

**Universal-Messumformer-Speisetrenner IM33-14Ex-CDRi**  
**Universal-Grenzwertsignalgeber IM43-14-CDRi**

**Gerätekurzbeschreibung**

- Universeller Messumformer-Speisetrenner, einkanalig
- Passiver Stromeingang 0...20 mA und passiver Spannungseingang 0...10 V
- Aktiver Stromeingang 4...20 mA
- Einstellbar über PC-Schnittstelle, frontseitige Taster oder über die Stromschnittstelle mit HART®-Protokoll
- Stromausgang 0/4...20 mA
- Drei Grenzwertrelais
- Frei parametrierbarer Messwertspeicher
- Allseitige galvanische Trennung
- Verhalten des Analogausgangs bei Fehlern im Eingangskreis einstellbar
- Universelle Betriebsspannung  
 IM33...: 20...250 VAC/20...125 VDC  
 IM43...: 20...250 VAC/20...250 VDC
- Nur IM33-14Ex-CDRi:
  - Eingangskreis eigensicher Ex ia
  - Anwendungsbereich nach ATEX: II (1) G, II (1) D, II 3 G
  - Einbau in Zone 2 zulässig

**Anschlussbelegung (Fig. 2)**

19, 20	Betriebsspannungsanschluss
2, 4	Stromeingang 0...20 mA
3, 4	Spannungseingang 0...10 V
1, 2	Zweidraht-Messumformer mit Versorgung und HART®-Übertragung
12, 13	Relaisausgang 1
14, 15	Relaisausgang 2
17, 18	Relaisausgang 3
11, 16	Stromausgang 0/4...20 mA

Leitungsanschluss durch anhebende Käfige mit unverlierbaren Schrauben, Anschlussquerschnitt: ≤ 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> oder 2 x 1 mm<sup>2</sup> mit Ader-Endhülsen, max. Anzugsdrehmoment: 0,5 Nm

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

Pwr	grün	Betriebsbereitschaft
	grün blinkend	Force-Modus
	rot	Gerätefehler oder Eingangsfehler
1, 2, 3	Schaltzustand Relais	
	gelb	Relais angezogen

**Universal isolating transducer IM33-14Ex-CDRi**  
**Universal setpoint monitor IM43-14-CDRi**

**Short description**

- Universal single channel isolating transducer
- Passive current input 0...20 mA and passive voltage input 0...10 V
- Active current input 4...20 mA
- Adjustable via PC interface, front panel switch or via the current interface with HART®-protocol
- Current output 0/4...20 mA
- Three limit value relays
- Freely parameterizable measured value memory
- Complete galvanic isolation
- Programmable analog output with faults in the input circuit
- Universal operating voltage  
 IM33...: 20...250 VAC/20...125 VDC  
 IM43...: 20...250 VAC/20...250 VDC
- Only IM33-14Ex-CDRi:
  - Intrinsically-safe input circuit Ex ia
  - Area of application acc. to ATEX: II (1) G, II (1) D, II 3 G
  - Installation permitted in Zone 2

**Terminal configuration (Fig. 2)**

19, 20	Operational voltage connection
2, 4	Current input 0...20 mA
3, 4	Voltage input 0...10 V
1, 2	Two-wire transducer with supply and HART® transmission
12, 13	Relay output 1
14, 15	Relay output 2
17, 18	Relay output 3
11, 16	Current output 0/4...20 mA

Connection via lifting cages with captive screws, connection profile: ≤ 1 x 2.5 mm<sup>2</sup>, 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> or 2 x 1 mm<sup>2</sup> with wire sleeves, max. tightening torque: 0.5 Nm

**LED indications (Fig. 1)**

Pwr	green	Power on
	green flashing	Force mode
	red	Device/input error
1, 2, 3	Switching status relay	
	yellow	Relay energized

**Convertisseur de mesure-séparateur d'alimentation universel IM33-14Ex-CDRi**  
**Transmetteur de signaux de valeur limite universel IM43-14-CDRi**

**Description brève de l'appareil**

- Convertisseur de mesure-séparateur d'alimentation universel, monocanal
- Entrée de courant passive 0...20 mA et entrée de tension passive 0...10 V
- Entrée de courant active 4...20 mA
- Réglable par interface PC, bouton frontal ou par l'interface de courant avec protocole HART®
- Sortie de courant 0/4...20 mA
- Trois relais de valeur limite
- Mémoire de valeurs mesurées paramétrable au choix
- Séparation galv. entrée, sortie, alimentation
- Comportement de la sortie analog. réglable en cas de défauts dans le circuit d'entrée
- Tension de service universelle  
 IM33...: 20...250 VAC/20...125 VDC  
 IM43...: 20...250 VAC/20...250 VDC
- Seulement IM33-14Ex-CDRi:
  - Circuit d'entrée à sécurité intrinsèque Ex ia
  - Champ d'applicat. suivant ATEX: II (1) G, II (1) D, II 3 G
  - Montage en zone 2 admissible

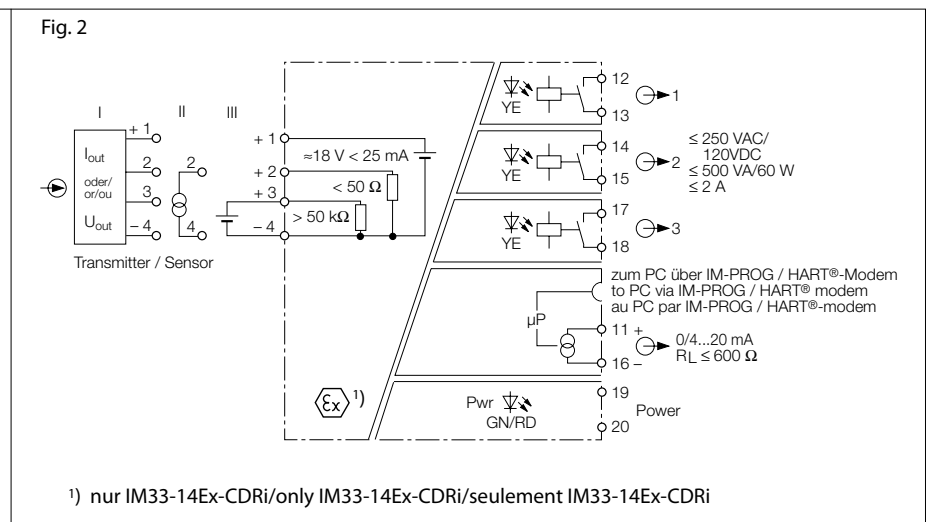
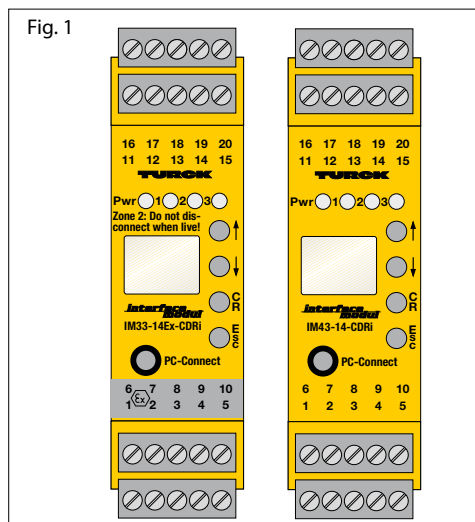
**Raccordement des bornes (Fig. 2)**

19, 20	raccordement de la tension de service
2, 4	entrée de courant 0...20 mA
3, 4	entrée de tension 0...10 V
1, 2	convertisseur de mesure 2 fils avec alimentation et transmission HART®
12, 13	sortie par relais 1
14, 15	sortie par relais 2
17, 18	sortie par relais 3
11, 16	sortie de courant 0/4...20 mA

Raccordement du câble par des cages levantes avec des vis imperdables, section raccordable: ≤ 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2 x 1 mm<sup>2</sup> avec cosses, couple de serrage max.: 0,5 Nm

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

Pwr	vert	état de service
	vert clignotant	mode force
	rouge	erreur d'appareil ou erreur d'entrée
1, 2, 3	Etat de commutation relais	
	jaune	relais excité



**Montage und Installation (Fig. 4)**

Die angeschlossenen Betriebsmittel (nur IM33-14Ex-CDRi) müssen die Voraussetzung zum Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich erfüllen (EN 60079-14).

Die Geräte sind aufschraubbar auf Hutschiene (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.

Die abziehbaren Klemmenblöcke sind codiert und können nur auf den vorgesehenen Sockel gesteckt werden. 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.

Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind nicht für den Einsatz in Wohngebieten geeignet.

**Parameterisierung und Einstellungen**

Der IM33... und der IM43... werden parametrisiert und eingestellt entweder über die Drucktaster, die Stromschnittstelle mit HART®-Protokoll oder per DTM und PC (siehe auch beigefügte Dokumentation „Software-Installation PACTware™ und Geräte-DTMs“, D201354).

Der bei TURCK zu beziehende Adapter IM-PROG III dient zur Verbindung zwischen dem IM33... bzw. IM43... und dem PC. Verbinden Sie dazu den 3,5-mm-Stecker über den Anschluss **PC** mit dem Speisetrenner/Grenzwertsignalgeber und den RS232-Stecker mit der USB-Schnittstelle des PCs. Stellen Sie den "Com-DTM" auf "HART-Multiplexer" und "9600 Baud". Die Einstellungen sind als Auswahl bzw. numerische Eingabe in den Feldern des DTM möglich und selbsterklärend.

**Sperrung der Taster-Parametrierfunktion**

Die Parametrierfunktion lässt sich über den PC durch die entsprechende Software (PACTware™/DTM) sperren.

**Parametereingabe über Drucktaster**

Die Einstellung der Parameter wird frontseitig mit den vier Drucktastern **Esc**, **CR**,  $\uparrow$  und  $\downarrow$  durchgeführt. In Fig. 3 ist der Ablauf der Parametrierung dargestellt. Nach dem Betätigen des Tasters **Esc** wechselt das Gerät in den Parametriermodus. Zunächst mit den Tastern  $\uparrow$  und  $\downarrow$  das gewünschte Hauptmenü auswählen. Anschließend den Taster **CR** betätigen, um in das Untermenü zu springen. Mit den Tastern  $\uparrow$  und  $\downarrow$  lässt sich der gewünschte Wert im Untermenü einstellen und mit Taster **CR** abspeichern. Wird ein Wert mit den Tastern  $\uparrow$  und  $\downarrow$  geändert, blinkt die Anzeige solange, bis der Wert abgespeichert wird. Durch Betätigen des Tasters **Esc** können die noch nicht gespeicherten Werte zurückgenommen werden – es erfolgt der Sprung in das vorherige Menü.

Soll der Parametriermodus verlassen werden, muss der Taster **Esc** betätigt werden. Im unteren Bereich des Displays wird die Abkürzung des aktuellen Menüs und im oberen Bereich der aktuelle Zahlenwert angezeigt. Die eingestellten Parameter bleiben auch nach Abschalten der Betriebsspannung gespeichert.

**Mounting and installation (Fig. 4)**

The connected apparatus (only IM33-14Ex-CDRi) must meet the requirements for use in explosion hazardous areas (EN 60079-14).

The devices are suited for DIN 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. The removeable terminal blocks are coded and may only be plugged into the designated sockets. 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.

The devices only meet the EMC requirements for industrial areas and are not suitable for use in residential areas.

**Parameterization and settings**

The IM33... and the IM43... are parameterised and set either via push buttons, the current interface with HART® protocol or via the DTM and the PC (see also "PACTware™ and devices DTM software installation", D201354). The adapter IM-PROG III available from TURCK establishes the connection between the device and PC.

For this purpose connect the IM33... or IM43... using the 3.5 mm connector via the **PC** connection and the RS232 connector with the USB interface of the PC. Set the "Com-DTM" to "HART-Multiplexer" and "9600 Baud".

The settings are made as selections or numeric entries in the DTM fields and are self-explanatory.

**Inhibiting the button parameterization function**

The parameterization function can be inhibited via the PC using a corresponding software (PACTware™/DTM).

**Parameter entry via push button**

The parameters are set via the four front panel switches **Esc**, **CR**,  $\uparrow$  and  $\downarrow$ . In Fig. 3 the parameterization sequence is indicated.

The device switches to the parameter mode after the **Esc** button has been pressed. First of all select the required main menu with the  $\uparrow$  and  $\downarrow$  buttons. Then press the **CR** button to access the submenu. The required value can be set with the  $\uparrow$  and  $\downarrow$  buttons and saved with the **CR** button. If a value is changed with the  $\uparrow$  and  $\downarrow$  buttons the display will flash until the value is saved.

The values which have not yet been saved can be deleted with the **Esc** button – the device will return to the previous menu.

The **Esc** button must be pressed to end parameter mode. On the lower area of the display the abbreviation of the current menu is displayed, and on the upper area of the display the current value is displayed. The set parameters are retained even after the voltage supply has been switched off.

**Montage et installation (Fig. 4)**

Les matériels électriques (seulement IM33-14Ex-CDRi) raccordés doivent remplir les exigences pour le fonctionnement dans la zone explosible (EN 60079-14).

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. Les blocs de bornes débrochables sont codés et peuvent seulement être enfichés 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.

Les appareils répondent exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et ne sont pas destinés à être utilisés dans les zones résidentielles.

**Paramétrage et réglages**

Les IM33... et IM43... sont paramétrés et réglés par bouton-poussoir, l'interface de courant par le protocole HART® ou par le DTM et le PC (voir aussi „installation du logiciel PACTware™ et des DTM d'appareils“, D201354).

L'adaptateur IM-PROG III, à acquérir auprès de TURCK, est utilisé pour la connexion de l'appareil au PC. Connecter à cet effet le connecteur 3,5 mm au IM33... ou IM43... par la connexion **PC** et le connecteur RS232 à l'interface USB du PC. Mettre le "Com-DTM" sur "HART-Multiplexer" et "9600 Baud".

Les réglages peuvent être sélectionnés ou introduits de manière numérique dans les champs du DTM et sont auto-explicatifs.

**Blocage de la fonction de paramétrage par bouton**

La fonction de paramétrage peut être bloqué par le PC à l'aide du logiciel correspondant (PACTware™/DTM).

**Entrée de paramètres par bouton-poussoir**

Les paramètres sont réglés à la face frontale par les 4 boutons-poussoirs **Esc**, **CR**,  $\uparrow$  et  $\downarrow$ . Fig. 3 montre le déroulement du paramétrage. En appuyant sur le bouton **Esc**, l'appareil passe au mode de paramétrage. Ensuite sélectionner le menu principal désiré par les boutons  $\uparrow$  et  $\downarrow$ . Puis appuyer sur le bouton **CR** pour passer au sous-menu. Les boutons  $\uparrow$  et  $\downarrow$  permettent de régler la valeur désirée dans le sous-menu et de la mémoriser par le bouton **CR**. Si une valeur est modifiée par les boutons  $\uparrow$  et  $\downarrow$ , l'afficheur clignote jusqu'à la mémorisation de la valeur. En appuyant sur le bouton **Esc** les valeurs pas encore mémorisées peuvent être annulées – le menu précédent apparaît.

Le mode de paramétrage peut être quitté en activant le bouton **Esc**. Dans la zone inférieure de l'afficheur apparaît l'abréviation du menu actuel tandis que les valeurs numériques actuelles figurent dans la zone supérieure. Les paramètres réglés restent mémorisés même après la déconnexion de la tension de service.



**Parametereinstellungen**

Aln	Hauptmenü – Eingangsparameter
I in	Abfrage des Stromeingangs
U in	Abfrage des Spannungseingangs
live	Eingang 4...20 mA oder 2...10 V
dead	Eingang 0...20 mA oder 0...10 V
ICMS	Eingangüberwachung auf Kurzschluss aktiviert
ICMB	Eingangüberwachung auf Drahtbruch aktiviert
ICMSB	Eingangüberwachung auf Kurzschluss und Drahtbruch aktiviert
ICMOff	Eingangüberwachung deaktiviert
raw	Einheiten-Anzeige in [mA] und [V]
bar, mbar	Auswahl der Maßeinheit
%	Einheiten-Anzeige in [%]
I-%L	Eingangsstrom, bei dem 0 % angezeigt wird
I-%H	Eingangsstrom, bei dem 100 % angezeigt wird
U-%L	Eingangsspannung, bei der 0 % angezeigt wird
U-%H	Eingangsspannung, bei der 100 % angezeigt wird
user	Auswahl der Einheit aus 43 vordefinierten Werten
I-XL	Wert, der bei minimalem Eingangsstrom angezeigt wird
I-XH	Wert, der bei maximalem Eingangsstrom angezeigt wird
U-XL	Wert, der bei minimaler Eingangsspannung angezeigt wird
U-XH	Wert, der bei maximaler Eingangsspannung angezeigt wird

**Parameter settings**

Aln	Main menu – Input parameters
I in	Current input monitoring
U in	Voltage input monitoring
live	Input 4...20 mA or 2...10 V
dead	Input 0...20 mA or 0...10 V
ICMS	Input, short-circuit monitoring activated
ICMB	Input, wire-break monitoring activated
ICMSB	Input, short-circuit and wire-break monitoring activated
ICMOff	Input circuit monitoring deactivated
raw	Displayed values in [mA] and [V]
bar, mbar	Selection of measuring unit
%	Displayed values in [%]
I-%L	Input current, displayed value 0 %
I-%H	Input current, displayed value 100 %
U-%L	Input voltage, displayed value 0 %
U-%H	Input voltage, displayed value 100 %
user	43 preset values for selection
I-XL	Value indicated with minimum input current
I-XH	Value indicated with maximum input current
U-XL	Value indicated with minimum input voltage
U-XH	Value indicated with maximum input voltage

**Réglages de paramètres**

Aln	Menu principal – Paramètres d'entrée
I in	Appel de l'entrée de courant
U in	Appel de l'entrée de tension
live	Entrée 4...20 mA ou 2...10 V
dead	Entrée 0...20 mA ou 0...10 V
ICMS	Surveillance d'entrée au court-circuit activée
ICMB	Surveillance d'entrée à la rupture de câble activée
ICMSB	Surveillance d'entrée au court-circuit et à la rupture de câble activées
ICMOff	Surveillance d'entrée désactivée
raw	Affichage d'unités en [mA] et [V]
bar, mbar	Sélection de l'unité de mesure
%	Affichage d'unités en [%]
I-%L	Courant d'entrée auquel 0 % est visualisé
I-%H	Courant d'entrée, auquel 100 % est visualisé
U-%L	Tension d'entrée à laquelle 0 % est visualisée
U-%H	Tension d'entrée, à laquelle 100 % est visualisée
user	Sélection d'unité parmi 43 valeurs prédéfinies
I-XL	Valeur visualisée à un courant d'entrée minimal
I-XH	Valeur visualisée à un courant d'entrée maximal
U-XL	Valeur visualisée à une tension d'entrée minimale
U-XH	Valeur visualisée à une tension d'entrée maximale

AOut	Hauptmenü – Analogausgang
U-IL	Eingangsspannung, bei der 0 oder 4 mA ausgegeben wird
U-IH	Eingangsspannung, bei der 20 mA ausgegeben wird
I-IL	Eingangsstrom, bei dem 0 oder 4 mA ausgegeben wird
I-IH	Eingangsstrom, bei dem 20 mA ausgegeben wird
X-IL	„User“-definierter unterer Eingangswert
X-IH	„User“-definierter oberer Eingangswert
%-IL	Prozentualer unterer Eingangswert
%-IH	Prozentualer oberer Eingangswert
0/4mA	Ausgangsstrom 0...20 mA oder 4...20 mA
I-ERR	Ausgangsstrom im Fehlerfall 0 oder 22 mA

AOut	Main menu – Analog output
U-IL	Input voltage, provided as 0 or 4 mA at the output
U-IH	Input voltage, provided as 20 mA at the output
I-IL	Input current, provided as 0 or 4 mA at output
I-IH	Input current, provided as 20 mA at output
X-IL	Lower input value, user-defined
X-IH	Upper input value, user-defined
%-IL	Lower input value in percentage
%-IH	Upper input value in percentage
0/4mA	Output current 0...20 mA or 4...20 mA
I-ERR	Output current in case of error 0 or 22 mA

AOut	Menu principal – Sortie analogique
U-IL	Tension d'entrée à laquelle 0 ou 4 mA sont disponibles
U-IH	Tension d'entrée à laquelle 20 mA sont disponibles
I-IL	Courant d'entrée auquel 0 ou 4 mA sont disponibles
I-IH	Courant d'entrée auquel 20 mA sont disponibles
X-IL	Valeur d'entrée inférieure définie par le „User“
X-IH	Valeur d'entrée supérieure définie par le „User“
%-IL	Valeur d'entrée inférieure en %
%-IH	Valeur d'entrée supérieure en %
0/4mA	Courant de sortie 0...20 mA ou 4...20 mA
I-ERR	Courant de sortie en cas de défaut 0 ou 22 mA

DOut	Hauptmenü – Digitalausgänge
Rel1	Relais 1 (Klemmen 12, 13)
Rel2	Relais 2 (Klemmen 14, 15)
Rel3	Relais 3 (Klemmen 17, 18)
off	jeweiliges Relais inaktiv
2Pkt	Zwei Schaltpunkte
	Eingabe der Hysterese für Über-, oder Unterschreitung
off xxx	(xxx kann z. B. bar sein)
	Ausschaltsschwelle des Relais
on xxx	(xxx kann z. B. bar sein)
	Einschaltsschwelle des Relais

DOut	Main menu – Digital outputs
Rel1	Relay 1 (terminals 12, 13)
Rel2	Relay 2 (terminals 14, 15)
Rel3	Relay 3 (terminals 17, 18)
off	Corresponding relay inactive
2Pkt	Two switching points
	Hysteresis for overshoot or undershoot
off xxx	(xxx can for example be bar)
	Relay switch off threshold
on xxx	(xxx can for example be bar)
	Relay switch on threshold

DOut	Menu principal – Sorties digitales
Rel1	relais 1 (bornes 12, 13)
Rel2	relais 2 (bornes 14, 15)
Rel3	relais 3 (bornes 17, 18)
off	relais concerné inactif
2Pkt	deux points de commutation
	entrée de l'hystérésis pour dépassement ou sous-dépassement
off xxx	(xxx peut être par ex. bar)
	seuil de déclenchement du relais
on xxx	(xxx peut être par ex. bar)
	seuil d'enclenchement du relais

Weitere Informationen, siehe nächste Seite

For more information see next page

Plus d'informations: voir page suivante

4Pkt	Vier Schaltpunkte Eingabe zur Realisierung einer Fensterfunktion	4Pkt	Four switching points Entry for window function (xxx can for example be bar)	4Pkt	quatre points de commutation entrée pour la réalisation d'une fonction fenêtre
U-Off xxx	(xxx kann z. B. bar sein) Ausschaltsschwelle der Unterschreitung	U-Off xxx	Switch off threshold of the undershoot	U-Off xxx	(xxx peut être par ex. bar) seuil de déclenchement du sous-dépassement
U-On xxx	(xxx kann z. B. bar sein) Einschaltsschwelle der Unterschreitung	U-On xxx	(xxx can for example be bar) Switch on threshold of the undershoot	U-On xxx	(xxx peut être par ex. bar) seuil d'enclenchement du sous-dépassement
O-On xxx	(xxx kann z. B. bar sein) Einschaltsschwelle der Überschreitung	O-On xxx	(xxx can for example be bar) Switch on threshold of the overshoot	O-On xxx	(xxx peut être par ex. bar) seuil d'enclenchement du dépassement
O-Off xxx	(xxx kann z. B. bar sein) Ausschaltsschwelle der Überschreitung	O-Off xxx	(xxx can for example be bar) Switch off threshold of the overshoot	O-Off xxx	(xxx peut être par ex. bar) seuil de déclenchement du dépassement
Toff	Time Off Ausschaltverzögerung in s	Toff	Time off Switch off delay in s	Toff	Time Off retard au déclenchement en s
LocOf	Lock OFF Ausgang nicht verriegelt nach Über- bzw. Unterschreiten eines Messwertes	LocOf	Lock OFF Output not locked after overshoot or undershoot of a measured value	LocOf	Lock OFF sortie non verrouillée lorsque la valeur inférieure ou supérieure mesurée est dépassée
LocOn	Lock ON Ausgang verriegelt nach Über- bzw. Unterschreiten eines Messwertes (Enriegelung durch Betätigen von „CR“)	LocOn	Lock ON Output locked after overshoot or undershoot of a measured value (unlock by pressing “CR”)	LocOn	Lock ON sortie verrouillée lorsque la valeur inférieure ou supérieure mesurée est dépassée (déverrouillage en appuyant sur „CR“)
Alarm	Relais bei Drahtbruch im Eingang entregt	Alarm	Relay de-energized by input wire break	Alarm	relais excité en cas de rupture de câble à l'entrée

**Trend 1) Hauptmenü – Konfiguration des Ringspeichers**

**Trend 1) Main menu – Configuration of the ring buffer**

**Trend 1) Menu principal – configuration de la mémoire annulaire**

TrdMD	TrendMode Betriebsart des Ringspeichers	TrdMD	TrendMode Ring buffer mode	TrdMD	TrendMode mode de fonctionnement de la mémoire annulaire
PreTr	PreTrigger Länge des vor dem Trigger-Ereignis gespeicherten Messwertverlaufs	PreTr	PreTrigger Length of the saved measured value sequence before the trigger event	PreTr	PreTrigger longueur du cycle des valeurs mesurées mémorisées avant le déclenchement
PostTr	PostTrigger Länge des nach dem Trigger-Ereignis gespeicherten Messwertverlaufs	PostTr	PostTrigger Length of the saved measured value sequence after the trigger event	PostTr	PostTrigger longueur du cycle des valeurs mesurées mémorisées après le déclenchement
TC1	Trigger condition over Level 1 Überschreiten eines Messwertes führt zum Triggern	TC1	Trigger condition over level 1 Overshoot of the measured value initiates triggering	TC1	Triggercondition over Level 1 dépassement d'une valeur mesurée mène au déclenchement
TC2	Trigger condition under Level 1 Unterschreiten eines Messwertes führt zum Triggern	TC2	Trigger condition under level 1 Undershoot of the measured value initiates triggering	TC2	Triggercondition under Level 1 sous-dépassement d'une valeur mesurée mène au déclenchement
TC3	Trigger condition outside Level 1 or Level 2 Messwerte außerhalb des Fensters (Fensterfunktion) führt zum Triggern	TC3	Trigger condition outside level 1 or level 2 Measured value outside the window (window function) initiates triggering	TC3	Triggercondition outside Level 1 or Level 2 valeurs mesurées en dehors de la fenêtre (fonction de fenêtre) mène au déclenchement
TL1	Triggerlevel 1 Definition der Schwelle, die zum Triggern führt	TL1	Trigger level 1 Definition of the threshold which causes triggering	TL1	Triggerlevel 1 définition du seuil menant au déclenchement
TL2	Triggerlevel 2 Definition der Schwelle, die zum Triggern führt (nur TC3)	TL2	Trigger level 2 Definition of the threshold which causes triggering (TC3 only)	TL2	Triggerlevel 2 définition du seuil menant au déclenchement (uniquement TC3)
TC4	Trigger condition by command Aufruf von TriggerCMD im Menüpunkt SetTr führt zum Triggern	TC4	Trigger condition by command Call-up of TriggerCMD in menu item SetTr leads to triggering	TC4	Trigger condition by command L'appel du TriggerCMD dans le point de menu SetTr mène au déclenchement

Weitere Informationen, siehe nächste Seite

For more information see next page

Plus d'informations: voir page suivante

<p>TrdSt Trend State Zeigt den aktuellen Status des Ringspeichers an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wait for start (Laufschrift) Es werden keine Messwerte eingelesen</li> <li>- TS1 Not Triggered, Pretrigger Not Ready Messwerte werden eingelesen, Triggerereignis nicht eingetreten, Pretrigger noch nicht voll</li> <li>- TS2 Not Triggered, Pretrigger Ready Messwerte werden eingelesen, Triggerereignis nicht eingetreten</li> <li>- TS3 Triggered, Posttrigger Not Ready Trigger-Ereignis eingetreten, Posttrigger noch nicht voll</li> <li>- TrFin Trend finished Trigger-Ereignis eingetreten, Pre- und Posttrigger voll</li> </ul> <p>LftPr LftPreTrigTime (sec, min, hours): Aktuelle verbleibende Pretriggerzeit; wird während der Anzeige laufend aktualisiert</p> <p>LftPO LftPostTrigTime (sec, min, hours): Aktuel. verbleibende Posttriggerzeit; wird während der Anzeige laufend aktualisiert</p> <p>TimeS TimeSinceTriggerEvent (sec, min, hours): Zeit, die seit der Triggerung verstrichen ist; wird während der Anzeige laufend aktualisiert</p> <p>SetTr Set Trend State Manuelle Ringspeicher-Triggerung</p> <p>skip Überspringen der manuellen Triggerung</p> <p>start Manuelle Triggerung</p> <p>stop Manuelles Stoppen des Ringspeicher-Schreibvorgangs</p> <p>erase Löscht aktuellen Speicherinhalt</p> <p>Trigger- Cmd Trigger Command automatischer Triggerbetrieb (Einstellung über TrendMode)</p>	<p>TrdSt Trend State Displays the current status of the ring buffer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wait for start (ticker text) no measured values are read</li> <li>- TS1 Not Triggered, Pretrigger Not Ready measured values are read, trigger events did not occur, pretrigger not yet full</li> <li>- TS2 Not Triggered, Pretrigger Ready measured values are read, trigger events did not occur</li> <li>- TS3 Triggered, Posttrigger Not ready trigger events have occurred, Post trigger not yet full</li> <li>- TrFin Trend finished trigger events have occurred, pretrigger and posttrigger full</li> </ul> <p>LftPr LftPreTrigTime (sec, min, hours): the act. remaining pre-trigger time is contin. updated as the display is operating</p> <p>LftPO LftPostTrigTime (sec, min, hours): the act. remaining post-trigger time is contin. updated as the display is operating</p> <p>TimeS TimeSinceTriggerEvent (sec, min, hours): time, which has elapsed since triggering; is continuously updated as the display is operating</p> <p>SetTr Set Trend State Manual ring buffer triggering</p> <p>skip Omission of manual triggering</p> <p>start Manual triggering</p> <p>stop Manual stopping of the ring buffer write process</p> <p>erase Erases current memory content</p> <p>Trigger- Cmd Trigger Command Automatic trigger operation (Setting via TrendMode)</p>	<p>TrdSt Trend State, indique l'état actuel de la mémoire annulaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wait for start (défilement de texte) aucune valeur mesurée n'est lue</li> <li>- TS1 Not Triggered, Pretrigger Not Ready valeurs mesurées sont lues, le déclenchement ne s'est pas produit, Pretrigger pas encore complet</li> <li>- TS2 Not Triggered, Pretrigger Ready valeurs mesurées sont lues, le déclenchement ne s'est pas produit</li> <li>- TS3 Triggered, Posttrigger Not Ready le déclenchement s'est produit, Posttrigger pas encore complet</li> <li>- TrFin Trend finished le déclenchement s'est produit, Pre- et Posttrigger complets</li> </ul> <p>LftPr LftPreTrigTime en (sec, min, hours): le temps de pré-bascule actuel restant, est actualisé en continu pendant la visual.</p> <p>LftPO LftPostTrigTime (sec, min, hours): le temps de post-bascule act. restant, est actualisé en continu pendant la visualisat.</p> <p>TimeS TimeSinceTriggerEvent (sec, min, hours): le temps écoulé depuis le déclenchement; est actualisé en continu pendant la visualisation</p> <p>SetTr Set Trend State, déclenchement manuel de mémoire annulaire</p> <p>skip sauter le déclenchement manuel</p> <p>start déclenchement manuel</p> <p>stop arrêt manuel du mode d'enregistrement de mémoire annulaire</p> <p>erase Efface le contenu actuel de la mémoire</p> <p>Trigger- Cmd Trigger Command mode de déclenchement automatique (réglage par TrendMode)</p>
--	--	--

ID	Hauptmenü – Identifikation
TAG	8 Zeichen, frei definierbar, kann nur über HART®-Protokoll geändert werden
Descriptor	16 Zeichen, frei definierbar, kann nur über HART®-Protokoll geändert werden
Date	TT.MM.JJJJ Datum, kann nur über HART®-Protokoll geändert werden
Message	32 Zeichen, frei definierbar, kann nur über HART®-Protokoll oder über die Taster geändert werden
FAN	Final Assembly Number 0...16777215, kann nur über HART®-Protokoll geändert werden
device	Fest vorgegeben: Inhalt: IM33-14Ex-CDRi bzw. IM43-14-CDRi
SW-Rev.	Software Revisionsnummer
HW-Rev.	Hardware Revisionsnummer

ID	Main menu – Identification
TAG	8 characters, freely definable, can only be modified via HART® protocol
Descriptor	16 characters, freely definable, can only be modified via HART® protocol
Date	DD.MM.YYYY Date can only be modified via HART® protocol
Message	32 characters, freely definable, can only be modified via HART® protocol or via the button
FAN	Final Assembly Number 0...16777215, can only be modified via HART® protocol
device	Fixed definition: Content: IM33-14Ex-CDRi or IM43-14-CDRi
SW-Rev.	Software revision number
HW-Rev.	Hardware revision number

ID	Menu principal – Identification
TAG	8 caractères, à définir au choix, modification uniquement par protocole HART®
Descriptor	16 caractères, à définir au choix, modification uniquement par protocole HART®
Date	DD.MM.AAAA Date, modification uniquement par protocole HART®
Message	32 caractères, à définir au choix, modification par protocole HART® ou par boutons poussoirs
FAN	Final Assembly Number 0...16777215, modification uniquement par protocole HART®
device	Déterminé: Contenu: IM33-14Ex-CDRi ou IM43-14-CDRi
SW-Rev.	Numéro de révision logiciel
HW-Rev.	Numéro de révision matériel

**Besondere Bedingungen für den Einsatz in Zone 2**  
Bei Einbau in Zone 2 muss das Gerät in ein Gehäuse nach EN 60079-15 mit einer Schutzart mindestens IP54 nach IEC/EN 60529 montiert werden.

Bei Einbau in Zone 2 sind das Benutzen der Schalter sowie das Verbinden und Trennen der Anschlüsse von nicht energiebegrenzten Stromkreisen unter Spannung nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.

Für den Versorgungsstromkreis sind externe Maßnahmen zu treffen, die verhindern, dass die Bemessungsspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 40 % überschritten wird.

Bei der Verdrahtung mit Litzendrähnen sind die Drahtenden unbedingt mit Aderendhülsen fest zu fixieren.

**Special conditions for application in zone 2**  
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 according to IEC/EN 60529.

With mounting in zone 2 the operation of the switches as well as the connecting and disconnecting of energised non energy limited circuits is only permitted in non-explosive atmosphere.

For the supply circuit arrangements have to be taken externally, that the rated voltage is exceeded not more than 40 % by transient disturbances.

The application of litz-wires recommends the fixation of cable ends with wire sleeves.

**Conditions particulières en cas d'utilisation en zone 2**  
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 suivant IEC/EN 60529.

En cas de montage en Zone 2, l'utilisation des interrupteurs ainsi que la connexion et la séparation sous tension des raccordements de circuits de courant sans limitation d'énergie est uniquement autorisée en cas d'absence d'une atmosphère explosive.

Des mesures externes pour le circuit d'alimentation doivent être prises, qui empêchent que la tension nominale est dépassée plus de 40 % suite à des interférences temporaires.

Lors du câblage avec des fils torsadés, les extrémités de fil doivent être fixées absolument par des cosses.

## IM33-14Ex-CDRI

### ⚠ 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 2014/34/EU (ATEX).

Das vorliegende Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel, das neben eigensicheren auch über nichteigensichere Stromkreise verfügt. Es darf nur außerhalb des Ex-Bereichs in trockenen, sauberen und gut überwachten Räumen installiert werden. Bei Errichtung innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs der Kategorie 1 und 2 müssen die Geräte in entsprechende Gehäuse eingebaut werden. Dieser Einbau muss gesondert geprüft und bescheinigt werden.

Liegt eine Konformitätsaussage oder Erklärung des Herstellers als Gerät der Kategorie 3 vor, darf eine Installation in Zone 2 erfolgen. Die besonderen Bedingungen 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 Bereichs 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 zusammenschaltet, 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 Anschlussstellen sowie für die Beschaffenheit und Verlegung von Leitungen gelten einschlägige Vorschriften.

Leitungen und Klemmen mit eigensicheren Stromkreisen müssen gekennzeichnet werden – bei farbiger Kennzeichnung ist hellblau zu verwenden. Sie sind von nichteigensicheren Stromkreisen zu trennen oder müssen eine entsprechende Isolierung aufweisen (EN 60079-14). Zwischen den Anschlussstellen eigensicherer und nichteigensicherer Stromkreise muss ein Abstand (Fadenmaß) von 50 mm eingehalten werden. Anschlussstelle eigensicherer Stromkreise müssen 6 mm voneinander getrennt sein. Beachten Sie das max. Anzugsdrehmoment von 0,5 Nm zum Anziehen 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 durchgeführt 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 der Geräte ist nur im Rahmen der auf dem Gehäuse aufgedruckten bzw. in der Dokumentation aufgeführten zulässigen Daten gestattet. Insbesondere sind eventuell aufgeführte **Besondere Bedingungen** in der EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. **Conditions of Certification** des **IECEx CoC** zu beachten.

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 (EN 60079-14) mit Kenntnis der einschlägigen nationalen und anzuwendenden internationalen Vorschriften über den Ex-Schutz durchgeführt werden.

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](http://www.turck.com)).

Die Besonderen Bedingungen **IECEx CoC** sind unter [www.iecex.com](http://www.iecex.com) zu finden.

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 framework directive of the European Union 2014/34/EU (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.

Installation in explosion hazardous areas of the categories 1 and 2 requires mounting of the devices in appropriate housings, followed by special tests and authorization.

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 installation.

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. In case of color coding, light-blue must be used. They should be separated from non-intrinsically safe circuits or must feature appropriate insulation (EN 60079-14). A thread measure of 50 mm must be observed between intrinsically safe and non-safe connections. Between intrinsically safe connections a thread measure of 6 mm is required. Please observe the max. torque of 0.5 Nm to tighten the terminal screws.

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 devices is only permissible in accordance with the allowed specifications which are printed on the housing and/or listed in the documentation. **Special conditions** mentioned in the EC type test examination certificate i.e. **Conditions of Certification** of the **IECEx CoC** have to be followed.

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 (EN 60079-14) 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](http://www.turck.com)). The special conditions of **IECEx CoC** can be accessed on [www.iecex.com](http://www.iecex.com). Further information on explosion protection is available on request.

### ⚠ 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 2014/34/EU (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 exploisible 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 exploisible.

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 (EN 60079-14) 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](http://www.turck.com)). Les Conditions particulières **IECEx CoC** peuvent être consultées sur [www.iecex.com](http://www.iecex.com). Plus d'informations sur la protection Ex peuvent être obtenues sur demande.

**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 ontplofings-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.

**EL** Αυτή η συσκευή διαθέτει εσωτερικά ασφαλή κυκλώματα στις επαφές 1 – 10 (μπλε) σύμφωνα με την αντεκρηκτική προστασία κατά EN 60079-11. Απαγορεύεται 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.

**FI** Oheisen laitteen sinisellä merkatut liittimet 1 – 10 ovat tarkoitettu räjähdysvaarallisissa laiteen suojaukseen ja ne ovat suojausluokaltaan "luonnostaan vaarattomia" standardin EN 60079-11 mukaisesti. Räjähdyksivaarallisissa 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. Laiteluokan 3 laitteet ovat asennettavissa luokan 2 räjähdysvaaralliseen tilaan. Pyydämme huomioimaan erityisohjeet! Kaikki kansalliset ja kansainväliset hyväksynnät ovat saatavilla Internet osoitteestamme.

**IT** 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 e internazionali possono essere richiamate via Internet.

**DA** Det foreliggende apparat indeholder klemmer 1 – 10 (blå) med strømkredse af beskyttelsesklasse "egensikkerhed" for eksplosionsbeskyttelse iht. EN 60079-11. Til den forskrevne 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.

**PT** 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.

**ES** 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.

**RU** 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.

**SV** 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](http://www.turck.com) → [www.turck.de](http://www.turck.de)

**EU-Konformitätserklärung Nr. 5042M** **TURCK**  
EU Declaration of Conformity No.

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

**Universalesummformer-Speisetrener Typ IM33-14Ex-CDRI**  
auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der  
folgenden Normen genügen:  
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:

EMV – Richtlinie / EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Directive (für die Geräte mit Versorgungsspannung / for equipment with supply voltage : >50V AC bzw. >72V DC) EN 61010-1:2010	2014 / 35 / EU	26. Feb. 2014
Richtlinie / Directive ATEX EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010	2014 / 34 / EU	28. Feb. 2014

Weitere Normen, Bemerkungen  
additional standards, remarks

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014 / 34 / EU überein. Eine oder mehrere in der zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben, da die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.  
The product complies with the directive 2014 / 34 / EU. One or more norms mentioned in the respective EC type examination certificate were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new valid norms, as the changed requirements mentioned there are not relevant for the product.

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 2014 / 34 / EU 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 2014 / 34 / EU Annex II 1.2.7.

Zusätzliche Informationen:  
Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:  
Modul B + Modul D / E / module B + module D / E

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) / IBE XU 07 ATEX 1136, IBE XU 07 ATEX B015 x /  
EC-type examination certificate (module B)

ausgestellt von / issued by: IBE XU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Kenn-Nr. / number 0637  
Fuchsmühlenweg 7, D-09599 Freiberg

Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch  
certification of the QS-system in accordance with module D by:  
Physikalisches Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,  
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 20.04.2016

Ort und Datum der Ausstellung /  
Place and date of issue

I.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen / Manager Approvals  
Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /  
Name, function and signature of authorized person

**Technische Daten/Vorgaben durch die ATEX-Zulassung**  
**Technical Data/In Accordance with ATEX Specifications**  
**Données/directives techniques par l'homologation ATEX**

U <sub>0</sub> .....	21,6 V
I <sub>0</sub> .....	85 mA
P <sub>0</sub> .....	459 mW
U <sub>i</sub> .....	40 V
P <sub>i</sub> .....	600 mW
R <sub>i</sub> .....	408 Ω

Kennlinie: trapezförmig/characteristic curve: trapezoidal/  
courbe caractéristique: trapézoïdale

L<sub>v</sub>/C<sub>1</sub> .....

L<sub>v</sub>/C<sub>0</sub> .....

- [Ex ia] IIC .....
- [Ex ia] IIB .....
- Ex ic IIC .....
- Ex ic IIB .....

T<sub>u</sub> .....

**EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
**EC-Type examination certificate**  
**Attestation d'examen CE de type**

II (1) G [Ex ia Ga] IIC / II (1) D [Ex ia Da] IIIC / II 3G Ex nA nC [ic Gc] IIC T4 Gc  
Nr./No. .... IBE XU 07 ATEX 1156/IBE XU 07 ATEX B015 X/IECEx IBE09.0011X

Fig. 4

Detailed description of Fig. 4: The drawing shows a top view of a terminal block with two rows of terminals. The top row has 10 terminals with a pitch of 100mm. The bottom row has 10 terminals with a pitch of 104mm. Dimensions include a total width of 100mm for the top row, a distance of 92mm between the first two terminals, and a total width of 104mm for the bottom row. A distance of 89mm is shown between the first two terminals of the bottom row. The height of the block is 110mm. A diameter of 4.5mm is indicated for a hole. The drawing is labeled 'EN 60715-TH35'.

