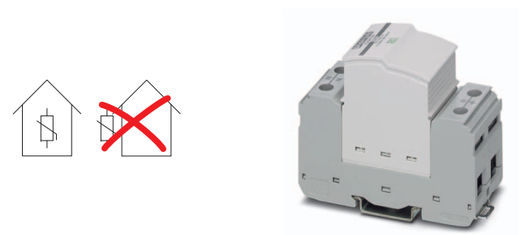
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com
MNR 9065261 - 00 2014-07-28

Documentation

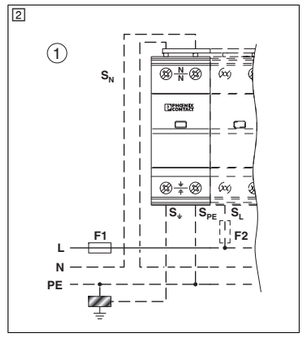
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for electricians
FR Instructions d'installation pour l'électricien
IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore
PT Instrução de montagem para o eletricista

FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM **2905472**

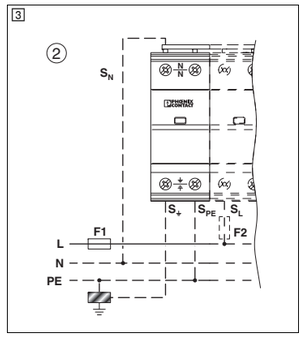
1



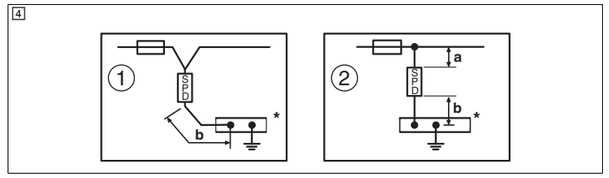
2



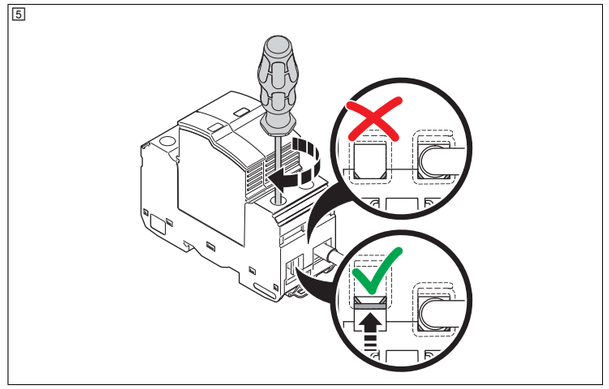
3



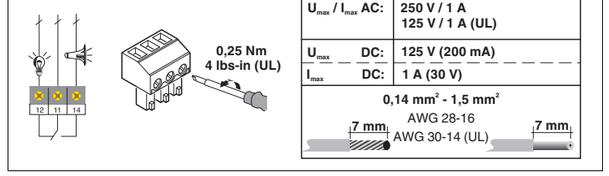
4



5



6



PORTUGUÊSE

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

- Spark gap N-PE
- Para sistemas TN-S / TT

1. Instruções de segurança

ATENÇÃO: A instalação e colocação em funcionamento somente pode ser executada por pessoal técnico qualificado. 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.
- Na condição instalada, os pontos de bornes não utilizados podem conduzir tensão.
- 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, é obrigatório o uso do condutor de ligação $S_{PE(N)}$. Utilize uma bitola mínima de 6 mm². (2 - 3)

- Instale a linha de conexão S_N, com a mesma bitola que as linhas de conexão S_L que está conectada entre os cabos neutros e externos conectados no dispositivo de proteção contra surtos de tensão.
- Instale a linha de conexão $S_\downarrow$ com uma seção transversal mínima de 16 mm².

Para uma conexão de cabo à prova de curto-circuito, as linhas de conexão $S_\downarrow$ e S_{PE} devem ter disponíveis, juntas, no mínimo a mesma seção transversal que as linhas de conexão S_L e S_N.

2.1 Exemplo de aplicação (2 - 3)
– no sistema TN-S

2.2 Comprimentos das linhas (4)
- 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
- Observe as indicações sobre o fusível nas respectivas aplicações.

2.4 Pontos de bornes
- Para uma função segura, aperte os bornes não utilizados. (5)

3. Contato de sinalização remoto (6)

4. Indicação de estado (7)
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. (8)
- Se o elemento base estiver danificado, é necessário substituir o produto completo.

5. 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.

6. Desenho dimensional (9)

ITALIANO

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

- Spinterometro N-PE
- Per sistemi TT / TN-S

1. Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA: L'installazione e la messa in servizio devono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato. Durante 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.
- Una volta installato, i punti di connessione non utilizzati possono essere conduttori di 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 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 è assolutamente necessario il cavo di connessione $S_{PE(N)}$. Utilizzare una sezione minima di 6 mm². (2 - 3)

- Il cavo di connessione S_N deve avere la stessa sezione dei cavi di connessione S_L dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni connessi tra conduttore di fase e conduttore neutro.
- Il cavo di connessione $S_\downarrow$ deve avere una sezione minima di 16 mm².

Per una connessione dei cavi protetta contro i cortocircuiti, la somma delle sezioni dei cavi di connessione $S_\downarrow$ e S_{PE} deve essere almeno equivalente alla sezione dei cavi di connessione S_L / S_N.

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 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
- Rispettare le informazioni sul prefusibile nelle relative applicazioni.

2.4 Punti di connessione
- Per un funzionamento sicuro, serrare i punti di connessione non utilizzati. (5)

3. Contatto FM (6)

4. Segnalazione stato (7)
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. (8)
- Se l'elemento base è danneggiato, sostituire completamente il prodotto.

5. 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.

6. Disegno quotato (9)

FRANÇAIS

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

- Éclateur N-PE
- Pour systèmes TN-S / TT

1. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : L'installation et la mise en service ne doivent être confiées 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.
- A l'état monté, les bornes non utilisées peuvent être sous 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 en dérivation

Le câble de raccordement $S_{PE(N)}$ est indispensable pour l'installation de parafoudres. Utiliser une section minimum de 6 mm². (2 - 3)

- Disposer le câble de raccordement S_N avec la même section transversale que les câbles de raccordement S_L connectés entre la phase et le neutre des appareils de protection antisurtension.
- Disposer le câble de raccordement $S_\downarrow$ avec une section minimum de 16 mm².

Pour un raccordement de câble protégé contre les courts-circuits, les câbles d'alimentation $S_\downarrow$ et S_{PE} doivent disposer ensemble d'au moins la même section que les câbles de raccordement S_L et S_N.

2.1 Exemple d'application (2 - 3)
– dans le système TN-S

2.2 Longueurs de ligne (4)
- 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
- Les indications relatives au fusible en amont sont à prendre ne compte dans l'application correspondante.

2.4 Points de raccordement
- Pour un fonctionnement en toute sécurité, serrez les points de raccordement inutilisés. (5)

3. Contact de signalisation à distance (6)

4. Affichage d'état (7)
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. (8)
- Si l'élément de base est endommagé, il convient de remplacer le produit complet.

5. 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.

6. Dessin coté (9)

ENGLISH

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

- N-PE spark gap
- For TN-S / TT systems

1. Safety notes

WARNING: Installation and startup 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.
- When the device is built-in, unused terminal points 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 U_c voltage.

2. Connecting

① V-shaped wiring
② Stub wiring

For installation of the lightning arrester $S_{PE(N)}$ connection cable is essential. Use at least 6 mm² cross-section. (2 - 3)

- Install the S_N connecting cable with the same cross-section as the S_L connecting cable of the overvoltage connection devices connected between the phase and neutral conductors.
- Install the $S_\downarrow$ connecting cable with a minimum cross-section of 16 mm².

For a short-circuit-proof cable connection, the $S_\downarrow$ and S_{PE} connecting cables together must provide at least the same cross-section as the S_L and/or S_N connecting cables.

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 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0.5 m recommended
	②	a + b	≤ 0.5 m recommended

* Equipotential bonding strip

2.3 Backup fuse
- Follow the specifications for backup fuse in the respective application.

2.4 Terminal points
- To ensure safe functioning, tighten unused terminal points. (5)

3. Remote indication contact (6)

4. Status indicator (7)
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. (8)
- If the base element is damaged, you must replace the product completely.

5. 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.

6. Dimensional drawing (9)

DEUTSCH

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

- N-PE-Funkenstrecke
- Für TN-S- / TT-Systeme

1. Sicherheitshinweise

WARNUNG: Die Installation und Inbetriebnahme darf 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.
- Im eingebauten Zustand können nicht benutzte Klemmstellen spannungsführend sein.
- 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 Blitzstromableitern ist die Anschlussleitung $S_{PE(N)}$ zwingend erforderlich. Verwenden Sie einen Mindestquerschnitt von 6 mm². (2 - 3)

- Verlegen Sie die Anschlussleitung S_N mit dem gleichen Querschnitt wie die Anschlussleitungen S_L der zwischen Außen- und Neutralleiter angeschlossenen Überspannungsschutzgeräte.
- Verlegen Sie die Anschlussleitung $S_\downarrow$ mit einem Mindestquerschnitt von 16 mm².

Für einen kurzschlussfesten Leitungsanschluss müssen die Anschlussleitungen $S_\downarrow$ und S_{PE} zusammen mindestens den gleichen Querschnitt wie die Anschlussleitungen S_L bzw. S_N zur Verfügung stellen.

2.1 Applikationsbeispiel (2 - 3)
– im TN-S-System

2.2 Leitungslängen (4)
- 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
- Beachten Sie die Angaben zur Vorsicherung in der entsprechenden Applikation.

2.4 Klemmstellen
- Für eine sichere Funktion ziehen Sie nicht genutzte Klemmstellen an. (5)

3. Fernmeldekontakt (6)

4. Statusanzeige (7)
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. (8)
- Wenn das Basiselement beschädigt ist, müssen Sie das Produkt komplett austauschen.

5. 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.

6. Maßbild (9)

Dados técnicos	Dati tecnici	Caractéristiques techniques	Technical data	Technische Daten	
Conector de reposição	Spine di ricambio	Connecteur de rechange	Replacement plug	Ersatzstecker	2905473 FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P
Dados eléticos	**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 Prüfklasse // EN Type	I / II , T1 / T2 // T1 / T2
Quantidade de portas	Numero di porte	Nombre de ports	Number of ports	Anzahl der Ports	One
Máxima tensão contínua U_C N-PE	Massima tensione permanente U_C N-PE	Tension permanente maximale U_C N-PE	Maximum continuous operating voltage U_C N-PE	Höchste Dauerspannung U_C N-PE	350 V AC
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	100 kA
Reação TOV com U_T 200 ms / withstand mode N-PE	Comportamento TOV in caso di U_T 200 ms / withstand mode N-PE	Réponse au TOV pour U_T 200 ms / mode résistance N-PE	TOV behavior at U_T 200 ms / withstand mode N-PE	TOV-Verhalten bei U_T 200 ms / withstand mode N-PE	1200 V AC
Nível de proteção U_P N-PE	Livello di protezione U_P N-PE	Niveau de protection en tension U_P N-PE	Voltage protection level U_P N-PE	Schutzpegel U_P N-PE	≤ 1,5 kV
Corrente do condutor de proteção I_{PE}	Corrente conduttori di terra I_{PE}	Courant résiduel I_{PE}	Residual current I_{PE}	Schutzleiterstrom I_{PE}	≤ 0,01 mA
Corrente de surto nominal I_n (8/20)µs N-PE	Corrente nominale dispersa I_n (8/20)µs N-PE	Courant nom. de décharge I_n (8/20)µs N-PE	Nominal discharge current I_n (8/20) µs N-PE	Nennableitstoßstrom I_n (8/20)µs N-PE	100 kA
Capacidade de extinção de corrente sequencial I_{fi} N-PE	Capacità di annullamento corrente di sequenza I_{fi} N-PE	Capacité de suppression du courant de suite I_{fi} N-PE	Follow current interrupt rating I_{fi} N-PE	Folgestromlöschfähigkeit I_{fi} N-PE	100 A (350 V AC)
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	125 A (< 55 °C)
Dados Gerais	**Dati generali**	**Caractéristiques générales**	**General data**	**Allgemeine Daten**	
Temperatura ambiente (funcionamento)	Temperatura ambiente (esercizio)	Température ambiante (fonctionnement)	Ambient temperature (operation)	Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	Umidità consentita (esercizio)	Humidité de l'air admissible (service)	Permissible humidity (operation)	Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %
Grau de proteção	Grado di protezione	Indice de protection	Degree of protection	Schutzart	IP20
Dados de conexão rígido / flexível AWG (UL)	Dati di collegamento Rigido / flessibile AWG (UL)	Caractéristiques de raccordement Rigide / souple AWG (UL)	Connection data Solid / stranded AWG (UL)	Anschlussdaten starr / flexibel AWG (UL)	2,5 mm² - 35 mm² / 2,5 mm² - 25 mm² 13 - 2 (12 - 2)
Comprimento de isolamento	Lunghezza di spelatura	Longueur à dénuder	Stripping length	Abisolierlänge	18 mm
Torque de aperto	Coppia di serraggio	Couple de serrage	Tightening torque	Anzugsdrehmoment	4,5 Nm (UL : 40 lb_f-in.)
Normas de teste	Norme di prova	Normes d'essai	Test standards	Prüfnormen	IEC 61643-11 / EN 61643-11

© PHOENIX CONTACT 2014

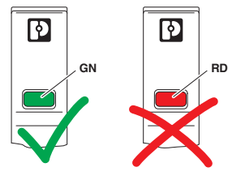
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com
MNR 9065261 - 00 2014-07-28

Documentation

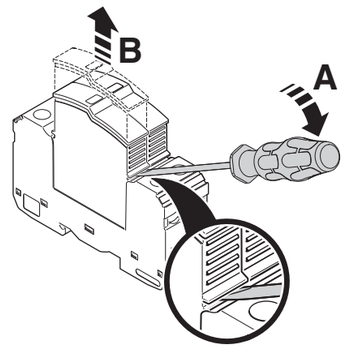
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
TR Elektrik personeli için montaj talimatı
RU Инструкция по установке для электромонтажника
ZH 电气人员安装须知

FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM **2905472**

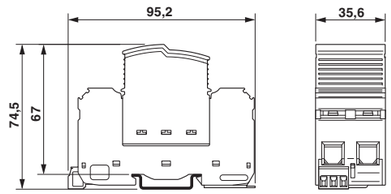
7



8



9



中文

电源电涌保护 （SPD I/II 级，类别 1/2）

– N-PE 火花间隙
– 用于 TN-S / TT 系统

1. 安全提示

警告：仅专业电气人员可进行相关安装和调试。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。
– 如果设备已内置，则未使用的接线点可能带电。
– 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

① V 型接线
② 短接线

$S_{PE(N)}$ 连接电缆对于防雷保护器的安装至关重要。请使用横截面至少为 6 mm² 的电缆。（2 - 3）

• 安装 S_N 连接电缆，其横截面积与安装在过电压连接设备的相位和中性导体之间的 S_L 连接电缆相同。
• 安装横截面积至少为 16 mm² 的 $S_{\downarrow}$ 连接电缆。

为保证防短路电缆连接，$S_{\downarrow}$ 和 S_{PE} 连接电缆的总横截面积至少要等于 S_L 和 / 或 S_N 连接电缆的横截面积。

2.1 应用示例（2 - 3）
– 在 TN-S 系统中

2.2 电缆长度（4）
• 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 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0.5 m （推荐）
	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。

2.4 接线端
• 请固定未使用的接线端，以确保功能安全性。（5）

3. 远程报警触点（6）

4. 状态显示（7）

如果状态指示灯的颜色由绿色变为红色，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。（8）
• 如果基座损坏，则必须更换整个产品。

5. 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。

6. 尺寸图（9）

РУССКИЙ

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

– Разрядник N-PE
– Для систем TN-S- / TT

1. Правила техники безопасности

ОСТОРОЖНО: Монтаж и введение в эксплуатацию должны производиться только квалифицированными специалистами. 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.
– После монтажа неиспользуемые клеммы 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

① V-образное разветвление
② Параллельное соединение

Для установки громоотводов обязателен соединительный кабель $S_{PE(N)}$. Использовать сечение не менее 6 мм². （2 - 3）

• Проложить соединительный кабель S_N с таким же поперечным сечением, как соединительные кабели S_L подключенных между внешними и нулевыми проводами устройств защиты от перенапряжений.
• Проложить соединительный кабель $S_{\downarrow}$ с поперечным сечением не менее 16 мм².

Для стойкого к короткому замыканию кабельного соединения соединительные кабели $S_{\downarrow}$ и S_{PE} должны обеспечивать вместе как минимум такое же поперечное сечение, как соединительные кабели S_L или S_N.

2.1 Пример использования（2 - 3）
– в системе TN-S

2.2 Длина проводов（4）
• 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 МЭК 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 м предпочтительно
	②	a + b	≤ 0,5 м предпочтительно

* Шина для выравнивания потенциалов

2.3 Входной предохранитель
• Соблюдать указания по входным предохранителям в соответствующих вариантах применения.

2.4 Клеммные зажимы
• Для надежной работы затянуть неиспользуемые клеммные зажимы. （5）

3. Контакт дистанционной сигнализации（6）

4. индикатор состояния（7）

Если отчетливо видно изменение цвета индикатора состояния с зеленого к красному, значит штекер поврежден.
• Заменить штекер штекером того же типа.
• Для этого с помощью отвертки извлечь штекер из базового элемента. （8）
• В случае повреждения базового элемента необходима замена всего изделия.

5. 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.

6. Размерный чертеж（9）

TÜRKÇE

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

– N-PE kıvılcım aralığı
– TN-S / TT sistemleri için

1. Güvenlik notları

UYARI: Montaj ve devreye alma sadece nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Ülkeye özgü yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Uyarı: Elektrik şoku ve yangın tehlikesi
– Monte etmeden önce cihazda dıştan hasar kontrolü yapın. Cihaz hasarlıysa kullanılmamalıdır.
– Cihaz içine monteli ise, kullanılmayan klemenslerde güç 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

① V şeklinde kablolama
② Uç kablolama

Yıldırım arestörü montajı için $S_{PE(N)}$ bağlantıkablosu şarttır. Kesitleri en az 6 mm² olan kablolar kullanınız. （2 - 3）

• Faz ve nötr kablolar arasında bağlı olan aşırı gerilim bağlantı cihazlarının S_L bağlantı kablosu ile aynı kesitte olan S_N bağlantı kablosunu takın.
• Minimum kesiti 16 mm² olan $S_{\downarrow}$ bağlantı kablosunu takın.

Bir kısa devre korumalı kablo bağlantısı için, $S_{\downarrow}$ ve S_{PE} bağlantı kabloları birlikte en az S_L ve/veya S_N bağlantı kabloları ile aynı kesite sahip olmalıdır.

2.1 Uygulama örneği（2 - 3）
– TN-S sistemine

2.2 Kablo uzunlukları（4）
• 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 IEC 60364-5-53	①	b	≤ 0,5 m önerilir
	②	a + b	≤ 0,5 m önerilir

* Eşpotansiyel bağlantı şeridi

2.3 Yedek sigorta
• İlgili uygulamalarda verilen yedek sigorta spesifikasyonlarına dikkat edin.

2.4 Terminal noktaları
• Güvenli olarak çalışmasını sağlamak için, kullanılmayan terminal noktalarını bağlayın. （5）

3. İkaz kontağı（6）

4. Durum göstergesi（7）

Yeşil durum göstergesinin rengi kırmızıya değişirse, fiş hasarlıdır.
• Fişi aynı tip başka bir fişle değiştirin.
• Bunun için bir tornavida kullanarak fişi taban elemanından çıkartın （8）
• Taban elemanı hasarlı ise, ürün tamamen değiştirilmelidir.

5. 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.

6. Boyutlu çizim（9）

ESPAÑOL

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

– Descargador de arco N-PE
– Para sistemas TN-S / TT

1. Advertencias de seguridad

ADVERTENCIA: La instalación y la puesta en marcha solo deben ser efectuadas por personal especializado con cualificación adecuada. 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.
– Una vez instalado el aparato, los puntos de embornaje no utilizados pueden conducir 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 se requiere obligatoriamente el cable de conexión $S_{PE(N)}$. Utilice una sección transversal mínima de 6 mm². （2 - 3）

• Tienda el cable de conexión S_N con la misma sección que la de los cables de conexión S_L de los dispositivos de protección contra sobretensiones conectados entre el conductor exterior y el neutro.
• Tienda el cable de conexión $S_{\downarrow}$ con una sección mínima de 16 mm².

Para una conexión resistente a los cortocircuitos, los cables de conexión $S_{\downarrow}$ y S_{PE} deben tener al menos la misma sección que los cables de conexión S_L y S_N.

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

* Barra equipotencial

2.3 Fusible previo
• Tenga en cuenta los datos del fusible previo en la aplicación correspondiente.

2.4 Puntos de embornaje
• Para una función segura, apriete los puntos de embornaje no utilizados. （5）

3. Contacto de indicación remota（6）

4. Indicación de estado（7）

Si en el indicador de estado se ve un cambio de color de verde a rojo, 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. （8）
• Si el elemento de base está dañado, deberá cambiar el producto completo.

5. 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.

6. Esquema de dimensiones（9）

技术数据

备用插头	
电气参数	
IEC 类别 // EN 类型	
端口数目	
最高连续电压 U_C	N-PE
防雷电流 I_{imp} (10/350)µs	
TOV 动作	
200 毫秒 / 耐受模式	N-PE
保护等级 U_P	N-PE
接地导线电流 I_{PE}	
额定放电电流 I_n （8/20） µs	N-PE
遵循断流标准 I_{fi}	N-PE
额定负载电流 I_l	
般参数	
环境温度 （运行）	
允许湿度 （运行）	
防护等级	
接线数据	刚性导线 / 柔性导线 AWG (UL)
剥线长度	
紧固力矩	
测试标准	

Технические характеристики

Запасной штекер	
Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК // Тип EN	
Количество портов	
Макс. напряжение при длительной нагрузке U_C	N-PE
Ток разряда I_{imp} (10/350)мкс	
Характеристика TOV при U_T	
200 мс / withstand mode (режим устойчивости)	N-PE
Уровень защиты U_P	N-PE
Ток защитного проводника I_{PE}	
Номинальный импульсный ток утечки I_n (8/20) мкс	N-PE
Способность к гашению токов последействия I_{fi}	N-PE
Номинальный ток I_L	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Степень защиты	
Характеристики клемм	Жесткий / гибкий AWG (UL)
Длина снятия изоляции	
Момент затяжки	
Стандарты на методы испытаний	

Teknik veriler

Yedek fiş	
Elektriksel veriler	
IEC kategorisi // EN tip	
Port sayısı	
Maksimum sürekli gerilim U_C	N-PE
Yıldırım test akımı I_{imp} (10/350)µs	
U_T'de TOV karakteristiği	
200 msn / dayanma modu	N-PE
Koruma seviyesi U_P	N-PE
Toprak iletkeni akımı I_{PE}	
Nominal deşarj akımı I_n (8/20)µs	N-PE
Art akımı kesme kapasitesi I_{fi}	N-PE
Nominal yük akımı I_L	
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
İzin verilen nem (çalışma)	
Koruma sınıfı	
Bağlantı verisi	tek damarlı / çok damarlı AWG (UL)
Kablo soyma uzunluğu	
Sıkma torku	
Test standartları	

Datos técnicos

Conector de repuesto	
Datos eléctricos	
Clase de ensayo IEC // Tipo EN	
Número de puertos	
Tensión constante máxima U_C	N-PE
Corr. de rayo de prueba I_{imp} (10/350)µs	
Comportamiento TOV en U_T	
200 ms / withstand mode (modo estacionario)	N-PE
Nivel de protección U_P	N-PE
Corriente de conductor de protección I_{PE}	
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) µs	N-PE
Capacidad para extinguir la corriente repetitiva I_{fi}	N-PE
Corriente de carga nominal I_L	
Datos generales	
Temperatura ambiente (servicio)	
Humedad de aire admisible (servicio)	
Grado de protección	
Datos de conexión	Rígido / flexible AWG (UL)
Longitud a desaislar	
Par de apriete	
Normas de ensayo	

2905473 FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-P
I / II , T1 / T2 // T1 / T2
One
350 V AC
100 kA
1200 V AC
≤ 1,5 kV
≤ 0,01 mA
100 kA
100 A (350 V AC)
125 A (< 55 °C)
-40 °C ... 80 °C
5 % ... 95 %
IP20
2,5 mm² - 35 mm² / 2,5 mm² - 25 mm²
13 - 2 (12 - 2)
18 mm
4,5 Nm (UL : 40 lb_f-in.)
IEC 61643-11 / EN 61643-11

© PHOENIX CONTACT 2014