

ESPAÑOL

Protección contra sobretensiones directa- mente en la sonda de medición

- S-PT...** para protección de un circuito de señales sin potencial de tierra
- La protección contra sobretensiones se integra en una placa de circuito impreso y va alojada en un tubo de conexión.
- Los productos cumplen con los requisitos de "FISCO Field Device".

Artículo		Tipo de rosca
2880668	S-PT-1X2-24DC	M 20x1,5
2882569	S-PT-1X2-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882598	S-PT-1X2-24DC-3/4"	3/4" 14NPT
2880671	S-PT-EX(I)-24DC	M 20x1,5
2882572	S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882585	S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	3/4" 14NPT

1. Advertencias de seguridad

ADVERTENCIA

La instalación y la puesta en marcha solo deben ser efectuadas por personal especializado con cualificación adecuada. A tal efecto, deben cumplirse las respectivas normas del país.

ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica y de incendio

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

¡ IMPORTANTE

La tensión de servicio de los sistemas a proteger no debe sobrepasar la tensión de servicio máxima admisible de S-PT....

Asegúrese de que en ningún momento se sobrepasa la corriente de cortocircuito I_{SCPV} especificada.

1.1 Indicaciones de instalación

Instale los dispositivos de protección contra sobretensiones S-PT...EX únicamente en carcasa/cabezales de medición externos que tengan los grados de protección contra explosiones por ignición Ex ia.

Módulo de protección contra sobretensiones para circuitos de señales hasta en la Zona Ex 0. Lugar de instalación según EN 60079-14 y IEC 60079-14; zona Ex 1 y 2. El circuito de protección S-PT-EX... considera normas internacionales, como p.ej. EN 60079-0, IEC 60079-0, EN 60079-11 y IEC 60079-11, en las que se guarda una distancia de seguridad de 500 V frente a todas las instalaciones metálicas y otros circuitos de seguridad intrínseca, así como piezas que pudieran estar puestas a tierra.

- Conecte las líneas de entrada no protegidas en los bornes de conexión (6).

Las líneas de señales al aparato a proteger están preinstaladas en el S-PT....

Fije los dispositivos de protección contra sobretensiones S-PT... con el tipo de rosca M20x1,5 aplicando un par de 30 Nm.

Fije los dispositivos de protección contra sobretensiones S-PT... con el tipo de rosca 1/2" 14NPT y 3/4" 14NPT aplicando un par de 40 Nm.

2. Conexión ([2](#) - [4](#))

¡ ADVERTENCIA: ¡Peligro de muerte por electrocución!

Conecte los cables únicamente en estado sin tensión.

Inserte el adaptador de protección en la línea, directamente delante del dispositivo a proteger.

- Extraiga la placa de circuito impreso del S-PT....
- Enrosque el S-PT... en la sonda de medida.
- Deslice el prensaestopas sobre el cable de entrada.
- Conecte la línea de señales de 2 hilos (1) al borne de conexión necesario (2). Al hacerlo, tenga en cuenta la polaridad.
- Introducir la línea de señales en la conexión rápida de pantalla (3). Asegure la línea de señales con la brida adjunta (4) para que no se desplace.
- De fábrica, la pantalla de la línea de señales está conectada con la carcasa o potencial de referencia a través de una resistencia (5) de 0 Ω. Mediante desconexión de la resistencia de 0 Ω la pantalla de la línea de señales está conectada indirectamente a través de un descargador de sobretensiones rellenado de gas. ([3](#))
- Introduzca la línea de señales de dos conductores y la conexión de pantalla en la carcasa S-PT.... Por último, introduzca cuidadosamente la placa de circuito impreso completa en la carcasa.
- Cierre la carcasa con el prensaestopas adjunto.
- Corte en el receptáculo de conexión de la sonda de medida los dos conductores de la línea de señales y la conexión de pantalla a la longitud necesaria.
- Conecte los dos conductores de señales al transductor. Al hacerlo, tenga en cuenta la polaridad y las especificaciones de conexión del fabricante. ([4](#))

2.1 Tendido de cables

- No tienda en paralelo cables protegidos y no protegidos unos juntos a otros. También se consideran cables no protegidos los cables de conexión equipotencial.

2.2 Conexión equipotencial

El cable de conexión equipotencial entre el convertidor de medición a proteger y la conexión equipotencial local tiene que realizarse con una sección mínima de 4 mm².

- Conecte la protección contra sobretensiones a la conexión equipotencial local del transductor.
- Asegure todas las conexiones eléctricas para evitar que se suelten.

2.3 Ejemplo de aplicación

- Zona expuesta al peligro de explosión ([6](#))

ITALIANO

Protezione contro le sovratensioni diretta- mente sul convertitore di dati di misura- zione

- S-PT...** per la protezione per un circuito di segnale funzionante con potenziale di terra nullo
- La protezione contro le sovratensioni è alloggiata in un tubo di raccordo e viene montata su un circuito stampato.
- I prodotti sono conformi ai requisiti per "FISCO Field Device".

Articolo		Tipo di filettatura
2880668	S-PT-1X2-24DC	M 20x1,5
2882569	S-PT-1X2-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882598	S-PT-1X2-24DC-3/4"	3/4" 14NPT
2880671	S-PT-EX(I)-24DC	M 20x1,5
2882572	S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882585	S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	3/4" 14NPT

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

La tensione di esercizio dei sistemi da proteggere non deve superare la tensione di esercizio massima consentita di S-PT....

Accertarsi che la corrente di corto circuito I_{SCPV} riportata non venga mai superata.

1.1 Note di installazione

Installare i dispositivi di protezione contro le sovratensioni S-PT...EX solamente su custodie esterne/sonde con tipo di protezione antideflagrante Ex ia.

Dispositivo di protezione contro le sovratensioni per circuiti di segnale fino alla zona Ex 0. Luogo di installazione ai sensi di EN 60079-14 e IEC 60079-14, zona Ex 1 e 2.

Il circuito di protezione di S-PT-EX... tiene conto di diverse norme internazionali, quali ad es. EN 60079-0, IEC 60079-0, EN 60079-11 e IEC 6079-11, che impongono il mantenimento della distanza di sicurezza (tensione di prova di 500 V) da tutte le installazioni metalliche e da altri circuiti a sicurezza intrinseca, nonché da componenti che potrebbero essere messi a terra.

- Collegare le linee in ingresso non protette ai morsetti di connessione (6).

I cavi di segnale verso il dispositivo da proteggere sono già preinstallati sul S-PT....

Fissare i dispositivi di protezione contro le sovratensioni S-PT... con il tipo di filettatura M20x1,5 applicando una coppia di 30 Nm.

Fissare i dispositivi di protezione contro le sovratensioni S-PT... con il tipo di filettatura 1/2" 14NPT und 3/4" 14NPT applicando una coppia di 40 Nm.

2. Collegamento ([2](#) - [4](#))

¡ AVVERTENZA: pericolo di morte a causa di scosse elettriche!

Collegare i cavi solo in assenza di tensione!

Posizionare l'adattatore di protezione subito prima del dispositivo da proteggere nel percorso della linea.

- Estrarre il circuito stampato dal S-PT....
- Avvitare il S-PT... nel convertitore di dati di misurazione.
- Infilare la connessione a vite per cavo sul cavo in ingresso.
- Collegare il cavo di segnale a 2 conduttori (1) sui morsetti di connessione richiesti (2). Rispettare la polarità.
- Inserire il cavo di segnale nell'attacco rapido schermatura (3). Fissare il cavo di segnale con il serracavi (4) in dotazione per impedirne lo spostamento.
- Di fabbrica, la schermatura del cavo di segnale è collegata con la custodia o il potenziale di riferimento tramite una resistenza Ω 0 (5). Staccando la resistenza Ω 0, la schermatura del cavo di segnale è collegata indirettamente tramite uno scaricatore di sovratensione riempito a gas. ([3](#))
- Inserire nella custodia S-PT... il cavo di segnale a 2 fili e la connessione schermata. Reinsерire poi con cautela e completamente il circuito stampato nella custodia.
- Chiudere la custodia con la connessione a vite per cavo in dotazione.
- Accorciare alla lunghezza richiesta i due conduttori del cavo di segnale e la connessione schermata nel vano di connessione del convertitore di dati di misurazione.
- Collegare i due conduttori di segnale sul convertitore di dati di misurazione. Rispettare la polarità e le specifiche di connessione dei produttori. ([4](#))

2.1 Cablaggio delle linee

- 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.

2.2 Compensazione del potenziale

Il cavo di compensazione del potenziale tra il convertitore di misura da proteggere e la compensazione del potenziale locale deve avere una sezione di almeno 4 mm².

- Collegare la protezione contro le sovratensioni con la compensazione del potenziale locale del convertitore di dati di misurazione.
- Fissare tutti i collegamenti elettrici per impedirne il distacco.

2.3 Esempio applicativo

- Area soggetta al pericolo di esplosione ([6](#))

FRANÇAIS

Protection antisurtension directement sur le capteur de mesure

- S-PT...** protection d'un circuit de signal fonctionnant indépendamment du potentiel de terre
- Le parafoudre basse tension est installé dans un tube de raccordement sur un circuit imprimé.
- Les produits sont conformes aux exigences selon « FISCO Field Device ».

Article		Type de filetage
2880668	S-PT-1X2-24DC	M 20x1,5
2882569	S-PT-1X2-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882598	S-PT-1X2-24DC-3/4"	3/4" 14NPT
2880671	S-PT-EX(I)-24DC	M 20x1,5
2882572	S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882585	S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	3/4" 14NPT

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

La tension de service des systèmes à protéger ne doit pas dépasser la tension de service maximale admise de S-PT....

S'assurer que le courant de court-circuit indiqué I_{SCPV} n'est dépassé à aucun instant.

1.1 Instructions d'installation

Installer les parafoudres S-PT...EX uniquement sur des boîtiers/têtes de mesure extérieurs à mode de protection Ex ia.

Module de protection antisurtension pour circuits de signalisation jusqu'en zone Ex 0. Lieu d'installation selon EN 60079-14 et IEC 60079-14 ; zone Ex 1 et 2.

Le circuit de protection S-PT-EX... respecte les normes internationales, notamment EN 60079-0, IEC 60079-0, EN 60079-11 et IEC 60079-11 qui prescrivent la réalisation d'une distance de sécurité de 500 V par rapport à tous les équipements métalliques et aux autres circuits à sécurité intrinsèque et aux pièces pouvant être mises à la terre.

- Connecter les lignes non protégées entrantes aux bornes de raccordement (6).

Les lignes de signal en direction du module à protéger sont déjà préinstallées sur le S-PT....

Fixer les parafoudres S-PT... à filetage M20x1,5 à un couple de 30 Nm.

Fixer les parafoudres S-PT... à type de filetage 1/2" 14NPT et 3/4" 14NPT à un couple de 40 Nm.

2. Raccordement ([2](#) - [4](#))

¡ AVERTISSEMENT : Danger de mort par choc électrique !

Ne raccorder les câbles que lorsque la tension est nulle.

Installer l'adaptateur de protection dans le circuit immédiatement en amont de l'appareil à protéger.

- Extraire le circuit imprimé du S-PT....
- Visser le S-PT... dans le capteur de mesure.
- Pousser le presse-étoupe sur le câble entrant.
- Raccorder la ligne de signal à 2 fils (1) à la borne de raccordement requise (2). Respecter la polarité.
- Introduire la ligne de signal dans le raccordement rapide de blindage (3). Fixer la ligne de signal avec l'attache-câble joint (4) pour éviter qu'elle se déplace.
- A la livraison, le blindage de la ligne de signal est relié au boîtier et au potentiel de référence via une résistance 0 Ω (5). En retirant cette résistance 0 Ω, le blindage de la ligne de signal est relié indirectement via un éclateur à gaz. ([3](#))
- Insérer la ligne de signal bifilaire et le raccordement du blindage dans le boîtier S-PT.... Remplacer ensuite la platine complète avec précaution dans le boîtier.
- Fermer le boîtier avec le presse-étoupe joint.
- Dans le logement de raccordement du capteur de mesure, raccourcir les deux fils de la ligne de signal et le raccordement du blindage à la longueur requise.
- Raccorder les deux fils de signal au capteur de mesure. Veiller ce faisant à respecter la polarité ainsi que les directives de raccordement du fabricant. ([4](#))

2.1 Pose de câbles

- 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.

2.2 Equipotentialité

La ligne d'équipotentialité entre le convertisseur de mesure à protéger et l'équipotentialité locale doit avoir une section minimale de 4 mm².

- Raccorder le parafoudre basse tension à l'équipotentialité locale du capteur de mesure.
- Bloquer toutes les connexions électriques pour empêcher qu'elles se desserrent.

2.3 Exemple d'application

- Atmosphères explosibles ([6](#))

ENGLISH

Surge protection directly on the measuring sensor

- S-PT...** for protection for a floating signal circuit
- The surge protection is accommodated in a connector pipe on a printed-circuit board.
- The products comply with the requirements of "FISCO Field Device".

Article		Thread type
2880668	S-PT-1X2-24DC	M 20x1,5
2882569	S-PT-1X2-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882598	S-PT-1X2-24DC-3/4"	3/4" 14NPT
2880671	S-PT-EX(I)-24DC	M 20x1,5
2882572	S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882585	S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	3/4" 14NPT

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

The operating voltage of the systems to be protected may not exceed the maximum permissible operating voltage of the S-PT....

Make sure that the specified short-circuit current I_{SCPV} is not exceeded at any time.

1.1 Installation notes

Only install the S-PT...EX surge protective devices on external housings / measuring heads with type of protection Ex ia. Surge protection device for signal circuits up to the Ex Zone 0. Installation location according to the EN 60079-14 and IEC 60079-14; Ex zones 1 and 2.

The S-PT-EX... protective circuit takes into account international standards such as EN 60079-0, IEC 60079-0, EN 60079-11 and IEC 60079-11, in which the respect distance of 500 V to all metal installations and other intrinsically safe circuits as well as parts that can be grounded is realized.

- Connect the incoming unprotected lines to the connection terminal blocks (6).

The signal lines to the device to be protected are already installed on the S-PT....

Use the M20x1.5 thread type to fasten the S-PT... surge protective devices using a torque of 30 Nm.

Use the 1/2" 14NPT and 3/4" 14NPT thread types to fasten the S-PT... surge protective devices using a torque of 40 Nm.

2. Connecting ([2](#) - [4](#))

¡ WARNING: Danger to life by electric shock!

Only connect the cables when disconnected from the voltage!

Mount the protective adapter into the cable run immediately before the device to be protected.

- Remove the PCB from the S-PT....
- Screw the S-PT... into the measuring sensor.
- Push the cable gland over the incoming cable.
- Connect the two-wire signal line (1) to the required connection terminal blocks (2). Ensure the correct polarity when doing so.
- Insert the signal line into the shield fast connection (3). Secure the signal line against shifting using the enclosed cable binder (4).
- Upon delivery, the signal line shield is connected to the housing or reference potential via a 0 Ω resistor (5). If the 0 Ω resistor is removed, the signal line shield is connected indirectly via a gas-filled surge arrester. ([3](#))
- Guide the two-wire signal line and the shield connection into the S-PT... housing. Then push the PCB back into the housing carefully and completely.
- Close the housing using the enclosed cable gland.
- In the wiring space of the measuring sensor, shorten the two wires of the signal line and the shield connection to the required length.
- Connect the two signal wires to the measuring sensor. Ensure the correct polarity and adhere to the manufacturer-dependent connection specifications when doing so. ([4](#))

2.1 Cable routing

- Do not lay protected and unprotected lines immediately parallel to one another. Potential equalization cables are also considered unprotected cables.

2.2 Equipotential bonding

The equipotential bonding line between the measuring transducer to be protected and the local equipotential bonding must have a cross-section of at least 4 mm².

- Connect the surge protection to the local equipotential bonding of the measuring sensor.
- Secure all electrical connections against loosening.

2.3 Application example

- Potentially explosive areas ([6](#))

DEUTSCH

Überspannungsschutz direkt am Messwert- aufnehmer

- S-PT...** zum Schutz für einen erdpotenzialfrei betriebenen Signalkreis
- Der Überspannungsschutz ist in einem Anschlussrohr auf einer Leiterplatte untergebracht.
- Die Produkte entsprechen den Anforderungen nach "FISCO Field Device".

Artikel		Gewindeart
2880668	S-PT-1X2-24DC	M 20x1,5
2882569	S-PT-1X2-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882598	S-PT-1X2-24DC-3/4"	3/4" 14NPT
2880671	S-PT-EX(I)-24DC	M 20x1,5
2882572	S-PT-EX(I)-24DC-1/2"	1/2" 14NPT
2882585	S-PT-EX(I)-24DC-3/4"	3/4" 14NPT

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

Die Betriebsspannung der zu schützenden Systeme darf die maximal zulässige Betriebsspannung von S-PT... nicht überschreiten. Stellen Sie sicher, dass der angegebene Kurzschlussstrom I_{SCPV} zu keiner Zeit überschritten wird.

1.1 Errichtungshinweise

Installieren Sie die Überspannungsschutzgeräte S-PT...EX nur an externen Gehäusen/Messköpfen mit der Zündschutzart Ex ia. Überspannungsschutzgerät für Signalkreise bis in die Ex-Zone 0. Installationsort nach EN 60079-14 und IEC 60079-14, Ex-Zone 1 und 2.

Die Schutzschaltung von S-PT-EX... berücksichtigt internationale Normen, wie z. B. EN 60079-0, IEC 60079-0, EN 60079-11 und IEC 6079-11, in denen der Respektabstand von 500 V zu allen metallenen Installationen und anderen eigensicheren Stromkreisen sowie Teilen, die geerdet sein könnten, realisiert wird.

- Schließen Sie die ankommenden ungeschützten Leitungen an die Anschlussklemmen (6) an.

Die Signalleitungen zum schützenden Gerät sind am S-PT... bereits vorinstalliert.

Befestigen Sie die Überspannungsschutzgeräte S-PT... mit der Gewindeart M20x1,5 mit einem Drehmoment von 30 Nm.

Befestigen Sie die Überspannungsschutzgeräte S-PT... mit der Gewindeart 1/2" 14NPT und 3/4" 14NPT mit einem Drehmoment von 40 Nm.

2. Anschließen ([2](#) - [4](#))

¡ WARNUNG: Lebensgefahr durch Stromschlag!

Schließen Sie Leitungen nur im spannungsfreien Zustand an!

Setzen Sie den Schutzadapter unmittelbar vor dem zu schützenden Gerät in den Leitungszug ein.

- Schieben Sie die Leiterplatte aus dem S-PT... heraus.
- Schrauben Sie den S-PT... in den Messwertaufnehmer ein.</

ESPAÑOL

3. Certificado de examen de tipo

i Cuando use el dispositivo en atmósferas explosivas cumpla la normativa pertinente y los certificados de examen de tipo de los sensores y las fuentes de alimentación.

KEMA 06ATEX 0002
IECEX KEM 10.0064

Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da
TÜV 13.1928

Ex ia IIC T4 Ga, FISCO-SPD

Circuito de salida (hilos):

En grado de protección contra explosiones de seguridad intrínseca Ex ia IIC.

Los datos de salida dependen de los datos de entrada de los circuitos eléctricos externos intrínsecamente seguros conectados al circuito de entrada.

Tenga en cuenta la capacidad (C₀) y la inductividad (L₀) externas máximas admisibles. Tenga también en cuenta la capacidad (C_i) y la inductividad (L_i) internas.

Requisitos de seguridad y para la salud fundamentales:

EN 60079-0: 2012 IEC 60079-0: 2011
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011
EN 60079-26: 2007 IEC 60079-26: 2006

i Para garantizar el grado de protección IP67 en las variantes con rosca NPT debe utilizarse un material de sellado adicional (cañamo o similar). En las roscas métricas es suficiente la junta preinstalada.

4. Curva característica

– S-PT-1X2... (Z)

Corriente nominal en función de la temperatura ambiente.

ITALIANO

3. Certificato di omologazione

i In caso di impiego del dispositivo in aree a rischio di esplosione, osservare le norme in materia e i certificati di omologazione di sensori e dispositivi di alimentazione.

KEMA 06ATEX 0002
IECEX KEM 10.0064

Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da
TÜV 13.1928

Ex ia IIC T4 Ga, FISCO-SPD

Circuito di corrente di uscita (fili):

con modo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC.

I dati di uscita concordano con i dati di ingresso dei circuiti esterni a sicurezza intrinseca collegati al circuito di ingresso. Tenere presente delle disposizioni per la capacità (C₀) e l'induttanza (L₀) esterne max. ammesse. Tenere presente anche dei valori della capacità (C₀) e dell'induttanza (L₀) interne.

Requisiti essenziali di salute e sicurezza:

EN 60079-0: 2012 IEC 60079-0: 2011
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011
EN 60079-26: 2007 IEC 60079-26: 2006

i Per assicurare il grado di protezione IP67, nelle varianti con filettatura NPT utilizzare un materiale di tenuta aggiuntivo (Hanf o simili). Nelle filettature metriche è sufficiente la guarnizione preinstallata.

4. Curva caratteristica

– S-PT-1X2... (Z)

Corrente nominale in funzione della temperatura ambiente.

FRANÇAIS

3. Certificat d'essai de type

i Lorsque l'appareil est utilisé en atmosphère explosive, respecter la réglementation correspondante ainsi que les certificats CE d'essai de type des capteurs et des blocs d'alimentation.

KEMA 06ATEX 0002
IECEX KEM 10.0064

Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da
TÜV 13.1928

Ex ia IIC T4 Ga, FISCO-SPD

Circuit de sortie (fils) :

dans un mode de protection à sécurité intrinsèque Ex ia IIC.

Les données de sortie dépendent des données d'entrée des circuits externes à sécurité intrinsèque raccordés au circuit de courant d'entrée.

Tenir compte de la détermination de la capacité (C₀) et de l'inductance (L₀) externes maximales admissibles. Tenir compte également des valeurs de la capacité (C_i) et de l'inductance internes (L_i).

Exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé :

EN 60079-0: 2012 CEI 60079-0: 2011
EN 60079-11: 2012 CEI 60079-11: 2011
EN 60079-26: 2007 CEI 60079-26: 2006

i Les variantes à filetage NPT doivent être étanchéifiées avec un produit supplémentaire (chanvre par ex.) pour satisfaire à l'indice de protection IP67. Le joint préinstallé est suffisant sur les filetages métriques.

4. Courbe caractéristique

– S-PT-1X2... (Z)

Intensité nominale en fonction de la température ambiante.

ENGLISH

3. Examination certificate

i Observe relevant regulations and examination certificates of the sensors and supply devices when using the device in potentially explosive areas.

KEMA 06ATEX 0002
IECEX KEM 10.0064

Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da
TÜV 13.1928

Ex ia IIC T4 Ga, FISCO-SPD

Output circuits (wires):

Ex ia IIC intrinsically safe protection type.

The output data complies with the input data from the external to the intrinsically safe circuit connected to the input circuit.

Consider the designation of the maximum permissible external capacity (C₀) and inductance (L₀). Also consider the values of the internal capacity (C_i) and inductance (L_i).

Fundamental health and safety requirements:

EN 60079-0: 2012 IEC 60079-0: 2011
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011
EN 60079-26: 2007 IEC 60079-26: 2006

i An additional sealant (hemp or similar) is to be used for the variants with NPT thread in order to ensure the IP67 degree of protection. For the metric threads, the preinstalled seal is sufficient.

4. Characteristic curve

– S-PT-1X2... (Z)

Nominal current depending on ambient temperature.

DEUTSCH

3. Baumusterprüfbescheinigung

i Beachten Sie beim Einsatz des Geräts in explosionsgefährdeten Bereichen die entsprechenden Vorschriften und Baumusterprüfbescheinigungen der Sensoren und der Versorgungsgeräte.

KEMA 06ATEX 0002
IECEX KEM 10.0064

Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

Ex ia IIC T4...T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da
TÜV 13.1928

Ex ia IIC T4 Ga, FISCO-SPD

Ausgangsstromkreis (Drähte):

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC.

Die Ausgangsdaten richten sich nach den Eingangsdaten der externen an den Eingangsstromkreis angeschlossenen eigensicheren Stromkreise.

Berücksichtigen Sie die Bestimmungen der höchstzulässigen äußeren Kapazität (C₀) und Induktivität (L₀). Berücksichtigen Sie ebenfalls die Werte der inneren Kapazität (C_i) und Induktivität (L_i).

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach:

EN 60079-0: 2012 IEC 60079-0: 2011
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011
EN 60079-26: 2007 IEC 60079-26: 2006

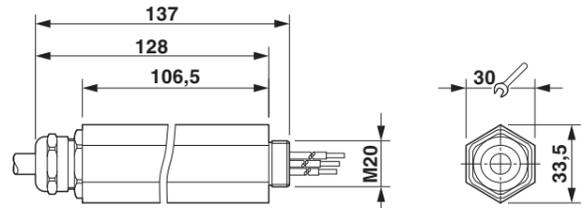
i Zur Sicherstellung der Schutzklasse IP67 ist bei den Varianten mit NPT-Gewinde ein zusätzliches Dichtmittel (Hanf o. ä.) zu verwenden. Bei den metrischen Gewinden ist die vorinstallierte Dichtung ausreichend.

4. Kennlinie

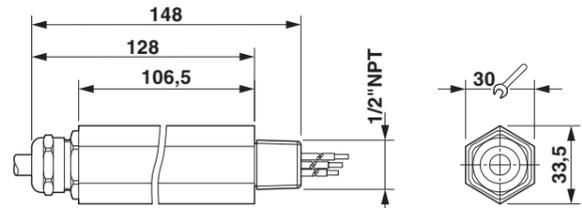
– S-PT-1X2... (Z)

Nennstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

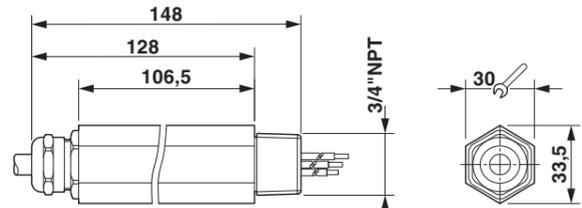
5 S-PT...



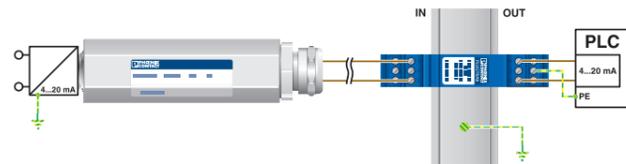
S-PT...1/2"



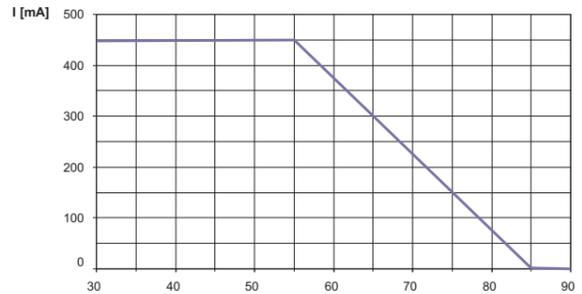
S-PT...3/4"



6



7



Datos técnicos	
Tipo	
Datos eléctricos	
Clase de ensayo IEC	
Tensión constante máxima U _C	
Corriente de dimensionamiento	
Tensión nominal U _N	
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/μs, estática	
Conductor-conductor	
Nivel de protección U _p	
Conductor-conductor / conductor-tierra	
Corriente transitoria nominal I _n (8/20) μs	
Conductor-conductor / conductor-tierra	
Corriente transitoria total I _{total} (8/20) μs	
Corriente de cortocircuito máxima admisible en el lugar de montaje	
Resistencia corriente alterna	Conductor-tierra
Corriente transitoria de impulso I _{imp} (10/350) μs	
Tiempo de reacción t _A	
Conductor-conductor / conductor-tierra	
Resistencia en serie	
Temperatura ambiente (servicio)	
Diámetro exterior del cable	
Clase de temperatura según FISCO	
Datos Ex ia	
Tensión de entrada máx. U _i	
Corriente máxima de entrada I _i	
Potencia de entrada máx. P _i	
Capacidad interna máxima C _i	
Inductancia interna máx. L _i	
Datos Ex	
Temperatura ambiente (servicio)	
Máx. temperatura superficial	T4/T5/T6
Datos generales	
Índice de protección	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Normas de ensayo	

Dati tecnici	
Tipo	
Dati elettrici	
Classe di prova IEC	
Massima tensione permanente U _C	
Corrente di dimensionamento	
Tensione nominale U _N	
Limitazione di tensione in uscita a 1kV/μs, stat.	
filo-filo	
Livello di protezione U _p	
filo-filo/filo-terra	
Corrente nominale dispersa I _n (8/20) μs	
filo-filo/filo-terra	
Corrente dispersa I _{total} (8/20) μs	
Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione	
Resistenza alla corrente alternata	filo/terra
Corrente dispersa a impulsi I _{imp} (10/350) μs	
Tempo di eccitazione t _A	
filo-filo/filo-terra	
Resistenza in serie	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Diámetro esterno conduttore	
Classe di temperatura secondo FISCO	
Dati Ex ia	
max. tensione d'ingresso U _i	
Max. corrente d'ingresso I _i	
max. potenza in ingresso P _i	
Capacità interna massima C _i	
Induttanza interna max. L _i	
Dati Ex	
Temperatura ambiente (esercizio)	
Temperatura di superficie max.	T4/T5/T6
Dati generali	
Grado di protezione	
Grado d'inquinamento	
Categoria di sovratensione	
Norme di prova	

Caractéristiques techniques	
Type	
Caractéristiques électriques	
Classe d'essai CEI	
Tension permanente maximale U _C	
Courant de référence	
Tension nominale U _N	
Limitation tension de sortie pour 1 kV/μs, statique	
Fil-Fil	
Niveau de protection U _p	
Fil-fil / fil-terre	
Courant nominal de décharge I _n (8/20) μs	
Fil-fil / fil-terre	
Courant de décharge global I _{total} (8/20) μs	
Courant de court-circuit maximal admissible sur le lieu de montage	
Résistance au courant alternatif	Fil-terre
Courant de décharge d'impulsion I _{imp} (10/350) μs	
Temps d'amorçage t _A	
Fil-fil / fil-terre	
Résistance en série	
Température ambiante (fonctionnement)	
Diamètre extérieur du câble	
Classe de température FISCO	
Données Ex ia	
Tension d'entrée max. U _i	
Courant d'entrée max. I _i	
Puissance d'entrée max. P _i	
Capacité interne maximale C _i	
Inductance interne max. L _i	
Données Ex	
Température ambiante (fonctionnement)	
Température max. en surface	T4/T5/T6
Caractéristiques générales	
Indice de protection	
Degré de pollution	
Catégorie de surtension	
Normes d'essai	

Technical data	
Type	
Electrical data	
IEC test classification	
Maximum continuous operating voltage U _C	
Rated current	
Nominal voltage U _N	
Output voltage limitation at 1 kV/μs, static	
Core-Core	
Protection level U _p	
Core-core/core-ground	
Nominal discharge current I _n (8/20) μs	
Core-core/core-ground	
Total discharge current I _{total} (8/20) μs	
Maximum permitted short-circuit current at installation location	
Alternating current carrying capacity	Core-ground
Pulse discharge current I _{imp} (10/350) μs	
Response time t _A	
Core-core/core-ground	
Resistance in series	
Ambient temperature (operation)	
External cable diameter	
Temperature class according to FISCO	
Ex ia data	
max. input voltage U _i	
Max. input current I _i	
max. input power P _i	
Maximum inner capacitance C _i	
Max. internal inductance L _i	
Ex data	
Ambient temperature (operation)	
Max. surface temperature	T4/T5/T6
General data	
Degree of protection	
Degree of pollution	
Overvoltage category	
Test standards	

Technische Daten	
Typ	
Elektrische Daten	
IEC Prüfklasse	
Höchste Dauerspannung U _C	
Bemessungsstrom	
Nennspannung U _N	
Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/μs statisch	
Ader-Ader	
Schutzpegel U _p	
Ader-Ader / Ader-Erde	
Nennableitstoßstrom I _n (8/20) μs	
Ader-Ader / Ader-Erde	
Gesamtableitstoßstrom I _{total} (8/20) μs	
Maximal zulässiger Kurzschlussstrom am Einbaort	
Wechselstromfestigkeit	Ader-Erde
Impulsableitstoßstrom I _{imp} (10/350) μs	
Anspruchzeit t _A	
Ader-Ader / Ader-Erde	
Widerstand pro Pfad	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Leitungsaußendurchmesser	
Temperaturklasse laut FISCO	
Ex ia-Daten	
max. Eingangsspannung U _i	
Maximaler Eingangsstrom I _i	
max. Eingangsleistung P _i	
Maximale innere Kapazität C _i	
Max. innere Induktivität L _i	
Ex-Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Max. Oberflächentemperatur	T4/T5/T6
Allgemeine Daten	
Schutzart	
Verschmutzungsgrad	
Überspannungskategorie	
Prüfnormen	

S-PT-1X2-24DC...		S-PT-EX(I)-24DC...	
C1, C2, C3, D1		C1, C2, C3, D1	
40 V DC / 28 V AC		30 V DC / 21 V AC	
450 mA (55 °C)		350 mA (50 °C)	
24 V DC		24 V DC	
≤ 55 V		≤ 50 V	
≤ 80 V (C2 - 10 kV / 5 kA) / ≤ 450 V (C2 - 10 kV / 5 kA)		≤ 50 V (C3 - 25 A) / ≤ 1,4 kV (C3 - 100 A)	
10 kA / 10 kA (per path)		10 kA / 10 kA (per path)	
20 kA		-	
1 A		350 mA	
-		10 A - 1 s	
1 kA		1 kA	
≤ 1 ns / ≤ 100 ns		≤ 1 ns / ≤ 100 ns	
2,2 Ω ±10 %		2,2 Ω ±10 %	
-40 °C ... 85 °C		-40 °C ... 50 °C	
6,5 mm ... 9,5 mm		6,5 mm ... 9,5 mm	
-		T4	
-		30 V	
-		350 mA	
-		3 W	
-		2 nF	
-		1 μH	
-		-40 °C ... 50 °C	
-		135 °C / 100 °C / 85 °	

