

## PORTUGUÊSE

### Proteção contra surtos para a fonte de alimentação (SPD Classe II, Tipo 2)

- Para redes com 5 condutores (L1, L2, L3, 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 electrocussão e incêndio**  
– Antes da instalação, verifique se o equipamento apresenta avarias externas. Se estiver com defeito, o equipamento não pode ser utilizado.

**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

##### 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	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 (5)

- Observe as indicações sobre o fusível nas respectivas aplicações.

- No caso de fusíveis de entrada > 160 A, garantir a instalação das linhas de conexão com proteção contra curto-circuito e curto terra. Recomendação: Usar linhas com estabilidade térmica elevada, p.ex., com isolamento VPE/EPR.

##### 2.4 Conexão de circuito com cabeamento em forma de V (6)

- 1 Terminal de cabo em forquilha M4 **F1 ≤ 40 A**
- 2 Terminal tubular TWIN **F1 ≤ 63 A**

#### 3. Contato de sinalização remoto (7)

O artigo "VAL-SEC-T2...-FM" tem um contato de sinalização remoto.

#### 4. 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. (9)
- 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 (10)

Dados técnicos	Dati tecnici
Conector de reposição	Spine di ricambio
<b>Dados elétricos</b>	<b>Dati elettrici</b>
Tipo de proteção de acordo com IEC // Tipos EN	Classe di prova IEC // Tipo EN
Quantidade de portas	Numero di porte
Máxima tensão contínua $U_C$	Massima tensione permanente $U_C$
	L-N / N-PE
Reação TOV com $U_T$	Comportamento TOV in caso di $U_T$
5 s / withstand mode	L-N
120 min / safe failure mode	L-N
200 ms / withstand mode	N-PE
Nível de proteção $U_p$	L-N / N-PE
Corrente do condutor de proteção $I_{PE}$	Corrente conduttori di terra $I_{PE}$
Corrente de surto nominal $I_n$ (8/20)µs	Corrente nominale dispersa $I_n$ (8/20)µs
Máx. corrente de pico derivada $I_{max}$ (8/20)µs	Max. corrente dispersa $I_{max}$ (8/20)µs
	L-N / N-PE
Resistência a curto-circuito $I_{SCCR}$ com fusível de pré-proteção 315 A gG com fusível de pré-proteção 200 A gG	Resistenza ai corto circuiti $I_{SCCR}$ con prefusibile 315 A gG con prefusibile 200 A gG
Capacidade de extinção de corrente sequencial $I_i$	Capacità di annullamento corrente di sequenza $I_i$
	N-PE
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de linha de ramificação	Prefusibile massimo per cablaggio standard
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de passagem V	Prefusibile massimo per cablaggio di tipo passante (V)
gG / Biconnect M4 Terminal tubular bifurcado 6 mm <sup>2</sup> gG / terminal tubular TWIN 2x 10 mm <sup>2</sup>	gG / Capocorda a forcella Biconnect M4, 6 mm <sup>2</sup> gG / 2x capicorda montati TWIN, 10 mm <sup>2</sup>
<b>Dados Gerais</b>	<b>Dati generali</b>
Temperatura ambiente (funcionamento)	Temperatura ambiente (esercizio)
Umidade do ar admissível (funcionamento)	Umidità consentita (esercizio)
Grau de proteção	Indice de protezione
Dados de conexão	Dati di collegamento
	Rígido / flessibile
AWG ( rígido - UL / flexível - UL )	AWG ( rígido - UL / flessibile - UL )
Comprimento de isolamento	Lunghezza di spelatura
Torque de aperto	Coppia di serraggio
Normas de teste	Norme di prova

## ITALIANO

### Protezione contro le sovratensioni per gli alimentatori (classe SPD II, tipo 2)

- Per reti a 5 conduttori (L1, L2, L3, 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.

**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

##### 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 collettrice per compensaz. del pot.

##### 2.3 Prefusibile (5)

- Rispettare le informazioni sul prefusibile nelle relative applicazioni.
- Con prefusibili con amperaggio > 160 A provvedere ad una posa a prova di cortocircuito e dispersioni a terra delle linee di collegamento. Consiglio: utilizzare cavi ad elevata stabilità termica, ad es. cavi con isolamento in VPE/EPR.

##### 2.4 Collegamento linee con cablaggio a V (6)

- 1 Capocorda a forcella M4 **F1 ≤ 40 A**
- 2 Capocorda montato TWIN **F1 ≤ 63 A**

#### 3. Contatto FM (7)

L'articolo "VAL-SEC-T2...-FM" presenta un contatto FM.

#### 4. 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. (9)
- 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 (10)

## FRANÇAIS

### Protection antisurtension pour l'alimentation (SPD classe II, type 2)

- Pour réseaux à 5 fils (L1, L2, L3, 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.

**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

##### 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	①	b	de préférence ≤ 0,5 m
CEI 60364-5-53	②	a + b	de préférence ≤ 0,5 m

\* Barre d'équipotentiaité

##### 2.3 Fusible en amont (5)

- Les indications relatives au fusible en amont sont à prendre ne compte dans l'application correspondante.
- En présence de fusibles en amont > 160 A, l'opérateur doit veiller à ce que les câbles de raccordement soient mis à la terre et protégés contre les court-circuits. Il est recommandé d'utiliser des conducteurs à stabilité thermique élevée, par ex. des conducteurs isolés VPR/EPR.

##### 2.4 Raccordement du câble avec câblage en V (6)

- 1 Cosse à fourche M4 **F1 ≤ 40 A**
- 2 Embouts TWIN **F1 ≤ 63 A**

#### 3. Contact de signalisation à distance (7)

L'article « VAL-SEC-T2...-FM » est équipé d'un contact de signalisation à distance.

#### 4. 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. (9)
- 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 (10)

## ENGLISH

### Surge protection for power supply unit (SPD Class II, Type 2)

- For 5-conductor networks (L1, L2, L3, N, PE)
- 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.

**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

##### 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

\* Equipotential bonding strip

##### 2.3 Backup fuse (5)

- Follow the specifications for backup fuse in the respective application.
- For backup fuses > 160 A, make sure the connecting cables are grounded and short-circuit-proof. Recommendation: Use cables with increased temperature stability, such as VPE/EPR insulated cables.

##### 2.4 Conductor connection for V-shaped wiring (6)

- 1 M4 Fork-type cable lug **F1 ≤ 40 A**
- 2 TWIN ferrule **F1 ≤ 63 A**

#### 3. Remote indication contact (7)

Item "VAL-SEC-T2...-FM" has a remote indication contact.

#### 4. 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. (9)
- 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 (10)

## DEUTSCH

### Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Class II, Typ 2)

- Für 5-Leiter-Netze (L1, L2, L3, N, PE)
- 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.

**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

##### 2.1 Anwendungsbeispiel (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	①	b	≤ 0,5 m bevorzugt
IEC 60364-5-53	②	a + b	≤ 0,5 m bevorzugt

\* Potenzialausgleichsschiene

##### 2.3 Vorsicherung (5)

- Beachten Sie die Angaben zur Vorsicherung in der entsprechenden Applikation.
- Bei Vorsicherungen > 160 A sorgen Sie für erd- und kurzschlussfeste Verlegung der Anschlussleitungen. Empfehlung: Verwenden Sie Leitungen mit erhöhter Temperaturstabilität, z. B. VPE/EPR-isolierte Leitungen.

##### 2.4 Leitungsanschluss bei V-förmiger Verdrahtung (6)

- 1 M4-Gabelkabelschuh **F1 ≤ 40 A**
- 2 TWIN-Aderendhülse **F1 ≤ 63 A**

#### 3. Fernmeldekontakt (7)

Der Artikel "VAL-SEC-T2...-FM" hat einen Fernmeldekontakt.

#### 4. 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. (9)
- 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 (10)

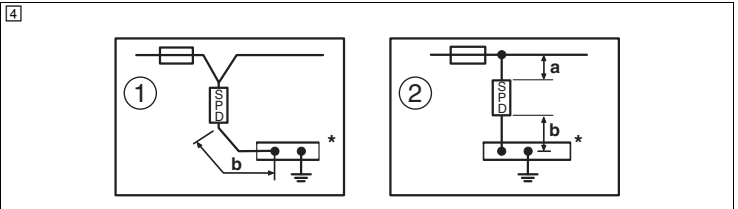
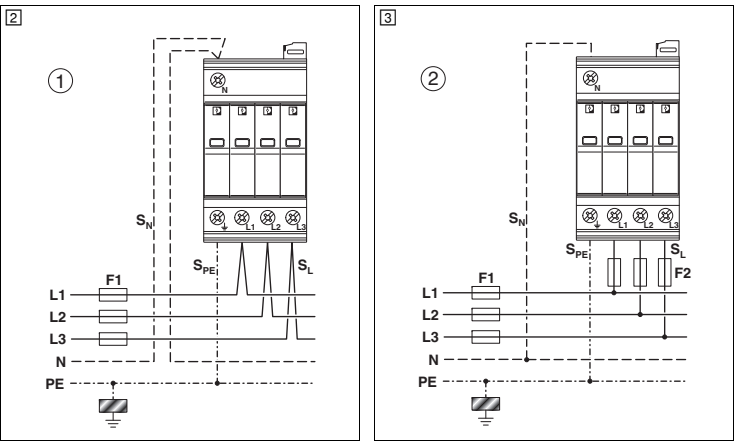
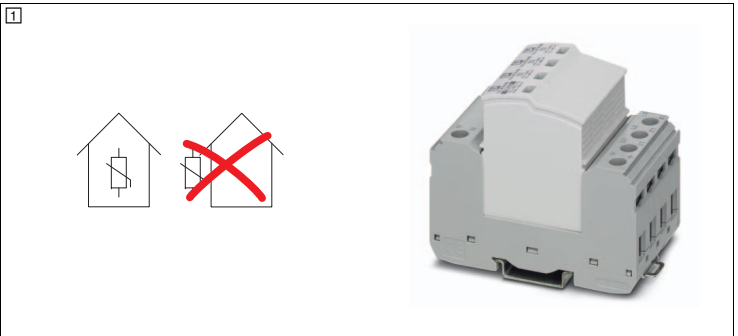
<b>PHOENIX CONTACT</b>	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300	
phoenixcontact.com	MNR 9065234 - 00	2014-09-08

Documentation



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

<b>VAL-SEC-T2-3S-350-FM</b>	<b>2905340</b>
<b>VAL-SEC-T2-3S-350</b>	<b>2905345</b>



①	F1	s <sub>L</sub> = s <sub>N</sub>	s <sub>PE(N)</sub>	②	F1	F2	s <sub>L</sub> = s <sub>N</sub>	s <sub>PE(N)</sub>
	A gG	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>		A gG	A gG	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
	25	6	6		25		6	6
	35	6	6		35		6	6
	40	6	6		40		6	6
	50	6	6		50		6	6
	50	10	10		63	10	10	10
	63	10	10		80	10	10	10
					100		16	16
					125		16	16
					160		16	16
					200		16	16
					250		16	16
					315		16	16
					> 315	≤ 315	16	16

