblage simple en V	
Caractéristiques générales	
Température ambiante (fonctionnement)	
Humidité de l'air admissible (service)	
Degré de protection	
Caractéristiques de raccordement	rigide / souple AWG(UL)
Longueur à dénuder	
Couple de serrage	
Normes d'essai	

Technical data

Replacement plug	
Electrical data	
IEC test classification // EN type	
Number of ports	
Nominal voltage U_N	AC
Maximum continuous operating voltage U_C	
Maximum Continuous Operating Voltage (MCOV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Impulse discharge curr. I_{imp} (10/350) μ s	L-N / N-PE
Protection level U_p	L-N / N-PE
Measured limiting voltage (MLV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Residual current I_{PE}	
Nominal discharge current I_n (8/20) μ s	L-N / N-PE
Short-circuit current rating I_{SCCR}	L-N
Follow current interrupt rating I_{li}	L - N
	N-PE
Rated load current I_l	
Max. backup fuse with branch wiring	
Max. backup fuse with V-type through wiring	
General data	
Ambient temperature (operation)	
Permissible humidity (operation)	
Degree of protection	
Connection data	Solid / stranded AWG(UL)
Stripping length	
Tightening torque	
Test standards	

ENGLISH

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

- For 5-conductor networks (L1, L2, L3, 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. (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 current arresters, the S_1 connection cable is essential. Use at least a 16 mm² cross-section. If the connection to the main grounding rail (S_1) is equal to the connection to the protective conductor (S_{PE}) in the application, use a minimum diameter of 16 mm² for S_{PE} . (E)

2.1 Application example (E - E)

– in the TN-S system

2.2 Cable lengths (E)

- 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

* 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 (E)

3. Status indicator (E)

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. (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.

Technische Daten

Ersatzstecker	
Elektrische Daten	
IEC Prüfklasse // EN Type	
Anzahl der Ports	
Nennspannung U_N	AC
Höchste Dauerspannung U_C	
Maximale Dauerspannung (MCOV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Blitzprüfstrom I_{imp} (10/350) μ s	L-N / N-PE
Schutzpegel U_p	L-N / N-PE
Gemessene Begrenzungsspannung (MLV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Schutzleiterstrom I_{PE}	
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) μ s	L-N / N-PE
Kurzschlussfestigkeit I_{SCCR}	L-N
Folgestromlöschfähigkeit I_{li}	L-N
	N-PE
Nennlaststrom I_l	
Maximale Vorsicherung bei Stickleitungsverdrahtung	
Maximale Vorsicherung bei V-Durchgangsverdrahtung	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	
Schutzart	
Anschlussdaten	starr / flexibel AWG(UL)
Abisolierlänge	
Anzugsrehmoment	
Prüfnormen	

DEUTSCH

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

- Für 5-Leiter-Netze (L1, L2, L3, 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.

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_1 zwingend erforderlich. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 16 mm². Falls in der Applikation der Anschluss an die Haupterdungsschiene (S_1) dem Anschluss an den Schutzleiter (S_{PE}) gleichzusetzen ist, verwenden Sie für S_{PE} einen Mindestquerschnitt von 16 mm². (E)

2.1 Applikationsbeispiel (E - E)

– im TN-S-System

2.2 Leitungslängen (E)

- 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	①	b	≤ 0,5 m bevorzugt
IEC 60364-5-53	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 (E)

3. Statusanzeige (E)

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

- Tauschen Sie den Stecker gegen einen Stecker gleichen Typ

POLSKI

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

- Do sieci 5-przewodowych (L1, L2, L3, N, PE)
- Do systemów TN-S / TT

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego i pożaru

- Przed przyłączeniem urządzenie należy skontrolować pod kątem zewnętrznych oznak uszkodzenia. Nie wolno użytkować uszkodzonych urządzeń.
- Dokręcić nieużywane punkty złączkowe. Mogą one przewodzić prąd. ()

- Podany stopień ochrony IP20 jest zapewniony tylko w stanie zamontowanym, przy wykorzystaniu wszystkich punktów złączkowych.

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

2. Podłączanie

- Oprzewodowanie w kształcie V
- Oprzewodowanie odgałęźne

Do instalowania odgromników typu 1 wymagany jest przewód przyłączeniowy S_d. Stosować przekrój minimalny 16 mm². Jeżeli w zastosowaniu przyłącze do głównej szyny uziemiającej (S_d) jest takie samo jako zacisk do przewodu ochronnego (S_{PE,N}), należy w przypadku S_{PE} zastosować minimalny przekrój 16 mm². ()

2.1 Przykład aplikacji (-)

– w systemie TN-S

2.2 Długości przewodów ()

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

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

* Szyna wyrównania potencjałów

2.3 Bezpiecznik wstępny ()

- 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 doziemnego, nie dla prądu roboczego i przeciążenia. Podane informacje dotyczą kabli miedzianych w izolacji z PVC.

2.4 Styk zdalnej sygnalizacji ()

3. Wskaźnik stanu ()

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

- Wymienić wtyk na nowy tego samego typu.

- W tym celu należy wydlubać wtyczkę śrubokrętem z elementu podstawowego. ()

- Jeżeli element podstawowy jest uszkodzony, należy całkowicie wymienić produkt.

4. Pomiar izolacji

- Przed przystąpieniem do pomiaru izolacji instalacji należy wyjąć wtyk ochronny. W przeciwnym razie może prowadzić to do uzyskania nieprawidłowych wyników pomiaru.

- Po zakończeniu pomiaru izolacji ponownie wetknąć wtyk ochronny w element podstawowy.

Dane techniczne	技术数据
Wtyk zapasowy	备用插头
Dane elektryczne	电气参数
Klasa testu IEC // EN Type	IEC 类别 // EN 类型
Liczba portów	端口数目
Napięcie znamionowe U _N	AC
Najwyższe napięcie pracy U _C	AC
Maks. napięcie trwałe (MCOV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Prąd pobierczy pioruna I _{imp} (10/350) µs	L-N / N-PE
Poziom ochrony U _p	L-N / N-PE
Mierzone napięcie ograniczenia (MLV)	L-L / L-N / L-G / N-G
Prąd przewodu ochr. I _{PE}	残流 I _{PE}
Znamionowy prąd odprow. I _n (8/20) µs	L-N / N-PE
L-L / L-N / L-G / N-G	L-L / L-N / L-G / N-G
Odporność na zwarcie I _{SCCR}	L-N
Zdoln. gaszenia pr. następn. I _f	L-N
N-PE	N-PE
znam. prąd obciążenia I _l	额定负载电流 I _l
Maksymalne zabezpieczenie wstępne w instalacjach w układzie promieniowym	最大备用保险丝，带有支线接线
Maksymalne zabezpieczenie wstępne w instalacjach przelotowych V	最大备用保险丝，带有 V 型连接线
Dane ogólne	一般参数
Temperatura otoczenia (praca)	环境温度 (运行)
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	允许湿度 (运行)
Stopień ochrony	保护等级
Dane przyłączeniowe	接线数据
sztywny / giętki AWG(UL)	刚性导线 / 柔性导线 AWG(UL)
Długość usuwanej izolacji	剥线长度
Moment rozruchowy	紧固力矩
Normy testów	测试标准

中文

电源电涌保护 （SPD I+II 级，类别 1+2）

- 用于 5 线网络（L1、L2、L3、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。 ()

- 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述的 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

- V 型接线
- 短接线

S_d 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 mm² 的电缆。如果应用中与干线接地轨的连接 (S_d) 等于与保护导线的连接 (S_{PE})，则 S_{PE} 至少使用横截面 16 mm² 的电缆。 ()

2.1 应用示例 (-)

– 在 TN-S 系统中

2.2 电缆长度 ()

- 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	≤ 0,5 m	(推荐)
IEC 60364-5-53	②	a + b	≤ 0,5 m	(推荐)

* 均压等电位连接

2.3 后备保险丝 ()

• 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 绝缘铜线。

2.4 远程报警触点 ()

3. 状态显示 ()

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损坏插头。
- 为此请用一把螺丝刀将插头从底座中撬出。 ()
- 如果底座损坏，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底座中。

РУССКИЙ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений для источников питания (SPD класс I+II, тип 1+2)

- Для 5-проводных сетей (L1, L2, L3, N, PE)
- Для систем TN-S / TT

1. Правила техники безопасности

ОСТОРОЖНО: Установку, ввод в эксплуатацию и регулярные проверки должны проводить только соответственно квалифицированные специалисты. При этом должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.

ОСТОРОЖНО: Опасность электрического удара и пожара

- Перед монтажом проверить устройство на внешние повреждения. Если устройство имеет дефекты, использовать его нельзя.

- Затянуть неиспользуемые места клемм. Они могут находиться под напряжением. ()

- Задекларированная степень защиты IP20 обеспечивается только после монтажа при использовании всех клемм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следить за тем, чтобы максимальное рабочее напряжение установки не превышало максимальное напряжение при длительной нагрузке U_C

2. Подключение

- V-образное разветвление
- Параллельное соединение

Для установки молниезащитных разрядников типа 1 требуется соединительный кабель S_d. Использовать кабели с минимальным сечением 16 мм². Если в приложении подключение к главной заземляющей шине (S_d) равнозначно подключению защитного проводника (S_{PE}), используйте для S_{PE} проводник сечением не менее 16 мм². ()

2.1 Пример использования (-)

– в системе TN-S

2.2 Длина проводов ()

- Соединительные кабели к устройствам защиты от импульсных перенапряжений (SPD) прокладывать по возможности максимально короткими, без петель и с большими радиусами изгиба. Таким образом достигается оптимальная защита от перенапряжений.

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

* Шина для выравнивания потенциалов

2.3 Входной предохранитель ()

- Соблюдать указания по входным предохранителям в соответствующих вариантах применения.

- При разводке с ответвлениями подсоединяемые провода и их сечения должны быть рассчитаны на токи короткого замыкания и замыкания на землю, но не для рабочего тока и перегрузки. Указанные сечения приведены для медных кабелей с ПВХ изоляцией.

2.4 Контакт дистанционной сигнализации ()

3. индикатор состояния ()

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

- Заменить штекер штекером того же типа.
- В случае повреждения базового элемента необходима замена всего изделия.

4. Измерение сопротивления изоляции

- Перед измерением сопротивления изоляции в установке вытянуть защитный штекер. В противном случае возможны ошибки измерений.

- После измерения сопротивления изоляции установить защитный штекер назад в базовый элемент.

Технические характеристики	Текник veriler
Запасной штекер	Yedek fiş
Электрические данные	Elektriksel veriler
Класс испытания согл. МЭК // Тип EN	IEC kategorisi // EN tip
Количество портов	Port sayısı
Номинальное напряжение U _N	AC
Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C	AC
Макс. длительное напряжение (MCOV)	Максимум sürekli çalışma gerilimi (MCOV)
L-L / L-N / L-G / N-G	L-L / L-N / L-G / N-G
Ток разряда I _{imp} (10/350) мкс	L-N / N-PE
Корума seviyesi U _p	L-N / N-PE
Измеренное предельное напряжение (MLV)	Ölçülen sınırlama gerilimi (MLV)
L-L / L-N / L-G / N-G	L-L / L-N / L-G / N-G
Ток защитного проводника I _{PE}	Yıldırım test akımı I _{imp} (10/350) µs
L-N / N-PE	L-N / N-PE
Номинальный импульсный ток утечки I _n (8/20) мкс	Корума seviyesi U _p
L-N / N-PE	Ölçülen sınırlama gerilimi (MLV)
L-L / L-N / L-G / N-G	L-L / L-N / L-G / N-G
Стойкость к короткому замыканию I _{SCCR}	L-N
L-N	Короткое замыкание I _{SCCR}
Способность к гашению токов последействия I _f	L - N
L - N	Art akımı kesme kapasitesi I _f
N-PE	N-PE
Номинальный ток I _l	Nominal yük akımı I _l
Макс. номинал входного предохранителя при подключении ответвлений	Paralel kablajlı maks. ön sigorta
Макс. номинал входного предохранителя при V-образном проходном подключении	V tipi geçiş kablaılı maks. ön sigorta
Общие характеристики	Genel veriler
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Ortam sıcaklığı (çalışma)
Допустима отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	İzin verilen nem (çalışma)
Степень защиты	Koruma sınıfı
Характеристики клемм	Bağlantı verisi
Жесткий / гибкий AWG(UL)	tek damarlı / çok damarlı AWG(UL)
Длина снятия изоляции	Kablo soyma uzunluğu
Момент затяжки	Sıkma torku
Стандарты на методы испытаний	Test standartları

TÜRKÇE

Güç kaynağı ünitesi için aşırı gerilim koruması (SPD Sınıf I-II, Tip 1+2)

- 5 iletkenli (L1, L2, L3, N, PE) ağlar için
- TN-S / TT sistemleri için

1. Güvenlik notları

UYARI: TesiSAT, başlatma ve takip eden incelemeler yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. İlgili ülkeye özgü yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Uyarı: Elektrik şoku ve yangın tehlikesi

- Monte etmeden önce cihazda dıştan hasar kontrolü yapın. Cihaz hasarlıysa kullanılmamalıdır.

- Kullanılmıyan bağlantı noktalarını bağlayın. Bunlar enerjilendirilmiş olabilir. ()

- Belirtilen IP20 koruma sınıfı sadece, tüm klemenslerin kullanıldığı içine monteli durumlar için geçerlidir.

NOT: Sistemin maksimum çalışma geriliminin fişin en yüksek sürekli gerilimi olan U_C'yi geçmemesine dikkat edin.

2. Bağlantı

- V şeklinde kablolama
- Uç kablolama

Tip 1 yıldırım akımı arrestörlerinin montajı için, S_d bağlantı kablosu zorunludur. En az 16 mm² kesit kullanın. Eğer ana topraklama rayının bağlantısı (S_d) uygulamadaki koruma iletkeninin bağlantısına (S_{PE}) eşitse, S_{PE} için minimum 16 mm² çap kullanın. ()

2.1 Uygulama örneği (-)

– TN-S sisteminde

2.2 Kablo uzunlukları ()

- Aşırı gerilim koruma cihazlarına (SPD'ler) giden çıkış kablolarını döngüSüz olarak, mümkün olduğU kadar kısa ve büyük bükülme çapları ile serin.

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

* Eşpotansiyel bağlantı şeridi

2.3 Yedek sigorta ()

- İlgili uygulamalarda verilen yedek sigorta spesifikasyonlarına dikkat edin.

- Paralel bağlantılarda; bağlantı kablolarının ve kesitlerinin tasarım çalışma akımları ve aşırı yük için değil, yalnızca kısa devreler ve toprak hataları için yapılmış olmalıdır. Belirtilen kesitler PVC yalıtımlı bakır kablolar içindir.

2.4 İkaz kontağı ()

3. Durum göstergesi ()

Yeşil durum göstergesinin rengi değişirse, fiş hasarlıdır.

- Fişi aynı tip başka bir fişle değiştirin.

- Bunun için bir tornavida kullanarak fişi taban elemanından çıkartın ()

- Taban elemanı hasarlı ise, ürün tamamen değiştirilmelidir.

4. İzolasyon testi

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

- İzolasyon testi tamamlandıktan sonra, koruyucu kapağı yeniden raban elemanına takın.

ESPAÑOL

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

- Para redes de 5 conductores (L1, L2, L3, 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

- Cableado en forma de V
- Cableado de derivación

Para la instalación de descargadores de corrientes de rayo del tipo 1 se requiere obligatoriamente el cable de conexión S. Utilice una sección mínima de 16 mm². En el caso de que, en la aplicación, la conexión al carril de tierra principal (S_d) 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 (-)

– en el sistema TN-S

2.2 Longitudes de cable ()

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

* Barra equipotencial

2.3 Fusible previo ()

- 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 sobrecarga. Las secciones especificadas hacen referencia a cables de cobre aislados con PVC.

2.4 Contacto de indicación remota ()

3. Indicación de estado ()

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 extráigalo 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.

-