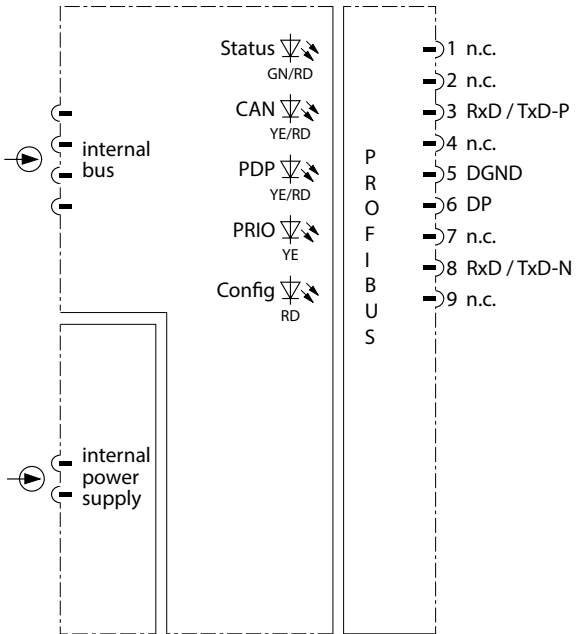




Wiring Diagram



Gateway GDP-NI...

Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- Handbuch excom – Remote I/O für eigensichere Stromkreise
- Zulassungen
- EU-Konformitätserklärung (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.

Das Gateway GDP-NI... darf nur innerhalb des I/O-Systems mit den Modulträgern MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U bzw. IECEx PTB 13.0040 U) betrieben werden. Das Gerät ist für den Einsatz im Nicht-Ex-Bereich und in Zone 2 geeignet.

Das Gateway bildet die Schnittstelle zwischen dem I/O-System excom und dem übergeordneten PROFIBUS-DP-Feldbussystem. Das Gerät kann mit einer max. Übertragungsgeschwindigkeit von 1500 kBaud betrieben werden. Das Gerät unterstützt Linienredundanz und Systemredundanz. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt Turck keine Haftung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Nur fachlich geschultes Personal darf das Gerät montieren, installieren, betreiben, einstellen und instand halten.
 - Das Gerät erfüllt ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und ist nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.
 - Nur Geräte miteinander kombinieren, die durch ihre technischen Daten für den gemeinsamen Einsatz geeignet sind.
- Bei Einsatz im sicheren Bereich:
- Wird Verschmutzungsgrad 2 nicht eingehalten, Gerät in ein Schutzgehäuse mind. IP54 einbauen.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Bei Einsatz des Gerätes in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionsschutz (EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Technische Daten und Vorgaben durch die Ex-Zulassung) einsetzen.

Auflagen durch die ATEX- und IECEx-Zulassung

- Bei einer netzgebundenen Einspeisung des RS485-Feldbusses eine Sicherheitskleinspannung (SELV) oder Funktionskleinspannung (PELV) gemäß den mechanischen Anforderungen der EN 60364-4-41 verwenden.
- Gerät mit dem Modulträger MT...-3G in ein separat zugelassenes Gehäuse nach EN IEC 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach EN 60529 montieren.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: Abmessungen

Funktionen und Betriebsarten

Das Gateway verbindet die eigensicheren excom-Module mit dem übergeordneten PROFIBUS-DP-Feldbussystem. Das Gateway wickelt den gesamten Prozessdatenverkehr ab und generiert Diagnose-Informationen für das übergeordnete Steuerungssystem. Zusätzlich übermittelt das Gerät herstellerspezifische Fehlercodes.

Montieren

⚠ GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre
Explosion durch zündfähige Funken oder heiße Oberflächen der angeschlossenen Geräte
➤ Gerät in Zone 2 nicht unter Spannung stecken oder ziehen.

Mehrere Geräte können unmittelbar nebeneinander in einen Modulträger MT...-3G montiert werden.
➤ Montageort gegen Wärmestrahlung, schnelle Temperaturschwankungen, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse schützen.
➤ Gerät in die dafür vorgesehene Position auf dem Modulträger stecken und deutlich spürbar einrasten lassen.

Anschließen

⚠ GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre
Explosion durch zündfähige Funken
➤ SUB-D-Steckverbinder auf dem Modulträger in Zone 2 nicht unter Spannung stecken oder ziehen.

Durch Aufstecken auf den Modulträger ist das Gerät mit der internen Energieversorgung und Datenkommunikation des Modulträgers verbunden. Zum Anschluss an den Feldbus steht ein Standard-SUB-D-Steckverbinder auf dem Modulträger zur Verfügung.

In Betrieb nehmen

Nach Anschluss der Leitungen und Aufschalten der Versorgungsspannung geht das Gerät automatisch in Betrieb.

Betreiben

LED-Funktionen

LED	Farbe	Bedeutung
Status	grün	betriebsbereit
	aus	keine Versorgung
CAN	gelb	interne Kommunikation in Ordnung
	rot	keine Kommunikation über den Rückwandbus möglich
PDP	blinkt gelb	ungültige PROFIBUS-DP-Adresse (000)
	rot	kein Datenaustausch mit PROFIBUS-DP-Master
	gelb	Datenaustausch mit PROFIBUS-DP-Master
PRIO (Redundanzstatus)	aus	Gateway passiv
	gelb	Gateway aktiv
Config	aus	Konfiguration in Ordnung
	blinkt rot	Konfigurationsfehler (fehlende oder falsch gesteckte Module)
CAN leuchtet rot und Config blinkt rot		keine interne Kommunikation

Gateway GDP-NI...

Other documents

Besides this document, the following material can be found on the Internet at www.turck.com:

- Data sheet
- excom manual — Remote I/O for intrinsically safe circuits
- Approvals
- EU declaration of conformity (current version)

For your safety

Intended use

The device is designed only for use in industrial areas. The gateway GDP-NI... may only be operated within I/O systems in conjunction with MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U or IECEx PTB 13.0040 U) module racks. The device is suitable for use in non-Ex areas and in Zone 2.

The gateway forms the interface between the excom I/O system and the higher-level PROFIBUS DP fieldbus system. The device can be operated at a maximum transfer rate of 1500 kBaud. The device supports line redundancy and system redundancy. Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety notes

- The device must only be mounted, installed, operated, configured and maintained by trained and qualified personnel.
 - The device fulfills exclusively the EMC requirements for industrial applications and is not suitable for use in residential areas.
 - Only combine devices if their technical data renders them suitable to be used in a combined manner.
- When used in the non-Ex area:
- If contamination level 2 is not maintained, install the device in a protective enclosure of at least IP54.

Notes on explosion protection

- When using the device in Ex circuits, the user must also have knowledge of explosion protection (EN 60079-14 etc.).
- Observe national and international regulations for explosion protection.
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see technical data and Ex approval specifications).

Requirements from the ATEX and IECEx approval

- If power is supplied to the RS485 fieldbus from the grid, use a safety extra-low voltage (SELV) or functional extra-low voltage (PELV) in accordance with the mechanical requirements of EN 60364-4-41.
- Mount the device with the module rack MT...-3G in a separately approved enclosure in accordance with EN IEC 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 as per EN 60529.

Product description

Device overview

See Fig. 1: Dimensions

Functions and operating modes

The gateway connects the intrinsically safe excom modules with the higher-level PROFIBUS DP fieldbus system. The gateway handles all process data traffic and generate diagnostic information for the higher-level control system. In addition, the device transmits manufacturer-specific error codes.

Installing

⚠ DANGER

Potentially explosive atmosphere
Explosion by ignition sparks or hot surfaces of the connected devices
➤ Do not connect or remove the device when energized in Zone 2.

Multiple devices can be mounted directly next to each other in an MT...-3G module rack.
➤ Protect the mounting location from radiated heat, sudden temperature fluctuations, dust, dirt, humidity and other ambient influences.
➤ Fit the device at the position intended for it on the module rack and snap it fully into position.

Connection

⚠ DANGER

Potentially explosive atmosphere
Risk of explosion due to ignitable sparks
➤ Do not connect or disconnect the SUB-D connector on the module rack when energized in Zone 2.

By plugging the device onto the module rack, it is connected to the module rack's internal power supply and data communication. A standard SUB-D connector is provided on the module rack for connection to the fieldbus.

Commissioning

The device is operational automatically once the cables are connected and the power supply is switched on.

Operation

LED Functions

LED	Color	Meaning
Status	Green	Ready for operation
	Off	No supply
CAN	Yellow	Internal communication OK
	Red	No communication possible via the backplane bus
PDP	Yellow flashing	Invalid PROFIBUS-DP address (000)
	Red	No data exchange with PROFIBUS DP master
	Yellow	Data exchange with PROFIBUS DP master
PRIO (Redundancy status)	Off	Gateway passive
	Yellow	Gateway active
Config	Off	Configuration OK
	Flashing red	Configuration error (missing or incorrectly inserted modules)
CAN lights up red and Config flashes red		No internal communication

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5076-2M

EU Declaration of Conformity No.:



Wir/ We

HANS TURCK GMBH & CO KG
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany

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

Remote – I/O – System excom® Modul Gateway
Remote – I/O – System excom® module gateway

vom Typ / of type: **GDP-NI...**

Ident-No: **6884276**

Ex-Kennzeichnung : II 3 G Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
Ex-marking:

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden harmonisierten Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following
harmonised standards:

EMV – Richtlinie / EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
Richtlinie / Directive ATEX EN IEC 60079-0:2018	2014 / 34 / EU EN 60079-7:2015	26. Feb. 2014 EN 60079-11:2012
Richtlinie / Directive RoHS	2011 / 65 / EU	08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen: –
additional standards, remarks

Zusätzliche Informationen:
Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul E (enthalten in Modul D) / module B + module E (part of module D)
EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) PTB 13 ATEX 2013 X / EC-type examination certificate (module B),
ausgestellt von / issued by:
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig
Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch:
certification of the QS-system in accordance with module D by :
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 06.05.2020

i.V. U. Vix, CE-Koordinatorin / CE Coordinator

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person

FM 7.3-26

06.07.19

DE Kurzbetriebsanleitung

Einstellen

Das Gerät kann über die Steuerungsebene eingestellt werden. GSD-Dateien zum Einstellen des Systems sind unter www.turck.com verfügbar. Mit geeigneten Hostsystemen ist eine Parametrierung im laufenden Betrieb möglich.

Reparieren

Das Gerät ist nicht zur Reparatur durch den Benutzer vorgesehen. Sollte das Gerät defekt sein, nehmen Sie es außer Betrieb. Bei Rücksendung an Turck beachten Sie unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

Die Geräte müssen fachgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

EN Quick Start Guide

Setting

The device can be configured via the control level. GSD files to configure the system are available from www.turck.com. Parameterization during operation is possible when using a suitable host system.

Repair

The device must not be repaired by the user. Take defective devices out of operation. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

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

Certification Data | Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0/-7/-11
ATEX Certificate number: PTB 13 ATEX 2013 X	II 3 G	Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
IECEx Certification number: IECEx PTB 19.0043X		Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
Ambient temperature T _{amb} * -20...+70 °C		

Electrical data

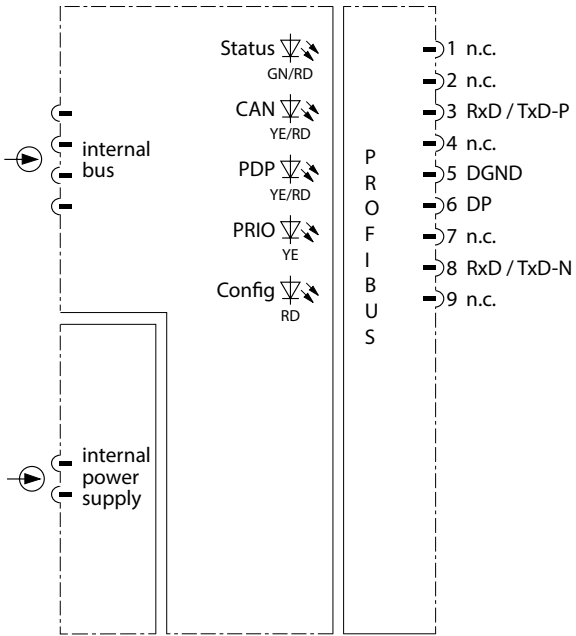
Terminal connections see wiring diagram	
PROFIBUS interfaces	Increased safety
Nominal voltage	5 V
Max. voltage U _m	5.6 V

Technical data

Technical data	
Type code	GDP-NI
Ident-No.	6884276
Supply voltage	Via module rack, central power supply
Power consumption	≤ 1.0 W
Galvanic isolation	Complete galvanic isolation acc. to EN 60079-11
Transmission rate	9.6 kbps up to 1.5 Mbps
Addressing range	1...125
Connection mode	Plugged on rack
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 Acc. to Namur NE21



Wiring Diagram



FR Guide d'utilisation rapide

Passerelle GDP-NI...

Documents complémentaires

- Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web www.turck.com :
- Fiche technique
- Manuel de l'excom – Système E/S déporté pour circuits à sécurité électrique intrinsèque
- Homologations
- Déclaration de conformité UE (version actuelle)

Pour votre sécurité

Utilisation correcte

L'appareil est conçu exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel. La passerelle GDP-NI... ne peut être utilisée qu'au sein du système E/S avec les supports de module MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U ou IECEx PTB 13.0040 U). L'appareil est destiné à une utilisation en zone non Ex et en zone 2. La passerelle constitue l'interface entre le système E/S excom et le système de bus de terrain supérieur PROFIBUS-DP. L'appareil peut fonctionner à une vitesse de transmission maximale de 1 500 kbauds. L'appareil prend en charge la redondance de ligne et la redondance de système. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes de sécurité générales

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, configurer et entretenir l'appareil.
 - L'appareil répond exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et n'est pas destiné à être mis en œuvre dans les zones d'habitation.
 - Ne raccordez des appareils entre eux que si leurs caractéristiques techniques le permettent.
- Utilisation dans la zone sécurisée :
- Si le degré de salissure 2 n'est pas respecté, installez l'appareil dans un boîtier de protection d'un indice minimum IP54.

Indications relatives à la protection contre les explosions

- Pour toute utilisation en milieu à risque d'explosion, l'opérateur doit disposer des connaissances requises dans le domaine de la protection contre les explosions (EN 60079-14, etc.).
- Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
- Utilisez l'appareil uniquement dans les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées (voir les caractéristiques techniques et les directives imposées par l'homologation Ex).

Exigences de l'homologation ATEX et IECEx

- Si le bus de terrain RS485 est alimenté par le réseau, utiliser une très basse tension de sécurité (TBTS) ou une très basse tension fonctionnelle (TBTF) conformément aux exigences mécaniques de la norme EN 60364-4-41.
- Montez l'appareil avec le rack de modules MT...-3G dans un boîtier séparé homologué conformément à la norme EN IEC 60079-0 et avec un indice de protection IP54 minimum conformément à la norme EN 60529.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 1 : Dimensions

Fonctions et modes de fonctionnement

La passerelle relie les modules excom à sécurité intrinsèque au système de bus de terrain supérieur PROFIBUS-DP. La passerelle traite l'ensemble du trafic de données de processus et génère des informations de diagnostic pour le système de commande supérieur. L'appareil transmet également les codes d'erreur propres au fabricant.

Montage

⚠ DANGER

Atmosphère présentant un risque d'explosion
Explosion résultant d'étincelles inflammables ou de surfaces chaudes des appareils raccordés
► Ne branchez ou débranchez pas l'appareil en zone 2 lorsqu'il est sous tension.

Plusieurs appareils peuvent être montés côte à côte dans un support de module MT...-3G.
► Protégez la zone de montage contre les rayonnements thermiques, les variations rapides de température, la poussière, l'humidité et d'autres facteurs ambiants.
► Branchez l'appareil dans la position prévue à cet effet sur le support de module et emboîtez-le jusqu'à enclenchement.

Raccordement

⚠ DANGER

Atmosphère présentant un risque d'explosion
Explosion par étincelles inflammables
► Ne branchez ou débranchez pas le connecteur Sub-D du support de module en zone 2 lorsqu'il est sous tension.

Lors de sa fixation sur le support de module, l'appareil est connecté à l'alimentation interne et à la communication de données du support de module. Un connecteur mâle Sub-D standard se trouve sur le support de module pour le raccordement au bus de terrain.

Mise en service

L'appareil se met automatiquement en marche après le raccordement des câbles et l'activation de la tension d'alimentation.

Fonctionnement

Fonctions des LED

LED	Couleur	Signification
Status	verte	opérationnel
	éteinte	Pas d'alimentation
CAN	jaune	communication interne en ordre
	rouge	pas de communication possible via le bus de fond
PDP	clignote	adresse PROFIBUS-DP (000) non valable
	jaune	Échange de données avec le maître PROFIBUS-DP
	rouge	pas d'échange de données avec le maître PROFIBUS-DP
PRIO (État de redondance)	éteinte	Passerelle passive
	jaune	Passerelle active
Config	éteinte	Configuration en ordre
	clignote	Erreur de configuration (module manquant ou module mal fixé)
	rouge	pas de communication interne
La LED CAN est rouge et la LED Config clignote rouge		

PT Guia de Inicialização Rápida

Gateway GDP-NI...

Outros documentos

Os documentos suplementares a seguir estão disponíveis on-line em www.turck.com:

- Folha de dados
- Manual do excom – Terminais de E/S remotos para circuitos intrinsecamente seguros
- Homologações
- Declaração de Conformidade da UE (versão atual)

Para sua segurança

Finalidade de uso

O dispositivo é desenvolvido apenas para uso em áreas industriais. O gateway GDP-NI... poderá ser operado somente dentro dos sistemas de E/S em conjunto com os racks de módulo MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U ou IECEx PTB 13.0040 U). O dispositivo é adequado para o uso em áreas não Ex e na Zona 2. O gateway forma a interface entre o sistema de E/S excom e o sistema de fieldbus superior PROFIBUS DP. O dispositivo pode ser operado a uma taxa de transferência máxima de 1.500 kbaud. O dispositivo é compatível com redundância de linha e de sistema. Qualquer outro uso está fora de concordância com o uso pretendido. A Turck não assume nenhuma responsabilidade pelos danos resultantes.

Notas de segurança gerais

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado, configurado e mantido por pessoal profissionalmente treinado.
 - Os dispositivos atendem apenas às exigências da EMC para áreas industriais e não são adequados para uso em áreas residenciais.
 - Combine apenas dispositivos cujos dados técnicos sejam adequados para o uso conjunto.
- Para uso na área não-Ex:
- Se a contaminação de nível 2 não for mantida, instale o dispositivo em um compartimento de proteção com pelo menos IP54

Notas de proteção contra explosão

- Ao usar o dispositivo em circuitos Ex, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (EN 60079-14, etc.).
- Observe os regulamentos nacionais e internacionais para proteção contra explosão.
- Use o dispositivo somente em condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados técnicos e os requisitos de homologação Ex).

Requisitos da aprovação ATEX e IECEx

- Se a energia for fornecida ao fieldbus RS485 pela rede elétrica, use uma tensão extra-baixa de segurança (SELV) ou tensão extra-baixa funcional (PELV) de acordo com os requisitos mecânicos da EN 60364-4-41.
- Instale os dispositivos com o rack de módulo MT...-3G em um painel de acordo com a EN IEC 60079-0, com um grau de proteção de pelo menos IP54, de acordo com a EN 60529.

Descrição do produto

Visão geral do produto

Veja a Fig. 1: Dimensões

Funções e modos de operação

O gateway conecta os módulos intrinsecamente seguros do excom ao sistema de fieldbus superior PROFIBUS DP. O gateway administra todo o tráfego de dados de processamento e gera informações de diagnóstico para o sistema de controle superior. Além disso, o dispositivo transmite códigos de erro específicos do fabricante.

Montagem

⚠ PERIGO

Atmosferas explosivas
Explosão por faíscas inflamáveis ou superfícies quentes dos dispositivos conectados
► Não conecte ou remova o dispositivo quando energizado na Zona 2.

Os dispositivos podem ser montados um ao lado do outro em um rack de módulo MT...-3G.
► Proteja o local de montagem contra irradiação de calor, alterações de temperatura repentinas, poeira, sujeira, umidade e outras influências ambientais.
► Insira o dispositivo na posição designada no rack de módulo para que ele encaixe de forma perceptível.

Conectar o dispositivo

⚠ PERIGO

Atmosferas explosivas
Risco de explosão em virtude de faíscas inflamáveis
► Não conecte ou desconecte o conector SUB-D no rack do módulo quando energizado na Zona 2.

Quando o dispositivo é conectado ao rack de módulo, ele é conectado à alimentação e aos dados internos do rack de módulo. Para conectar ao fieldbus, o rack de módulos conta com um conector SUB-D padrão.

Inicialização

Uma vez que os cabos e a tensão de alimentação sejam conectados, o dispositivo entrará em operação automaticamente.

Operação

Funções de LED

LED	Cor	Significado
Status	Verde	Pronto para operar
	Desativado	Sem alimentação de energia
CAN	Amarelo	A comunicação interna está OK
	Vermelho	A comunicação não é possível por meio do barramento do painel traseiro
PDP	Amarelo intermitente	Endereço do PROFIBUS-DP inválido (000)
	Vermelho	Não há troca de dados o PROFIBUS-DP mestre
	Amarelo	Troca de dados com o PROFIBUS-DP mestre
PRIO (Status de redundância)	Desativado	Gateway passivo
	Amarelo	Gateway ativo
Config	Desativado	Configuração OK
	Piscando em vermelho	Erro na configuração (módulos ausentes ou inseridos incorretamente)
CAN acende em vermelho e Config pisca em vermelho		

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5076-2M

EU Declaration of Conformity No.:



Wir/ We

HANS TURCK GMBH & CO KG
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany

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

Remote – I/O – System excom® Modul Gateway
Remote – I/O – System excom® module gateway

vom Typ / of type: **GDP-NI...**

Ident-No: **6884276**

Ex-Kennzeichnung :  II 3 G Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
Ex-marking:

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden harmonisierten Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following
harmonised standards:

EMV – Richtlinie / EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
Richtlinie / Directive ATEX EN IEC 60079-0:2018	2014 / 34 / EU EN 60079-7:2015	26. Feb. 2014 EN 60079-11:2012
Richtlinie / Directive RoHS	2011 / 65 / EU	08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen: –
additional standards, remarks

Zusätzliche Informationen:
Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul E (enthalten in Modul D) / module B + module E (part of module D)
EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) PTB 13 ATEX 2013 X / EC-type examination certificate (module B),
ausgestellt von / issued by:
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig
Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch:
certification of the QS-system in accordance with module D by :
Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 06.05.2020



i.V. U. Vix, CE-Koordinatorin / CE Coordinator

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person

FM 7.3-26

06.07.19

FR

Guide d'utilisation rapide

Réglages

L'appareil peut être réglé via le niveau de commande.
Les fichiers GSD destinés au réglage du système
sont disponibles sur notre site www.turck.com. Un
paramétrage est possible pendant le fonctionnement
à l'aide de systèmes hôtes adaptés.

Réparation

L'appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En
cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors
tension. En cas de retour à Turck, veuillez respecter les
conditions de reprise.

Mise au rebut

 Les appareils doivent être éliminés de manière
appropriée et ne doivent pas être jetés avec les
ordures ménagères.

PT

Guia de Inicialização Rápida

Configuração

O dispositivo pode ser configurado por meio do nível
de controle. Os arquivos GSD para configuração do
sistema estão disponíveis em www.turck.com. A pa-
rametrização durante a operação é possível contanto
que um sistema de host adequado seja usado.

Reparo

O dispositivo não deve ser reparado pelo usuário. O
dispositivo deverá ser desativado caso esteja com
defeito. Observe nossas condições para aceitação de
devolução quando devolver o dispositivo à Turck.

Descarte

 O dispositivo deve ser descartado de maneira
apropriada, não em lixos domésticos comuns.

Certification Data | Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0/-7/-11
ATEX Certificate number: PTB 13 ATEX 2013 X	 II 3 G	Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
		
IECEx Certification number: IECEx PTB 19.0043X		Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
Ambient temperature T _{amb} ° -20...+70 °C		

Electrical data

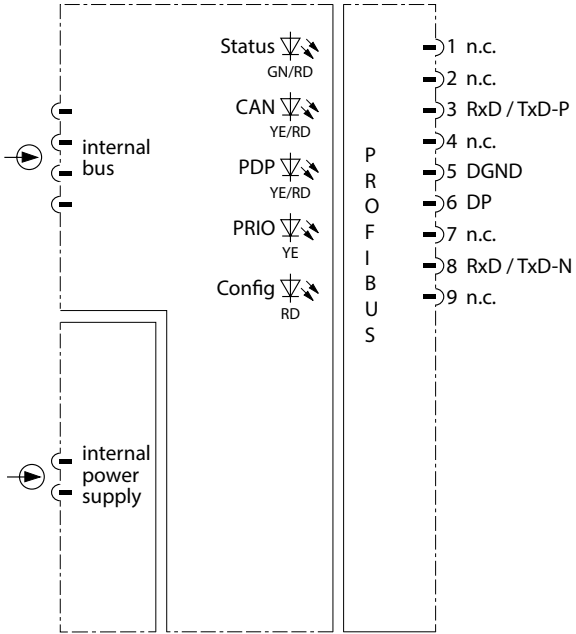
Terminal connections see wiring diagram	
PROFIBUS interfaces	Increased safety
Nominal voltage	5 V
Max. voltage U _m	5.6 V

Technical data

Technical data	
Type code	GDP-NI
Ident-No.	6884276
Supply voltage	Via module rack, central power supply
Power consumption	≤ 1.0 W
Galvanic isolation	Complete galvanic isolation acc. to EN 60079-11
Transmission rate	9.6 kbps up to 1.5 Mbps
Addressing range	1...125
Connection mode	Plugged on rack
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1
	Acc. to Namur NE21



Wiring Diagram



网关GDP-NI...

其他文档

除了本文档之外, 还可在www.turck.com网站上查看以下材料:

- 数据表
- excom手册 — 本安型远程I/O系统
- 认证
- 欧盟符合性声明(当前版本)

安全须知

预期用途

该设备仅设计用于工业领域。
网关GDP-NI...只能在I/O系统中与MT...-3G (PTB 00 ATEX 2194 U或IECEX PTB 13.0040 U)模块机架结合使用。本设备适合在2区和非防爆区中使用。网关构成了excom I/O系统和更高层级的PROFIBUS DP现场总线系统之间的接口。本设备的最大传输速率高达1500 kBaud。本设备支持线路冗余和系统冗余。
任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司对于不按规定使用导致的任何损坏概不承担责任。

一般安全须知

- 本设备的嵌入、安装、操作、配置和维护只能由受过培训的合格人员执行。
 - 本设备仅满足工业应用的EMC要求, 不适合在居民区使用。
 - 仅当本设备的技术数据满足组合方式使用需要时, 才可组合使用设备。
- 当用于非防爆区域时:
- 如果污染等级达不到2级, 则将设备安装在防护等级至少达到IP54的防护外壳内

防爆说明

- 将设备应用到防爆回路时, 用户必须具备相应的防爆知识 (EN 60079-14等)。
- 请遵守国内和国际上的防爆法规。
- 仅在允许的工作条件 and 环境条件下使用本设备 (参见技术数据和防爆认证规格)。

ATEX和IECEX认证要求

- 如果从电网向RS485现场总线供电, 请使用符合 EN 60364-4-41机械要求的安全超低电压(SELV)或功能性超低电压(PELV)。
- 根据EN IEC 60079-0标准, 应将本设备和模块机架MT...-3G安装在防护等级至少为IP54且经过单独认证 (依据EN 60529) 的外壳内。

产品描述

设备概述

见图1: 尺寸

功能和工作模式

网关将本安型excom模块与更高层级的PROFIBUS DP现场总线系统连接在一起。网关处理所有的过程数据, 并为更高层级的控制系统生成诊断信息。此外, 本设备还可传输制造商特定的故障代码

安装

⚠ 危险

有爆炸危险的环境

所连设备的电火花或热表面导致爆炸

- 在区域2中时, 请勿在通电状态下连接或断开本设备。

可将多台设备直接毗邻安装在一个MT...-3G模块机架中。

- 应使安装位置免受辐射热、温度骤变、灰尘、污垢、潮湿和其他的环境影响。
- 将本设备安装在模块机架上的预期位置, 然后将其完全卡入到位。

连接

⚠ 危险

有爆炸危险的环境

存在电火花导致爆炸的危险

- 在区域2中时, 请勿在通电状态下连接或断开模块机架上的SUB-D接头。

插入模块机架中时, 本设备将连接至模块机架的内部电源和数据通信部分。模块机架中提供了用于连接到现场总线的标准SUB-D接插件。

调试

一旦连接电缆并接通电源, 设备将自动运行。

运行

LED指示灯功能

LED指示灯	颜色	含义
Status	绿色	准备就绪
	熄灭	无电源
CAN	黄色	内部通信正常
	红色	无法通过背板总线进行通信
PDP	黄灯闪烁	无效PROFIBUS-DP地址(000)
	红色	与PROFIBUS-DP主站无数据交换
	黄色	与PROFIBUS-DP主站进行数据交换
PRIO (冗余状态)	熄灭	网关处于被动状态
	黄色	网关处于主动状态
Config	熄灭	配置正常
	红灯闪烁	配置错误(缺少模块或未正确插入模块)
CAN灯亮起红色, Config灯红色闪烁		无内部通信

게이트웨이 GDP-NI...

추가 문서

이 문서 외에도 다음과 같은 자료를 인터넷 (www.turck.com)에서 확인할 수 있습니다.

- 데이터 시트
- excom 매뉴얼 — 본질 안전 회로용 원격 I/O
- 인증
- EU 적합성 선언(현재 버전)

사용자 안전 정보

사용 목적

이 장치는 산업 분야 전용으로 설계되었습니다. 게이트웨이 GDP- NI...는 MT...-3G(PTB 00 ATEX 2194 U 또는 IECEX PTB 13.0040 U) 모듈 랙과 함께 I/O 시스템 내에서만 작동할 수 있습니다. 이 장치는 비 폭발 위험 지역 및 2중 위험 지역에서 사용하기에 적합합니다.

이 게이트웨이는 excom I/O 시스템과 상위 레벨 PROFIBUS DP 필드버스 시스템 사이의 인터페이스를 형성합니다. 이 장치는 최대 전송 속도 1500 kBaud로 작동할 수 있습니다. 이 장치는 회선 이중화 및 시스템 이중화를 지원합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

일반 안전 정보

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만이 이 장치의 조립, 설치, 작동, 구성 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업용 어플리케이션에 대한 EMC 요구 사항만을 충족하며 주거 지역에서는 사용하지에 부적절합니다.
- 장치의 기술 데이터가 장치를 결합하여 사용하기에 적합한 경우에만 장치를 결합하십시오. 비 폭발 위험 지역에서 사용할 때
- 오염 레벨 2가 유지되지 않으면 IP54 이상의 보호 외함에 장치를 설치하십시오

폭발 방지 참고 사항

- 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(KS C IEC 60079-14 등)에 대한 지식이 있어야 합니다.
- 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
- 허용되는 작동 및 주변 조건 내에서만 장치를 사용하십시오(기술 데이터 및 방폭 인증서 사양 참조).

ATEX 및 IECEX 인증 요구 사항

- 그리드에서 RS485 필드 버스에 전원이 공급되는 경우 KS C IEC 60364-4-41의 기계적 요구 사항에 따라 SELV(Safety Extra-Low Voltage) 또는 PELV(Functional Extra-Low Voltage)를 사용하십시오.
- KS C IEC 60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상인 KS C IEC 60079-0 규격의 별도 승인 외함에 모듈 랙 MT...-3G와 함께 장치를 설치하십시오.

제품 설명

장치 개요

참조 그림 1: 치수

기능 및 작동 모드

이 게이트웨이는 본질 안전 excom 모듈을 상위 레벨의 PROFIBUS DP 필드버스 시스템과 연결합니다. 이 게이트웨이는 모든 프로세스 데이터 트래픽을 처리하고 상위 레벨 제어 시스템에 대한 진단 정보를 생성합니다. 또한 이 장치는 제조업체별 오류 코드를 전송합니다.

설치

⚠ 위험

폭발 위험이 있는 환경

연결된 장치의 점화 스파크 또는 뜨거운 표면에 의한 폭발

- 2중 위험 지역에서 전원이 공급될 때는 장치를 연결하거나 분리하지 마십시오.

여러 장치를 MT...-3G 모듈 랙에서 서로 맞게 장착할 수 있습니다.

- 장착 장소를 복사열과 갑작스러운 온도 변화, 먼지, 흙, 습도, 기타 주변 영향 요소로부터 보호하십시오.
- 장치를 모듈 랙의 의도한 위치에 장착하고 제자리에 완전히 끼우십시오.

연결

⚠ 위험

폭발 위험이 있는 환경

인화성 불꽃에 의한 폭발 위험

- 2중 위험 지역에서 전원이 공급될 때는 모듈 랙의 SUB-D 커넥터를 연결하거나 분리하지 마십시오.

장치를 모듈 랙에 연결하면 장치가 모듈 랙의 내부 파워 서플라이 및 데이터 통신에 연결됩니다. 표준 SUB-D 커넥터는 필드버스에 연결하기 위해 모듈 랙에 제공됩니다.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

작동

LED 기능

LED	색상	의미
Status	녹색	작동 준비 완료
	꺼짐	공급 없음
CAN	황색	내부 통신 정상
	적색	백플레인 버스를 통한 통신 불가능
PDP	황색 점멸	잘못된 PROFIBUS-DP 주소(000)
	적색	PROFIBUS DP 마스터와 데이터 교환 없음
	황색	PROFIBUS DP 마스터와 데이터 교환
PRIO (이중화 상태)	꺼짐	게이트웨이 패시브
	황색	게이트웨이 활성화
Config	꺼짐	구성 정상
	적색 점멸	구성 오류(모듈이 없거나 잘못 삽입됨)
CAN 표시등이 적색으로 켜지고 Config가 적색 점멸		내부 통신 없음

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5076-2M

EU Declaration of Conformity No.:



Wir/ We

HANS TURCK GMBH & CO KG
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germany

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

Remote – I/O – System excom® Modul Gateway
Remote – I/O – System excom® module gateway

vom Typ / of type: **GDP-NI...**

Ident-No: **6884276**

Ex-Kennzeichnung :  II 3 G Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
Ex-marking:

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden harmonisierten Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following
harmonised standards:

EMV – Richtlinie / EMC Directive	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
EN 61326-1:2013		
Richtlinie / Directive ATEX	2014 / 34 / EU	26. Feb. 2014
EN IEC 60079-0:2018	EN 60079-7:2015	EN 60079-11:2012
Richtlinie / Directive RoHS	2011 / 65 / EU	08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen: –
additional standards, remarks

Zusätzliche Informationen:
Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul E (enthalten in Modul D) / module B + module E (part of module D)

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) PTB 13 ATEX 2013 X / EC-type examination certificate (module B),
ausgestellt von / issued by:

Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch:
certification of the QS-system in accordance with module D by :

Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 06.05.2020



i.V. U. Vix, CE-Koordinatorin / CE Coordinator

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person

FM 7.3-26

06.07.19

ZH 快速入门指南

设置

本设备可在控制级别进行配置。用于配置系统的GSD
文件可从www.turck.com获得。使用合适的主机系
统时, 可以在运行过程中进行参数化。

维修

用户不得维修该设备。使有缺陷的设备停止运行。如
果向图尔克公司返修, 请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

 必须正确地弃置本设备, 不得将它混入普通的
生活垃圾中。

KO 빠른 시작 가이드

설정

이 장치는 제어 레벨을 통해 구성할 수 있습니다. 시
스템 구성을 위한 GSD 파일은 www.turck.com에
서 확인할 수 있습니다. 적합한 호스트 시스템을 사
용하는 경우 작동 중 매개 변수화가 가능합니다.

수리

이 장치는 사용자가 수리할 수 없습니다. 결함이 있
는 장치는 작동을 중단하십시오. 장치를 터크에 반품
할 경우, 반품 승인 조건을 준수해 주십시오.

폐기

 이 장치는 올바른 방법으로 폐기해야 하며 일
반적인 가정 폐기물과 함께 배출해서는 안 됩
니다.

Certification Data | Technical Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0/-7/-11
ATEX Certificate number: PTB 13 ATEX 2013 X	 II 3 G	Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
		
IECEx Certification number: IECEx PTB 19.0043X		Ex ec ic [ib Gc] IIC T4 Gc
Ambient temperature T _{amb} * -20...+70 °C		

Electrical data

Terminal connections see wiring diagram	
PROFIBUS interfaces	Increased safety
Nominal voltage	5 V
Max. voltage U _m	5.6 V

Technical data

Technical data	
Type code	GDP-NI
Ident-No.	6884276
Supply voltage	Via module rack, central power supply
Power consumption	≤ 1.0 W
Galvanic isolation	Complete galvanic isolation acc. to EN 60079-11
Transmission rate	9.6 kbps up to 1.5 Mbps
Addressing range	1...125
Connection mode	Plugged on rack
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 Acc. to Namur NE21