

IMX12-CD...

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Sicherheitshandbuch
- Zulassungen
- Konformitätserklärungen

Zu Ihrer Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Relaiskoppler der Baureihe IMX12-CD... schalten eigensichere Stromkreise auf der Feldseite und gewährleisten eine sichere galvanische Trennung zwischen Eingangs- und Ausgangskreisen (Relais). Mögliche Anwendungen sind z. B. die Fernrückstellung (Reset), der Feuermelder-test oder die Fernkalibrierung von Dehnungsmessstreifen. Die Geräte sind auch für den Betrieb in Zone 2 geeignet. Mit den Geräten lassen sich auch sicherheitsgerichtete Anwendungen bis einschließlich SIL3 (High- und Low-Demand gemäß IEC 61508) aufbauen.

⚠ GEFAHR

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

Lebensgefahr durch Fehlanwendung!

- ▶ Bei Einsatz in sicherheitsgerichteten Systemen: Halten Sie unbedingt die Vorschriften des zugehörigen Sicherheitshandbuchs ein.

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.

Hinweise zum Ex-Schutz

- Gerät nur mit geeignetem Schutzgehäuse im Ex-Bereich einsetzen.
- Nationale und internationale Vorschriften für den Explosionsschutz beachten.
- Bei Einsatz des Gerätes in Ex-Kreisen muss der Anwender über Kenntnisse im Explosionsschutz (IEC/EN 60079-14 etc.) verfügen.
- Das Gerät nur innerhalb der zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen (siehe Zulassungsdaten und Auflagen durch die Ex-Zulassung) einsetzen.

Auflagen durch die Ex-Zulassungen bei Einsatz in Zone 2

- Gerät in ein Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach IEC/EN 60529 montieren.
- Gerät nur in Bereichen mit einem Verschmutzungsgrad von maximal 2 einsetzen.
- Nicht eigensichere Stromkreise nur trennen und verbinden, wenn keine Spannung anliegt.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht

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

Funktionen und Betriebsarten

Die Relaiskoppler IMX12-CD... sind mit drei Relais-Ausgängen (Umschalter) ausgestattet. In Abhängigkeit vom jeweiligen Eingangsspegel werden die Eingangssignale als Low- oder High-Pegel interpretiert und als ein entsprechendes Ausgangssignal zur Verfügung gestellt. Die Eingänge sind nicht polarisiert. Eingang E1 und Eingang E2 schalten Ausgang A1 bzw. Ausgang A2. Mit Eingang E3 werden Ausgang A1, Ausgang A2 und Ausgang A3 gleichzeitig angesteuert. Das Gerät speist sich aus dem Eingangs-Signal (Loop Powered).

Montieren

⚠ GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre

Explosion durch zündfähige Funken!

Bei Einsatz in Zone 2:

- ▶ Gerät nur montieren und anschließen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
- ▶ Gerät in ein Gehäuse nach IEC/EN 60079-0 mit einer Schutzart von mind. IP54 montieren
- ▶ Bei der Montage darauf achten, dass in diesem Gehäuse die zulässige Betriebstemperatur des Geräts auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen nicht überschritten wird.

- ▶ Gerät gemäß Abb. 3 befestigen.

IMX12-CD...

Documents complémentaires

Ce document est complété par les documents suivants, disponibles sur notre site Web www.turck.com :

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

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les coupleurs relais de la gamme IMX12-CD... commutent des circuits à sécurité électrique intrinsèque du côté du champ et garantissent une séparation électrique sécurisée des circuits d'entrée et de sortie (Relais). Applications possibles : réinitialisation à distance (Reset), test de détection d'incendie ou étalonnage à distance des jauges de déformation. Les appareils sont également conçus pour un fonctionnement en zone 2. Des applications de sécurité jusqu'à SIL3 compris (High- et Low-Demand selon CEI 61508) peuvent également être montées avec les appareils.

⚠ DANGER

La notice fournie ne contient aucune information sur l'utilisation avec des applications de sécurité.

Risque de mort en cas de mauvaise utilisation !

- ▶ En cas d'utilisation avec des systèmes de sécurité, respectez impérativement les directives du manuel de sécurité correspondant.

Les appareils peuvent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans la notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La société Turck décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes générales de sécurité

- Seul un personnel qualifié est habilité à monter, installer, utiliser, paramétrer et entretenir l'appareil.
- L'appareil répond aux exigences CEM pour le domaine industriel. En cas d'utilisation dans des zones résidentielles, prendre des mesures pour éviter les interférences radio.

Remarques sur la protection Ex

- Utilisez toujours l'appareil avec un carter de protection adapté dans la zone Ex.
- Respectez les directives nationales et internationales en matière de protection contre les explosions.
- Pour toute utilisation en milieu Ex, l'opérateur doit posséder des connaissances en matière de protection contre les explosions (CEI/EN 60079-14, etc.).
- Utilisez l'appareil uniquement dans les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées (voir données d'autorisation et exigences de l'homologation Ex).

Exigences relatives aux certificats Ex en cas d'utilisation en zone 2

- Montez l'appareil dans un carter conformément à la norme CEI/EN 60079-0 avec un indice de protection IP54 minimum, conformément à la norme CEI/EN 60529.
- Utilisez l'appareil uniquement dans des zones présentant un degré de salissure de 2 au maximum.
- Les circuits à sécurité électrique non intrinsèque doivent être séparés et raccordés uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1 : vue avant, fig. 2 : dimensions

Fonctions et modes de fonctionnement

Les coupleurs relais IMX12-CD... sont équipés de trois sorties relais (commutateur). En fonction de chaque niveau d'entrée, les signaux d'entrée sont interprétés comme étant bas ou élevés et sont transformés en un signal de sortie correspondant. Les entrées ne sont pas polarisées. Les sorties E1 et E2 commutent les sorties A1 et A2. Les sorties A1, A2 et A3 sont actionnées simultanément par l'entrée E3. L'appareil est alimenté par le signal de sortie (Loop Powered).

Installation

⚠ DANGER

Atmosphère explosive

Explosion par étincelles inflammables !

En cas d'utilisation en zone 2 :

- ▶ Montez et raccordez l'appareil uniquement si l'atmosphère n'est pas explosive.
- ▶ Montez l'appareil dans un carter selon la norme CEI/EN 60079-0 avec un indice de protection min. IP54.
- ▶ Lors du montage, la température de l'appareil dans ce carter ne doit pas dépasser sa température en fonctionnement maximale autorisée, même dans des conditions ambiantes défavorables.

- ▶ Fixez l'appareil conformément à la fig. 3.

IMX12-CD...

Other documents

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

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

For your safety

Intended use

The IMX12-CD... relay couplers switch intrinsically safe circuits on the field side and ensure a safe galvanic isolation between the input and output circuits (relay). Possible applications include, for example, remote resetting, fire alarm testing or the remote calibration of strain gages. The devices are also suitable for operation in zone 2. The devices also allow safety-related applications up to and including SIL3 (high demand and low demand as per IEC 61508) to be constructed.

⚠ 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 fitted, 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.

Notes on Ex protection

- Only use the device in Ex areas when installed in the appropriate protective enclosure.
- Observe national and international regulations for explosion protection.
- When using the device in Ex circuits, the user must also have an additional knowledge of explosion protection (IEC/EN 60079-14 etc.).
- Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see certification data and Ex approval specifications).

Requirements for Ex approval for use in Zone 2

- Install the device in an enclosure according to IEC/EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 per IEC/EN 60529.
- Only use the device in areas with no more than pollution degree 2.
- Only connect and disconnect non-intrinsically safe circuits when no voltage is present.

Product description

Device overview

See fig. 1: front view, fig. 2: dimensions

Functions and operating modes

The IMX12-CD... relay couplers are equipped with three relay outputs (changeover contacts). The input signals are interpreted as low or high signals depending on the input level, and provided as a corresponding output signal. The inputs are not polarized. Input E1 and input E2 switch output A1 and output A2 respectively. Input E3 controls output A1, output A2 and output A3 simultaneously. The device is powered through the input signal (loop-powered).

Installing

⚠ DANGER

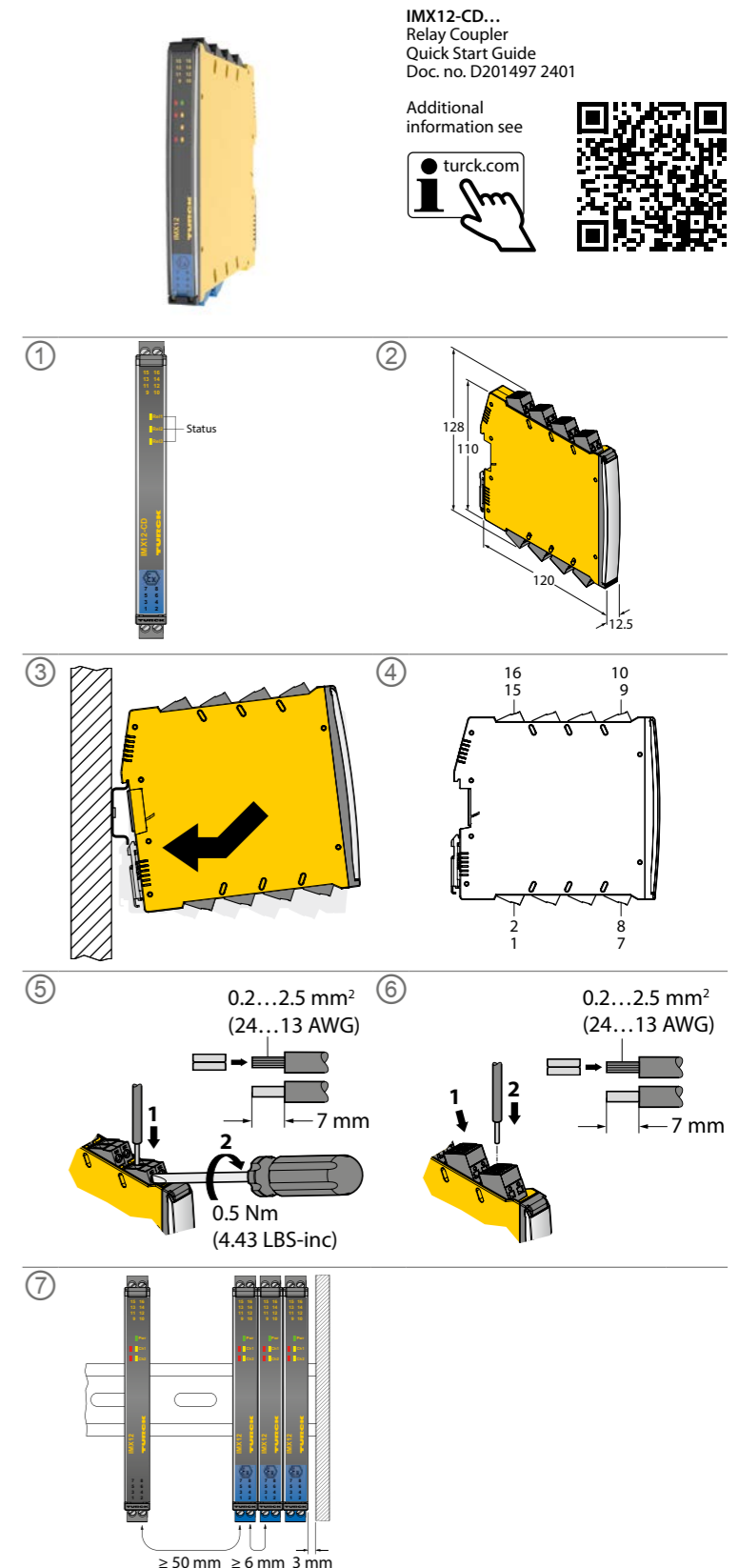
Potentially explosive atmosphere

Risk of explosion through spark ignition!

When used in zone 2:

- ▶ Mounting and connection are only permissible if there is no potentially explosive atmosphere present.
- ▶ Install the device in an enclosure according to IEC/EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54.
- ▶ When mounting the device, ensure that its permissible operating temperature is not exceeded even in unfavorable ambient conditions.

- ▶ Fasten the device on a DIN rail as per fig. 3.



IMX12-CD...

Relay Coupler

Quick Start Guide

Doc. no. D201497 2401

Additional information see



DE Kurzbetriebsanleitung**Anschließen**

Die Nummerierung der Klemmen entnehmen Sie Abb. 4. Eigensichere und nicht eigensichere Signale dürfen nicht gleichzeitig an den Ausgängen anliegen.

- ▶ Geräte mit Schraubklemmen gemäß Abb. 5 anschließen.
- ▶ Geräte mit Federzugklemmen gemäß Abb. 6 anschließen.
- ▶ Zwischen den Anschlusskreisen eigensicherer und nicht eigensicherer Stromkreise einen Abstand von 50 mm (Fadenmaß) gemäß Abb. 7 einhalten.

In Betrieb nehmen

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

Betreiben**LEDs**

LED	Farbe	Bedeutung
Rel1	gelb	Eingang E1 ist EIN (High-Pegel), Relais A1 angezogen
	aus	Eingang E1 ist AUS (Low-Pegel), Relais A1 abgefallen
Rel2	gelb	Eingang E2 ist EIN (High-Pegel), Relais A2 angezogen
	aus	Eingang E2 ist AUS (Low-Pegel), Relais A2 abgefallen
Rel3	gelb	Eingang E3 ist EIN (High-Pegel), Relais A1, A2, A3 angezogen
	aus	Eingang E3 ist AUS (Low-Pegel), Relais A1, A2, A3 abgefallen

Reparieren

Sollte das Gerät defekt sein, nehmen Sie es außer Betrieb. Das Gerät darf nur durch Turck repariert werden. 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**Raccordement**

Veillez vous référer à la fig. 4 pour la numérotation des bornes. Des signaux à sécurité intrinsèque et des signaux à sécurité non intrinsèque ne doivent pas être présents simultanément aux sorties.

- ▶ Raccordez l'appareil avec des bornes à vis conformément à la fig. 5.
- ▶ Raccordez l'appareil avec des bornes à ressort conformément à la fig. 6.
- ▶ Maintenez un écart de 50 mm (mesure de fil) entre les circuits de raccordement des circuits électriques avec et sans sécurité intrinsèque, conformément à la fig. 7.

Mise en marche

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

Fonctionnement**LED**

LED	Couleur	Signification
Rel1	Jaune	Entrée E1 activée (niveau élevé), relais A1 enclenché
	Éteinte	Entrée E1 désactivée (niveau bas), relais A1 tombé
Rel2	Jaune	Entrée E2 activée (niveau élevé), relais A2 enclenché
	Éteinte	Entrée E2 désactivée (niveau bas), relais A2 tombé
Rel3	Jaune	Entrée E3 activée (niveau élevé), relais A1, A2, A3 enclenché
	Éteinte	Entrée E3 désactivée (niveau bas), relais A1, A2, A3 tombé

Réparation

Si l'appareil présente un défaut, mettez-le hors service. Seul Turck est habilité à réparer l'appareil. En cas de retour de l'appareil à Turck, respectez nos conditions de retour.

Élimination

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

EN Quick Start Guide**Connection**

Refer to fig. 4 for the numbering of the terminals. Intrinsically safe and non-intrinsically safe signals must not be present at the outputs at the same time.

- ▶ Connect the devices with screw terminals as shown in fig. 5.
- ▶ Connect the devices with spring-type clamp terminals as shown in fig. 6.
- ▶ Maintain a distance of 50 mm (clearance) between the intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits in accordance with fig. 7.

Commissioning

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

Operation**LEDs**

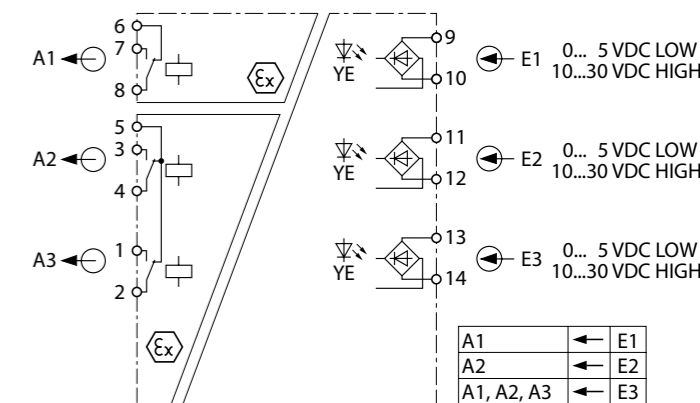
LED	Color	Meaning
Rel1	Yellow	Input E1 is ON (high level), relay A1 energized
	Off	Input E1 is OFF (low level), relay A1 de-energized
Rel2	Yellow	Input E2 is ON (high level), relay A2 energized
	Off	Input E2 is OFF (low level), relay A2 de-energized
Rel3	Yellow	Input E3 is ON (high level), relay A1, A2, A3 energized
	Off	Input E3 is OFF (low level), relay A1, A2, A3 de-energized

Repair

The device must be decommissioned if it is faulty. The device may only be repaired by Turck. 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 diagram

IMX12-CD...

Certification data**Approvals and markings**

Approvals TÜV 16 ATEX 186482X 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G (1) D Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
TÜV 22 UKEX 7103 X 	
IECEX TUN 16.0028X 	<ul style="list-style-type: none"> [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc Ex ec nC IIC T4 Gc
	<p>인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단 안전인증번호: 17-AV4BO-0125X 안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조</p>

Permissible ambient temperature range T_{amb} : -25...+70 °C

Electrical data

Output circuits non intrinsically safe	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	$U = 250 \text{ VAC}$, $I = 2 \text{ A}$, $S = 500 \text{ VA}$, AC15 $U = 230 \text{ VDC}$, $I = 0.18 \text{ A}$, resistive load resp. $U = 30 \text{ VDC}$, $I = 2 \text{ A}$, resistive load $P = 60 \text{ W}$
Output circuits intrinsically safe Ex ia IIC resp. Ex ia IIIC	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	Only for connection to intrinsically safe circuits, sum of max. values: $U_i = 60 \text{ V}$ $I_i = 2 \text{ A}$ The effective internal capacitances and inductances are negligibly small.
Input circuits non intrinsically safe	Input 1: X14-contacts 9, 10 Input 2: X13-contacts 11, 12 Input 3: X12-contacts 13, 14	$U = 0...30 \text{ VDC}$, ca. 0.3 W per channel $U_m = 253 \text{ VAC/DC}$

PT Guia de Início Rápido

IMX12-CD...

Outros documentos

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

- Folha de dados
- Manual de segurança
- Homologações
- Declarações de Conformidade

Para sua segurança

Finalidade de uso

Os acopladores de relé da série IMX12-CD... ligam circuitos intrinsecamente seguros no campo e garante um isolamento galvânico seguro entre os circuitos de entrada e saída (relé). Possíveis aplicações incluem, por exemplo, reinicialização remota, teste de alarme de incêndio ou a calibração remota de extensômetros elétricos. Os dispositivos também são adequados para operações na zona 2. Os dispositivos permitem aplicações de segurança até e incluindo SIL3 (alta e baixa demanda de acordo com a IEC 61508), para serem construídos.

⚠ PERIGO

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

Risco de morte devido ao mau uso!

- ▶ Para uso em sistemas de segurança: Cumpra, em todos os casos, com as disposições do manual de segurança correspondente.

Os dispositivos devem ser usados apenas como descrito nessas instruções. Qualquer outro uso está fora de concordância com o uso pretendido. A Turck se exime de qualquer responsabilidade 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 EMC para a área industrial. Quando usado em áreas residenciais, tome medidas para evitar interferência de rádio.

Notas de proteção contra explosão

- Nunca use o dispositivo em áreas Ex sem o equipamento de proteção apropriado
- Cumpra os regulamentos nacionais e internacionais de proteção contra explosão
- Ao usar o dispositivo em circuitos Ex, o usuário deverá ter conhecimento prático sobre proteção contra explosões (IEC/EN 60079-14, etc.)
- Use o dispositivo somente dentro das condições operacionais e ambientais permitidas (consulte condições e dados de registro na aprovação de Ex)

Requisitos da Homologação Ex para uso na Zona 2

- Instale o dispositivo em um gabinete de acordo com a IEC/EN 60079-0, com um tipo de proteção de pelo menos IP54, de acordo com a IEC/EN 60529
- Use o dispositivo apenas em áreas com um nível máximo de contaminação 2
- Somente desconecte e conecte circuitos elétricos não intrinsecamente seguros se não houver tensão aplicada

Descrição do produto

Visão geral do produto

Veja fig 1: visão frontal, fig. 2: dimensões

Funções e modos de operação

Os acopladores de relé IMX12-CD... são equipados com três saídas de relé (contatos cambiáveis). Dependendo do respectivo nível de entrada, os sinais de entrada são interpretados como de baixo ou alto nível e disponibilizados como um sinal de saída correspondente. As entradas não são polarizadas. As entradas E1 e E2 ligam as saídas A1 e A2 respectivamente. A entrada E3 controla a saída A1, A2 e A3 simultaneamente. O dispositivo é alimentado através de sinal de entrada (alimentação em laço).

Instalação

⚠ PERIGO

Atmósferas explosivas

Explosão em virtude de faíscas inflamáveis!

Instalação em Zona 2:

- ▶ Monte e conecte o dispositivo somente se a atmosfera não for explosiva
- ▶ Instale o dispositivo em um gabinete de acordo com a IEC/EN 60079-0, com um tipo de proteção de pelo menos IP54
- ▶ Ao instalar, certifique-se de que a temperatura de operação permitida do dispositivo não seja excedida nesse gabinete, mesmo em condições ambientais desfavoráveis

- ▶ Fixe o dispositivo conforme a fig. 3

ES Manual rápido de funcionamiento

IMX12-CD...

Outros documentos

Complementariamente a este documento encontrará en la siguiente dirección de Internet

www.turck.com la documentación siguiente:

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

Por su seguridad

Uso correcto

Los acopladores por relevador de la serie IMX12-CD... garantizan un aislamiento galvánico seguro entre la conexión y los circuitos de control. Entre las aplicaciones posibles se incluyen, por ejemplo, la restauración remota, las pruebas de alarma contra incendios o la calibración remota de los sensores de deformación. Estos aparatos también son aptos para el funcionamiento en una zona de clase 2. Además, los dispositivos permiten la creación de aplicaciones relacionadas con la seguridad que se extienden hasta la categoría SIL3 (alta y baja demanda en conformidad con CEI 61508).

⚠ PELIGRO

En estas instrucciones no se brinda ninguna 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, instalar, operar, parametrizar y dar mantenimiento al dispositivo.
- El dispositivo cumple los requisitos de EMC para las zonas industriales. Cuando se utilice en zonas residenciales, tome medidas para evitar interferencias de radio.

Notas de protección contra explosiones

- Utilice el dispositivo en áreas de explosiones solo con las fundas protectoras montadas y adecuadas.
- Siga las normas nacionales e internacionales para la protección contra explosiones.
- Cuando se utiliza el dispositivo en circuitos con riesgos de explosiones, el usuario debe tener conocimiento adicional de la protección contra explosiones (norma IEC/EN 60079-14, etc.).
- Utilice el dispositivo solo dentro de las condiciones ambientales y de funcionamiento admisibles (consulte las condiciones y los datos de certificación de las aprobaciones contra explosiones).

Requisitos de la aprobación contra explosiones para uso en la `zona 2

- Instale el dispositivo en un gabinete en conformidad con la norma IEC/EN 60079-0 con un tipo de protección con clasificación IP54 como mínimo, en conformidad con la norma CEI/EN 60529.
- Utilice el dispositivo solo en zonas con un nivel de contaminación no superior a 2.
- Solo desconecte y vuelva a conectar los circuitos eléctricos cuando no tengan voltaje.

Descripción del producto

Descripción general del dispositivo

Consulte la fig. 1: vista delantera, fig. 2: dimensiones

Funciones y modos operativos

Los acopladores por relevador IMX12-CD... están equipados con dos salidas para relevadores (conexiones de transferencia). Según el nivel de entrada respectivo, las señales de entrada se interpretan como de bajo o de alto nivel y se ponen a disposición como una señal de salida correspondiente. Las entradas no se encuentran polarizadas. La entrada E1 controla las salidas A1 y A2 simultáneamente. La alimentación del dispositivo proviene de la señal de entrada (alimentación en bucle).

Instalación

⚠ PELIGRO

Atmósfera explosiva

¡Explosión por chispas inflamables!

Para el uso en zona 2:

- ▶ Solamente realice el montaje y la conexión en ausencia de atmósfera explosiva.
- ▶ Monte el aparato en una carcasa conforma a la norma IEC/EN 60079-0 con un grado de protección mínimo de IP54.
- ▶ Para el montaje, asegurarse de que no se supere en la carcasa utilizada la temperatura de funcionamiento permitida del aparato, incluso con condiciones del entorno desfavorables.

- ▶ Coloque el dispositivo según la fig. 3.

ZH 快速入门指南

IMX12-CD...

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
- 安全手册
- 认证
- 符合性声明

安全须知

预期用途

IMX12-CD...继电器耦合器切换现场侧的本质安全电路,并确保输入和输出电路(继电器)之间保持安全的电流隔离。适合的应用包括远程复位、火警测试或应变计的远程校准等。该装置也适合在区域2中工作。通过该装置可建立安全相关等级最高为SIL3(高要求和低要求符合 IEC 61508)的应用。

⚠ 危险

本说明不包含任何涉及安全相关应用的信息。

使用不当会危及生命!

- ▶ 在涉及安全性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。

必须严格按照本说明使用该装置。任何其他用途都不属于预期用途。图尔克公司不会对此导致的任何损坏承担责任。

一般安全须知

- 本装置的组装、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。
- 该装置符合工业领域的EMC要求。在住宅区使用时,请采取措施以防止无线电干扰。

防爆说明

- 仅当将该装置装入适当的防护外壳后才能在防爆区域使用。
 - 请遵守国内和国际上的防爆法规。
 - 将装置应用到防爆电路时,用户还必须具有额外的防爆知识(GB/T 3836.15等)。
 - 仅在允许的工作条件和环境条件中使用本装置(参见认证数据和防爆认证规格)。
- 关于在危险2区中使用的防爆认证要求**
- 将装置安装在符合GB/T 3836.1标准且防护等级至少为IP54(符合IEC/EN 60529)的外壳内。
 - 仅在污染等级不超过2级的区域使用该装置。
 - 只能在断电的情况下连接和断开非本安型电路。

产品描述

装置概述

见图1:正视图,图2:尺寸

功能和工作模式

IMX12-CD...继电器耦合器有三路继电器输出(转换触点)。输入信号被解译为低电平或高电平信号(具体取决于输入电平),并作为相应的输出信号提供。输入未极化。输入E1和输入E2分别切换输出A1和A2。输入E3同时控制输出A1、输出A2和输出A3。该装置通过输入信号供电(回路供电)。

安装

⚠ 危险

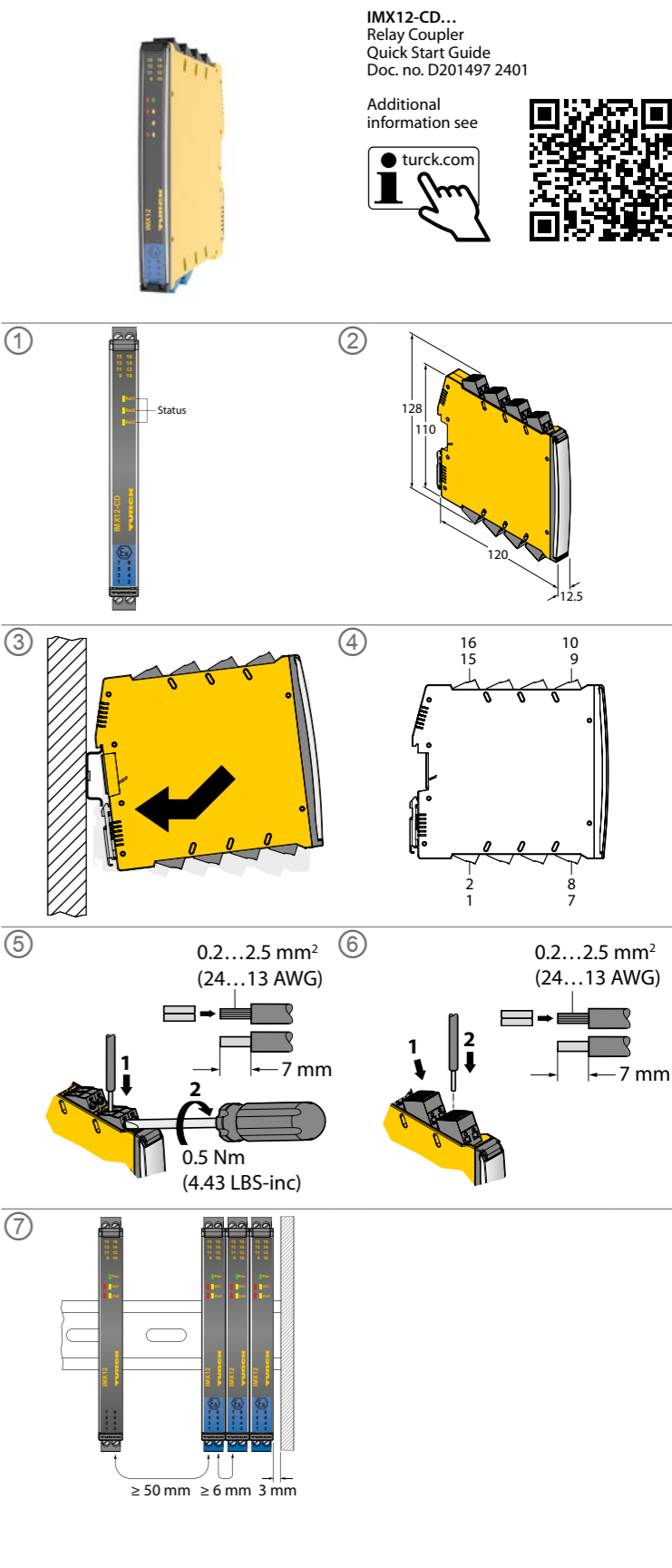
有爆炸危险的环境

火花可导致爆炸危险!

在区域2中使用:

- ▶ 仅允许在没有爆炸危险的环境中安装和连接。
- ▶ 将该装置安装在符合GB/T 3836.1标准且防护等级至少为IP54的外壳内。
- ▶ 安装该装置时,即便在不利的环境条件下也应确保不要超过其允许的工作温度。

- ▶ 按照图3将该装置固定至DIN导轨。



IMX12-CD...
Relay Coupler
Quick Start Guide
Doc. no. D201497 2401

Additional information see



PT Guia de Início Rápido**Conexão**

Consulte a fig. 4 para ver a numeração dos terminais. Os sinais intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros não devem estar presentes nas saídas ao mesmo tempo.

- ▶ Conecte o dispositivo com terminais de parafuso conforme a fig. 5.
- ▶ Conecte o dispositivo com terminais de mola conforme a fig. 6.
- ▶ Mantenha uma distância de 50 mm (distância do fio) entre os circuitos de conexão intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros conforme a fig. 7.

Inicialização

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


Operação do dispositivo**Visor LED**

LED	Cor	Significado
Rel1	Amarelo	A entrada E1 está LIGADA (alto nível), relé A1 energizado
	Desligado	A entrada E1 está DESLIGADA (baixo nível), relé A1 não energizado
Rel2	Amarelo	A entrada E2 está LIGADA (alto nível), relé A2 energizado
	Desligado	A entrada E2 está DESLIGADA (baixo nível), relé A2 não energizado
Rel3	Amarelo	A entrada E3 está LIGADA (alto nível), relé A1, A2, A3 energizado
	Desligado	A entrada E3 está DESLIGADA (baixo nível), relé A1, A2, A3 não energizado

Consertos

Se o dispositivo estiver com defeito, tire-o de operação. O dispositivo pode ser consertado somente pela Turck. Se você estiver devolvendo o dispositivo para a Turck, veja nossos termos e condições de devolução.

Descarte

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

ES Manual rápido de funcionamiento**Conexión**

Consulte la fig. 4 para ver la numeración de los terminales. No deben haber señales de seguridad intrínseca y de seguridad no intrínseca simultáneamente en las salidas.

- ▶ Conecte los dispositivos con terminales roscados según la fig.5.
- ▶ Conecte los dispositivos con terminales tipo jaula según la fig. 6.
- ▶ Mantenga entre los puntos de conexión de los circuitos de seguridad intrínseca y seguridad no intrínseca una distancia de 50 mm (medida de hilo) conforme a la figura 7.

Puesta en marcha

El dispositivo se pondrá automáticamente en funcionamiento una vez que se conecten los cables y se encienda la fuente de alimentación.


Funcionamiento**Luces LED**

LED	Color	Significado
Rel1	Amarillo	La entrada E1 está ENCENDIDA (nivel alto), el relevador A1 está conectado
	Apagada	La entrada E1 está APAGADA (nivel bajo), el relevador A1 está desconectado
Rel2	Amarillo	La entrada E2 está ENCENDIDA (nivel alto), el relevador A2 está conectado
	Apagada	La entrada E2 está APAGADA (nivel bajo), el relevador A2 está desconectado
Rel 3	Amarillo	La entrada E3 está APAGADA (nivel bajo), relevador A1, A2, A3 está conectado
	Apagada	La entrada E3 está APAGADA (nivel bajo), relevador A1, A2, A3 está desconectado

Reparación

El dispositivo se debe desinstalar en caso de que esté defectuoso. El dispositivo solo puede ser reparado por Turck. Cuando vaya a devolver el dispositivo a Turck, consulte nuestras políticas de devolución.

Eliminación

 Los dispositivos deben ser eliminados adecuadamente y no se deben incluir en la basura doméstica normal.

ZH 快速入门指南**连接**

请参阅图4中的端子编号。不得同时输出本安型和非本安型信号。

- ▶ 将该装置与螺钉式端子相连,如图5所示。
- ▶ 将该装置与弹簧夹端子相连,如图6所示。
- ▶ 按照图7保持本安型和非本安型电路之间相隔50 mm (间隙)。

调试

一旦连接电缆并接通电源,装置将自动运行。

运行**LED**

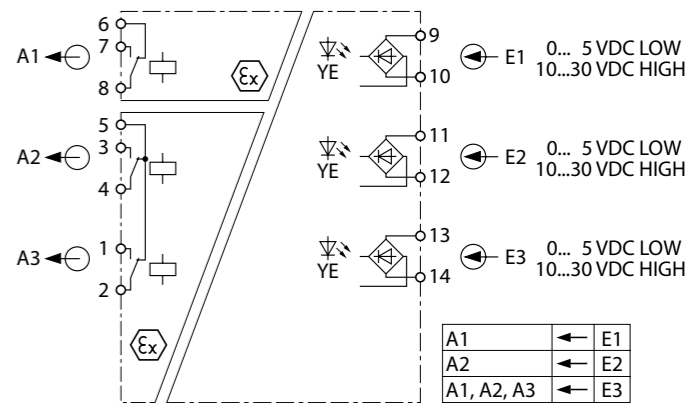
LED	颜色	含义
Rel1	黄色	输入E1打开 (高电平), 继电器A1通电
	熄灭	输入E1关闭 (低电平), 继电器A1断电
Rel2	黄色	输入E2打开 (高电平), 继电器A2通电
	熄灭	输入E2关闭 (低电平), 继电器A2断电
Rel3	黄色	输入E3打开 (高电平), 继电器A1、A2、A3通电
	熄灭	输入E3关闭 (低电平), 继电器A1、A2、A3断电

维修

如果出现故障, 必须停用该装置。本装置只能由图尔克公司进行维修。如果将装置返回给图尔克公司, 请遵从我们的返回验收条件。





废弃处理

 必须正确地弃置该装置, 不得混入普通的生活垃圾中丢弃。

Wiring diagram

IMX12-CD...

Certification data**Approvals and markings**

Approvals	
TÜV 16 ATEX 186482X	 Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G (1) D Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
TÜV 22 UKEX 7103 X	
IECEX TUN 16.0028X	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc Ex ec nC IIC T4 Gc
	
	인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단 안전인증번호: 17-AV4BO-0125X 안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

Permissible ambient temperature range T_{amb} : -25...+70 °C

Electrical data

Output circuits non intrinsically safe	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA, AC15 U = 230 VDC, I = 0.18 A, resistive load resp. U = 30 VDC, I = 2 A, resistive load P = 60 W
Output circuits intrinsically safe Ex ia IIC resp. Ex ia IIIC	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	Only for connection to intrinsically safe circuits, sum of max. values: $U_i = 60$ V $I_i = 2$ A The effective internal capacitances and inductances are negligibly small.
Input circuits non intrinsically safe	Input 1: X14-contacts 9, 10 Input 2: X13-contacts 11, 12 Input 3: X12-contacts 13, 14	U = 0...30 VDC, ca. 0.3 W per channel $U_m = 253$ VAC/DC

IT Brevi istruzioni per l'uso

IMX12-CD...

Altri documenti

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

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

Per la vostra sicurezza

Impiego conforme alla destinazione d'uso

Gli accoppiatori a relè della serie IMX12-CD... attivano circuiti a sicurezza intrinseca sul campo e garantiscono una separazione galvanica sicura tra i circuiti di ingresso e uscita (relè). Tra le possibili applicazioni, sono da menzionare il reset remoto, i test dei segnalatori antincendio o le calibrazioni da remoto degli estensimetri. I dispositivi sono adatti anche al funzionamento nella zona 2. Con questi apparecchi possono essere inoltre configurate applicazioni di sicurezza fino a SIL3 (High e Low-Demand a norma IEC 61508).

⚠ PERICOLO

Le presenti istruzioni non contengono informazioni sull'impiego in applicazioni di sicurezza.

Pericolo di morte in caso di utilizzo improprio!

- ▶ In caso di impiego in sistemi di sicurezza: Osservare scrupolosamente le prescrizioni di sicurezza del relativo manuale.

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 di sicurezza generali

- Il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, la parametrizzazione e la riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato debitamente addestrato.
- Il dispositivo soddisfa i requisiti EMC per le aree industriali. Se utilizzato in aree residenziali, adottare le misure necessarie per evitare interferenze radio.

Avvertenze sulla protezione antideflagrante

- Impiegare il dispositivo esclusivamente con adeguato alloggiamento protettivo nelle zone potenzialmente esplosive.
- Rispettare la normativa nazionale e internazionale per la protezione antideflagrante.
- Per utilizzare il dispositivo in circuiti antideflagranti l'operatore deve essere a conoscenza delle direttive in materia (IEC/EN 60079-14 ecc.).
- Utilizzare il dispositivo solo con le condizioni di funzionamento e ambientali ammesse (vedere i dati per l'omologazione e le condizioni per l'omologazione antideflagrante).

Requisiti per l'omologazione per le aree a rischio esplosione per l'utilizzo in Zona 2

- Montare il dispositivo in un alloggiamento conforme alla norma IEC/EN 60079-0 con tipo di protezione min IP54 conforme alla norma IEC/EN 60529.
- Utilizzare l'apparecchio solo in aree con un grado di contaminazione di 2 al massimo.
- I circuiti di corrente privi di sicurezza intrinseca devono essere separati e collegati solo in assenza di tensione.

Descrizione del prodotto

Panoramica dei dispositivi

vedere fig. 1: vista frontale, vedere fig. 2: dimensioni

Funzioni e modalità di funzionamento

Gli accoppiatori a relè IMX12-CD... sono dotati di tre uscite relè (commutatori). In funzione del livello di ingresso, i segnali di ingresso vengono interpretati come "low" o "high" e resi disponibili come segnali di uscita corrispondenti. Gli ingressi non sono polarizzati. Gli ingressi E1 ed E2 attivano l'uscita A1 o A2. Con l'ingresso E3, vengono azionate simultaneamente le uscite A1, A2 e A3. Il dispositivo si alimenta dal segnale di ingresso (alimentazione loop).

Installazione

⚠ PERICOLO

Atmosfera potenzialmente esplosiva

Esplosione dovuta a scintille innescenti!

Per l'utilizzo in zona 2:

- ▶ Montare e collegare il dispositivo solo se non è presente atmosfera potenzialmente esplosiva.
- ▶ Montare il dispositivo in un alloggiamento conforme alla norma IEC/EN 60079-0 con tipo di protezione min IP54
- ▶ Durante il montaggio prestare attenzione che all'interno di questo alloggiamento non venga superata la temperatura di esercizio ammessa del dispositivo anche con condizioni ambientali sfavorevoli.

- ▶ Fissare il dispositivo come illustrato nella fig. 3.

PL Skrócona instrukcja obsługi

IMX12-CD...

Pozostałe dokumenty

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

- Karta katalogowa
- Instrukcja bezpieczeństwa
- Certyfikaty
- Deklaracje zgodności

Dla Twojego bezpieczeństwa

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Łączniki przekaźnikowe IMX12-CD... przełączają iskrobezpieczne obwody po stronie pola, zapewniając bezpieczną separację galwaniczną pomiędzy obwodami wejściowym i wyjściowym (przełącznik). Zastosowania obejmują np. automatyczne resetowanie, próby alarmów pożarowych lub zdalną kalibrację tensometrów. Urządzenia mogą być także używane w strefie 2. Urządzenia umożliwiają także konstruowanie rozwiązań związanych z bezpieczeństwem do klasy SIL3 włącznie (wysokie i niskie zapotrzebowanie zgodnie z normą IEC 61508).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niniejsza instrukcja nie zawiera informacji na temat zastosowania urządzenia w aplikacjach 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.

Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Montażem, instalacją, obsługą, parametryzacją i konserwacją urządzenia mogą zajmować się wyłącznie przeszkolone osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.
 - Urządzenia te spełniają wymagania EMC dla obszarów przemysłowych. Jeśli urządzenie jest używane na obszarach mieszkalnych, należy podjąć środki zapobiegające zakłóceniom radiowym.
- Uwagi dotyczące ochrony przed wybuchem**
- Urządzenia można używać w strefach zagrożonych wybuchem (Ex) wyłącznie z zamontowaną odpowiednią obudową ochronną.
 - Przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów dotyczących ochrony przed wybuchem.
 - W przypadku użytkowania urządzenia w obwodach Ex użytkownik musi posiadać również dodatkową wiedzę w zakresie ochrony przed wybuchem (norma IEC/EN 60079-14 itp.).
 - Urządzenie może być używane wyłącznie w dopuszczalnych warunkach roboczych i otoczenia (patrz dane w certyfikacie i specyfikacje w aprobatkach Ex).

Wymagania aprobaty Ex dotyczące używania w strefie 2

- Urządzenie należy zainstalować w obudowie zgodnej z wymogami normy IEC/EN 60079-0 i o stopniu ochrony co najmniej IP54 wg IEC/EN 60529.
- Urządzenia należy używać wyłącznie w środowiskach o poziomie zanieczyszczenia nie większym niż 2.
- Obwody elektryczne, które nie są iskrobezpieczne, należy podłączać i odłączać wyłącznie przy wyłączonym napięciu.

Opis produktu

Wygląd urządzenia

Patrz rys. 1: Widok z przodu, rys. 2: Wymiary

Funkcje i tryby pracy

Łączniki przekaźnikowe IMX12-CD... są wyposażone w trzy wyjścia przekaźnikowe (styki przełączne). Sygnały wejściowe, w zależności od poziomu wejściowego, interpretowane są jako wysokie lub niskie i dostarczane jako odpowiadający sygnał wyjściowy. Wyjścia nie są spolaryzowane. Wejście E1 i wejście E2 przełączają odpowiednio wyjście A1 i A2. Wejście E3 kontroluje jednocześnie wyjście A1, wyjście A2 i wyjście A3. Urządzenie jest zasilane przez sygnał wejściowy (zasilanie z pętli).

Instalacja

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Atmosfera potencjalnie wybuchowa

Niebezpieczeństwo eksplozji wywołanej zapłonem iskrowym!

Użytkowanie w strefie 2:

- ▶ Montaż i podłączenie są dopuszczalne wyłącznie wtedy, gdy nie występuje atmosfera potencjalnie wybuchowa.
- ▶ Urządzenie należy zamontować w obudowie zgodnej z wymogami normy IEC/EN 60079-0 oraz o stopniu ochrony co najmniej IP54.
- ▶ Podczas montażu urządzenia należy upewnić się, że nie zostanie przekroczona jego dopuszczalna temperatura robocza, nawet w niesprzyjających warunkach otoczenia.

- ▶ Przymocować urządzenie na szynie DIN zgodnie z rys. 3.

CS Krátký návod

IMX12-CD...

Další dokumenty

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

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

Pro Vaši bezpečnost

Zamýšlené použití

Reléové vazební členy IMX12-CD... spínají jiskrově bezpečné obvody na straně provozu a zajišťují bezpečné galvanické oddělení mezi vstupními a výstupními obvody (relé). Mezi možné aplikace patří například dálkové resetování, testování požárního poplachu nebo vzdálená kalibrace tenzometru. Přístroj může být instalován v zóně 2. Přístroj lze také použít v bezpečnostních aplikacích do až SIL3 (High Demand a Low-Demand dle IEC 61508 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.

Poznámky k ochraně proti výbuchu

- Nikdy nepoužívejte zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu, pokud není instalováno ve vhodné skříni.
- Dodržujte národní a mezinárodní předpisy pro ochranu proti výbuchu.
- Při používání zařízení v Ex obvodech musí mít uživatel rovněž znalosti o ochraně před výbuchem (IEC/EN 60079- 14 atd.).
- Zařízení použijte pouze v přípustných provozních a okolních podmínkách (viz údaje z Ex certifikátu a specifikaci).

Požadavky Ex certifikátu pro instalaci v zóně 2.

- Instalujte zařízení do skříně podle IEC/EN 60079-0 se stupněm krytí minimálně IP54 podle IEC / EN 60529.
- Zařízení použijte pouze v oblastech s maximálním stupněm znečištění 2.
- Zapojujte a odpojujte obvody, které nejsou jiskrově bezpečné pouze tehdy, když není připojeno žádné napětí.

Popis produktu

Popis produktu

Viz obr.1 Čelní pohled, obr. 2 Rozměry

Funkce a provozní režimy

Reléové moduly IMX12-CD... jsou vybaveny třemi reléovými výstupy (přepínací kontakty). V závislosti na příslušné vstupní úrovni jsou vstupní signály interpretovány jako nízké nebo vysoké úrovně a přenášeny na výstup. Vstupy nejsou polarizované. Vstupy E1 a E2 spínají výstupy A1, resp. A2. Vstup E3 ovládá současně výstupy A1, A2 a A3. Přístroj je napájen ze vstupního signálu (napájení po smyčce).

Instalace

⚠ POZOR

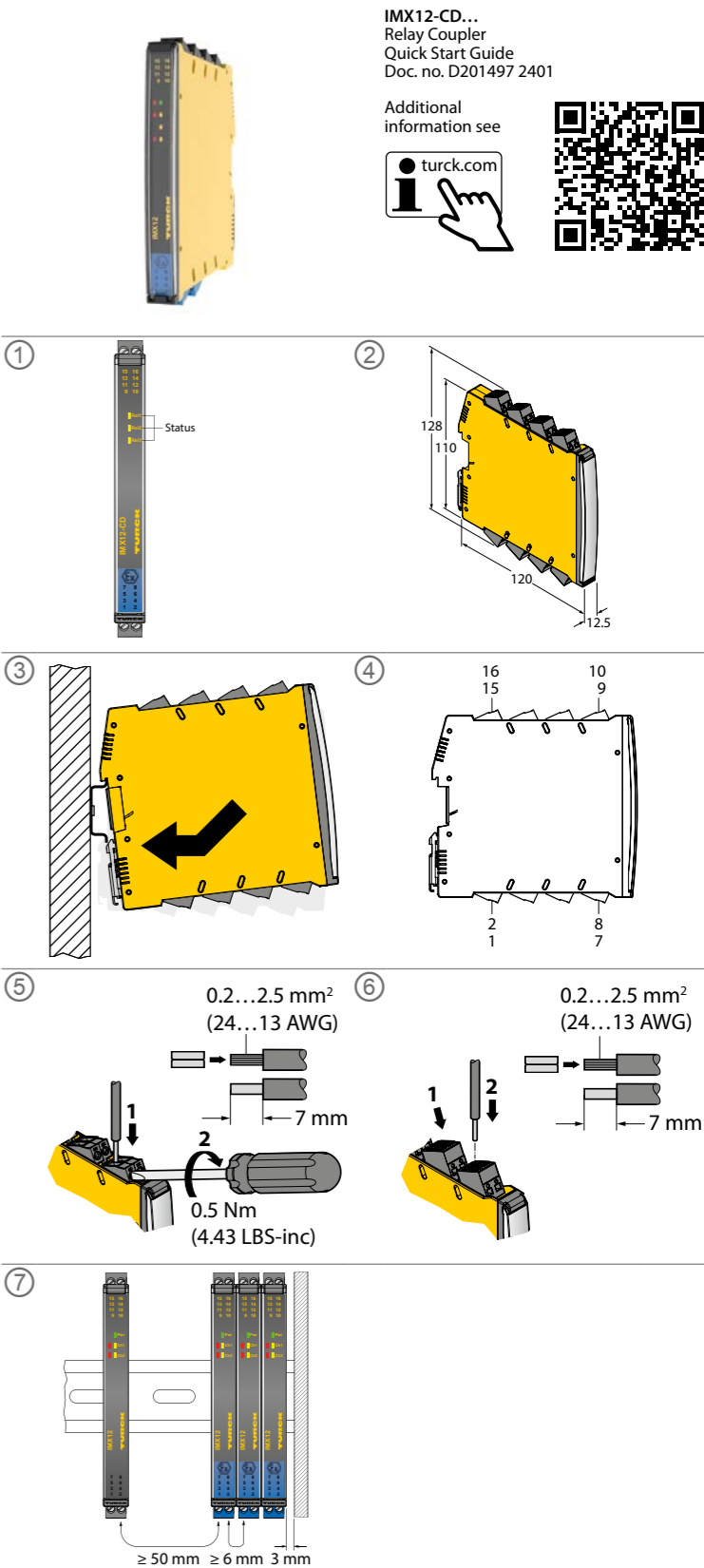
Potenciálně výbušná atmosféra

Nebezpečí výbuchu způsobené jiskrou!

Při použití v zóně 2:

- ▶ Montáž a připojení jsou přípustné pouze v případě, že není přítomna potenciálně výbušná atmosféra.
- ▶ Instalujte zařízení do skříně podle IEC/EN 60079-0 se stupněm krytí minimálně IP54.
- ▶ Při montáži zajistěte, aby ve skříni nebyla překročena přípustná provozní teplota zařízení, a to ani za nepříznivých okolních podmínek.

- ▶ Připevněte zařízení na lištu DIN dle obr. 3.



IMX12-CD...
Relay Coupler
Quick Start Guide
Doc. no. D201497 2401

Additional
information see



IT Brevi istruzioni per l'uso**Collegamento**

Per la numerazione dei morsetti fare riferimento alla fig. 4. I segnali con sicurezza intrinseca e quelli privi di sicurezza intrinseca non devono essere presenti allo stesso tempo sulle uscite.

- ▶ Collegare con morsetti a vite come illustrato nella fig. 5.
- ▶ Collegare con morsetti a molla come illustrato nella fig. 6.
- ▶ Tra i circuiti di collegamento dei circuiti a sicurezza intrinseca e non intrinseca mantenere una distanza di 50 mm (misura del filo), come mostrato nella fig. 7.

Messa in funzione

Dopo aver collegato i cavi e aver inserito la tensione di alimentazione il dispositivo entra automaticamente in modalità di funzionamento.

Funzionamento**Indicatori LED**

LED	Colore	Significato
Rel1	Giallo	Ingresso E1 ACCESO (High), relè A1 attivato
	Spento	Ingresso E1 SPENTO (Low), relè A1 disattivato
Rel2	Giallo	Ingresso E2 ACCESO (High), relè A2 attivato
	Spento	Ingresso E2 SPENTO (Low), relè A2 disattivato
Rel3	Giallo	Ingresso E3 ACCESO (High), relè A1, A2, A3 attivato
	Spento	Ingresso E3 SPENTO (Low), relè A1, A2, A3 disattivato

Interventi di riparazione

Se il dispositivo è difettoso, disattivarlo. Il dispositivo deve essere riparato esclusivamente da Turck. In caso di sostituzione a Turck, osservare le nostre condizioni di ritiro.

Smaltimento

Eseguire lo smaltimento dei dispositivi a regola d'arte, non smaltire nei rifiuti domestici.

PL Skrócona instrukcja obsługi**Podłączenie**

Numeracja zacisków została przedstawiona na rys. 4. Na wyjściach nie mogą jednocześnie występować sygnały iskrobezpieczne i nieiskrobezpieczne.

- ▶ Podłączyć urządzenia z zaciskami śrubowymi zgodnie z rys. 5.
- ▶ Podłączyć urządzenia z zaciskami sprężynowymi zgodnie z rys. 6.
- ▶ Zachować odległość (odstęp) 50 mm pomiędzy obwodami iskrobezpiecznymi i nieiskrobezpiecznymi zgodnie z rys. 7.

Uruchamianie

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

Eksploatacja**Diody LED**

LED	Kolor	Opis
Rel1	Żółty	Wejście E1 jest włączone (wysoki poziom), przekaźnik A1 jest zasilany
	Wyl.	Wejście E1 jest wyłączone (niski poziom), przekaźnik A1 nie jest zasilany
Rel2	Żółty	Wejście E2 jest włączone (wysoki poziom), przekaźnik A2 jest zasilany
	Wyl.	Wejście E2 jest wyłączone (niski poziom), przekaźnik A2 nie jest zasilany
Rel3	Żółty	Wejście E3 jest włączone (wysoki poziom), przekaźnik A1, A2, A3 jest zasilany
	Wyl.	Wejście E3 jest wyłączone (niski poziom), przekaźnik A1, A2, A3 nie jest zasilany

Naprawa

Jeśli urządzenie jest wadliwe, należy je wycofać z eksploatacji. Urządzenie może być naprawiane wyłącznie przez firmę Turck. W przypadku odsyłania produktu do firmy Turck należy postępować zgodnie z naszymi zasadami dokonywania zwrotów.

Utylizacja

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

CS Krátký návod**Zapojení**

Číslování svorek je uvedeno na obr. 4. Na výstupech nesmí být současně přítomny jiskrově bezpečné a běžné signály.

- ▶ Připojení přístroje se šroubovými svorkami je uvedeno na obr. 5.
- ▶ Připojení přístroje s pružinovými svorkami je uvedeno na obr. 6.
- ▶ Mezi jiskrově bezpečnými a ostatními obvody udržujte vzdálenost 50 mm, jak je znázorněno na obr. 7.

Uvádění do provozu

Přístroj je provozuschopný okamžitě po připojení kabelů a zapnutí napájení.

Provoz**LED**

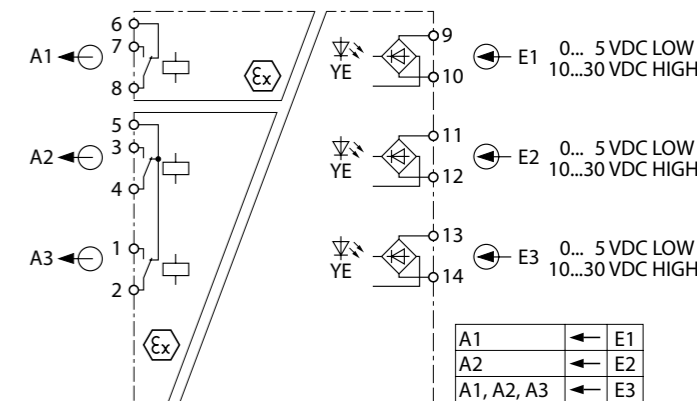
LED	Barva	Význam
Rel1	Žlutá	Vstup E1 je ON (úroveň high), relé A1 sepnuto
	Off	Vstup E1 je OFF (úroveň low), relé A1 rozepnuto
Rel2	Žlutá	Vstup E2 je ON (úroveň high), relé A2 sepnuto
	Off	Vstup E2 je OFF (úroveň low), relé A2 rozepnuto
Rel3	Žlutá	Vstup E3 je ON (úroveň high), relé A1, A2, A3 sepnuta
	Off	Vstup E3 is OFF (úroveň low), relé A1, A2, A3 rozepnuta

Opravy

Pokud je zařízení vadné, musí být vyřazeno z provozu. Přístroj smí být opravován pouze společností Turck. Před zasláním přístroje výrobcí si zkontrolujte podmínky vrácení.

Likvidace

Přístroj musí být správně zlikvidován, nesmí se vyhodit do běžného domovního odpadu.

Wiring diagram**Certification data****Approvals and markings**

Approvals TÜV 16 ATEX 186482X 	Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G (1) D Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc Ⓜ II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
TÜV 22 UKEX 7103 X 	
IECEx TUN 16.0028X 	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc Ex ec nC IIC T4 Gc
	인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단 안전인증번호: 17-AV4BO-0125X 안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

Permissible ambient temperature range T_{amb} : -25...+70 °C

Electrical data

Output circuits non intrinsically safe	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA, AC15 U = 230 VDC, I = 0.18 A, resistive load resp. U = 30 VDC, I = 2 A, resistive load P = 60 W
Output circuits intrinsically safe Ex ia IIC resp. Ex ia IIIC	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	Only for connection to intrinsically safe circuits, sum of max. values: $U_i = 60$ V $I_i = 2$ A The effective internal capacitances and inductances are negligibly small.
Input circuits non intrinsically safe	Input 1: X14-contacts 9, 10 Input 2: X13-contacts 11, 12 Input 3: X12-contacts 13, 14	U = 0...30 VDC, ca. 0.3 W per channel $U_m = 253$ VAC/DC

RU Краткое руководство

IMX12-CD...

Другие документы

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

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

Для вашей безопасности

Использование по назначению

Релейные коммутаторы IMX12-CD... обеспечивают переключение в искробезопасных цепях на стороне периферии и безопасную гальваническую развязку между входной и выходной цепями (реле). К возможным областям применения относятся дистанционный сброс, проверка пожарной сигнализации, дистанционная калибровка датчиков деформации и др. Допускается эксплуатация этих устройств в зоне 2. Устройства позволяют создавать системы безопасности до уровня полноты безопасности SIL3 включительно (высокие и низкие требования по IEC 61508).

⚠️ ОПАСНОСТЬ

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

Опасность для жизни при использовании не по назначению!

- При использовании устройств 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.

Общие инструкции по технике 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.

Примечания по взрывозащите

- Запрещается использовать устройство во взрывоопасных зонах без надлежащего защитного корпуса.
- Следуйте национальным и международным правилам по взрывозащите.
- При использовании устройства во взрывоопасных цепях оператор должны обладать дополнительными знаниями в области взрывозащиты (IEC/EN 60079-14 и т. д.).
- Эксплуатируйте устройство только в допустимых условиях окружающей среды и в пределах допустимых рабочих параметров (см. данные по сертификации и разрешения на использование во взрывоопасных зонах).

Требования в отношении взрывобезопасности для использования в зоне 2

- Устанавливайте устройство в защитном корпусе в соответствии со стандартом IEC/EN 60079-0 со степенью защиты минимум IP54 согласно IEC/EN 60529.
- Эксплуатация устройства допускается только в зонах со степенью загрязнения, не превышающей 2.
- Отключение и подключение цепей без искрозащиты допускается только при отсутствии напряжения.

Описание изделия

Обзор устройства

См. рис. 1: Вид спереди, рис. 2: Габаритные размеры

Функции и режимы работы

Релейные коммутаторы IMX12-CD... оснащены тремя релейными выходами (перекидныеми контактами). Входные сигналы интерпретируются как сигналы низкого или высокого уровня в зависимости от уровня входного сигнала и предоставляются как соответствующие выходные сигналы. Входы не поляризованы. Входы E1 и E2 переключают выходы A1 и выход A2 соответственно. Вход E3 одновременно управляет выходами A1, A2 и A3. Устройство получает питание через входной сигнал (с питанием по сигнальной цепи).

Установка

⚠️ ОПАСНОСТЬ

Потенциально взрывоопасная среда

Риск взрыва из-за искры!

При использовании в зоне 2:

- Монтаж и подключение допускаются только при отсутствии потенциально взрывоопасной атмосферы.
- Устанавливайте устройство в защитном корпусе в соответствии со стандартом IEC/EN 60079-0 со степенью защиты минимум IP54.
- При монтаже устройства убедитесь, что рабочая температура не превысит предельно допустимую даже при неблагоприятных внешних условиях.

- Закрепите устройство на DIN-рейке, как показано на рис. 3.

JP クイックスタートガイド

IMX12-CD...

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
- 安全マニュアル
- 認証
- 適合性宣言

安全にお使いいただくために

用途

IMX12-CD...リレーカブラは、フィールド側の本質安全回路を切り替え、入力回路と出力回路の間(リレー)での安全なガルバニック絶縁を確保します。リモートリセット、火災警報のテスト、ひずみゲージのリモート校正などの用途に使用できます。本デバイスは、ゾーン2における動作にも適しています。これらのデバイスを使用すると、SIL3 (IEC 61508)に準拠した高要求と低要求)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、安全関連アプリケーション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、これらの取扱説明書に記載されているとおりに使用する必要があります。その他の使用方法は、使用目的に則ったものではありません。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、専門に訓練を受けた作業者のみが、組み立て、設置、操作、パラメータ設定、保守を実行できます。
- 本デバイスは工業エリアのEMC要件を満たしています。住宅地域で使用する場合は、無線干渉を防止する対策を講じてください。

防爆に関する注意事項

- 防爆エリアでデバイスを使用する場合は、必ずデバイスを適切な保護エンクロージャに設置してください。
- 防爆に関する国内外の規制を遵守してください。
- 本デバイスを防爆回路で使用する場合、作業者には防爆関連の追加知識も必要です (IEC/EN 60079-14など)。
- デバイスは、許容される動作条件と周囲条件でのみ使用してください (認定データと防爆認定仕様を参照)。

ゾーン2での使用に関するEx承認の要件

- IEC/EN 60079-0に従って、保護等級がIEC/EN 60529のIP54以上のエンクロージャにデバイスを設置してください。
- 本デバイスは汚染度2を超えないエリアでのみ使用してください。
- 非本質安全回路の接続と切断は、電圧が印加されていない場合にのみ行ってください。

製品の説明

デバイスの概要

参照: 図1: 正面図、図2: 寸法

機能と動作モード

IMX12-CD...リレーカブラには3つのリレー出力(切り替え接点)があります。入力信号は、入力レベルに応じて低信号または高信号として解釈され、対応する出力信号として提供されます。入力は無極性です。入力E1および入力E2によって出力A1および出力A2がそれぞれ切り替えられます。入力E3によって出力A1、出力A2および出力A3が同時に制御されます。デバイスは入力信号から電力供給されます(ループ電源供給)。

設置

⚠️ 危険

爆発性雰囲気

火花点火により爆発するリスクがあります。

ゾーン2への設置:

- 取り付けと接続ができるは、爆発性雰囲気がない場合のみです。
- IEC/EN 60079-0に従って、保護等級IP54以上のエンクロージャにデバイスを設置してください。
- デバイスの取り付けの際は、周囲条件が好ましくない場合でも、デバイスの許容動作温度を超えないようにしてください。

- 図3に従って、デバイスをDINレールに固定します。

KO 빠른 시작 가이드

IMX12-CD...

추가 문서

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

- 데이터 시트
- 안전 매뉴얼
- 인증
- 적합성 선언

사용자 안전 정보

사용 목적

IMX12-CD... 릴레이 커플러는 필드 측에서 본질 안전 회로를 스위칭하여 입력 및 출력 회로(릴레이) 간의 안전한 갈바닉 절연을 보장합니다. 가능한 어플리케이션에는 원격 재설정, 화재 경보 테스트 또는 스트레인 게이지의 원격 캘리브레이션 등이 있습니다. 이 장치는 2중 폭발 위험 지역 (Zone 2)에서 사용하기에도 적합합니다. 또한 이 장치는 최대 SIL3(IEC 61508에 따른 높고 낮은 요구 사항) 수준으로 안전 관련 어플리케이션을 사용할 수 있습니다.

⚠️ 위험

이 지침에는 안전 관련 어플리케이션에 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 기술자만이 이 장치의 장착, 설치, 작동, 매개 변수 설정 및 유지 보수를 수행해야 합니다.
- 이 장치는 산업 분야의 EMC 요구 사항을 충족합니다. 주거 지역에서 사용하는 경우 무선 간섭을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.

폭발 방지 참고 사항

- 적절한 보호용 외함 안에 설치하여 폭발 위험 지역에서 장치를 사용하십시오.
 - 폭발 방지에 관한 국내 및 국제 규정을 준수하십시오.
 - 폭발 위험 회로에서 이 장치를 사용할 경우 사용자는 폭발 방지(IEC/EN 60079-14 등)에 대한 지식이 있어야 합니다.
 - 허용되는 작동 및 주변 조건에서만 장치를 사용하십시오(인증 데이터 및 방폭 인증 사양 참조).
- 2중 위험 지역에서 사용하기 위한 방폭 인증 요구 사항**
- KS C IEC60529에 따라 보호 등급이 IP54 이상인 KS C IEC60079-0 규격 케이스에 장치를 설치하십시오.
 - 오염도 2를 초과하지 않는 지역에서만 장치를 사용하십시오.
 - 전압이 가해지지 않은 경우에만 비본질 안전 회로를 연결 및 분리하십시오.

제품 설명

장치 개요

그림 1 참조: 정면도, 그림 2: 치수

기능 및 작동 모드

IMX12-CD... 릴레이 커플러에는 릴레이 출력(전환식 접점) 3개가 장착되어 있습니다. 입력 신호는 입력 레벨에 따라 저신호 또는 고신호로 해석되며 해당 출력 신호로 제공됩니다. 입력은 극성을 갖지 않습니다. 입력 E1 및 입력 E2는 출력 A1 및 출력 A2와 각각 스위칭합니다. 입력 E3은 출력 A1, 출력 A2 및 출력 A3을 동시에 제어합니다. 이 장치는 입력 신호(루프 파워식)를 통해 구동됩니다.

설치

⚠️ 위험

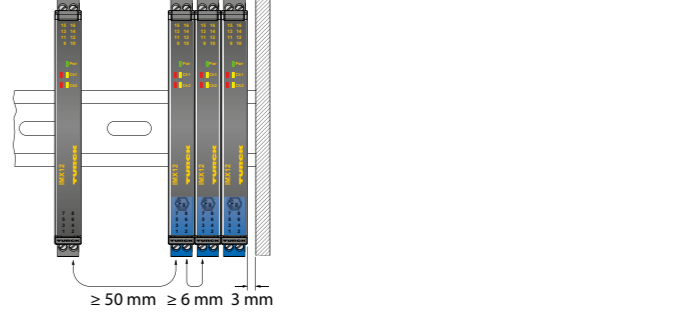
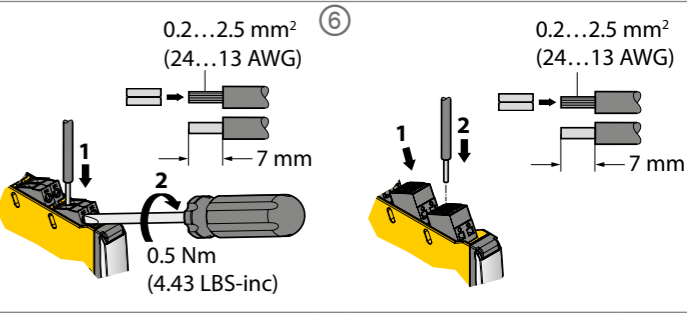
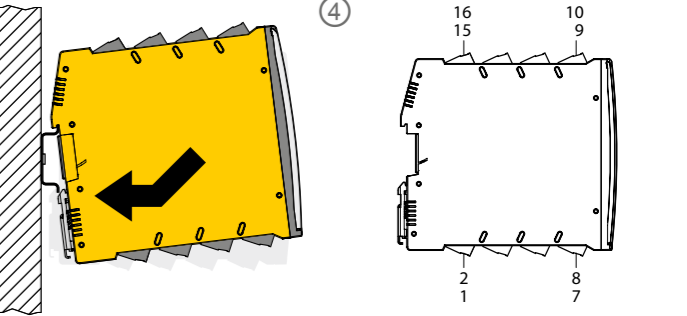
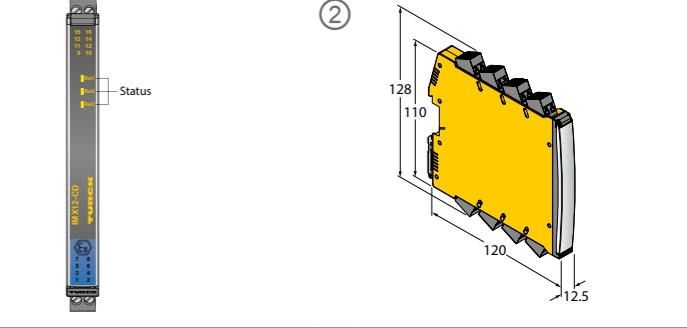
폭발 위험이 있는 환경

스파크 점화에 따른 폭발 위험!

2중 폭발 위험 지역에서 사용하는 경우:

- 폭발 위험이 없는 환경에서만 설치 및 연결이 허용됩니다.
- 보호 등급이 IP54 이상인 IEC/EN 60079-0 규격 외함에 장치를 설치하십시오.
- 장치 설치 시 주변 조건이 열악하더라도 허용 가능한 작동 온도가 넘지 않도록 하십시오.

- 그림 3에 따라 DIN 레일에 장치를 고정하십시오.



IMX12-CD...
Relay Coupler
Quick Start Guide
Doc. no. D201497 2401

Additional information see

turck.com



RU
Краткое руководство

Подключение

Номера клемм см. на рис. 4. Искробезопасные и незащищенные сигналы не должны присутствовать на выходах одновременно.

- ▶ Подключите устройства с винтовыми клеммами, как показано на рис. 5.
- ▶ Подключите устройства с пружинными клеммами, как показано на рис. 6.
- ▶ Обеспечьте расстояние (зазор) в 50 мм между искробезопасными и незащищенными устройствами, как показано на рис. 7.

Ввод в эксплуатацию

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


Работа

Светодиод	Цвет	Значение
Rel1	Желтый	Вход E1 включен (высокий уровень), на реле A1 подается питание
	Выкл.	Вход E1 выключен (низкий уровень), на реле A1 не подается питание
Rel2	Желтый	Вход E2 включен (высокий уровень), на реле A2 подается питание
	Выкл.	Вход E2 выключен (низкий уровень), на реле A2 не подается питание
Rel3	Желтый	Вход E3 включен (высокий уровень), на реле A1, A2, A3 подается питание
	Выкл.	Вход E3 выключен (низкий уровень), на реле A1, A2, A3 не подается питание

Ремонт

В случае неисправности устройство следует вывести из эксплуатации. Ремонт устройства может выполняться только компанией Turck. 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

接続

端子の番号付けについては、図4を参照してください。本質安全信号と非本質安全信号は、同時に出力に存在できません。

- ▶ 図5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6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7に従って、本質安全回路と非本質安全回路の間に50 mmの距離（隙間）を空けます。

コミッショニング

ケーブルを接続し、電源をオンにすると、デバイスが自動的に作動します。


デバイスの操作

LED	色	意味
Rel1	黄	入力E1がオン(高レベル)、リレーA1が通電
	消灯	入力E1がオフ(低レベル)、リレーA1が非通電
Rel2	黄	入力E2がオン(高レベル)、リレーA2が通電
	消灯	入力E2がオフ(低レベル)、リレーA2が非通電
Rel3	黄	入力E3がオン(高レベル)、リレーA1、A2、A3が通電
	消灯	入力E3がオフ(低レベル)、リレーA1、A2、A3が非通電

修理

デバイスが故障している場合は使用を中止してください。デバイスはTurckでのみ修理できません。デバイスをTurckに返品する際は、返品受付条件を守ってください。

廃棄

 これらのデバイスは正しく廃棄する必要があり、通常の家ごみに含めないでください。

KO
빠른 시작 가이드

연결

터미널 번호 부여 방식은 그림 4을 참조하십시오. 본질 안전 및 비본질 안전 신호는 출력에 동시에 표시되지 않아야 합니다.

- ▶ 그림 5에 표시된 나사 터미널을 사용하여 장치를 연결하십시오.
- ▶ 그림 6에 표시된 스프링 클램프 터미널을 사용하여 장치를 연결하십시오.
- ▶ 그림 7에 따라, 본질 안전 회로와 비본질 안전 회로 사이에 50 mm의 거리(간격)를 유지하십시오.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.


작동

LED	색상	의미
Rel1	황색	입력 E1이 켜짐(높은 레벨), 릴레이 A1에 전원이 공급됨
	꺼짐	입력 E1이 꺼짐(낮은 레벨), 릴레이 A1이 무전압 상태임
Rel2	황색	입력 E2가 켜짐(높은 레벨), 릴레이 A2에 전원이 공급됨
	꺼짐	입력 E2가 꺼짐(낮은 레벨), 릴레이 A2가 무전압 상태임
Rel3	황색	입력 E3이 켜짐(높은 레벨), 릴레이 A1, A2, A3에 전원이 공급됨
	꺼짐	입력 E3이 꺼짐(낮은 레벨), 릴레이 A1, A2, A3이 무전압 상태임

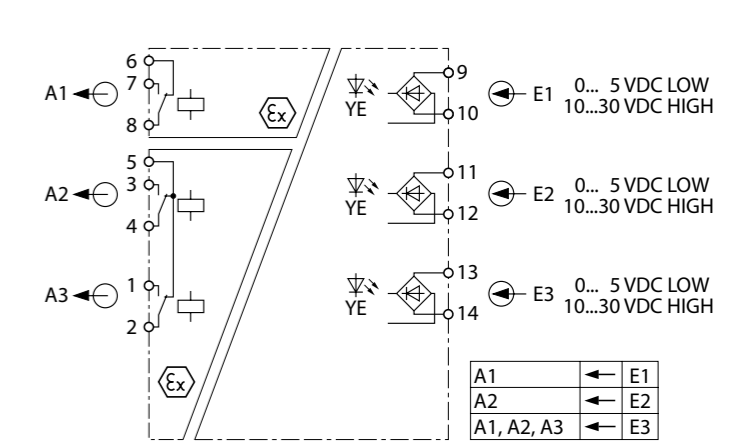
수리

이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해제해야 합니다. 이 장치는 터크에서만 수리할 수 있습니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수해 주십시오.

폐기

 이 장치는 올바른 방법으로 폐기해야 하며 일반적인 가정 폐기물과 함께 배출해서는 안 됩니다.



Wiring diagram



IMX12-CD...

Certification data

Approvals and markings

Approvals TÜV 16 ATEX 186482X	<p>ⓂII (1) G [Ex ia Ga] IIC</p> <p>ⓂII (1) D [Ex ia Da] IIIC</p> <p>ⓂII 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc</p> <p>ⓂII 3 G (1) D Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc</p> <p>ⓂII 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc</p>
TÜV 22 UKEX 7103 X	
IECEX TUN 16.0028X	[Ex ia Ga] IIC
隔离式安全栅	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
	Ex ec nC IIC T4 Gc
	인증서발급기관명: 한국산업안전보건공단
	안전인증번호: 17-AV4BO-0125X
	안전한 사용을 위한 조건: 발급된 인증서 참조

Permissible ambient temperature range T_{amb}: -25...+70 °C

Electrical data

Output circuits non intrinsically safe	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA, AC15 U = 230 VDC, I = 0.18 A, resistive load resp. U = 30 VDC, I = 2 A, resistive load P = 60 W
Output circuits intrinsically safe Ex ia IIC resp. Ex ia IIIC	Output 1: X23-contact 6 X24-contacts 7, 8 Output 2: X22-contacts 3, 4 X23-contact 5 Output 3: X21-contacts 1, 2 X23-contact 5	Only for connection to intrinsically safe circuits, sum of max. values: U _i = 60 V I _i = 2 A The effective internal capacitances and inductances are negligibly small.
Input circuits non intrinsically safe	Input 1: X14-contacts 9, 10 Input 2: X13-contacts 11, 12 Input 3: X12-contacts 13, 14	U = 0...30 VDC, ca. 0.3 W per channel U _m = 253 VAC/DC