

DE Kurzbetriebsanleitung

DF20-N

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Hinweise zum Einsatz in Zone 2
- Handbuch excom – I/O-System für nicht eigensichere Stromkreise
- Konformitätserklärungen (aktuelle Version)
- Zulassungen

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Betriebsmittel in der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ (IEC/EN 60079-7) und darf nur innerhalb des I/O-Systems excom mit den zugelassenen Modulträgern MT... (TÜV 21 ATEX 8643 X bzw. IECEx TUR 21.0012X) in Zone 2 eingesetzt werden.

⚠️ GEFAHR

Die vorliegende Anleitung enthält keine Informationen zum Einsatz in Zone 2.

Lebensgefahr durch Fehlanwendung!

- ▶ Bei Einsatz in Zone 2: Hinweise zum Einsatz in Zone 2 unbedingt einhalten.

Das Frequenz- und Zählermodul DF20-N dient je nach Auswahl der Betriebsart entweder als Impulszähler binärer Eingangssignale oder als Frequenzmesser binärer Impulsfolgen von NAMUR-Sensoren gemäß EN 60947-5-6 oder mechanischen Kontakten.

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 die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Nur Geräte miteinander kombinieren, die durch ihre technischen Daten für den gemeinsamen Einsatz geeignet sind.
- Gerät vor der Montage auf Beschädigungen prüfen.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: Geräteansicht, Abb. 2: Abmessungen.

Funktionen und Betriebsarten

Das Gerät verfügt über zwei Funktionsblöcke. Jeder Block hat einen Frequenz- oder Zählergang sowie Steuereingänge bzw. Steuerausgänge. Zur Auswertung stehen an den Steuerausgängen 4 mA bei 8 VDC zur Verfügung.

In Abhängigkeit von der Betriebsart (Zähler oder Frequenzmesser) sind folgende Funktionen möglich:

- Impulse zählen
- Frequenz messen
- Zählrichtung bzw. Drehrichtung erkennen und anzeigen (statisch und dynamisch)
- Reset und Freigabe

Die max. Frequenz in der Betriebsart „Frequenzmesser“ beträgt bei einem beschalteten Block 4 kHz, bei zwei beschalteten Blöcken 2 kHz.

Montieren

Mehrere Geräte können unmittelbar nebeneinander 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

Durch Aufstecken auf den Modulträger ist das Gerät mit der internen Energieversorgung und der Datenkommunikation des Modulträgers verbunden. Zum Anschluss der Feldgeräte können Klemmenblöcke in Schraubanschluss- oder Federzugtechnik verwendet werden.

- ▶ Feldgeräte gemäß „Wiring diagram“ anschließen.

In Betrieb nehmen

Durch Aufschalten der Versorgungsspannung am Modulträger ist das aufgesteckte Gerät sofort eingeschaltet. Bei der Inbetriebnahme muss das Verhalten der Ein- und Ausgänge einmalig über den Feldbus-Master parametrieren werden und der Modulsteckplatz konfiguriert werden.

FR Guide d'utilisation rapide

DF20-N

Documents supplémentaires

Sur le site www.turck.com, vous trouverez les documents suivants qui complètent ce guide :

- Fiche technique
- Remarques sur l'utilisation en zone 2
- Manuel du système E/S excom pour circuits électriques à sécurité non intrinsèque
- Déclarations de conformité (version actuelle)
- Homologations

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

L'appareil est un équipement appartenant à la catégorie de protection « sécurité renforcée » (CEI/EN 60079-7) et ne peut être utilisé qu'au sein du système E/S excom avec les supports de modules autorisés MT... (TÜV 21 ATEX 8643 X ou IECEx TUR 21.0012X) en zone 2.

⚠️ DANGER

Ces instructions ne contiennent pas d'informations relatives à l'utilisation en zone 2.

Danger de mort en cas d'utilisation non conforme !

- ▶ En cas d'utilisation en zone 2 : respectez impérativement les informations sur l'utilisation en zone 2.

Selon le mode de fonctionnement sélectionné, le module de fréquence et de compteur DF20-N est utilisé soit comme compteur d'impulsions pour les signaux d'entrée binaires, soit comme compteur de fréquence de trains d'impulsions binaires des capteurs NAMUR conformes à la norme EN 60947-5-6 ou de contacts mécaniques. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. 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 aux exigences CEM pour les zones industrielles. En cas d'utilisation dans des zones résidentielles, des mesures doivent être prises pour éviter les interférences radio.
- Combinez uniquement des appareils adaptés à une utilisation conjointe en fonction de leurs données techniques.
- Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé avant le montage.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1 : vue de l'appareil, fig. 2 : dimensions.

Fonctions et modes de fonctionnement

L'appareil possède deux modules de fonction. Chaque module possède une entrée de fréquence ou de compteur ainsi que des entrées et des sorties de commande. 4 mA à 8 VCC sont disponibles pour l'évaluation aux sorties de commande.

Selon le mode de fonctionnement (compteur ou compteur de fréquence), les fonctions suivantes sont disponibles :

- Compteur d'impulsions
- Mesure de fréquence
- Détection et affichage du sens de comptage ou du sens de rotation (statique et dynamique)
- Réinitialiser et relâcher

La fréquence max. en mode de fonctionnement mesure de fréquence est de 4 kHz pour un bloc branché et de 2 kHz pour deux blocs branchés.

Installation

Vous pouvez monter plusieurs appareils côte à côte.

- ▶ Protégez la zone de montage contre les rayonnements thermiques, les variations rapides de température, la poussière, la saleté, 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

Lorsqu'il est fixé sur le support de module, l'appareil est raccordé à l'alimentation interne et à la communication de données du support de module. Pour le raccordement des appareils de terrain, des borniers reposant sur une méthode à vis ou à ressort peuvent être employés.

- ▶ Raccordez les appareils de terrain conformément au « Wiring diagram ».

Mise en service

Lors de l'activation de la tension d'alimentation sur le support de module, l'appareil branché est immédiatement mis sous tension. Lors de la mise en service, les comportements des entrées et des sorties doivent être configurés une seule fois via le maître bus de terrain et l'emplacement du module doit être paramétré.

EN Quick Start Guide

DF20-N

Other documents

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

- Data sheet
- Notes on use in zone 2
- excom manual — I/O system for non-intrinsically safe circuits
- Declarations of conformity (current version)
- Approvals

For your safety

Intended use

The device is a piece of equipment from explosion protection category "increased safety" (IEC/EN 60079-7) and may only be used as part of the excom I/O system with the approved module carriers MT... (TÜV 21 ATEX 8643 X or IECEx TUR 21.0012X) in zone 2.

⚠️ DANGER

These instructions do not provide any information on use in zone 2.

Danger to life due to misuse!

- ▶ When used in zone 2: Observe the information on use in zone 2 without fail.

Depending on which operating mode is selected, the frequency and counter module DF20-N is used either as a pulse counter for binary input signals or as a frequency meter for binary pulse sequences from NAMUR sensors which correspond to EN 60947-5-6 or mechanical contacts. Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety instructions

- The device may only be mounted, installed, operated, configured and maintained by professionally trained personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.
- Only combine devices that are suitable for joint use based on their technical data.
- Check the device for damage before mounting.

Product description

Device overview

See fig. 1: Device view, fig. 2: Dimensions.

Functions and operating modes

The device has two function blocks. Each block has one frequency or counter input as well as control inputs and control outputs. 4 mA at 8 VDC are available for evaluation at the control outputs.

Depending on the operating mode (counter or frequency meter), the following functions are available:

- Pulse counter
- Frequency measurement
- Detection and display of the count direction or the rotation direction (static and dynamic)
- Reset and release

The maximum frequency in the "frequency measurement" operating mode is 4 kHz for a connected block, 2 kHz for two connected blocks.

Installing

Multiple devices can be mounted directly next to each other.

- ▶ Protect the mounting location from radiated heat, sudden temperature fluctuations, dust, dirt, humidity and other ambient influences.
- ▶ Insert the device into the designated position on the module rack so that it noticeably snaps into place.

Connecting

When plugged into the module rack, the device is connected to the module rack's internal power supply and data communication. Screw connection terminal blocks or terminal blocks with spring technology can be used to connect the field devices.

- ▶ Connect the field devices as shown in "Wiring diagram."

Commissioning

Switching on the power supply on the module rack immediately switches on the fitted device. As part of the commissioning process, the input and output behaviors must be parameterized once via the fieldbus master and the module slot must be configured.

①

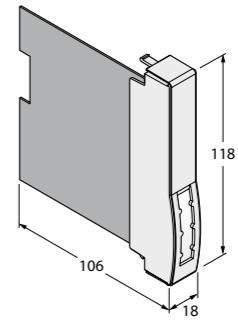


DF20-N
Frequency and Counter Module
Quick Start Guide
Doc. no. D301272 2306

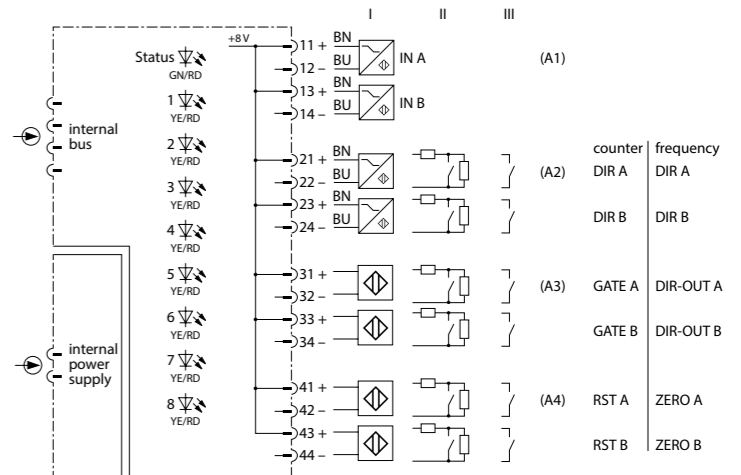
Additional information see



②



Wiring diagram



DE Kurzbetriebsanleitung

Betreiben

Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, kann das Gerät im laufenden Betrieb auf den Modulträger gesteckt oder gezogen werden.

LED	Anzeige	Bedeutung
Status	aus	keine Spannungsversorgung
	blinkt rot	Modul nicht für aktuellen Steckplatz konfiguriert
	grün	Energieversorgung und Kommunikation fehlerfrei
	blinkt grün (langsam: 0,5 Hz)	Modul im Fail-Safe-Modus
	blinkt grün (1,0 Hz asym.)	Modul noch nicht vom Gateway konfiguriert, wartet auf Konfigurationsdaten
	blinkt grün (schnell: 2,0 Hz)	Modul konfiguriert, noch kein Datenaustausch zwischen Modul und Master
Kanal 1...8	aus	Kanal nicht aktiv (nicht geschaltet)
	gelb	Kanal aktiv (geschaltet)
	rot	Kanalfehler (Drahtbruch, Kurzschluss): Kanaldiagnose

Einstellen

Das Verhalten der Eingänge wird je nach übergeordnetem Feldbusystem über ein zugehöriges Konfigurationstool, FDT-Frame oder Webserver parametrier. Für jeden Kanal können u. a. folgende Parameter eingestellt werden:

- Leitungsüberwachung
- Ersatzwertstrategie
- Richtungserkennung
- Richtungsumkehr (Polarität)
- Entprellen

DF20-N F (Frequenzmesser)

- Messzyklus
- Mittelwert

DF20-N P (Impulszähler)

- Rücksetzen des Zählers
- Flankenzählung
- Freigabe (Klemme oder Host gesteuert)
- Messbereich

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

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

FR Guide d'utilisation rapide

Fonctionnement

L'appareil peut être monté dans le support de module ou retiré de celui-ci pendant le fonctionnement après avoir vérifié que l'atmosphère ne présente pas de risque d'explosion.

LED	Indication	Signification
Status	Off	Absence de tension d'alimentation
	Rouge clignote	Module non configuré pour l'emplacement actuel
	Vert	Alimentation et communication sans erreur
	Vert clignote (lentement : 0,5 Hz)	Module en mode FailSafe
	Vert clignote (1,0 Hz asym.)	Module pas encore configuré par la passerelle, en attente de données de configuration
	Vert clignote (rapidement : 2,0 Hz)	Module configuré ; pas encore de partage de données entre le module et le maître
Canal 1...8	Off	Canal non actif (non connecté)
	Jaune	Canal actif (connecté)
	Rouge	Erreur au niveau du canal (rupture de câble, court-circuit) : Diagnostic de canal

Réglages

Le comportement des entrées est paramétré via un outil de configuration associé, une application cadre FDT ou un serveur Web, en fonction du système de bus de terrain de niveau supérieur. Pour chaque canal, les paramètres suivants peuvent être réglés :

- Surveillance de la ligne
- Stratégie de valeur de remplacement
- Détection de la direction
- Inversion de sens (polarité)
- Anti-rebond

DF20-N F (compteur de fréquence)

- Cycle de mesure
- Valeur moyenne

DF20-N P (compteur d'impulsions)

- Réinitialisation du compteur
- Comptage des bords
- Déclenchement (contrôlé par terminal ou hôte)
- Plage de mesure

Réparation

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

Mise au rebut

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

EN Quick Start Guide

Operating

The device can be fitted in or removed from the module rack during operation if a potentially explosive atmosphere is not present.

LED	Indication	Meaning
Status	Off	Power off
	Red flashing	Module not configured for current slot
	Green	Power supply and communication error free
	Green flashing (slow: 0.5 Hz)	Module in FailSafe mode
	Green flashing (1.0 Hz asym.)	Module not yet configured by the gateway, waiting for configuration data
	Green flashing (fast: 2.0 Hz)	Module configured; no data exchange yet between the module and the master
Channel 1...8	Off	Channel not active (not switched)
	Yellow	Channel active (switched)
	Red	Channel error (wire break, short circuit): Channel diagnostics

Setting

The behavior of the inputs is parameterized via an associated configuration tool, FDT frame or web server, depending on the higher-level fieldbus system. The following parameters can be set for each channel:

- Line monitoring
- Substitute value strategy
- Direction detection
- Reversal of direction (polarity)
- Debouncing

DF20-N F (frequency meter)

- Measuring cycle
- Average value

DF20-N P (pulse counter)

- Counter reset
- Edge counting
- Release (terminal or host-controlled)
- Measuring range

Repair

The device must not be repaired by the user. The device must be decommissioned if it is faulty. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

Disposal

The device must be disposed of properly and does not belong in the domestic waste.

Technical data

Type designation	DF20-N
ID	6884212
Supply voltage	Via module rack, central power supply
Power consumption	1 W
Galvanic isolation	To int. bus and supply circuit
Number of channels	2-channel
Input circuits	Acc. to EN 60947-5-6 (NAMUR)
No-load voltage	8 VDC
Short-circuit current	4 mA
Switching threshold on/off	Typ. 1.8 mA/typ. 1.4 mA
Switching frequency	≤ 4000 Hz
Short-circuit	< 367 Ω
Wire-break	< 0.2 mA
Measuring accuracy (including linearity, hysteresis and repeatability)	≤ 0.1 % for frequency measurement
Connection mode	Module, 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

Ambient temperature T_{amb}: -20...+70 °C

DF20-N의 사진. 왼쪽부터: 1. DF20-N의 전면 패널, 2. DF20-N의 내부 회로, 3. DF20-N의 후면 패널.

PT Guia de início rápido

DF20-N

Outros documentos

Além deste documento, o material a seguir pode ser encontrado na Internet em www.turck.com:

- Ficha técnica
- Observações sobre o uso na zona 2
- manual do excom – sistema de E/S para circuitos não intrinsecamente seguros
- Declarações de conformidade (versão atual)
- Homologações

Para sua segurança

Finalidade de uso

O dispositivo é um equipamento da categoria de proteção contra explosões “segurança intrínseca” (IEC/EN 60079-7) e pode ser usado apenas como parte do sistema de E/S excom com os portadores de módulos aprovados MT... (TÜV 21 ATEX 8643 X ou IECEx TUR 21.0012X) na zona 2.

⚠ PERIGO
Essas instruções não contêm qualquer informação sobre o uso na zona 2.
Risco de morte devido ao mau uso!
▶ Quando usado na zona 2: Observe as informações sobre o uso na zona 2 sem falhas.

Dependendo de qual modo de operação é selecionado, o módulo de frequência e contador DF20-N é usado como um contador de pulsos para sinais de entrada binária ou como um medi-dor de frequência para sequências de pulsos binários de sensores NAMUR que correspondem à EN 60947-5-6 ou contatos mecânicos. Qualquer outro uso não está de acordo com o pretendido. A Turck não se responsabiliza por danos resultantes.

Instruções gerais de segurança
<ul style="list-style-type: none">O dispositivo só pode ser montado, instalado, operado, configurado e mantido por pessoal profissionalmente treinado. O dispositivo atende aos requisitos de EMC para a área industrial. Em caso de uso em áreas residenciais, tome medidas para evitar interferência de rádio. Somente combine dispositivos que sejam tecnicamente adequados para uso conjunto. Verifique se há danos no dispositivo antes de montá-lo.

Descrição do produto

Visão geral do produto

Veja a fig. 1: Visão do dispositivo, fig. 2: Dimensões.

Funções e modos de operação
O dispositivo tem dois blocos de funções. Cada bloco tem uma entrada de frequência ou conta-dor, assim como entradas de controle e saídas de controle. 4 mA a 8 VCC estão disponíveis para avaliação nas saídas de controle.
Dependendo do modo de funcionamento (medição do contador ou da frequência), estão disponíveis as seguintes funções:
<ul style="list-style-type: none">Contador de pulsos Medição de frequência Deteção e exibição da direção da contagem ou da direção de rotação (estática e dinâmica) Reiniciar e liberar
A frequência máxima no modo de operação de “medição de frequência” é 4 kHz para um bloco conectado, e 2 kHz para dois blocos conectados.

Instalação

Vários dispositivos podem ser montados um ao lado do outro.

- Proteja o local de montagem contra irradiação de calor, alterações de temperatura repenti-nas, poeira, sujeira, umidade e outras influencias ambientais.
- Insira o dispositivo na posição designada no rack do módulo até encaixá-lo totalmente na posição.

Conectando

Quando conectado ao rack do módulo, o dispositivo é conectado à alimentação e aos dados in-ternos do rack do módulo. É possível usar blocos terminais de conexão por parafusos ou blocos terminais com tecnologia de mola para conectar os dispositivos de campo.

- Conecte os dispositivos de campo conforme mostrado em "Wiring diagram".

Comissionamento

Conectar a fonte de alimentação ao rack do módulo liga o dispositivo conectado instanta-neamente. Como parte do processo de comissionamento, os comportamentos de entrada e saída devem ser parametrizados uma vez via fieldbus mestre, e o slot do módulo deve ser configurado.

ZH 快速入门指南

DF20-N

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
- 在危险2区使用的注意事项
- excom手册 — 非本安型电路用I/O系统
- 合规声明 (最新版本)
- 인증

安全须知

预期用途

本装置是一款“增强安全”型(GB/T 3836.3)防爆设备, 只能作为excom I/O系统的一部分, 与经批准的模块托架MT... (TÜV 21 ATEX 8643 X或IECEx TUR 21.0012X) 一起用于危险2区。

⚠ 危险
这些说明不包含有关在危险2区使用本装置的任何信息。
滥用会危及生命!
▶ 在危险2区使用时: 请严格遵守有关在危险2区使用本装置的注意事项。

根据所选择的工作模式, 频率和计数器模块DF20-N既可用作二进制输入信号的脉冲计数器, 也可用作NAMUR传感器 (符合EN 60947-5-6标准或对应于机械触点) 发出的二进制脉冲序-列的频率计。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司不会对非预期用途导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知
<ul style="list-style-type: none">本装置的组装、安装、操作、配置和维护只能由经过专业培训的人员执行。 本装置符合工业领域的EMC (电磁兼容性) 要求。在住宅区使用时, 请采取相应的措施以防止无线电干扰。 仅当技术数据支持本装置联用时, 才能组合使用本装置。 安装前检查本装置是否损坏。

产品描述

装置概览

见图1: 装置视图, 图2: 外形尺寸。

功能和工作模式
本装置有两个功能块。每个功能块都有一个频率或计数器输入以及多个控制输入和控制输-出。4 mA (在8 VDC下) 可用于评估控制输出。
根据操作模式 (计数器或频率测量), 可以使用以下功能:
<ul style="list-style-type: none">脉冲计数器 频率测量 检测并显示计数方向或旋转方向 (静态和动态) 重置并释放
在“频率测量”工作模式下的最大频率为4 kHz (连接一个功能块) 和2 kHz (连接两个功能块)。

安装

- 本装置支持多个直接毗邻安装。
 - 应确保安装位置免受辐射热、温度骤变、灰尘、污垢、潮湿和其他环境因素的影响。
 - 将本装置插入模块机架上的指定位置, 并确保其插入到位。

连接

插入模块机架中时, 本装置将连接至模块机架的内部电源和数据通信部分。螺钉连接式或弹-簧式接线板可用于连接现场设备。

- 按照“Wiring diagram”连接现场设备。

调试

接通模块机架的电源后, 装入的装置会立即开启。作为调试流程的一部分, 必须通过现场总-线主站对输入和输出行为进行一次参数设置, 并且必须配置模块插槽。

KO 빠른 시작 가이드

DF20-N

기타 문서

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

- 데이터 시트
- 2중 위험 지역에서 사용 시 참고 사항
- excom 매뉴얼 — 비본질 안전 회로용 I/O 시스템
- 적합성 선언(현재 버전)
- 产品认证

사용자 안전 정보

사용 목적

이 장치는 폭발 방지 범주인 "안전성 향상"(IEC/EN 60079-7) 장치로서 2중 위험 지역 내의 승인 된 모듈 캐리어 MT... (TÜV 21 ATEX 8643 X 또는 IECEx TUR 21.0012X)와 함께 excom I/O 시-스템의 일부로만 사용할 수 있습니다.

⚠ 위험
이 지침에는 2중 위험 지역에서의 사용에 관한 정보가 포함되어 있지 않습니다.
부적절하게 사용할 경우 생명이 위협할 수 있습니다!
▶ 2중 위험 지역에서 사용하는 경우: 2중 위험 지역에서의 사용에 관한 정보를 반드시 준수하십시오.

선택한 작동 모드에 따라 주파수 및 카운터 모듈 DF20-N은 바이너리 입력 신호의 펄스 카운터 또-는 EN 60947-5-6 또는 기계적 접점에 해당하는 NAMUR 센서의 바이너리 펄스 시퀀스에 대한 주-파수 미터로 사용됩니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인해 발생한 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 인력만이 이 장치의 설치, 장착, 작동, 구성 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.
- 기술 데이터를 바탕으로 공동 사용에 적합한 장치만 조합하십시오.
- 설치 전에 장치가 손상되었는지 확인하십시오.

제품 설명

장치 개요

그림 1: 장치 도면, 그림 2: 치수를 참조하십시오.

기능 및 작동 모드
장치에는 2개의 기능 블록이 있습니다. 각 블록에는 1개의 주파수 또는 카운터 입력과 제어 입-력 및 제어 출력이 있습니다. 8 VDC에서 4 mA는 제어 출력에서 평가를 위해 사용할 수 있습니다. 작동 모드(카운터 또는 주파수 측정)에 따라 다음 기능을 사용할 수 있습니다.
<ul style="list-style-type: none">펄스 카운터 주파수 측정 카운터 방향 또는 회전 방향의 감지 및 표시(정적 및 동적) 재설정 및 해제
"주파수 측정" 작동 모드에서 최대 주파수는 연결된 블록이 1개인 경우 4 kHz이고, 연결된 블-록이 2개인 경우 2 kHz입니다.

설치

여러 장치를 서로 맞게 장착할 수 있습니다.

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




연결

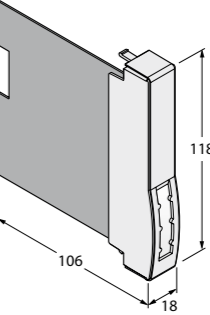
모듈 랙에 연결하면 장치가 모듈 랙의 내부 파워 서플라이 및 데이터 통신에 연결됩니다. 나사-연결 터미널 블록 또는 스프링 기술이 적용된 터미널 블록을 사용하여 필드 장치를 연결할 수 있-습니다.

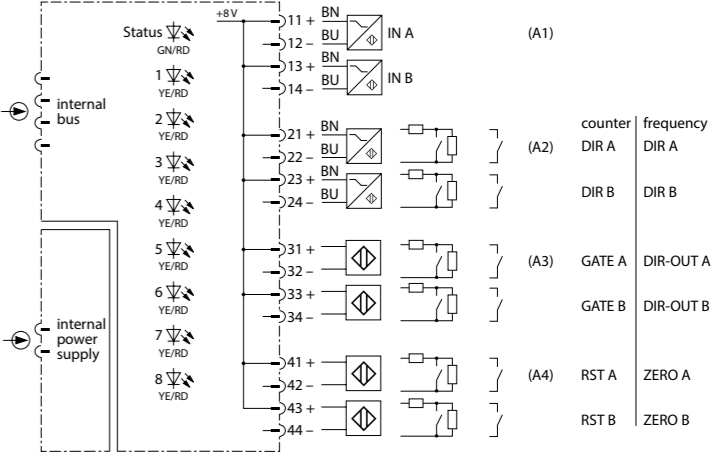
- "Wiring diagram"에 따라 필드 장치를 연결하십시오.

시운전

파워 서플라이를 모듈 랙에 연결하면 삽입된 장치의 스위치가 즉시 켜집니다. 시운전 프로세스-의 일환으로 필드버스 마스터를 통해 입력 및 출력 동작을 한 번 매개 변수화해야 하며 모듈 슬롯-을 구성해야 합니다.

①		DF20-N Frequency and Counter Module Quick Start Guide Doc. no. D301272 2306
		Additional information see 
		

②	
----------	---

Wiring diagram					
					

PT Guia de início rápido

Operação

O dispositivo pode ser instalado ou removido do rack do módulo durante a operação se não houver um ambiente potencialmente explosivo.

LED	Indicação	Significado
Status	Desligado	Sem alimentação de energia
	Vermelho piscante	Módulo não configurado para a porta atual
	Verde	Fonte de alimentação e comunicação livres de erros
	Verde piscante (lenta: 0,5 Hz)	Módulo em modo FailSafe
	Verde piscante (1,0 Hz assim.)	Módulo ainda não configurado pelo gateway, aguardando dados de configuração
	Verde piscante (rapidamente: 2,0 Hz)	Módulo configurado, não há ainda a troca de dados entre o módulo e o mestre
Canal 1...8	Desligado	Canal inativo (não ligado)
	Amarelo	Canal ativo (ligado)
	Vermelho	Erro de canal (rompimento de fio, curto-circuito): Diagnóstico de canal

Configuração

O comportamento das entradas é parametrizado por meio de uma ferramenta de configuração associada, FDT frame ou servidor web, dependendo do sistema fieldbus de nível superior. Os seguintes parâmetros podem ser definidos para cada canal:

- Monitoramento de linha
- Estratégia de valor substituto
- Detecção da direção
- Inversão da direção (polaridade)
- Debouncing

DF20-N F (medidor de frequência)

- Ciclo de medição
- Valor médio

DF20-N P (contador de pulsos)

- Redefinição do contador
- Contagem de arestas
- Liberação (controlada por terminal ou host)
- Intervalo de medição

Reparo

O dispositivo não deve ser reparado pelo usuário. Retire o dispositivo de operação em caso de defeito. Observe nossas condições para aceitação de envio ao enviar o dispositivo à Turck.

Descarte

 O dispositivo deve ser descartado corretamente, e não em lixo doméstico.

Símbolo de descarte

ZH 快速入门指南

运行

如果不处于有爆炸危险的环境中,则可以在操作过程中将本装置安装到模块机架中或从模块机架中拆下。

LED	指示	含义
Status	熄灭	断电
	红色闪烁	未针对当前插槽配置模块
	绿色	电源和通信正常
	绿色闪烁 (缓慢: 0.5 Hz)	模块处于故障安全模式
	绿色闪烁 (1.0 Hz, 不对称)	尚未通过网关对模块进行配置,正在等待配置数据
	绿色闪烁 (快速: 2.0 Hz)	模块已配置;模块和主设备之间尚未进行数据交换
通道 1...8	熄灭	通道未激活 (未切换)
	黄色	通道激活 (已切换)
	红色	通道故障 (断路、短路) :通道诊断

设置

根据不同的更高级别现场总线系统,通过相关的配置工具、FDT帧或Web服务器对输入行为进行参数设置。可为每条通道设置以下参数:

- 线性监控
- 替代值策略
- 方向检测
- 反转方向 (极性)
- 去抖

DF20-N F (频率计)

- 测量周期
- 平均值

DF20-N P (脉冲计数器)

- 计数器复位
- 边缘计数
- 释放 (终端或主机控制)
- 测量范围

维修

用户不得维修本装置。如果本装置出现故障,必须将其停用。如果要本装置退回给图尔克公司进行维修,请遵从我们的返修验收条件。

废弃处理

 必须正确弃置本装置,不得当作生活垃圾处理。

Símbolo de descarte

KO 빠른 시작 가이드

작동

폭발 위험이 없는 환경에서 작동 중에 장치를 모듈 랙에 장착하거나 모듈 랙에서 분리할 수 있습니다.

LED	표시	의미
Status	Off	전원 꺼짐
	적색 점멸	모듈이 현재 슬롯에 대해 구성되지 않음
	녹색	파워 서플라이 및 통신 고장 없음
	녹색 점멸(저속: 0.5 Hz)	페일 세이프 모드의 모듈
	녹색 점멸 (1.0 Hz 비대칭)	모듈이 아직 게이트웨이에 의해 구성되지 않음, 구성 데이터 대기 중
	녹색 점멸(고속: 2.0 Hz)	모듈이 구성됨, 모듈과 마스터 사이에 아직 데이터 교환 없음
채널 1...8	Off	채널 비활성 (전환되지 않음)
	황색	채널 활성 (전환됨)
	적색	채널 오류 (단선, 단락): 채널 진단

설정

입력 동작은 상위 레벨의 필드버스 시스템에 따라 관련 구성 도구, FDT 프레임 또는 웹 서버를 통해 매개 변수화됩니다. 다음 매개 변수는 채널별로 설정될 수 있습니다.

- 라인 모니터링
- 대체값 전략
- 방향 감지
- 방향 역전(극성)
- 디바운싱

DF20-N F(주파수 미터)

- 측정 사이클
- 평균값

DF20-N P(펄스 카운터)

- 카운터 재설정
- 엣지 카운팅
- 해제(터미널 또는 호스트 제어)
- 측정 범위

수리

이 장치는 사용자가 수리해서는 안 됩니다. 이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해체해야 합니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수하십시오.

폐기

 장치는 적절하게 폐기해야 하며 가정용 폐기물에 해당하지 않습니다.

폐기 아이콘