

## DE

 Kurzbetriebsanleitung

### Gateway GEN-3G

#### Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter [www.turck.com](http://www.turck.com) folgende Unterlagen:

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

#### Zu Ihrer Sicherheit

##### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.

Das Gerät ist ein Betriebsmittel in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (IEC/EN 60079-11) und „Erhöhte Sicherheit“ (IEC/EN 60079-7) und darf nur innerhalb des I/O-Systems excom für eigensichere Stromkreise mit den zugelassenen Modulträgern MT... (PTB 00 ATEX 2194 U bzw. IECEx PTB 13.0040 U) in Zone 2 eingesetzt werden.

Das Gateway bildet die Schnittstelle zwischen dem I/O-System excom und dem übergeordneten Feldbusystem. Das Gateway unterstützt die Industrial-Ethernet-Protokolle PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP. Mit einem Ringmaster können Gateways in Ring-Topologie vernetzt werden.

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.

#### Hinweise zum Ex-Schutz

- Bei Einsatz des Geräts in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionschutz (IEC/EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionschutz beachten.
- Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Technische Daten und Vorgaben durch die Ex-Zulassung) einsetzen.
- Bei Einsatz in Zone 2:  
Geräte in ein separat zugelassenes Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach EN 60529 montieren.
- Bei Einsatz im sicheren Bereich:  
Wenn Verschmutzungsgrad 2 nicht eingehalten wird: Gerät in ein Schutzgehäuse mind. IP54 einbauen.

## EN

 Quick Start Guide

### Gateway GEN-3G

#### Other documents

Besides this document, the following material can be found on the Internet at [www.turck.com](http://www.turck.com):

- Data sheet
- excom manual — I/O system 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 device is a piece of equipment from explosion protection categories "Intrinsic safety" (IEC/EN 60079-11) and "Increased safety" (IEC/EN 60079-7), and may be used only as part of the excom I/O system for intrinsically safe circuits with the approved module racks MT... (PTB 00 ATEX 2194 U or IECEx PTB 13.0040 U) in Zone 2

The gateway forms the interface between the excom I/O system and the higher-level fieldbus system. The gateway supports the industrial Ethernet protocols PROFINET, EtherNet/IP and Modbus TCP. Gateways can be networked in a ring topology using a ring master. 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 only meets the EMC requirements for industrial areas 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.

#### Notes on explosion protection

- When using the device in Ex circuits, the user must also have knowledge of explosion protection (IEC/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).
- When used in Zone 2:  
Mount the device in a separately approved enclosure in accordance with IEC/EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 per EN 60529.
- For use in the non-Ex area:  
If pollution degree 2 is not complied with: Install the device in a protective housing with a degree of protection of at least IP54.

#### In Betrieb nehmen

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

#### Betreiben

##### Das Gerät kann während des laufenden Betriebs in den Modulträger gesteckt oder herausgezogen werden.

#### Product description

##### Device overview

See fig. 1: Dimensions

#### Functions and operating modes

The gateway connects the excom modules to the Ethernet fieldbus system. The gateway handles all process data traffic and generate diagnostic information for the higher-level control system. In addition to the standardized diagnoses, the device transfers manufacturer-specific error codes.

The gateway features an integrated Ethernet switch that can be used to implement ring topologies via DLR (Device Level Ring) and MRP (Media Redundancy Protocol).

The gateway supports 10/100 Mbps, full/half duplex, autonegotiation and autocrossing.

#### Installing

Multiple devices can be mounted directly next to each other. The devices can also be changed during operation.

- 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

Explosive atmosphere

##### Risk of explosion due to spark ignition

- Do not connect or remove the ETH1 and ETH2 Ethernet connectors when energized in Zone 2.

When plugged into the module rack, the device is connected to the module rack's internal power supply and data communication. Two Ethernet connectors are available for connection to the field bus.

- Use RJ45 connectors with integrated status LEDs for the connection to the fieldbus.
- Connect the device in accordance with the "Wiring Diagram."
- Retain the specified assignment when auto-crossing is switched off.

#### Commissioning

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

#### Operation

The device can be plugged into or unplugged from the module rack during operation.

**EU Declaration of Conformity****EU-Konformitätserklärung Nr. 5334-2M**

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

**Ethernet Gateway**Typ / type: **GEN-3G** Ident-Nr.: **100004545**

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:

Gas / gas II 3(2)G Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc

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

ATEX-Richtlinie / ATEX Directive 2014 / 34 / EU 26. Feb. 2014  
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-11:2012

RoHS-Richtlinie / RoHS Directive 2011 / 65 / EU 08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen  
Additional standards, remarks

Keine

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-Baumusterprüfungsberechtigung (Modul B) BVS 19 ATEX E 066 / EU-type examination certificate (module B):

ausgestellt von / issued by: DEKRA Testing and Certification GmbH, Kenn-Nr. / number 0158,  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany

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, 38116 Braunschweig, Germany

Mülheim, den 02.02.2021

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

Ort und Datum der Ausstellung /  
Place and date of issue

FM 7.3-26

07.09.17

**DE Kurzbetriebsanleitung****LED-Funktionen**

LED	Anzeige	Bedeutung
Status/CAN	aus	keine Versorgung
	grün	betriebsbereit
	rot	Speicherfehler
	blinkt rot	keine oder gestörte Kommunikation über den internen CAN-Bus
	blinkt rot/grün	Wink-Kommando aktiv
PRIORO (Redundancy status)	aus	Gateway passiv
	gelb	Gateway aktiv
	blinkt gelb	abweichende Firmware-Version auf redundantem Gateway
Config	aus	keine Konfiguration
	gelb	Konfiguration und Master-Kommunikation o. k.
	blinkt gelb	Konfigurationsfehler (fehlende oder falsch gesteckte Module)
	rot	IP-Adresskonflikt oder keine IP-Adresse eingestellt
	blinkt rot	Gateway betriebsbereit, keine Kommunikation mit Master aktiv
	blinkt gelb/rot	Autonegotiation und/oder Warten auf IP-Adresszuweisung im DHCP-Modus
10M	aus	keine Ethernet-Verbindung (10 Mbit/s)
	gelb	Ethernet-Verbindung, 10 Mbit/s
	blinkt gelb	Datentransfer, 10 Mbit/s
100M	aus	keine Ethernet-Verbindung (100 Mbit/s)
	gelb	Ethernet-Verbindung, 100 Mbit/s
	blinkt gelb	Datentransfer, 100 Mbit/s

**Gateways redundant betreiben**

- Nur Gateways mit gleichem Hardware- und Firmware-Stand redundant betreiben.

**Konfigurieren und Parametrieren**

Das Gerät kann über die Steuerungsebene konfiguriert und parametert werden. Konfigurationsdateien zum Einstellen des Systems sind unter [www.turck.com](http://www.turck.com) verfügbar. Mit geeigneten Hostsystemen ist eine Parametrierung im laufenden Betrieb möglich.

**Reparieren**

Das Gerät ist nicht zur Reparatur vorgesehen. Defekte Geräte außer Betrieb nehmen und zur Fehleranalyse an Turck senden. Bei Rücksendung an Turck beachten Sie unsere Rücknahmeverbedingungen.

**Entsorgen**

Das Gerät muss fachgerecht entsorgt werden und gehört nicht in den normalen Hausmüll.

**EN Quick Start Guide****LED functions**

LED	Display	Meaning
Status/CAN	Off	No supply
	Green	Ready for operation
	Red	Memory error
	Flashes red	No/faulty communication via the internal CAN bus
	Flashes red/green	Wink command active
PRIORO (Redundancy status)	Off	Gateway passive
	Yellow	Gateway active
	Flashes yellow	Different firmware version on the redundant gateway
Config	Off	No configuration
	Yellow	Configuration and master communication OK
	Flashes yellow	Configuration error (missing or incorrectly inserted modules)
	Red	IP address conflict or no IP address set
	Flashes red	Gateway ready for operation; no active communication with the master
	Flashes yellow/red	Autonegotiation and/or waiting for IP address allocation in DHCP mode
10M	Off	No Ethernet connection (10 Mbps)
	Yellow	Ethernet connection, 10 Mbps
	Flashes yellow	Data transfer, 10 Mbps
100M	Off	No Ethernet connection (100 Mbps)
	Yellow	Ethernet connection, 100 Mbps
	Flashes yellow	Data transfer, 100 Mbps

**Operating gateways redundantly**

- Only gateways with the same hardware and firmware version can be operated redundantly.

**Configuring and Parameterizing**

The device can be configured and parameterized via the control level. Configuration files for setting the system are available from [www.turck.com](http://www.turck.com). Parameterization during operation is possible when using a suitable host system.

**Repair**

The device is not intended for repair. Take defective devices out of operation and send them to Turck for fault analysis. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

**Disposal**

The device 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	IEC/EN 60079-0
ATEX Certificate number: BVS 19 ATEX E 066	II 3(2)G	Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc
IECEEx Certificate number: IECEEx BVS 19. 0060	Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc	
Ambient temperature $T_{amb}$ :	-40...+70 °C	

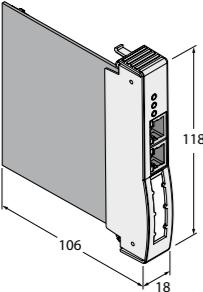
**Electrical data**

Terminal connections see wiring diagram	
Ethernet interfaces	Increased safety
Rated voltage	3.3 V
Max. voltage $U_m$	30 V

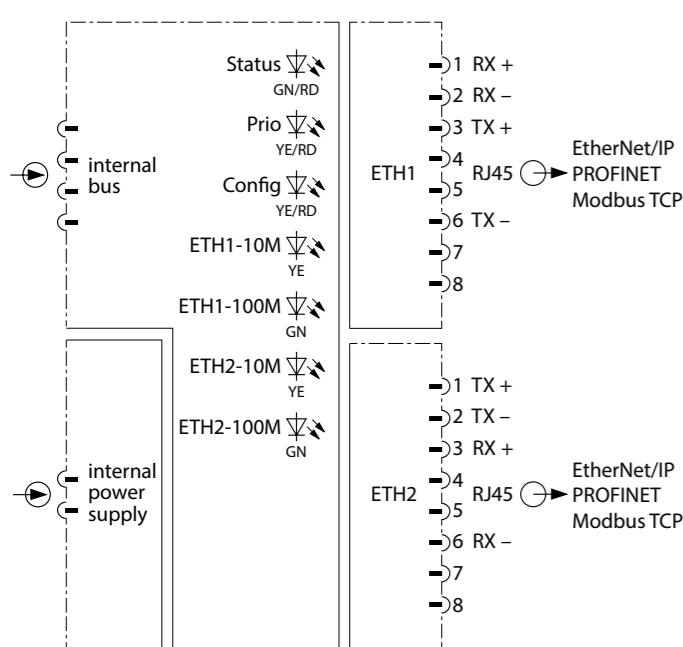
**Technical data**

Technical data	
Type code	GEN-3G
ID	100004545
Supply voltage	Via module rack, central power supply
Power consumption	≤ 1.5 W
Power loss	≤ 1.5 W
Galvanic isolation	To int. bus and power supply acc. to IEC/EN 60079-11 (For Brazil: ABNT NBR IEC 60079-11)
Number of channels	2
Ethernet ports	2 × RJ45 10/100 Mbit/s full/half duplex, autonegotiation, autocrossing
Webserver	DHCP, 192.168.1.254 (Fall-back)
Protocol	Automatic detection (EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP)
Storage temperature	-40...+85 °C
Connection mode	Module, plugged on rack

Technical data	
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 (For Brazil: ABNT NBR IEC 61326-1) Acc. to Namur NE21

**1** 

### Wiring Diagram



**FR** Guide d'utilisation rapide

## Passerelle GEN-3G

### Documents complémentaires

Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web [www.turck.com](http://www.turck.com) :

- Fiche technique
- Manuel de l'excom – Système E/S pour circuits électriques à sécurité 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.

L'appareil est un équipement appartenant au mode de protection « sécurité intrinsèque » (IEC/EN 60079-11) et « sécurité accrue » (IEC/EN 60079-7) et ne peut être utilisé qu'au sein du système E/S excom pour des circuits électriques à sécurité intrinsèque avec les supports de modules autorisés MT... (PTB 00 ATEX 2194 U ou IECEx PTB 13.0040 U) en zone 2.

La passerelle constitue l'interface entre le système E/S excom et le système de bus de terrain supérieur. La passerelle supporte les protocoles Ethernet industriel PROFINET, Ethernet/IP et Modbus TCP. Les passerelles peuvent être connectées à un réseau en anneau via le maître de l'anneau.

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 EMC pour le secteur industriel qui ne sont pas destinées à être mises en œuvre dans les zones d'habitation.
- Ne raccordez des appareils entre eux que si leurs caractéristiques techniques le permettent.

### Indications relatives à la protection contre les explosions

- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones à risque d'explosion, vous devez en outre disposer des connaissances requises en matière de protection contre les explosions (IEC/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).
- En cas d'utilisation en zone 2 : Montez les appareils dans un boîtier séparé homologué conforme à la norme IEC/EN 60079-0 avec un indice de protection IP54 minimum conforme à la norme EN 60529.
- Utilisation en zone sécurisée : Si le degré de pollution 2 n'est pas respecté : Installez l'appareil dans un boîtier de protection d'indice IP54 minimum.

### Description du produit

#### Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 1 : Dimensions

### Fonctions et modes de fonctionnement

La passerelle relie les modules excom au système de bus de terrain Ethernet. La passerelle traite l'ensemble du trafic de données de processus et génère des informations de diagnostic pour le système de commande supérieur. Outre les diagnostics standard, l'appareil prend également en charge les codes d'erreur propres au fabricant.

La passerelle dispose d'un commutateur Ethernet intégré qui permet également de mettre en place des topologies en anneau suivant les protocoles DLR (Device Level Ring) et MRP (Media Redundancy Protocol).

La passerelle supporte 10/100 Mbit/s ; semi-duplex/intégral ; auto-négociation et auto-crossing.

### Montage

Vous pouvez monter plusieurs appareils côté à côté. Un changement d'appareils est également possible pendant le fonctionnement.

- Protégez la zone de montage contre les rayonnements thermiques, les variations rapides de température, la poussière, l'humidité et d'autres facteurs ambients.
- Branchez l'appareil dans la position prévue à cet effet sur le support de module et emboitez-le jusqu'à enclenchement.

### Raccordement

#### DANGER

Atmosphère présentant un risque d'explosion  
Risque d'explosion due à des étincelles inflammables

- Ne branchez ou débranchez pas les connecteurs Ethernet ETH1 et ETH2 sous tension dans la zone 2.

Lors de sa fixation sur le support de module, l'appareil est connecté à l'alimentation en énergie interne et à la communication de données du support de module. Deux prises Ethernet permettent d'effectuer le raccordement au bus de terrain.

- Utilisez le connecteur RJ45 avec LED d'état intégrées pour le raccordement au bus de terrain.
- Raccordez l'appareil conformément au schéma de câblage (« Wiring Diagram »).
- Si l'auto-crossing est désactivé, la configuration indiquée doit être respectée.

### Mise en service

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

### Fonctionnement

L'appareil peut être branché ou débranché du support de module en cours de fonctionnement.

**PT** Guia de Inicialização Rápida

## Gateway GEN-3G

### Outros documentos

Os documentos suplementares a seguir estão disponíveis on-line em [www.turck.com](http://www.turck.com):

- Folha de dados
- Manual do excom – Sistema de terminais de E/S 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 dispositivo é um equipamento das categorias de proteção contra explosões "Segurança intrínseca" (ABNT NBR IEC 60079-11) e "Maior segurança" (ABNT NBR IEC 60079-7), e deve ser usado apenas como parte do sistema de E/S excom para circuitos intrinsecamente seguros com os racks de módulo aprovados MT... (TÜV 21.0531) na Zona 2.

O gateway forma a interface entre o sistema de E/S excom e o sistema de fieldbus superior. O gateway é compatível com os protocolos Ethernet industriais PROFINET, EtherNet/IP e Modbus TCP. Os gateways podem ser conectados em rede em uma topologia em anel usando um mestre em anel.

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.
- O dispositivo atende apenas às exigências da EMC para áreas industriais e não é adequado para uso em áreas residenciais.
- Combine apenas dispositivos cujos dados técnicos sejam adequados para o uso conjunto.

### Notas de proteção contra explosão

- Ao usar o dispositivo em circuitos Ex, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (ABNT NBR IEC 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).
- Quando usado na Zona 2: Instale os dispositivos em um painel de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, com um grau de proteção de pelo menos IP54, de acordo com a ABNT NBR IEC 60529.
- Para uso na área não classificada: Se o grau de poluição 2 não estiver em conformidade com: Instale o dispositivo em um gabinete com um tipo de proteção de pelo menos IP54.

### Descrição do produto

#### Visão geral do produto

Veja a Fig. 1: Dimensões

### Funções e modos de operação

O gateway conecta os módulos excom ao sistema fieldbus Ethernet. O gateway administra todo o tráfego de dados de processamento e gera informações de diagnóstico para o sistema de controle superior. Além de realizar os diagnósticos padronizados, o dispositivo transfere códigos de erro específicos do fabricante.

O gateway apresenta um interruptor Ethernet integrado que pode ser usado para implementar topologias de anel via DLR (Device Level Ring, anel de nível do dispositivo) e MRP (Media Redundancy Protocol, protocolo de redundância de mídia).

O gateway é compatível com negociação e cruzamento automáticos de 10/100 Mbps, duplex/semiduplex.

### Montagem

Vários dispositivos podem ser montados diretamente um ao lado do outro. Também é possível alterar os dispositivos durante a operação.

- 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 por faíscas inflamáveis

- Não conecte nem remova os conectores Ethernet ETH1 e ETH2 quando energizado na Zona 2.

Quando conectado ao rack de módulo, o dispositivo é conectado à alimentação e aos dados internos do rack de módulo. Dois conectores Ethernet estão disponíveis para conexão com o fieldbus.

- Use conectores RJ45 com LEDs de status integrados para a conexão com o fieldbus.

- Conecte o dispositivo de acordo com o "Diagrama de fiação".

- Mantenha a atribuição especificada quando a travessia automática estiver desativada.

### Inicialização

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

### Operação

O dispositivo pode ser conectado a ou desconectado a partir do rack de módulo durante a operação.

**EU Declaration of Conformity****EU-Konformitätserklärung Nr. 5334-2M**

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

**Ethernet Gateway**Typ / type: **GEN-3G** Ident-Nr.: **100004545**

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:

Gas / gas ☺ II 3(2)G Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc

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

ATEX-Richtlinie / ATEX Directive 2014 / 34 / EU 26. Feb. 2014  
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-11:2012

RoHS-Richtlinie / RoHS Directive 2011 / 65 / EU 08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen  
Additional standards, remarks

Keine

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-Baumusterprüfung (Modul B) BVS 19 ATEX E 066 / EU-type examination certificate (module B):  
ausgestellt von / issued by: DEKRA Testing and Certification GmbH, Kenn-Nr. / number 0158,  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany

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, 38116 Braunschweig, Germany

Mülheim, den 02.02.2021

*Ulrike Vix*

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

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /  
Name, function and signature of authorized personOrt und Datum der Ausstellung /  
Place and date of issue

FM 7.3-26

07.09.17

**FR** Guide d'utilisation rapide**Fonctions des LED**

LED	Indication	Signification
Status/CAN	éteinte	Pas d'alimentation
	verte	Opérationnel
	rouge	Erreur de mémoire
	rouge	Aucune communication ou communication perturbée sur le bus CAN interne
	clignotant	
	rouge/vert	Commande de signalisation active
PRIORÉ (État de redondance)	éteinte	Passerelle passive
	jaune	Passerelle active
	jaune clignotant	Version de micrologiciel divergente sur passerelle redondante
Config	éteinte	Aucune configuration
	jaune	Configuration et communication maître
	jaune clignotant	Erreur de configuration (module manquant ou module mal fixé)
	rouge	Conflit d'adresse IP ou aucune adresse IP paramétrée
	rouge clignotant	Passerelle opérationnelle, aucune communication active avec le maître
	jaune/rouge	Auto-négociation et/ou en attente d'affectation d'adresse IP en mode DHCP
	clignotant	
10M	éteinte	Aucune connexion Ethernet (10 Mbit/s)
	jaune	Connexion Ethernet, 10 Mbit/s
	jaune clignotant	Transfert de données, 10 Mbit/s
100M	éteinte	Aucune connexion Ethernet (100 Mbit/s)
	jaune	Connexion Ethernet, 100 Mbit/s
	jaune clignotant	Transfert de données, 100 Mbit/s

**Utiliser les passerelles de manière redondante**

- N'utilisez en redondance que des passerelles avec un même état matériel et logiciel.

**Configuration et paramétrage**

L'appareil peut être configuré et paramétré via le niveau de commande. Les fichiers de configuration pour effectuer le réglage du système sont disponibles sur notre site [www.turck.com](http://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. Si l'appareil est défectueux, mettez-le hors service et renvoyez-le à Turck pour un diagnostic des défauts. En cas de retour à Turck, veuillez respecter les conditions de reprise.

**Mise au rebut**

L'appareil doit être éliminé de manière appropriée et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

**PT** Guia de Inicialização Rápida**Funções de LED**

LED	Visor	Significado
Status/CAN	Apagado	Sem alimentação de energia
	Verde	Pronto para operar
	Vermelho	Erro de memória
	Pisca em vermelho	Comunicação ausente/com defeito por meio do barramento CAN interno
	Pisca em vermelho/verde	Comando Wink ativo
PRIORÉ (Status de redundância)	Apagado	Gateway passivo
	Amarelo	Gateway ativo
	Pisca em Amarelo	Versão de firmware diferente no gateway redundante
Config	Apagado	Sem configuração
	Amarelo	Configuração e comunicação mestre OK
	Pisca em amarelo	Erro na configuração (módulos ausentes ou inseridos incorretamente)
	Vermelho	Conflito de endereço IP ou nenhum endereço IP definido
	Pisca em vermelho	Gateway pronto para operação; nenhuma comunicação ativa com o mestre
	Pisca em amarelo/vermelho	Autonegotiação e/ou espera pela alocação de endereço IP no modo DHCP
10M	Apagado	Sem conexão Ethernet (10 Mbps)
	Amarelo	Conexão Ethernet, 10 Mbps
	Pisca em amarelo	Transmissão de dados, 10 Mbps
100M	Apagado	Sem conexão Ethernet (100 Mbps)
	Amarelo	Conexão Ethernet, 100 Mbps
	Pisca em amarelo	Transmissão de dados, 100 Mbps

**Gateways operacionais de modo redundante**

- Somente gateways com o mesmo hardware e versão de software podem operar em redundância.

**Configuração e parametrização**

O dispositivo pode ser configurado e parametrizado por meio do nível de controle. Os arquivos para configuração do sistema estão disponíveis em [www.turck.com](http://www.turck.com). A parametrização durante a operação é possível contanto que um sistema de host adequado seja usado.

**Reparo**

O dispositivo não é destinado para reparos. Deixe os dispositivos avariados fora de operação e envie-os para a Turck para análise de falhas. 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	IEC/EN 60079-0
ATEX Certificate number: BVS 19 ATEX E 066	☺ II 3(2)G	Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc
IECEx Certificate number: IECEEx BVS 19.0060		Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc
		Ambient temperature T <sub>amb</sub> : -40...+70 °C

**Electrical data****Terminal connections see wiring diagram**

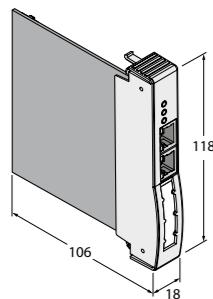
Ethernet interfaces	Increased safety
Rated voltage	3.3 V
Max. voltage U <sub>m</sub>	30 V

**Technical data**

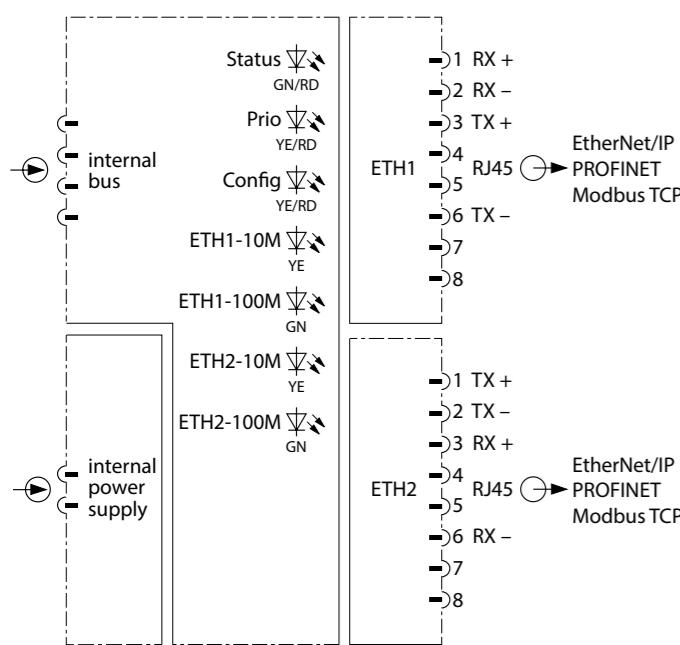
Technical data	
Type code	GEN-3G
ID	100004545
Supply voltage	Via module rack, central power supply
Power consumption	≤ 1.5 W
Power loss	≤ 1.5 W
Galvanic isolation	To int. bus and power supply acc. to IEC/EN 60079-11 (For Brazil: ABNT NBR IEC 60079-11)
Number of channels	2
Ethernet ports	2 × RJ45 10/100 Mbit/s full/half duplex, autonegotiation, autocrossing
Webserver	DHCP, 192.168.1.254 (Fall-back)
Protocol	Automatic detection (EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP)
Storage temperature	-40...+85 °C
Connection mode	Module, plugged on rack

Technical data	
Protection class	IP20
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	Acc. to EN 61326-1 (For Brazil: ABNT NBR IEC 61326-1) Acc. to Namur NE21

**ZH** 快速入门指南  
**网关GEN-3G**



Wiring Diagram

**其他文档**

除了本文档之外, 还可在[www.turck.com](http://www.turck.com)网站上查看以下材料:

- 数据表
- excom手册—本质安全电路的I/O系统
- 认证
- 欧盟合规声明(当前版本)

**安全须知****预期用途**

这些设备仅设计用于工业领域。本设备是防爆类别“本质安全”(IEC/EN 60079-11)和“增强安全”(IEC/EN 60079-7)中的一种设备, 只能作为excom I/O系统的一部分使用, 用于具有区域2中认可的模块架MT(PTB 00 ATEX 2194 U或IECEEx PTB 13.0040 U)的本质安全电路。网关构成了excom I/O系统和更高级别现场总线系统之间的接口。网关支持工业以太网协议PROFINET、EtherNet/IP和Modbus TCP。网关可以使用环网主站在环形拓扑中联网。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司对于由此导致的任何损坏概不承担责任。

**一般安全须知**

- 本设备的组装、安装、操作、配置和维护只能由经过专业培训的人员执行。
- 本设备仅满足工业领域的EMC要求, 不适合在居民区使用。
- 仅当本设备的技术数据使其适合以组合方式使用时, 才可组合设备。

**防爆说明**

- 将设备应用到防爆电路时, 用户还必须具有防爆知识(IEC/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和环境条件下使用本设备(参见技术数据和防爆认证规格)。
- 区域2安装:  
根据IEC/EN 60079-0标准, 应将本设备安装在防护等级至少为IP54且经过单独认证的外壳内(依据IEC/EN 60529)。
- 用于非防爆区域:  
如果不符合理污染等级2: 应将本设备安装在防护等级至少为IP54的保护外壳内。

**产品描述****设备概述**

见图1:尺寸

**ZH 快速入门指南****功能和工作模式**

网关将excom模块连接到以太网现场总线系统。网关处理所有的过程数据流量, 并为更高级别的控制系统生成诊断信息。除了标准诊断之外, 本设备还传输制造商特定的错误代码。网关具有集成的以太网交换机, 可用于通过DLR(设备级环网)和MRP(介质冗余协议)实施环形拓扑。网关支持10/100 Mbps、全双工/半双工、自动协商和自动跳线。

**安装**

可以将多台设备直接毗邻安装。也可在运行过程中更换设备。

- ▶ 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

火花可能导致爆炸危险

- ▶ 在区域2中通电的情况下, 请勿连接或卸下ETH1和ETH2以太网连接器。

插入模块架时, 本设备将连接至模块架的内部电源和数据通信部分。有两个以太网连接器可用于连接到现场总线。

- ▶ 使用带有集成状态LED的RJ45连接器连接到现场总线。
- ▶ 按照“电路图”连接本设备。
- ▶ 关闭自动跳线时, 保留指定的针脚分配。

**调试**

一旦接好电缆并接通电源, 本设备便会自动运行。

**运行**

在运行过程中, 可以将本设备插入模块架或从模块架中拔下。

**KO 빠른 설치 가이드****게이트웨이 GEN-3G****추가 문서**

이 문서 외에도 다음과 같은 자료를 인터넷([www.turck.com](http://www.turck.com))에서 확인할 수 있습니다.

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

**사용자 안전 정보****사용 목적**

이 장치는 산업 분야 전용으로 설계되었습니다. 이 장치는 폭발 방지 범주인 “분질 안전”(IEC/EN 60079-11) 및 “안전 개선”(IEC/EN 60079-7) 해당 장치로서 2종 위험 지역 내의 승인된 모듈 랙 MT... (PTB 00 ATEX 2194 U 또는 IECEEx 13.0040 U)와 함께 분질 안전 회로용 excom I/O 시스템의 부품으로만 사용할 수 있습니다.

이 게이트웨이는 excom I/O 시스템과 상위 레벨 필드버스 시스템 사이의 인터페이스를 형성합니다. 이 게이트웨이는 산업용 이더넷 프로토콜 PROFINET, EtherNet/IP 및 Modbus TCP를 지원합니다. 게이트웨이는 링 마스터를 사용하여 링 토폴로지에서 네트워크로 연결될 수 있습니다.

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 산업 분야의 EMC 요구 사항만을 충족하며 주거 지역에서는 사용하기에 부적합합니다.
- 장치의 기술 데이터가 장치를 결합하여 사용하기에 적합한 경우에만 장치를 결합하십시오.

**폭발 방지 참고 사항**

- 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(IEC/EN 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).
- 2종 폭발 위험 지역에 설치:  
IEC/EN 60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상인 IEC/EN 60079-0 규격의 별도 승인 외함에 장치를 설치하십시오.
- 비 폭발 위험 지역에서 사용하는 경우:  
오염도 2를 준수하지 않을 경우: IP54 이상의 보호 등급이 있는 보호 하우징에 장치를 설치하십시오.

**제품 설명****장치 개요**

참조 그림 1: 치수

**기능 및 작동 모드**

이 게이트웨이는 excom 모듈을 이더넷 필드버스 시스템에 연결합니다. 이 게이트웨이는 모든 프로세스 데이터 트래픽을 처리하고 상위 레벨 제어 시스템에 대한 진단 정보를 생성합니다. 이 장치는 표준화된 진단 외에도 제조업체별 오류 코드를 전송합니다. 이 게이트웨이는 DLR(장치 레벨 링)과 MRP(매체 이중화 프로토콜)를 통해 링 토폴로지를 구현하는 데 사용할 수 있는 통합 이더넷 스위치가 있습니다. 게이트웨이는 10/100 Mbps, 전이중/반이중, 자동 협상 및 자동 크로싱을 지원합니다.

**설치**

여러 장치를 서로 맞닿게 장착할 수 있습니다. 또한 작동 중에 장치를 변경할 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  
스파크 절화에 따른 폭발 위험

- ▶ 2종 위험 지역에서 전원이 공급될 때는 ETH1 및 ETH2 이더넷 커넥터를 연결하거나 분리하지 마십시오.
- 모듈 랙에 연결하면 장치가 모듈 랙의 내부 파워 서플라이 및 데이터 통신에 연결됩니다. 필드버스에 연결하는 데 이더넷 커넥터 2개를 사용할 수 있습니다.
- ▶ 필드버스에 연결하기 위해 통합 상태 LED가 있는 RJ45 커넥터를 사용하십시오.
- ▶ “배선도”에 따라 장치를 연결하십시오.
- ▶ 자동 크로싱이 꺼져 있는 경우 지정된 할당을 유지하십시오.

**시운전**

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

**작동**

작동 중에 장치를 모듈 랙에 연결하거나 모듈 랙에서 분리할 수 있습니다.

**EU Declaration of Conformity****EU-Konformitätserklärung Nr. 5334-2M**

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

**Ethernet Gateway**Typ / type: **GEN-3G** Ident-Nr.: **100004545**

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:

Gas / gas II 3(2)G Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der folgenden harmonisierten Normen genügen:  
to which this declaration relates 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

ATEX-Richtlinie / ATEX Directive 2014 / 34 / EU 26. Feb. 2014  
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-11:2012

RoHS-Richtlinie / RoHS Directive 2011 / 65 / EU 08. Jun. 2011

Weitere Normen, Bemerkungen  
Additional standards, remarks

Keine

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-Baumusterprüfungsberechtigung (Modul B) BVS 19 ATEX E 066 / EU-type examination certificate (module B):

ausgestellt von / issued by: DEKRA Testing and Certification GmbH, Kenn-Nr. / number 0158,  
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany

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, 38116 Braunschweig, Germany

Mülheim, den 02.02.2021

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

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

FM 7.3-26

07.09.17

**ZH 快速入门指南****LED指示灯**

LED指示灯	显示	含义
状态/CAN	熄灭	无电源
	绿灯	准备就绪
	红灯	内存错误
	闪烁红灯	内部CAN总线无通信/通信故障
	闪烁红灯/绿灯	闪烁命令激活
PRIOS (冗余状态)	熄灭	网关处于被动状态
	黄灯	网关处于主动状态
	闪烁黄灯	冗余网关上的固件版本不同
配置	熄灭	无配置
	黄灯	配置和主站通信正常
	闪烁黄灯	配置错误(缺少模块或未正确插入模块)
	红灯	IP地址冲突或未设置IP地址
	闪烁红灯	网关准备就绪;与主站之间无主动通信
	闪烁黄灯/红灯	在DHCP模式下自动协商和/或等待IP地址分配
10M	熄灭	无以太网连接(10 Mbps)
	黄灯	以太网连接, 10 Mbps
	闪烁黄灯	数据传输, 10 Mbps
100M	熄灭	无以太网连接(100 Mbps)
	黄灯	以太网连接, 100 Mbps
	闪烁黄灯	数据传输, 100 Mbps

**冗余运行网关**

- ▶ 只有具有相同硬件和固件版本的网关才能冗余运行。

**Certification Data | Technical Data****Approvals and markings**

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	IEC/EN 60079-0
ATEX Certificate number: BVS 19 ATEX E 066	II 3(2)G	Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc
IECEEx Certificate number: IECEEx BVS 19. 0060		Ex ec ib [ib Gb] IIC T4 Gc
Ambient temperature $T_{amb}$ :	-40...+70 °C	

**配置和参数化**

本设备可在控制级别进行配置和参数化。用于设置系统的配置文件可从[www.turck.com](http://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**

本设备不适用于维修。停止运行有缺陷的设备,并寄回图尔克进行故障分析。如需向图尔克公司退货,请参阅我们的退货接受条件。

**废弃处理**

必须正确地弃置本设备,不得混入普通的生活垃圾之中。

**KO 빠른 설치 가이드****LED 표시기**

LED	디스플레이	의미
상태/CAN	꺼짐	공급 없음
	녹색	작동 준비 완료
	적색	메모리 오류
	적색 점멸	내부 CAN 버스를 통한 통신 없음/고장
	적색/녹색	Wink 명령 활성화
	점멸	
PRIOS (이중화 상태)	꺼짐	게이트웨이 패시브
	황색	게이트웨이 활성화
	황색 점멸	예비 게이트웨이의 펌웨어 버전이 다름
구성	꺼짐	구성 없음
	황색	구성 및 마스터 통신 정상
	황색 점멸	구성 오류(모듈이 없거나 잘못 삽입됨)
	적색	IP 주소가 충돌하거나 설정된 IP 주소가 없음
	적색 점멸	게이트웨이를 작동할 준비가 되어 있으며 마스터와 통신이 활성화되지 않음
	황색/적색	DHCP 모드에서 자동 협상 및/또는 IP 주소 할당 대기
10M	꺼짐	이더넷 연결 없음 (10 Mbps)
	황색	이더넷 연결, 10 Mbps
	황색 점멸	데이터 전송, 10 Mbps
100M	꺼짐	이더넷 연결 없음 (100 Mbps)
	황색	이더넷 연결, 100 Mbps
	황색 점멸	데이터 전송, 100 Mbps

**게이트웨이 중복 작동**

- ▶ 하드웨어 및 펌웨어 버전이 동일한 게이트웨이만 중복 작동 가능합니다.