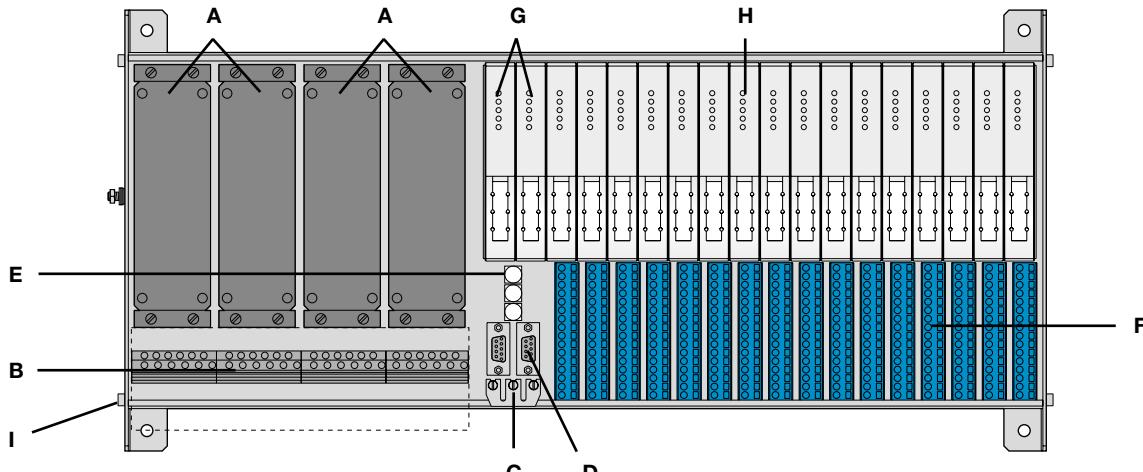


DE Das vorliegende Gerät ist als Betriebsmittel Bestandteil des Remote-I/O-Systems excom® für den Ex-Bereich und darf nur innerhalb des Ex-Bereiches Zone 1 und 2 betrieben werden. Alle Informationen über das Gerät, das excom®-System, die Montage, die Installation, den sicheren Betrieb, den Anschluss 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.	EN 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.	FR 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.
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.	DA 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.	SV Denna apparat är klassifierad 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 till 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.
FI Tämä laite on excom®-I/O-ettäjärjestelmän osa, ja sitä saa käyttää vain Ex-tilaukkien 1 ja 2 mukaisilla alueilla. Kaikki tiedot laitteesta, excom®-järjestelmästä, kokoonpanosta, asennuksista, turvallisesta käytöstä ja käyttövaielineiden liittävästä sekä turvallisuusohjeet sisältyvät räjähdyssvaarallista tilaa koskevaan excom®-käskirjaan. Voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä asetuksia ja direktiivejä täytyy noudattaa. Kaikki todistukset ovat saatavana Internetissä.	IT 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 strutture di sicurezza, sono contenute nel manuale dell'excom® per uso nella zona Ex. Devono essere rispettati i regolamenti e le direttive nazionali ed internazionali. Tutti i certificati sono ottenibili via Internet.	ES 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.
PT Este dispositivo está classificado como um equipamento eléctrico e faz parte de um sistema I/O busfieldbus excom® remote somente para área 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.	EL Ος εξοπλισμός, αυτή η συσκευή αποτελεί δομικό μέρος του τηλεχειρίζομενου συστήματος Ε/Ε excom® για εκρήξεις απόδοσφαιρες και η χρήση της επιτρέπεται αποκλειστικά σε εκρήξεις απόδοσφαιρες των ζωνών 1 και 2. Για ολές τις πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή, το σύστημα excom®, την τοποθέτηση, την εγκατάσταση, την ασφαλή λειτουργία, τη σύνδεση εξοπλισμού και τις δημιουργίες ασφαλείας, ανατρέπεται στο εγχειρίδιο excom® για εκρήξεις απόδοσφαιρες. Η τήρηση των εθνικών και διεθνών κανονισμών και διατάξεων είναι υποχρεωτική. Όλα τα σχετικά πιστοποιητικά διατίθενται στο διαδίκτυο.	RU Данный прибор классифицируется в качестве электрического оборудования и является частью системы удаленного ввода / вывода excom® для взрывобезопасных зон 1 и 2. Полную информацию о приборе системы excom®, включая инструкции по установке, безопасной эксплуатации и подключения можно получить из руководства по эксплуатации excom® для взрывобезопасных зон. Должны быть соблюдены действующие национальные и международные правила и предписания. Сертификаты доступны в Интернете

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
- J Steckplätze für 115/230 VAC-Umsetzer

- A Two slots for 24 VDC-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
- J Slots for 115/230 VAC auxiliary pre-power supply devices

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

excom®- Komponenten werden auf Modulträgern montiert. Die excom®-Modulträger bestehen aus einer Rückwandplatine (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 Gleitmuttern, Typ GM306, und Gewindestifte, Typ GS406, in Verbindung mit M6-Schraubmuttern 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.

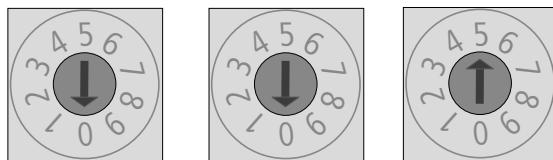
Fig. 2 zeigt beispielhaft die Einstellung der Netzwerkadresse „005“.

Fig. 2

100er-Stelle/
100th digit

10er-Stelle/
10th digit

1er-Stelle/
1st digit



Module racks of the excom®-system

Overview

The excom® system consists of power supply modules, gateways, I/O-modules, and the acutal 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 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 adress 000 (factory set) must be changed (this adress 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. Ein Modul auf dem Steckplatz 0 hat demnach automatisch die interne Adresse 0, ein Modul auf dem Steckplatz 1 die interne Adresse 1, usw.

Hinweis

Steckplatz 0 ist bei dem Modulträger redundant ausgeführt.
Dieser Steckplatz ist ausschließlich den Gateways vorbehalten.

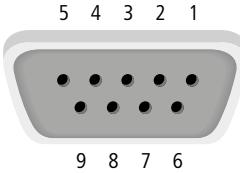
Zugriff auf die I/O-Adressen

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.

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/Versorgungsmodul – 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.

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.

Assignment of internal module address

The modules are slot-addressed and thus need not be adjusted individually. A module in slot 0 automatically has the internal address 0, a module in slot 1 has the internal address 1, etc.

i Note

Slot 0 on the module rack is redundant.
This slot is intended only for the gateways.

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.

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

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.

i 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.

Connection of the power supply

The power modules are plugged to the respective terminals on the module rack.

⚠ 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.

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity


II 2 (1) G Ex eib ib [ia] IIC

Nr./No PTB 00 ATEX 2194 U

Höchstwerte der Versorgungsspannung

Peak values of supply voltage

Ex e II

 U_m = 250 V = 60 V
 I_{in} ≤ 250 VA ≤ 32 VA/DC
 P_{in} ≤ 5 A ≤ 11 A
 I_o ≤ 130 VA ≤ 100 W

Tatsächliche Nennspannung siehe Typenschild des Netzteils

Actual nominal voltage see type label of power supply unit

 U_o ≤ 10 V ≤ 250 mA
 I_o ≤ 250 mA

Höchstwerte der PROFIBUS-Ankopplung (extern) Ex ia IIC

Peak values of external PROFIBUS coupling Ex ia IIC

 U_o ≤ 30 VDC ≤ 200 mA
 I_o ≤ 200 mA

Tatsächliche Höchstwerte siehe verwendete excom®-Geräte

Actual peak values see applied excom® devices

 T_a -20 ... +70 °C)

Peak values of external field circuits Ex ia IIC

 U_o ≤ 30 VDC ≤ 200 mA
 I_o ≤ 200 mA

Höchstwerte der Feldstromkreise (extern) Ex ia IIC

 U_o ≤ 30 VDC ≤ 200 mA
 I_o ≤ 200 mA

Höchstwerte der Feldstromkreise (extern) Ex ia IIC

 U_o ≤ 30 VDC ≤ 200 mA
 I_o ≤ 200 mA

Mitgelieferte Unterlagen/additional documents

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

Konformitätserklärung		Nr. 4127-1M
Declaration of Conformity		
<p>Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN ISO/IEC 17050-1:2010 "Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern". This "Declaration of Conformity" complies with the European Standard EN ISO/IEC 17050-1:2010 "General criteria for a supplier's declaration of conformity".</p> <p>Wir/We declare under our sole responsibility that the products</p> <p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte</p> <p>declare under our sole responsibility that the products</p> <p>Remote - I/O Feldbusssystem excom® Modulträger der Typen</p> <p>MT9-R024, MT9-C024, MT18-R024, MT18-C024 und 1*)MT18-C230</p> <p>auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen</p> <p>to which this declaration relates are in conformity with the following standards</p> <p>EN 61326-1:2006</p> <p>bei ATEX Richtlinie</p> <p>in case of ATEX Directive</p> <p>EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010</p> <p>Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend)</p> <p>Following the provisions of Directive (if applicable)</p> <p>EMV – Richtlinie / EMC Directive</p> <p>Richtlinie ATEX 100a / Directive ATEX 100a</p> <p>2004 / 108 / EG</p> <p>94 / 9 / EG</p> <p>15. Dez.2004</p> <p>23. März 1994</p>		
<p>Weitere Normen Bemerkungen</p> <p>additional standards, remarks</p> <p>*) Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich. In diesem Fall sind alle grundlegenden Zielsetzungen im Hinblick auf die Niederspannung von der Richtlinie 94/9/EG Anhang II Punkt 1.2.7 abgedeckt.</p> <p>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.</p>		
<p>Aussteller der EG- Baumausterprüfungserklärung: Physikalisch – Technische Bundesanstalt Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig Kenn-Nr. 0102, Registriernummer: PTB 00 ATEX 2194 U</p>		Kenzeichnung
<p>Mülheim, den 17.07.2013</p>		
<p>Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue</p>		Name und Unterschrift des Beifigten / (I.V. W. Biberneil)

EG-Baumusterprüfungserklärung
EC type examination certificate


Irrtümer und Änderungen vorbehalten / Subject to change without notice / Sous réserve de modifications • © Hans Turck GmbH & Co. KG 2013

