

Multibarriere MBD49-T41./Ex

- Vierkanalige Multibarriere für FOUNDATION™ fieldbus
- Installation im Ex-Bereich (Zone 1)
- Anwendungsbereich nach ATEX: II 2 (1G/D) G
- Galvanische Trennung zwischen den Ex i-Ausgängen und der Ex e-Hauptleitung sowie zwischen den Ex i-Ausgängen untereinander
- Einspeisung des Feldbusses in erhöhter Sicherheit Ex e
- Vier eigensichere Ausgänge Ex ia, 4 × 40 mA, kurzschlussfest und rückwirkungsfrei
- FISCO-konforme Ausgänge (EN 60079-11:2012)
- Kurzschlussmeldung über LEDs (intern im Gehäuse)
- Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)
- Anschluss des Gehäusepotentials über M5 × 1-Bolzen
- Schutzart IP66 (IEC 60529/EN 60529)
- Temperaturbereich: -20...+70 °C (-4...+158 °F)

Sicherheitstechnische Hinweise:



WARNUNG!

Explosionsgefahr

Unbedingt beachten:

- Die Isolierung der Anschlussadern muss vollständig in den Isolierstoffkörper der Ex e-Anschlussklemme hineinragen, um Luft- und Kriechstrecken einzuhalten!
- Nicht benutzte Kabeleinführungen nur mit den zugelassenen Ex e-Verschlussstopfen VST-BS13 (Ident-Nr. 6884032) verschließen!
- Durch die integrierte IP30-Schutzabdeckung ist das kurzzeitige Öffnen des Gehäuses während des Betriebes zu Prüf- und Einstellzwecken zulässig!
- An den Abgängen der Multibarriere (Ausgänge der MBD) dürfen keine Abschlusswiderstände angeschlossen werden!
- Der Klemmbereich der Ex e-Kabelverschraubung beträgt 7...13 mm. Für kleinere Leitungsdurchmesser steht ein zugelassener Ex e-Reduzierdichteinsatz zur Verfügung (auf Anfrage).
- Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.
- Die Kunststoff-Kabeleinführungen müssen so installiert werden, dass sie vor der Einwirkung mechanischer Einflüsse (Kategorie „hoch“) geschützt sind.

Mechanische Installation (Fig. 1)

Das Gehäuse der Multibarriere ist für die Wandmontage vorgesehen. Zur Befestigung sind 4 Schrauben mit einem Durchmesser von ca. 5...6 mm zu verwenden. Zur Wandmontage Deckel entfernen. Bei der Installation auf eine sichere und fachgerechte Befestigung achten. Die Kabelverschraubungen vor mechanischer Beschädigung schützen.

Elektrischer Anschluss (Fig. 1)

Die Multibarriere vom Typ MBD49-T41./Ex wird nach den Festlegungen der IEC 61158-2 und EN 60079-11:2012 (FISCO) betrieben. Werden die eigensicheren Stromkreise in Bereichen betrieben, die durch brennbare Stäube explosionsgefährdet sind, müssen die anzuschließenden Geräte den Anforderungen der Kategorien 1D bzw. 2D entsprechen. Die Ex e-Hauptleitung wird über Ex e-Schraubklemmen und die Ex i-Abgänge über Federzugklemmen angeschlossen.

Multibarrier MBD49-T41./Ex

- 4-channel multibarrier for FOUNDATION™ fieldbus
- Installation in explosion hazardous areas (Zone 1)
- Area of application according to ATEX: II 2 (1G/D) G
- Galvanic isolation between Ex i outputs and Ex e trunk line and between the Ex i outputs
- Fieldbus supply featuring "increased safety – type Ex e"
- 4 intrinsically safe outputs Ex ia, 4 × 40 mA, short-circuit protected, isolated
- FISCO conform outputs (EN 60079-11:2012)
- Short-circuit indication via LEDs (inside housing)
- Integrated terminating resistor (selectable)
- Connection of housing potential via M5 × 1 bolt
- Protection degree IP66 (IEC 60529/EN 60529)
- Temperature range: -20...+70 °C (-4...+158 °F)

Safety relevant notes:



WARNING!

Danger of explosion

Observe absolutely:

- The cable insulation must fully reach into the insulation conduit of the Ex e connection terminal in order to ensure that creepage and clearance specifications are met!
- Unused cable entries may only be terminated with the approved Ex e sealing plugs VST-BS13 (Ident-no. 6884032)!
- Due to housing's protective cover with IP30 rating, it is permitted to open the housing for a short time during operation for test and adjustment purposes!
- No terminators may be connected to the lines (outputs of the MBD)!
- The Ex e cable glands are suited for cable diameters of 7...13 mm. An approved Ex e reducing sealing gasket is available for smaller cable diameters (on request).
- Only permanently wired cables may be entered. The user shall provide for the required strain relief.
- The plastic cable glands have to be installed in such a way that it is protected against impact category "high".

Mechanical installation (Fig. 1)

The multibarrier housing is suited for wall mounting. For mounting use 4 screws with a diameter of approx. 5...6 mm. Remove cover for wall mounting. Take care that the housing is mounted correctly and safely. Protect the cable glands against mechanical damage.

Electrical connection (Fig. 1)

Operation of the multibarrier, type MBD49-T41./Ex, to fieldbus systems is conform to the specifications of IEC 61158-2 and EN 60079-11:2012 (FISCO). For operation of intrinsically safe circuits in explosion hazardous areas due to dusts it must be ensured that the devices to be connected meet the requirements of category 1D or 2D. The Ex e trunk line is connected via Ex e screw terminals and the Ex i outputs via cage clamp terminals.

Multibarrière MBD49-T41./Ex

- Multibarrière 4 canaux pour FOUNDATION™ fieldbus
- Installation dans la zone Ex (zone 1)
- Champ d'application suivant ATEX: II 2 (1G/D) G
- Séparation galvanique entre les sorties Ex i et la ligne principale Ex e et par rapport aux sorties Ex i entre elles
- Alimentation du bus de terrain en sécurité élevée Ex e
- Quatre sorties Ex ia à sécurité intrinsèque, 4 × 40 mA, protégées contre les courts-circuits et exemptes de rétroaction
- Sorties conformes à FISCO (EN 60079-11:2012)
- Alarme de court-circuit par LED (à l'intérieur du boîtier)
- Résistance de fin de ligne intégrée (activable)
- Raccordement du potentiel de boîtier par boulons M5 × 1
- Mode de protection IP66 (IEC 60529/EN 60529)
- Plage de température : -20...+70 °C (-4...+158 °F)

Conseils de sécurité:



ATTENTION!

Danger d'explosion

Respecter absolument:

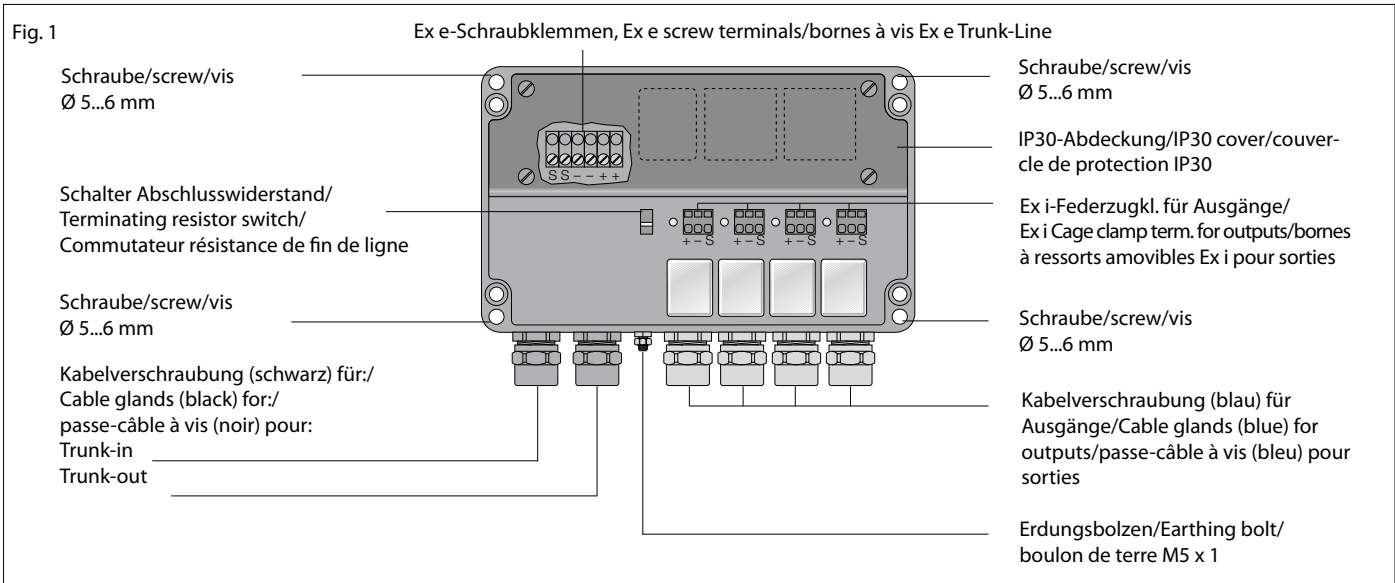
- L'isolation des câbles de raccordement doit saillir complètement dans le corps isolant de la borne de raccordement Ex e pour respecter les distances de fuite dans l'air et de cheminement!
- Utilisez uniquement des bouchons d'obturation homologués Ex e (VST-BS13, Ident-no. 6884032) pour fermer les entrées de câbles non utilisées!
- Le couvercle de protection IP30, intégré à l'intérieur du boîtier, permet l'ouverture temporaire du boîtier lors du fonctionnement pour des buts d'essai et de réglage!
- Il n'est pas permis de raccorder des terminateurs aux voies (sorties de la MBD)!
- La zone de serrage du passe-câble à vis Ex e est de 7...13 mm. Pour des diamètres de câble plus petits on dispose d'un réducteur Ex e (sur demande).
- Seulement des fils et des câbles fixes peuvent être insérés. L'opérateur doit prévoir un soulagement à la traction approprié.
- Les entrées de câble en plastique sont à installer de manière qu'elles soient protégées contre l'effet de dangers mécaniques (catégorie « élevée »).

Installation mécanique (Fig. 1)

Le boîtier de la multibarrière est conçu pour le montage mural. Pour le montage, il faut utiliser 4 boulons d'un diamètre d'environ 5 à 6 mm. Pour le montage mural il faut enlever le couvercle. Veuillez effectuer la fixation d'une façon correcte et fiable lors de l'installation. Protéger les passe-câbles à vis contre les dommages mécaniques.

Raccordement électrique (Fig. 1)

La multibarrière du type MBD49-T41./Ex fonctionne conformément aux dispositions des IEC 61158-2 et EN 60079-11:2012 (FISCO). Pour le fonctionnement des circuits de courant à sécurité intrinsèque dans les zones exposées aux explosions de poussière, il doit être assuré que les appareils à raccorder remplissent les exigences des catégories 1D ou 2D. La ligne principale Ex e est raccordée par les bornes à vis Ex e et les sorties Ex i par les bornes à ressorts amovibles.



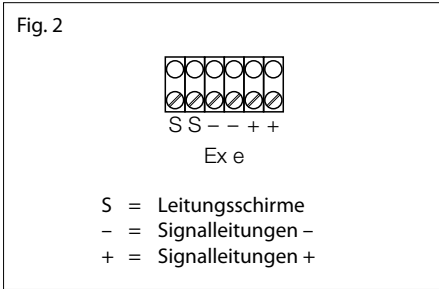
Anschluss der Hauptleitung (Trunk-line) (Fig. 1 + 2)

Vor dem Anschluss der Busleitungen die IP30-Schutzabdeckung abnehmen (dient zum Schutz von nicht eigensicheren Stromkreisen).

! WARNING!
Explosionsgefahr durch Kurzschluss
Multibarriere nur mit montierter IP30-Schutzabdeckung betreiben.

Anschließend die Hauptleitung (Trunk-in, Trunk-out) durch die schwarze Ex e-Verschraubung durchführen und an den Schraubklemmen der Schutzart Ex e anschließen. Die Verschraubungen sind für einen Kabeldurchmesser von 7...13 mm und für folgenden Aderquerschnitt geeignet:

- Starre Leitung: max. 4 mm²
- Flexible Leitung: max. 2,5 mm²



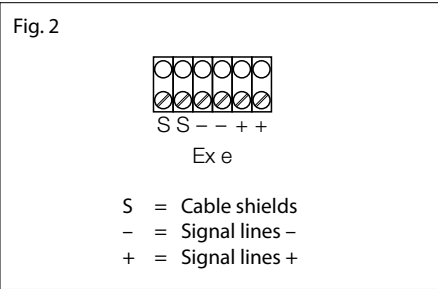
Connection of the trunk line (Fig. 1 + 2)

Prior to connecting the bus line, remove the IP30 protective cover (used to protect the non-intrinsically safe circuits).

! WARNING!
Danger of explosion due to short-circuit
Operate multibarrier only with securely mounted IP30 cover.

The main line (trunk-in, trunk-out) must be lead through the black Ex e cable glands and connected to the Ex e terminals. The cable glands are suited for cable diameters of 7...13 mm and for the following conductor cross sections:

- rigid cables: max. 4 mm²
- flexible cables: max. 2.5 mm²



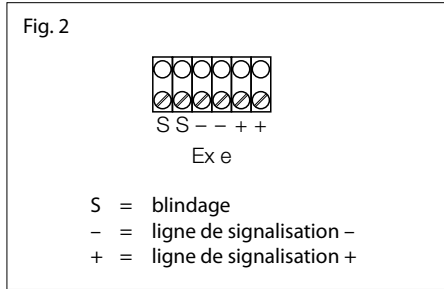
Raccordement de la trunk-line (Fig. 1 + 2)

Enlever le couvercle de protection IP30 avant de raccorder les câbles de bus (protège les circuits de courant non à sécurité intrinsèque).

! ATTENTION!
Danger d'explosion par court-circuit
Le fonctionnement de la multibarrière n'est autorisé qu'avec un couvercle de protection IP30 monté.

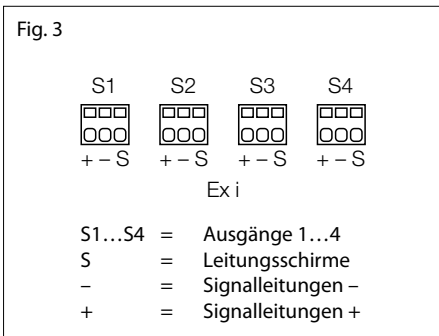
Introduire la ligne principale (Trunk-in, Trunk-out) dans le passe-câble noir Ex e et la raccorder aux bornes à vis du mode de protection Ex e. Les passe-câbles sont appropriés pour un diamètre de câble de 7 à 13 mm et pour la section de conducteur suivante:

- ligne inflexible: max. 4 mm²
- ligne flexible: max. 2,5 mm²



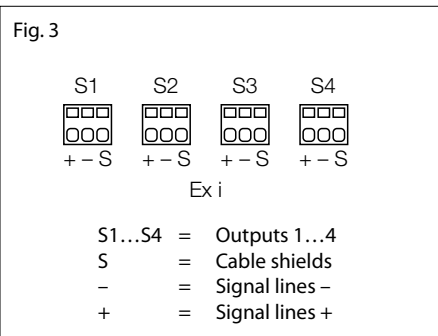
Anschluss der Ex i-Ausgänge (Fig. 1 + 3)

Die vier Ausgänge durch die blauen Verschraubungen führen und an Ex i-Federzugklemmen anschließen. Die blauen Verschraubungen sind für einen Kabeldurchmesser von 7...13 mm geeignet. Die Federzugklemmen können einen Aderquerschnitt von max. 2,5 mm² bzw. AWG14 aufnehmen.



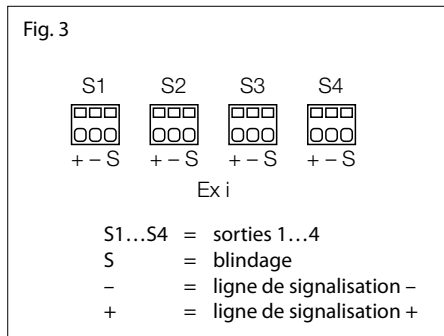
Connection of the Ex i outputs (Fig. 1 + 3)

Lead the four outputs through the blue cable glands and connect these to the Ex i cage clamp terminals. The cable glands are suited for cable diameters of 7...13 mm. The cage clamp terminals are suited for conductor cross sections of up to 2.5 mm² or AWG14.



Raccordement des sorties Ex i (Fig. 1 + 3)

Passer les quatre sorties dans les passe-câbles bleus et les raccorder aux bornes à ressorts amovibles Ex i. Les passe-câbles bleus sont appropriés pour un diamètre de câble de 7 à 13 mm. Les bornes à ressorts amovibles sont adaptées pour une section de conducteur de 2,5 mm² ou AWG14 au maximum.



Zuschaltbarer Abschlusswiderstand (Fig. 1)

Um Reflexionen auf der Busleitung zu vermeiden, muss der Feldbus an beiden Enden mit einem Abschlusswiderstand terminiert werden. Die Multibarriere verfügt intern über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand. Dieser sollte dann aktiviert werden, wenn die Multibarriere das letzte an die Hauptleitung angeschlossene Gerät ist.

Schirmung und Potentialausgleich (Fig. 1)

Die Schirmklemmen der Signalleitung sind intern über eine RC-Kombination von 470 kΩ und 1 nF mit dem Potentialausgleich verbunden. Für den Potentialausgleich des Gehäuses und die Funktionserdung ist ein Erdungsbolzen mit einem M5-Gewinde an der Kabelanschlussseite vorgesehen. Zusätzlich zur Abschirmung einen Anlagenpotentialausgleich nach EN 60079-14 legen. Es ist nicht zulässig, einen Potentialausgleich über den Schirmleiter zu führen. Der Schirm der Ex e-Klemmen ist gegenüber dem Schirm der Ex i-Klemmen galvanisch getrennt.

Verhalten der eigensicheren Ausgänge

Pro Multibarriere werden vier eigensichere Ausgänge zum Anschluss der Feldgeräte mit jeweils 40 mA bereitgestellt. Die Ausgänge sind kurzschlussfest ausgeführt. Tritt bei einem Feldbus-Teilnehmer ein Kurzschluss auf, wird nur der entsprechende Ausgang abgeschaltet, die Hauptleitung des Feldbus-Segments bleibt betriebsbereit. Ein Kurzschluss wird innerhalb des Gerätes über eine rote LED pro Kanal angezeigt.



Falls nur ein Teilnehmer im Feldbussegment nicht nach dem FISCO-Modell konzipiert ist (Abschlusswiderstand oder Endgerät), kommt das Entity-Modell zur Anwendung.

Selectable terminating resistor (Fig. 1)

In order to avoid reflections on the bus cable, the fieldbus has to be terminated on both ends with a terminating resistor. The multibarrier is equipped with an internally selectable terminating resistor. This should be activated, if the multibarrier is the last device connected to the trunk line.

Shielding / equipotential bonding (Fig. 1)

The shield terminals of the signal line are internally connected to the equipotential bond via an RC combination of 470 kΩ and 1 nF. An earthing stud with an M5 thread is used for equipotential bonding and functional earthing of the housing. According to EN 60079-14 it is required to implement equipotential bonding of the system in addition to shielding. It is not permitted to lead the equipotential bond via the shielding conductor. The shield of the Ex e terminals is galvanically isolated from the shield of the Ex i terminals.

Performance of the intrinsically safe outputs

Per multibarrier, there are four intrinsically safe outputs for connection of fieldbus devices with 40 mA each. The outputs are short-circuit protected. If there is a short-circuit at one of the fieldbus nodes, only the affected output is turned off while the trunk line of the fieldbus segment remains operational. A short-circuit is indicated separately for every channel via red LEDs inside the device.



If only one node in the fieldbus segment is not compliant with the FISCO model (terminating resistor or final device) the Entity model must be applied.

Résistance de fin de ligne activable (Fig. 1)

Pour éviter des réflexions sur la ligne de bus, le bus de terrain doit se terminer aux deux extrémités par une résistance de fin de ligne. La multibarrière dispose à l'intérieur d'une résistance de fin de ligne activable. Celle-ci seulement doit être activée si la multibarrière est le dernier appareil raccordé à la trunk-line.

Blindage et compensat. de potentiel (Fig. 1)

Les bornes de blindage de la ligne de signalisation sont liées à l'interne par une combinaison RC de 470 kΩ et de 1 nF à la compensation de potentiel. Pour la compensation de potentiel du boîtier et la mise de terre fonctionnelle, un boulon de terre avec un filetage M5 à la face de raccordement du câble est prévu. Supplémentairement au blindage prévoir une compensation de potentiel d'installations suivant EN 60079-14. Il est interdit de guider une compensation de potentiel sur le conducteur de blindage. Le blindage des bornes Ex e est séparé galvaniquement par rapport au blindage des bornes Ex i.

Comportement des sorties à sécurité intrinsèque

Par multibarrière, quatre sorties à sécurité intrinsèque de 40 mA sont disponibles pour le raccordement des appareils de terrain. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits. Si un court-circuit se produit dans un participant au bus de terrain, seule la sortie correspondante est désactivée, la ligne principale du segment du bus de terrain reste opérationnelle. Un court-circuit est visualisé à l'intérieur de l'appareil par une LED rouge par canal.



Si seulement un participant dans le segment de bus de terrain n'est pas conçu suivant le modèle FISCO (résistance de fin de ligne ou appareil terminal), le modèle entity doit être appliqué.

Wichtige Informationen zum Einsatz von Geräten mit eigensicheren Stromkreisen

Das vorliegende Gerät verfügt an den blau gekennzeichneten Anschlüssen über Stromkreise der Zündschutzart „Eigensicherheit“ für den Explosionsschutz gemäß EN 60079-11. Die eigensicheren Stromkreise sind von autorisierten Prüfungsstellen bescheinigt und für die Verwendung in den jeweiligen Ländern zugelassen.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen unbedingt zu beachten und einzuhalten. Nachfolgend werden einige Hinweise gegeben, insbesondere hinsichtlich der Rahmen-Richtlinie der Europäischen Union 94/9/EG (ATEX).

Das vorliegende Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel, das neben eigensicheren auch über nichteigensichere Stromkreise verfügt und kann sowohl im Ex-Bereich wie auch im Nicht-Ex-Bereich installiert werden. An die eigensicheren Anschlüsse können eigensichere elektrische Betriebsmittel angeschlossen werden. Alle Betriebsmittel müssen die Voraussetzungen zum Betrieb in der vorhandenen Zone des explosionsgefährdeten Bereiches erfüllen.

Bei der Zusammenschaltung von Betriebsmitteln muss der „Nachweis der Eigensicherheit“ durchgeführt werden (EN 60079-14). Bereits durch den einmaligen Anschluss von eigensicheren Stromkreisen an nichteigensichere Kreise ist eine spätere Verwendung als Betriebsmittel mit eigensicheren Stromkreisen nicht mehr zulässig. Für die Errichtung eigensicherer Stromkreise, die Montage an äußeren Anschlussstellen sowie für die Beschaffenheit und Verlegung von Leitungen gelten einschlägige Vorschriften. Leitungen und Klemmen mit eigensicheren Stromkreisen sind zu kennzeichnen und von nichteigensicheren Stromkreisen zu trennen oder müssen eine entsprechende Isolierung aufweisen (EN 60079-14). Von den eigensicheren Anschlüssen dieses Gerätes ist der vorgeschriebene Abstand zu geerdeten Bauteilen und Anschlüssen anderer Geräte einzuhalten. Soweit nicht ausdrücklich in der gerätespezifischen Anleitung angegeben, erlischt die Zulassung durch Öffnung des Gerätes, Reparaturen oder Eingriffe am Gerät, die nicht vom Sachverständigen oder Hersteller ausgeführt werden. Sichtbare Veränderungen am Gerätegehäuse (z. B. bräunlich-schwarze Verfärbungen durch Wärme sowie Löcher oder Ausbeulungen) weisen auf einen schwerwiegenden Fehler hin, worauf das Gerät unverzüglich abzuschalten ist. Bei zugehörigen Betriebsmitteln sind die angeschlossenen eigensicheren Betriebsmittel ebenfalls zu überprüfen. Die Überprüfung eines Gerätes hinsichtlich des Explosionsschutzes kann nur von einem Sachverständigen oder vom Hersteller vorgenommen werden. Der Betrieb des Gerätes ist nur im Rahmen der auf das Gehäuse gedruckten zulässigen Daten gestattet. Vor jeder Inbetriebnahme oder nach Änderung der Geräte-Zusammenschaltung ist sicherzustellen, dass die zutreffenden Bestimmungen, Vorschriften und Rahmenbedingungen eingehalten werden, ein bestimmungsgemäßer Betrieb gegeben ist und die Sicherheitsbestimmungen erfüllt sind. Die Montage und der Anschluss des Gerätes ist von geschultem und qualifiziertem Personal mit Kenntnis der einschlägigen nationalen und anzuwendenden internationalen Vorschriften über den Ex-Schutz durchzuführen.

Die **wichtigsten Daten aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung** sind umseitig aufgeführt. Alle gültigen nationalen und internationalen Bescheinigungen der TURCK-Geräte finden Sie im Internet (www.turck.com). Weitere Informationen zum Ex-Schutz stellen wir Ihnen auf Anfrage gern zur Verfügung.

Important information on use of devices with intrinsically safe circuits

This device is equipped with circuits featuring protection type „intrinsic safety“ for explosion protection per EN 60079-11 at the connections which are marked in blue. The intrinsically safe circuits are approved by the authorised bodies for use in those countries to which the approval applies.

For correct usage in explosion hazardous areas it is required to observe and follow the national regulations and directives strictly.

Following please find some guidelines which refer to the framework directive of the European Union 94/9/EC (ATEX).

This device is classified as associated apparatus which is equipped with intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits and that can be installed both in the explosion hazardous area and the safe area. It is permitted to connect intrinsically safe equipment to the intrinsically safe connections of this device, provided the equipment complies with the regulations applying to use in the respective zone of the explosion hazardous area.

When interconnecting devices within such an assembly it is required to verify and certify intrinsic safety (EN 60079-14). Once that intrinsically safe circuits have been connected to the non-intrinsically safe circuit, it is not permitted to use the device subsequently as intrinsically safe equipment. The governing regulations cover installation of intrinsically safe circuits, mounting to external connections, cable characteristics and cable installation. Cables and terminals with intrinsically safe circuits must be marked and separated from non-intrinsically safe circuits or feature appropriate isolation (EN 60079-14).

It is required to observe the specified clearances between the intrinsically safe connections of this device and the earthed components and connections of other devices.

The approval expires if the device is repaired, modified or opened by a person other than the manufacturer or an expert, unless the device-specific instruction manual explicitly permits such interventions.

Visible damages of the device's housing (e. g. black-brown discolouration due to heat accumulation, perforation or deformation) indicate a serious error so that the device must be turned off immediately. When using associated apparatus it is required to also check the connected intrinsically safe equipment. This inspection may only be carried out by an expert or the manufacturer.

Operation of the device must conform to the data printed on the housing. Prior to initial set-up or after every alteration of the interconnection assembly it must be assured that the relevant regulations, directives and framework regulations are observed, that operation is error-free and that all safety regulations are fulfilled. Mounting and connection of the device should only be carried out by qualified and trained staff familiar with the relevant national and international regulations of explosion protection.

The **most important data from the EC type examination certificate** are listed overleaf. All valid national and international approvals covering Turck devices are obtainable via the Internet (www.turck.com). Further information on explosion protection is available on request.

Informations important sur l'utilisation d'appareils avec des circuits de courant à sécurité intrinsèque

Cet appareil est équipé aux raccords bleus de circuits de courant en mode de protection „sécurité intrinsèque“ pour la protection contre les explosions suivant EN 60079-11. Les circuits de courant à sécurité intrinsèque disposent d'un certificat accordé par les laboratoires agréés et sont permis pour l'utilisation dans les pays concernés.

Son fonctionnement conformément aux dispositions dans les atmosphères explosives implique le respect des prescriptions et dispositions nationales.

Ci-dessous sont énumérés quelques conseils, particulièrement concernant la directive-cadre de l'Union européenne 94/9/EC (ATEX).

Cet appareil est un appareil électrique associé équipé tant de circuits de courant à sécurité intrinsèque que de circuits de courant non à sécurité intrinsèque et peut être installé aussi bien dans la zone Ex que dans la zone non Ex.

Du matériel électrique à sécurité intrinsèque peut être raccordé aux connexions à sécurité intrinsèque à condition que ce matériel électrique à sécurité intrinsèque remplisse les exigences pour le fonctionnement dans la zone actuelle de la zone explosible. En cas d'interconnexion de matériels électriques la „preuve de la sécurité intrinsèque“ doit être remplie (EN 60079-14). Même le raccordement unique de circuits de courant à sécurité intrinsèque à des circuits non à sécurité intrinsèque ne permet plus un fonctionnement ultérieur comme matériel électrique à sécurité intrinsèque. Pour la réalisation de circuits de courant à sécurité intrinsèque, le montage à des pièces de raccordement extérieures, ainsi que pour la qualité et le cheminement des conducteurs les prescriptions concernées sont à respecter. Les conducteurs et les bornes avec des circuits de courant à sécurité intrinsèque doivent être désignés et séparés des circuits de courant non à sécurité intrinsèque ou doivent être équipés d'une isolation appropriée (EN 60079-14).

Quant aux raccordements à sécurité intrinsèque de cet appareil, la distance prescrite entre les composants mis à la terre et les raccordements d'autres appareils est à respecter. Sauf s'il est indiqué dans le mode d'emploi spécifique de l'appareil, l'homologation n'est plus valable en cas d'ouverture de l'appareil, ou si des réparations ou des interventions sont effectuées à l'appareil par des personnes autres que des spécialistes ou que le fabricant.

Des transformations visibles au boîtier de l'appareil (p.ex. des décolorations brunâtres noires par la chaleur ainsi que des trous ou des gonflements) indiquent un défaut grave impliquant la désactivation immédiate de l'appareil.

Quant au matériel électrique associé, le matériel électrique à sécurité intrinsèque raccordé doit également être contrôlé. Le contrôle d'un appareil en ce qui concerne la protection contre les explosions ne peut être effectué que par un spécialiste ou le fabricant. Le fonctionnement de l'appareil doit être conforme aux données imprimées de l'appareil.

Avant toute mise en service ou après modification de l'interconnexion des appareils, on doit veiller à ce que les dispositions, les prescriptions et les conditions-cadre concernées sont respectées, que le fonctionnement est conforme aux dispositions et que les dispositions de sécurité sont remplies. Le montage et le raccordement de l'appareil ne peut être effectué que par des personnes qualifiées qui sont au courant des prescriptions nationales et internationales sur la protection Ex concernées.

Les **données essentielles de l'attestation d'examen CE** figurent au verso. L'ensemble des certificats nationaux et internationaux des appareils TURCK peuvent être obtenus par internet (www.turck.com). Plus d'informations sur la protection Ex peuvent être obtenues sur demande.

NL Dit apparaat beschikt aan de aansluitingen (blauw) over stroomkringen in de beschermingswijze „Intrinsiek veilig” voor de explosiebeveiliging volgens EN 60079-11. Voor correct gebruik in ontploffings-gevaarlijke atmosferen moeten de nationale voorschriften en bepalingen onvoorwaardelijk gerespecteerd worden. Het apparaat is bijhoudend elektrisch materieel en mag niet in de Ex-atmosfeer worden geïnstalleerd. Alle nationale en internationale certificaten kunnen via internet opgevraagd worden.

ΕΛ Αυτή η συσκευή διαθέτει εσωτερικά ασφαλή κυκλώματα στις συνδέσεις (μπλέ) σύμφωνα με την αντικερηκτική προστασία κατά EN 60079-11. Απαιτείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς και τις οδηγίες να ο σωστή λειτουργία σε επικίνδυνες ή έκρηξη περιοχές. Η συσκευή κατηγοριοποιείται ως συνεργαζόμενη συσκευή και δεν πρέπει να τοποθετείται σε επικίνδυνες περιοχές. Όλες οι εθνικές και οι διεθνείς εγκρίσεις είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτύου.

FI Oheisen laitteen sinisellä merkatut liitännät ovat tarkoitettu räjähdysvaarallisissa laitteen suojaukseen ja ne ovat suojausluokaltaan "luonnostaan vaarattomia" standardin EN 60079-11 mukaisesti. Räjähdysvaarallisissa tiloissa toimittaessa on sääntöjen mukaisesti ehdottomasti noudatettava ja seurattava kansallisia direktiivejä ja säännöksiä! Tämä laite on luokiteltu apulaitteeksi ja sitä ei saa asentaa räjähdysvaaralliseen tilaan. Kaikki kansalliset ja kansainväliset hyväksynnät ovat saatavilla Internet osoitteestamme.

IT Questa unità dispone di circuiti a sicurezza intrinseca tra i conduttori (azzurro) in accordo alle norme di protezione alle esplosioni EN 60079-11. E' necessario seguire le normative e direttive nazionali per una corretta applicazione in aree a rischio di esplosione. Questa unità è classificata come apparato associato e non può essere installato in aree pericolose. Tutte le approvazioni nazionali e internazionali possono essere richiamate via Internet.

DA Det foreliggende apparat indeholder tilslutninger (blå) med strømkredse af beskyttelsesklasse "egensikkerhed" for eksplosionsbeskyttelse iht. EN 60079-11. Til den foreskrevne drift i eksplosionsfarlige områder, skal de nationale foreskrifter og bestemmelser ubetinget iagttages og overholdes. Apparatet er klassificeret som et tilhørende apparat og må ikke installeres i Ex-området. Alle nationale og internationale godkendelser er lagt på internettet.

PT Este equipamento tem circuitos de segurança intrínseca nos conexões (azul) de acordo com a proteção à explosão da norma EN 60079-11. É necessário seguir os regulamentos e directivas nacionais para uma correcta operação nas áreas explosivas. Este equipamento está classificado como aparelho associado e não pode estar instalado numa área explosiva. Todas as aprovações nacionais e internacionais podem ser vistas na internet.

ES Este aparato incluye circuitos de seguridad intrínseca para protección de explosiones en los conexiones (azul) según EN 60079-11. Se requiere seguir las regulaciones y directivas nacionales para su correcta operativa en las áreas de peligro de explosiones. El aparato está clasificado como asociado y no debería instalarse en áreas de peligro. Todas las aprobaciones nacionales e internacionales pueden consultarse vía Internet.

RU Данный прибор имеет на соединения, обозначенных голубым цветом, токовые цепи, безопасные по конструкции согласно Евронормам EN 60079-11. Для правильной эксплуатации во взрывоопасных условиях необходимо придерживаться национальных предписаний и требований. Прибор является дополнительным электрическим устройством и не может размещаться во взрывоопасной зоне. Все национальные и международные сертификаты доступны через Интернет.

SV Denna utrustning egensäkra kretsar, för explosions-skydd enligt EN 60079-11. Dessa kretsar är anslutning och är blåmarkerade. Nationella regler och bestämmelser för användning inom Ex-område måste följas. Utrustningen klassas som tillbehör och får ej monteras i explosionsfarliga utrymmen. Alla nationella och internationella certifikat kan tas hem via Internet.

Internet: www.turck.com → www.turck.de

Konformitätserklärung **Nr. 3143-3M**
Declaration of Conformity

This "Declaration of Conformity" complies with the European Standard EN ISO/IEC 17050-1:2010 "General criteria for a supplier's declaration of conformity".

Wir/We HANS TURCK GMBH & CO KG
WITZLEBENSTR. 7, D - 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

Multibarriere Typ MBD...

auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen
to which this declaration relates are in conformity with the following standards

EN 61000-6-2:2005/AC:2005
EN 61000-6-4:2007/A1:2011

bei ATEX Richtlinie
in case of ATEX Directive

EN 60079-0:2012 EN 60079-7:2007 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2009

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend)
Following the provisions of Directive (if applicable)

EMV – Richtlinie	/ EMC Directive	2004 / 108 / EG	15. Dez.2004
Richtlinie ATEX 100a	/ Directive ATEX 100a	94 / 9 / EG	23. März 1994

Weitere Normen, Bemerkungen
additional standards, remarks

Die Multibarriere erlaubt den Anschluss von Feldgeräten nach EN 60079-11 (FISCO Spezifikation). Unter Beachtung der Grenzwerte können auch Feldgeräte nach dem Entity Modell zusammengeschaltet werden.

It is also possible to interconnect field devices according to the Entity Model, provided the limit values are observed.

Aussteller der EG- Baumusterprüfbescheinigung:

Physikalisch – Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig
Kenn-Nr. 0102, Registriernummer: PTB 04 ATEX 2021

Kennzeichnung II 2 (1 G/D) G

Mülheim, den 07.03.2014

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issueName und Unterschrift des Befugten /
Name and signature of authorized person

Werte aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung
Values from the EC type examination certificate
Valeurs de l'attestation d'examen CE de type



II 2 (1G/D) G Ex m b e [ia] IIC T4

Nr./No. PTB 04 ATEX 2021

U_0	14,3 V
I_0	268 mA
P_0	958 mW
R_i	53,3 Ω
U_m	253 VAC
L_i/C_i	vernachlässigbar/negligible/négligeable
T_i	-20...+70 °C

Ex ia	IIC	IIB
L ₀	0,5 mH	2 mH
C ₀	430 nF	1,7 µF



0300463 0714