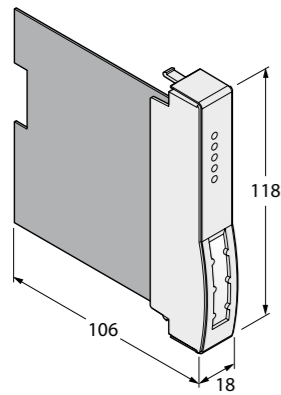
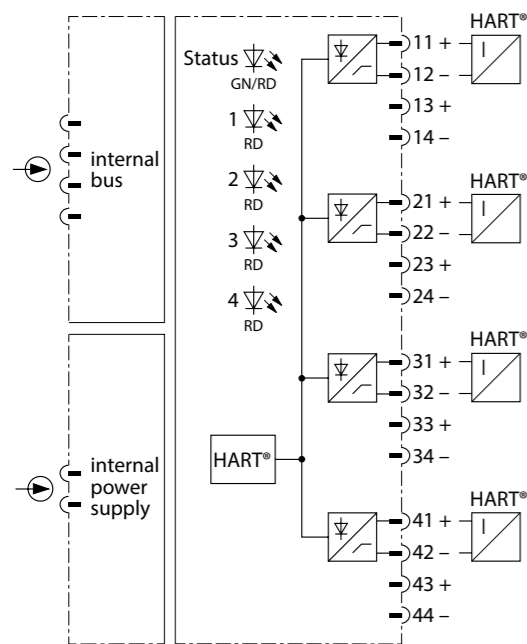


1



Wiring Diagram



DE Kurzbetriebsanleitung

Analoges Eingangsmodul AIH40Ex

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

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt.

Das Gerät ist ein Betriebsmittel in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (EN 60079-11) 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) eingesetzt werden. Das Eingangsmodul AIH40Ex dient zum Anschluss von passiven 2-Leiter-Messumformern. Das Gerät ist für den Einsatz in Zone 1 geeignet. Die Eingänge sind untereinander nicht galvanisch getrennt. Alle Eingänge sind zum internen Bus und zur Spannungsversorgung galvanisch getrennt. An das Modul können HART®-fähige Sensoren angeschlossen werden, die mit dem integrierten HART®-Controller kommunizieren.

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.
- Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind 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 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.

Bei Einsatz in Zone 1 und Zone 2:

- Geräte in ein separat zugelassenes Gehäuse nach EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach IEC/EN 60529 („erhöhte Sicherheit“) montieren.

Bei Einsatz im sicheren Bereich:

- Wird Verschmutzungsgrad 2 nicht eingehalten, Gerät in ein Schutzgehäuse mind. IP54 einbauen.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

Siehe Abb. 1: Abmessungen

Funktionen und Betriebsarten

Der analoge Wert von 0...21 mA wird als Zahl zwischen 0 und 21000 digitalisiert. Das entspricht 1 μ A pro Digit. Bis zu 8 HART®-Variablen (maximal 4 je Kanal) können über den zyklischen Nutzdatenverkehr des Feldbusses gelesen werden. Erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten, wie z. B. die Diagnose und Parametrierung der HART®-Feldgeräte, bietet der azyklische Datenaustausch.

Montieren

Die Geräte können unmittelbar nebeneinander montiert werden. Ein Wechsel der Module ist auch während des laufenden Betriebs möglich.

- ▶ 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 Datenkommunikation des Modulträgers verbunden. Zum Anschluss der Feldgeräte können Klemmenblöcke in Schraubanschluss- oder Federzuganschluss-Technik verwendet werden.

- ▶ Feldgeräte gemäß „Wiring diagram“ anschließen.

In Betrieb nehmen

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

Betreiben

Das Gerät ist ein rein eigensicheres Betriebsmittel und kann daher während des laufenden Betriebs auf den Modulträger gesteckt oder gezogen werden.

LED-Anzeigen

LED	Zustand	Funktion
Status	aus	Energieversorgung fehlerhaft
	rot blinkend	Modul nicht für aktuellen Steckplatz konfiguriert
	grün	Energieversorgung und Kommunikation fehlerfrei
	grün blinkend	Modul konfiguriert, Master liefert keine Ausgabedaten
1 ... 4 (Kanal)	aus	kein Kanalfehler
	rot	Drahtbruch oder Kurzschluss, Kanaldiagnose liegt vor

Einstellen

Die Parameter werden über das Gateway und den Feldbus eingestellt. Für jeden Kanal können u. a. folgende Parameter eingestellt werden:

- Kurzschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Ersatzwertstrategie
- HART®-Status/Messbereich
- HART®-Variable
- Filter

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 bitte unsere Rücknahmebedingungen.

Entsorgen

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

EN Quick-Start Guide

Analog Input Module AIH40Ex

Other Documents

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

- Data sheet
- excom® manual — Remote I/O for intrinsically safe circuits
- Approvals
- EC declaration of conformity

For Your Safety

Intended Use

These devices are designed solely for use in industrial areas.

The device is a piece of equipment from explosion protection category “Intrinsic safety” (EN 60079-11) 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). The input module AIH40Ex is used for connecting passive two-wire measuring transducers. The device is suitable for use in Zone 1. The inputs are not galvanically isolated from each other. All inputs are galvanically isolated from the internal bus and power supply. HART®-compatible sensors can be connected to the module; these will communicate with the integrated HART® controller.

Any other usage will be considered improper and Turck cannot be held liable for any resulting damage.

General Safety Instructions

- The device may only be assembled, installed, operated, configured and maintained by professionally trained personnel
- The devices only meet the EMC requirements for industrial areas and are not suitable for use in residential areas
- Only combine devices if their technical data renders them suitable to be used in a combined manner

Explosion Protection Notes

- When using the device in explosion-protection circuits, the user must have a working knowledge of explosion protection (EN 60079-14, etc.)
- Adhere to national and international regulations on explosion protection
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see technical data and Ex approval requirements)

For use in Zone 1 and Zone 2:

- Install the devices in a separately approved enclosure in accordance with EN 60079-0 with a protection category of at least IP54 in accordance with IEC/EN 60529 (“increased safety“)

For use in the non-Ex area:

- If contamination level 2 is not maintained, install the device in a protective enclosure of at least IP54

Product Description

Device Overview

See Fig. 1: Dimensions

Functions and Operating Modes

The analog value between 0...21 mA is digitized as a number between 0 and 21000. This corresponds to 1 μ A per digit. Up to eight HART® variables (max. four per channel) can be read via the cyclical field bus data traffic. The acyclical data exchange provides advanced communication options such as the diagnosis and parameterization of HART field devices.

Mounting

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

- ▶ Protect the mounting location from thermal radiation, 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

Connection

By plugging the device onto the module rack, it is connected to the module rack's internal power supply and data communication. Screw connection or cage clamp connection terminal blocks can be used to connect the field devices.

- ▶ Connect the field devices in accordance with the “Wiring Diagram“

Commissioning

Once the cables and the supply voltage have been connected, the device will automatically go into operation.

Operation

The device is a piece of equipment that is purely intrinsically safe and can therefore be plugged into or unplugged from the approved module rack during operation.

LED Indicators

LED	State	Function
Status	Off	Power supply faulty
	Red flashing	Module not configured for current port
	Green	Power supply and communication running correctly
	Green flashing	Module configured, master not supplying output data
1 ... 4 (channel)	Off	No channel error
	Red	Wire break or short circuit, channel diagnostics available

Setting

The parameters are set via the gateway and the fieldbus. Parameters including the following can be set for each channel:

- Short-circuit monitoring
- Wire-break monitoring
- Substitute value strategy
- HART® status/measuring range
- HART® variable
- Filter

Repairs

The device is not intended for repair. Take defective devices out of operation and send them to Turck for fault analysis. When returning the device to Turck, please refer to our return policies.

Disposal

Devices must be properly disposed of and must not be included in general household waste.

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5002-2M

EU Declaration of Conformity No.:

TURCK

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® analoge Eingangsmodule, HART
Remote I/O-System excom® analog input modules, HART

Typ / Type: **AIH40EX** und / and **AIH41EX**
Identnr.: 6884001 6884005

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:

Gas / gas Ⓜ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb
Staub / dust Ⓜ II (1) D [Ex ia IIIC Da]

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 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012

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

Weitere Normen, Bemerkungen
additional standards, remarks

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU überein. Eine oder mehrere in der
zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben
ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben, da
die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.

The product complies with the directive 2014/34/EU. One or more standards mentioned in the respective EU type examination certificate
were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new standards, as the changed
requirements mentioned there are not relevant for the product.

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)

EG-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) PTB 00 ATEX 2059 X / EC-type examination certificate (module B):
ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, 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 27.07.2018



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

Certification Data | Technical Data

Approvals and Markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0/ -11
ATEX Certificate number: PTB 00 ATEX 2059X	Ⓜ II 2 (1) G Ⓜ II (1) D	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia IIIC Da]
		
IECEx Certification number: IECEx PTB 12.0018X		Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia III C Da]

Electrical Data

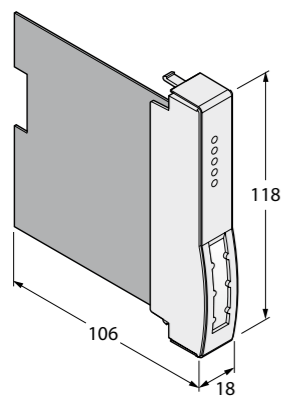
Terminal connection x1 + x4
(Wiring Diagram I, x = channel no.)

Measuring transducer circuits for passive sensors (intrinsically safe acc. to EN 60079-11 Ex ia IIC or Ex ia IIIC)	Max. values per channel:	
Max. output voltage U_o	22.1 V	
Max. output current I_o	93 mA	
Max. output power P_o	640 mW	
Characteristic	trapezoidal	
U_o	27.54 V	
Internal resistance R_i	298 Ω	
Internal inductance L_i	220 μ H	
Internal capacitance C_i	1.1 nF	
External Inductance C_o	Ex ia bzw. Ex ib	
External capacitance L_o	IIC/IIIC	IIB/IIIC
	L_o	0.5 mH 2 mH
	C_o	65 nF 270 nF

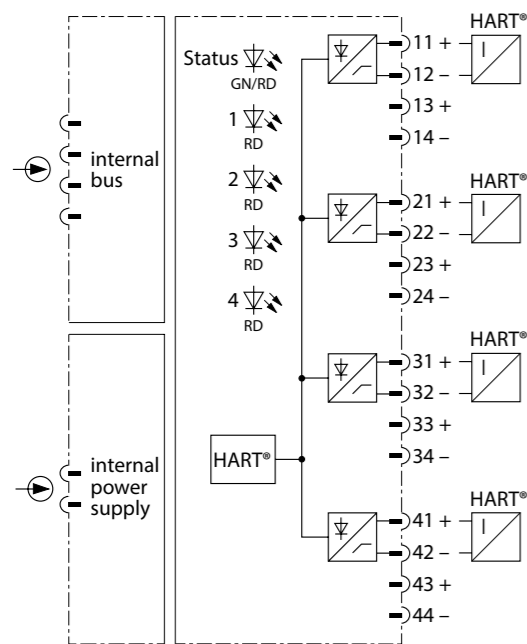
Technical Data

Type designation	AIH40Ex
Ident no.	6884001
Supply voltage	via module rack, central power supply
Power consumption	≤ 3 W
Galvanic isolation	to int. bus and supply circuit
Number of channels	4-channel
Input circuits	0/4...20 mA intrinsically safe acc. to EN 60079-11
Supply voltage	15.1 VDC at 21 mA
HART® impedance	> 240 Ω
Overload capability	> 21 mA
Low level control	< 3.6 mA
Short-circuit	> 5 V
Wire-break	< 2 mA (only in live zero mode)
Resolution	1 μ A
reference temperature	25 °C
full range	0...20 mA
rel. Measuring inaccuracy (including linearity, hysteresis and repeatability)	≤ 0.1 % of full range at 25 °C
abs. Measuring inaccuracy (including linearity, hysteresis and repeatability)	≤ ± 20 μ A at 25 °C
Linearity deviation	≤ 0.1 % full range
Temperature drift	≤ 0.005 % of full range/K
Rise time/fall time	≤ 50 ms (10...90 %)
Max. measurement inaccuracy under EMC influence	≤ 0.1 % of full range with shielded signal cable ≤ 1 % of full range with unshielded signal cable
Connection mode	module, plugged on rack
Protection class	IP20
Ambient temperature T_{amb}	-20...+60 °C
Relative humidity	≤ 93 % at 40 °C acc. to EN 60068-2-78
EMC	acc. EN 61326-1 (2013) acc. to Namur NE21 (2012)

1



Wiring Diagram



FR Guide d'utilisation rapide

Module d'entrée analogique AIH40Ex

Documents complémentaires

Ce document est complété par les documents suivants, disponibles 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

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les appareils sont conçus exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel.

L'appareil est un équipement appartenant au mode de protection « sécurité intrinsèque » (EN 60079-11) et ne peut être utilisé qu'au sein du système E/S excom® pour des circuits à sécurité électrique intrinsèque avec les supports de modules autorisés MT... (PTB 00 ATEX 2194 U et PTB 13.0040 U). Le module d'entrée AIH40Ex sert à connecter des convertisseurs de mesure à 2 fils passifs. L'appareil est destiné à une utilisation en zone 1. Les entrées sont séparées galvaniquement l'une de l'autre. Toutes les entrées sont séparées galvaniquement vers le bus interne et l'alimentation en tension. Des détecteurs à capacité HART®, qui communiquent avec le contrôleur HART® intégré, peuvent être raccordés au module. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et Turck décline toute responsabilité en cas de dommages qui en résulteraient.

Consignes générales de sécurité

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, configurer et entretenir l'appareil.
- Les appareils répondent exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et ne sont pas destinés à être utilisés dans les zones résidentielles.
- Ne raccordez des appareils entre eux que si leurs caractéristiques techniques le permettent.

Remarques sur la protection Ex

- Pour toute utilisation en milieu Ex, l'opérateur doit disposer des connaissances requises dans le domaine de la protection contre les explosions (EN 60079-14, etc.).
- Respectez les directives nationales et internationales en matière de 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).

Utilisation en zone 1 et en zone 2 :

- Montez les appareils dans un boîtier séparé homologué conforme à la norme EN 60079-0 et présentant un indice de protection IP54 au minimum conforme à la norme CEI/EN 60529 (« sécurité accrue »).

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.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir Fig. 1 : Dimensions

Fonctions et modes de fonctionnement

La valeur analogique de 0...21 mA est numérisée sous la forme d'un nombre compris entre 0 et 21 000. Cela correspond à 1 µA par chiffre. Jusqu'à 8 variables HART® (max. 4 par canal) peuvent être lues par la communication de données utiles cyclique du bus de terrain. Des possibilités de communication étendues, comme le diagnostic et le paramétrage des appareils de terrain HART®, sont proposées par l'échange acyclique de données.

Montage

Vous pouvez monter les appareils côte à côte. Un changement de modules 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 autres influences ambiantes.
- ▶ Branchez l'appareil dans la position prévue à cet effet sur le support de module et emboîtez-le jusqu'à enclenchement.

Raccordement

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. 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 schéma de câblage (« Wiring diagram »).

Mise en marche

Après raccordement des lignes et connexion à la tension d'alimentation, l'appareil se met automatiquement en marche.

Fonctionnement

L'appareil est un pur dispositif à sécurité intrinsèque et peut donc être branché ou débranché du support de module en cours de fonctionnement.

Affichage LED

LED	État	Fonction
État	éteinte	Alimentation en énergie défectueuse
	rouge clignotant	Module non configuré pour l'emplacement actuel
	vert	Alimentation en énergie et communication sans défaut
	vert clignotant	Module configuré, le maître ne fournit aucune donnée de sortie
1 ... 4 (Canal)	éteinte	Pas d'erreur au niveau du canal
	rouge	Rupture de câble ou court-circuit, un diagnostic des canaux a lieu

PT Guia de Inicialização Rápida

Módulo de entrada analógica AIH40Ex

Documentos adicionais

Além deste documento, o seguinte material está disponível 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 EC

Para sua segurança

Finalidade de uso

Esses dispositivos são desenvolvidos apenas para uso em áreas industriais.

O dispositivo é um equipamento da categoria de proteção contra explosões "Segurança intrínseca" (EN 60079-11) e deve ser usado apenas como parte do sistema de E/S excom® para circuitos intrinsecamente seguros com os racks de módulo MT aprovados... (PTB 00 ATEX 2194 U ou IECEx PTB 13.0040 U). O módulo de entrada AIH40Ex é usado para conectar transdutores de medição passivos de dois fios. O dispositivo também é adequado para uso na Zona 1. As entradas não são galvanicamente isoladas umas das outras. Todas as entradas são isoladas galvanicamente do barramento interno e da fonte de alimentação. Sensores compatíveis HART® podem ser conectados ao módulo, eles irão se comunicar com o controlador HART® integrado.

Qualquer outro uso será considerado impróprio e a Turck não se responsabilizará por danos resultantes.

Instruções gerais de segurança

- 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

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.)
- Cumpra os regulamentos nacionais e internacionais de proteção contra explosão
- Use o dispositivo somente em condições ambientais e de operação permitidas (consulte os dados técnicos e os requisitos de aprovação Ex)

Para uso nas Zonas 1 e 2:

- Instale os dispositivos em um gabinete separado aprovado de acordo com a EN 60079-0, com uma categoria de proteção de pelo menos IP54, conforme a IEC/EN 60529 ("maior segurança")

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

Descrição do produto

Visão geral do produto

Veja a Fig. 1: Dimensões

Funções e modos de operação

O valor analógico entre 0...21 mA é digitalizado como um número entre 0 e 21000. Isso corresponde a 1 µA por dígito. Até oito variáveis HART® (máximo de quatro por canal) podem ser lidas através do tráfego de dados do barramento de campo cíclico. A troca de dados acíclica oferece opções de comunicação avançadas, como diagnóstico e parametrização de dispositivos de campo HART.

Montagem

Os dispositivos podem ser montados um ao lado do outro. Também é possível alterar os módulos 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

Conexão

Quando o dispositivo é conectado ao rack de módulo, ele é conectado à alimentação e aos dados internos do rack de módulo. É possível usar blocos terminais de conexão a parafusos ou a mola de aperto para conectar os dispositivos de campo.

- ▶ Conecte os dispositivos de campo de acordo com o "Diagrama de fiação"

Comissionamento

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

Operação

O dispositivo é um equipamento que é puro e intrinsecamente seguro e, logo, pode ser conectado ou desconectado do rack de módulo MT aprovado durante a operação.

Visor LED

LED	Estado	Função
Status	Desligado	Módulo de alimentação de energia com defeito
	Vermelho intermitente	Módulo não configurado para a porta atual
	Verde	Fonte de alimentação e comunicação funcionando corretamente
	Verde intermitente	Módulo configurado, mestre não está fornecendo dados de saída
1 ... 4 (canal)	Desligado	Sem erro de canal
	Vermelho	Ruptura de fio ou curto-circuito, diagnóstico do canal disponível

Configuração

Os parâmetros são definidos através do gateway e barramento de campo. Os parâmetros que incluem o seguinte podem ser definidos para cada canal:

- Monitoramento de curto-circuito
- Estratégia de valor substituta
- Faixa de medição/status HART®
- Variável HART®
- Filtro

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr. 5002-2M
EU Declaration of Conformity No.:**TURCK**Wir/We HANS TURCK GMBH & CO KG
Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Germanyerklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declare under our sole responsibility that the productsRemote I/O-System excom® analoge Eingangsmodule, HART
Remote I/O-System excom® analog input modules, HARTTyp / Type: **AIH40EX** und / and **AIH41EX**
Identnr.: 6884001 6884005

Ex-Kennzeichnung / Ex-marking:

Gas / gas Ⓜ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb
Staub / dust Ⓜ II (1) D [Ex ia IIIC Da]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 61326-1:2013Richtlinie / Directive ATEX 2014 / 34 / EU 26. Feb. 2014
EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012

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

Weitere Normen, Bemerkungen
additional standards, remarksDas Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU überein. Eine oder mehrere in der
zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben
ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben, da
die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.The product complies with the directive 2014/34/EU. One or more standards mentioned in the respective EU type examination certificate
were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new standards, as the changed
requirements mentioned there are not relevant for the product.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)

EG-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) PTB 00 ATEX 2059 X / EC-type examination certificate (module B):

ausgestellt von / issued by: Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, 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 27.07.2018

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

FR Guide d'utilisation rapide

Réglage

Les données de paramètre sont programmé par la
passerelle et le bus de terrain. Pour chaque canal,
les paramètres suivants peuvent, entre autres, être
réglés :

- Surveillance de court-circuit
- Surveillance de rupture de câble
- Stratégie de valeur de remplacement
- Statut HART®/plage de mesure
- Variable HART®
- filtre

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
de l'appareil à Turck, respectez nos conditions de
retour.

Mise au rebut

 Les appareils doivent être mis au rebut convena-
blement et ne doivent pas être jetés avec les
déchets ménagers.

PT Guia de Inicialização Rápida

Consertos

O dispositivo não é destinado para reparos. Deixe os
dispositivos avariados fora de operação e envie-os
para a Turck para análise de falhas. Se você estiver
devolvendo o dispositivo para a Turck, veja nossos
termos e condições de devolução.

Descarte

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

Certification Data | Zulassungsdaten

Approvals and Markings

Approvals	Marking parts in acc. with	
	ATEX-directive	EN 60079-0/-11
ATEX Certificate number: PTB 00 ATEX 2059X 6. Supplement	Ⓜ II 2 (1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Ex ib [ia] IIC T4 [Ex ia IIIC Da] [Ex is IIIC]
IECEx Certification number: IECEx PTB 12.0018X	Ⓜ II (1) D	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia III C Da] Ex ib [ia] IIC T4 [Ex ia IIIC]

Electrical Data – Active Sensors

type of protection Ex ia IIC for active sensors or Ex ia IIC

Terminal posts	
channel 1:	+1/-3
channel 2:	+7/-9
channel 3:	+13/-15
channel 4:	+19/-21
Max. values per channel	
Max. output voltage U_0	22.1 V
Max. output current I_0	93 mA
Max output power P_0	640 mW
R	298 Ω
Characteristic	linear
Internal inductance L_i	220 μ H
Internal capacitance C_i	1.1 nF

For relationship between the electrical maximum values
for active sensors and the permissible maximum values for
the external reactances referred to the type of protection,
reference is made to the table:

	Ex ia resp. Ex ib	
	IIC/IIIC	IIB/IIIC
L_0 [mH]	0.5	2
C_0 [nF]	65	270