

IM33-...-HI/24VDC

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Zulassungen
- Sicherheitshandbuch
- Konformitätserklärungen

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Messumformer-Speisetrenner IM33-...-HI/24VDC übertragen Analogsignale galvanisch getrennt 1:1 ohne Beeinflussung. An den Geräten können HART-2-oder 3-Draht-Messumformer sowie aktive und passive HART-2-Draht-Transmitter betrieben werden. Mit den Geräten lassen sich auch sicherheitsgerichtete Anwendungen bis einschließlich SIL2 (Low-Demand gemäß IEC 61508) aufbauen (Hardwarefehltoleranz HFT = 0).

GEFAHR

Die vorliegende Anleitung enthält keine Informationen zum Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen.

Lebensgefahr durch Fehlanwendung!

- ▶ Bei Einsatz in sicherheitsgerichteten Systemen: Unbedingt die Vorschriften des zugehörigen Sicherheitshandbuchs einhalten.

Die Geräte dürfen nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwendet 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, parametrieren und instand halten.
- Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich. Bei Einsatz in Wohnbereichen Maßnahmen treffen, um Funkstörungen zu vermeiden.
- Für den Versorgungstromkreis durch externe Maßnahmen verhindern, dass die Bemessungsspannung durch Störungen um mehr als 40 % überschritten wird.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

siehe Abb. 1: Abmessungen IM33-...-HI/24VDC.

Funktionen und Betriebsarten

Die Messumformer-Speisetrenner sind mit einem Eingangskreis (0/4...20 mA) und einem Ausgangskreis (0/4...20 mA) ausgestattet. Das Analogsignal wird ohne Beeinflussung 1:1 übertragen. Darüber hinaus können bidirektionale Signale per HART-Kommunikation übertragen werden. Die Geräte dienen zur Versorgung von Messumformern in 2-Leiter-Technik mit HART-Kommunikation sowie zum Anschluss an aktive 2-Draht- und passive 3-Draht-Transmitter. Die Geräte sind allseitig galvanisch getrennt. Die Anzahl der Kanäle entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

	Anzahl der Kanäle
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, zwei galvanisch getrennte Ausgänge
IM33-22-HI/24VDC	2

Montieren

Montieren auf Hutschiene

- ▶ Gerät auf eine Hutschiene montieren (siehe Abb. 2).

Montieren auf Montageplatte

- ▶ Gerät auf einer Montageplatte montieren.

Anschließen

- ▶ Bei Verdrahtung mit Litzendrähten: Drahtenden mit Ader-Endhülsen versehen.
- ▶ Geräte mit Schraubklemmen gemäß Abb. 3 anschließen.
- ▶ Geräte mit Federzugklemmen gemäß Abb. 4 anschließen.
- ▶ Zwischen den Anschlusskreisen eigensicherer und nicht eigensicherer Stromkreise einen Abstand von 50 mm (Fadenmaß) gemäß Abb. 5 einhalten.

In Betrieb nehmen

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

IM33-...-HI/24VDC

Documents supplémentaires

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

- Fiche technique
- Homologations
- Manuel de sécurité
- Déclarations de conformité

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les convertisseurs de mesure-séparateurs d'alimentation IM33-...-HI/24VDC transmettent des signaux analogiques 1:1 sans interférence de sorte que les signaux sont isolés galvaniquement. Les convertisseurs de mesure HART à 2 ou 3 fils et les transmetteurs HART actifs et passifs à 2 fils peuvent être utilisés avec les appareils. Les appareils permettent également de mettre en place des applications de sécurité, notamment des applications SIL2 (Low Demand selon la norme CEI 61508 ; tolérance aux pannes matérielles (HFT) = 0).

DANGER

La présente notice ne contient pas d'informations relatives à l'utilisation au sein d'applications de sécurité.

Danger de mort en cas d'utilisation non conforme !

- ▶ En cas d'utilisation de l'appareil au sein de systèmes de sécurité : veuillez impérativement respecter les consignes du manuel de sécurité correspondant.

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux instructions figurant dans ce guide. 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 spécialement formé et qualifié peut monter, installer, exploiter et paramétrer l'appareil, ainsi qu'en effectuer la maintenance.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour les zones industrielles. En cas d'utilisation dans des zones résidentielles, prenez des mesures pour éviter les interférences radio.
- Utilisez des mesures externes pour éviter que la tension nominale du circuit d'alimentation ne soit dépassée de plus de 40 % en raison de défauts.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1 : Dimensions IM33-...-HI/24VDC.

Fonctions et modes de fonctionnement

Les convertisseurs de mesure-séparateurs d'alimentation sont équipés d'un circuit d'entrée (0/4...20 mA) et d'un circuit de sortie (0/4...20 mA). Le signal analogique est transmis sans interférence en conservant une correspondance 1:1. Les signaux bidirectionnels peuvent également être transférés par communication HART. Les appareils sont utilisés pour l'alimentation des convertisseurs de mesure à 2 fils avec communication HART et la connexion de transmetteurs actifs à 2 fils et passifs à 3 fils. Les appareils sont entièrement séparés galvaniquement. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître le nombre de canaux :

	Nombre de canaux
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, deux sorties séparées galvaniquement
IM33-22-HI/24VDC	2

Installation

Installation sur rail DIN

- ▶ Montez l'appareil sur un rail DIN (voir fig. 2).

Installation sur plaque de montage

- ▶ Montez l'appareil sur une plaque de montage.

Raccordement

- ▶ Pour le câblage avec fils toronnés : fixez les extrémités des fils à l'aide de cosses.
- ▶ Raccordez les appareils avec les bornes à vis tel qu'indiqué sur la fig. 3.
- ▶ Raccordez les appareils avec les bornes à ressort tel qu'indiqué sur la fig. 4.
- ▶ Maintenez un écart de 50 mm (mesure de fil) entre les circuits de raccordement des circuits à sécurité intrinsèque et des circuits à sécurité non intrinsèque, comme indiqué sur la fig. 5.

Mise en service

L'appareil est automatiquement opérationnel après raccordement des câbles et mise sous tension.

IM33-...-HI/24VDC

Other documents

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

- Data sheet
- Approvals
- Safety manual
- Declarations of conformity

For your safety

Intended use

The IM33-...-HI/24VDC isolating transducers transmit analog signals 1:1 without interference such that the signals are galvanically isolated. HART 2- or 3-wire transducers as well as active and passive HART 2-wire transmitters can be operated on the devices. The devices also enable the creation of safety-related applications up to and including SIL2 (low demand in accordance with IEC 61508; hardware fault tolerance HFT = 0).

DANGER

These instructions do not provide any information on use in safety-related applications.

Danger to life due to misuse!

- ▶ When using the device in safety-related systems: Observe the instructions contained in the associated safety manual without fail.

The devices must only be used as described in these instructions. Any other use is not in accordance with the intended use. Turck accepts no liability for any resulting damage.

General safety instructions

- The device must only be mounted, installed, operated, parameterized and maintained by trained and qualified personnel.
- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.
- Use external measures to prevent the rated voltage of the power supply circuit from being exceeded by more than 40 % due to faults.

Product description

Device overview

See fig. 1: Dimensions IM33-...-HI/24VDC.

Functions and operating modes

The isolating transducers are provided with an input circuit (0/4...20 mA) and an output circuit (0/4...20 mA). The analog signal is transmitted 1:1 without interference. Bidirectional signals can also be transferred by HART communication. The devices are used to supply 2-wire transducers with HART communication as well as to connect active 2-wire and passive 3-wire transmitters. The devices are fully galvanically isolated. Refer to the following table for the number of channels:

	Number of channels
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, two galvanically isolated outputs
IM33-22-HI/24VDC	2

Installing

DIN rail installation

- ▶ Install the device on a DIN rail (see fig. 2).

Mounting plate installation

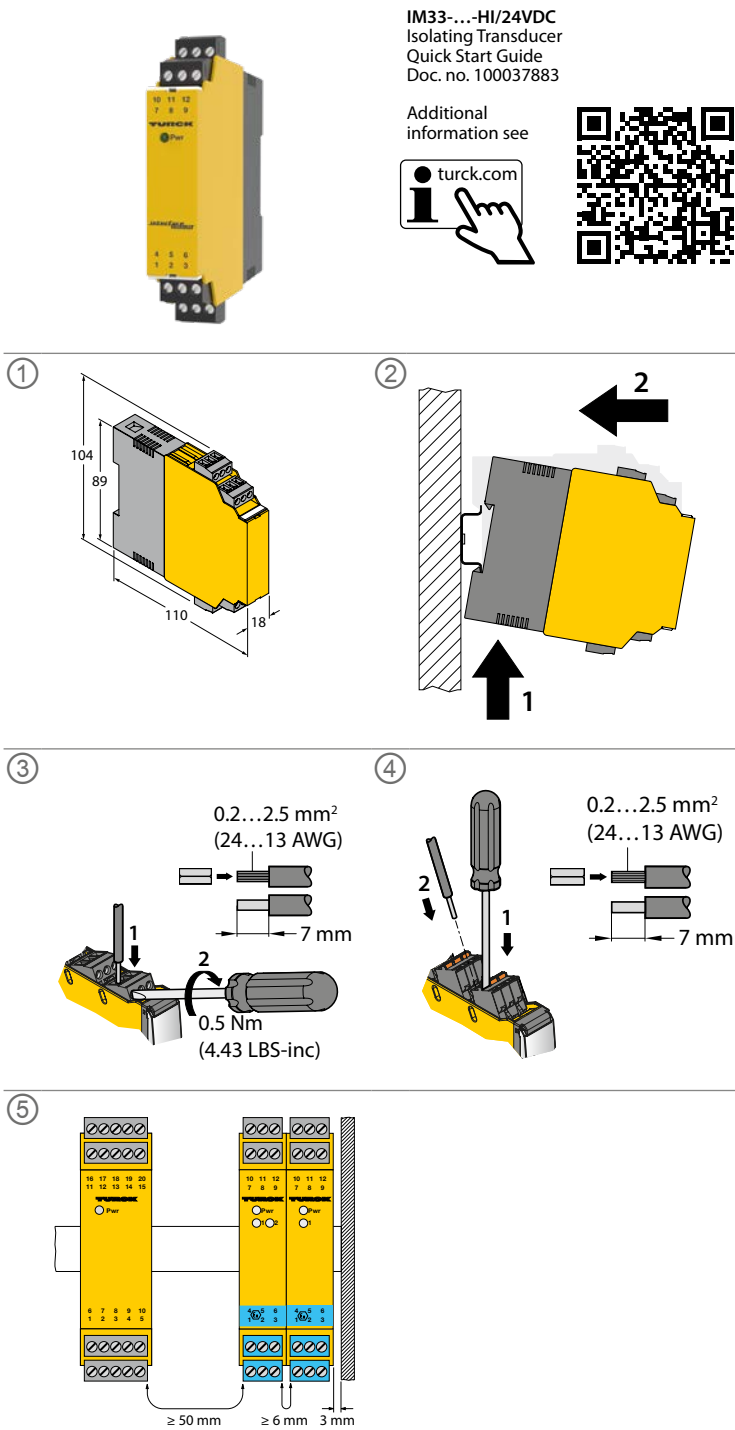
- ▶ Install the device on a mounting plate.

Connection

- ▶ When wiring with stranded wires: Secure the ends of the wires with ferrules.
- ▶ Connect devices with screw terminals as shown in fig. 3.
- ▶ Connect devices with spring-type terminals as shown in fig. 4.
- ▶ Maintain a distance of 50 mm (clearance) between the connection circuits of intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits as shown in fig. 5.

Commissioning

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



IM33-...-HI/24VDC
Isolating Transducer
Quick Start Guide
Doc. no. 100037883

Additional
information see



DE Kurzbetriebsanleitung

Betreiben
LED-Anzeigen

LED	Farbe	Bedeutung
Pwr	grün	Gerät ist betriebsbereit

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.

FR Guide d'utilisation rapide

Fonctionnement
LED

LED	Couleur	Signification
Pwr	Vert	Appareil prêt à fonctionner

Réparation

L'appareil ne peut pas être réparé. Mettez hors service les appareils défectueux et renvoyez-les à Turck pour un diagnostic des défauts. En cas de retour à Turck, veuillez respecter nos 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

Operation
LEDs

LED	Color	Meaning
Pwr	Green	Device is ready for operation

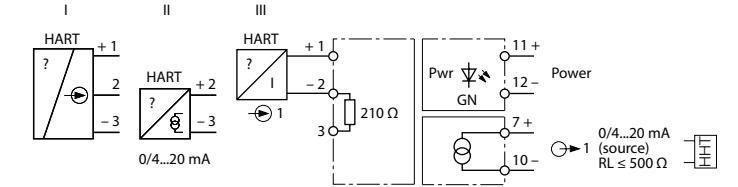
Repair

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.

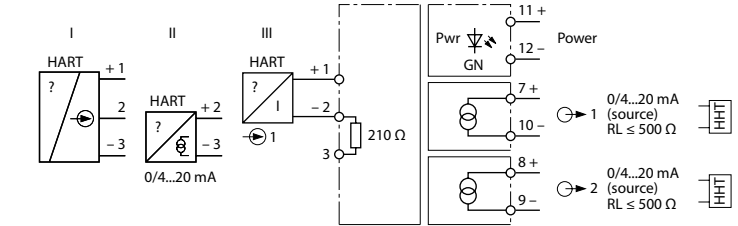
Disposal

The devices must be disposed of properly and do not belong in the domestic waste.

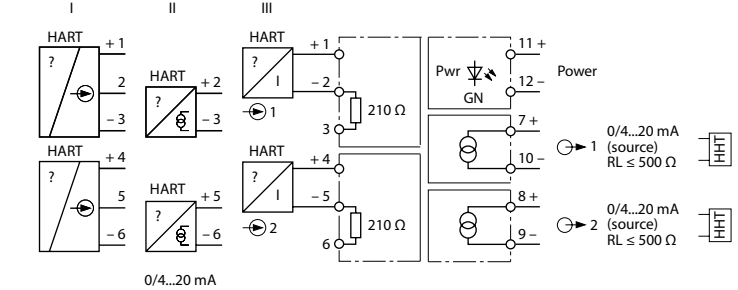
Wiring diagrams



IM33-11-HI/24VDC



IM33-12-HI/24VDC



IM33-22-HI/24VDC

Technical data

Supply circuit	Contacts 11, 12	U _n = 24 VDC
Output circuits – transistors	Terminals 8, 9 and 7, 10 Resp. 7, 10 with one channel	U = ≤ 15 VDC, I ≤ 25 mA
Control circuits	Terminals 1, 2, 3 and 4, 5, 6 Resp. 1, 2, 3 with one channel	

IM33-...-HI/24VDC

Outros documentos

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

- Ficha técnica
- Homologações
- Manual de segurança
- Declarações de conformidade

Para sua segurança

Finalidade de uso

Os transdutores isolantes IM33-...-HI/24VDC transmitem sinais analógicos 1:1 sem interferência, de forma que os sinais sejam isolados galvanicamente. Os transdutores HART de 2 ou 3 fios, bem como os transmissores HART de 2 fios ativos e passivos podem ser operados nos dispositivos.

Os dispositivos também permitem aplicações de segurança até, e incluindo, SIL2 (baixa demanda de acordo com a IEC 61508; tolerância de falhas de hardware HFT = 0).

PERIGO

Essas instruções não contêm qualquer informação sobre o uso em aplicações de segurança.

Risco de morte devido ao mau uso!

- Ao usar o dispositivo em sistemas relacionados à segurança: Observe as instruções contidas no manual de segurança associado.

Os dispositivos devem ser usados apenas como descrito nessas instruções. Qualquer outro uso não está de acordo com o pretendido. A Turck não se responsabiliza por danos resultantes.

Instruções gerais de segurança

- O dispositivo só deve ser montado, instalado, operado, parametrizado e mantido por pessoal treinado profissionalmente.
- 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.
- Devem ser tomadas medidas externas para o circuito de alimentação para evitar que falhas provoquem uma sobrecarga da tensão nominal superior a 40%.

Descrição do produto

Visão geral do produto

Veja a fig. 1: Dimensões IM33-...-HI/24VDC.

Funções e modos de operação

Os transdutores isolantes são fornecidos com um circuito de entrada (0/4...20 mA) e um circuito de saída (0/4...20 mA). O sinal analógico é transmitido 1:1 sem interferência. Os sinais bidirecionais também podem ser transferidos pela comunicação HART. Os dispositivos são usados para fornecer transdutores de 2 fios com comunicação HART, bem como para conectar transmissores ativos de 2 fios e passivos de 3 fios. Os dispositivos são totalmente isolados galvanicamente.

Veja o número dos canais na tabela a seguir:

	Quantidade de canais
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, duas saídas galvanicamente isoladas
IM33-22-HI/24VDC	2

Instalação

Instalação do trilho DIN

- Instale o dispositivo em um trilho DIN (veja a fig. 2).

Instalação da placa de montagem

- Instale o dispositivo em uma placa de montagem.

Conexão

- Ao fazer a fiação com fios trançados: Prenda as extremidades dos fios com ponteiros.
- Conecte o dispositivo com terminais de parafuso conforme a fig. 3.
- Conecte o dispositivo com terminais de mola conforme a fig. 4.
- Mantenha uma distância de 50 mm (espaçamento) entre os circuitos de conexão de circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros conforme a fig. 5.

Comissionamento

O dispositivo fica automaticamente operacional assim que os cabos são conectados e a fonte de alimentação é ligada.

IM33-...-HI/24VDC

Documentos adicionales

Además de este documento, se puede encontrar el siguiente material en Internet en www.turck.com:

- Hoja de datos
- Aprobaciones
- Manual de seguridad
- Declaración de conformidad

Para su seguridad

Uso previsto

Los transductores aislantes IM33-...-HI/24VDC transmiten señales analógicas 1:1 sin interferencia de tal modo que las señales están galvánicamente aisladas. Los transductores HART de dos o tres patillas, al igual que los transmisores de dos patillas HART activos y pasivos, se pueden utilizar en los dispositivos.

Además, los dispositivos permiten la creación de aplicaciones relacionadas con la seguridad que se extienden hasta la categoría SIL2 (baja demanda en conformidad con IEC 61508; tolerancia a fallas de hardware HFT = 0).

PELIGRO

Estas instrucciones no contienen información de uso en aplicaciones de seguridad.

Riesgo de muerte por uso inadecuado.

- Cuando se utiliza el dispositivo en sistemas de seguridad: Respete las instrucciones contenidas en el manual de seguridad relacionado en todo momento.

Los dispositivos solo se deben usar como se describe en estas instrucciones. Ninguna otra forma de uso corresponde al uso previsto. Turck no se responsabiliza de los daños derivados de dichos usos.

Instrucciones generales de seguridad

- Solo el personal capacitado profesionalmente puede montar el dispositivo, instalarlo, operarlo, parametrizarlo y hacerle mantenimiento.
- El dispositivo cumple los requisitos de EMC para áreas industriales. Cuando se utilice en áreas residenciales, tome medidas para evitar interferencias de radio.
- Utilice medidas externas para evitar que el voltaje nominal del circuito de alimentación se exceda en más de un 40 % como resultado de fallas.

Descripción del producto

Descripción general del dispositivo

Consulte la fig. 1: Dimensiones IM33-...-HI/24VDC.

Funciones y modos de operación

Los transductores de aislamiento cuentan con un circuito de entrada (0/4...20 mA) y un circuito de salida (0/4...20 mA). La señal analógica se transmite 1:1 sin interferencias. Las señales bidireccionales también se pueden transferir mediante comunicación HART. Los dispositivos se utilizan para suministrar transductores de dos patillas con comunicación HART, así como para conectar transmisores activos de dos patillas y pasivos de tres patillas. Los dispositivos están completamente aislados galvánicamente.

Consulte la siguiente tabla para conocer el número de canales:

	Número de canales
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, dos salidas galvánicamente aisladas
IM33-22-HI/24VDC	2

Instalación

Instalación de riel DIN

- Instale el dispositivo en un riel DIN (consulte la fig. 2).

Instalación de la placa de montaje

- Instale el dispositivo en una placa de montaje.

Conexión

- Cuando realice un cableado con cables trenzados: Fije los extremos de los cables con casquillos.
- Conecte los dispositivos con terminales de tornillo, según se muestra en la fig. 3.
- Conecte los dispositivos con terminales de tipo resorte, según se muestra en la fig. 4.
- Mantenga una distancia de 50 mm (holgura) entre los circuitos intrínsecamente seguros y los circuitos sin seguridad intrínseca, conforme a la fig. 5.

Puesta en marcha

Una vez conectados los cables y encendida la alimentación, el dispositivo queda automáticamente operativo.

IM33-...-HI/24VDC

其他文档

除了本文档之外, 还可在www.turck.com网站上查看以下资料:

- 数据表
- 产品认证
- 安全手册
- 合规声明

安全须知

预期用途

IM33-...-HI/24VDC隔离传感器可在无干扰的情况下以1:1的比例传输模拟信号, 因此信号是电隔离的。HART 2线或3线传感器以及有源和无源HART 2线变送器可搭配该装置使用。另外, 本装置还可帮助构建安全认证等级高达SIL2的安全应用(符合IEC 61508标准的较低安全需求; 硬件容错HFT = 0)。

危险

本说明不包含任何涉及安全应用的信息。

滥用会危及生命!

- 在安全攸关的系统中使用该装置时: 务必按照相关安全手册中的说明进行操作。

本装置的使用必须遵守这些说明。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

- 本装置的固定、安装、操作、参数设定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。
- 采取外部措施以防止电源电路因故障而超出额定电压40%以上。

产品描述

装置概览

见图1: IM33-...-HI/24VDC尺寸。

产品功能和工作模式

隔离传感器配有输入回路(0/4...20 mA)和输出回路(0/4...20 mA)。在无干扰的情况下以1:1的比例传输模拟信号。双向信号也可以通过HART通信接口进行传输。该装置用于为2线传感器提供HART通信, 以及连接有源2线和无源3线变送器。该装置完全电隔离。请参见下表了解通道数:

	通道数
IM33-11-HI/24VDC	1个
IM33-12-HI/24VDC	1个, 两路电隔离输出
IM33-22-HI/24VDC	2个

安装

DIN导轨安装

- 将装置安装在DIN导轨上(见图2)。

安装板安装

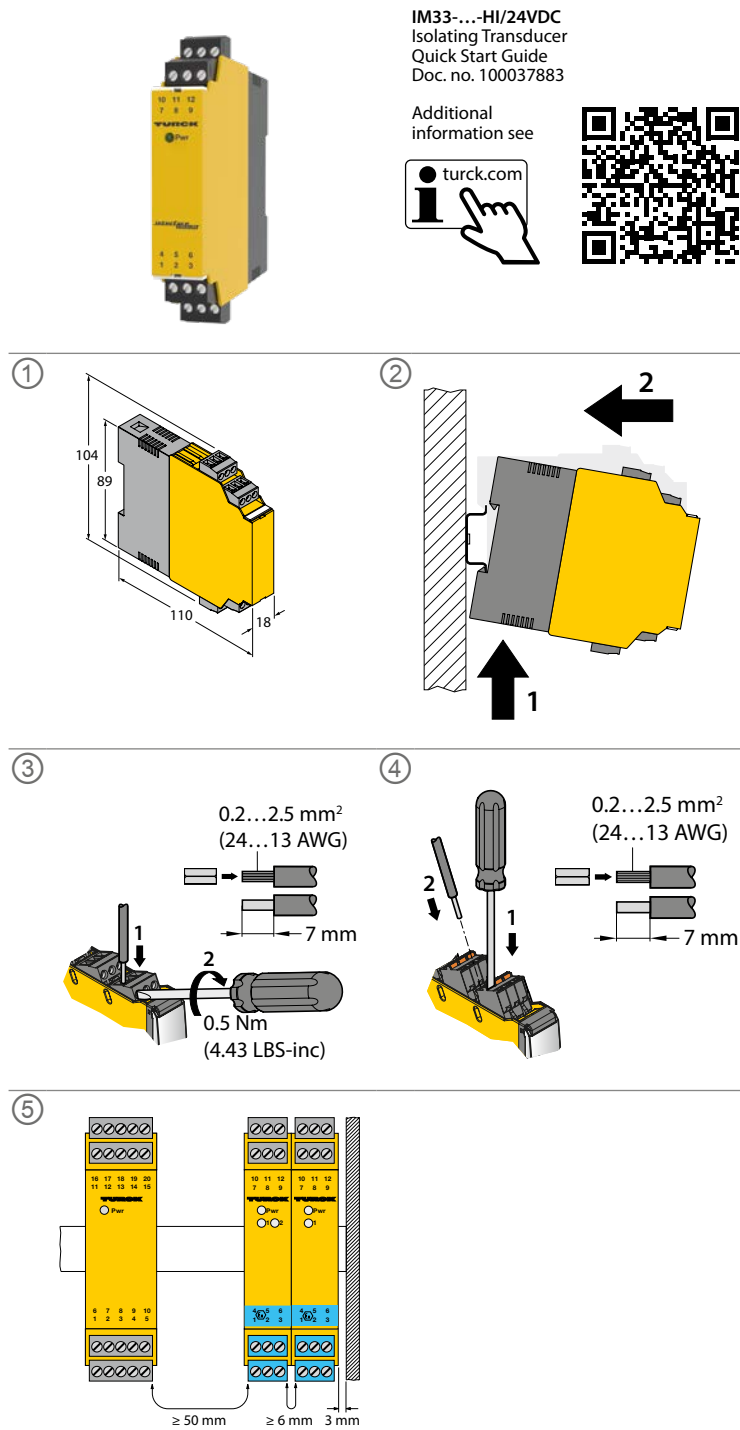
- 将装置安装在安装板上。

连接

- 使用绞合线布线时: 用线箍固定电线末端。
- 如图3所示, 使用螺钉式端子来连接装置。
- 如图4所示, 使用弹簧式端子来连接装置。
- 如图5所示, 使本安型与非本安型电路的连接电路之间保持50 mm的距离(间隙)。

调试

一旦连接电缆并接通电源, 本装置便会自动运行。



PT Guia de Início Rápido

Operação LEDs

LED	Cor	Significado
Pwr	Verde	Dispositivo pronto para operação

Reparo

O dispositivo não prevê reparos. Retire de operação o dispositivo avariado e envie-o para a Turck, para análise da falha. Observe nossas condições para aceitação de envio ao enviar o dispositivo à Turck.

Descarte

Os dispositivos devem ser descartados corretamente e não em lixo doméstico.

ES Manual rápido de funcionamiento

Funcionamiento LED

Pantallas LED	Color	Significado
Pwr	Verde	El aparato está listo para funcionar

Reparación

El dispositivo no está diseñado para su reparación. Desinstale los dispositivos defectuosos y envíelos a Turck para realizar un análisis de fallas. Siga nuestras políticas de devolución cuando devuelva el dispositivo a Turck.

Eliminación

Los dispositivos se deben desechar correctamente y no se deben mezclar con residuos domésticos normales.

ZH 快速入门指南

操作 LED指示

LED	颜色	含义
Pwr	绿灯	装置准备就绪

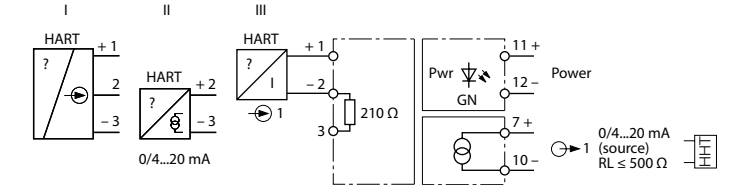
维修

本装置不可维修。如果本装置发生故障，必须停止使用，并将其寄回图尔克进行故障分析。如果要将装置退回给图尔克公司维修，请遵从我们的返修验收条件。

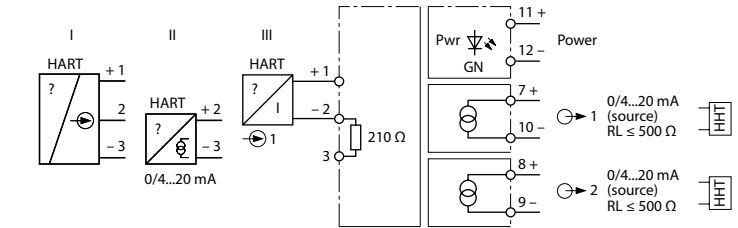
废弃处理

必须正确弃置本装置，不得当作生活垃圾处理。

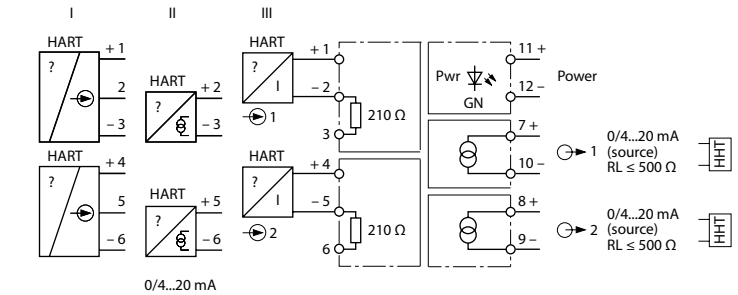
Wiring diagrams



IM33-11-HI/24VDC



IM33-12-HI/24VDC



IM33-22-HI/24VDC

Technical data

Supply circuit	Contacts 11, 12	U _n = 24 VDC
Output circuits – transistors	Terminals 8, 9 and 7, 10 Resp. 7, 10 with one channel	U = ≤ 15 VDC, I ≤ 25 mA
Control circuits	Terminals 1, 2, 3 and 4, 5, 6 Resp. 1, 2, 3 with one channel	

IT Brevi istruzioni per l'uso

IM33-...-HI/24VDC

Altri documenti

A integrazione del presente documento, sul sito internet www.turck.com è disponibile il materiale seguente:

- Scheda tecnica
- Omologazioni
- Manuale di sicurezza
- Dichiarazioni di conformità

Informazioni importanti per la sicurezza

Destinazione d'uso

I trasduttori di isolamento IM33-...-HI/24VDC trasmettono segnali analogici 1:1 senza interferenze, in modo che i segnali siano isolati galvanicamente. I trasduttori a 2 o 3 fili HART e i trasmettitori a 2 fili HART attivi e passivi possono essere utilizzati sui dispositivi. I dispositivi consentono inoltre la creazione di applicazioni di sicurezza fino a SIL2 incluso (Low Demand in conformità alla norma IEC 61508; tolleranza errori hardware HFT = 0).

PERICOLO

Le presenti istruzioni non contengono informazioni per l'utilizzo in applicazioni di sicurezza. **Pericolo di morte in caso di utilizzo scorretto!**

- In caso di utilizzo in sistemi di sicurezza: Osservare strettamente le disposizioni del rispettivo libretto di sicurezza.

Utilizzare i dispositivi esclusivamente come prescritto nelle presenti istruzioni. Qualsiasi altro uso non è conforme all'uso previsto. Turck declina ogni responsabilità per eventuali danni risultanti.

Indicazioni generali di sicurezza

- Le operazioni di montaggio, installazione, utilizzo, parametrizzazione e manutenzione del dispositivo devono essere eseguite esclusivamente da personale con formazione specifica.
- Il dispositivo soddisfa i requisiti EMC per le aree industriali. Se utilizzato in aree residenziali, adottare le misure necessarie per evitare interferenze radio.
- Adottare misure esterne per evitare che la tensione nominale del circuito di alimentazione sia superata di oltre il 40% a causa di guasti.

Descrizione del prodotto

Panoramica del dispositivo

Vedere fig. 1: Dimensioni IM33-...-HI/24VDC.

Funzioni e modalità operative

I trasduttori di isolamento sono dotati di un circuito di ingresso (0/4...20 mA) e di un circuito di uscita (0/4...20 mA). Il segnale analogico viene trasmesso 1:1 senza interferenze. I segnali bidirezionali possono anche essere trasferiti tramite comunicazione HART. I dispositivi sono utilizzati per alimentare trasduttori a 2 fili con comunicazione HART e per collegare trasmettitori attivi a 2 fili e passivi a 3 fili. I dispositivi presentano un isolamento galvanico completo. Fare riferimento alla tabella seguente per il numero di canali:

	Numero di canali
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, due uscite con isolamento galvanico
IM33-22-HI/24VDC	2

Installazione

Installazione su guida DIN

- Installare il dispositivo su una guida DIN (vedere fig. 2).

Installazione su piastra di montaggio

- Installare il dispositivo su una piastra di montaggio.

Collegamento

- Durante il cablaggio con cavi a trefoli: Fissare le estremità dei cavi con le boccole.
- Collegare i dispositivi con morsetti a vite come da fig. 3.
- Collegare i dispositivi con morsetti a molla come da fig. 4.
- Mantenere una distanza di 50 mm (margine) tra i circuiti di collegamento a sicurezza intrinseca e i circuiti non a sicurezza intrinseca come da fig. 5.

Messa in funzione

Una volta connessi i cavi e attivata l'alimentazione, il dispositivo entra automaticamente in funzione.

PL Skrócona instrukcja obsługi

IM33-...-HI/24VDC

Pozostałe dokumenty

Jako uzupełnienie do niniejszego dokumentu na stronie internetowej www.turck.com znajdują się następujące dokumenty:

- Karta katalogowa
- Certyfikaty
- Instrukcja bezpieczeństwa
- Deklaracje zgodności

Dla Twojego bezpieczeństwa

Zastosowanie

Przetworniki separacyjne IM33-...-HI/24VDC przesyłają sygnały analogowe 1:1 bez zakłóceń, dzięki czemu sygnały są odseparowane galwanicznie. W urządzeniach mogą być stosowane 2- lub 3-żyłowe przetworniki HART, a także aktywne i pasywne 2-żyłowe przetworniki HART. Urządzenia umożliwiają realizację rozwiązań związanych z bezpieczeństwem do poziomu SIL2 włącznie (niskie zapotrzebowanie wg normy IEC 61508) (tolerancja na usterki sprzętowe HFT = 0).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niniejsza instrukcja nie zawiera informacji na temat zastosowania urządzenia w zastosowaniach związanych z bezpieczeństwem.

Nieprawidłowe zastosowanie stwarza zagrożenie dla życia!

- W przypadku użytkowania urządzenia w systemach związanych z bezpieczeństwem: Zawsze przestrzegać zaleceń opisanych w odpowiedniej instrukcji bezpieczeństwa.

Urządzenia powinny być używane wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Firma Turck nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wynikające z tego powodu szkody.

Opólne instrukcje dotyczåce bezpieczeŃstwa

- Wyłącznie wykwalifikowani pracownicy mogą montować, instalować, eksploatować i konserwować urządzenie oraz określać jego parametry.
- Urządzenia te spełniają wymagania EMC dla obszarów przemysłowych. Jeśli urządzenie jest używane na obszarach mieszkalnych, należy podjąć środki zapobiegające zakłóceniom radiowym.
- Należy zastosować zewnętrzne środki, aby zapobiec przekroczeniu napięcia znamionowego obwodu zasilania o więcej niż 40 % z powodu zakłóceń.

Opis produktu

Wygląd urządzenia

Patrz rys. 1: Wymiary IM33-...-HI/24VDC.

Funkcje i tryby pracy

Przetworniki separacyjne są wyposażone w obwód wejściowy (0/4...20 mA) i obwód wyjściowy (0/4...20 mA). Sygnał analogowy jest przesyłany 1:1 bez zakłóceń. Sygnały dwukierunkowe mogą być również przesyłane za pomocą komunikacji HART. Urządzenia te są używane do zasilania 2-żyłowych przetworników z komunikacją HART, a także do podłączania aktywnych 2-żyłowych i pasywnych 3-żyłowych przetworników. Urządzenia są całkowicie odseparowane galwanicznie.

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę kanałów:

	Liczba kanałów
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, dwa galwanicznie odseparowane wyjścia
IM33-22-HI/24VDC	2

Instalacja

Montaż na szynie DIN

- Zamocować urządzenie na szynie DIN (patrz rys. 2).

Montaż na płycie montażowej

- Zamontować urządzenie na płycie montażowej.

Połączenie

- W przypadku okablowania za pomocą przewodów typu linka: zabezpieczyć końce przewodów za pomocą tulejek.
- Podłączyć urządzenia z zaciskami śrubowymi, jak pokazano na rys. 3.
- Podłączyć urządzenia z zaciskami sprężynowymi zgodnie z rys. 4.
- Zachować odległość (odstęp) 50 mm pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i nieiskrobezpiecznymi, jak pokazano na rys. 5.

Uruchomienie

Po podłączeniu przewodów i zasilania urządzenie automatycznie przechodzi w tryb pracy.

CS Zkrácený návod

IM33-...-HI/24VDC

Další dokumenty

Kromě tohoto dokumentu naleznete další materiály na www.turck.com:

- Katalogový list
- Certifikáty
- Bezpečnostní příručka
- Prohlášení o shodě

Pro Vaši bezpečnost

Oblast použití

Oddělovací převodníky IM33-...-HI/24VDC přenášejí analogové signály 1:1 bez ovlivnění, takže signály jsou galvanicky odděleny. Na přístrojích lze provozovat dvou vodičové nebo tří vodičové převodníky HART a aktivní a pasivní dvou vodičové převodníky HART. Přístroj lze také použít v bezpečnostních aplikacích do až SIL2 včetně (Low-Demand dle IEC 61508, plná hardwarová tolerance HFT=0).

POZOR

Tento návod neposkytuje žádné informace o použití v bezpečnostních aplikacích.

Nebezpečí ohrožení života v důsledku nesprávného použití!

- Při použití zařízení v bezpečnostních systémech: Bezpodmínečně dodržujte pokyny obsažené v příslušné bezpečnostní příručce.

Přístroj smí být používán pouze v souladu s pokyny, uvedenými v tomto návodu. Jakékoliv jiné použití neodpovídá zamýšlenému. Společnost Turck nepřebírá žádnou odpovědnost za případné škody.

Všeobecné bezpečnostní informace

- Přístroj smí montovat, instalovat, obsluhovat, nastavovat a udržívat pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Přístroj splňuje EMC požadavky pro průmyslové prostředí. Při používání v obytných oblastech je třeba přijmout opatření k zabránění rádiovému rušení.
- Použijte vnější opatření, abyste zabránili překročení jmenovitého napětí napájecího obvodu o více než 40 % v důsledku poruch.

Popis produktu

Popis zařízení

Viz obr. 1: Rozměry IM33-...-HI/24VDC.

Funkce a provozní režimy

Oddělovací převodníky jsou vybaveny vstupním obvodem (0/4...20 mA) a výstupním obvodem (0/4...20 mA). Analogový signál je přenášen 1:1 bez ovlivnění. Přenášeny jsou také obousměrné signály HART komunikace. Zařízení se používají k napájení dvou vodičových převodníků s komunikací HART a k připojení aktivních dvou vodičových a pasivních tří vodičových převodníků. Přístroje jsou plně galvanicky oddělené.

Počet kanálů naleznete v následující tabulce:

	Počet kanálů
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, dva galvanicky oddělené výstupy
IM33-22-HI/24VDC	2

Instalace

Instalace na lištu DIN

- Namontujte zařízení na lištu DIN dle obr. 2.

Instalace na desku

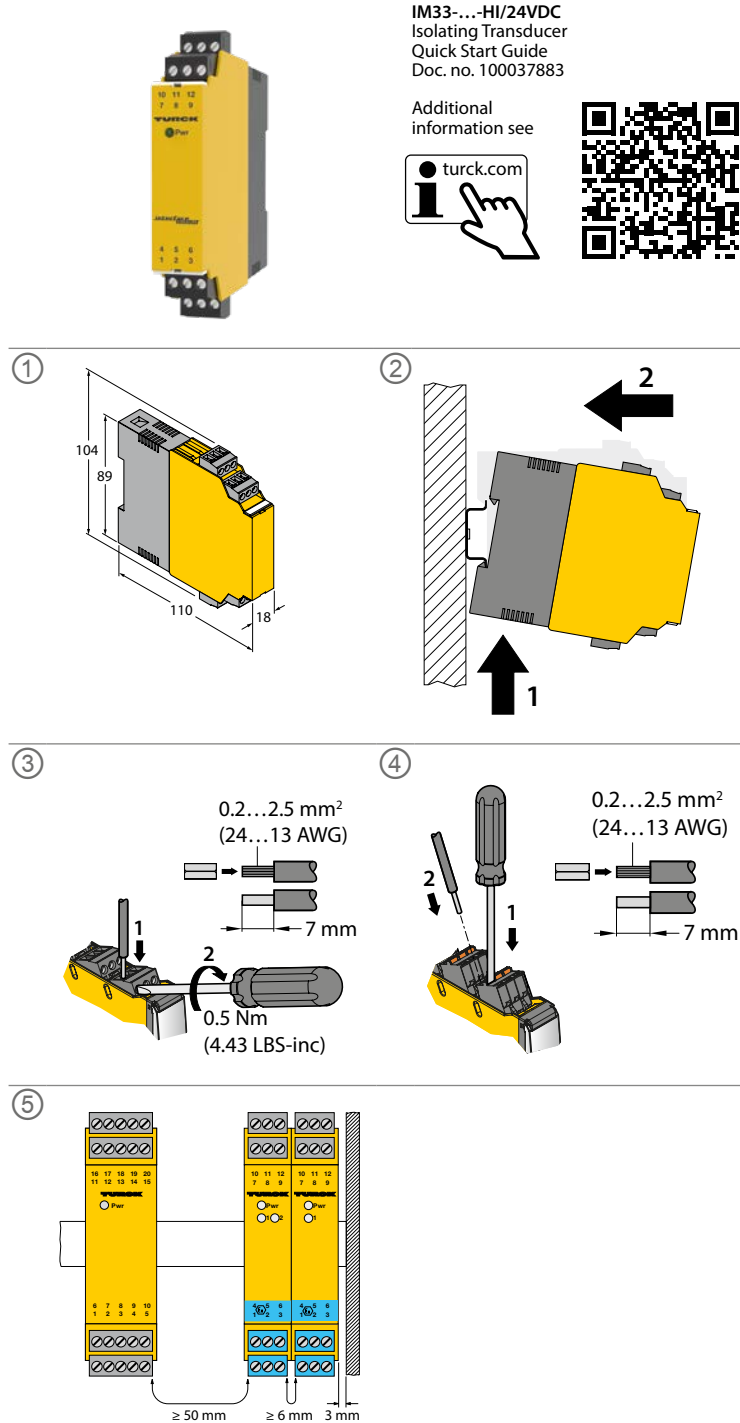
- Namontujte přístroj na montážní desku.

Zapojení

- Při zapojování pomocí lankových vodičů: Konce vodičů zajistěte koncovkami.
- Připojení přístroje se šroubovými svorkami je uvedeno na obr. 3..
- Připojení přístroje s pružinovými svorkami je uvedeno na obr. 4.
- Mezi jiskrově bezpečnými a ostatními obvody udržíte vzdálenost 50 mm, jak je znázorněno na obr. 5.

Uvádění do provozu

Přístroj je provozuschopný okamžitě po připojení kabelů a zapnutí napájení.



IT Brevi istruzioni per l'uso

Funzionamento		
LED		
LED	Colore	Significato
Pwr	Verde	Dispositivo pronto per il funzionamento

Riparazione
Il dispositivo non è concepito per essere riparato. Qualora il dispositivo dovesse risultare danneggiato, metterlo fuori servizio e inviarlo a Turck per l'analisi dei guasti. In caso di restituzione a Turck osservare le condizioni per la restituzione.

Smaltimento
I dispositivi devono essere smaltiti secondo l'apposita procedura e non tra i comuni rifiuti domestici.

PL Skrócona instrukcja obsługi

Obsługa		
Diody LED		
LED	Kolor	Opis
Pwr	Zielony	Urządzenie gotowe do pracy

Naprawa
Urządzenie nie jest przeznaczone do naprawy. Uszkodzone urządzenie należy wycofać z eksploatacji i odesłać do firmy Turck w celu zdiagnozowania usterki. W przypadku odsyłania urządzenia do firmy Turck należy postępować zgodnie z naszymi zasadami dokonywania zwrotów.

Usuwanie
Urządzenia muszą być usuwane w odpowiedni sposób i nie mogą być wyrzucane razem z odpadami gospodarstw domowych.

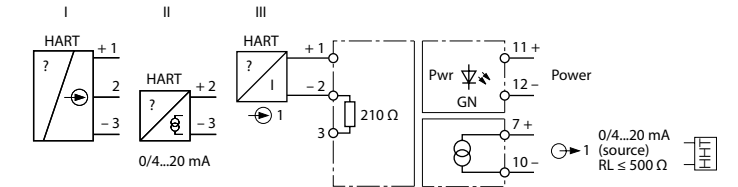
CS Zkrácený návod

Provoz		
LED		
LED	Barva	Význam
Pwr	zelená	Přístroj je připraven k provozu

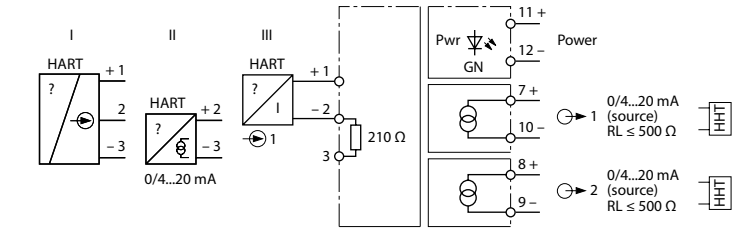
Opravy
Zařízení není určeno k opravě. Vyřadte vadná zařízení z provozu a odešlete je do společnosti Turck k analýze chyb. Před zasláním přístroje výrobcí si zkontrolujte podmínky vrácení.

Likvidace
Zařízení musí být řádně zlikvidováno a nepatří do domovního odpadu.

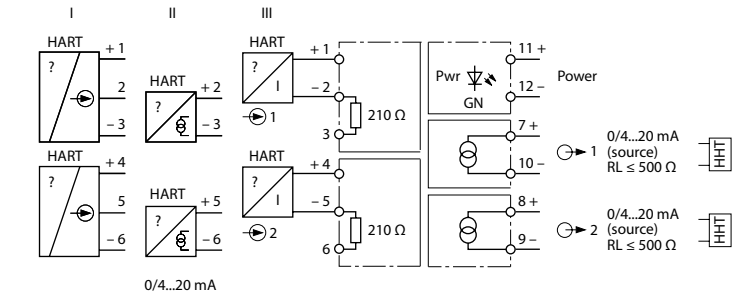
Wiring diagrams



IM33-11-HI/24VDC



IM33-12-HI/24VDC



IM33-22-HI/24VDC

Technical data

Supply circuit	Contacts 11, 12	U _n = 24 VDC
Output circuits – transistors	Terminals 8, 9 and 7, 10 Resp. 7, 10 with one channel	U = ≤ 15 VDC, I ≤ 25 mA
Control circuits	Terminals 1, 2, 3 and 4, 5, 6 Resp. 1, 2, 3 with one channel	

IM33-...-HI/24VDC

Другие документы

Этот документ и следующие материалы доступны в Интернете по адресу www.turck.com:

- Техническое описание
- Сертификаты
- Руководство по безопасности
- Декларации соответствия

Для вашей безопасности

Использование по назначению

Изолирующие преобразователи IM33-...-HI/24VDC передают аналоговые сигналы 1:1 без помех таким образом, что сигналы оказываются гальванически изолированы. С устройствами могут использоваться 2- или 3-проводные преобразователи, а также активные и пассивные 2-проводные передатчики HART.

Устройства позволяют создавать системы безопасности до уровня полноты безопасности SIL2 включительно (низкие требования в соотв. с IEC 61508; аппаратная отказоустойчивость HFT = 0).

⚠ ОПАСНОСТЬ

В данных инструкциях не содержится какой-либо информации о применении в системах безопасности.

Опасность для жизни при использовании не по назначению!

- ▶ При использовании устройства в системах безопасности: Точно следуйте инструкциям в соответствующем руководстве по безопасности.

Устройства следует использовать только в соответствии с настоящей инструкцией. Любое другое использование не признается использованием по назначению. Turck не несет ответственности за возможные повреждения в результате такого использования.

Общие инструкции по безопасности

- Сборка, установка, эксплуатация, параметризация и техническое обслуживание устройства должны производиться профессиональным квалифицированным персоналом.
- Устройство соответствует требованиям по ЭМС (электромагнитной совместимости) для промышленных зон. При использовании в жилых районах примите меры по предотвращению радиопомех.
- Обеспечьте внешние средства для предотвращения превышения номинального напряжения в цепи питания более чем на 40 % из-за помех.

Описание изделия

Обзор устройства

См. рис. 1: Размеры IM33-...-HI/24VDC.

Функции и режимы работы

Изолирующие преобразователи имеют входную цепь (0/4...20 mA) и выходную цепь (0/4...20 mA). Аналоговый сигнал передается 1:1 без помех. Двухнаправленные сигналы также могут передаваться по протоколу HART. Эти устройства используются для питания 2-проводных датчиков с HART-связью, а также для подключения активных 2-проводных и пассивных 3-проводных передатчиков. Устройства полностью гальванически изолированы.

Количество каналов см. в следующей таблице:

	Количество каналов
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, два гальванически изолированных выхода
IM33-22-HI/24VDC	2

Установка

Установка на DIN-рейку

- ▶ Установите устройство на DIN-рейку (см. рис. 2).

Установка на монтажную пластину

- ▶ Установите устройство на монтажную пластину.

Подключение

- ▶ При использовании многожильных проводов: Закрепите концы проводов с помощью обжимных наконечников.
- ▶ Подключите устройства с винтовыми клеммами, как показано на рис. 3.
- ▶ Подключите устройства с пружинными клеммами, как показано на рис. 4.
- ▶ Обеспечьте расстояние (зазор) 50 мм между соединениями искробезопасных и незащищенных цепей, как показано на рис. 5.

Ввод в эксплуатацию

После подключения кабелей и включения источника питания устройство начинает работать автоматически.

IM33-...-HI/24VDC

その他の文書

本書の他にも、以下の資料がインターネット上 (www.turck.com) にあります。

- データシート
- 認証
- 安全マニュアル
- 適合性宣言

安全にお使いいただくために

使用目的

IM33-...-HI/24VDC絶縁トランスデューサは、信号がガルバニック絶縁されるよう、アナログ信号を干渉なしに1:1で送信します。HART 2線式または3線式トランスデューサおよびアクティブ/パッシブHART 2線式トランスミッタも本デバイスで使用できます。これらのデバイスを使用すると、SIL2 (IEC 61508に準拠した低要求、ハードウェアフォールトレラントHFT=0) までの安全関連アプリケーションも構築できます。

⚠ 危険

これらの指示には、安全関連用途での利用に関する情報は記載されていません。

誤用による生命への危険があります。

- ▶ 安全関連システムで本デバイスを使用する場合: 関連する安全マニュアルに記載されている手順に必ず従ってください。

これらのデバイスは、これらの指示に記載されているとおりに使用する必要があります。その他の用途は使用目的に適合していません。Turckでは、結果として生じる損害について一切責任を負いません。

一般的な安全情報

- 本デバイスは、訓練を受けた有資格者のみが、取り付け、設置、操作、パラメータ設定、保守を実行できます。
- 本デバイスは工業地域のEMC要件を満たしています。住宅地で使用する場合は、無線干渉を防ぐための対策を講じてください。
- 定格電圧の40%を超える外乱が発生するのを防ぐため、電源回路の外的対策を講じなければなりません。

製品の説明

デバイスの概要

図1参照: 寸法IM33-...-HI/24VDC。

機能と動作モード

絶縁トランスデューサには、入力回路 (0/4~20 mA) と出力回路 (0/4~20 mA) が付属しています。アナログ信号は干渉することなく1:1で送信されます。双方向信号は、HART通信によって転送することもできます。これらのデバイスは、HART通信対応の2線式トランスデューサを提供し、アクティブ2線式およびパッシブ3線式トランスミッタを接続するために使用されます。デバイスは完全にガルバニック絶縁されています。チャンネル数については、次の表を参照してください。

	チャネル数
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1 (2つのガルバニック絶縁出力)
IM33-22-HI/24VDC	2

設置

DINレールの設置

- ▶ デバイスをDINレールに取り付けます (図2を参照)。

取り付けプレートの設置

- ▶ デバイスを取り付けプレートに設置します。

接続

- ▶ 燃り線で配線する場合: 線の端をフェールールで固定します。
- ▶ 図3に示すように、ネジ端子を使用してデバイスを接続します。
- ▶ 図4に示すように、ケージクランプ端子を使用してデバイスを接続します。
- ▶ 図5に示すように、本質安全回路と非本質安全回路の接続回路間の距離 (隙間) を50 mm確保します。

試運転

ケーブルを接続して、電源をオンにすると、デバイスが自動的に作動します。

IM33-...-HI/24VDC

기타 문서

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

- 데이터 시트
- 인증
- 안전 매뉴얼
- 적합성 선언

사용자 안전 정보

사용 목적

IM33-...-HI/24VDC 절연 트랜스듀서는 아날로그 신호를 간섭 없이 1:1로 전송하여 신호가 갈바닉 절연 처리되도록 합니다. 액티브 및 패시브 HART 2선식 송신기뿐만 아니라 HART 2선식 또는 3선식 트랜스듀서를 장치에서 작동할 수 있습니다.

또한 이 장치는 최대 SIL2(IEC 61508에 따른 낮은 요구량, 하드웨어 고장 공차 HFT = 0) 수준의 안전 관련 애플리케이션을 가능하게 합니다.

⚠ 위험

이 지침에는 안전 관련 애플리케이션에 관한 정보가 포함되어 있지 않습니다.

부적절하게 사용할 경우 생명이 위험할 수 있습니다!

- ▶ 장치를 안전 관련 시스템에서 사용하는 경우: 관련 안전 매뉴얼에 수록된 지침을 반드시 준수하십시오.

이 장치는 이 지침에서 설명한 목적으로만 사용해야 합니다. 기타 다른 방식으로 사용하는 것은 사용 목적을 따르지 않는 것입니다. 터크는 그로 인한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

일반 안전 지침

- 전문적인 훈련을 받은 숙련된 기술자만 이 장치의 조립, 설치, 작동, 매개 변수 설정 및 유지보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.
- 간섭으로 인해 파워 서플라이 회로의 정격 전압이 40% 넘게 초과되지 않도록 외부 조치를 취하십시오.

제품 설명

장치 개요

그림 1: 치수 IM33-...-HI/24VDC를 참조하십시오.

기능 및 작동 모드

절연 트랜스듀서에는 입력 회로(0/4...20 mA) 및 출력 회로(0/4...20 mA)가 제공됩니다. 아날로그 신호는 간섭 없이 1:1로 전송됩니다. HART 통신을 통해 양방향 신호도 전송할 수 있습니다. 이 장치는 액티브 2선식 및 패시브 3선식 송신기를 연결하고 HART 통신 기능을 갖춘 2선식 트랜스듀서에 공급하는 데 사용됩니다. 이 장치는 완전히 갈바닉 절연 처리되었습니다.

채널 수는 다음 표를 참조하십시오.

	채널 수
IM33-11-HI/24VDC	1
IM33-12-HI/24VDC	1, 갈바닉 절연 처리된 출력 2개
IM33-22-HI/24VDC	2

설치

DIN 레일 설치

- ▶ DIN 레일에 장치를 설치하십시오(그림 2 참조).

설치 플레이트 설치

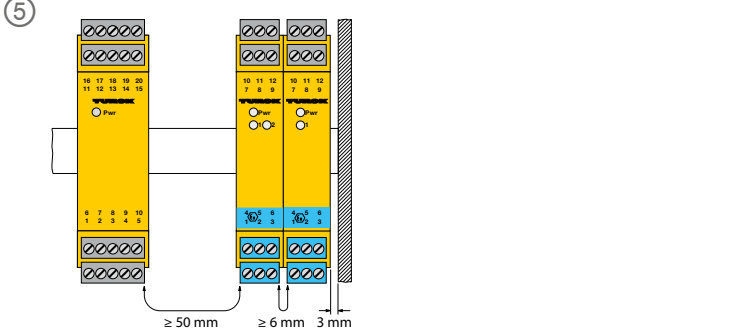
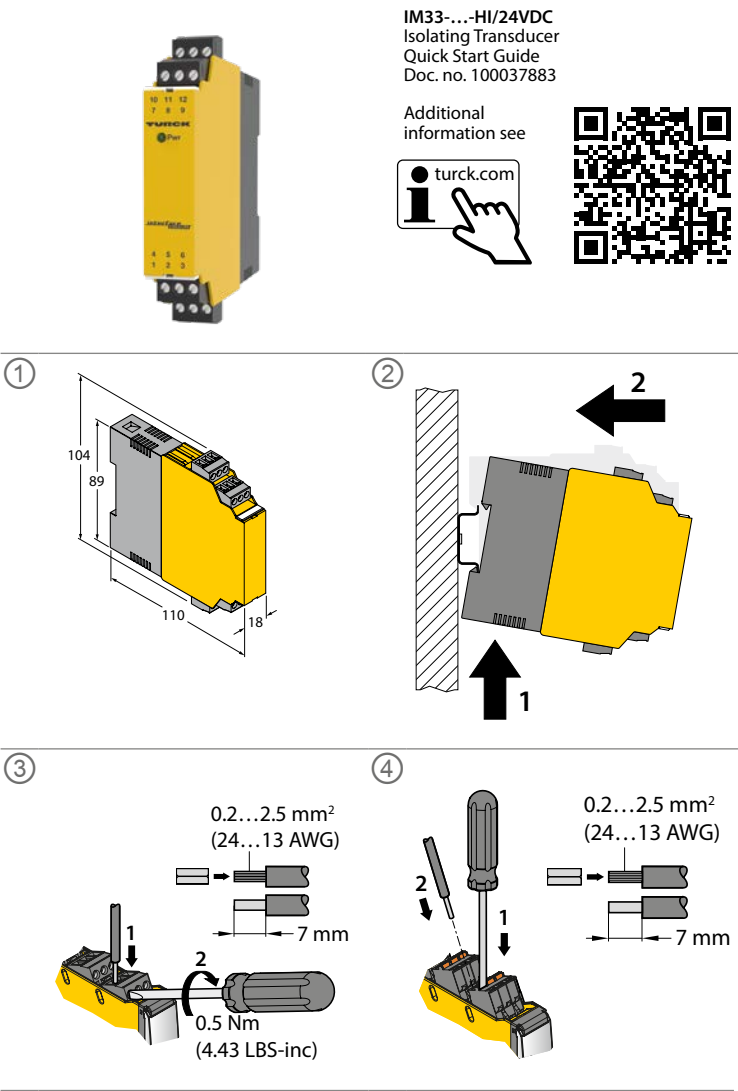
- ▶ 설치 플레이트에 장치를 설치하십시오.

연결

- ▶ 연선 사용 시: 와이어 끝은 페를을 사용해 고정하십시오.
- ▶ 그림 3에 표시된 것처럼, 나사 터미널을 사용하여 장치를 연결하십시오.
- ▶ 그림 4에 표시된 것처럼, 스프링 터미널을 사용하여 장치를 연결하십시오.
- ▶ 그림 5에 표시된 것처럼, 본질 안전 회로와 비본질 안전 회로의 연결 회로 사이에 50 mm의 거리(간격)를 유지하십시오.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.



RU Руководство по быстрому запуску

Работа		
Светодиодная индикация		
Светодиод	Цвет	Значение
Pwr	Зеленый	Устройство готово к работе

Ремонт
Устройство не подлежит ремонту. Выведите неисправные устройства из эксплуатации и перешлите в Turck для анализа неисправности. В случае возврата устройства в компанию Turck изучите наши условия возврата.

Утилизация
 Устройства следует утилизировать в соответствии с нормативными документами отдельно от бытовых отходов.

JP クイックスタートガイド

動作		
LEDディスプレイ		
LEDディスプレイ	色	意味
Pwr	緑	デバイス操作の準備完了

修理
本デバイスは修理して使用することは意図していません。故障したデバイスは使用を中止し、故障分析のためにTurckに送付してください。本デバイスをTurckに返品する際は、当社の返品受付条件に従ってください。

廃棄
 本デバイスは正しく廃棄する必要があります。一般家庭ごみと一緒にしないでください。

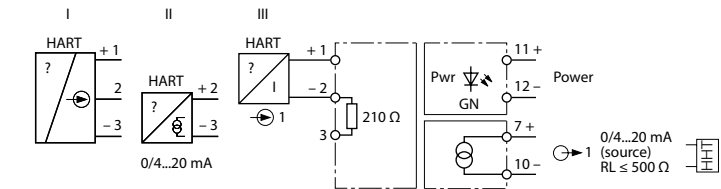
KO 빠른 설치 가이드

작동		
LED		
LED	색상	의미
Pwr	녹색	장치 작동이 준비됨

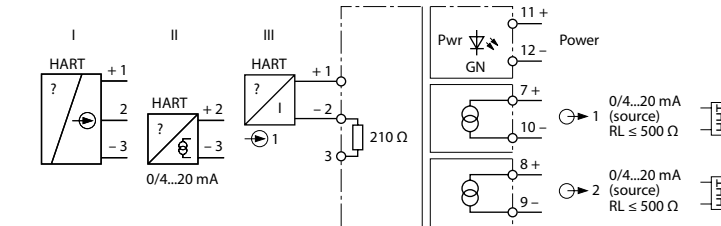
수리
이 장치는 수리 대상이 아닙니다. 결함이 있는 장치는 작동을 중지하고 고장 분석을 위해 터크로 보내십시오. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수하십시오.

폐기
 장치는 적절하게 폐기해야 하며 가정용 폐기물에 해당하지 않습니다.

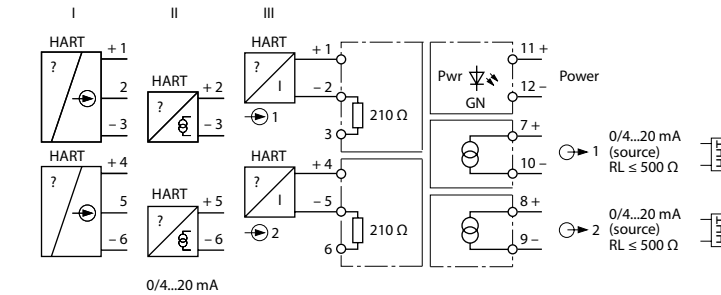
Wiring diagrams



IM33-11-HI/24VDC



IM33-12-HI/24VDC



IM33-22-HI/24VDC

Technical data

Supply circuit	Contacts 11, 12	U _n = 24 VDC
Output circuits – transistors	Terminals 8, 9 and 7, 10 Resp. 7, 10 with one channel	U = ≤ 15 VDC, I ≤ 25 mA
Control circuits	Terminals 1, 2, 3 and 4, 5, 6 Resp. 1, 2, 3 with one channel	