

ESPAÑOL

Protección enchufable contra sobretensiones para la técnica MSR

- Protección de un circuito de 2 hilos para circuitos de señales sin potencial de tierra
- Circuito de protección de dos niveles
- Enchufable en el elemento base PT 1X2-BE (2856113) o en el PT 1X2+F-BE (2856126)

1. Advertencias de seguridad

- AVVERTENCIA** 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. **AVVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica y de incendio** Antes de la instalación, compruebe si el aparato presenta defectos externos. Si este estuviera defectuoso, no deberá ser utilizado.

2. Instalación en zonas con peligro de explosión

- El dispositivo es apto para montarlo en la zona 2.
- El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.

- ATENCIÓN: ¡Peligro de explosión!** No desconecte nunca el dispositivo bajo tensión, a menos que en la atmósfera circundante no haya concentraciones inflamables. Enchufe o desenchufe el conector solo en estado libre de tensión.

- Según el estándar UL, es válido para: Apto para su uso en áreas expuestas a peligro de explosión en la clase I, división 2, grupos A, B, C y D o solamente en zonas no expuestas a riesgo de explosión. La sustitución de componentes podría cuestionar la adecuación para la clase 1, división 2.

Cumpla las condiciones fijadas para el montaje en áreas expuestas a peligro de explosión.

Para la instalación emplee una carcasa adecuada con un grado mínimo de protección IP54.

Tenga en cuenta para ello las exigencias de IEC 60079-14/EN 60079-14, p.ej. carcasa de acero con un grosor de paredes de 3 mm.

No conecte ningún cable dentro de la zona Ex ni tampoco separe allí ninguna conexión que se encuentre bajo tensión.

3. Montaje

En combinación con el elemento de base de un conector hay diferentes posibilidades de conexión con las bornes de entrada y salida. De esta manera una pantalla de conector en el elemento de base se puede poner a tierra directamente o indirectamente.

3.1 Conectar los cables

Los bornes 3-4 están conectados en todos los elementos de base directamente al pie de montaje metálico del descargador. No se requiere un cable de conexión adicional entre los bornes 3-4 y el carril portante.

- Conecte los cables de entrada desprotegidos a los bornes de entrada 3-7-9-11 (IN).
- Conecte los conductores al dispositivo a proteger en los bornes de salida 4-8-10-12 (OUT).

3.2 Conexión equipotencial

- Conduzca el cable de conexión desde la base del descargador (bornes 3-4 o carril portante) por el camino más corto a la conexión equipotencial conectada a tierra de la instalación.
- No tienda en paralelo cables protegidos y no protegidos unos juntos a otros. También se consideran cables no protegidos los cables de conexión equipotencial.

3.3 Puesta a tierra

En caso de emplear los elementos de base PT ...-BE, las conexiones 9/10 (GND) van conectadas directamente al carril a través del pie de montaje metálico.

En los elementos de base PT...+F-BE, las conexiones 9/10 (GND) están conectadas al pie de montaje a través de un descargador de gas.

3.4 Colocación del conector

Al enchufar por primera vez el conector en un elemento de base, tiene lugar una codificación automática. Por tanto, si usa el conector macho como conector de repuesto, asegúrese de retirar la plaquita de codificación antes de su utilización. (☒)

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.

5. Curva característica (☒)

Corriente nominal en función de la temperatura ambiente.

ITALIANO

Scaricatore di sovratensioni per tecnologia MCR

- Protezione a filo doppio per circuiti di segnale funzionanti a potenziale zero
- Circuito di protezione a due stadi
- Innestabile nell'elemento base PT 1x2-BE (2856113) oppure PT 1x2+F-BE (2856126)

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 incendio** Prima dell'installazione, verificare che il dispositivo non presenti danni esterni. Se il dispositivo è difettoso non deve essere utilizzato.

2. Installazione in aree a rischio di esplosione

- Il dispositivo è adatto all'installazione nella zona 2.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.

- ATTENZIONE: pericolo di esplosione!** Non disattivare il dispositivo sotto tensione, tranne nel caso in cui l'area non contenga concentrazione di infiammabilità. Inserire e rimuovere il connettore maschio esclusivamente quando non è sotto tensione.

- In conformità allo standard UL: Adatto per l'impiego nella classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D in aree a rischio di esplosione o solo in aree non a rischio di esplosione. Le sostituzioni dei componenti possono compromettere la qualità per la classe 1, divisione 2.

Rispettare le condizioni fissate per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione!

Durante l'installazione impiegare una custodia idonea del grado di protezione minimo IP54.

Rispettare i requisiti della IEC 60079-14/EN 60079-14, ad es. custodia in acciaio con uno spessore pareti di 3 mm.

All'interno dell'area a rischio di esplosione non collegare mai linee sotto tensione, né staccare collegamenti che si trovano sotto tensione.

3. Montaggio

In combinazione con l'elemento base di un conettore, si hanno diverse possibilità di collegamento ai morsetti di ingresso e di uscita per posare direttamente o indirettamente a terra la schermatura del cavo.

3.1 Collegamento dei conduttori

I morsetti 3-4, in tutti gli elementi base, sono collegati direttamente al piedino di montaggio metallico dello scaricatore. Non è necessaria un'ulteriore linea di collegamento tra i morsetti 3-4 e la guida.

- Collegare le linee in ingresso non protette ai morsetti d'ingresso 3-7-9-11 (IN).
- Collegare i cavi diretti al dispositivo da proteggere ai morsetti di uscita 4-8-10-12 (OUT).

3.2 Compensazione del potenziale

- Seguite le linee di connessione dal piede dello scaricatore (morsetti 3-4 o guida) attraverso il percorso più breve fino al compensatore di potenziale a massa dell'impianto.
- Non posare le linee protette e quelle non protette immediatamente una accanto all'altra. Tra le linee non protette rientrano anche le linee per la compensazione del potenziale.

3.3 Messa a terra

Utilizzando l'elemento base PT ...-BE le connessioni 9/10 (GND) sono collegate alla guida direttamente mediante il piedino metallico.

Nell'elemento base PT...+F-BE le connessioni 9/10 (GND) sono collegate al piedino di montaggio attraverso uno scaricatore a gas.

3.4 Inserimento della spina

La prima volta che viene collegato il connettore maschio dell'elemento base viene eseguita la codifica automatica.

Se il connettore maschio viene impiegato come ricambio, accertarsi di aver rimosso la piastrina di codifica prima dell'inserimento. (☒)

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.

5. Curva caratteristica (☒)

Corrente nominale in funzione della temperatura ambiente.

FRANÇAIS

Fiche de protection antisurtension pour la technique MSR

- Protection bifilaire pour les circuits de signaux indépendants du potentiel
- Circuit protecteur à deux niveaux
- Enfichable dans l'élément de base PT 1X2-BE (2856113) ou PT 1X2+F-BE (2856126)

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.

2. Installation en atmosphères explosives

- L'appareil est adapté à une installation en zone 2.
- L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation dans des atmosphères explosives.

ATTENTION : Risque d'explosion !

Ne jamais éteindre l'appareil en présence de tension, à moins que l'atmosphère ne présente aucune concentration inflammable. N'enficher et n'extraire le connecteur qu'en l'absence de tension.

- Selon les spécifications UL : Convient à l'utilisation dans la classe I, division 2, groupes A, B, C et D dans des atmosphères explosives ou non. Le remplacement de composants peut remettre en question l'utilisation dans la classe 1, division 2.

Respecter les conditions définies pour l'utilisation en atmosphère explosible.

Installer l'appareil dans un boîtier adapté disposant d'un indice minimum de protection IP54.

Prendre en compte les exigences de la CEI 60079-14/EN 60079-14, par ex. en utilisant un boîtier en acier avec une paroi de 3 mm. Dans cette zone exposible, ne raccorder aucun câble et ne séparer aucune liaison sous tension.

3. Montage

En combinaison avec l'élément de base d'un connecteur il y a différentes possibilités de connexion avec les blocs de jonctions d'entrée et de sortie. Ainsi un blindage de connecteur peut être directement ou indirectement relié à la terre sur l'élément de base.

3.1 Raccordement de câbles

Les bornes 3-4 pour tous les éléments de base sont directement reliés au pied de montage métallique du parafoudre. Un câble de raccordement supplémentaire entre les bornes 3-4 et le profilé n'est pas nécessaire.

- Connectez les câbles entrants non protégés sur les bornes d'entrée 3-7-9-11 (IN).
- Raccorder les câbles en direction de l'équipement à protéger aux bornes de sortie 4-8-10-12 (OUT).

3.2 Equipotentialité

Acheminez le câble de liaison du pied raccordé du parafoudre (blocs de jonction 3, 4 ou profilé) à l'équipotentialité mise à la terre de l'installation par le plus court chemin.

- Ne pas poser les câbles protégés et les câbles non protégés côte à côte. Les conducteurs d'équipotentialité sont eux aussi considérés comme non protégés.

3.3 Mise à la terre

En utilisant l'embase PT ... BE, les connexions 9/10 (GND) sont directement reliées au profilé via le pied de montage métallique. Dans les embases PT...+F-BE, les connexions 9/10 (GND) sont reliées au pied de montage par l'intermédiaire d'un éclateur à gaz.

3.4 Mise en place du connecteur mâle

Lors du premier enfichage du connecteur dans un élément de base, un détrompage se déroule automatiquement. Si le connecteur est utilisé comme connecteur de rechange, veiller à ce que la plaquette de codage ait bien été déposée. (☒)

4. Mesure d'isolement

- 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.

5. Courbe caractéristique (☒)

Intensité nominale en fonction de la température ambiante.

ENGLISH

Surge protection plug for MSR technology

- Double conductor protection for floating signal circuits
- Two-stage protective circuit
- Can be plugged into PT 1x2-BE (2856113) or PT 1x2+F-BE (2856126) base elements

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.

2. Installation in potentially explosive areas

- The device is suitable for installation in zone 2.
- The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.

- CAUTION: Explosion hazard!** Do not disconnect equipment while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations. Only remove or attach the plug when the voltage is disconnected.

- i** According to UL standard, the following is applies: Suitable for use in class I, division 2, group A, B, C and D hazardous locations, or nonhazardous locations only Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2.

Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas!

Use a suitable housing with at least IP54 degree of protection for installation.

Observe the requirements made by IEC 60079-14/EN 60079-14, e. g., steel housing with a wall thickness of 3 mm. Do not connect any cables within the potentially explosive area and do not cut any connections if they are live.

3. Mounting

At the base element there are different ways to ground the shield either direct or indirectly.

3.1 Connecting cables

Terminal blocks 3 - 4 are directly connected to the metal mounting foot of the arrester on all base elements. An additional connecting cable between terminal blocks 3 - 4 and the DIN rail is not required.

- Connect incoming unprotected cables to the 3-7-9-11 (IN) input terminals.
- Connect the cables leading to the device to be protected to output terminals 4-8-10-12 (OUT).

3.2 Equipotential bonding

Route the connecting cable from the base point of the arrester (terminal blocks 3 - 4 or DIN rail) along the shortest possible route to the grounded equipotential bonding of the system. Do not lay protected and unprotected lines immediately parallel to one another. Potential equalization cables are also considered unprotected cables.

3.3 Grounding

When the PT...-BE base elements are used, the connections 9/10 (GND) are directly connected to the DIN rail via the metal mounting foot.

In the base elements PT...+F-BE, the connections 9/10 (GND) are linked to the mounting foot via a gas-filled surge arrester.

3.4 Insert plug

Coding takes place automatically the first time the plug is inserted into a base element.

If you want to use the plug as a replacement plug, ensure that you remove the coding plate prior to inserting the plug. (☒)

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.

5. Characteristic curve (☒)

Nominal current depending on ambient temperature.

DEUTSCH

Überspannungsschutzstecker für die MSR-Technik

- Doppeladerschutz für erdpotenzialfrei betriebene Signalkreise
- Zweistufige Schutzschaltung
- Steckbar in Baseilement PT 1X2-BE (2856113) oder PT 1X2+F-BE (2856126)

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.

2. Installation in explosionsgefährdeten Bereichen

- Das Gerät ist zur Installation in der Zone 2 geeignet.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.

VORSICHT: Explosionsgefahr!

Schalten Sie das Gerät nicht unter Spannung ab, es sei denn der Bereich enthält keine zündfähigen Konzentrationen. Ziehen oder stecken Sie den Stecker ausschließlich im spannungsfreien Zustand.

i Nach UL Standard gilt:

Geeignet für den Einsatz in Class I, Division 2, Gruppe A, B, C und D in explosionsgefährdeten Bereichen oder nur in nicht explosionsgefährdeten Bereichen. Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Class 1, Division 2, in Frage stellen.

Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes Gehäuse der Mindestschutzart IP54 ein.

Beachten Sie dabei die Anforderungen der IEC 60079-14/EN 60079-14, z. B. Stahlgehäuse mit der Wandstärke von 3 mm. Schließen Sie keine Leitungen innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs an und trennen Sie dort auch keine Verbindungen auf, wenn diese unter Spannung stehen.

3. Montage

In Kombination mit dem Baseilement eines Steckers kommt es zu unterschiedlichen Anschlussmöglichkeiten bei den Eingangs- und Ausgangsklemmen, so kann ein Leitungsschirm am Baseilement direkt oder indirekt auf Erde gelegt werden.

3.1 Leitungen anschließen

Die Klemmen 3-4 sind bei allen Baseilementen direkt mit dem metallischen Montagefuß des Ableiters verbunden. Eine zusätzliche Verbindungsleitung zwischen den Klemmen 3-4 und der Tragschiene ist nicht erforderlich.

- Schließen Sie die ankommenden ungeschützten Leitungen an den Eingangsklemmen 3-7-9-11 (IN) an.
- Schließen Sie die Leitungen zum zu schützenden Gerät an den Abgangsklemmen 4-8-10-12 (OUT) an.

3.2 Potenzialausgleich

Führen Sie die Verbindungsleitung vom Fußpunkt des Ableiters (Klemmen 3-4 oder Tragschiene) auf kürzestem Wege zum geerdeten Potenzialausgleich der Anlage. Verlegen Sie geschützte und ungeschützte Leitungen nicht unmittelbar parallel nebeneinander. Als ungeschützte Leitungen gelten auch Potenzialausgleichsleitungen.

3.3 Erdung

Bei Verwendung der Baseilemente PT ...-BE sind die Anschlüsse 9/10 (GND) direkt über den metallenen Montagefuß mit der Tragschiene verbunden.

In den Baseilementen PT...+F-BE sind die Anschlüsse 9/10 (GND) über einen Gasableiter an den Montagefuß angebunden.

3.4 Stecker einsetzen


Beim erstmaligen Stecken des Steckers in ein Baseilement erfolgt automatisch eine Kodierung. Falls Sie den Stecker als Ersatzstecker verwenden, achten Sie daher darauf vor dem Einsetzen das Kodierplättchen zu entfernen. (☒)

4. Isolationsmessung

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

5. Kennlinie (☒)

Nennstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
	Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
phoenixcontact.com	Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
	MNR 9055882 - 01
	2017-04-26

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

IT Istruzioni di montaggio per l'eletticista installatore

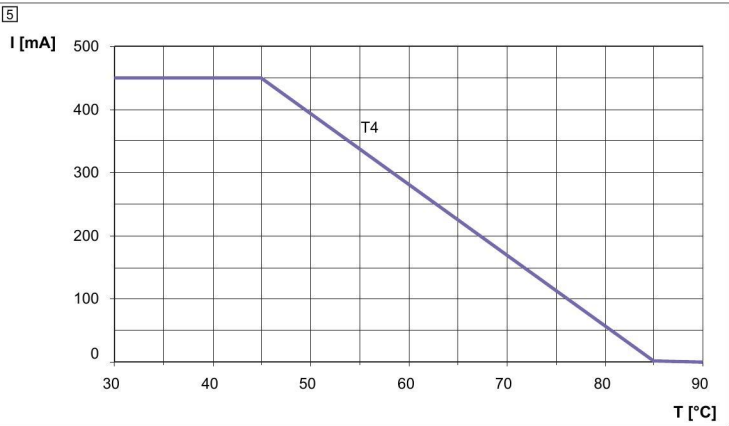
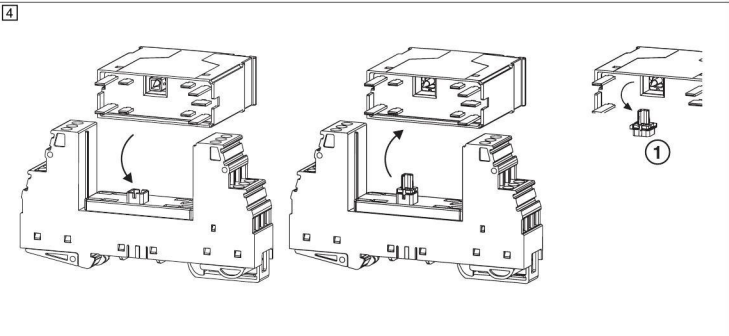
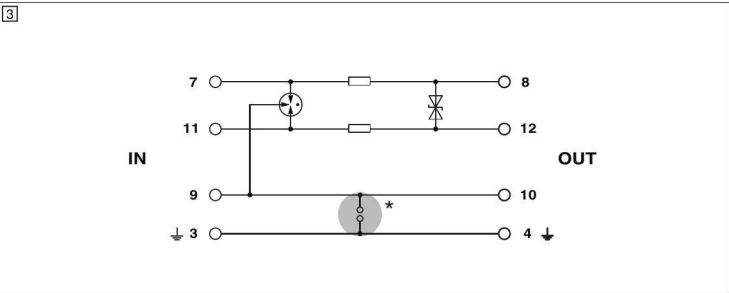
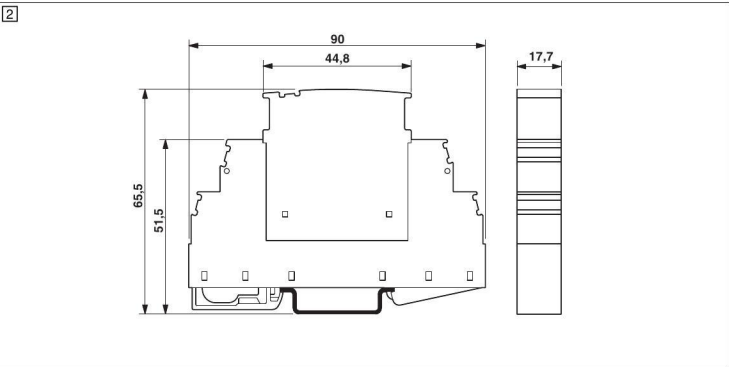
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

PT 1X2-12AC-ST

PT 1X2-24AC-ST

2856045

2856058



ESPAÑOL**6. Evaluación de conformidad**

Declaración del fabricante PxCIF09ATEX2856113X

 II 3 G Ex nA IIC T6/T4 Gc X

El margen de temperatura admisible es -40 °C ... +85 °C para clase de temperatura T4, ó -40 °C ... +40 °C para clase de temperatura T6.
 Requerimientos básicos de seguridad y salud según las normas: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

ITALIANO**6. Valutazione di conformità**

Dichiarazione del produttore PxCIF09ATEX2856113X

 II 3 G Ex nA IIC T6/T4 Gc X

Il range di temperature ammesso è -40 °C ... +85 °C con la classe di temperatura T4 o -40 °C ... +40 °C con classe di temperatura T6.
 Requisiti essenziali di salute e sicurezza secondo: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

FRANÇAIS**6. Evaluation de conformité**

Déclaration du fabricant PxCIF09ATEX2856113X

 II 3 G Ex nA IIC T6/T4 Gc X

La plage de température admissible est -40 °C ... +85 °C avec la classe de température T4 ou -40 °C ... +40 °C avec la classe de température T6.
 Exigences fondamentales de sécurité et de santé selon : EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

ENGLISH**6. Conformity assessment**

Manufacturer's declaration PxCIF09ATEX2856113X

 II 3 G Ex nA IIC T6/T4 Gc X

The permitted temperature range is -40 °C ... +85 °C in the case of temperature class T4 or -40 °C ... +40 °C in the case of temperature class T6.
 Fundamental safety and health requirements according to: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

DEUTSCH**6. Konformitätsbewertung**

Herstellereklärung PxCIF09ATEX2856113X

 II 3 G Ex nA IIC T6/T4 Gc X

Der zulässige Temperaturbereich ist -40 °C ... +85 °C bei Temperaturklasse T4 bzw. -40 °C ... +40 °C bei Temperaturklasse T6.
 Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

Datos técnicos

Tipo
Clase de ensayo IEC
Tensión nominal U_N
Tensión constante máxima U_C
Corriente de dimensionamiento
Corriente transitoria de impulso I_{imp} (10/350) μ s por pista
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s Conductor-conductor / conductor-tierra
Corriente transitoria total I_{total} (8/20) μ s
Nivel de protección U_p
Conductor-conductor
Conductor-tierra

Fusible previo máximo requerido
Datos generales
Temperatura ambiente (servicio)
Índice de protección
Clase de combustibilidad según UL 94
Grado de polución
Categoría de sobretensiones
Normas de ensayo

Dati tecnici

Tipo
Classe di prova IEC
Tensione nominale U_N
Massima tensione permanente U_C
Corrente di dimensionamento
Corrente dispersa a impulsi I_{imp} (10/350) μ s per conduttore
Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s filo-filo/filo-terra
Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s
Livello di protezione U_p
filo-filo
filo/terra

Prefusibile necessario massimo
Dati generali
Temperatura ambiente (esercizio)
Grado di protezione
Classe di combustibilità a norma UL 94
Grado d'inquinamento
Categoria di sovratensione
Norme di prova

Caractéristiques techniques

Type
Classe d'essai CEI
Tension nominale U_N
Tension permanente maximale U_C
Courant de référence
Courant de décharge d'impulsion I_{imp} (10/350) μ s par circuit
Courant nominal de décharge I_n (8/20) μ s Fil-fil / fil-terre
Courant de décharge global I_{total} (8/20) μ s
Niveau de protection U_p
Fil-Fil
Fil-terre

Protection max. en amont nécessaire
Caractéristiques générales
Température ambiante (fonctionnement)
Indice de protection
Classe d'inflammabilité selon UL 94
Degré de pollution
Catégorie de surtension
Normes d'essai

Technical data

Type
IEC test classification
Nominal voltage U_N
Maximum continuous operating voltage U_C
Rated current
Pulse discharge current I_{imp} (10/350) μ s per path
Nominal discharge current I_n (8/20) μ s Core-core/core-ground
Total discharge current I_{total} (8/20) μ s
Protection level U_p
Core-Core
Core-ground

Max. required back-up fuse
General data
Ambient temperature (operation)
Degree of protection
Flammability rating according to UL 94
Degree of pollution
Overvoltage category
Test standards

Technische Daten

Typ
IEC Prüfklasse
Nennspannung U_N
Höchste Dauerspannung U_C
Bemessungsstrom
Impulsableitstoßstrom I_{imp} (10/350) μ s pro Pfad
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) μ s Ader-Ader / Ader-Erde
Gesamtableitstoßstrom I_{total} (8/20) μ s
Schutzpegel U_p
Ader-Ader
Ader-Erde

Erforderliche Vorsicherung maximal
Allgemeine Daten
Umgebungstemperatur (Betrieb)
Schutzart
Brennbarkeitsklasse nach UL 94
Verschmutzungsgrad
Überspannungskategorie
Prüfnormen

PT 1X2-12AC-ST

PT 1X2-12AC-ST	PT 1X2-24AC-ST
C1, C2, C3, D1	C1, C2, C3, D1
12 V AC	24 V AC
13 V AC / 18 V DC	28 V AC / 40 V DC
450 mA (45 °C)	450 mA (45 °C)
2,5 kA	2,5 kA
10 kA / 10 kA	10 kA / 10 kA
20 kA	20 kA
≤ 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)	≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A mit PT 1X2-BE)	≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A mit PT 1X2-BE)
500 mA	500 mA

-40 °C ... 85 °C
IP20
V-0
2
III
IEC 61643-21 / EN 61643-21

中文

用于 MCR 技术的电涌保护插头

- 用于浮地信号电路的双线保护
- 两级保护电路
- 可以插到 PT 1x2-BE （2856113） 或 PT 1x2+F-BE （2856126） 基座内

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。

2. 安装在易爆区域内

- 该设备适合在 2 区内安装。
- 该设备不适用于有尘爆危险的环境。

- 小心：易爆！**不要在带电的情况下关闭本设备，除非所在区域无易燃因素。仅在已断开电压连接的情况下，才允许插拔插头。

- 信息** 根据 UL 标准，采用：适用于 1 级，2 分部、A、B、C 及 D 组易爆区内，或者只用在非易爆区内。如果更换了元件，就不一定适用于 1 级、2 分部易爆区。

在可能发生爆炸的危险区域中使用时应注意使用要求！安装时使用防护等级至少为 IP 54 的合适壳体。

应符合 IEC 60079-14/EN60079-14 要求，如：钢质壳体，壁厚 3 mm。

在易爆区域内，不得连接任何电缆，也不要断开任何带电连接。

3. 安装

在基座处有不同的可能性将屏蔽连接夹直接或间接地。

3.1 连接电缆

端子 3-4 在所有基座上均直接连接到保护器的金属安装脚上。端子 3-4 和 DIN 导轨之间无需一根附加的连接电缆。

- 将未保护的进线电缆连接到输入端子 3-7-9-11 (IN) 上。
- 将电缆引线连接到待保护设备输出端子 4-8-10-12 (OUT)。

3.2 等电位连接

- 将连接电缆沿着保护器的基部（端子 3-4 或 DIN 导轨）以最短的路径连接到系统的接地均压等电位连接。
- 不要将已经过绝缘保护和未经过绝缘保护的线路直接并排敷设。等电位连接电缆也应看作未经过绝缘保护的电缆。

3.3 接地

在使用 PT...-BE 基座上时，通过金属安装支脚将 9/10 (GND) 直接连接到 DIN 导轨上。

PT...+F-BE 基座中，通过气体放电管将 9/10 (GND) 连接到安装支脚上。

3.4 插入插头

首次将插头插入基座时会自动进行编码。如果您想将插头作为备用插头使用，则请确保在插入插头之前将编码牌取下。 (📘)

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。

5. 特性曲线 (📘)

额定电流取决于环境温度。

POLSKI

Wytkany ogranicznik przepięć dla techniki MSR

- Ochrona par żył do obwodów sygnałowych bez uziemienia
- Dwustopniowy układ ochronny
- Wytkane w elemencie podstawowym PT 1X2-BE (2856113) lub PT 1X2+F-BE (2856126)

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- OSTRZEŻENIE:** Instalację, uruchomienie i kontrole okresowe może wykonywać tylko odpowiednio wykwalifikowany personel specjalistyczny. Należy przy tym przestrzegać wiaściwych przepisów krajowych.

OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego i pożaru

Przed przyłączeniem urządzenia należy skontrolować pod kątem zewnętrznych oznak uszkodzenia. Nie wolno użytkować uszkodzonych urządzeń.

2. Instalacja w obszarach zagrożonych wybuchem

- Urządzenie jest dostosowane do instalowania w strefie 2.
- Urządzenie nie jest przewidziane do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.

OSTROŻNIE: Niebezpieczeństwo wybuchu!

Nie wyłączaj urządzenia pod napięciem, chyba że obszar nie zawiera palnych stężeń substancji.

Wtyczkę podłączaj lub odłączaj wyłączone po odłączeniu zasilania.

Wg standardu UL obowiązujące:

Nadaje się do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem klasy I, dywizji 2, grup A, B, C i D lub tylko w obszarach niezagrożonych wybuchem. Wymiana komponentów może wpłynąć na przydatność dla klasy 1, dywizji 2.

Przestrzegać ustalonych warunków stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem!

Podczas montażu używać odpowiedniej obudowy o stopniu ochrony min. IP54.

Uwzględnić również wymagania normy IEC 60079-14/EN 60079-14, np. obudowa stalowa ze ścianką o grubości 3 mm. Nie podłączać przewodów w obszarze zagrożonym wybuchem ani nie rozłączać tam żadnych złączy będących pod napięciem.

3. Montaż

W połączeniu z elementem podstawowym wtyku występuje wiele możliwości podłączenia na zaciskach wejściowych i wyjściowych, tak więc ekran przewodu może zostać bezpośrednio lub pośrednio podłączony do elementu podstawowego.

3.1 Przyłączenie przewodów

Złączi 3-4 są we wszystkich elementach bazowych połączone bezpośrednio z metalową stopą maszynu urządzenia zabezpieczającego. Dodatkowy przewód połączeniowy między złączkami 3-4 a szyną nośną nie jest wymagany.

- Doprowadzone niechronione przewody należy podłączyć do zacisków wejściowych 3-7-9-11 (IN).
- Podłączyć przewody chronionego urządzenia do zacisków wyjściowych 4-8-10-12 (OUT).

3.2 Wyrównanie potencjału

Poprowadzić przewód połączeniowy od punktu stopy urządzenia zabezpieczającego (złączki 3-4 lub szyna nośna) najkrótszą drogą do uziemionego wyrównania potencjałów instalacji.

- Nie układać zabezpieczonych i niezabezpieczonych przewodów równoległe w bezpośrednim sąsiedztwie. Przewodami niezabezpieczonymi są także przewody wyrównania potencjałów.

3.3 Uziemienie

Przy stosowaniu podstaw PT ...-BE przyłącza 9/10 (GND) są połączone metalową stopką montażową bezpośrednio z szyną. W podstawach PT...+F-BE przyłącza 9/10 (GND) są połączone ze stopką montażową poprzez ogranicznik gazowany.

3.4 Wkładanie wtyku

Przy pierwszym podłączeniu wtyku w podstawie następuje automatyczne kodowanie.

W przypadku stosowania wtyku jako wtyku zapasowego, przed włożeniem należy usunąć płytkę kodującą. (📘)

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.

5. Charakterystyka (📘)

Prąd znamionowy w zależności od temperatury otoczenia.

РУССКИЙ

Штекерный модуль для защиты от импульсных перенапряжений для контрольно-измерительного и регулирующего оборудования

- Двухпроводное защитное устройство для сигнальных цепей без потенциала земли
- Двухступенчатая схема защиты
- Устанавливается в базовый элемент PT 1X2-BE (2856113) или PT 1X2+F-BE (2856126)

1. Правила техники безопасности

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

ОСТОРОЖНО: Опасность элентрического удара и пожара

Перед проведением монтажа устройство должно быть проверено на предмет отсутствия внешних повреждений. Если устройство неисправно, его использование запрещено.

2. Установка во взрывоопасных зонах

- Устройство подходит для установки в зоне 2.
- Устройство не рассчитано на применение в зонах с опасностью взрыва пылевоздушной смеси.

ВНИМАНИЕ: Опасность взрыва!

Не выключать устройство под напряжением; за исключением зон применения, не содержащих воспламеняемых веществ. Извлекать или вставлять штекер только при отсутствии напряжения.

Согласно стандарту UL:

Пригодны для применения в классе I, разделе 2, группах A, B, C и D во взрывоопасных зонах или только в условиях отсутствия взрывоопасной среды. Замена компонентов может подвергнуть сомнению пригодность для класса 1, раздела 2.

Соблюдайте установленные правила применения во взрывоопасных зонах!

При этом соблюдать требования стандарта IEC 60079-14/EN 60079-14, например, стальной корпус со стенками толщиной 3 мм.

Не подсоединять никакие провода внутри взрывоопасной зоны и не развешивать там никакие соединения, если они стоят под напряжением.

3. Монтаж

В сочетании с базисными элементами штекера возникает несколько возможностей подсоединения к клеммам входа-выхода, так что проводящий экран на базисном элементе можно напрямую или опосредованно подключить к заземлению.

3.1 Подсоединение проводов

Во всех базовых элементах клеммы 3-4 соединяются непосредственно с металлическим монтажным основанием разрядника. Использование дополнительного соединительного провода между клеммами 3-4 и монтажной рейкой не требуется.

- Подключите незащищенные входные провода к входным клеммам 3-7-9-11 (IN/ВХОД).
- Подключить провода соединения с защищаемым устройством к выходным клеммам 4-8-10-12 (OUT/ВЫХОД).

3.2 Выравнивание потенциалов

- Для заземленного выравнивания потенциалов необходимо соединить установку кабелем с клеммой у основания разрядника (клеммы 3-4 или монтажная рейка). Кабель должен иметь по возможности меньшую длину.
- Не прокладывайте защищенные и незащищенные проводники параллельно в непосредственной близости друг от друга. Незащищенными также считаются кабели для уравнивания потенциала.

3.3 Система заземления

При использовании базового элемента PT...-BE контакты 9/10 (ЗЕМЛЯ) соединяются непосредственно с DIN-рейкой с помощью металлического крепежного основания.

В базовом элементе PT...+F-BE контакты 9/10 (ЗЕМЛЯ) соединены с металлическим крепежным основанием через газонаполненный разрядник.

3.4 Установить штекер

При первом подсоединении штекера к базовому элементу происходит автоматическое кодирование.

Поэтому, если штекер используется как замена вышедшему из строя, не забыть перед установкой удалить кодировочную пластинку. (📘)

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.

5. Характеристическая зависимость (📘)

Номинальный ток в зависимости от окружающей температуры.

TURKÇE

MSR teknolojisi için aşırı gerilim koruma fişi

- Topraksız sinyal devresi için çift iletken koruması
- İki kademeli koruma devresi
- PT 1x2-BE (2856113) veya PT 1x2+F-BE (2856126) taban elemanlarına takılabilir

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 dıřtan hasar kontrolü yapın. Cihaz hasarlıysa kullanılmamalıdır.

2. Patlama riski bulunan alanlarda montaj

- Bu cihaz bölge 2'ye montaja uygun değildir.
- Cihaz toz patlaması tehlikesi bulunan ortamlarda kullanın için tasarlanmamıştır.

DİKKAT: Patlama tehlikesi!

Devre enerjili iken veya bölgenin alanın patlayıcı konsantasyonlar içermediğinden emin değilseniz donanımı ayrımayın.

Fişi sadece gerilim kesiliğindeki takın veya sökün.

İ

UL standardına uygun, geçerlilik: Sadece Sınıf 1, Bölüm 2, Grup A, B, C ve D tehlike bölgeleri veya tehlikeli olmayan bölgeler için Herhangi bir komponentin değışimi, sınıf 1, Bölüm 2 patlama riskli bölgelerde kullanım şartlarını bozabilir.

Patlama riskli alanlarda kullanın şartlarına uyun! Montajda minimum IP54 korumalı muhafaza kullanın. IEC 60079-14/EN 60079-14 şartlarını yerine getirin, ör: 3 mm duvar kalınlığı olan çelik muhafaza gibi. Patlama riskli bölge içinde hiçbir kablo bağlantısı yapmayın ve bağlantıları gerilim altında ayrımayın.

3. Montaj

Taban elemanında ekran doğrudan veya dolaylı olmak üzere iki şekilde topraklanabilir

3.1 Bağlantı kabloları

3 - 4 klemensleri tüm taban elemanlarında doğrudan arestörün metal montaj ayağına bağlanır. 3 - 4 klemensleri ve DIN rayı arasında ilave bağlantı kablolarına gerek yoktur.

- Korumasız giriş kablolarını 3-7-9-11 (IN) klemenslerine bağlayın.

- Korunacak cihaza giden kabloları 4-8-10-12 (OUT) çıkış klemenslerine bağlayın.

3.2 Espotasıyel bağlantı

Bağlantı kablosunu arestörün taban noktasından (3 - 4 klemensleri veya DIN rayı) sistemden espotasıyel bağlantı noktasına en kısa yoldan yönlendirin.

- Korunmalı ve korunmalı olmayan kabloları doğrudan birbirlerine paralel olarak döşemeyin. Eş potansiyelli kablolar korunmamış kablo olarak kabul edilir.

3.3 Topraklama

PT...-BE taban elemanları kullanıldığında, 9/10 (GND) bağlantıları metal montaj ayağı yoluyla doğrudan DINrayına bağlanır. Taban elemanlarında PT...+F-BE, 9/10 (GND) bağlantıları montaj ayağına gazlı bir arestör üzerinden bağlıdır.

3.4 Fişi takın

Fiş taban elemanına ilk defa takıldığında kodlama otomatik olarak gerçekleşir. Fişi bir yedek fiş olarak kullanmak istiyorsanız, fişi takmadan önce kodlama plakasını çıkartmayı unutmayın. (📘)

4. İzolasyon testi

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

5. Karakteristik eğri (📘)

Ortam sıcaklığına bağlı nominal akım

PORTUGUES

Conector de proteção contra sobretensão para a técnica MSR

- Proteção de fio duplo para dois circuitos de sinais flutuantes
- Circuito de proteção de dois estágios
- Plugável no elemento base PT 1X2-BE (2856113) ou PT 1X2+F-BE (2856126)

1. Instruções de segurança

ATENÇÃO:

A instalação, a colocação em funcionamento e as revisões só podem ser executadas por pessoal qualificado com formação profissional. Aqui devem ser observadas as especificações do respectivo país.

ATENÇÃO: Perigo de electrocussão e incêndio Verificar o equipamento quanto a avarias externas antes da instalação. O equipamento não pode ser utilizado se estiver defeituoso.

2. Instalação em áreas com perigo de explosão

- O equipamento destina-se à instalação na zona 2.
- O dispositivo não foi projetado para a utilização em atmosferas com perigo de explosão por pó.

CAUIDADO: Perigo de explosão!

Não desligar o aparelho sob tensão, a não ser que não haja concentração com risco de ignição na área. Puxar ou plugar o conector exclusivamente no estado livre de tensão.

- Conforme a norma UL, é válido: Destina-se à aplicação na classe I, divisão 2, grupo A, B, C e D em áreas com perigo de explosão ou apenas em áreas sem perigo de explosão. A substituição de componentes pode colocar em risco a adequação para a classe 1, divisão 2.

Cumpra as condições determinadas para a utilização em áreas com risco de explosão!

Durante a instalação, utilize uma caixa apropriada do tipo mínimo de protecção IP54.

Neste processo, observar as exigências da IEC 60079-14/EN 60079-14, p. ex., caixa de aço com a espessura da parede de 3 mm.

Não conecte cabos na área com risco de explosão e também não extraia conexões que estejam sob tensão.

3. Montagem

A combinação com o elemento base de um conector cria diversas possibilidades de conexão para os terminais de entrada e de saída. Assim, uma blindagem de linha no elemento base pode ser aterrada directa ou indirectamente.

3.1 Conectar os cabos

Em todas as bases os bornes 3-4 estão conectados directamente com a base de montagem metálica do protetor. Não é necessária uma conexão adicional entre os bornes 3-4 e o trilho de fixação.

- Conecte linhas de entrada não protegidas nos bornes de entrada 3-7-9-11 (IN).
- Conectar as linhas para o equipamento a ser protegido nos terminais de saída 4-8-10-12 (OUT).

3.2 Equalização de potencial

- Conecte a linha de conexão da base do protetor (bornes 3-4 ou trilho de fixação) do modo mais curto para equalização de potencial aterrada da instalação.
- Não instalar linhas blindadas e não blindadas paralelamente em adjacência direta. Condutores de compensação de potencial também são considerados condutores não protegidos.

3.3 Aterramento

Ao utilizar elementos básicos PT ...-BE, as conexões 9/10 (GND) são ligadas directamente ao trilho de fixação através da base metálica de montagem.

Nos elementos básicos PT...+F-BE, as conexões 9/10 (GND) são ligadas à base de montagem através de um protetor a gás

3.4 Colocar o conector

A codificação automática ocorre durante a primeira inserção do conector em um elemento de base.


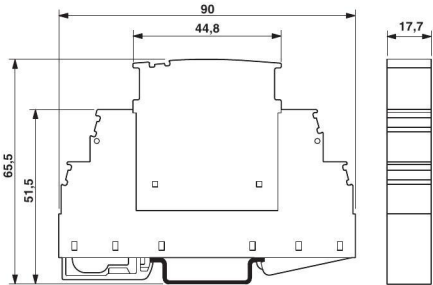
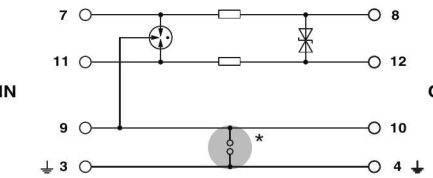
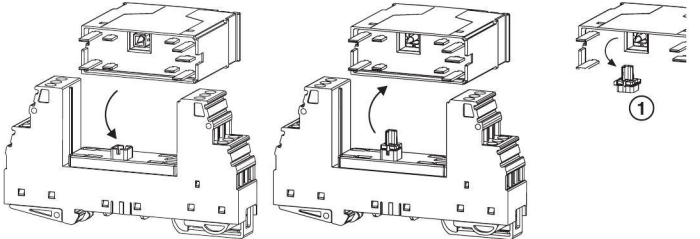
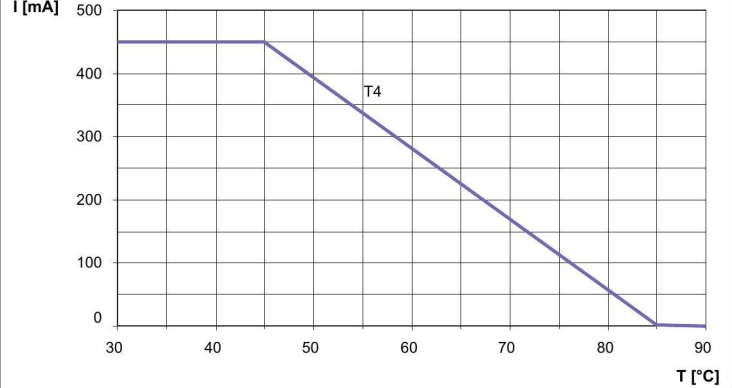
Caso o conector seja utilizado como conector de reserva, tome o cuidado de remover a plaquinha de codificação antes da inserção do mesmo. (📘)

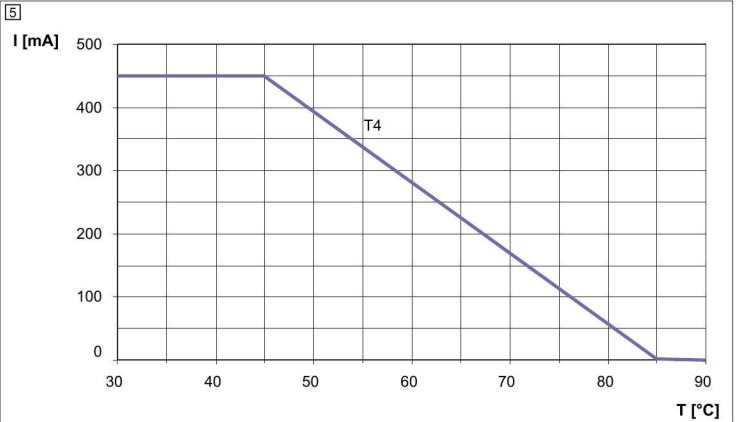
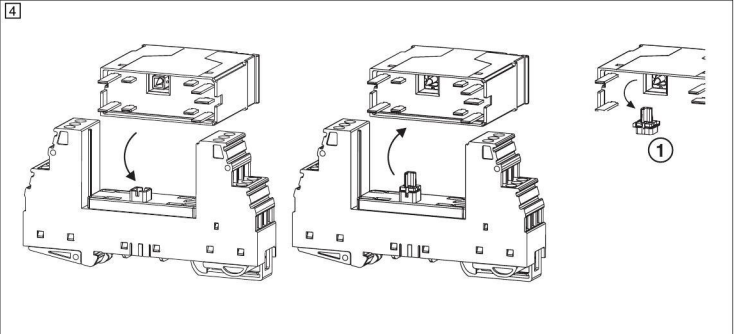
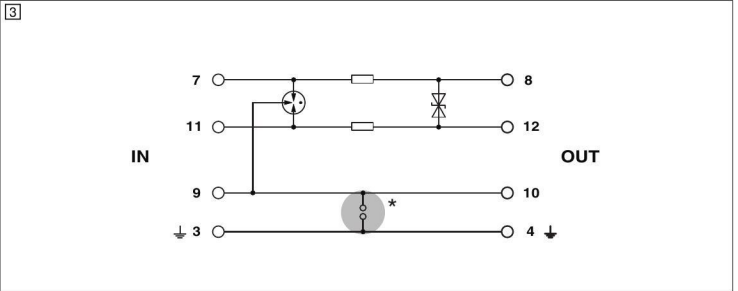
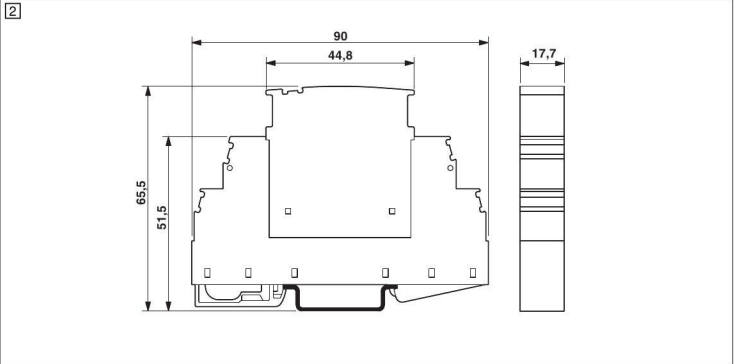
4. Medição do isolamento



- 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.

5. Característica (📘)

Corrente nominal depende da temperatura ambiente.

PHENIX CONTACT phoenixcontact.com	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300	MNR 9055882 - 01	2017-04-26
PT	Instrução de montagem para o eletrícista		
TR	Elektrik personeli için montaj talimatı		
RU	Инструкция по установке для элэктромонтанника		
PL	Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora		
ZH	电气人员安装须知		
PT 1X2-12AC-ST	2856045		
PT 1X2-24AC-ST	2856058		
1			
2			
3			
4			
5			




中文	POLSKI
6. 致性评估 制造商声明 PxCIF09ATEX2856113X	6. Ocena zgodności Deklaracja producenta PxCIF09ATEX2856113X
	
允许温度范围为 -40 °C ... +85 °C (温度级别为 T4 时) , 或者 -40 °C ... +40 °C (温度级别为 T6 时) 。 基本安全要求及健康要求：根据 EN 60079-0:2013、EN 60079-15:2010 标准	Dopuszczalny zakres temperatury -40°C ... +85°C przy klasie temperaturowej T4 lub -40°C ... +40°C przy klasie temperaturowej T6. Podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

РУССКИЙ
6. Оценка соответствия Заявление изготовителя PxCIF09ATEX2856113X

Допустимый диапазон температур: -40 °C ... +85 °C для температурного класса T4 либо -40 °C ... +40 °C для температурного класса T6. Основные требования техники безопасности и охраны труда согласно: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

TURKÇE
6. Uygunluk değerlendirilmesi Üretici beyanı PxCIF09ATEX2856113X

İzn verilen sıcaklık aralığı T4 sıcaklık sınıfında -40 °C ıla +85 °C veya T6 sıcaklık sınıfında -40 °C ıla +40 °C'dir. Asıl güvenlik ve sağlık gereklilikleri: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

PORTUGUES
6. Avaliação da conformidade Declaração do fabricante PxCIF09ATEX2856113X

A faixa de temperatura permitida é de -40 °C ... +85 °C com classe de temperatura T4 e/ou -40 °C ... +40 °C com classe de temperatura T6. Requisitos básicos de segurança e saúde conforme: EN 60079-0:2013, EN 60079-15:2010

技术数据	Dane techniczne	Технические характеристики
类型 IEC 类别 额定电压 U _N 最高连续电压 U _C 额定电流 脉冲放电电流 I _{imp} (10/350) μs	Typ Klasa testu IEC Napięcie znamionowe U _N Najwyższe napięcie pracy U _C Prąd znamionowy Impulsowy prąd udarowy upływu I _{imp} (10/350) μs na jeden obwód	Тип Класс испытания согл. МЭК Номинальное напряжение U _N Макс. напряжение при длительной нагрузке U _C Номинальный ток Отводимый импульсный ток I _{imp} (10/350) мкс на цепь
额定放电电流涌电流 I _n (8/20) μs 总放电电流 I _{total} (8/20) μs 电压保护水平 U _p	Znamionowy prąd wyladowczy I _n (8/20) μs żyła-żyła / żyła-ziemia Sumaryczny prąd odprowadzany I _{total} (8/20) μs Poziom ochrony U _p żyła-żyła	Номинальный импульсный ток утечки I _n (8/20) мкс Линия-линия / линия-земля Общий максимальный импульсный ток утечки I _{total} (8/20) мкс Уровень защиты U _p Линия-линия
需要的最大备用保险丝 一般参数 环境温度 (运行) 保护等级 阻燃等级, 符合 UL 94 污染等级 电涌电压类别 测试标准	potrzebny maks poprzedzający bezpiecznik Dane ogólne Temperatura otoczenia (praca) Stopień ochrony Klasa palności wg UL 94 Stopień zabrudzenia Kategoria przepięciowa Normy testów	Номинал предохранителя, макс. Общие характеристики Температура окружающей среды (при эксплуатации) Степень защиты Класс воспламеняемости согласно UL 94 Степень загрязнения Категория перенапряжения Стандарты на методы испытаний
线芯 - 线芯 / 线芯 - 地 线芯 - 线芯 线芯 - 接地	żyła-żyła / żyła-ziemia żyła-żyła żyła-ziemia	Линия-земля Линия-земля

Teknik veriler	Dados técnicos
Tip IEC kategorisi Nominal gerilim U _N En yüksek sürekli gerilim U _C Nominal akım Darbe deşarj akımı I _{imp} (10/350) μs Kanal başına	Tipo Tipo de proteção de acordo com IEC Tensão U _N Máxima tensão contínua U _C Corrente nominal Corrente de descarga de impulso I _{imp} (10/350) μs por linha
Nominal deşarj akımı I _n (8/20) μs Toplam darbe deşarj akımı I _{total} (8/20) μs Koruma seviyesi U _p	Corrente de surto nominal I _n (8/20) μs Condutor-condutor / condutor-terra Corrente de descarga I _{total} (8/20) μs Condutor-terra Condutor-terra
İletken-iletken / İletken-Toprak İletken-iletken İletken-toprak	Nível de proteção U _p Condutor-condutor Condutor-terra Condutor-terra
Gerekli maks. sigorta Genel veriler Ortam sıcaklığı (çalışma) Koruma sınıfı UL 94'e uygun yanmazlık sınıfı Kirlilik sınıfı Darbe gerilim kategorisi Test standartları	Fusível de proteção requerido máximo Dados Gerais Temperatura ambiente (funcionamento) Grau de proteção Classe de inflamabilidade conforme UL 94 Grau de impurezas Categoria de sobretensão Normas de teste

PT 1X2-12AC-ST	PT 1X2-24AC-ST
C1 , C2 , C3 , D1	C1 , C2 , C3 , D1
12 V AC	24 V AC
13 V AC / 18 V DC	28 V AC / 40 V DC
450 mA (45 °C)	450 mA (45 °C)
2,5 kA	2,5 kA
10 kA / 10 kA	10 kA / 10 kA
20 kA	20 kA
≤ 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)	≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A com PT 1X2-BE)	≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A com PT 1X2-BE)
500 mA	500 mA
-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 85 °C
IP20	IP20
V-0	V-0
2	2
III	III
IEC 61643-21 / EN 61643-21	IEC 61643-21 / EN 61643-21