

HART®-Messumformer-Speisetrenner

IM33-11Ex-Hi

IM33-12Ex-Hi

IM33-22Ex-Hi

Gerätekurzbeschreibung

- Messumformer-Speisetrenner mit bidirektionaler HART®-Übertragung
 - IM33-11Ex-Hi: einkanalig
 - IM33-12Ex-Hi: einkanalig mit zwei galvanisch getrennten Ausgängen
 - IM33-22Ex-Hi: zweikanalig
- Anschluss von
 - HART®-Zweidraht-Messumformern: Versorgung und Signalübertragung
 - aktive HART®-Zweidraht-Signalquellen: Das aktive Stromsignal 0/4...20 mA wird dem passiven Eingang zugeführt und übertragen
 - HART®-Dreidraht-Messumformern: Versorgung und Signalübertragung
- Signalbereich 0/4...20 mA
- Galvanische Trennung der Ein- und Ausgangskreise zueinander, untereinander und zur Versorgung
- Kurzschlussfeste Eingangskreise
- Konstante Spannung am Messumformer von 17 V
- Übertragungsverhältnis 1:1
- Abziehbare Klemmenblöcke
- Unterbrechungsfreier Anschluss eines HART®-Kommunikators über Prüfbuchsen in den Klemmenblöcken
- Eingangskreise eigensicher Ex ia
- Anwendungsbereich nach ATEX: II (1) GD, II 3 G
- Zugelassen für Einbau in Zone 2

HART® isolating transducer

IM33-11Ex-Hi

IM33-12Ex-Hi

IM33-22Ex-Hi

Short description

- Isolating transducer with bidirectional HART® transmission
 - IM33-11Ex-Hi: one channel
 - IM33-12Ex-Hi: one channel with two galvanically isolated outputs
 - IM33-22Ex-Hi: two channels
- Connection of
 - 2-wire HART® transducers: supply and signal transmission
 - active 2-wire HART® signal sources: the active current signal 0/4...20 mA is transferred to the passive input
 - 3-wire HART® transducers: supply and signal transmission
- Signal range 0/4...20 mA
- Galvanic isolation between individual inputs and outputs and supply
- Short-circuit protected input circuit
- Constant transducer voltage of 17 V
- Transmission characteristic 1:1
- Removeable terminal blocks
- Direct connection of a HART® communicator via test sockets in the terminal block
- Intrinsically safe input circuits Ex ia
- Area of application per ATEX: II (1) GD, II 3 G
- Approved for installation in zone 2

IM33-...Ex-Hi

LED-Anzeigen (Fig. 1...6)

Pwr grün Betriebsbereitschaft

Klemmenbelegung (Fig. 2 + 4 + 6)

IM33-11Ex-Hi

- 1 – 3 Eigensicherer Eingangskreis
- 1, 2 Zweidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (III)
- 2, 3 passiver Zweidraht-Eingang für aktive Stromsignale und HART®-Übertragung (II)
- 1, 2, 3 Dreidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (I)
- 16, 17 aktiver Stromausgang
- 19, 20 Betriebsspannungsanschluss (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-12Ex-Hi

- 1 – 3 Eigensicherer Eingangskreis
- 1, 2 Zweidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (III)
- 2, 3 passiver Zweidraht-Eingang für aktive Stromsignale und HART®-Übertragung (II)
- 1, 2, 3 Dreidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (I)
- 16, 17 aktiver Stromausgang 1
- 11, 12 aktiver Stromausgang 2
- 19, 20 Betriebsspannungsanschluss (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-22Ex-Hi

- 1 – 3 Eigensicherer Eingangskreis Kanal 1
- 1, 2 Zweidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (III)
- 2, 3 passiver Zweidraht-Eingang für aktive Stromsignale und HART®-Übertragung (II)
- 1, 2, 3 Dreidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (I)
- 6 – 8 Eigensicherer Eingangskreis Kanal 2
- 6, 7 Zweidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (III)
- 7, 8 passiver Zweidraht-Eingang für aktive Stromsignale und HART®-Übertragung (II)
- 6, 7, 8 Dreidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung (I)
- 16, 17 aktiver Stromausgang Kanal 1
- 11, 12 aktiver Stromausgang Kanal 2
- 19, 20 Betriebsspannungsanschluss (20...250 VAC/20...125 VDC)

Leitungsanschluss durch anhebende Käfige mit unverlierbaren Schrauben, Anschlussquerschnitt: $\leq 1 \times 2,5 \text{ mm}^2$, $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ oder $2 \times 1 \text{ mm}^2$ mit Ader-Endhüsen, max. Anzugsdrehmoment: 0,5 Nm, Prüfbuchsen $\varnothing 2 \text{ mm}$

LED indications (Fig. 1...6)

Pwr green power on

Terminal configuration (Fig. 2 + 4 + 6)

IM33-11Ex-Hi

- 1 – 3 intrinsically safe input circuit
- 1, 2 two-wire transducer with supply and HART® transmission (III)
- 2, 3 passive two-wire input for active current signals and HART® transmission (II)
- 1, 2, 3 three-wire transducer with supply and HART® transmission (I)
- 7, 10 active current output
- 19, 20 supply voltage connection (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-12Ex-Hi

- 1 – 3 intrinsically safe input circuit
- 1, 2 two-wire transducer with supply and HART® transmission (III)
- 2, 3 passive two-wire input for active current signals and HART® transmission (II)
- 1, 2, 3 three-wire transducer with supply and HART® transmission (I)
- 16, 17 active current output 1
- 11, 12 active current output 2
- 19, 20 supply voltage connection (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-22Ex-Hi

- 1 – 3 intrinsically safe input circuit channel 1
- 1, 2 two-wire transducer with supply and HART® transmission (III)
- 2, 3 passive two-wire input for active current signals and HART® transmission (II)
- 1, 2, 3 three-wire transducer with supply and HART® transmission (I)
- 6 – 8 intrinsically safe input circuit channel 2
- 6, 7 two-wire transducer with supply and HART® transmission (III)
- 7, 8 passive two-wire input for active current signals and HART® transmission (II)
- 6, 7, 8 three-wire transducer with supply and HART® transmission (I)
- 16, 17 active current output channel 1
- 11, 12 active current output channel 2
- 19, 20 supply voltage connection (20...250 VAC/20...125 VDC)

Connection via lifting cages with captive screws, connection profile: $\leq 1 \times 2,5 \text{ mm}^2$, $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ or $2 \times 1 \text{ mm}^2$ with wire sleeves, max. tightening torque: 0.5 Nm, test sockets $\varnothing 2 \text{ mm}$

IM33-...Ex-Hi

Fig. 1

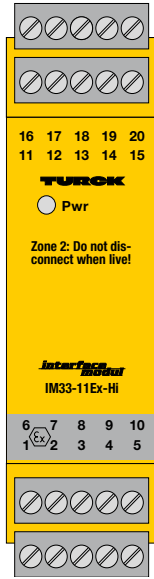


Fig. 2

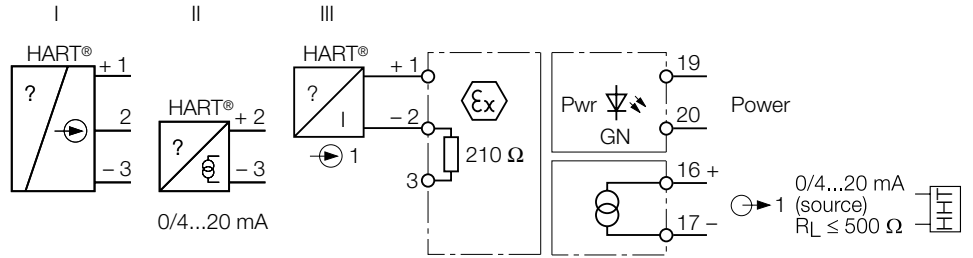


Fig. 3

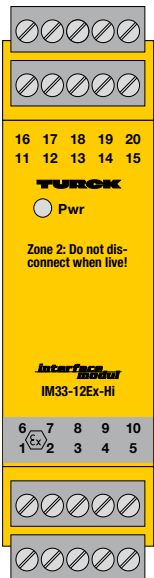


Fig. 4

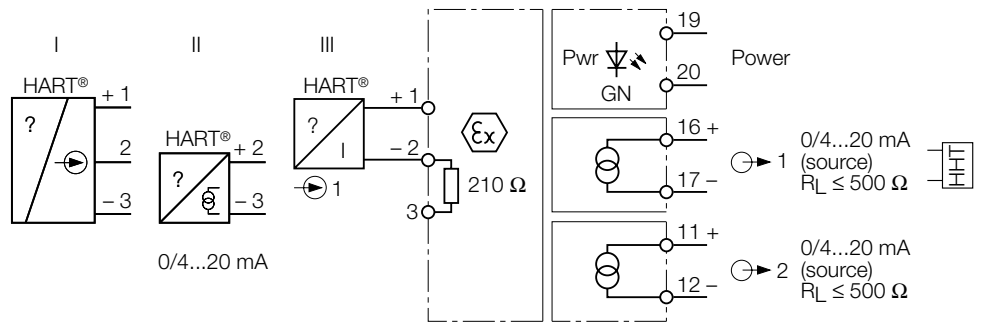


Fig. 5

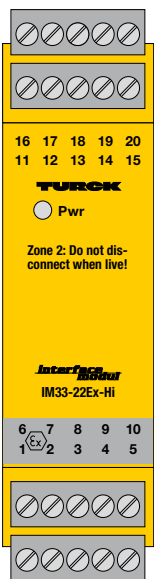
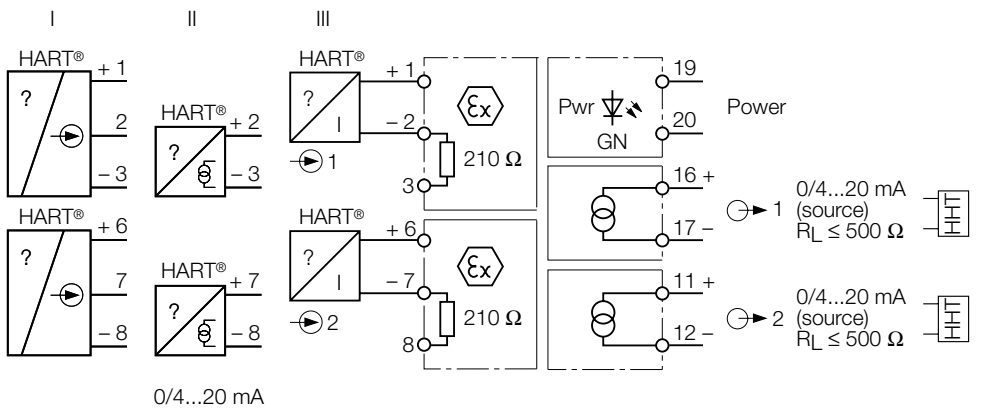


Fig. 6



IM33-...Ex-Hi

Allgemeine Hinweise

Aufgrund des 1:1-Übertragungsverhaltens werden Drahtbrüche im Eingangskreis als Ausgangsstrom von 0 mA und Kurzschlüsse als Ausgangsstrom von > 22 mA ausgegeben.

Die digitalen Signale der HART®-Kommunikation werden bidirektional übertragen. Der HART®-Kommunikator kann im Ein- und Ausgangskreis angeschlossen werden. Beachten Sie beim Anschluss des HART®-Kommunikators im Eingangskreis die Forderungen der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (z. B. Nachweis der Eigensicherheit).

Für den Anschluss von aktiven Stromsignalen an den passiven Eingang sind die angegebenen Werte aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung an den Klemmen 2, 3 bzw. 7, 8 gültig.

Montage und Installation (Fig. 7)

Das Gerät ist aufschnappbar auf Huschiene (EN 60715) oder aufschraubbar auf Montageplatte. Geräte gleichen Typs können direkt aneinander gesetzt werden. Sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeabfuhr.

Führen Sie die Montage und Installation den gültigen Vorschriften entsprechend durch. Dafür sind Sie als Betreiber verantwortlich.

Bei Einbau in Zone 2 muss das Gerät in ein Gehäuse nach EN 60079-15 mit einer Schutzart min. IP54 montiert werden.

Bei Einbau in Zone 2 ist das Trennen der Anschlüsse von nicht energiebegrenzten Stromkreisen nur zur Installation, Wartung und Reparatur zulässig. Das Gerät muss dabei spannungslos sein.

Die abziehbaren Klemmenblöcke sind codiert und können nur auf den vorgesehenen Sockel gesteckt werden. Dabei weisen die Ex-Klemmen die gleiche Codierung auf. Die Codierung darf nicht verändert oder beschädigt werden.

Schützen Sie das Gerät ausreichend gegen Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse. Auch gegen energiereiche Strahlung, Risiken mechanischer Beschädigung, unbefugter Veränderung und zufälliger Berührung müssen Vorkehrungen getroffen werden.

Führen Sie sämtliche Installationen EMV-gerecht durch.

General indications

Due to the 1:1 transfer mode a wire-break in the input circuit is indicated by an output current of 0 mA; short-circuit conditions are signalled by an output current of > 22 mA.

The digital HART® communication signals are transferred bidirectionally. The HART® communicator may be connected to the input and output circuits. When connecting the HART® communicator to the input circuit, please observe the requirements of protection type "intrinsic safety" (e.g. proof of intrinsic safety).

When connecting active current signals to the passive input the data that have been taken from the EC examination certificate at terminals 2 and 3 or 7 and 8 is valid.

Mounting and installation (Fig. 7)

The device is suited for snap-on clamps for hat rail mounting (EN 60715) or for screw panel mounting. Devices of the same type may be mounted directly next to each other. It must be ensured that heat is conducted away from the device.

Mounting and installation must be carried out in accordance with the applicable regulations. The operator is responsible for compliance with the regulations.

For installation in zone 2 the device must be installed in a housing which complies with the requirements of EN 60079-15 with a minimum protection degree of IP54.

With mounting in zone 2 the separation of connections of non-power limited circuits is only allowed in case of installation, maintenance and repair. The device has to be de-energized.

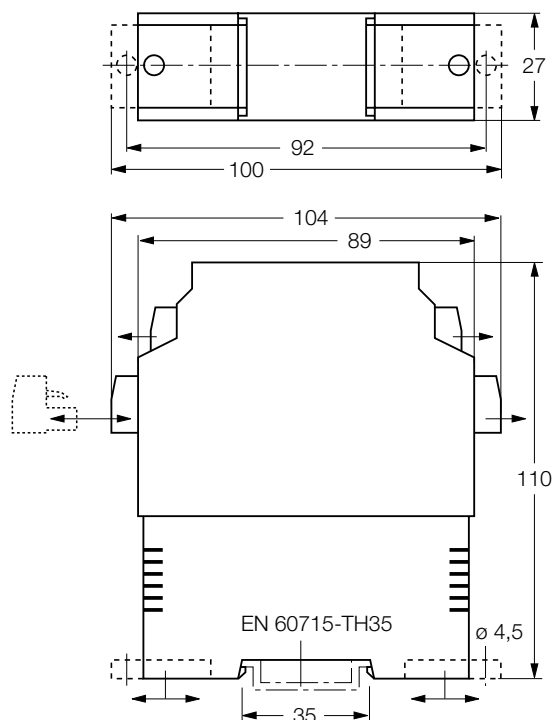
The removeable terminal blocks are coded and may only be plugged into the designated sockets. The Ex terminals have the same coding.

The coding system may not be altered or damaged.

The device must be protected against dust, dirt, moisture and other environmental influences as well as against strong electro-magnetic emissions. It should also be protected against the risks of mechanical damaging, unauthorised access and incidental contact.

All installations must be carried out in compliance with the regulations of EMC protection.

Fig. 7



IM33-...Ex-Hi...



Wichtige Hinweise zum Einsatz von Geräten mit eigensicheren Stromkreisen

Das vorliegende Gerät verfügt an den blau gekennzeichneten Klemmen 1 – 10 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.

Beachten Sie für den bestimmungsgemäßen Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen unbedingt die nationalen Vorschriften und Bestimmungen und halten Sie diese ein.

Nachfolgend erhalten Sie einige Hinweise, 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. Es darf nur außerhalb des Ex-Bereiches in trockenen, sauberen und gut überwachten Räumen installiert werden.

Liegt eine Konformitätsaussage oder Erklärung des Herstellers als Gerät der Kategorie 3 vor, darf eine Installation in Zone 2 erfolgen. Die besonderen Hinweise zum sicheren Betrieb sind zu beachten.

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.

Führen die eigensicheren Stromkreise in staubexplosionsgefährdete Bereiche der Zone 20 bzw. 21, ist sicherzustellen, dass die Geräte, die an diese Stromkreise angeschlossen werden, die Anforderungen für Kategorie 1D bzw. 2D erfüllen und entsprechend bescheinigt sind.

Werden die Betriebsmittel zusammengeschaltet, muss der „Nachweis der Eigensicherheit“ durchgeführt werden (EN 60079-14). Bereits durch den einmaligen Anschluss von eigensicheren Stromkreisen an nicht eigensichere Kreise ist eine spätere Verwendung als Betriebsmittel mit eigensicheren Stromkreisen nicht mehr zulässig.

Für die Errichtung eigensicherer Stromkreise, die Montage an äußeren Anschlussteilen sowie für die Beschaffenheit und Verlegung von Leitungen gelten einschlägige Vorschriften. Leitungen und Klemmen mit eigensicheren Stromkreisen müssen gekennzeichnet werden. Sie sind von nichteigensicheren Stromkreisen zu trennen oder müssen eine entsprechende Isolierung aufweisen (EN 60079-14).

Beachten Sie das max. Anzugsdrehmoment von 0,5 Nm zum Andrehen der Klemmschrauben.

Halten Sie von den eigensicheren Anschlüssen dieses Gerätes den vorgeschriebenen Abstand zu geerdeten Bauteilen und Anschlüssen anderer Geräte ein. Soweit nicht ausdrücklich in der gerätespezifischen Anleitung angegeben, erlischt die Zulassung durch Öffnen des Gerätes, Reparaturen oder Eingriffe am Gerät, die nicht vom Sachverständigen oder Hersteller ausgeführt werden.

Sichtbare Veränderungen am Gerätegehäuse, wie z. B. bräunlich-schwarze Verfärbungen durch Wärme sowie Löcher oder Ausbeulungen weisen auf einen schwer wiegenden Fehler hin. Daraufhin das Gerät unverzüglich abschalten. Bei zugehörigen Betriebsmitteln müssen die angeschlossenen eigensicheren Betriebsmittel ebenfalls überprüft werden. 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 seitlich auf das Gehäuse gedruckten zulässigen Daten gestattet. Vor jeder Inbetriebnahme oder nach Änderung der Gerätezusammenschaltung 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 muss von geschultem und qualifiziertem Personal mit Kenntnis der einschlägigen nationalen und anzuwendenden internationalen Vorschriften über den Ex-Schutz durchgeführt werden.

Die wichtigsten Daten aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung sind meist 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 terminals 1 – 10 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 please observe and follow the national regulations and directives strictly. Following please find some guidelines referring to the frame-work directive of the European Union 94/9/EC (ATEX).

This device is classified as an associated apparatus which is equipped with intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits. Therefore it may only be installed in the non-explosion hazardous area in dry clean and well monitored locations.

If a declaration of conformity or declaration of the manufacturer as a category 3 device exists, the device may be installed in zone 2. Special instructions for safe operation must be observed. .

It is permitted to connect intrinsically safe equipment to the intrinsically safe connections of this device.

All electrical equipment must comply with the regulations applying to use in the respective zone of the explosion hazardous area.

If the intrinsically safe circuits lead into explosion hazardous areas subject to dust hazards, i.e. zone 20 or 21, it must be ensured that the devices which are to be connected to these circuits, meet the requirements of category 1D or 2D and feature an according approval.

When interconnecting devices within such an assembly it is required to keep and provide a proof of 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). Please observe the max. torque of 0.5 Nm to tighten the terminal screws.

Please 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 and the device must be turned off immediately. When using associated apparatus it is required to check the connected intrinsically safe equipment too. 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 side of 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 conditions are observed, that operation is error-free and that all safety regulations are fulfilled.

Mounting and connection of the device may 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.

IM33-...Ex-Hi

NL Dit apparaat beschikt aan de klemmen 1 – 10 (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 bijbehorend elektrisch materieel en mag niet in de Ex-atmosfeer worden geïnstalleerd. Apparaten van de categorie 3 mogen in zone 2 worden geïnstalleerd. Hierbij de bijzondere instructies in acht nemen! Alle nationale en internationale certificaten kunnen via internet opgevraagd worden.

GR Αυτή η συσκευή διαθέτει εσωτερικά ασφαλή κυκλώματα στις επαφές 1 – 10 (μπλέ) σύμφωνα με την αντεκρηκτική προστασία κατά EN 60079-11. Απαιτείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς και τις οδηγίες για σωστή λειτουργία σε επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Η συσκευή κατηγοριοποιείται ως συνεργαζόμενη συσκευή και δεν πρέπει να τοποθετείται σε επικίνδυνες περιοχές. Συσκευές κατηγορίας 3 μπορούν να εγκατασταθούν σε ζώνη 2. Παρακαλούμε, παρατηρήστε τις υποδείξεις! Όλες οι εθνικές και οι διεθνείς εγκρίσεις είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτύου.

FIN Oheisen laitteen sinisellä merkatuliittimet 1 – 10 ovat tarkoitettu räjähdysvaarallisessa laiteen suojaukseen ja ne ovat suojausluokaltaan ”luonnostaan vaarattomia” standardin EN 60079-11 mukaisesti. Räjähdyksivaarallisissa tiloissa toimitaessa on sääntöjen mukaisesti ehdottomasti noudatettava ja seurattava kansallisia direktiivejä ja säännöksiä! Tämä laite on luokiteltu apulaitteeksi ja sitä ei saa asentaa räjähdysvaaralliseen tilaan. Laiteluokan 3 laitteet ovat asennettavissa luokan 2 räjähdyksivaaralliseen tilaan. Pyydämme huomioimaan erityisohjeet! Kaikki kansalliset ja kansainväliset hyväksynnit ovat saatavilla Internet osoitteestamme.

I Questa unità dispone di circuiti a sicurezza intrinseca tra i terminali 1 – 10 (azzurro) in accordo alle norme di protezione alle esplosioni EN 60079-11. È 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. Arnesi della categoria 3 possono essere installati nella zona 2. Osservi indicazione speciale! Tutte le approvazioni nazionali internazionali possono essere richiamate via Internet.

DK Det foreliggende apparat indeholder klemmer 1 – 10 (blå) med strømkredse af beskyttelsesklasse ”egensikkerhed” for eksplosionsbeskyttelse iht. EN 60079-11. Til den forscrevne 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. Apparater i kategori 3 kan installeres i zone 2. Bemærk venligst særlige oplysninger! Alle nationale og internationale godkendelser er lagt på internettet.







P Este equipamento tem circuitos de segurança intrínseca nos terminais 1 – 10 (azul) de acordo com a proteção á 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. Instrumentos da categoria 3 podem ser instaladas na Zona 2. Considerar as referências especiais! Todas as aprovações nacionais e internacionais podem ser vistas na internet.

E Este aparato incluye circuitos de seguridad intrínseca para protección de explosiones en los terminales 1 – 10 (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. Los dispositivos de categoría 3 se pueden instalar en zona 2. Por favor, observe las consideraciones especiales! Todas las aprobaciones nacionales e internacionales pueden consultarse vía Internet.

RUS Данный прибор имеет на клеммах, обозначенных голубым цветом, токовые цепи 1 – 10, 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. Приборы категории 3 могут устанавливаться в зоне 2. Обращать внимание на особые указания! Все национальные и международные сертификаты доступны через Интернет.

S Denna utrustning egensäkra kretsar, för explosionskydd enligt EN 60079-11. Dessa kretsar är terminalerna 1 – 10 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. Kategori 3 produkter kan installeras i zon 2. Beakta specifik notering! Alla nationella och internationella certifikat kan tas hem via Internet.

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

<p>Konformitätserklärung Nr. 4151-1M Declaration of Conformity</p> <p></p> <p>Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN ISO/IEC 17050-1:2010 "Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern". This "Declaration of Conformity" complies with the European Standard EN ISO/IEC 17050-1:2010 "General criteria for a supplier's declaration of conformity".</p> <p>Wir/We: HANS TURCK GMBH & CO KG WITZLEBENSTR. 7, D – 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR</p> <p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products</p> <p>Transmitter-Speisetrenner Typ IM33-***-Ex-Hi</p> <p>auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen to which this declaration relates are in conformity with the following standards</p> <p>EN 61326-1:2006 EN 61010-1:2010</p> <p>bei ATEX Richtlinie in case of ATEX Directive</p> <p>EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012 EN 60015:2010</p> <p>Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend) Following the provisions of Directive (if applicable)</p> <table border="0"> <tr> <td>EMV – Richtlinie</td> <td>/ EMC Directive</td> <td>2004 / 108 / EG</td> <td>15. Dez. 2004</td> </tr> <tr> <td>Richtlinie ATEX 100a</td> <td>/ Directive ATEX 100a</td> <td>94 / 9 / EG</td> <td>23. März 1994</td> </tr> <tr> <td>Niederspannungsrichtlinie</td> <td>/ Low Voltage Directive</td> <td>2006 / 95 / EG</td> <td>12. Dez. 2006</td> </tr> </table> <p>Weitere Normen, Bemerkungen additional standards, remarks</p> <p>Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich. In diesem Fall sind alle grundlegenden Zielsetzungen im Hinblick auf die Niederspannung von der Richtlinie 94/9/EG Anhang II Punkt 1.2.7 abgedeckt. The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area. In this case all Low Voltage essential objectives are covered by the Directive 94/9/EG Annex II 1.2.7.</p> <p>Aussteller der EG- Baumusterprüfbescheinigung: TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20, 45141 Essen Kenn-Nr. 0044, Registriernummer: TÜV 05 ATEX 2910 Kennzeichnung  II (1) G, II (1) D TÜV 06 ATEX 2967 X Kennzeichnung  II 3 G</p> <p>Mülheim, den 17.12.2013</p> <p>Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue</p> <p> (i.V. Dr. Ing. A. Nest, CE-Beauftragter) Name und Unterschrift des Befugten / Name and signature of authorized person</p>	EMV – Richtlinie	/ EMC Directive	2004 / 108 / EG	15. Dez. 2004	Richtlinie ATEX 100a	/ Directive ATEX 100a	94 / 9 / EG	23. März 1994	Niederspannungsrichtlinie	/ Low Voltage Directive	2006 / 95 / EG	12. Dez. 2006	<p>Technische Daten/Vorgaben durch die ATEX-Zulassung Technical Data/In Accordance with ATEX Specifications</p> <p>Klemmen/terminals/terminais: 1, 2, 3 + 6, 7, 8</p> <p>U₀ 21,3 V I₀ 86 mA P₀ 675 mW R_i 365 Ω</p> <p>Kennlinie: trapezförmig/characteristic curve: trapezoidal</p> <p>L_v/C₀ – [Ex ia] IIC 0,47 mH/93 nF – [Ex ia] IIB 10 mH/450 nF</p> <p>Klemmen/terminals: 2, 3 + 7, 8 (passiver Eingang/passive input)</p> <p>U_i 40 V (IM33-11... + IM33-12...) / 40 V (IM33-22...) P_i 0,65 W</p> <p>T_{amb} -25...+70 °C</p> <p>EG-Baumusterprüfbescheinigung EC type examination certificate</p> <p> II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIIC II 3 G Ex nA [ic Gc] IIC T4 Gc</p> <p>Nr./No. TÜV 05 ATEX 2910/TÜV 06 ATEX 2967 X</p> <p></p>
EMV – Richtlinie	/ EMC Directive	2004 / 108 / EG	15. Dez. 2004										
Richtlinie ATEX 100a	/ Directive ATEX 100a	94 / 9 / EG	23. März 1994										
Niederspannungsrichtlinie	/ Low Voltage Directive	2006 / 95 / EG	12. Dez. 2006										

Convertisseur de mesure-séparateur d'alimentation HART®

IM33-11Ex-Hi

IM33-12Ex-Hi

IM33-22Ex-Hi

Description brève

- Convertisseur de mesure-séparateur d'alimentation avec transmission bidirectionnelle HART®
 - IM33-11Ex-Hi: monocanal
 - IM33-12Ex-Hi: monocanal avec deux sorties séparées galvaniquement
 - IM33-22Ex-Hi: 2 canaux
- Raccordement de
 - convertisseurs de mesure 2 fils HART®: alimentation et transmission de signaux
 - sources de signaux HART® à 2 fils actives: le signal de courant actif 0/4...20 mA est reporté et transmis à l'entrée passive
 - convertisseurs de mesure 3 fils HART®: alimentation et transmission de signaux
- Plage de signaux 0/4...20 mA
- Séparation galvanique entre circuits d'entrée et circuits de sortie et par rapport à la tension d'alimentation
- Circuits d'entrée protégés contre les courts-circuits
- Tension constante au convertisseur de mesure de 16 V
- Rapport de transmission 1:1
- Blocs de bornes débrochables
- Raccordement ininterrompu d'un communicateur HART® par douilles d'essai dans les blocs de bornes
- Circuits d'entrée à sécurité intrinsèque Ex ia
- Champ d'application suivant ATEX: II (1) G, II (1) D, II 3 G
- Certifié pour montage en zone 2

Transdutor de isoção HART®

IM33-11Ex-Hi

IM33-12Ex-Hi

IM33-22Ex-Hi

Breve descrição

- Transdutor de isoção com transmissão HART® bidirecional
 - IM33-11Ex-Hi: um canal
 - IM33-12Ex-Hi: um canal com duas saídas galvanicamente isoladas
 - IM33-22Ex-Hi: dois canais
- Conexão de
 - Transdutores HART® de 2 fios: alimentação e transmissão de sinais
 - Fontes de sinais HART® de 2 fios: o sinal de corrente ativo 0/4...20 mA é transferido para a entrada passiva
 - Transdutores HART® de 3 fios: alimentação e transmissão de sinais
- Range de sinais 0/4...20 mA
- Isolamento galvânico individual entre entradas, saídas e alimentação
- Circuito de entrada protegido contra curto-circuito
- Tensão do transdutor constante de 17 V
- Característica da transmissão 1:1
- Blocos de terminais removíveis
- Conexão direta de um comunicador HART® via soquetes de teste no bloco de terminais
- Circuitos de entrada intrinsecamente seguros Ex ia
- Área de aplicação de acordo com a norma ATEX/INMETRO: II (1) GD, II 3 G
- Aprovado para instalação na zona 2

IM33-...Ex-Hi

Visualisations par LED (Fig. 1...6)

Pwr verte tension de service

Raccordement des bornes (Fig. 2 + 4 + 6)

IM33-11Ex-Hi

1 – 3	circuit d'entrée à sécurité intrinsèque
1, 2	convertisseur de mesure 2 fils avec alimentation et transmission HART® (III)
2, 3	entrée 2 fils passive pour les signaux de courant actifs et transmission HART® (II)
1, 2, 3	convertisseur de mesure 3 fils avec alimentation et transmission HART® (I)
16, 17	sortie courant active
19, 20	raccordement de la tension de service (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-12Ex-Hi

1 – 3	circuit d'entrée à sécurité intrinsèque
1, 2	convertisseur de mesure 2 fils avec alimentation et transmission HART® (III)
2, 3	entrée 2 fils passive pour les signaux de courant actifs et transmission HART® (II)
1, 2, 3	convertisseur de mesure 3 fils avec alimentation et transmission HART® (I)
16, 17	sortie courant active 1
11, 12	sortie courant active 2
19, 20	raccordement de la tension de service (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-22Ex-Hi

1 – 3	circuit d'entrée à sécurité intrinsèque canal 1
1, 2	convertisseur de mesure 2 fils avec alimentation et transmission HART® (III)
2, 3	entrée 2 fils passive pour les signaux de courant actifs et transmission HART® (II)
1, 2, 3	convertisseur de mesure 3 fils avec alimentation et transmission HART® (I)
6 – 8	circuit d'entrée à sécurité intrinsèque canal 2
6, 7	convertisseur de mesure 2 fils avec alimentation et transmission HART® (III)
7, 8	entrée 2 fils passive pour les signaux de courant actifs et transmission HART® (II)
6, 7, 8	convertisseur de mesure 3 fils avec alimentation et transmission HART® (I)
16, 17	sortie courant active canal 1
11, 12	sortie courant active canal 2
19, 20	raccordement de la tension de service (20...250 VAC/20...125 VDC)

Raccordement du câble par des cages levantes avec des vis imperdables, section raccordable: $\leq 1 \times 2,5 \text{ mm}^2$, $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ou $2 \times 1 \text{ mm}^2$ avec cosses, douilles d'essai $\varnothing 2 \text{ mm}$

Indicações dos LEDs (Fig. 1...6)

Pwr verde ligado

Configuração dos terminais (Fig. 2 + 4 + 6)

IM33-11Ex-Hi

1 – 3	circuito de entrada intrinsecamente seguro
1, 2	transdutor de dois fios com alimentação e transmissão HART® (III)
2, 3	entrada de dois fios passiva para sinais de corrente ativos e transmissão HART® (II)
1, 2, 3	transdutor de três fios com alimentação e transmissão HART® (I)
7, 10	saída de corrente ativa
19, 20	conexão de tensão de alimentação (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-12Ex-Hi

1 – 3	circuito de entrada intrinsecamente seguro
1, 2	transdutor de dois fios com alimentação e transmissão HART® (III)
2, 3	entrada de dois fios passiva para sinais de corrente ativos e transmissão HART® (II)
1, 2, 3	transdutor de três fios com alimentação e transmissão HART® (I)
16, 17	saída de corrente ativa 1
11, 12	saída de corrente ativa 2
19, 20	conexão de tensão de alimentação (20...250 VAC/20...125 VDC)

IM33-22Ex-Hi

1 – 3	circuito de entrada intrinsecamente seguro – canal 1
1, 2	transdutor de dois fios com alimentação e transmissão HART® (III)
2, 3	entrada de dois fios passiva para sinais de corrente ativos e transmissão HART® (II)
1, 2, 3	transdutor de três fios com alimentação e transmissão HART® (I)
6 – 8	circuito de entrada intrinsecamente seguro – canal 2
6, 7	transdutor de dois fios com alimentação e transmissão HART® (III)
7, 8	entrada de dois fios passiva para sinais de corrente ativos e transmissão HART® (II)
6, 7, 8	transdutor de três fios com alimentação e transmissão HART® (I)
16, 17	saída de corrente ativa – canal 1
11, 12	saída de corrente ativa – canal 2
19, 20	conexão de tensão de alimentação (20...250 VAC/20...125 VDC)

Conexão através de terminal com parafusos, perfil de conexão: $\leq 1 \times 2,5 \text{ mm}^2$, $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ou $2 \times 1 \text{ mm}^2$ com terminais, máximo torque admissível 0,5 Nm, soquetes de teste $\varnothing 2 \text{ mm}$

IM33-...Ex-Hi

Fig. 1

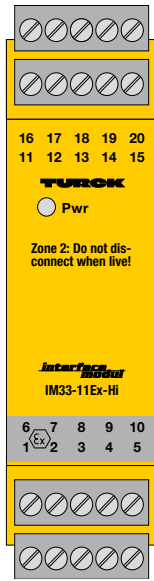


Fig. 2

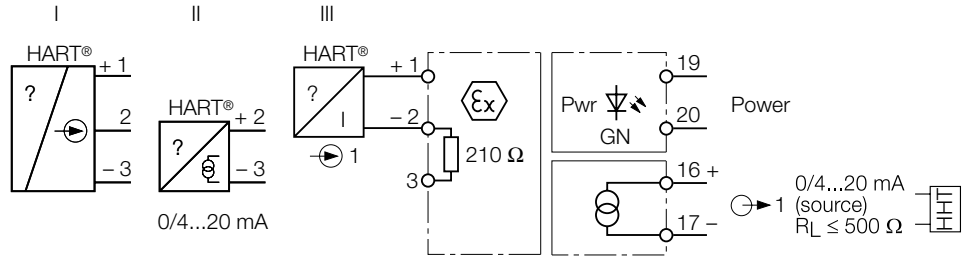


Fig. 3

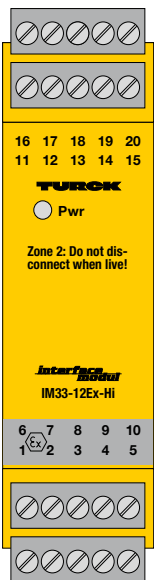


Fig. 4

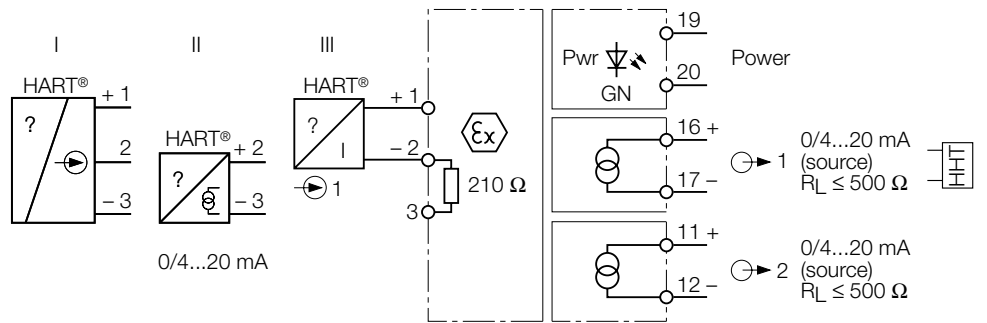


Fig. 5

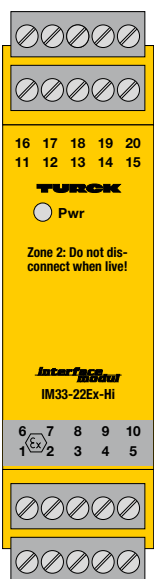
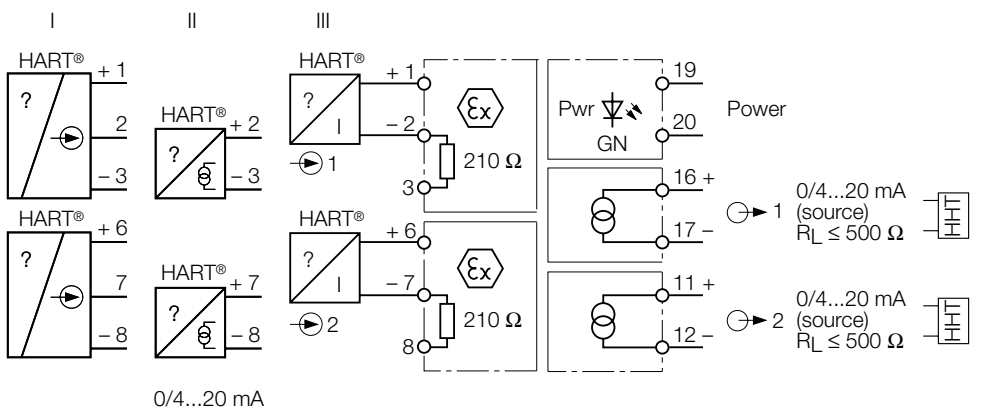


Fig. 6



IM33-...Ex-Hi

Indications générales

Dans le rapport 1:1, les ruptures de câble dans le circuit d'entrée sont disponibles comme courant de sortie de 0 mA et les courts-circuits comme courant de sortie de > 22 mA.

La transmission des signaux digitaux de la communication HART® se fait bidirectionnellement. L'appareil de communication HART® peut être raccordé au circuit d'entrée et de sortie. En cas de raccordement au circuit d'entrée les exigences en mode de protection "sécurité intrinsèque" sont à remplir (p. ex. preuve de la sécurité intrinsèque).

Pour le raccordement des signaux de courant actifs à l'entrée passive, il faut respecter les valeurs indiquées dans l'attestation d'examen CE de type aux bornes 2, 3 et 7, 8.

Montage et installation (Fig. 7)

L'appareil est encliquetable sur rail symétrique (EN 60715) ou peut être monté sur panneaux.

Les appareils du même type peuvent être montés directement l'un à côté de l'autre. Une évacuation suffisante de la chaleur est nécessaire.

Le montage et l'installation doivent être effectués conformément aux prescriptions locales valables, dont le respect est la responsabilité de l'exploitant.

En cas de montage en zone 2, l'appareil doit être monté dans un boîtier suivant EN 60079-15 ayant un mode de protection d'au moins IP54. En cas de montage en Zone 2, la séparation des raccordements des circuits de courant sans limitation d'énergie est uniquement autorisée pour l'installation, l'entretien et la réparation. Dans ce cas, l'appareil doit être hors tension.

Les blocs de bornes débrochables sont codés et peuvent seulement être enfilés sur le socle prévu. Il n'est pas permis de modifier ou d'endommager le codage.

L'appareil doit être suffisamment protégé contre les poussières, la pollution, l'humidité et les autres influences d'environnement, ainsi que contre le rayonnement fort, les risques de dommages mécaniques, la modification non-autorisée et les contacts accidentels.

Toutes les installations doivent être effectuées conformément à la CEM.

Indicações gerais

Devido ao modo de transferência 1:1, uma ruptura do fio no circuito de entrada é indicada por uma corrente de saída de 0 mA; as condições de curto-circuito são sinalizadas por uma corrente de saída > 22 mA.

Os sinais de comunicação digitais HART® são transferidos de forma bidirecional. O comunicador HART® pode ser conectado aos circuitos de entrada e de saída. Ao conectar o comunicador HART® ao circuito de entrada, observe os requisitos do tipo de proteção "intrinsecamente segura" (por exemplo, prova de segurança intrínseca).

Quando se conectam sinais de corrente ativos à entrada passiva, os dados obtidos do certificado de exame EC nos terminais 2 e 3 ou 7 e 8, são válidos.

Montagem e instalação (Fig. 7)

O dispositivo é adequado para montagem em trilho DIN (EN/ABNT NBR IEC 60715) ou para montagem com parafuso em painel. Dispositivos do mesmo tipo podem ser montados diretamente lado a lado. Deve ser garantido que o calor seja conduzido para fora do dispositivo.

A montagem e a instalação devem ser realizadas de acordo com os regulamentos aplicáveis. O operador é responsável por isto.

Para instalação na zona 2, o dispositivo deve ser instalado em uma estrutura em conformidade com os requisitos EN/ABNT NBR IEC 60079-15 com um grau de proteção mínimo de IP54.

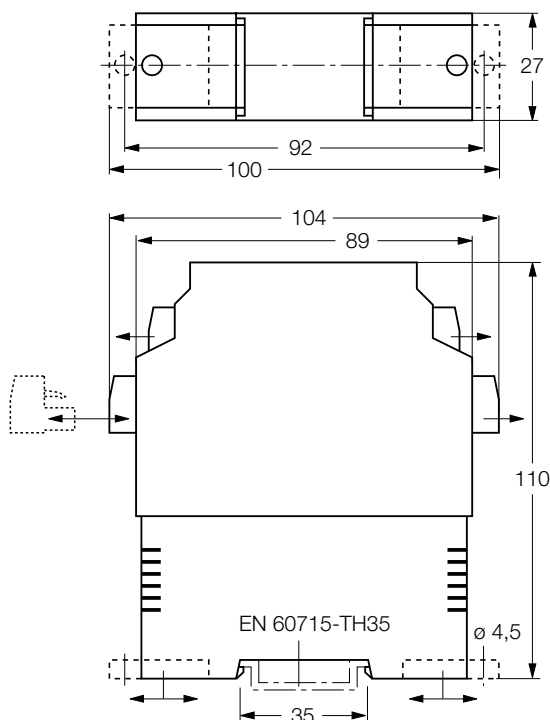
Com a montagem na zona 2, a separação das conexões de circuitos limitados não energizados apenas é permitida nos casos de instalação, manutenção e reparo. O dispositivo deve ser desenergizado.

Os blocos de terminais removíveis são codificados e só podem ser ligados aos soquetes designados. Os terminais Ex possuem a mesma codificação. O sistema de codificação não pode ser alterado ou danificado.

O dispositivo deve ser protegido contra poeira, sujeira, umidade e outras influências ambientais, bem como contra fortes emissões eletromagnéticas. Também deve ser protegido contra os riscos por danos mecânicos, acesso não autorizado e contato acidental.

Todas as instalações devem ser feitas observando-se as regulamentações da proteção contra EMC.

Fig. 7



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

Cet appareil est équipé aux bornes bleues 1 – 10 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 du matériel électrique équipé non seulement de circuits de courant à sécurité intrinsèque, mais aussi de circuits de courant non à sécurité intrinsèque. Il ne peut être installé en dehors de la plage Ex dans des lieux secs, propres et bien surveillés. En cas de réalisation dans la zone explosible des catégories 1 et 2, les appareils sont à monter dans des boîtiers adéquats. Cette installation doit être contrôlée et certifiée.

Si une déclaration de conformité ou explication du fabricant comme appareil de la catégorie 3 est disponible, une installation en zone 2 peut être effectuée. Les instructions particulières d'un fonctionnement sûr sont à respecter.

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.

Lorsque les circuits de courant à sécurité intrinsèque se trouvent dans les zones présentant des risques d'explosion de poussière de la zone 20 ou 21, il doit être assuré que les appareils qui seront raccordés à ces circuits de courant, remplissent les exigences de la catégorie 1D ou 2D et qu'ils disposent d'un certificat.

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 câbles et les bornes à circuits de courant à sécurité intrinsèque doivent être marqués – en cas de marquage coloré utiliser bleu clair. Ils doivent être déconnectés de circuits de courant non à sécurité intrinsèque ou ceux doivent être équipés d'une isolation appropriée (EN 60079-14). Une distance de 50 mm (écart) entre les pièces de raccordement à sécurité intrinsèque et les circuits de courant non à sécurité intrinsèque est à respecter. Les pièces de raccordement de circuits de courant à sécurité intrinsèque doivent être séparés 6 mm l'une de l'autre. Veuillez respecter le couple de serrage max. de 0,5 Nm pour serrer les vis d'arrêt.

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 telles que par ex les 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 des appareils est uniquement permis dans le cadre des données admissibles imprimées sur le boîtier ou mentionnées dans la documentation. Des conditions particulières éventuellement énumérées dans l'attestation d'examen de type CE ou les Conditions of Certification de l'IECEX CoC sont à respecter. 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 Conditions TURCK peuvent être obtenus par internet (www.turck.com). Les conditions particulières IECEx CoC peuvent être consultées sur www.iecex.com. Plus d'informations sur la protection Ex peuvent être obtenues sur demande.

⚠ Informações importantes sobre o uso de dispositivos com circuitos intrinsecamente seguros

Este dispositivo é equipado com circuitos com tipo de proteção "intrinsecamente segura" para proteção contra explosão, por EN/ABNT NBR IEC 60079-11 nos terminais 1 – 10 que estão marcados em azul. Os circuitos intrinsecamente seguros são aprovados pelos órgãos autorizados para uso nos países em que a aprovação se aplica.

Para uso correto em áreas com risco de explosão observe e siga rigorosamente as regulamentações e diretrizes nacionais.

Veja a seguir algumas diretrizes referentes à estrutura da diretiva da União Europeia 94/9/EC (ATEX/INMETRO).

Esse dispositivo é classificado como um aparelho associado equipado com circuitos de segurança intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros. Portanto, só pode ser instalado em áreas sem risco de explosão em locais limpos, secos e bem monitorados.

Se existir uma declaração de conformidade ou declaração do fabricante como um dispositivo de categoria 3, o dispositivo poderá ser instalado na zona 2. Instruções especiais devem ser observadas para uma operação segura.

É permitido conectar equipamento intrinsecamente seguro para as conexões intrinsecamente seguras deste dispositivo.

Todos os equipamentos elétricos devem cumprir as regulamentações com aplicação para uso na respectiva zona da área com risco de explosão.

Se os circuitos intrinsecamente seguros resultarem em áreas com risco de explosão sujeitas aos perigos pela poeira, isto é, zona 20 ou 21, deve ser garantido que os dispositivos que serão conectados nesses circuitos, atendam aos requisitos da categoria 1D ou 2D e apresentem uma aprovação correspondente.

Ao interconectar dispositivos dentro de tal montagem é necessário manter e fornecer uma prova de segurança intrínseca (EN/ABNT NBR IEC 60079-14). Uma vez que os circuitos intrinsecamente seguros tenham sido conectados ao circuito não intrinsecamente seguro, não é permitido que o dispositivo seja posteriormente usado como um equipamento intrinsecamente seguro.

As regulamentações aplicáveis cobrem a instalação de circuitos intrinsecamente seguros, a montagem para conexões externas, as características de cabos e a instalação de cabos. Os cabos e terminais com circuitos intrinsecamente seguros devem ser marcados e separados dos circuitos não intrinsecamente seguros ou devem apresentar isolamento adequado (EN/ABNT NBR IEC 60079-14).

Não exceda o valor de torque máximo de 0,5 Nm dos parafusos de fixação. Observe as folgas especificadas entre as conexões intrinsecamente seguras deste dispositivo e os componentes e conexões com ligação terra dos outros dispositivos.

A aprovação perde a validade se o dispositivo for reparado, modificado ou aberto por outra pessoa que não o fabricante ou um especialista, a menos que o manual de instruções específicas do dispositivo permita expressamente tais intervenções.

Danos visíveis na estrutura do dispositivo (por exemplo, descoloração preto-marrom devido ao acúmulo de calor, perfuração ou deformação) indicam um erro grave e o dispositivo deve ser desligado imediatamente. Quando se utiliza o aparelho associado é também necessária a verificação do equipamento intrinsecamente seguro conectado. Essa inspeção só pode ser efetuada por um especialista ou pelo fabricante.

A operação do dispositivo deve estar de acordo com os dados impressos na lateral da caixa.

Antes da configuração inicial ou depois de cada alteração da montagem de interconexão, deve ser garantido que as condições de enquadramento, as diretivas e os regulamentos relevantes sejam observados, que a operação esteja livre de erros e que todas as normas de segurança sejam cumpridas. A montagem e a conexão do dispositivo só podem ser efetuadas por pessoas treinadas e qualificadas com as regulamentações nacionais e internacionais relevantes de proteção contra explosão.

Os dados mais importantes do certificado de exame do tipo EC estão listados no verso. Todas as aprovações nacionais e internacionais válidas cobrindo dispositivos Turck são obtidas pela internet (www.turck.com). Outras informações sobre a proteção contra explosão estão disponíveis mediante pedido.

IM33-...Ex-Hi

NL Dit apparaat beschikt aan de klemmen 1 – 10 (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 bijhorend elektrisch materieel en mag niet in de Ex-atmosfeer worden geïnstalleerd. Apparaten van de categorie 3 mogen in zone 2 worden geïnstalleerd. Hierbij de bijzondere instructies in acht nemen! Alle nationale en internationale certificaten kunnen via internet opgevraagd worden.

GR Αυτή η συσκευή διαθέτει εσωτερικά ασφαλή κυκλώματα στις επαφές 1 – 10 (μπλέ) σύμφωνα με την αντιεκρηκτική προστασία κατά EN 60079-11. Απαιτείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς και τις οδηγίες για σωστή λειτουργία σε επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Η συσκευή κατηγοριοποιείται ως συνεργαζόμενη συσκευή και δεν πρέπει να τοποθετείται σε επικίνδυνες περιοχές. Συσκευές κατηγορίας 3 μπορούν να εγκατασταθούν σε ζώνη 2. Παρακαλούμε, παρατηρήστε τις υποδείξεις! Όλες οι εθνικές και οι διεθνείς εγκρίσεις είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτύου.

FIN Oheisen laitteen sinisellä merkatulittimet 1 – 10 ovat tarkoitettu räjähdysvaarallisessa laiteen suojaukseen ja ne ovat suojausluokaltaan ”luonnostaan vaarattomia” standardin EN 60079-11 mukaisesti. Räjähdysvaarallisissa tiloissa toimitaessa on sääntöjen mukaisesti ehdottomasti noudatettava ja seurattava kansallisia direktiivejä ja säännöksiä! Tämä laite on luokiteltu apulaitteeksi ja sitä ei saa asentaa räjähdysvaaralliseen tilaan. Laiteluokan 3 laitteet ovat asennettavissa luokan 2 räjähdysvaaralliseen tilaan. Pyydämme huomioimaan erityisohjeet! Kaikki kansalliset ja kansainväliset hyväksynnit ovat saatavilla Internet osoitteestamme.

I Questa unità dispone di circuiti a sicurezza intrinseca tra i terminali 1 – 10 (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. Arnesi della categoria 3 possono essere installati nella zona 2. Osservi indicazione speciale! Tutte le approvazioni nazionali internazionali possono essere richiamate via Internet.

DK Det foreliggende apparat indeholder klemmer 1 – 10 (blå) med strømkredse af beskyttelsesklasse ”egensikkerhed” for eksplosionsbeskyttelse iht. EN 60079-11. Til den forscrevne drift i eksplosionsfarlige områder, skal de nationale foreskrifter og bestemmelser ubetinget iagtages og overholdes. Apparatet er klassificeret som et tilhørende apparat og må ikke installeres i Ex-området. Apparater i kategori 3 kan installeres i zone 2. Bemærk venligst særlige oplysninger! Alle nationale og internationale godkendelser er lagt på internettet.

BR Este equipamento possui circuitos de segurança intrínseca nos terminais 1 – 10 (azul) de acordo com a proteção contra explosão da norma EN/ABNT NBR IEC 60079-11. É necessário seguir os regulamentos e diretivas nacionais para uma correta operação nas áreas explosivas. Este equipamento está classificado como aparelho associado e não pode estar instalado em área explosiva. Instrumentos da categoria 3 podem ser instalados na Zona 2. Considerar as referências especiais! Todas as aprovações nacionais e internacionais podem ser vistas na internet.

E Este aparato incluye circuitos de seguridad intrínseca para protección de explosiones en los terminales 1 – 10 (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. Los dispositivos de categoría 3 se pueden instalar en zona 2. Por favor, observe las consideraciones especiales! Todas las aprobaciones nacionales e internacionales pueden consultarse vía Internet.

RUS Данный прибор имеет на клеммах, обозначенных голубым цветом, токовые цепи 1 – 10, безопасные по конструкции согласно Евроноормам 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. Приборы категории 3 могут устанавливаться в зоне 2. Обращать внимание на особые указания! Все национальные и международные сертификаты доступны через Интернет.

S Denna utrustning egensäkra kretsar, för explosionskydd enligt EN 60079-11. Dessa kretsar är terminalerna 1 – 10 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. Kategori 3 produkter kan installeras i zon 2. Beakta specifik notering! Alla nationella och internationella certifikat kan tas hem via Internet.

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

<p>Konformitätserklärung Nr. 4151-1M Declaration of Conformity</p> <p>Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN ISO/IEC 17050-1:2010 "Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern". This "Declaration of Conformity" complies with the European Standard EN ISO/IEC 17050-1:2010 "General criteria for a supplier's declaration of conformity".</p> <p>Wir/We: HANS TURCK GMBH & CO KG WITZLEBENSTR. 7, D – 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR</p> <p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products</p> <p>Transmitter-Speisetrenner Typ IM33-***-Ex-Hi</p> <p>auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen to which this declaration relates are in conformity with the following standards</p> <p>EN 61326-1:2006 EN 61010-1:2010</p> <p>bei ATEX Richtlinie in case of ATEX Directive</p> <p>EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012 EN 60015:2010</p> <p>Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend) Following the provisions of Directive (if applicable)</p> <table border="0"> <tr> <td>EMV – Richtlinie</td> <td>/ EMC Directive</td> <td>2004 / 108 / EG</td> <td>15. Dez. 2004</td> </tr> <tr> <td>Richtlinie ATEX 100a</td> <td>/ Directive ATEX 100a</td> <td>94 / 9 / EG</td> <td>23. März 1994</td> </tr> <tr> <td>Niederspannungsrichtlinie</td> <td>/ Low Voltage Directive</td> <td>2006 / 95 / EG</td> <td>12. Dez. 2006</td> </tr> </table> <p>Weitere Normen, Bemerkungen additional standards, remarks</p> <p>Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich. In diesem Fall sind alle grundlegenden Zielsetzungen im Hinblick auf die Niederspannung von der Richtlinie 94/9/EG Anhang II Punkt 1.2.7 abgedeckt. The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area. In this case all Low Voltage essential objectives are covered by the Directive 94/9/EG Annex II 1.2.7.</p> <p>Aussteller der EG-Baumusterprüfbescheinigung: TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20, 45141 Essen Kenn-Nr. 0044, Registriernummer: TÜV 05 ATEX 2910 Kennzeichnung II (1) G, II (1) D TÜV 06 ATEX 2967 X Kennzeichnung II 3 G</p> <p>Mülheim, den 17.12.2013</p> <p>Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue</p> <p>(i.V. Dr. Ing. A. Nest, CE-Beauftragter) Name und Unterschrift des Befugten / Name and signature of authorized person</p>	EMV – Richtlinie	/ EMC Directive	2004 / 108 / EG	15. Dez. 2004	Richtlinie ATEX 100a	/ Directive ATEX 100a	94 / 9 / EG	23. März 1994	Niederspannungsrichtlinie	/ Low Voltage Directive	2006 / 95 / EG	12. Dez. 2006	<p>Données/directives techniques par l'homologation ATEX Dados técnicos/de acordo com as especificações ATEX</p> <p>Klemmen/terminals/terminais: 1, 2, 3 + 6, 7, 8</p> <p>U₀ 21,3 V I₀ 86 mA P₀ 675 mW R_i 365 Ω</p> <p>Kennlinie: trapezförmig/characteristic curve: trapezoidal/ curva característica: trapézio</p> <p>L₀/C₀ – [Ex ia] IIC 0,47 mH/93 nF – [Ex ia] IIB 10 mH/450 nF</p> <p>Klemmen/terminals/terminais: 2, 3 + 7, 8 (passiver Eingang/passive input/entrada passiva)</p> <p>U_i 40 V (IM33-11... + IM33-12...) / 40 V (IM33-22...) P_i 0,65 W</p> <p>T_{amb} -25...+70 °C</p> <p>Attestation d'examen CE de type Certificado de exame do tipo CE</p> <p> II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIIC II 3 G Ex nA [ic Gc] IIC T4 Gc</p> <p>Nr./No. TÜV 05 ATEX 2910/TÜV 06 ATEX 2967 X</p>
EMV – Richtlinie	/ EMC Directive	2004 / 108 / EG	15. Dez. 2004										
Richtlinie ATEX 100a	/ Directive ATEX 100a	94 / 9 / EG	23. März 1994										
Niederspannungsrichtlinie	/ Low Voltage Directive	2006 / 95 / EG	12. Dez. 2006										

D201314 2014/08