

ESPAÑOL

Protección contra sobretensiones directa- mente en la sonda de medición

- 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".

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 defectos externos. Si este estuviera defectuoso, no deberá ser utilizado.

¡IMPORTANTE!

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

1.1 Indicaciones de instalación

El circuito de protección cumple normas internacionales tales como p.ej. EN 60079-0 y EN 60079-11, en las que se aplica la distancia equivalente a 500 V respecto a todas las instalaciones metálicas y otros circuitos intrínsecamente seguros, así como a componentes que pudieran tener puesta a tierra.

El dispositivo de protección contra sobretensiones S-PT... puede utilizarse en circuitos eléctricos Ex que no superen una corriente de cortocircuito máx. de 500 mA en el lugar de instalación. Esto es válido para todos grados de protección contra ignición. No utilice el dispositivo en circuitos eléctricos que presenten una corriente de cortocircuito máx. de hasta 1 A en el lugar de instalación.

- Instale los módulos de protección contra sobretensiones S-PT...EX únicamente en carcasas externas de cabezales de medición que tengan los grados de protección contra explosión Ex d, Ex tb, Ex ia o Ex iaD. No se permite la instalación en carcasas Ex e.

- Instale en una carcasa conforme a EN/IEC 60079-14 los módulos de protección contra sobretensiones según el grado de protección necesario contra explosión y según la aplicación prevista.
- Instale el módulo de protección directamente delante del dispositivo a proteger.

2. Conexión

ADVERTENCIA: ¡Peligro de muerte por electrocución!
Conecte los cables únicamente en estado sin tensión.

1. Introduzca los cables en el cabezal de medición.
2. Para obtener las clases de protección exigidas, deberá usarse un retén u otro estanqueizante apto para el debido grado de protección contra ignición.
3. Enrosque el SURGETRAB a la sonda de medición. En instalaciones a prueba de presión, asegúrese de enroscar como mínimo 5 pasos de rosca.
4. Recorte los cables de la sonda de medición a la longitud requerida.
5. Emborne los cables según el diagrama eléctrico y según los datos de conexión del fabricante de la sonda de medición.

2.1 Tendido de cables

- No coloque cables protegidos y cables no protegidos directamente unos al lado de los otros en trayectos largos. Esto impide el acoplamiento de sobretensiones en cables protegidos. También se consideran cables no protegidos los cables de conexión equipotencial.

2.2 Conexión equipotencial

¡La protección que ofrece la carcasa de acero inoxidable es puramente mecánica y no ofrece ninguna conexión de puesta a tierra ni al equipotencial! ¡Es responsabilidad del usuario o instalador del equipo proveer una conexión apropiada para el tipo de instalación y su grado de protección, como puede ser p.ej. una puesta a tierra en el bastidor! Todos los componentes metálicos de las zonas con atmósferas explosivas deberán conectarse al equipotencial.

- Tienda el cable de tierra a la conexión equipotencial por el recorrido más corto. De esta manera se evita una innecesaria alta tensión adicional sobre este cable durante el proceso de derivación.

La conexión entre la carcasa del equipo terminal y el equipotencial local deberá tener una sección transversal de 4 mm² como mínimo.

2.3 Ejemplo de aplicación

- Circuito de señales que funciona sin potencial de tierra, p.ej. 0(4) mA - 20 mA (3)

ITALIANO

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

- 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".

1. Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA:

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

AVVERTENZA: Pericolo di scosse elettriche e di incendi

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

¡IMPORTANTE!

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

1.1 Note di installazione

Il circuito di protezione tiene conto di diverse norme internazionali, quali ad es. EN 60079-0 ed EN 60079-11, 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.

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni S-PT... può essere impiegato in circuiti elettrici Ex che non superano una corrente di corto circuito massima di 500 mA nel luogo di installazione. Questo vale per tutti i tipi di protezione antideflagrante. Non impiegare il dispositivo in circuiti elettrici che presentano una corrente di corto circuito massima di 1 A nel luogo di installazione.

- Installare i dispositivi di protezione contro le sovratensioni S-PT...EX solamente su custodie esterne delle sonde con tipo di protezione antideflagrante Ex d, Ex tb, Ex ia o Ex iaD. L'installazione su custodie Ex e non è consentita.
- Installare i dispositivi di protezione contro le sovratensioni per il tipo di protezione antideflagrante e per l'applicazione previsti su una custodia certificata a norma EN/IEC 60079-14.
- Installare il dispositivo di protezione immediatamente a monte del dispositivo da proteggere.

2. Collegamento

AVVERTENZA: pericolo di morte a causa di scosse elettriche!
Collegare i cavi solo in assenza di tensione!

1. Inserire i cavi nella sonda.

2. Per garantire le classi di protezione richieste, utilizzare un anello di tenuta o un altro sigillante adatto per il tipo di protezione antideflagrante.
3. Avvitare e serrare il SURGETRAB sul convertitore di dati di misurazione. Per un'installazione a prova di esplosione deve essere garantita una presa minima di 5 filetti.
4. Accorciare i cavi nel convertitore di dati di misurazione alla lunghezza richiesta.
5. Fissare i cavi secondo i dati di connessione forniti dal produttore del convertitore di dati di misurazione e dallo schema elettrico.

2.1 Cablaggio delle linee

- Non posare le linee protette e quelle non protette immediatamente una accanto all'altra per lunghi tratti. Ciò impedisce accoppiamenti di sovratensioni in linee protette. Tra le linee non protette rientrano anche le linee per la compensazione del potenziale.

2.2 Compensazione del potenziale

La custodia in acciaio inox ha una funzione puramente meccanica e non offre alcuna connessione alla messa a terra o alla compensazione del potenziale! Tale collegamento deve essere realizzato - in funzione dell'installazione e del tipo di protezione - a cura dell'esercente/costruttore dell'impianto (ad es. nel quadro di una messa a terra di protezione). Tutti i componenti metallici presenti in aree a rischio di esplosione devono essere collegati alla compensazione del potenziale.

- Posare il cavo di collegamento a terra con un percorso il più breve possibile per la compensazione del potenziale. In questo modo si evitano inutili tensioni aggiuntive elevate sul cavo durante la procedura di scarico.

Il collegamento tra la custodia del dispositivo terminale e la compensazione del potenziale locale deve avere una sezione di almeno 4 mm².

2.3 Esempio applicativo

- Circuito di segnale funzionante a potenziale di terra zero, ad es. 0(4) mA ... 20 mA (3)

FRANÇAIS

Protection antisurtension directement sur le capteur de mesure

- 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 ».

1. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT :

L'installation et la mise en service ne doivent être confiées qu'à du personnel spécialisé dûment qualifié. Les directives propres à chaque pays doivent être respectées en la matière.

AVERTISSEMENT : risque de choc électrique et risque d'incendie

Avant l'installation, contrôler que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs. Si l'appareil est défectueux, il ne doit pas être utilisé.

¡IMPORTANT!

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

1.1 Instructions d'installation

Le circuit de protection respecte les normes internationales, notamment EN 60079-0 et EN 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 ainsi qu'aux pièces pouvant être mises à la terre. Le parafoudre S-PT... est utilisable dans des circuits Ex lorsque le courant de court-circuit max. est de 500 mA sur le lieu d'installation. Et ceci quel que soit le mode de protection utilisé. Ne pas installer l'appareil dans des circuits électriques dont le courant de court-circuit max. peut atteindre 1 A sur le lieu d'installation.

- Les appareils de protection contre les surtensions S-PT...EX ne doivent être installés que sur les boîtiers externes des têtes de mesure avec les modes de protection Ex d, Ex tb, Ex ia ou Ex iaD. Une installation sur des boîtiers Ex e est interdite.
- Installez les appareils de protection antisurtension pour le mode de protection respectif et l'application prévue sur un boîtier certifié selon EN/IEC 60079-14.
- Installez l'équipement de protection immédiatement en amont de l'appareil à protéger.

2. Raccordement

AVERTISSEMENT : Danger de mort par choc électrique !
Ne raccorder les câbles que lorsque la tension est nulle.

1. Insérer les câbles dans la tête de mesure.
2. Pour obtenir les classes de protection requises, utiliser une bague d'étanchéité ou un autre moyen d'étanchéité approprié à la classe de protection antideflagrante.
3. Visser le SURGETRAB sur le capteur de mesure. Dans une installation à enveloppe antideflagrante, un engagement de filet d'au moins 5 tours doit être assuré.
4. Couper les câbles dans le capteur de mesure à la longueur nécessaire.
5. Brancher les câbles conformément aux données de connexion du fabricant de capteur de mesure et du schéma de connexion.

2.1 Pose de câbles

- Les lignes protégées et les lignes non protégées ne doivent pas être posées côte à côte sur de longues distances. Cela empêche les couplages des surtensions dans les lignes protégées. Les conducteurs d'équipotentialité sont eux aussi considérés comme non protégés.

2.2 Equipotentialité

Le boîtier en acier inoxydable n'a qu'une fonction mécanique et n'a aucun raccordement à la terre ou d'équipotentialité. Il est de la responsabilité de l'exploitant/du monteur de l'installation, selon l'installation et le mode de protection, d'assurer un raccordement approprié dans le cadre d'une terre de protection ! Les pièces métalliques en atmosphères explosibles sont toutes à relier avec l'équipotentialité.

- Poser la ligne de mise à la terre par le chemin le plus court pour réaliser l'équipotentialité. Ceci permet d'éviter une tension supplémentaire inutilement élevée sur cette ligne pendant la dérivation.

La connexion entre le boîtier de l'équipement terminal et l'équipotentialité locale doit avoir une section minimale de 4 mm².

2.3 Exemple d'application

- Circuit de signal indépendant du potentiel de terre, par ex. 0(4) mA - 20 mA (3)

ENGLISH

Surge protection directly on the measuring sensor

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

1. Safety notes

WARNING:

Installation and startup may only be carried out by qualified personnel. The relevant country-specific regulations must be observed.

WARNING: Risk of electric shock and fire
Check the device for external damage before installation. If the device is defective, it must not be used.

NOTE

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

1.1 Installation notes

The protective circuit takes into account international standards such as EN 60079-0 and EN 60079-11, in which the respective distance of 500 V to all metal installations and other intrinsically safe circuits as well as parts that can be grounded is realized. The S-PT... surge protective device can be used in Ex circuits which do not exceed a maximum short-circuit current of up to 500 mA at the installation location. This is valid for all protection types. Do not use the device in circuits which have a max. short-circuit current of up to 1 A at the installation location.

- Only install the S-PT...EX surge protective devices on external housings of the measuring heads with type of protection Ex d, Ex tb, Ex ia, or Ex iaD. Installation on Ex e housings is not allowed.
- Install the surge protective devices for the respective type of protection and intended application on a certified housing in accordance with EN/IEC 60079-14.
- Install the protective device immediately before the device to be protected.

2. Connecting

WARNING: Danger to life by electric shock!
Only connect the cables when disconnected from the voltage!

1. Insert the cables into the measuring head.
2. In order to achieve the required protection class, use a sealing ring or other sealant appropriate for the type of protection.
3. Screw the SURGETRAB onto the measuring sensor. Ensure a minimum engagement of 5 threads for pressure-resistant installation.
4. Cut the cables in the measuring sensor to the required length.
5. Connect the cables to the terminals according to the connection data of the measuring sensor and the wiring diagram.

2.1 Cable routing

- Do not lay protected and unprotected cables directly next to each other over longer distances. This prevents surge voltages from being coupled into protected cables. Equipotential bonding lines are also considered unprotected cables.

2.2 Equipotential bonding

The stainless steel housing has an exclusively mechanical function and offers no connection to ground or equipotential bonding! It is ultimately the responsibility of the operator/installer of the system to provide a corresponding connection, e.g. as part of protective grounding! All metallic parts in explosive areas must be connected to the equipotential bonding.

- Lay the grounding cable to equipotential bonding via the shortest route. That way you will avoid unnecessarily high additional voltage on this cable during the discharge process.

The connection between the housing of the terminal device and the local equipotential bonding must have a minimum cross section of 4 mm².

2.3 Application example

- Floating signal circuit, e.g. B. 0(4) mA ... 20 mA (3)

DEUTSCH

Überspannungsschutz direkt am Messwert- aufnehmer

- Der Überspannungsschutz ist in einem Anschlussrohr auf einer Leiterplatte untergebracht.
- Die Produkte entsprechen den Anforderungen nach "FISCO Field Device".

1. Sicherheitshinweise

WARNUNG:

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechendem qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften einzuhalten.

WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr
Prüfen Sie vor der Installation das Gerät auf äußere Beschädigung. Wenn das Gerät defekt ist, darf es nicht verwendet werden.

ACHTUNG

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

1.1 Errichtungshinweise

Die Schutzschaltung berücksichtigt internationale Normen, wie z. B. EN 60079-0 und EN 60079-11, in denen der Respektabstand von 500 V zu allen metallenen Installationen und anderen eigensicheren Stromkreisen, sowie Teilen die gerdet sein könnten, realisiert wird. Das Überspannungsschutzgerät S-PT... ist in Ex-Stromkreisen einsetzbar, die einen max. Kurzschlussstrom von bis zu 500 mA am Einbaort nicht überschreiten. Dies ist gültig für alle Zündschutzarten. Setzen Sie das Gerät nicht in Stromkreisen ein, die einen max. Kurzschlussstrom von bis zu 1 A am Einbaort aufweisen.

- Installieren Sie die Überspannungsschutzgeräte S-PT...EX nur an externen Gehäusen der Messköpfe mit den Zündschutzarten Ex d, Ex tb, Ex ia oder Ex iaD. Eine Installation an Ex e Gehäusen ist nicht erlaubt.

- Installieren Sie die Überspannungsschutzgeräte für die jeweilige Zündschutzart und vorgesehenen Anwendung, auf einem bescheinigten Gehäuse gemäß EN/IEC 60079-14.

- Installieren Sie das Schutzgerät unmittelbar vor dem zu schützenden Gerät.

2. Anschließen

WARNUNG: Lebensgefahr durch Stromschlag!
Schließen Sie Leitungen nur im spannungsfreien Zustand an!

1. Führen Sie die Leitungen in den Messkopf ein.
2. Setzen Sie zum Erreichen der geforderten Schutzklassen einen Dichtring oder ein anderes für die Zündschutzart geeignetes Dichtmittel ein.
3. Schrauben Sie den SURGETRAB am Messwertaufnehmer fest. Stellen Sie sicher, dass bei druckfester Installation ein Mindesteingriff von 5 Gewindegängen erfolgt.
4. Kürzen Sie die Leitungen im Messwertaufnehmer auf die benötigte Länge.
5. Klemmen Sie gemäß den Anschlussdaten des Messwertaufnehmerherstellers und des Schaltbildes die Leitungen auf.

2.1 Leitungsführung

- Verlegen Sie geschützte und ungeschützte Leitungen über längere Strecken nicht unmittelbar nebeneinander. Das verhindert Einkopplungen von Überspannungen in geschützte Leitungen. Als ungeschützte Leitungen gelten auch Potenzialausgleichsleitungen.

2.2 Potenzialausgleich

Das Edelstahlgehäuse hat ausschließlich eine mechanische Funktion und bietet keinen Anschluss an Erdung oder Potenzialausgleich! Es liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers/-errichters ja nach Installation und Schutzart für eine entsprechende Verbindung, z. B. im Rahmen einer Schutzerdung zu sorgen! Alle metallischen Teile in explosionsgefährdeten Bereichen sind mit dem Potenzialausgleich zu verbinden.

- Verlegen Sie die Erdungsleitung auf kürzestem Weg zum Potenzialausgleich. So vermeiden Sie eine unnötig hohe Zusatzspannung auf dieser Leitung während des Ableitvorgangs.

Die Verbindung zwischen dem Gehäuse des Endgerätes und dem örtlichen Potenzialausgleich muss einen Mindestquerschnitt von 4 mm² aufweisen.

2.3 Applikationsbeispiel

- Erdpotenzialfrei betriebener Signalkreis, z. B. 0(4) mA ... 20 mA (3)

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

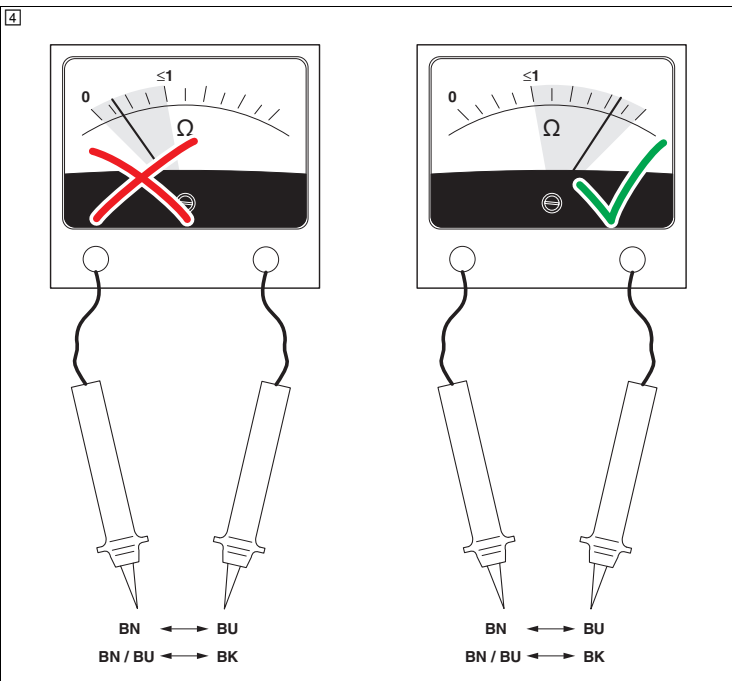
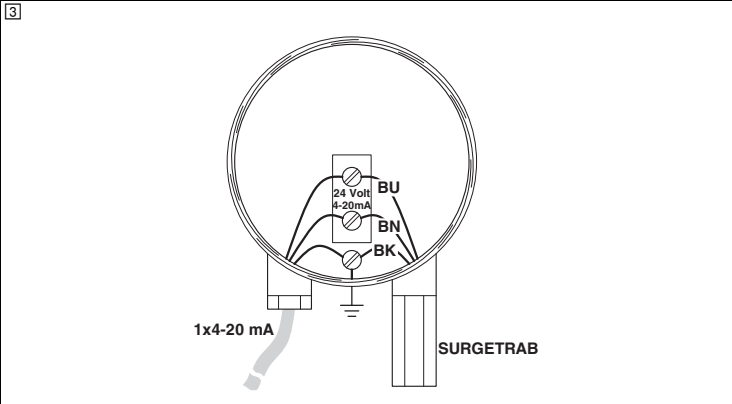
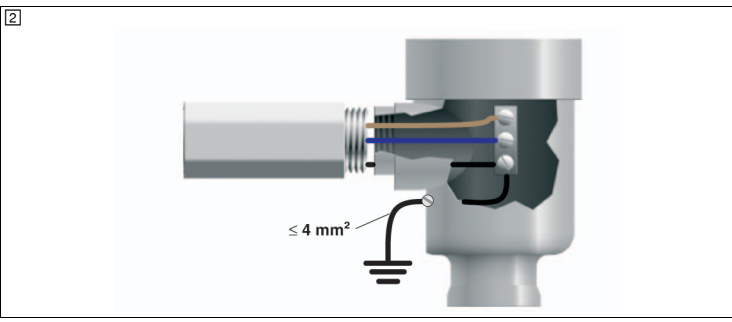
ES Manual de servicio para el instalador eléctrico

S-PT-EX-24DC

S-PT-EX-24DC-1/2"

2800034

2800035



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 09ATEX0028 X
IECEX KEM 09.0014 X

Ex II 2 G Ex db IIC T4...T6 Gb
II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

FISCO-SPD

Requisitos de seguridad y para la salud fundamentales:

EN 60079-0: 2012/ + A11 IEC 60079-0: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-1: 2014 IEC 60079-1: 2014 (Ed. 7)
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-31: 2014 IEC 60079-31: 2013 (Ed. 2)

4. Prueba funcional

Si la resistencia entre los hilos a comprobar es $\leq 1 \Omega$, deberá sustituirse el dispositivo. (I)

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 09ATEX0028 X
IECEX KEM 09.0014 X

Ex II 2 G Ex db IIC T4...T6 Gb
II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

FISCO-SPD

Requisiti essenziali di salute e sicurezza:

EN 60079-0: 2012/ + A11 IEC 60079-0: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-1: 2014 IEC 60079-1: 2014 (Ed. 7)
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-31: 2014 IEC 60079-31: 2013 (Ed. 2)

4. Controllo del funzionamento

Se la resistenza tra i fili da testare è $\leq 1 \Omega$, il dispositivo deve essere sostituito. (I)

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 09ATEX0028 X
IECEX KEM 09.0014 X

Ex II 2 G Ex db IIC T4...T6 Gb
II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

FISCO-SPD

Exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé :

EN 60079-0: 2012/ + A11 IEC 60079-0: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-1: 2014 IEC 60079-1: 2014 (Ed. 7)
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-31: 2014 IEC 60079-31: 2013 (Ed. 2)

4. Essai de fonctionnement

Si la résistance entre les fils à contrôler est $\leq 1 \Omega$, l'appareil doit être remplacé. (I)

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 09ATEX0028 X
IECEX KEM 09.0014 X

Ex II 2 G Ex db IIC T4...T6 Gb
II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

FISCO-SPD

Fundamental health and safety requirements:

EN 60079-0: 2012/ + A11 IEC 60079-0: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-1: 2014 IEC 60079-1: 2014 (Ed. 7)
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-31: 2014 IEC 60079-31: 2013 (Ed. 2)

4. Functional test

If the resistance between the wires to be tested is $\leq 1 \Omega$, the device must be replaced. (I)

DEUTSCH

3. Baumusterprüfbescheinigung

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

KEMA 09ATEX0028 X
IECEX KEM 09.0014 X

Ex II 2 G Ex db IIC T4...T6 Gb
II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C...T135 °C Da

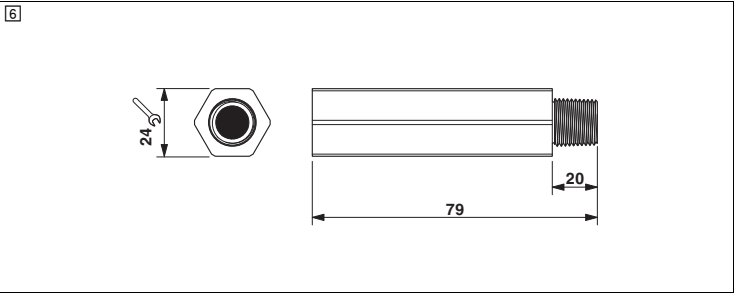
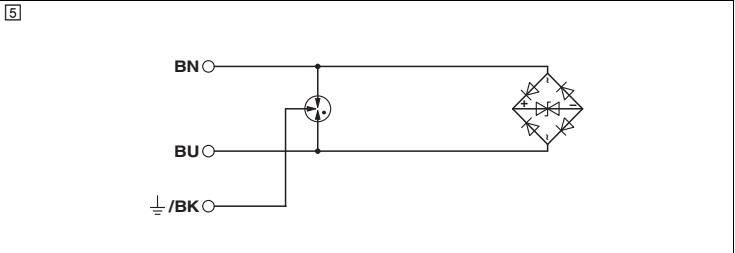
FISCO-SPD

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach:

EN 60079-0: 2012/ + A11 IEC 60079-0: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-1: 2014 IEC 60079-1: 2014 (Ed. 7)
EN 60079-11: 2012 IEC 60079-11: 2011 (Ed. 6)
EN 60079-31: 2014 IEC 60079-31: 2013 (Ed. 2)

4. Funktionsprüfung

Wenn der Widerstand zwischen den zu prüfenden Adern $\leq 1 \Omega$ ist, muss das Gerät ausgetauscht werden. (I)



Datos técnicos	
Tipo	
Datos eléctricos	
Clase de ensayo IEC	
Tensión constante máxima U_C	
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 $I_n(8/20) \mu s$	
Conductor-conductor / conductor-tierra	
Corriente transitoria total $I_{total}(8/20) \mu s$	
Corriente de cortocircuito máxima admisible en el lugar de montaje	
no Ex	Ex
Resistencia corriente alterna	
Conductor-tierra	Conductor-tierra
Corriente transitoria de impulso $I_{imp}(10/350) \mu s$	
Tiempo de reacción t_A	
Conductor-conductor / conductor-tierra	
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)	T4/T5/T6
Máx. temperatura superficial	T4/T5/T6
Margen de temperatura de empleo	T4/T5/T6
Datos de conexión	
Tipo de rosca	
Sección de conexión	
Datos generales	
Índice de protección	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	
Normas de ensayo	

Dati tecnici	
Tipo	
Dati elettrici	
Classe di prova IEC	
Tensione permanente permanente U_C	
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 $I_n(8/20) \mu s$	
filo-filo/filo-terra	
Corrente dispersa $I_{total}(8/20) \mu s$	
Corrente di cortocircuito max. consentita sul luogo d'installazione	
non-Ex	Ex
Resistenza alla corrente alternata	
filo/terra	filo/terra
Corrente dispersa a impulsi $I_{imp}(10/350) \mu s$	
Tempo di eccitazione t_A	
filo-filo/filo-terra	
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 max. interna C_i	
Induttanza interna max. L_i	
Dati Ex	
Temperatura ambiente (esercizio)	T4/T5/T6
Temperatura di superficie max.	T4/T5/T6
Rango temperatura d'impiego	T4/T5/T6
Dati di collegamento	
Tipo di filettatura	
Sezione di collegamento	
Dati generali	
Grado di protezione	
Grado d'inquinamento	
Categoría di sovratensione	
Norme di prova	

Caractéristiques techniques	
Type	
Caractéristiques électriques	
Classe d'essai CEI	
Tension permanente maximale U_C	
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 $I_n(8/20) \mu s$	
Fil-fil / fil-terre	
Courant de décharge global $I_{total}(8/20) \mu s$	
Courant de court-circuit maximal admissible sur le lieu de montage	
non Ex	Ex
Résistance au courant alternatif	
Fil-terre	Fil-terre
Courant de décharge d'impulsion $I_{imp}(10/350) \mu s$	
Temps d'amorçage t_A	
Fil-fil / fil-terre	
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)	T4/T5/T6
Température max. en surface	T4/T5/T6
Température de service	T4/T5/T6
Caractéristiques de raccordement	
Type de filetage	
Section raccordable	
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	
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 $I_n(8/20) \mu s$	
Core-core/core-ground	
Total discharge current $I_{total}(8/20) \mu s$	
Maximum permitted short-circuit current at installation location	
non-Ex	Ex
Alternating current carrying capacity	
Core-ground	Core-ground
Pulse discharge current $I_{imp}(10/350) \mu s$	
Response time t_A	
Core-core/core-ground	
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)	T4/T5/T6
Max. surface temperature	T4/T5/T6
Operating temperature range	T4/T5/T6
Connection data	
Thread type	
Connection cross section	
General data	
Degree of protection	
Degree of pollution	
Overvoltage category	
Test standards	

Technische Daten	
Typ	
Elektrische Daten	
IEC Prüfklasse	
Höchste Dauerspannung U_C	
Nennspannung U_N	
Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 kV/μs statisch	
Ader-Ader	
Schutzpegel U_p	
Ader-Ader / Ader-Erde	
Nennableitstoßstrom $I_n(8/20) \mu s$	
Ader-Ader / Ader-Erde	
Gesamtableitstoßstrom $I_{total}(8/20) \mu s$	
Maximal zulässiger Kurzschlussstrom am Einbaort	
non-Ex	Ex
Wechselstromfestigkeit	
Ader-Erde	Ader-Erde
Impulsableitstoßstrom $I_{imp}(10/350) \mu s$	
Ansprechzeit t_A	
Ader-Ader / Ader-Erde	
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)	T4/T5/T6
Max. Oberflächentemperatur	T4/T5/T6
Einsatztemperaturbereich	T4/T5/T6
Anschlussdaten	
Gewindeart	
Anschlussquerschnitt	
Allgemeine Daten	
Schutzart	
Verschmutzungsgrad	
Überspannungskategorie	
Prüfnormen	

S-PT-EX-24DC		S-PT-EX-24DC-1/2"	
C1, C2, C3, D1		C1, C2, C3, D1	
36 V DC / 25 V AC		36 V DC / 25 V AC	
24 V DC		24 V DC	
$\leq 60 V$		$\leq 60 V$	
$\leq 65 V (C3 - 10 A) / \leq 1,1 kV (C3 - 100 A)$		$\leq 65 V (C3 - 10 A) / \leq 1,1 kV (C3 - 100 A)$	
260 A / 10 kA		260 A / 10 kA	
20 kA		20 kA	
1 A		1 A	
500 mA		500 mA	
10 A - 1 s		10 A - 1 s	
1 kA		1 kA	
$\leq 1 ns / \leq 100 ns$		$\leq 1 ns / \leq 100 ns$	
T4 / T5 / T6		T4 / T5 / T6	
36 V DC		36 V DC	
500 mA		500 mA	
3 W		3 W	
1,65 nF		1,65 nF	
1 μH		1 μH	
-40 °C ... 75 °C / -40 °C ... 75 °C / -40 °C ... 60 °C		-40 °C ... 75 °C / -40 °C ... 75 °C / -40 °C ... 60 °C	
135 °C / 100 °C / 85 °C		135 °C / 100 °C / 85 °C	
-40 °C ... 100 °C / -40 °C ... 75 °C / -40 °C ... 60 °C		-40 °C ... 100 °C / -40 °C ... 75 °C / -40 °C ... 60 °C	
M20		1/2" NPT	
0,83 mm ² (AWG 18)		0,83 mm ² (AWG 18)	
IP67		IP67	
2		2	
III		III	
EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0 / IEC 60079-1 / IEC 60079-11 / IEC 60079-31		EN 61643-21 / EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-11 / EN 60079-31 / IEC 60079-0 / IEC 60079-1 / IEC 60079-11 / IEC 60079-31	

中文

直接安装在测量传感器上的电涌保护装置

- 电涌保护装置放在 PCB 印刷电路板上的一个连接器管中。
- 产品符合“FISCO 现场设备”的要求。

1. 安全提示

警告： 仅专业电气人员进行相关安装和调试。必须遵守相关国家的法规。**警告：触电和火灾危险** 安装前请务必检查设备是否有外部破损。如设备有缺陷，则不得使用。

注意 请确保系统的最大工作电压不得超过最高持续电压 U_c。

1.1 安装注意事项

保护电路满足 EN 60079-0 和 EN 60079-11 等国际标准，500 V 电源与所有金属设备、其它本安电路以及可接地部件之间的距离已达到标准要求。

S-PT... 电涌保护器可用于安装位置处最高短路电流不超过 500 mA 的易爆电路中。这适用于所有保护类型。不允许安装在安装位置处最高短路电流为 1 A 的回路中。

- S-PT...EX 电涌保护装置仅允许安装在具有 Ex d、Ex tb、Ex ia 或 Ex iaD 保护类型的测量头的外部外壳上。不允许安装在 Ex e 外壳上。
- 将适用于各保护类型和所需应用场合的电涌保护装置安装在符合 EN/IEC 60079-14 标准要求的合格外壳中。
- 将保护设备直接安装在待保护设备之前。

2. 连接

警告：电击可能导致生命危险！ 从电压上断开连接后，才允许连接电缆！

- 将电缆插入测量头内。
- 要达到所需的保护等级，请使用适合所需保护类型的密封环或其它密封剂。
- 将 SURGETRAB 拧接在测量传感器上。确保达到至少 5 个线程的啮合，以保证安装的耐压性。
- 将测量传感器中的电缆裁切至所需的长度。
- 根据测量传感器的接线数据和接线图将电缆连接到接线端子上。

2.1 电缆敷设

- 在长距离敷设时，不要将已经过绝缘保护的电缆和未经过绝缘保护的电缆紧靠在一起。这样可以防止电涌电压被耦合到受保护的电缆中。等电位跨接线也被视为非保护导线。

2.2 等电位连接

i 不锈钢外壳仅具有机械性能，不提供接地或等电位连接。系统运营方 / 安装方有责任提供相应的连接，例如作为保护性接地的一部分！易爆区域内的所有金属部件都必须连接到等电位连接上。

- 接地电缆应按最短路由接至等电位连接。通过这种方式，可在放电过程中避免电缆上出现不必要的高额外电压。终端设备外壳与本地等电位连接之间的接线必须达到 4 mm² 的最小横截面。

2.3 应用示例

- 浮地信号电路，例如 B、0(4) mA ... 20 mA(🔗)

POLSKI

Ochrona przed przepięciami bezpośrednio na przetworniku pomiarowym

- Ochrona przed przepięciami jest umieszczona na płycie drukowanej na rurze przyłączeniowej.
- Produkty są zgodne z wymogami „FISCO Field Device”.

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

UWAGA Zwrócić uwagę, aby maksymalne napięcie robocze instalacji nie przekraczało najwyższego napięcia ciągłego U_c.

1.1 Instrukcja instalacji

Wyłącznik instalacyjny spełnia wymogi międzynarodowych norm, np. EN 60079-0 i EN 60079-11, w których jest mowa o zachowaniu odstępu bezpieczeństwa 500 V od wszystkich instalacji metalowych i iskrobezpiecznych obwodów prądowych oraz części, które mogą być uziemione.

- Zainstalować ograniczniki przepięć S-PT...EX tylko na zewnętrznych obwodach głowic pomiarowych o rodzajach zabezpieczeń Ex d, Ex tb, Ex ia lub Ex iaD. Instalacja na obwodach Ex e jest niedozwolona.
- Zainstalować ograniczniki przepięć dla poszczególnych rodzajów zabezpieczenia i przewidzianego rodzaju zastosowania na atestowanej obudowie zgodnie z EN/IEC 60079-14.
- Zamontować urządzenie zabezpieczające bezpośrednio przed chronionym urządzeniem.

2. Podłączenie

OSTRZEŻENIE: zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym! Przewody podłączać wyłącznie przy odłączonym napięciu!

- Wprowadzić przewody do głowicy pomiarowej.
- W celu osiągnięcia wymaganych klas ochronności należy zastosować pierścieni uszczelniający lub inny, odpowiedni do rodzaju zabezpieczenia środek uszczelniający.
- Dokręcić SURGETRAB na przetworniku pomiarowym. Upewnić się, że w przypadku instalacji wytrzymałej na ściskania dochodzi do minimalnego zazębienia wynoszącego 5 zwojów gwintu.
- Skrócić przewody w przetworniku pomiarowym do wymaganej długości.
- Zacisnąć przewody zgodnie z danymi przyłączeniowymi producenta przetwornika pomiarowego i ze schematem połączeń.

2.1 Przewodzenie przewodów

Przewodów zabezpieczonych i niezabezpieczonych nie układać na dłuższych odcinkach bezpośrednio obok siebie. Zapobiegnie to przewodzeniu przepięć do przewodów niezabezpieczonych. Przewodami niezabezpieczonymi są także przewody wyrównania potencjałów.

2.2 Wyrównanie potencjału

i Obudowa ze stali szlachetnej pełni wyłącznie funkcję mechaniczną i nie zapewnia połączenia z instalacją uziemiającą lub wyrównawczą! Wykonanie odpowiedniego połączenia w zależności od rodzaju instalacji i stopnia ochrony, np. w ramach uziemienia zabezpieczającego, należy do obowiązków użytkownika/inwestora! Wszystkie części metalowe w obszarach potencjalnie zagrożonych wybuchem należy połączyć z instalacją wyrównawczą.

- Przewód uziemiający ułożyć najkrótszą drogą do połączenia wyrównawczego. W ten sposób można uniknąć niepotrzebnie wysokiego napięcia dodatkowego na tym przewodzie podczas procesu odprowadzania.

Połączenie między obudową urządzenia końcowego i lokalną instalacją wyrównawczą musi mieć minimalny przekrój 4 mm².

2.3 Przykład aplikacji

- Obwód sygnałowy eksploatowany bez uziemienia, np. 0(4) mA ... 20 mA (🔗)

РУССКИЙ

Защита от перенапряжений непосредственно на измерительном датчике

- Защита от перенапряжений находится в соединительной трубке на печатной плате.
- Изделия соответствуют требованиям в соответствии с "FISCO Field Device".

1. Правила техники безопасности

ОСТОРОЖНО: Монтаж и введение в эксплуатацию должны производиться только квалифицированными специалистами. 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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Следить за тем, чтобы максимальное рабочее напряжение установки не превышало максимальное напряжение при длительной нагрузке U_c

1.1 инструкции по монтажу

В схеме защиты учитываются международные стандарты, такие как EN 60079-0, EN 60079-11, в которых предусмотрено защитное расстояние в 500 В к любому металлическому оборудованию и другим искробезопасным цепям, а также частям, которые могут быть заземлены.

Устройство защиты от перенапряжений S-PT...EX устанавливается только на внешние корпуса измерительных головок и с типом взрывозащиты Ex d, Ex tb, Ex ia или Ex iaD. Установка на корпуса Ex e запрещается.

- Установить устройства защиты от перенапряжений для соответствующего типа взрывозащиты и предусмотренного применения на сертифицированном корпусе согласно EN/IEC 60079-14.
- Защитное устройство установить непосредственно перед защищаемым устройством.

2. Подключение

ОСТОРОЖНО: Опасность поражения электрическим током! Подключать кабели только в обесточенном состоянии!

- Вставить провода в измерительную головку.
- Для удовлетворения требованиям по классу защиты установить уплотнительное кольцо или иное подходящее для типа взрывозащиты средство уплотнения.
- Привинтить SURGETRAB на измерительном датчике. Убедиться в том, что при монтаже с требованием держать давление сцепление осуществляется на минимум 5 витков резьбы.
- Укоротить провода в измерительном датчике на необходимую длину.
- Закрепить провода зажимами согласно данным подключения изготовителя измерительного датчика и схеме подключения.

2.1 Прокладна кабелей

- Не прокладывать защищенные и незащищенные проводники на большие расстояния в непосредственной близости друг от друга. Это предотвращает образование перенапряжения в защищенных проводниках. Незащищенными считаются также кабели для уравнивания потенциала.

2.2 Выравнивание потенциалов

i Корпус из нержавеющей стали выполняет исключительно механическую функцию и не имеет подключения к заземлению или выравниванию потенциалов! В зависимости от монтажа и степени защиты, адекватное соединение, например, в рамках защитного заземления, должно обеспечиваться лицом, эксплуатирующим/монтажирующим установку! Все металлические части во взрывоопасных зонах нужно соединить с выравниванием потенциалов.

- Провод заземления проложить кратчайшим путем к выравниванию потенциалов. Это позволяет избежать излишне высокого дополнительного напряжения на этой проводке в процессе отвода тока.

Соединение между корпусом конечного устройства и местным выравниванием потенциалов должно иметь минимальное поперечное сечение 4 мм².

2.3 Пример использования

- Сигнальная цепь без потенциала земли, например, 0(4) mA ... 20 mA (🔗)

TÜRKÇE

Aşırı gerilim koruma doğrudan ölçüm sensöründe üzerinde

- Aşırı gerilimi koruması, bir PCB üzerindeki bir konnektör borusunda bulunur.

- Ürünler "FISCO Saha Cihazı" gereksinimlerini karşılamaktadır.

1. Güvenlik notları

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

Uyarı: Elektrik şoku ve yangın tehlikesi Monte etmeden önce cihazda dıştan hasar kontrolü yapın. Cihaz hasarlıysa kullanılmamalıdır.

NOT Sistemin maksimum çalışma geriliminin fişin en yüksek sürekl gerilimi olan U_c'yi geçmemesine dikkat edin.

1.1 Montaj talimatları

Koruma devresi EN 60079-0 ve EN 60079-11 gibi uluslararası standartları dikkate alır, buna göre tüm metal tesisatlarına ve diğer kendinden güvenli devreler ile topraklanabilen parçalara 500 V değerindeki göreceli mesafe korunmuştur.

S-PT... aşırı gerilim koruma cihazı, tesisat konumunda maksimum kısa devre akımı 500 mA’i aşmayan Ex devrelerde kullanılabilir. Bu, tüm koruma tipleri için geçerlidir. Cihazı tesisat konumunda maksimum kısa devre akımı 1 mA’e kadar olan devrelerde kullanmayın.

- S-PT...EX... aşırı gerilim koruma cihazlarını yalnızca Ex d, Ex tb, Ex ia, veya Ex iaD tipinde korumaya sahip harici muhafazaların/ölçüm kafalarının üzerine monte edin. Ex e muhafaza üzerine montaja izin verilmez.
- İlgili koruma tipi ve planlanan uygulamaya uygun aşırı gerilim koruma cihazlarını EN/IEC 60079-14’e uygun sertifikalı bir muhafazaya monte edin.
- Koruma devresini korunacak olan cihazın hemen önüne monte edin.

2. Bağlantı

UYARI: Elektrik çarpmasıyla hayatı tehlike! Kabloları yalnızca gerilimden ayrıldıktan sonra bağlayın!

- Kabloları ölçüm kafasına takın.
- Gerekli koruma sınıfını sağlamak için, koruma tipine uygun bir mühürleme halkası veya başka bir sızdırmazlık kullanın.
- SURGETRAB’i ölçüm sensörünün üzerine vidalayın. Basınca dayanıklı tesisat için en az 5 dişin yerine oturduğundan emin olun.
- Ölçüm sensöründeki kablolar gerekli uzunlukta kesin.
- Kabloları klemenslere, ölçüm sensörünün bağlantı verileri ve kablay şemasına göre bağlayın.

2.1 Kablo rotalama

- Korunmalı ve korunmasız kablolar uzun mesafelerde doğrudan birbirlerine yakın olarak döşemeyin. Bu aşırı gerilimlerin korunmuş kablolara geçişini önler. Eşpotansiyel bağlantı kabloları da korunmamış kabul edilir.

2.2 Eşpotansiyel bağlantı

i Paslanmaz çelik muhafazanın münhasır bir mekanik işlevi bulunur ve toprağa veya eşpotansiyel bağlantıya herhangi bir bağlantı içermez! Örn. koruyucu topraklamanın bir parçası olarak uygun bir bağlantının sağlanması, nihai olarak sistemin operatörünün/montörünün sorumluluğu altındadır. Patlama riskli bölgelerdeki tüm metalik parçalar eşpotansiyel bağlantıya bağlanmalıdırlar.

- Topraklama kablosunu eşpotansiyel kuşaklamaya en kısa rota üzerinden rotalayın. Bu sayede, deşarj prosesi esnasında bu kabloya gereksiz yükseklikte ek gerilim binmesi önlenir.

Sonlandırma cihazının muhafazası ile yerel eşpotansiyel bağlantının arasındaki bağlantı en az 4 mm² kesite sahip olmalıdır.

2.3 Uygulama örneği

- Topraksız sinyal devresi, örn. B、0(4) mA ... 20 mA (🔗)

PORTUGUES

Proteção contra surto de tensão diretamente na sonda de medição

- O dispositivo de proteção contra surto de tensão está localizado em um tubo de conexão sobre uma placa de circuito impresso.
- Os produtos respeitam os requisitos conforme "FISCO Field Device".

1. Instruções de segurança

ATENÇÃO: A instalação e colocação em funcionamento somente pode ser executada por pessoal técnico qualificado. Aqui devem ser observadas as especificações do respectivo país.

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

IMPORTANTE Observar que a tensão máxima de operação da instalação não ultrapasse a tensão máxima contínua U_c.

1.1 Instruções de montagem

O circuito de proteção respeita normas internacionais, tais como EN60079-0 e EN60079-11, nas quais é definida a distância de segurança de 500 V para todas as instalações metálicas e outros circuitos de segurança intrínseca, bem como peças que poderiam estar aterradas.

O dispositivo de proteção contra surtos de tensão S-PT... pode ser utilizado em circuitos elétricos Ex que não excedem uma corrente de curto-circuito máxima de até 500 mA no local de instalação. Isto é válido para todos os tipos de proteção contra ignição. Não empregue o dispositivo em circuitos elétricos que não apresentarem uma corrente de curto-circuito máx. de até 1 A no local de instalação.

- Instale os dispositivos de proteção contra surtos de tensão S-PT...EX apenas em carcaças externas de cabecotes de medição com os graus de proteção Ex d, Ex tb, Ex ia ou Ex iaD. A instalação em carcaças Ex e não é permitida.
- Instalar os dispositivos de proteção contra surto de tensão para o respectivo grau de proteção contra ignição e a aplicação prevista sobre um alojamento certificado de acordo com EN/IEC 60079-14.
- Instalar o dispositivo de proteção na linha, diretamente antes do equipamento a ser protegido.

2. Conectar

ATENÇÃO: Perigo de morte devido a choque elétrico! Apenas conectar os cabos no estado livre de tensão!

- Inserir os condutores no cabeçote de medição.
- Para obter o grau de proteção necessário, utilize um anel de vedação ou um outro dispositivo de vedação adequado para o grau de proteção.
- Parafuse o SURGETRAB na sonda de medição. Garanta que a instalação resistente a pressão é realizada com a inserção mínima por 5 filetes de rosca.
- Cortar os condutos na sonda de medição no comprimento necessário.
- Conectar os terminais de acordo com os dados de conexão do fabricante da sonda de medição e do esquema de conexões.

2.1 Condução das linhas

- Não conduza cabos protegidos e não protegidos diretamente lado a lado ao longo de trajetos maiores. Isso evita acoplamentos de sobretensões em condutores protegidos. Condutores de compensação de potencial também são considerados condutores não protegidos.

2.2 Equalização de potencial

i A carcaça de aço inox apenas possui função mecânica e não oferece ligação à terra ou compensação de potencial! É responsabilidade da empresa operadora / instaladora garantir a respectiva conexão de acordo com a instalação e o grau de proteção, p. ex., no contexto de uma proteção com ligação à terra! Todas as peças metálicas nas áreas com perigo de explosão devem ser ligadas à compensação de potencial.

- Instale o cabo de aterramento usando o percurso mais curto possível até a barra equipotencial. Assim, evita-se uma incidência de uma tensão adicional elevada neste cabo durante a condução da corrente elétrica.

A conexão entre a caixa do equipamento final e a compensação de potencial local deve ter uma bitola de, no mínimo, 4 mm².

2.3 Exemplo de aplicação

- Circuito de sinal flutuante, p. ex., 0(4) mA ... 20 mA (🔗)

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 9661488 - 06
	2017-11-22

PT Instrução de montagem para o electricista

TR Elektrik personeli için işletme talimatları

RU Инструкция по эксплуатации для электромонтажника

PL Instrukcja dla elektroinstalatora

ZH 电气工作人员操作指南

S-PT-EX-24DC **2800034**

S-PT-EX-24DC-1/2" **2800035**

