

ESPAÑOL

Protección enchufable contra sobretensiones para la técnica MSR

- Para la protección de cinco conductores con potencial de referencia común
- Circuito de protección de dos niveles
- Enchufable en el elemento base PT 2X2-BE (2839208) o en el PT 2X2+F-BE (2839224)

1. Advertencias de seguridad

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

ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica y de incendio

Antes de la instalación, compruebe si el aparato presenta defectos externos. Si este estuviera defectuoso, no deberá ser utilizado.

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

2. Instalación en zonas con peligro de explosión

ATENCIÓN: ¡Peligro de explosión!
No desconecte nunca el dispositivo bajo tensión, a menos que en la atmósfera circundante no haya concentraciones inflamables.
La sustitución de componentes podría cuestionar la adecuación para la clase 1, división 2.

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

El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. No exponga el dispositivo a solicitaciones mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.

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

- Conecte los cables de entrada desprotegidos a los bornes de entrada 1-3-5-7-9-11 (IN).
- Conecte los conductores al dispositivo a proteger en los bornes de salida 2-4-6-8-10-12 (OUT).

3.2 Conexión equipotencial

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

- 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 plaqueta de codificación antes de su utilización. (I)

4. Mediciones 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. Esquema de dimensiones (I)

La figura muestra el módulo completo, compuesto por elemento de base y protección enchufable.

ITALIANO

Scaricatore di sovratensioni per tecnologia MCR

- Per la protezione di cinque conduttori con potenziale di riferimento comune
- Circuito di protezione a due stadi
- Innestabile nell'elemento base PT 2x2-BE (2839208) oppure PT 2x2+F-BE (2839224)

1. Indicazioni di sicurezza

L'installazione, la messa in servizio e le verifiche periodiche devono essere eseguite solo da personale tecnico adeguatamente qualificato. Per queste operazioni, rispettare le rispettive norme specifiche del paese.

AVVERTENZA: Pericolo di scosse elettriche e di incendi

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

Fare attenzione che la tensione di esercizio massima dell'impianto non superi la tensione permanente massima U_C .

2. Installazione in aree 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.
Lo scambiar dei componenti può compromettere la qualità per la classe 1, divisione 2.

In conformità allo standard UL:
Adatto per l'impiego nella classe 1, divisione 2, gruppi A, B, C e D in aree a rischio di esplosione o solo in aree non a rischio di esplosione.

Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.

3. Montaggio

In combinazione con l'elemento base di un connettore, 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

- Collegare le linee in ingresso non protette ai morsetti d'ingresso 1-3-5-7-9-11 (IN).
- Collegare i cavi diretti al dispositivo da proteggere ai morsetti di uscita 2-4-6-8-10-12 (OUT).

3.2 Compensazione del potenziale

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.

- Seguete 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.

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'insertimento. (I)

4. Misurazioni 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. Disegno quotato (I)

La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.

FRANÇAIS

Fiche de protection antisurtension pour la technique MSR

- Protection de cinq conducteurs à potentiel de référence commun
- Circuit protecteur à deux niveaux
- Enfichable dans l'élément de base PT 2X2-BE (2839208) ou PT 2X2+F-BE (2839224)

1. Consignes de sécurité

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.

Veiller à ce que la tension maximum de service de l'installation ne dépasse pas la tension permanente maximum U_C .

2. Installation en atmosphères explosibles

ATTENTION : Risque d'explosion !

Ne jamais éteindre l'appareil en présence de tension, à moins que l'atmosphère ne présente aucune concentration inflammable.
Le remplacement de composants peut remettre en question l'utilisation dans la classe 1, division 2.

Selon les spécifications UL :
Convient à l'utilisation dans la classe 1, division 2, groupes A, B, C et D dans des atmosphères explosives ou non.

L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.

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

- Connectez les câbles entrants non protégés sur les bornes d'entrée 1-3-5-7-9-11 (IN).
- Raccordez les câbles en direction de l'équipement à protéger aux bornes de sortie 2-4-6-8-10-12 (OUT).

3.2 Equipotentialité

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

- 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. (I)

4. Mesures 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. Dessin coté (I)

La figure montre le module complet, se compose d'un élément de base et d'un connecteur mâle.

ENGLISH

Surge protection plug for MSR technology

- For protection of five conductors with common reference potential
- Two-stage protective circuit
- Can be plugged into PT 2x2-BE (2839208) or PT 2x2+F-BE (2839224) base elements

1. Safety notes

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.

Ensure that the system's maximum operating voltage does not exceed the highest continuous U_C voltage.

2. Installation in potentially explosive areas

CAUTION: Explosion hazard!
Do not disconnect equipment while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations. Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2.

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

The IP20 degree of protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical and/or thermal loads that exceed the specified limits.

3. Mounting

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

3.1 Connecting cables

- Connect incoming unprotected cables to the 1-3-5-7-9-11 (IN) input terminals.
- Connect the cables leading to the device to be protected to output terminals 2-4-6-8-10-12 (OUT).

3.2 Equipotential bonding

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.

- 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. (I)

4. Insulation measurements

- 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. Dimensional drawing (I)

The figure shows the complete module consisting of a base element and connector.

DEUTSCH

Überspannungsschutzstecker für die MSR-Technik

- Zum Schutz von fünf Leitern mit gemeinsamem Bezugspotenzial
- Zweistufige Schutzschaltung
- Steckbar in Basiselement PT 2X2-BE (2839208) oder PT 2X2+F-BE (2839224)

1. Sicherheitshinweise

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.

Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die höchste Dauerspannung U_C nicht übersteigt.

2. Installation in explosionsgefährdeten Bereichen

VORSICHT: Explosionsgefahr!

Schalten Sie das Gerät nicht unter Spannung ab, es sei denn der Bereich enthält keine zündfähigen Konzentrationen.
Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Class 1, Division 2, in Frage stellen.

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.

Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.

3. Montage

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

3.1 Leitungen anschließen

- Schließen Sie die ankommenden ungeschützten Leitungen an den Eingangsklemmen 1-3-5-7-9-11 (IN) an.
- Schließen Sie die Leitungen zum zu schützenden Gerät an den Abgangsklemmen 2-4-6-8-10-12 (OUT) an.

3.2 Potenzialausgleich

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

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

In den Basiselementen **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 Basiselement erfolgt automatisch eine Kodierung.

Falls Sie den Stecker als Ersatzstecker verwenden, achten Sie daher darauf vor dem Einsetzen das Kodierplättchen zu entfernen. (I)

4. Isolationsmessungen

- 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.

5. Maßbild (I)

Abbildung zeigt das Komplettmodul, bestehend aus Basiselement und Stecker.

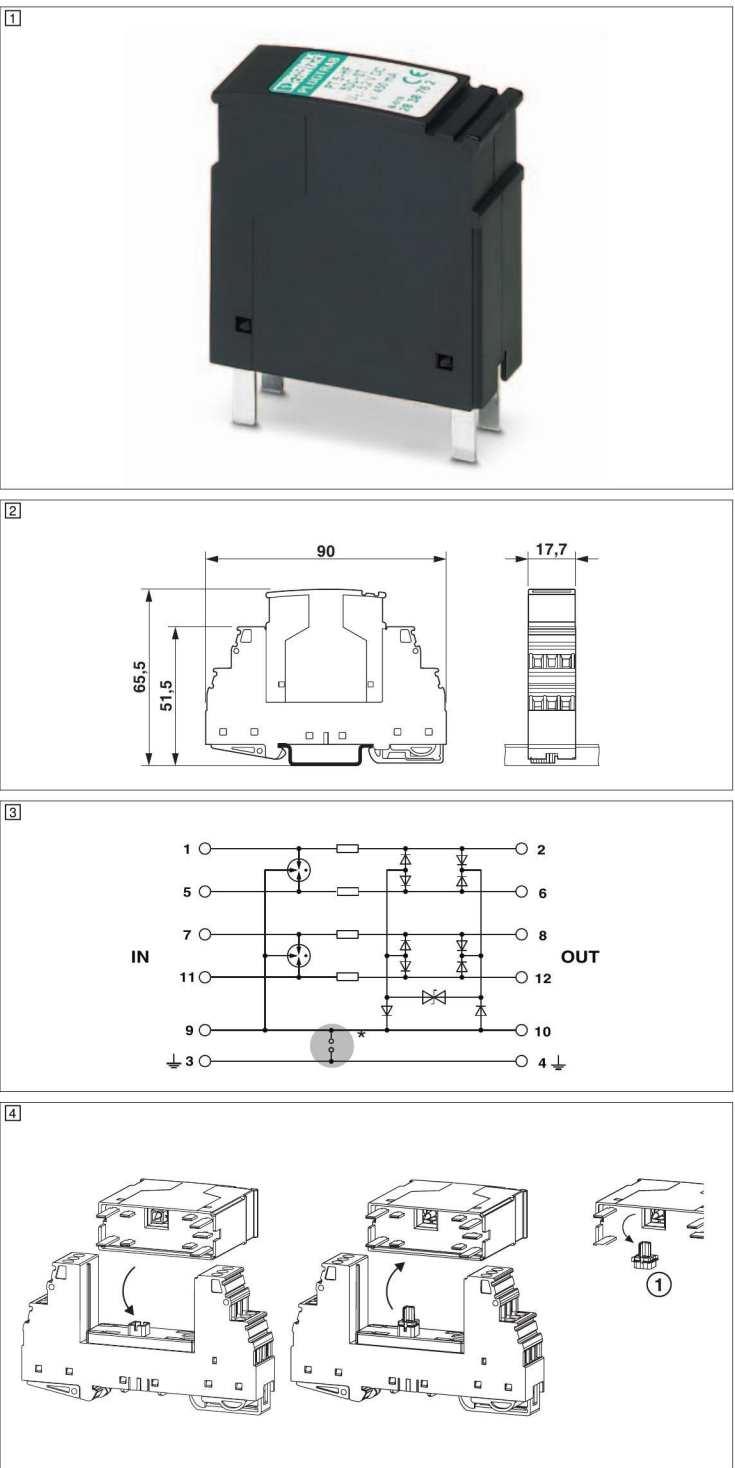
- DE Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur
- EN Operating instructions for electrical personnel
- FR Manuel d'utilisation pour l'électricien
- IT Istruzioni per l'uso per l'elettricista installatore
- ES Manual de servicio para el instalador eléctrico

PT 5-HF- 5 DC-ST

PT 5-HF-12 DC-ST

2838762

2838775



Datos técnicos	Dati tecnici	Caractéristiques techniques	Technical data	Technische Daten
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	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	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	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	Typ IEC-Prüfklasse Nennspannung U_N Höchste Dauerspannung U_C Bemessungsstrom Impulsableitstoßstrom I_{imp} (10/350) μ s pro Pfad
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s Conductor-conductor / conductor-tierra	Corrente nominale dispersa I_n (8/20) μ s filo-filo/filo-terra	Courant nominal de décharge I_n (8/20) μ s Fil-fil / fil-terre	Nominal discharge current I_n (8/20) μ s Core-core/core-ground	Nennableitstoßstrom I_n (8/20) μ s Ader-Ader / Ader-Erde
Corriente transitoria total I_{total} (8/20) μ s Nivel de protección U_p Conductor-conductor / conductor-tierra	Corrente dispersa I_{total} (8/20) μ s Livello di protezione U_p filo-filo/filo-terra	Courant de décharge global I_{total} (8/20) μ s Niveau de protection U_p Fil-fil / fil-terre	Total discharge current I_{total} (8/20) μ s Protection level U_p Core-core/core-ground	Gesamtableitstoßstrom I_{total} (8/20) μ s Schutzpegel U_p Ader-Ader / Ader-Erde
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ μ s, estática Conductor-conductor	Limitazione di tensione in uscita a 1KV/ μ s, stat. filo-filo	Limitation tension de sortie pour 1 kV/ μ s, statique Fil-Fil	Output voltage limitation at 1 kV/ μ s, static Core-Core	Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 kV/ μ s statisch Ader-Ader
Resistencia en serie Fusible previo máximo requerido	Resistenza in serie Prefusibile necessario massimo	Résistance en série Protection max. en amont nécessaire	Resistance in series Max. required back-up fuse	Widerstand pro Pfad Erforderliche Vorsicherung maximal
Datos generales Temperatura ambiente (servicio) Índice de protección Clase de combustibilidad según UL 94 Grado de polución	Dati generali Temperatura ambiente (esercizio) Grado di protezione Classe di combustibilità a norma UL 94 Grado d'inquinamento	Caractéristiques générales Température ambiante (fonctionnement) Indice de protection Classe d'inflammabilité selon UL 94 Degré de pollution	General data Ambient temperature (operation) Degree of protection Flammability rating according to UL 94 Degree of pollution	Allgemeine Daten Umgebungstemperatur (Betrieb) Schutzart Brennbarkeitsklasse nach UL 94 Verschmutzungsgrad
Categoría de sobretensiones Normas de ensayo	Categoria di sovratensione Norme di prova	Catégorie de surtension Normes d'essai	Overvoltage category Test standards	Überspannungskategorie Prüfnormen

中文

用于 MCR 技术的电涌保护插头

- 用于保护带公用参考电位的五条导线
- 两级保护电路
- 可以插到 PT 2x2-BE（2839208）或 PT 2x2+F-BE（2839224）底座内

1. 安全提示

⚠ 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。

- !** 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. 安装在易爆区域内

⚠ 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。
如果更换了元件，就不一定适用于 1 级、2 分部易爆区。

! 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。

该设备的 IP20 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 适用于清洁而干燥的环境。不可对该设备施加超过规定中限制的机械应力与 / 或热负荷。

3. 安装

在底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

- 将未保护的进线电缆连接到输入端子 1-3-5-7-9-11 (IN) 上。
- 将电缆引线连接到待保护设备输出端子 2-4-6-8-10-12 (OUT)。

3.2 等电位连接

- 端子 3-4 在所有底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 底座时，通过金属安装支脚将 9/10（GND）直接连接到 DIN 导轨上。

PT...+F-BE 底座中，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

首次将插头插入底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. 绝缘测量

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

5. 尺寸图 (🔗)

图示为一个完整的电涌保护器，包括底座和插头

技术数据	
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	
额定放电电涌电流 I _n (8/20) μs	每路径
总放电电流 I _{total} (8/20) μs	线芯 - 线芯 / 线芯 - 地
电压保护水平 U _p	线芯 - 线芯 / 线芯 - 地
输出电压静态限值为 1 kV/μs	线芯 - 线芯
	线芯 - 接地 (/ 适用 PT 2X2+F-BE)
每个路径的电阻	
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	

POLSKI

Wtykany ogranicznik przepięć dla techniki MSR

- Do ochrony pięciu żył o wspólnym potencjale odniesienia
- Dwustopniowy układ ochronny
- Wtykane w elemente podstawowym PT 2X2-BE (2839208) lub PT 2X2+F-BE (2839224)

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

⚠ Instalację, uruchomienie i kontrole okresowe może wykonywać tylko odpowiednio wykwalifikowany personel specjalistyczny. Należy przy tym przestrzegać właściwych przepisów krajowych.
OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego i pożaru
Przed przyłączeniem urządzenia należy skontrolować pod kątem zewnętrznych oznak uszkodzenia. Nie wolno użytkować uszkodzonych urządzeń.

- !** Zwrócić uwagę, aby maksymalne napięcie robocze instalacji nie przekraczało najwyższego napięcia ciągłego U_c.

2. Instalacja w obszarach zagrożonych wybuchem
OSTROŻNIE: Niebezpieczeństwo wybuchu!
Nie włączać urządzenia pod napięciem, chyba że obszar nie zawiera palnych stężeń substancji.
Wymiana komponentów może wpłynąć na przydatność dla klasy 1, dywizji 2.

!

Wg standardu UL obowiązuje:

Nadaje się do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem klasy I, dywizji 2, grup A, B, C i D lub tylko w obszarach niezagrożonych wybuchem.

Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 (IEC 60529/EN 60529) i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu. Nie należy poddawać urządzenia działaniu obciążeń mechanicznych ani termicznych, których wartości przekraczają określone wartości graniczne.

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

- Doprowadzone niechronione przewody należy podłączyć do zacisków wejściowych 1-3-5-7-9-11 (IN).
- Podłączyć przewody chronionego urządzenia do zacisków wyjściowych 2-4-6-8-10-12 (OUT).

3.2 Wyrównanie potencjału

- Złączeni 3-4 są we wszystkich elementach bazowych połączone bezpośrednio z metalową stopą maszyny urządzenia zabezpieczającego. Dodatkowy przewód połączeniowy między złączkami 3-4 a szyną nośną nie jest wymagany.
- 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 wyłączyć 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. Rysunek wymiarowy (🔗)

Na rysunku kompletny moduł składający się z podstawką i wtyku.

РУССКИЙ

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

- Для защиты пяти проводников с общим опорным потенциалом
- Двухступенчатая схема защиты
- Устанавливается в базовый элемент PT 2X2-BE (2839208) или PT 2X2+F-BE (2839224)

1. Правила техники безопасности

⚠ Установку, ввод в эксплуатацию и регулярные проверки должны проводить только соответственно квалифицированные специалисты. При этом должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.
ОСТОРОЖНО: Опасность электрического удара и пожара
Перед проведением монтажа устройство должно быть проверено на предмет отсутствия внешних повреждений. Если устройство неисправно, его использование запрещено.

- !** Следить за тем, чтобы максимальное рабочее напряжение установки не превышало максимальное напряжение при длительной нагрузке U_c

2. Установна во взрывоопасных зонах

ВНИМАНИЕ: Опасность взрыва!

Не выключать устройство под напряжением; за исключением зон применения, не содержащих воспламеняемых веществ.
Замена компонентов может подвергнуть сомнению пригодность для класса 1, раздела 2.

!

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.

Степень защиты IP20 (IEC 60529/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды. Не подвергайте устройство механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.

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

- Подключите незащищенные входные провода к входным клеммам 1-3-5-7-9-11 (IN/ВХОД).
- Подключите провода соединения с защищаемым устройством к выходным клеммам 2-4-6-8-10-12 (OUT/ВЫХОД).

3.2 Выравнивание потенциалов

- 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.
- Для заземленного уравнивания потенциалов необходимо соединить установку кабелем с клеммой у основания разрядника (клеммы 3-4 или монтажная рейка). Кабель должен иметь по возможности меньшую длину.
- Не прокладываете защитные и незащитные 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 креплежного 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 вынуть из защитный штекер. В противном случае возможны ошибки измерений.
- После измерения сопротивления изоляции установить защитный штекер назад в базовый элемент.

5. Размерный чертёж (🔗)

На рисунке показан модуль в сборе, состоящий из базового элемента и штекерного модуля.

TURKÇE

MSR teknolojisi için aşırı gerilim koruma fişi

- Ortak referans potansiyelli beş iletken için koruma
- İki kademeli koruma devresi
- PT 2x2-BE (2839208) veya PT 2x2+F-BE (2839224) taban elemanlarına takılabilir

1. Güvenlik notları

⚠ Tesistat, 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.

- !** Sistemin maksimum çalışma geriliminin fiřin en yüksek süreklı gerilimi olan U_c'yi geęmesine dikkat edin.

2. Patlama riski bulunan alanlarda montaj

⚠ **DIKKAT: Patlama tehlikesi!**
Devre enerjili iken veya bölgenin alanın patlayıcı konsantrasyonlar içermedięinden emin değilseniz donanımı ayırmayın.
Herhangi bir komponentin deęiřimi, sınıf 1, Bölüm 2 patlama riskli bölgelerde kullanım şartlarını bozabilir.

!

UL standardına uygun, geçeriellik:
Sadecce Sınıf 1, Bölüm 2, Grup A, B, C ve D tehlike bölgeleri veya tehlikesiz olmayan bölgeleri için

Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıřtır. Cihazı tanımlanmıř sınırların üzerinde mekanik veya termik etkilere maruz bırakmayın.

3. Montaj

Taban elemanında ekran doğrudan veya dolaylı olmak üzere iki şekilde topraklanabilir

3.1 Baęlantı kabloları

- Korunmasız giriř kablolarını 1-3-5-7-9-11 (IN) klemenslerine baęlayın.
- Korunacak cihaza giden kabloları 2-4-6-8-10-12 (OUT) çıkıř klemenslerine baęlayın.

3.2 Espotansiyel baęlantı

- 3 - 4 klemensleri tüm taban elemanlarında doğrudan arestörün metal montaj ayađına baęlanır. 3 - 4 klemensleri ve DIN rayı arasında ilave baęlantı kablosuna gerek yoktur.
- Baęlantı kablosunu arestörün taban noktasından (3 - 4 klemensleri veya DIN rayı) sistemin espotansiyel baęlantı noktasına en kısa yoldan yönlendirin.
- Korunmalı ve korunmalı olmayan kabloları doğrudan birbirleri-ne paralel olarak döřemeyin. Eę potansiyelli kablolar korun-mamıř kablo olarak kabul edilir.

3.3 Topraklama

PT...-BE taban elemanları kullanıldıęında, 9/10 (GND) baęlantıları metal montaj ayađı yoluyla doğrudan DINrayına baęlanır. Taban elemanlarda **PT...+F-BE**, 9/10 (GND) baęlantıları montaj ayađına gazlı bir arestör üzerinden baęlıdır.

3.4 Fiři takın

Fiři taban elemanına ilk defa takıldıęında kodlama otomatik olarak gerçekteleřir.

Fiři bir yedek fiři olarak kullanmak istiyorsanız, fiři takmadan önce kodlama plakasını çıkartmayı unutmayın. (🔗)

4. İzolasyon ölçümleri

- Sistemde izolasyon testi yapmadan önce koruyucu kaparı ğı kartın. Aksi takdirde ölçüm sonuçları hatalı olabilir.
- İzolasyon testi tamamlandıktan sonra, koruyucu kaparı yeniden raban elemanına takın.

5. Boyutlu çizim (🔗)

Şekil fiři ve taban elemanından oluşan tüm modülü göstermektedir.

PORTUGUES

Conector de protecção contra sobretensão para a técnica MSR

- Para a protecção de cinco condutores com potencial de referência comum
- Circuito de protecção de dois estágios
- Plugável no elemento base PT 2X2-BE (2839208) ou PT 2X2+F-BE (2839224)

1. Instruções de segurança

⚠ 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.

- !** Observar que a tensão máxima de operação da instalação não ultrapasse a tensão máxima contínua U_c.

2. Instalação em áreas com perigo de explosão
CUIDADO: Perigo de explosão!
Não desligar o aparelho sob tensão, a não ser que não haja concentração com risco de ignição na área.
A substituição de componentes pode colocar em risco a adequação para a classe 1, divisão 2.

!

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.

O tipo de protecção IP20 (IEC 60529/EN 60529) do aparelho é previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o aparelho a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.

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

- Conecte linhas de entrada não protegidas nos bornes de entrada 1-3-5-7-9-11 (IN).
- Conectar as linhas para o equipamento a ser protegido nos terminais de saída 2-4-6-8-10-12 (OUT).

3.2 Equalização de potencial

- Em todas as bases os bornes 3-4 estão conectados diretamente 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 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 diretamente 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. Medições de isolamento

- Antes de uma medição de isolamento no sistema, desconecte o conector de protecção. Do contrário, pode haver erros de medição.
- Recoloque o conector de protecção novamente na base, após a medição.

5. Desenho dimensional (🔗)

A ilustração indica o módulo completo, composto de base e conector.

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 9055903 - 02	2018-04-17
---	--	------------------	------------

PT Instrução de montagem para o electricista

TR Elektrik personeli için işleme talimatları

RU Инструкция по эксплуатации для электромонтажника

PL Instrukcja dla elektryka instalatora

ZH 电气工作人操作指南

PT 5-HF- 5 DC-ST

PT 5-HF-12 DC-ST

1		2838762
		2838775

2		
----------	--	--

3		
----------	--	--

4		
----------	--	--