

Installation / Montage

IECEx TUR 20.0025X

Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb

Ex ib IIC T6 Gb

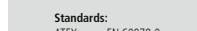
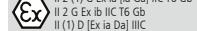
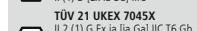
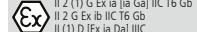
[Ex ia Da] IIIC

TÜV 19 ATEX 8476 X

I 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb

I 2 G Ex ib IIC T6 Gb

I 1 (D) [Ex ia Da] IIIC



Standards:

ATEX: EN 60079-0

EN 60079-11

IECEx: IEC 60079-0

IEC 60079-11

UKEx: BS EN 60079-0

BS EN 60079-11

Connection with intrinsically safe circuits with:

U_L = 30 V

C_L = negligibly small

I_L = negligibly small

P_L = 5.32 W

V_{m, max} = 0.5 W

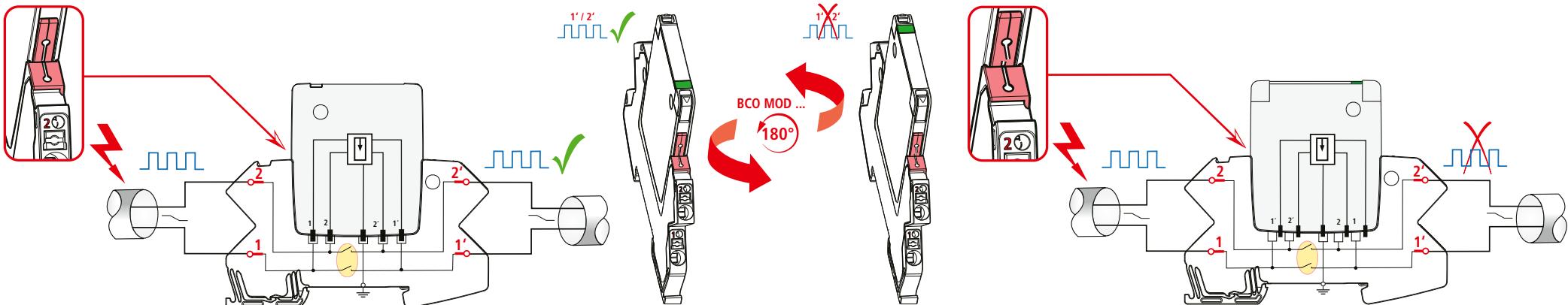
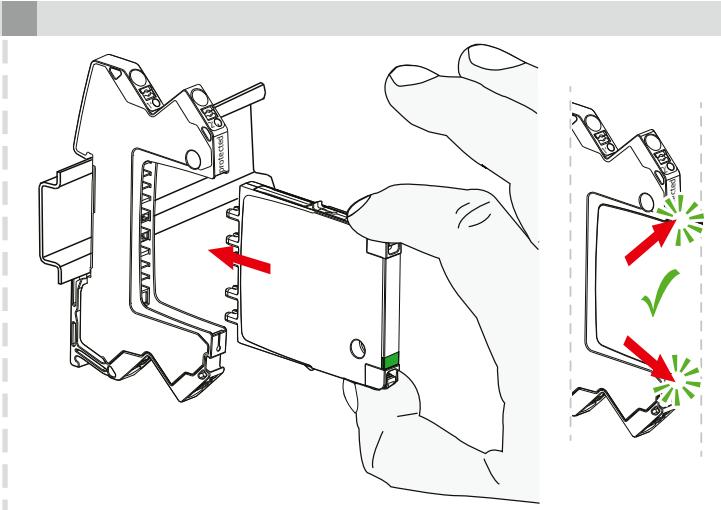
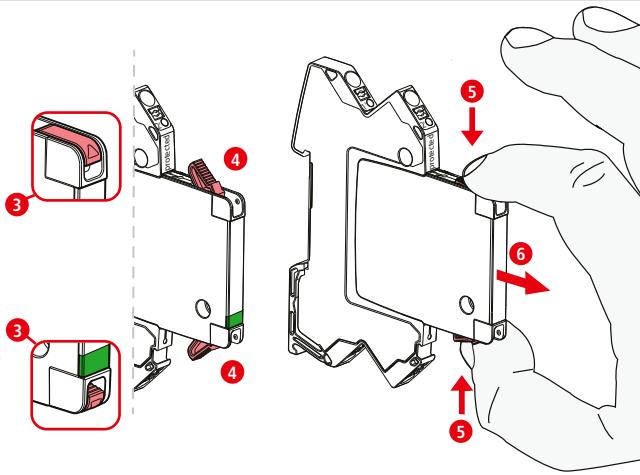
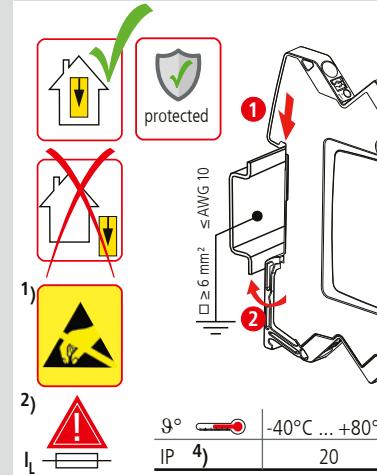
3) Special conditions for safe use

Ambient temperature range:

-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C for T4

-40 °C ≤ Ta ≤ +75 °C for T5

-40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C for T6

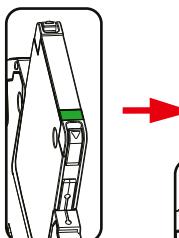
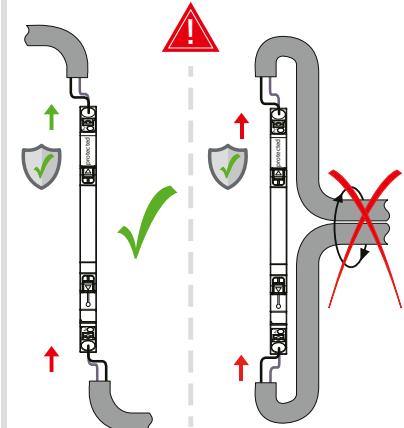
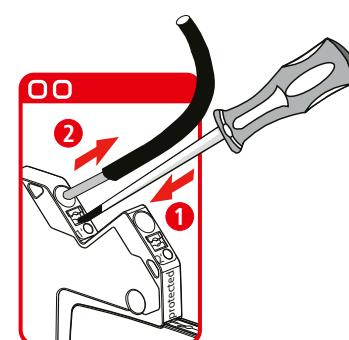
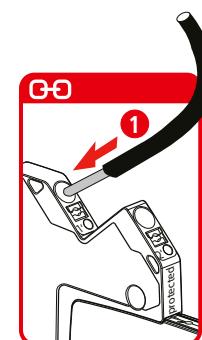
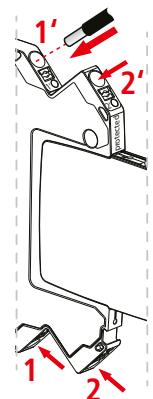


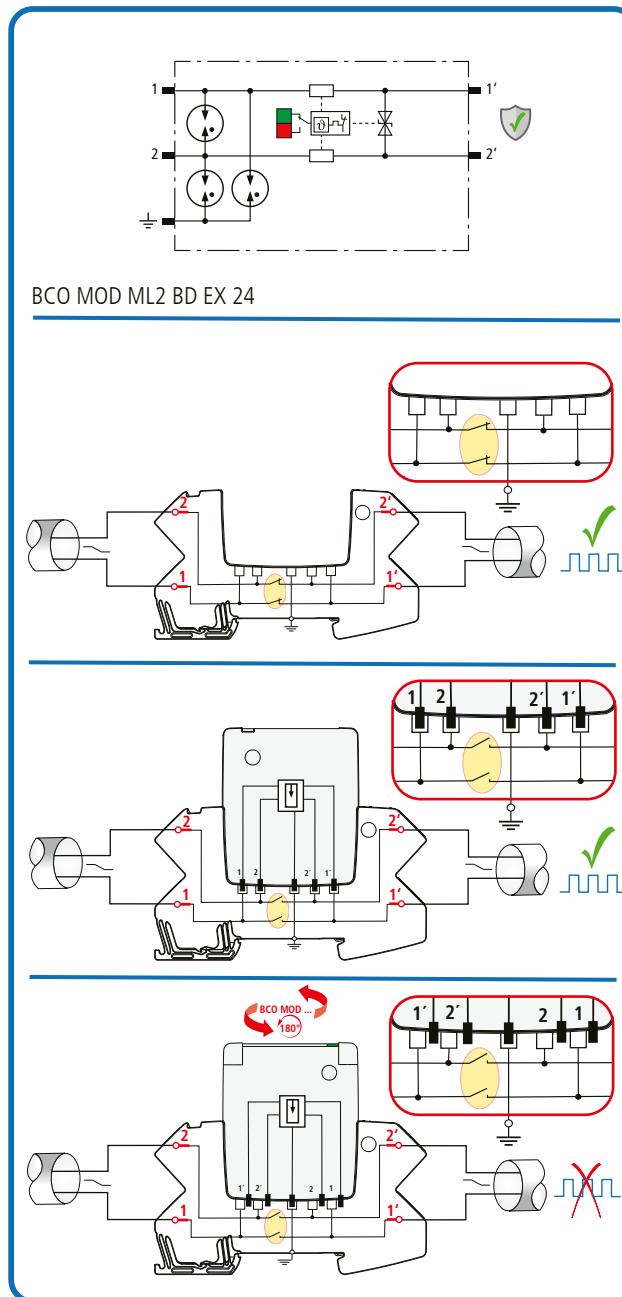
8 - 9 mm
□ 0.2 - 2.5 mm²
(24 - 14 AWG)

8 - 9 mm
□ 0.2 - 2.5 mm²

8 - 9 mm
□ 0.25 - 2.5 mm²

8 - 9 mm
□ 0.25 - 2.5 mm²





Fieldbus FISCO



Fieldbus FISCO

Power supply
 $U_0 \leq 17.5 \text{ V}$,
 $I_0 \leq 380 \text{ mA}$
Field device
 $U_i \leq 17.5 \text{ V}$, $I_i \leq 380 \text{ mA}$,
 $P_i \leq 5.32 \text{ W}$, C_i negligibly small,
 L_i negligibly small

① Power supply (Fisco); Segment

② Blitzduktor BCO ML2 BD EX 24

③ Field device (Fisco)

Terminator

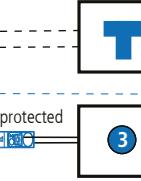


protected

②

protected

③

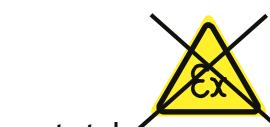


Control Drawing

Intrinsic Safety

Non hazardous area

Hazardous area



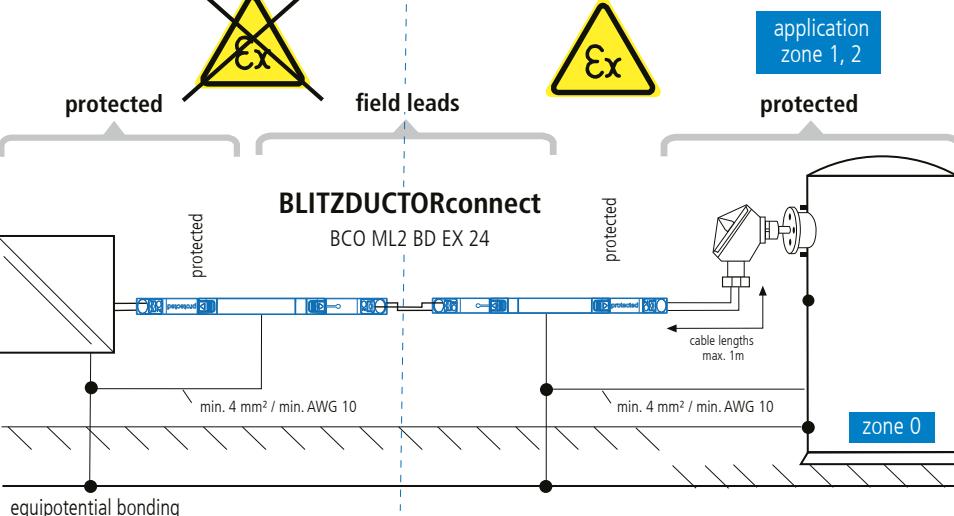
protected



field leads

application zone 1, 2

protected



Sicherheitshinweise

DE

Safety Instructions

GB

Der Anschluss und die Montage des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Vor der Montage ist das Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden. Der Einsatz des Gerätes ist nur im Rahmen der in dieser Einbaubauanleitung genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, können das Gerät sowie die daran angeschlossenen elektronischen Betriebsmittel zerstört werden. Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erühen des Gewährleistungsanspruchs.

Besondere Bedingungen

1) WÄRNGUNG: GEFAHR DURCH ELEKTROSTatische ENTLADUNGEN

Zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen sind die Oberflächen mit einem feuchten Tuch zu reinigen. Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass zu den eigenschaften Klempen einen Abstand von 50 mm (Fadenmaß) eingehalten wird. Dieses Betriebsmittel kann nach Herstellerangaben in der Zone 1 bzw. Zone 2 eingesetzt werden. Der Sensorstromkreis darf in die Zone 0 eingehtführt werden. Entsprechert der Bezeichnung II 2(1)G. Der Überspannungsschutz ist in einem metallischen Gehäuse oder in einem für den Gerätereinsatz entsprechend zertifizierten Gehäuse zu installieren. Leitungen / Kabel sind mit Metallmantel, Schirmung oder in Metallrohr zu verlegen. Alle metallischen Teile im explosionsgefährdeten Bereich sind mit der Potentialausgleichsleitung zu verbinden. Die Verbindung zwischen Überspannungsschutz und der örtlichen Masse muss einen Mindestquerschnitt von 4 mm² aufweisen, die Hauptverbindung mindestens jedoch 6 mm². Alle Masseverbindungen müssen gesichert sein.

Einsatz in Zone 0 (Kategorie 1)

- Die Leitung zwischen Überspannungsschutz und Zone 0 darf maximal 1 m lang sein. Die Leitung zwischen Überspannungsschutz und Zone 0 muss so erichtet werden, damit sie gegen Blitzbelehrung geschützt ist.

- Der Schirm darf nicht in den Gefahrenbereich der Zone 0 eingehtführt werden, wenn er nicht direkt an der Einführungsstelle, entsprechen einem Potentialausgleichsleiter, sicher geerdet ist (IEC 60079-14). Im Stromkreis dürfen nur Komponenten verwendet werden, die für die Zündschutzart Ex bestind sind.

2) Signalreichweite vorsehen!

- Bemessungsstrom entspricht Nennstrom im Signalkreis, max. IL Auslöscharakteristik: Mittelwert (M)

3) Auflagen/Bedingungen für die sichere Verwendung:

Die Isolationsfestigkeit von 500 V AC RMS zwischen dem eigensicheren Stromkreis und Teilen, die geerdet sein können, wird nur durch das Überspannungsschutzgerät (SPD) begrenzt. Bei der Prüfung der Isolationsfestigkeit mit einer Prüfspannung von 500 V DC zwischen dem eigensicheren Stromkreis und den Teilen, die geerdet sein können, muss das SPD nicht entfernt werden.

Zusätzliche technische Angaben

4) Schutzzart: IP 20 (eingebaut)

Avvertenze per la sicurezza

IT

L'anciamento e il montaggio dell'apparecchio possono essere effettuati solo da personale qualificato. Rispettare le disposizioni di sicurezza e le normative nazionali. Prima del montaggio, controllare che l'apparecchio non presenti danneggiamenti esterni. Qualora si riscontrano un danno o un altro difetto, non montare l'apparecchio. L'utilizzo dell'apparecchio è consentito esclusivamente in presenza delle condizioni menzionate ed indicate nelle presenti istruzioni sul montaggio. In caso di carico superiore ai valori indicati, l'apparecchio e le attrezzature elettriche collegate possono subire gravi danneggiamenti. Interventi o modifiche all'apparecchio comportano la perdita del diritto di garanzia.

Condizioni particolari

1) AVVERTENZA PERICOLO SCARICHE ELETTROSTATICHE

Per evitare cariche elettrostatiche pulire le superfici con un panno umido. Quando si monta l'apparecchio, mantenere una distanza di 50 mm (misura del filo) dai morsetti a sicurezza intrinseca. In base ai dati del produttore, questa attrezzatura può essere impiegata nella Zona 1 e nella Zona 2. Il circuito elettrico del sensore può essere introdotto nella Zona 0. Corrisponde alla designazione II 2(1)G. Installare la protezione da sovravoltione in un alluminio metallico o in un alluminio certificato per l'utilizzo dell'apparecchio stesso. Posare fili avvolti utilizzando rivestimenti metallici, schermatura o inserrandoli in un tubo passacavi metallico. Collegare tutte le parti metalliche in zona 0 soggetta a pericolosità al cavo di compensazione del potenziale. Il collegamento tra la protezione da sovravoltione e la massa locale deve presentare una sezione minima di 4 mm², il collegamento principale non deve però essere inferiore a 6 mm². Tutti i collegamenti a massa devono essere protetti.

Impiego in zona 0 (Categoria 1)

- La lunghezza massima del cavo tra la protezione da sovravoltione e la zona 0 è 1 m.

- Il cavo tra protezione da sovravoltione e il dispositivo di protezione in zona 0 deve essere posato in modo da risultare protetto da scariche di fulmine.

- Non introdurre la schermatura nell'area pericolosa della zona 0, se non è messa a terra in sicurezza direttamente nel punto di introduzione, conforme a un conduttore di compensazione del potenziale (IEC 60079-14). Nel circuito elettrico utilizzare solo componenti previsti per il tipo di protezione antideflagrante Ex.

2) Eventualmente prevedere un fusibile per il circuito segnali!

- La corrente di misurazione corrisponde alla corrente nominale nel circuito segnali, max. IL Caratteristica di scatto: ritardo medio (M)

3) Requisiti/condizioni per l'uso sicuro:

La rigidità dielettrica di 500 V AC RMS tra il circuito intrinsecamente sicuro e le parti che possono essere collegate a terra è limitata solamente dal dispositivo di protezione contro la sovravoltazione (SPD). Quando si effettua la verifica dell'isolamento tra il circuito intrinsecamente sicuro e le parti che possono essere collegate a terra con una tensione di prova di 500 V DC, non rimuovere l'SPD.

Dati tecnici aggiuntivi

4) Grado di protezione: IP 20 (installato)



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

Indicaciones de seguridad

ES

La conexión y el montaje del equipo solo puede realizarlos un electricista. Deben tenerse en cuenta las normas y las disposiciones de seguridad nacionales. Antes de montar el equipo, debe comprobarse si presenta daños externos. Si se detecta un daño o cualquier otro problema, no debe montarse el equipo. La utilización del equipo solo está permitida en las condiciones mencionadas e indicadas en este manual de instalación. Si las cargas son superiores a los valores indicados, puede estropearse tanto el equipo como el material eléctrico que tiene conectado. Las intervenciones y las modificaciones realizadas en el equipo suponen la pérdida de los derechos de garantía.

Condiciones especiales

1) ADVERTENCIA: PELIGRO POR DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

Para evitar cargas electrostáticas, deben limpiarse las superficies con un paño húmedo. Cuando instalando el dispositivo, hacerse seguro que se mantiene una distancia de 50 mm (medida del hilo) entre las terminales de seguridad intrínseca. Este dispositivo puede ser utilizado en la Zona 1 o Zona 2 de acuerdo a las instrucciones del fabricante. El sensor de voltaje debe ser introducido en la Zona 0. Corresponde a la designación II 2(1)G. La protección contra sobretensiones debe ser instalada en un armario metálico o en una carcasa con la certificación correspondiente para la utilización del equipo. Los conductos/cables deben colocarse con una funda metálica, un aislamiento o en un tubo metálico. Todas las piezas metálicas de la zona potencialmente explosiva deben conectararse con el conductor de equipotencialidad. La conexión entre la protección contra sobretensiones y la masa local debe presentar una sección mínima de 4 mm², mientras que la de la conexión principal debe ser, como mínimo, de 6 mm². Todas las conexiones a tierra deben estar protegidas.

Utilización en la zona 0 (categoría 1)

- El conductor entre la protección contra sobretensiones y la zona 0 debe ser de 1 m de largo.
- El conductor entre la protección contra sobretensiones y la zona 0 debe colocarse de forma que esté protegido contra la influencia de rayos.
- La pantalla no debe introducirse en la zona de peligro de la zona 0 si no está conectada a tierra de forma segura directamente en el punto de entrada. En el caso de un conductor de equipotencialidad (UNE-EN 60079-14). En el circuito eléctrico solo deben utilizarse componentes adecuados para el modo de protección Ex ia.

2) En caso necesario, proteger el circuito de señal.

- La corriente nominal se corresponde con la corriente nominal del circuito de señal, característica de disparo: tiempo de retardo medio (M)

3) Requisitos/condiciones para un uso seguro:

La rigidez dielectrica de 500 V CA RMS entre el circuito intrinsecamente seguro y los componentes que pudieran estar puestos a tierra està limitada únicamente por el dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS). A la hora de comprobar el aislamiento entre el circuito intrinsecamente seguro y los componentes que pudieran estar puestos a tierra con una tensión de prueba de 500 V CC, no es necesario retirar el DPS.

Informaciones técnicas adicionales

4) Clase de protección: IP 20 (instalado)

Safety Instructions

GB

Указания по технике безопасности

RU

Подключение и монтаж прибора должны выполняться специалистом-электриком. Соблюдайте предписания и правила техники безопасности, действующие в вашей стране. Перед монтажом проверьте прибор на наличие внешних повреждений. При обнаружении повреждения или иного дефекта отсоедините прибор от сети. Эксплуатация прибора допускается только в условиях, соответствующих указанным в настоящей инструкции по монтажу. Нагрузка, выходящая за указанные пределы, может разрушить прибор и подвергнуть его к нему электрооборудование. Вскрытие корпса и изменение конструкции прибора ведут к гарантированию гарантитных обязательств.

Специальные условия

1) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА

Во избежание накопления электростатического заряда поверхности следует очищать влажной салфеткой. При монтаже прибора следите, чтобы обеспечивалось расстояние (зазор) 50 мм до износостойких клемм. Согласно данным производителя применение настоящего оборудования возможно только во взрывозащищенных зонах 1 и 2. Кабели датчика могут находиться в зону 0. Маркировка взрывозащиты: II 2(1)G. Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) следует устанавливать в металлическом или любом другом корпусе, сертифицированном для применения с данным прибором. Кабели должны прокладываться в металлическом коробе или трубе или быть экранированными. Все металлические элементы во взрывозащищенных зонах должны соединяться с системой уравнивания потенциалов. Соединительный проводник между УЗИП и корпусом прибора должен иметь опоречное сечение не менее 4 mm², матричная линия — не менее 6 mm². Все соединения с корпусом должны быть защищены.

Эксплуатация в зоне 0 (категория 1)

- Длина проводника между УЗИП и оборудованием в зоне 0 не должна превышать 1 м.
- Проводник между УЗИП и оборудованием в зоне 0 должен быть защищен от прямых ударов молнии.
- Экран должен находиться в опасной зоне зоны 0, если он не имеет надежного заземления в месте ввода в соответствии с требованиями к проводникам системы уравнивания потенциалов (согласно стандарту ИЭК 60079-14). В электрической цепи должны использоваться только компоненты, имеющие вид взрывозащиты Ex ia.
- 2) При необходимости в сигнальной цепи должен быть установлен предохранитель.
- Расчетный ток соответствует nominalnomu toku signaturnoj celi, predohranitelj s xarakteristikoj sbratlyvaniya M (srednee byystrodeystviye).
- 3) Требования и условия безопасного использования:

Электрическая прочность изоляции 500 В перемен. тока (среднеквадр.) между износостойкой целью и деталями, которые могут быть заземлены, ограничивается только устройством защиты от импульсных перенапряжений (SPD). При тестировании изоляции между износостойкой целью и деталями, которые могут быть заземлены, с использованием испытательного напряжения 500 В постоян. тока устройство защиты от импульсных перенапряжений (SPD) удалить не требуется.

Дополнительные технические характеристики

4) Степень защиты: IP 20 (в собранном виде)

Indicaciones de seguridad

ES

2048 / 04.23 / 3016961



Consignes de sécurité

PT

BR

Le montage et le branchement de l'appareil doivent être effectués par des électriciens qualifiés. Les dispositions et consignes de sécurité d'ordre national doivent être respectées. Avant le montage, deve vérifier-se a existéncia de danos exteriores no aparelho.

Se para detetado um dano ou qualquer outro problema, o aparelho não pode ser montado. A utilização do aparelho só é admissível no âmbito das condições mencionadas e indicadas neste manual de instalação. Se as cargas são superiores a los valores indicados, puede estropearse tanto el equipo como el material eléctrico que tiene conectado. Las intervenciones y las modificaciones realizadas en el equipo suponen la pérdida de los derechos de garantía.

Condiciones especiales

1) AVISO: PERIGO DEVIDO A DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

Para evitar cargas electrostáticas, deben limpiarse las superficies con un paño húmedo. Durante el montaje del equipo, debe garantizarse que se mantiene una distancia de 50 mm (distancia de seguridad) respecto de los terminales de seguridad intrínseca. Este dispositivo puede ser utilizado en la Zona 1 o Zona 2 de acuerdo a las instrucciones del fabricante. La protección contra sobretensiones debe ser instalada en un boîtier metálico o en una carcasa con la certificación correspondiente para la utilización del equipo. Los conductos/cables deben colocarse con una funda metálica, un aislamiento o en un tubo metálico. Todas las piezas metálicas de la zona potencialmente explosiva deben conectararse con el conductor de equipotencialidad. La conexión entre la protección contra sobretensiones y la masa local debe presentar una sección mínima de 4 mm², mientras que la de la conexión principal debe ser, como mínimo, de 6 mm². Todas las conexiones a tierra deben estar protegidas.

Utilización en la zona 0 (categoría 1)

- El conductor entre la protección contra sobretensiones y la zona 0 debe ser de 1 m de largo.
- El conductor entre la protección contra sobretensiones y la zona 0 debe ser colocado de modo a ficar protegido contra la influencia de rayos.
- La visera no debe insertarse en la zona de peligro de la zona 0, se não estiver ligada a terra direicamente no ponto de entrada, em segurança, conforme o conductor de equipotencialidade (IEC 60079-14). No circuito eléctrico, só podem utilizar-se componentes adequados ao tipo de proteção Ex ia.
- 2) se necessário, proteger previamente o circuito de sinais.
- A corrente nominal corresponde à corrente nominal no circuito de sinais, max. IL característica de disparo: tempo de retardo medio (M)

3) Terminos/condições para a utilização segura:

La resistencia dielectrica de 500 V AC RMS entre o circuito intrinsecamente seguro e as peças que podem ser ligadas a terra só é limitada pelo dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS). Ao testar o isolamento entre o circuito intrinsecamente seguro e as peças que podem ser ligadas a terra com uma tensão de prueba de 500 V CC, no es necesario retirar el DPS.

Informações técnicas adicionais

4) Classe de proteção: IP 20 (instalado)

Säkerhetsanvisningar

DK

Säkerhetsanvisningar

SE

Anslutningen och installationen av enheten får endast utföras av en behörig elektriker. Nationella bestämmelser och säkerhetsföreskrifter måste följas. Enheten måste kontrolleras för utvidgad beskyddelse för montering.

Hvis der er tegn på beskydelse eller andre mangler, må apparat ikke monteres. Apparatet må kun anvendes i henhold til de betingelser, der er anført og afbildet i denne monteringsvejledning. Ved belægning, der overskrider de anførte værdier, kan apparatet og andet elektrisk udstyr, der er tilsluttet til dette, ødelægges. Garantien bortfalder i tilfælde af modifikationer og ændringer af apparatet.

Særlige betingelser

1) ADVARSEL: FARE PÅ GRUND AF ELEKTROSTATISCHE UDLADDNINGER

Overfladerne skal rengøres med en fugtig klud for at forebygge elektrostatiske oppladning. Sorg ved monteringen af apparatet for, at der er en afstand på 50 mm (trådmål) til de egenskære klemmer. I henhold til producenten kan denne enhed anvendes i zone 1 eller zone 2. Sensorkontakten må føres ind i zone 0. Overensstemmelse med betegnelsen II 2(1)G. Overspændingsbeskyttelsen skal installeres i et metalkabinet eller i et kabinet, der er certificeret i henhold til anvenDELSEN af apparatet. Ledninger/kabler skal installeres med metalbeklædning, afskræmning eller i metal. Alle metaldele i ekspløsionsfarlige områder skal forbides, med ækvipotentialforbindelsesledningen. Forbindelserne mellem overspændingsbeskyttelsen og jordforbindelsen på stedet skal have et tværsnit på mindst 4 mm², og hovedforbindelsen skal have et tværsnit på mindst 6 mm². Alle jordforbindelser skal være sikre.

Anvendelse i zone 0 (kategori 1)

- LEDningen mellem overspændingsbeskyttelsen og zone 0 får högst vara 1 m lång.
- LEDningen mellem overspændingsbeskyttelsen och zone 0 måste ställas in så att den skyddas mot effekter från blitsnedslag.
- Skärmen får inte sättas in i Farzon 0 om den inte är ordentligt jordad direkt vid ingångspunkten motsvarande en potential utjämningsledare (IEC 60079-14). Endast komponenter som är avsedda för anläggningsskyddet Ex ia är tillåtna i kretsen.
- 2) För nejdömdhet i sigaltinskretet!
- Nominal ström motsvarar nominell ström i signalkretsens, max. IL utlösningsfunktion: Middel træghed (M)

3) Påbuds/betingelser för säker användning:

Isolationshållfastheten på 500 V AC RMS mellan den egensäkra strömkretsen och komponenter som kan vara jordade begränsas endast av overspänningsskyddet (SPD). SPD måste inte avgåva sig vid mätning av isolationshållfastheten med en testspänning på 500 V DC mellan den egensäkra strömkretsen och komponenter som kan vara jordade.

Yderligere tekniske oplysninger

4) Kapslingsklassning: IP 20 (monteret)

