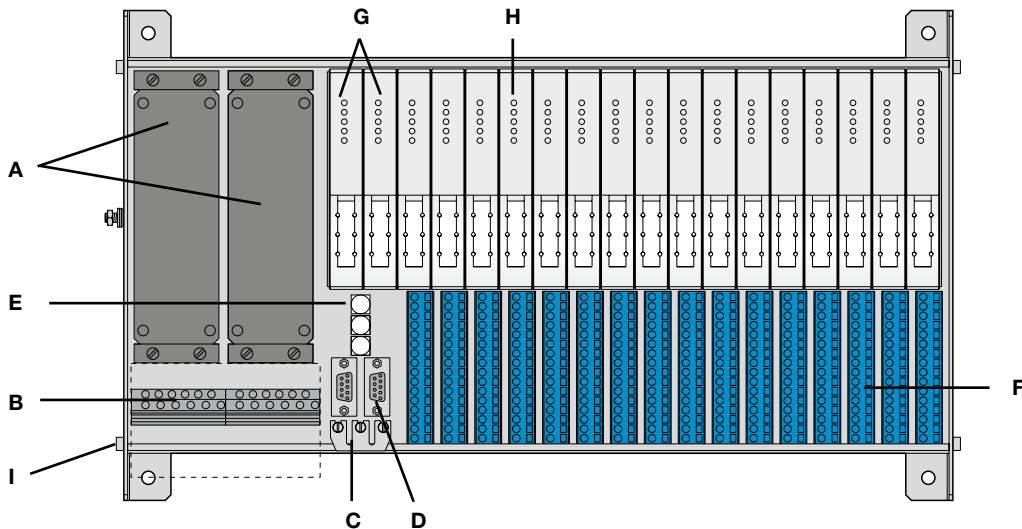


<p>D Das vorliegende Gerät ist als Betriebsmittel Bestandteil des Remote-I/O-Systems excom® für den Ex-Bereich und darf nur innerhalb des Ex-Bereiches Zone 1 und 2 betrieben werden. Alle Informationen über das Gerät, das excom®-System, die Montage, die Installation, den sicheren Betrieb, den Anschluss von Betriebsmitteln und die Sicherheitshinweise sind dem excom®-Handbuch für den Ex-Bereich zu entnehmen. Die nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen müssen eingehalten werden. Sämtliche Zertifikate sind im Internet verfügbar.</p>	<p>GB This device is classified as electrical equipment and is part of the remote I/O system excom® for the Ex area zone 1 and 2. It may only be used in the Ex area. All information about this device, the excom® system, mounting, installation, safe operation, connection of associated equipment and safety instructions are to be obtained from the excom® manual for the Ex area. The national and international regulations and directives must be observed. All certificates are available on the internet.</p>	<p>F Cet appareil est du matériel électrique faisant partie du système E/S déporté excom® pour la zone Ex et ne peut être utilisé que dans la zone 1 et 2 Ex. Toutes les informations sur le système excom®, le montage, l'installation, le fonctionnement sûr, le raccordement du matériel électrique et les conseils de sécurité sont repris dans le manuel excom® pour la zone Ex. Les directives et dispositions nationales et internationales sont à respecter. Tous les certificats peuvent être obtenus par Internet.</p>
<p>NL Dit apparaat is als elektrisch materieel onderdeel van het remote I/O-systeem excom® voor de Ex-zone. Het mag enkel gebruikt worden binnen het Ex-zone 1 en 2. Alle informatie over het apparaat, het excom®-systeem, de montage, de installatie, de veilige werking, de aansluiting van elektrisch materieel en richtlijnen inzake veiligheid zijn opgenomen in de excom®-handleiding voor de Ex-zone. De nationale en internationale voorschriften en bepalingen moeten in acht genomen worden. Alle certificaten kunnen via het Internet verkregen worden.</p>	<p>DK Dette apparat er klassificeret som elektrisk udstyr og er en del af remote I/O-feltbussystemet excom® til Ex-områder 1 og 2. Alle oplysninger om apparatet, excom®-systemet, montering, installation, sikker brug, tilslutning af udstyr og sikkerhedsoplysningerne kan findes i excom®-manualen til Ex-områder. De gældende nationale og internationale regler og bestemmelser skal overholdes. Alle certifikater kan findes på vores hjemmeside.</p>	<p>S Denna apparat är klassificerad som elektrisk utrustning, och utgör en del av excom® Remote-I/O-systemet för ej Ex-Zon 1 och 2. All information om apparaten, excom®-systemet, montage, installation, säker drift, anslutning av tillhörande utrustning samt säkerhetsföreskrifter finner du i excom®-handboken för ej Ex-Zon. Gällande nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser ska tillämpas. Samtliga certifikat finns att ladda ner från vår hemsida.</p>
<p>FIN Tämä laite on excom®-I/O-etäjärjestelmän osa, ja sitä saa käyttää vain Ex-tilaluokkien 1 ja 2 mukaisilla alueilla. Kaikki tiedot laitteesta, excom®-järjestelmästä, kokoonpanosta, asennuksesta, turvallisesta käytöstä ja käyttövälineiden liitännästä sekä turvallisuusohjeet sisältyvät räjähdysvaarallista tilaa koskevaan excom®-käsikirjaan. Voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä asetuksia ja direktiivejä täytyy noudattaa. Kaikki todistukset ovat saatavana Internetissä.</p>	<p>I Il dispositivo excom® è classificato come apparecchio elettrico ed è parte del sistema I/O bus di campo excom® solo per uso nella zona Ex 1 e 2. Tutti i dati del prodotto excom®, il montaggio, l'installazione, le operazioni di sicurezza, le connessioni dell'apparecchio e le istruzioni di sicurezza, sono contenute nel manuale del l'excom® per uso nella zona Ex. Devono essere rispettati i regolamenti e le direttive nazionali ed internazionali. Tutti i certificati sono ottenibili via Internet.</p>	<p>E Este dispositivo se clasifica como un equipo eléctrico y es parte del sistema I/O bus de campo excom® solo para uso en la zona 1 y 2 Ex. Todos los datos sobre este dispositivo, el sistema excom®, montaje, instalación, operación de seguridad, conexión de equipos e instrucciones de seguridad se encuentran en el manual excom® para uso en la zona Ex. Deben cumplirse las normativas nacionales e internacionales. Todos los certificados pueden obtenerse a través de internet.</p>
<p>P Este dispositivo está clasificado como um equipamento eléctrico e faz parte de um sistema I/O fieldbus excom® remote somente para area 1 e 2 classificada como Ex. Toda a informação sobre o dispositivo, o sistema excom®, montagem, instalação, operação, ligações de equipamentos e instruções de segurança estão contidas no manual do excom® para área classificada como Ex. Devem ser observadas os regulamentos e as directivas nacionais e internacionais. Todos os certificados podem-se obter através da internet.</p>	<p>GR Ως εξοπλισμός, αυτή η συσκευή αποτελεί δομικό μέρος του τηλεχειριζόμενου συστήματος E/E excom® για εκρήξιμες ατμόσφαιρες και η χρήση της επιτρέπεται αποκλειστικά σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες των ζωνών 1 και 2. Για όλες τις πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή, το σύστημα excom®, την τοποθέτηση, την εγκατάσταση, την ασφαλή λειτουργία, τη σύνδεση εξοπλισμού και τις οδηγίες ασφαλείας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο excom® για εκρήξιμες ατμόσφαιρες. Η τήρηση των εθνικών και διεθνών κανονισμών και διατάξεων είναι υποχρεωτική. Όλα τα σχετικά πιστοποιητικά διατίθενται στο διαδίκτυο.</p>	<p>RUS Данный прибор классифицируется в качестве электрического оборудования и является частью системы удаленного ввода / вывода excom® для взрывоопасных зон 1 и 2. Полную информацию о приборе системы excom®, включая инструкции по установке, безопасной эксплуатации и подключению можно получить из руководства по эксплуатации excom® для взрывоопасных зон. Должны быть соблюдены действующие национальные и международные правила и предписания. Сертификаты доступны в Интернете</p>

Internet: www.turck.com → www.turck.de → Products → Direct search



- A** Zwei Steckplätze für 24-VDC-Netzteile
- B** Ex e-Anschluss für die externe Energieversorgung unter der Abdeckung
- C** Brücke zur möglichen Erdung des Leitungsschirmes der Datenleitung
- D** Zwei 9-polige SUB-D-Steckverbinder für PROFIBUS
- E** Drehkodierschalter zur Einstellung der Netzwerkadresse
- F** Anschlussebene für die Feldgeräte (Federzugklemmen)
- G** Steckplätze für zwei Gateways
- H** Steckplätze für maximal 16 I/O-Module
- I** Erdungsbolzen

- A** Two slots for 24VDC-power supply modules
- B** Ex e connection for the external power supply under the cover
- C** Bridge for grounding the data cable shielding
- D** Two 9-pole SUB-D-connectors for PROFIBUS
- E** Rotary switch for setting the network address
- F** Connection level for the field devices (cage-clamp terminals)
- G** Slots for 2 gateways
- H** Slots for max. 16 I/O-modules
- I** Grounding bolt

Modulträger des excom®-Systems

Übersicht

Das System besteht aus Netzteilen, Gateways, I/O-Modulen sowie Modulträgern zur Aufnahme aller Komponenten. In den Modulträgern ist die Backplane integriert. Sie dient zur Energieverteilung, zum Datentransport und enthält die Anschlussebene für die Feldgeräte.

Die Netzteile stellen die Stromversorgung des gesamten Systems sicher. Für den ordnungsgemäßen Betrieb reicht ein Netzteil aus. Um die Verfügbarkeit zu erhöhen, kann ein weiteres Netzteil angeschlossen werden (Redundanz).

Allgemeines

Die Geräte sind für den Einbau in industrielle Großanlagen und Großwerkzeuge bestimmt. excom®-Komponenten werden auf Modulträgern montiert. Die excom®-Modulträger bestehen aus einer Rückwandplatte (Backplane) und dem davor montierten Trägersystem. Die Backplane dient zur Energieverteilung und zum Datentransport und enthält die Anschlussebene für die Feldgeräte.

Der Modulträger ist so ausgeführt, dass ein Ziehen und Stecken der I/O-Module und eines einzelnen Gateways unter Spannung (Hot Plug) möglich ist.

Montage

Das Trägersystem ist aus einem Aluminium-Strangpressprofil gefertigt. Dadurch werden erhöhte Stabilität und Abschirmung gewährleistet. Die Modulträger sind für Wand-Montage geeignet. Die Modulträger werden mit M6-Schrauben oder M6-Bolzen montiert.

Gefahr Mögliche Personenschäden durch unsachgemäßen Gebrauch.

Der Modulträger darf nur in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden. Beschädigte oder durch unsachgemäße Behandlung nicht mehr im Originalzustand befindliche Geräte dürfen nicht montiert werden.

Achtung Mögliche Gehäuseschäden durch falsche Montage.

Zur Montage im Edelstahl-Feldgehäuse dürfen nur spezielle Gleitmutter, Typ GM306, und Gewindestifte, Typ GS406, in Verbindung mit M6-Schraubmutter entsprechend DIN 934 verwendet werden.

Einstellung der PROFIBUS-DP-Adresse

In einem PROFIBUS-DP-Netzwerk wird ein Teilnehmer (hier: excom®-Station) über eine Busadresse identifiziert.

Es dürfen die Adressen 001 bis 125 (125 Teilnehmer) vergeben werden. Die Busadresse 000 (Werkseinstellung) muss geändert werden (diese Adresse des Systems ist ungültig). Die Adressen 126 und 127 dürfen nicht vergeben werden. Die Einstellung der PROFIBUS-DP-Adresse wird über Drehkodier-Schalter auf dem Modulträger vorgenommen. Die Schalter geben die Ziffern der Netzwerkadresse wieder.

Fig. 2 zeigt beispielhaft die Einstellung der Netzwerkadresse „005“.

Module racks of the excom®-system

Overview

The excom® system consists of power supply modules, gateways, I/O-modules, and the actual module racks on which the modules are plugged. The backplane is an integral part of the module racks. It distributes the power, transfers data and contains the connection level for the field devices.

The power supply modules ensure that the entire system is supplied with power. For proper operation, one power supply module is usually enough. In order to increase the system availability, an additional power supply module may be connected (redundancy).

General information

The devices are designed for installation in large-scale industrial installations and equipment. The excom® components are plugged on the module racks. The excom® module racks consist of a backplane and the rack system in front. The backplane distributes the power, transfers data and contains the connection level for the field devices.

All I/O-modules and the gateway can be hot-plugged under power.

Mounting

The aluminium cast rack-system is extremely stable and provides efficient shielding. The module racks are suitable for wall mounting. They are mounted with M6 screws or M6 bolts.

Danger Possible injuries to persons caused by incorrect handling of the devices.

The module rack must only be transported and stored in its original packaging. Do not mount damaged devices or devices that are no longer in their original condition after incorrect handling.

Attention Possible damage to enclosures caused by incorrect mounting.

For mounting in a stainless steel enclosure, special sliding nuts type GM306 and threaded pins type GS406 must be used, together with M6-screw nuts per DIN 934.

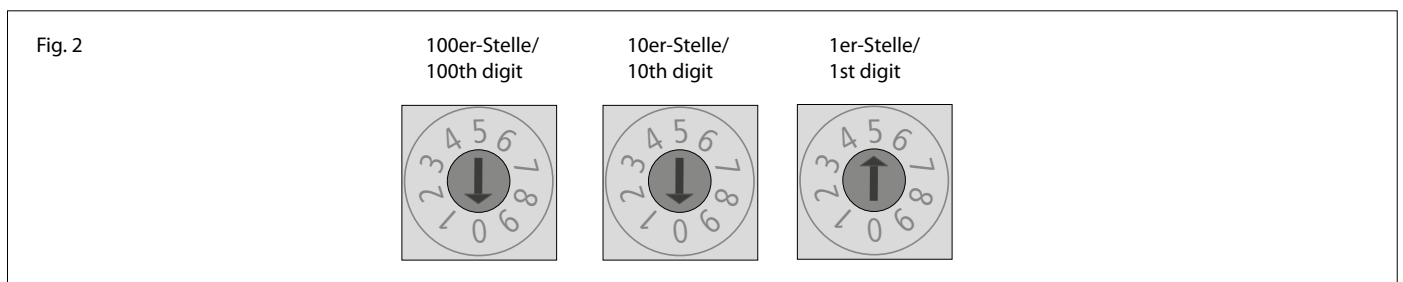
Setting the PROFIBUS-DP address

In a PROFIBUS-DP-network a participant (here: excom®-station) is identified via a bus address.

The addresses 001 to 125 (125 participants) can be issued. The bus address 000 (factory set) must be changed (this address of the system is not valid). Bus addresses 126, and 127 must not be used.

Setting of the PROFIBUS-DP-address is done via rotary switches on the module rack. The switches reflect the digits of the network address.

As an example, Fig. 2 shows the setting of the network address "005".



Vergabe der internen Moduladresse

Die Module sind steckplatzadressiert. Es sind daher keine Einstellungen auf den einzelnen Modulen vorzunehmen.

Zugriff auf die I/O-Adressen

Der Zugriff auf die I/O-Peripherie ist durch Konfiguration des Systems vorgegeben. Wie auf die jeweiligen Kanäle zugegriffen wird, hängt vom übergeordneten System ab.

Anschluss an PROFIBUS-DP auf dem Modulträger

Zum Anschluss des Busses stehen zwei 9-polige SUB-D-Buchsen (Fig. 3) zur Verfügung (bei redundantem Aufbau). Die Belegung entspricht der PROFIBUS-DP-Norm.

Assignment of internal module address

The modules are slot-addressed and thus need not be adjusted individually.

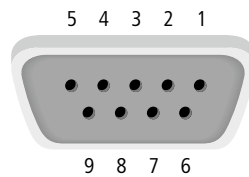
Access to the I/O-addresses

Access to the I/O-periphery is predefined by the configuration of the system. Access to respective channels depends on the higher-level system.

Connection to PROFIBUS-DP on the module rack

To connect the bus, two 9-pole SUB D-female connectors (Fig. 3) are available (with redundant design). The assignment is specified by the PROFIBUS-DP-standard.

Fig. 3



Versorgung des Systems

Der Anschluss der Energieversorgung wird über Klemmen auf dem Modulträger durchgeführt. Netzteile, die auf vorgesehene Steckplätze des Modulträgers gesteckt werden, liefern die speziell für das excom®-System konzipierte Versorgungsspannung und stellen eine galvanische Trennung bis 60 V sicher.

Netzteil – Typen

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des excom®-Systems reicht ein Netzteil aus. Redundante Netzteile erhöhen die Verfügbarkeit! Die Möglichkeiten der Versorgung der Station sind mit dem Modulträger-Typ festgelegt.



Hinweis

Bei der Projektierung müssen die jeweiligen Nennleistungen der Module aufaddiert werden und mit der Nennleistung des Netzteils verglichen werden. Im Normalfall reicht die gelieferte Leistung für beliebig kombinierte I/O-Module je Station aus. Im Ausnahmefall, d. h. wenn die Leistung des Netzteils nicht ausreicht, besteht die Möglichkeit, dass das redundante Netzteil zur Lieferung der fehlenden Leistung eingesetzt wird. Prüfen sie daher sehr genau, ob Sie auf die Redundanz der Energieversorgung verzichten können.

Power supply of the system

The power modules are plugged to the respective terminals on the module rack. They ensure proper supply of the excom®-system and guarantee galvanic separation up to 60 V.

Power supply modules – types

One power supply module is usually enough for proper operation of the excom®-system. Redundant power supply increases the availability! The possibilities of power supply depend on the type of module rack used.



Note

For project planning, add up the nominal power of all modules and compare it to the nominal power of the power supply module. The power provided for any I/O-module combination per station is usually enough. However, if in exceptional cases the system is not sufficiently powered, use the redundant power supply module. Therefore, before running the system check thoroughly whether you can do without redundant power supply.

Anschluss der Versorgungsspannung

Zum Anschluss der Versorgungsspannung stehen auf dem Modulträger Anschlussklemmen zur Verfügung.



Gefahr

Mögliche Personenschäden durch elektrischen Schlag.

An den Anschlussklemmen darf nicht unter Spannung gearbeitet werden! Eingriffe dürfen nur nach dem Abschalten der jeweiligen Versorgungsspannung vorgenommen werden.



Danger

Possible injuries to persons caused by electric shock.

No work must be done on the terminals under voltage! Only interfere when the respective supply voltage has been switched off.

Der maximal zulässige Leiterquerschnitt beträgt starr: 4 mm² und flexibel: 2,5 mm², die Abisolierlänge beträgt 9 mm.
Das Anzugsdrehmoment beträgt: min 0,5 Nm und max. 0,6 Nm.

The max. approved wire width is: rigid 4 mm², flexible 2.5 mm², the stripping length is 9 mm.
The tightening torque is: min. 0.5 Nm and max. 0.6 Nm.

Entsorgung

Die Geräte sind fachgerecht zu entsorgen und nicht als normaler Abfall.

Disposal

The devices must be disposed of correctly and must not be included in normal household garbage.

**Technische Daten/Vorgaben durch die ATEX-Zulassung
Technical Data/In Accordance with ATEX Specifications**

Höchstwerte der Versorgungsspannung
Peak values of supply voltage
 Ex e II = 60 V
 U_n ≤ 32 VAC/VDC
 U_m ≤ 11 A
 I_n ≤ 100 W
 P_n
 Tatsächliche Nennspannung siehe Typenschild des Netzteils
 Actual nominal voltage see type label of power supply unit



Höchstwerte der PROFIBUS-Ankopplung (extern) Ex ib IIC
 Peak values of external PROFIBUS coupling Ex ib IIC
 U₀ ≤ 10 V
 I₀ ≤ 250 mA

Höchstwerte der Feldstromkreise (extern) Ex ia IIC
 Peak values of external field circuits Ex ia IIC
 U₀, U_i ≤ 30 VDC
 I₀, I_i ≤ 200 mA

Tatsächliche Höchstwerte siehe verwendete excom®-Geräte
 Actual peak values see applied excom® devices
 T_a -20...+70 °C 1)

 1) Einschränkung auf +60 °C, wenn Einsatzbereich der Module nur bis +60 °C geht!
 Limited to +60 °C, the denoted temperature of +60 °C should not be exceeded!

**EG-Baumusterprüfbescheinigung
EC type examination certificate**

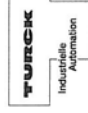
 

II 2 (1) G Ex eb Ib [ia] IIC T4
 No. PTB 00 ATEX 2194 U

Mitgelte Unterlagen/additional documents

- Remote-I/O-System excom®, Handbuch, deutsch, D300397
- Remote I/O system excom®, manual, English, D300398

**Konformitätserklärung
Declaration of Conformity**



**Konformitätserklärung
Declaration of Conformity**
 Nr. 4127-2M

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".

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

Remote - I/O Feldbussystem excom® Modulträger / module racks
 Types: MT9-R024, MT9-C024, MT18-R024, MT18-C024 und MT18-C230 1*)
 Types: MT08-2G, MT16-2G und MT16-2G/MSA


auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen
 to which this declaration relates are in conformity with the following standards
EN 61326-1:2006

bei ATEX Richtlinie
 in case of ATEX Directive
EN 60079-0:2012 EN 60079-7:2007 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend)
 Following the provisions of Directive (if applicable)
EMV – Richtlinie / EMC Directive 2004 / 108 / EG 15. Dez. 2004
Richtlinie ATEX 100a / Directive ATEX 100a 94 / 9 / EG 23. März 1994

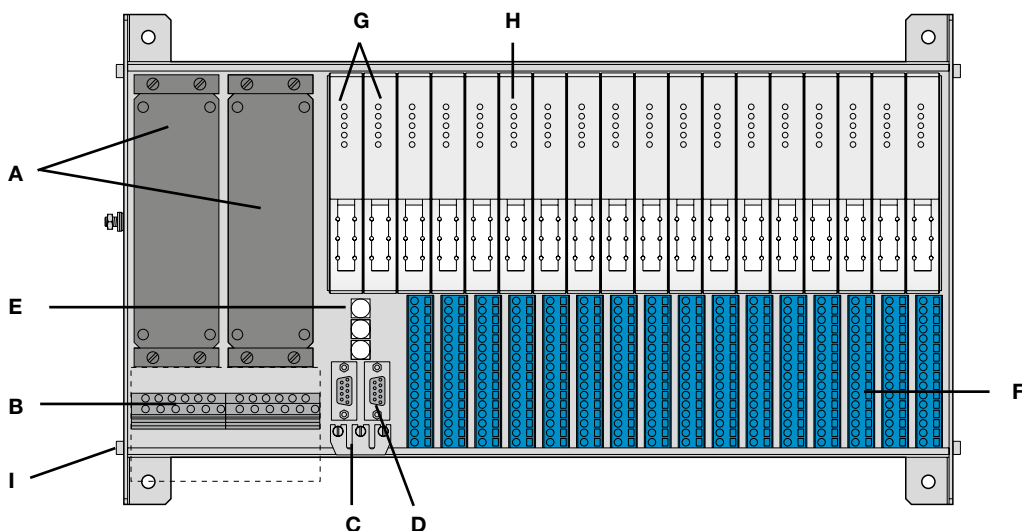
Weitere Normen, Bemerkungen
 additional standards, remarks
 1*) Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich. In diesem Fall sind alle grundlegenden Zielsetzungen im Hinblick auf die Niederspannung von der Richtlinie 94/9/EG Anhang II Punkt 1.2.7 abgedeckt.
 1*) 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.

Aussteller der EG- Baumusterprüfbescheinigung:
 Physikalisch – Technische Bundesanstalt
 Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig
 Kenn-Nr. 0102, Registriernummer: PTB 00 ATEX 2194 U Kennzeichnung 

Mülheim, den 13.05.2014
 Ort und Datum der Ausstellung /
 Place and date of issue

 (i. V. W. Bibernell)
 Name und Unterschrift des Befugten /
 Name and signature of authorized person

<p>D Das vorliegende Gerät ist als Betriebsmittel Bestandteil des Remote-I/O-Systems excom[®] für den Ex-Bereich und darf nur innerhalb des Ex-Bereiches Zone 1 und 2 betrieben werden. Alle Informationen über das Gerät, das excom[®]-System, die Montage, die Installation, den sicheren Betrieb, den Anschluss von Betriebsmitteln und die Sicherheitshinweise sind dem excom[®]-Handbuch für den Ex-Bereich zu entnehmen. Die nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen müssen eingehalten werden. Sämtliche Zertifikate sind im Internet verfügbar.</p>	<p>GB This device is classified as electrical equipment and is part of the remote-I/O system excom[®] for the Ex area zone 1 and 2. It may only be used in the Ex area. All information about this device, the excom[®] system, mounting, installation, safe operation, connection of associated equipment and safety instructions are to be obtained from the excom[®] manual for the Ex area. The national and international regulations and directives must be observed. All certificates are available on the internet.</p>	<p>F Cet appareil est du matériel électrique faisant partie du système E/S déporté excom[®] pour la zone Ex et ne peut être utilisé que dans la zone 2 Ex. Toutes les informations sur le système excom[®], le montage, l'installation, le fonctionnement sûr, le raccordement du matériel électrique et les conseils de sécurité sont repris dans le manuel excom[®] pour la zone Ex. Les directives et dispositions nationales et internationales sont à respecter. Tous les certificats peuvent être obtenus par Internet.</p>
<p>NL Dit apparaat is als elektrisch materieel onderdeel van het remote-I/O-systeem excom[®] voor de Ex-zone. Het mag enkel gebruikt worden binnen het Ex-zone 1 en 2. Alle informatie over het apparaat, het excom[®]-systeem, de montage, de installatie, de veilige werking, de aansluiting van elektrisch materieel en richtlijnen inzake veiligheid zijn opgenomen in de excom[®]-handleiding voor de Ex-zone. De nationale en internationale voorschriften en bepalingen moeten in acht genomen worden. Alle certificaten kunnen via het Internet verkregen worden.</p>	<p>DK Dette apparat er klassificeret som elektrisk udstyr og er en del af remote-I/O-feltbussystemet excom[®] til Ex-områder 1 og 2. Alle oplysninger om apparatet, excom[®]-systemet, montering, installation, sikker brug, tilslutning af udstyr og sikkerhedsoplysningerne kan findes i excom[®]-manualen til Ex-områder. De gældende nationale og internationale regler og bestemmelser skal overholdes. Alle certifikater kan findes på vores hjemmeside.</p>	<p>S Denna apparat är klassificerad som elektrisk utrustning, och utgör en del av excom[®] Remote-I/O-systemet för ej Ex-Zon 1 och 2. All information om apparaten, excom[®]-systemet, montage, installation, säker drift, anslutning av tillhörande utrustning samt säkerhetsföreskrifter finner du i excom[®]-handboken för ej Ex-Zon. Gällande nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser ska tillämpas. Samtliga certifikat finns att ladda ner från vår hemsida.</p>
<p>FIN Tämä laite on excom[®]-I/O-etäjärrjestelmän osa, ja sitä saa käyttää vain Ex-tilaluokkien 1 ja 2 mukaisilla alueilla. Kaikki tiedot laitteesta, excom[®]-järjestelmästä, kokoonpanosta, asennuksesta, turvallisesta käytöstä ja käyttövälineiden liitännästä sekä turvallisuusohjeet sisältyvät räjähdysvaarallista tilaa koskevaan excom[®]-käsikirjaan. Voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä asetuksia ja direktiivejä täytyy noudattaa. Kaikki todistukset ovat saatavana Internetissä.</p>	<p>I Il dispositivo excom[®] è classificato come apparecchio elettrico ed è parte del sistema I/O bus di campo excom[®] solo per uso nella zona Ex 1 e 2. Tutti i dati del prodotto excom[®], il montaggio, l'installazione, le operazioni di sicurezza, le connessioni dell'apparecchio e le istruzioni di sicurezza, sono contenute nel manuale del l'excom[®] per uso nella zona Ex. Devono essere rispettati i regolamenti e le direttive nazionali ed internazionali. Tutti i certificati sono ottenibili via Internet.</p>	<p>E Este dispositivo se clasifica como un equipo eléctrico y es parte del sistema I/O bus de campo excom[®] solo para uso en la zona 1 y 2 Ex. Todos los datos sobre este dispositivo, el sistema excom[®], montaje, instalación, operación de seguridad, conexión de equipos e instrucciones de seguridad se encuentran en el manual excom[®] para uso en la zona Ex. Deben cumplirse las normativas nacionales e internacionales. Todos los certificados pueden obtenerse a través de internet.</p>
<p>BR Este equipamento é classificado como equipamento elétrico e é parte do sistema remoto de I/O excom[®] para área Ex zona 1 e 2. Deve ser usado apenas dentro da área Ex. Todas as informações sobre este dispositivo, o sistema excom[®], a montagem, a instalação, a operação segura, as conexões de equipamentos associados e instruções de segurança estão contidas no manual excom[®] para área Ex. Devem ser observadas as regulamentações e as diretrizes nacionais e internacionais. Todos os certificados estão disponíveis na internet.</p>	<p>GR Ως εξοπλισμός, αυτή η συσκευή αποτελεί δομικό μέρος του τηλεχειριζόμενου συστήματος E/E excom[®] για εκρήξιμες ατμόσφαιρες και η χρήση της επιτρέπεται αποκλειστικά σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες των ζωνών 1 και 2. Για όλες τις πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή, το σύστημα excom[®], την τοποθέτηση, την εγκατάσταση, την ασφαλή λειτουργία, τη σύνδεση εξοπλισμού και τις οδηγίες ασφαλείας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο excom[®] για εκρήξιμες ατμόσφαιρες. Η τήρηση των εθνικών και διεθνών κανονισμών και διατάξεων είναι υποχρεωτική. Όλα τα σχετικά πιστοποιητικά διατίθενται στο διαδίκτυο.</p>	<p>RUS Данный прибор классифицируется в качестве электрического оборудования и является частью системы удаленного ввода / вывода excom[®] для взрывоопасных зон 1 и 2. Полную информацию о приборе системы excom[®], включая инструкции по установке, безопасной эксплуатации и подключению можно получить из руководства по эксплуатации excom[®] для взрывоопасных зон. Должны быть соблюдены действующие национальные и международные правила и предписания. Сертификаты доступны в Интернете.</p>

Internet: www.turck.com → www.turck.de → Products → Direct search



- A** Deux emplacements pour les modules d'alimentation 24VDC
- B** Raccordement pour l'alimentation en énergie externe sous le couvercle
- C** Pont pour la mise à la terre éventuelle du blindage de câble de données
- D** Deux connecteurs SUB-D 9 pôles pour PROFIBUS
- E** Commutateur rotatif pour le réglage de l'adresse de réseau
- F** Niveau de connexion pour les appareils de terrain (bornes à ressort)
- G** Emplacements pour deux passerelles
- H** Emplacements pour 16 modules E/S au max.
- I** Boulon de mise à la terre

- A** Dois slots para módulos de fonte de alimentação de 24VDC
- B** Conexão para fonte de alimentação externa sob a tampa
- C** Ponte para aterramento do blindagem do cabo de dados
- D** Dois conectores SUB-D 9 polos para PROFIBUS
- E** Chave rotativa para definir o endereço de rede
- F** Nível de conexão para os dispositivos de campo (terminais de tensão por mola)
- G** Slots para 2 gateways
- H** Slots para no máximo 16 módulos de I/O
- I** Parafuso de aterramento

Platines/racks du système excom®

Aperçu

Le système excom® se compose de modules d'alimentation, de passerelles, de modules E/S et de platines pour le logement de tous les composants. Le backplane est intégré dans la platine. Il sert à distribuer l'énergie, à transférer les données et contient le niveau de connexion pour les appareils de terrain.

Les modules d'alimentation assurent l'alimentation en courant de l'ensemble du système. Un module d'alimentation suffit normalement pour un bon fonctionnement. Afin d'augmenter la disponibilité du système, un module d'alimentation supplémentaire peut être raccordé (redondance).

Informations générales

Les appareils sont appliqués pour le montage dans les grandes installations industrielles et les outils de grande taille. Les composants excom® sont montés sur les platines.

Les platines excom® se composent d'une platine de fond (backplane) et du système de support monté devant. Le backplane sert à distribuer l'énergie et à transporter les données et contient le niveau de connexion pour les appareils de terrain.

La platine est conçue de manière que les modules E/S et la passerelle puissent être enlevés et enfilés sous tension (hot plug).

Montage

Le système de support en profilé d'aluminium est particulièrement stable et assure un blindage efficace. Les platines sont montées par des écrous M6 ou des boulons M6.



Danger

Possibilité de dommages corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications.

La platine ne peut être transportée et stockée que dans l'emballage d'origine. Il est interdit de monter des appareils endommagés ou des appareils ne se trouvant plus dans l'état d'origine suite à une utilisation non conforme.



Attention

Possibilité de dommages du boîtier résultant d'un montage incorrect.

Pour le montage dans le boîtier inox il faut utiliser uniquement des écrous de glissement spéciaux, type GM306, et des tiges filetées, type GS406, en combinaison avec des écrous M6 conformément à DIN 934.

Réglage de l'adresse PROFIBUS-DP

Dans un réseau PROFIBUS-DP un participant (ici: station excom®) est identifié par une adresse bus.

Les adresses 001 à 125 (125 participants) peuvent être attribuées.

L'adresse bus 000 (réglage en sortie d'usine) doit être changée (cette adresse du système est non valable). Les adresses 126 et 127 ne peuvent pas être attribuées.

L'adresse PROFIBUS-DP est attribuée par le commutateur rotatif sur la platine. Les commutateurs indiquent les chiffres de l'adresse de réseau.

A titre d'exemple, fig. 2 montre l'adresse de réseau "005".

Racks de module do sistema excom®

Visão geral

O sistema excom® consiste em módulos de fontes de alimentação, gateways, módulos I/O's, e os racks de módulos atuais nos quais os módulos estão ligados. O painel traseiro é parte integrante dos módulos racks. Ele distribui a alimentação, transfere os dados e controla o nível de conexão dos dispositivos de campo. Os módulos de fonte de alimentação asseguram que todo o sistema seja alimentado. Para a operação adequada, um módulo de fonte de alimentação é normalmente suficiente.

A fim de aumentar a disponibilidade do sistema, pode ser conectado um módulo de fonte de alimentação adicional (redundância).

Informações Gerais

Os dispositivos são projetados para instalação em instalações industriais de larga escala e equipamentos. Os componentes excom® são ligados aos racks de módulos. Os racks de módulos excom® consistem de um painel traseiro e o sistema de rack na frente. O painel traseiro distribui a alimentação, transfere os dados e controla o nível de conexão dos dispositivos de campo.

Todos os módulos de I/O e os gateways podem ser conectados à alimentação, sem reinicialização do sistema.

Montagem

O sistema rack de alumínio é extremamente robusto e fornece proteção eficiente. Os módulos racks módulos são adequados para montagem em parede. Eles são montados com parafusos M6.



Perigo

Possíveis lesões a pessoas causadas pelo manuseio incorreto dos equipamentos.

O rack de módulos deve ser transportado e armazenado apenas em sua embalagem original. Não monte aparelhos danificados ou dispositivos que não estejam mais em sua condição original após manuseio incorreto.



Atenção

Possíveis danos a compartimentos causados pelo manuseio incorreto.

Para montagem em compartimento de aço inoxidável, devem ser usados porcas deslizantes especiais tipo GM306 e pinos com rosca tipo GS406, em conjunto com as porcas M6 por DIN 934.

Definindo o endereço do PROFIBUS-DP

Em uma rede PROFIBUS-DP, um participante (neste caso: a estação excom®) é identificado através de um endereço de rede.

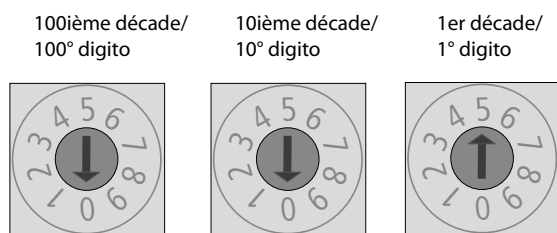
Os endereços 001 ao 125 (125 participantes) podem ser enviados.

O endereço de barramento 000 (definição de fábrica) deve ser alterado (este endereço do sistema não é válido). Endereços de rede 126 e 127 não devem ser usados.

O ajuste do endereço PROFIBUS-DP é feito por chaves rotativas no módulo rack. As chaves indicam os dígitos do endereço de rede.

Como exemplo, a Fig. 2 mostra o ajuste do endereço de rede "005".

Fig. 2



Attribution de l'adresse interne des modules

Les modules sont adressés par emplacement et ne nécessitent donc pas de réglage individuel.

Accès aux adresses E/S

L'accès à la périphérie E/S est prédéfini par la configuration du système. L'accès aux canaux respectifs dépend du système supérieur.

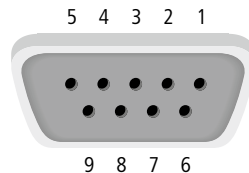
Le raccordement au PROFIBUS-DP sur la platine

Pour le raccordement du bus on dispose de deux connecteurs femelles SUB-D à 9 pôles (fig. 3) (en cas d'une conception redondante). La configuration correspond à la norme PROFIBUS-DP.

Alimentation du système

Le raccordement de l'alimentation en énergie est effectué par les bornes sur la platine. Les modules d'alimentation qui sont enfilés aux emplacements prévus de la platine et verrouillés par la vis moletée assurent la tension d'alimentation du système excom® et garantissent une séparation galvanique jusqu'à 60 V.

Fig. 3



Atribuição do endereço do módulo interno

Os módulos são endereçados por slot e, portanto, não precisam ser ajustados individualmente.

Acesso aos endereços de I/O

O acesso aos periféricos de I/O é predefinido pela configuração do sistema. O acesso aos canais respectivos depende do sistema de alto nível.

Conexão com PROFIBUS-DP no rack de módulo

Para conectar o barramento, estão disponíveis dois conectores fêmea SUB D de 9 polos (Fig. 3) (com redundância). A atribuição é especificada pelo PROFIBUS-DP padrão.

Fonte de alimentação do sistema

Os módulos de alimentação são ligados aos respectivos terminais no módulo rack. Eles asseguram a alimentação adequada do sistema excom® e garantem a separação galvânica até 60 V

Modules d'alimentation – types

Un module d'alimentation suffit généralement pour le fonctionnement correct du système excom®. Les alimentations redondantes augmentent la disponibilité !

Les possibilités de l'alimentation dépendent du type de platine utilisé.



Conseil

Pour la planification du projet il faut additionner les puissances nominales des modules et les comparer avec la puissance nominale du module d'alimentation.

Normalement, la puissance fournie pour toute combinaison de module E/S par station suffit. Pourtant, si dans le cas exceptionnel, le système n'est pas alimenté suffisamment, le module d'alimentation redondant est à utiliser.

Voilà pourquoi il est à vérifier si on peut renoncer à la redondance de l'alimentation en énergie.

Raccordement de la tension en alimentation

La tension en alimentation est raccordée moyennant des bornes sur la platine.



Attention

Possibilité de dommages corporels résultant d'un choc électrique.

Il est interdit de travailler aux bornes de raccordement sous tension ! Seules des interventions sont admissibles après la coupure de la tension d'alimentation.

La section de conducteur admissible maximale est de : 4 mm² (inflexible) et 2,5 mm² (flexible), la longueur à dénuder est de 9 mm.

Le couple de serrage est de : min. 0,5 Nm et max. 0,6 Nm.

Traitement de déchets

Les appareils sont à éliminer et récupérer conformément aux règles et non comme des déchets ordinaires.

Módulos de fonte de alimentação – tipos

Um módulo de fonte de alimentação é normalmente suficiente para a operação adequada do sistema excom®. A fonte de alimentação redundante aumenta a disponibilidade! As possibilidades de fontes de alimentação dependem do tipo de rack de módulo utilizado.



Nota

Para o planejamento do projeto, adicione a potência nominal de todos os módulos e compare-as com a potência nominal do módulo de fonte de alimentação. A alimentação fornecida por qualquer combinação de módulo de I/O por estação é normalmente suficiente. No entanto, se em casos excepcionais o sistema não está suficientemente alimentado, use o módulo de fonte de alimentação redundante.

Portanto, antes de iniciar o funcionamento do sistema, verifique cuidadosamente se você pode fazê-lo sem a fonte de alimentação redundante.

Conexão da fonte de alimentação

Os módulos de alimentação são ligados aos respectivos terminais no módulo rack.



Perigo

Possíveis lesões a pessoas causadas por choque elétrico.

Nenhum reparo deve ser feito nos terminais quando estiverem alimentados! Somente realize reparos quando a respectiva tensão de alimentação estiver desligada.

A máxima seção transversal do fio aprovada é: rígido 4 mm², flexível 2,5 mm², o comprimento de decapagem é 9 mm.

O torque de aperto é: mínimo 0,5 Nm e máximo 0,6 Nm.

Disposição

Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em um lixo doméstico normal.

Données/directives techniques par l'homologation ATEX
Dados técnicos/de acordo com as especificações ATEX


Höchstwerte der Versorgungsspannung
 Peak values of supply voltage
 Ex e II = 60 V
 U_n ≤ 32 VAC/VDC
 U_m ≤ 11 A
 I_n ≤ 100 W
 P_n
 Tatsächliche Nennspannung siehe Typenschild des Netzteils
 Actual nominal voltage see type label of power supply unit

Höchstwerte der PROFIBUS-Ankopplung (extern) Ex ib IIC
 Peak values of external PROFIBUS coupling Ex ib IIC
 U₀ ≤ 10 V
 I₀ ≤ 250 mA

Höchstwerte der Feldstromkreise (extern) Ex ia IIC
 Peak values of external field circuits Ex ia IIC
 U₀, U₁ ≤ 30 VDC
 I₀, I₁ ≤ 200 mA

Tatsächliche Höchstwerte siehe verwendete excom®-Geräte
 Actual peak values see applied excom® devices

T_a -20...+70 °C¹⁾

 ¹⁾Einschränkung auf +60 °C, wenn Einsatzbereich der Module nur bis +60 °C geht!
 Limited to +60 °C, the denoted temperature of +60 °C should not be exceeded!

Attestation d'examen de type CE
Certificado de exame do tipo EC

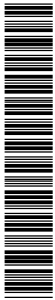
II 2 (1) G Ex eb Ib [ia] IIC T4

No. PTB 00 ATEX 2194 U



Documents additionnels/Documents adicionais

- Remote I/O system excom®, manuel, anglais, D300398
- Remote I/O system excom®, manual, Inglês, D300398



D301307 0615

Déclaration de conformité
Declaração de conformidade



Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Nr. 4127-2M

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".

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

Remote - I/O Feldbussystem excom® Modulträger / module racks
 Types: MT9-R024, MT9-C024, MT18-R024, MT18-C024 und MT18-C230^{1*)}
 Types: MT08-2G, MT16-2G und MT16-2G/MSA


auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen
 to which this declaration relates are in conformity with the following standards
EN 61326-1:2006

bei ATEX Richtlinie
 in case of ATEX Directive
EN 60079-0:2012 EN 60079-7:2007 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend)
 Following the provisions of Directive (if applicable)
EMV – Richtlinie / EMC Directive **2004 / 108 / EG** **15. Dez. 2004**
Richtlinie ATEX 100a / Directive ATEX 100a **94 / 9 / EG** **23. März 1994**

Weitere Normen, Bemerkungen
 additional standards, remarks
^{1*)} 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.
^{1*)} 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.

Aussteller der EG- Baumusterprüfbescheinigung:
 Physikalisch – Technische Bundesanstalt
 Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig
 Kenn-Nr. 0102, Registrierennummer: PTB 00 ATEX 2194 U Kennzeichnung  II 2 (1) G

Mülheim, den 13.05.2014
 Ort und Datum der Ausstellung /
 Place and date of issue

 (i. V. W. Bibernell)
 Name und Unterschrift des Befugten /
 Name and signature of authorized person