

Trennschaltverstärker IM12-DI01...-2R

Weitere Unterlagen

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

- Datenblatt
- Betriebsanleitung
- Sicherheitshandbuch
- Zulassungen des Geräts
- EU-Konformitätserklärung (aktuelle Version)

Zu Ihrer Sicherheit
Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum Einsatz im industriellen Bereich bestimmt. Die Trennschaltverstärker der Baureihe IM12-DI01... übertragen galvanisch getrennt binäre Signale. Die Geräte sind auch für den Betrieb in Zone 2 geeignet. An die Geräte können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder potenzialfreie Kontaktgeber angeschlossen werden. Mit den Geräten lassen sich auch sicherheitsgerichtete Anwendungen bis einschließlich SIL2 (High- und Low-Demand gemäß IEC 61508) aufbauen (Hardwarefehlertoleranz 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.
 - Die Geräte erfüllen ausschließlich die EMV-Anforderungen für den industriellen Bereich und sind nicht zum Einsatz in Wohngebieten geeignet.
- 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 Explosionschutz (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 ATEX-Zulassung bei Einsatz in Zone 2**
- Gerät in ein Gehäuse nach EN 60079-0 mit einer Schutzart mind. IP54 nach IEC/EN 60529 montieren.
 - Gerät nur in Bereichen mit einem Verschmutzungsgrad von maximal 2 einsetzen.
 - Stromkreise nur trennen und verbinden, wenn keine Spannung anliegt.
 - DIP-Schalter nur betätigen, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Produktbeschreibung

Geräteübersicht
siehe Abb. 1: Frontansicht, Abb. 2: Abmessungen, Abb. 5: Power-Bridge-Verbinder, Abb. 10: Relais-Lastkurve

Funktionen und Betriebsarten
Die Trennschaltverstärker IM12-DI01...-2R sind mit zwei Relaisausgängen (Umschalter) ausgestattet und übertragen die Eingangssignale der Sensoren oder der potenzialfreien Kontakte galvanisch getrennt. In Abhängigkeit vom jeweiligen Eingangspegel werden die Eingangssignale als Low- oder High-Pegel interpretiert und als ein entsprechendes Ausgangssignal zur Verfügung gestellt. Die Geräte mit Power-Bridge-Anschluss bieten zusätzlich die Möglichkeit, eine Sammelstörmeldung zu übertragen.

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 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.

Montieren auf Hutschiene ohne Power-Bridge-Verbinder
➤ Gerät gemäß Abb. 3 befestigen.

Montieren auf Hutschiene mit Power-Bridge-Verbinder
➤ Gerät gemäß Abb. 4 montieren.

Amplificateur séparateur IM12-DI01...-2R

Documents supplémentaires

Vous trouverez les documents suivants contenant des informations complémentaires à la présente notice sur notre site Web www.turck.com :

- Fiche technique
- Notice d'utilisation
- Manuel relatif à la sécurité
- Homologations de l'appareil
- Déclaration de conformité UE (version actuelle)

Pour votre sécurité
Utilisation correcte

Les appareils sont conçus exclusivement pour une utilisation dans le domaine industriel. Les amplificateurs séparateurs de la série IM12-DI01... transmettent des signaux binaires séparés galvaniquement. Les appareils sont aussi adaptés à un fonctionnement en zone 2. Des capteurs conformes à la norme EN 60947-5-6 (NAMUR) ou des contacteurs libres de potentiel peuvent être raccordés à l'appareil. Les présents appareils permettent également de mettre en place des applications de sécurité, notamment des applications SIL2 (High et Low Demand selon CEI 61508 ; tolérance aux pannes matérielles HFT = 0).

⚠ DANGER

La présente notice ne contient pas d'informations relatives à une utilisation dans des applications de sécurité.

Danger de mort en cas d'application non conforme !

➤ En cas d'utilisation dans des systèmes de sécurité : veuillez impérativement respecter les consignes du manuel relatif à la sécurité correspondant.

Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans la présente 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 de sécurité générales**
- Seul un personnel spécialement formé peut monter, installer, exploiter, paramétrer et effectuer la maintenance de l'appareil.
 - Les appareils répondent exclusivement aux exigences de la directive CEM pour le secteur industriel et ne sont pas destinés à être mis en œuvre dans les zones d'habitation.
- Indications relatives à la protection contre les explosions**
- Utilisez l'appareil dans la zone à risque d'explosion uniquement avec un carter de protection adapté.
 - Respectez les consignes nationales et internationales relatives à la protection contre les explosions.
 - En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones à risque d'explosion, vous devez en outre disposer des connaissances requises en matière de protection contre les explosions (EN 60079-14, etc.).
 - Utilisez uniquement l'appareil dans le respect le plus strict des conditions ambiantes et des conditions d'exploitation autorisées (voir données de certification et consignes relatives à l'homologation Ex).
- Exigences relatives à l'homologation ATEX en cas d'utilisation en zone 2**
- Montez l'appareil dans un boîtier conforme à la norme EN 60079-0 avec un indice de protection IP54 minimum conforme à la norme CEI/EN 60529.
 - Utilisez l'appareil seulement dans les zones avec un degré de pollution de 2 au maximum.
 - Les circuits électriques doivent être séparés et raccordés uniquement lorsqu'aucune tension n'est présente.
 - Appuyez sur le commutateur DIP uniquement dans une atmosphère ne présentant aucun risque d'explosion.

Description du produit

Aperçu de l'appareil
voir Fig. 1 : Vue de face, Fig. 2 : Dimensions, Fig. 5 : Connecteur Power-Bridge, Fig. 10 : Courbe de charge de relais

Fonctions et modes de fonctionnement
Les amplificateurs séparateurs IM12-DI01...-2R sont équipés de deux sorties relais (commutateur) et transmettent les signaux d'entrée des capteurs ou des contacts libres de potentiel séparés galvaniquement. En fonction des niveaux d'entrée respectifs, les signaux d'entrée sont interprétés avec un niveau bas ou élevé et présentés comme un signal de sortie correspondant. Les appareils équipés d'un raccordement Power-Bridge permettent en outre de transmettre un message d'erreur collectif.

Montage

⚠ DANGER

Atmosphère présentant un risque d'explosion

Explosion par étincelles inflammables !

En cas d'utilisation en zone 2 :

- Veuillez uniquement effectuer les travaux de montage et de raccordement après avoir vérifié que l'atmosphère ne présente pas de risque d'explosion.
- Veuillez monter l'appareil dans un boîtier conforme à la norme EN 60079-0 avec un mode de protection IP54 minimum
- Lors du montage, assurez-vous que la température d'exploitation maximale de l'appareil ne soit pas dépassée dans ce boîtier, même en cas de conditions ambiantes défavorables.

Montage sur rail symétrique sans connecteur Power-Bridge
➤ Fixez l'appareil conformément à la Fig. 3.

Montage sur rail symétrique avec connecteur Power-Bridge
➤ Montez l'appareil conformément à la Fig. 4.

Switching Amplifier IM12-DI01...-2R

Other documents

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

- Data sheet
- Instructions for use
- Safety manual
- Device approvals
- EU Declaration of Conformity (current version)

For your safety

Intended use
These devices are designed solely for use in industrial areas. The IM12-DI01... switching amplifiers transfer galvanically isolated binary signals. The devices are also suitable for operation in zone 2. Sensors according to EN 60947-5-6 (NAMUR) or potential-free contacts can be connected to the devices. The devices also enable the creation of safety-related applications up to and including SIL2 (high demand and low demand as per 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 fitted, installed, operated, parameterized and maintained by trained and qualified personnel.
 - The devices only meet the EMC requirements for industrial areas and are not suitable for use in residential areas.

- 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 (EN 60079-14 etc.).
 - Only use the device within the permissible operating and ambient conditions (see certification data and Ex approval specifications).

- ATEX approval requirements for use in Zone 2**
- Install the device in an enclosure according to EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54 per IEC/EN 60529.
 - Install the device only in areas with a pollution degree of no more than 2.
 - Connect and disconnect circuits only when no voltage is present.
 - Press the DIP switches only if no explosive atmosphere is present.

Product description

Device overview
See fig. 1: Front view, fig. 2: Dimensions, fig. 5: Power-Bridge connector, fig. 10: Relay load curve

Functions and operating modes
The IM12-DI01...-2R switching amplifiers are equipped with two relay outputs (changeover) and transmit galvanically isolated input signals from the sensors or the potential-free contacts. Depending on the respective input level, input signals are interpreted as low or high level and made available as a corresponding output signal. The devices with a Power-Bridge connector also offer the option of transmitting a collective fault message.

Installing

⚠ DANGER

Potentially explosive atmosphere

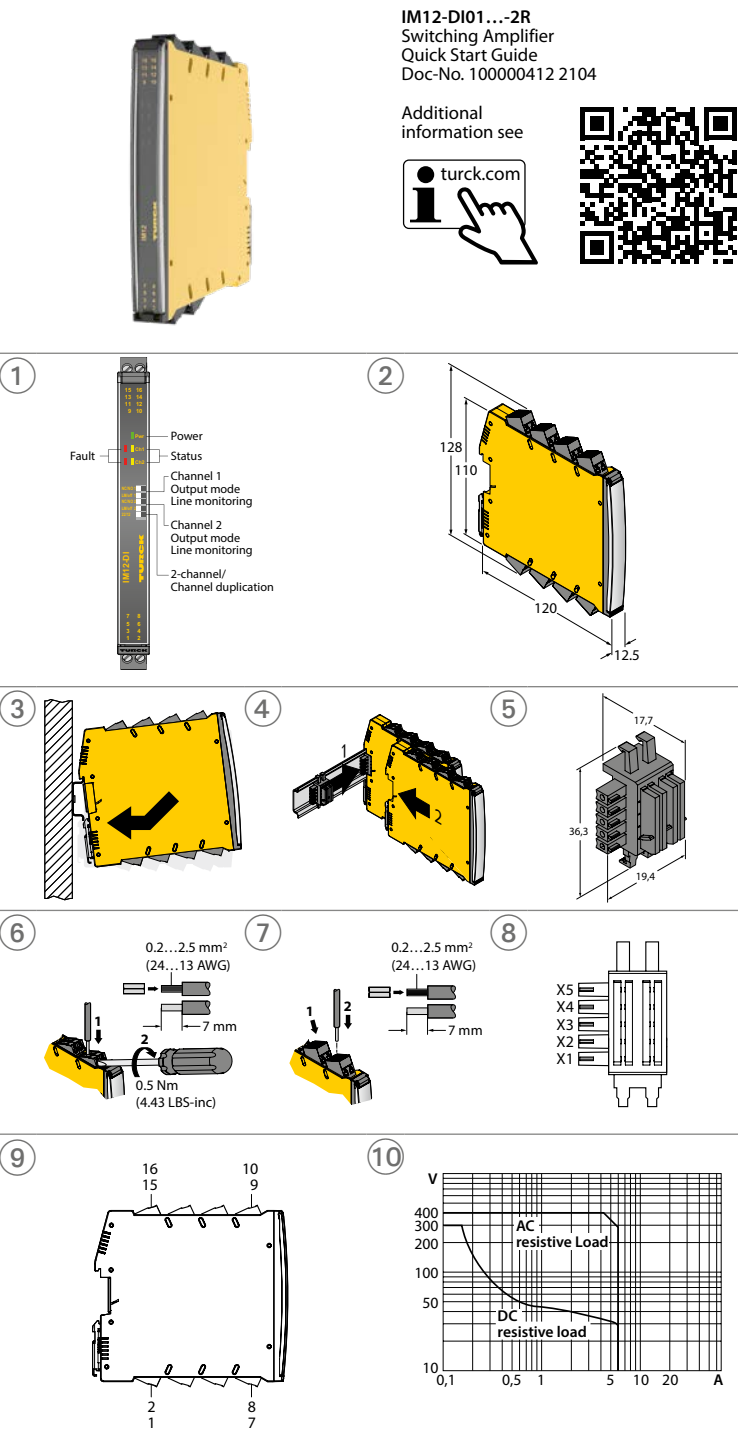
Risk of explosion through spark ignition!

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 in accordance with EN 60079-0 with a degree of protection of at least IP54.
- When installing, ensure that the permissible operating temperature for the device will not be exceeded in the enclosure, even in unfavorable ambient conditions.

Mounting on DIN Rail without a Power-Bridge connector
➤ Fasten the device as shown in fig. 3.

Mounting on DIN Rail with a Power-Bridge connector
➤ Mount the device as shown in fig. 4.



IM12-DI01...-2R
Switching Amplifier
Quick Start Guide
Doc-No. 100000412 2104

Additional information see



DE Kurzbetriebsanleitung

Anschließen

Die Nummerierung der Klemmen entnehmen Sie Abb. 8 und 9.
► Geräte mit Schraubklemmen gemäß Abb. 6 anschließen.
► Geräte mit Federzugklemmen gemäß Abb. 7 anschließen.

In Betrieb nehmen

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

Betreiben LED-Anzeigen

LED	Farbe	Bedeutung
Pwr	grün	Gerät ist betriebsbereit
Ch1 gelb	gelb	Ausgang A1 ist EIN (High-Pegel)
	aus	Ausgang A1 ist AUS (Low-Pegel)
Ch1 rot	rot blinkend (NE44)	Drahtbruch/Kurzschluss an Eingang E1
	aus	kein Fehler
Ch2 gelb	gelb	Ausgang A2 ist EIN (High-Pegel)
	aus	Ausgang A2 ist AUS (Low-Pegel)
Ch2 rot	rot blinkend (NE44)	Drahtbruch/Kurzschluss an Eingang E2
	aus	kein Fehler

Bei Power-Bridge-Anwendungen: Bei Aufschalten der Versorgungsspannung wird der Sammeltörmeldeausgang kurzzeitig für 120 ms leitend und die roten LEDs leuchten auf.

Einstellen und Parametrieren Einstellen über DIP-Schalter

DIP-Schalter	Bedeutung
NC/NO1	Kanal 1: Betriebsart einstellen: Ruhestromverhalten (NC)/ Arbeitsstromverhalten (NO)
LM/off1	Kanal 1: Leitungsüberwachung einschalten (LM)/ausschalten (off)
NC/NO2	Kanal 2: Betriebsart einstellen: Ruhestromverhalten (NC)/ Arbeitsstromverhalten (NO)
LM/off2	Kanal 2: Leitungsüberwachung einschalten (LM)/ausschalten (off)
22/12	Ausgang A2 konfigurieren: 2-kanaliger Betrieb mit Übertragung von Eingangssignal E2 an Ausgang A2 (22)/1-kanaliger Betrieb mit Signalverdopplung von Eingang E1 (12)

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

Veuillez vous référer aux Fig. 8 et 9 pour la numérotation des bornes.
► Raccordez les appareils avec des bornes à vis conformément à la Fig. 6.
► Raccordez les appareils avec des bornes à ressort conformément à la Fig. 7.

Mise en service

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

Fonctionnement Visualisations par LED

LED	Couleur	Signification
Pwr	verte	L'appareil est opérationnel
Ch1 jaune	jaune	La sortie A1 est activée (niveau élevé)
	éteinte	La sortie A1 est désactivée (niveau bas)
Ch1 rouge	rouge clignotant (NE44)	Rupture de câble/court-circuit à l'entrée E1
	éteinte	Pas d'erreur
Ch2 jaune	jaune	La sortie A2 est activée (niveau élevé)
	éteinte	La sortie A2 est désactivée (niveau bas)
Ch2 rouge	rouge clignotant (NE44)	Rupture de câble/court-circuit à l'entrée E2
	éteinte	Pas d'erreur

Applications Power-Bridge : lors de l'activation de la tension d'alimentation, la sortie d'alarme collective devient brièvement conductrice pendant 120 ms et les LED rouges s'allument.

Réglages et paramétrages Réglage par commutateur DIP

Commutateur DIP	Signification
NC/NO1	Canal 1 : régler le mode de fonctionnement : fonction repos (NC)/ fonction travail (NO)
LM/off1	Canal 1 : activer (LM)/désactiver (off) la surveillance du circuit d'entrée
NC/NO2	Canal 2 : régler le mode de fonctionnement : fonction repos (NC)/ fonction travail (NO)
LM/off2	Canal 2 : activer (LM)/désactiver (off) la surveillance du circuit d'entrée
22/12	Configurer la sortie A2 : fonctionnement à 2 canaux avec transmission du signal d'entrée E2 à la sortie A2 (22)/fonctionnement à 1 canal avec doublement des signaux de l'entrée E1 (12)

Réparation

En cas de dysfonctionnement, mettez l'appareil hors tension. L'appareil ne doit être réparé que par Turck. Veuillez tenir compte de nos conditions de reprise lorsque vous souhaitez renvoyer l'appareil à Turck.

Mise au rebut

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

EN Quick Start Guide

Connection

Refer to fig. 8 and 9 for the numbering of the terminals.
► Connect the devices with screw terminals as shown in fig. 6.
► Connect the devices with cage clamp terminals as shown in fig. 7.

Commissioning

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

Operation LEDs

LED	Color	Meaning
Pwr	Green	Device is operational
Ch1 yellow	Yellow	Output A1 is ON (high signal)
	Off	Output A1 is OFF (low signal)
Ch1 red	Red flashing (NE44)	Wire break/short circuit at input E1
	Off	No error
Ch2 yellow	Yellow	Output A2 is ON (high level)
	Off	Output A2 is OFF (low level)
Ch2 red	Red flashing (NE44)	Wire break/short circuit at input E2
	Off	No error

With Power-Bridge applications: When the power supply is switched on, the group fault output is energized momentarily for 120 ms and the red LEDs are lit.

Setting and parameterization Setting via DIP switches

DIP switch	Meaning
NC/NO1	Channel 1: Operating mode setting: Closed current (NC)/ working current (NO)
LM/off1	Channel 1: switching on/switching off line monitoring (LM)
NC/NO2	Channel 2: Operating mode setting: Closed current (NC)/ working current (NO)
LM/off2	Channel 2: switching on/switching off line monitoring (LM)
22/12	Configuring output A2: two-channel operation with transmission of the input signal E2 to output A2 (22)/one-channel operation with signal duplication of input E1 (12)

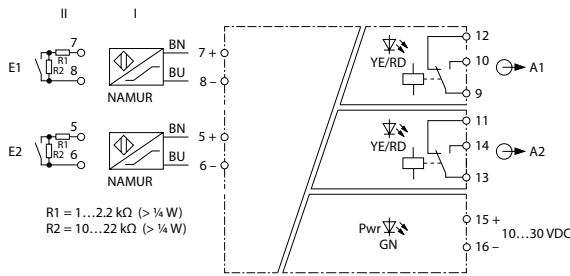
Repair

The device must be decommissioned if it is faulty. The device may only be repaired by Turck. Refer to our return acceptance conditions when returning the device to Turck.

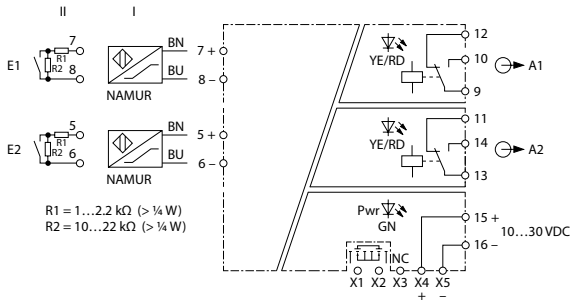
Disposal

The devices must be disposed of correctly and must not be included in general household garbage.

Wiring Diagrams



IM12-DI01-2S-2R-0/...



IM12-DI01-2S-2R-PR/...

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr.: 5244M		TURCK
EU Declaration of Conformity No.:		
Wir/i we: HANS TURCK GMBH & CO KG WITZLEBENSTR. 7, 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products		
Trennschaltverstärker: IM12-DI**-**-*****-***24VDC/I** Switching amplifier:		
auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der folgenden Normen genügen: to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:		
EMV - Richtlinie /EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26.02.2014
ATEX - Richtlinie /directive ATEX EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-7:2015 EN 60079-15:2010	2014 / 34 / EU	26.02.2014
RoHS – Richtlinie /RoHS Directive EN 50581:2012	2011 / 65 / EU	08.06.2011
Weitere Normen, Bemerkungen: additional standards, remarks:		
Zusätzliche Informationen: Supplementary information:		
Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren: ATEX - conformity assessment procedure applied:		Modul A /module A
Baumusterprüfbescheinigung: examination certificate:		TURCK Ex-17004HX
ausgestellt: issued by:		Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
Mülheim, den 16.11.2017		
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue		i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen /Manager Approvals Name, Funktion und Unterschrift des Befugten / Name, function and signature of authorized person

Certification Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	EN 60079-0/-15
ATEX Certificate number: TURCK Ex-17004HX	II 3 G	Ex ec nC IIC T4 Gc
CE		

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

Electrical data

Supply circuit non intrinsically safe	Contacts 15+ and 16- resp. Contacts X4+ and X5- (power bridge)	U = 10...30 VDC
Output circuits – relays non intrinsically safe	Make contacts (n. o.): Contacts 9 and 10 Contacts 13 and 14 Break contacts (n. c.): Contacts 9 and 12 Contacts 13 and 11 Contact X1(X2) (Failure signal output)	per relay contact: U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA U = 125 VDC, I = 0.5 A resp. U = 30 VDC, I = 2 A P = 60 W

PT Guia de Início Rápido

Conexão

- Consulte a fig. 8 e fig. 9 para ver a numeração dos terminais.
- Conecte o dispositivo com terminais de parafuso conforme a fig. 6.
 - Conecte o dispositivo com terminais de mola conforme a fig. 7.

Comissionamento

Assim que os cabos forem conectados e a alimentação de energia for ligada, o dispositivo automaticamente se torna operacional.

Operação LEDs

LED	Cor	Significado
Pwr	Verde	O dispositivo está em funcionamento
Ch1 amarelo	Amarelo	Saída A1 está LIG (Sinal alto)
	Desativado	Saída A1 está DESL (Sinal baixo)
Ch1 vermelho	Vermelho piscante (NE44)	Fio quebrado/curto-circuito na entrada E1
	Desativado	Sem erro
Ch2 amarelo	Amarelo	Saída A2 está LIG (nível alto)
	Desativado	Saída A2 está DESL (nível baixo)
Ch2 vermelho	Vermelho piscante (NE44)	Fio quebrado/curto-circuito na entrada E2
	Desativado	Sem erro

Para aplicações de ponte de energia: Quando a tensão de alimentação é desligada, a saída de mensagem de falha coletiva é energizada momentaneamente para 120 ms e os LEDs vermelhos são ligados.

Definição e parametrização

Configuração via interruptor DIP

Interruptor DIP	Significado
NC/NO1	Canal 1: Configuração do modo de operação: Corrente fechada (NC)/ corrente de trabalho (NO)
LM/off1	Canal 1: ligar/desligar o monitoramento de linha (LM)
NC/NO2	Canal 2: Configuração do modo de operação: Corrente fechada (NC)/ corrente de trabalho (NO)
LM/off2	Canal 2: ligar/desligar o monitoramento de linha (LM)
22/12	Configuração da saída A2: operação de dois canais com transmissão do sinal E2 para saída A2 (22)/operação de um canal com duplicação de sinal de entrada E1 (12)

Reparo

O dispositivo deverá ser desativado caso esteja com defeito. 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.

IT Brevi istruzioni per l'uso

Collegamento

- Per la numerazione dei morsetti fare riferimento alle fig. 8 e 9.
- Collegare con morsetti a vite come illustrato nella fig. 6.
 - Collegare con morsetti a molla come illustrato 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
Pwr	Verde	Il dispositivo è pronto per il funzionamento
Ch1 giallo	Giallo	L'uscita A1 è ON (livello High)
	Spento	L'uscita A1 è OFF (livello Low)
Ch1 rosso	Rosso lampeggiante (NE44)	Rottura del filo/cortocircuito sull'ingresso di sicurezza E1
	Spento	Nessun errore
Ch2 giallo	Giallo	L'uscita A2 è ON (livello High)
	Spento	L'uscita A2 è OFF (livello Low)
Ch2 rosso	Rosso lampeggiante (NE44)	Rottura del filo/cortocircuito sull'ingresso di sicurezza E2
	Spento	Nessun errore

Per applicazioni Power-Bridge: All'inserimento della tensione di alimentazione l'uscita del messaggio di errore cumulativo diventa predominante per 120 ms e i LED rossi si accendono.

Impostazione e parametrizzazione

Impostazione con interruttore DIP

Interruttore DIP	Significato
NC/NO1	Canale 1: Impostazione della modalità di esercizio: Comportamento con corrente di riposo (NC)/ Comportamento con corrente di lavoro (NO)
LM/off1	Canale 1: Inserire il controllo del cavo (LM)/disinserire (off)
NC/NO2	Canale 2: Impostazione della modalità di esercizio: Comportamento con corrente di riposo (NC)/ Comportamento con corrente di lavoro (NO)
LM/off2	Canale 2: Inserire il controllo del cavo (LM)/disinserire (off)
22/12	Configurazione dell'uscita A2: Esercizio a 2 canali con trasmissione del segnale di ingresso E2 all'uscita A2 (22)/esercizio a 1 canale con duplicazione del segnale di ingresso E1 (12)

Interventi di riparazione

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

Smaltimento

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

ES Manual rápido de funcionamiento

Conexión

- Consulte la Imagen 8 y la Imagen 9 para ver la numeración de los terminales.
- Conecte los dispositivos con terminales de tornillo, según se muestra en la Imagen 6.
 - Conecte los dispositivos con terminales con abrazadera tipo jaula, como se muestra en la Imagen 7.

Puesta en marcha

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

Funcionamiento

Luces LED

Luz LED	Color	Significado
Pwr	Verde	El dispositivo está listo para ser utilizado
Ch1 amarillo	Amarillo	Salida A1 ACTIVADA (nivel alto)
	Apagada	Salida A1 DESACTIVADA (nivel bajo)
Ch1 rojo	Rojo parpadeante (NE44)	Rotura de cable/cortocircuito en entrada E1
	Apagada	Sin errores
Ch2 amarillo	Amarillo	Salida A2 ACTIVADA (nivel alto)
	Apagada	Salida A2 DESACTIVADA (nivel bajo)
Ch2 rojo	Rojo parpadeante (NE44)	Rotura de cable/cortocircuito en entrada E2
	Apagada	Sin errores

En el caso de aplicaciones de puente de alimentación: Cuando la fuente de alimentación se conecta, el mensaje de salida de falla colectivo se activa momentáneamente durante 120 ms y los indicadores LED rojos se iluminan.

Ajuste y parametrización

Ajuste a través de interruptores DIP

Interruptor DIP	Significado
NC/NO1	Canal 1: Ajuste del modo de funcionamiento: Corriente cerrada (NC)/ corriente de trabajo (NO)
LM/off1	Canal 1: activación/desactivación del control de línea (LM)
NC/NO2	Canal 2: Ajuste del modo de funcionamiento: Corriente cerrada (NC)/ corriente de trabajo (NO)
LM/off2	Canal 2: activación/desactivación del control de línea (LM)
22/12	Configuración de salida A2: funcionamiento de dos canales con transmisión de señal de entrada E2 a A2 (salida 22)/funcionamiento de un canal con duplicación de señal de entrada E1 (12)

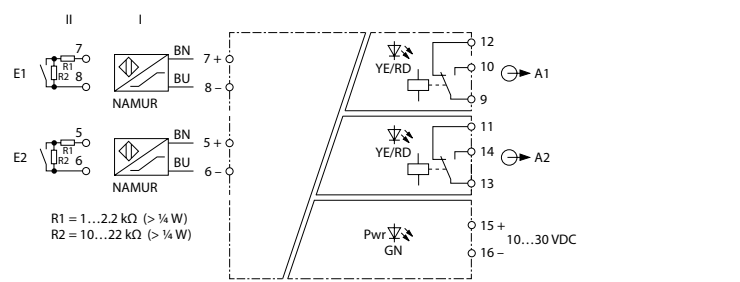
Reparación

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.

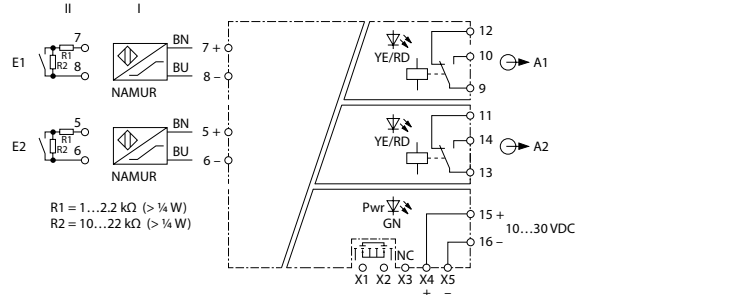
Eliminación

Los dispositivos se deben desechar como corresponde y no mezclándolos con los desechos domésticos normales.

Wiring Diagrams



IM12-DI01-2S-2R-0/...



IM12-DI01-2S-2R-PR/...

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr.: 5244M		TURCK
EU Declaration of Conformity No.:		
Wir/ we: HANS TURCK GMBH & CO KG WITZLEBENSTR. 7, 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products		
Trennschaltverstärker: Switching amplifier:	IM12-DI**-***-*****-***/24VDC/!*	
auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der folgenden Normen genügen: to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:		
EMV - Richtlinie / EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26.02.2014
ATEX - Richtlinie / Directive ATEX EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-7:2015 EN 60079-15:2010	2014 / 34 / EU	26.02.2014
RoHS – Richtlinie / RoHS Directive EN 50581:2012	2011 / 65 / EU	08.06.2011
Weitere Normen, Bemerkungen: additional standards, remarks:		
Zusätzliche Informationen: Supplementary information:		
Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren: ATEX - conformity assessment procedure applied:	Modul A /module A	
Baumusterprüfbescheinigung: examination certificate:	TURCK Ex-17004HX	
ausgestellt: issued by:	Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG	
Mülheim, den 16.11.2017		
i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen /Manager Approvals		
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue	Name, Funktion und Unterschrift des Befugten / Name, function and signature of authorized person	

Certification Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	EN 60079-0/-15
ATEX	Ⓔ II 3 G	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificate number: TURCK Ex-17004HX		
CE		

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

Electrical data

Supply circuit non intrinsically safe	Contacts 15+ and 16- resp. Contacts X4+ and X5- (power bridge)	U = 10...30 VDC
Output circuits – relays non intrinsically safe	Make contacts (n. o): Contacts 9 and 10 Contacts 13 and 14 Break contacts (n. c.): Contacts 9 and 12 Contacts 13 and 11 Contact X1 (X2) (Failure signal output)	per relay contact: U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA U = 125 VDC, I = 0.5 A resp. U = 30 VDC, I = 2 A P = 60 W

Изолирующий переключающий усилитель IM12-DI01...-2R

Другие документы

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

- Техническое описание
- Инструкции по эксплуатации
- Руководство по безопасности
- Сертификаты одобрения устройства
- Декларация соответствия EC (текущая версия)

Для вашей безопасности

Использование по назначению

Эти устройства предназначены для использования только в промышленных зонах. Изолирующие переключающие усилители IM12-DI01... передают гальванически изолированные двоичные сигналы. Допускается эксплуатация этих устройств в зоне 2. К устройствам могут быть подключены датчики, соответствующие EN 60947-5-6 (NAMUR), или беспотенциальные контакты. Устройства позволяют создавать системы безопасности до уровня полноты безопасности SIL2 включительно (высокие и низкие требования по 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 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 безопасности

- Сборка, установка, эксплуатация, параметризация и техническое обслуживание устройства должны производиться профессиональным квалифицированным персоналом.
- Устройства соответствуют только требованиям по ЭМС (электромагнитной совместимости) для промышленных зон и непригодны для использования в жилых зонах.

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 операторы должны обладать дополнительными знаниями в области взрывозащиты (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 сертификации ATEX для использования в зоне 2

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

Описание изделия

Обзор устройства

См. рис. 1: Вид спереди, рис. 2: Габаритные размеры, рис. 5: Разъем силового моста, рис. 10: Кривая нагрузки реле

Функции и режимы работы

Изолирующие переключающие усилители IM12-DI01...-2R оснащены двумя релейными выходами (перекидными) и передают входные сигналы с гальванической развязкой от датчиков или беспотенциальных контактов. В зависимости от входного уровня, входные сигналы делятся на низкие и высокие, после чего обеспечивается соответствующий выходной сигнал. Устройства с разъемом силового моста также обеспечивают возможность передачи общего сообщения о неисправности.

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 EN 60079-0 со степенью защиты минимум IP54.
- При монтаже устройства убедитесь, что рабочая температура в корпусе не превысит предельно допустимую даже при неблагоприятных внешних условиях.

Монтаж на DIN-рейку без разъема силового моста

- Установите устройство, как показано на рис. 3.

Монтаж на DIN-рейку с разъемом силового моста

- Установите устройство, как показано на рис. 4.

Wzmacniacz separujący impulsowy IM12-DI01...-2R

Pozostałe dokumenty

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

- Karta katalogowa
- Instrukcja obsługi
- Instrukcja bezpieczeństwa
- Aprobaty techniczne
- Deklaracja zgodności UE (aktualna wersja)

Dla Twojego bezpieczeństwa

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsze urządzenia są przeznaczone do użytku wyłącznie w strefach przemysłowych. Wzmacniacze separujące impulsowe IM12-DI01... przesyłają galwanicznie izolowane sygnały binarne. Urządzenia mogą być także używane w strefie 2. Do urządzeń można podłączyć czujniki zgodne z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styki bezpotencjałowe. Urządzenia umożliwiają tworzenie rozwiązań związanych z bezpieczeństwem do klasy SIL2 wyłącznie (wysokie i niskie zapotrzebowanie wg normy IEC 61508; tolerancja na usterki sprzętowe HFT = 0).

НІБЕЗПЕЧЕНІСТЬ

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.

Огólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

- Montażem, instalacją, obsługą, parametryzacją i konserwacją urządzeń mogą zajmować się wyłącznie przeszkolone osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- Urządzenia spełniają wymagania norm kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) jedynie dla obszarów przemysłowych i nie są przystosowane do użytku w strefach zamieszkałych.

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 EN 60079-14 itp.).
- Urządzenie może być używane wyłącznie w dopuszczalnych warunkach roboczych i otoczenia (patrz dane w certyfikacie i specyfikacje w aprobat Ex).

Wymagania dotyczące dopuszczenia ATEX do użytku w strefie 2

- Urządzenie należy zainstalować w obudowie zgodnej z wymogami normy EN 60079-0 i o stopniu ochrony co najmniej IP54 wg IEC/EN 60529.
- Urządzenie należy instalować tylko w strefach o poziomie zanieczyszczenia nie większym niż 2.
- Obwody elektryczne należy podłączać i odłączać wyłącznie przy wyłączonym napięciu.
- Przełączniki DIP można naciskać wyłącznie wtedy, gdy nie występuje zagrożenie związane z atmosferą wybuchową.

Opis produktu

Wygląd urządzenia

Patrz rys. 1: Widok z przodu, rys. 2: Wymiary, rys. 5: Złącze mostka zasilania, rys. 10: Krzywa obciążenia przekaźnika

Funkcje i tryby pracy

Wzmacniacze separujące impulsowe IM12-DI01...-2R zawierają dwa wyjścia przekaźnikowe (przełączające) i przekazują galwanicznie izolowane sygnały wejściowe z czujników lub styków bezpotencjałowych. Zależnie od poziomu wejściowego, sygnały wejściowe są interpretowane jako niskie lub wysokie i udostępniane jako odpowiedni sygnał wyjściowy. Urządzenia wyposażone w złącze mostka zasilania umożliwiają również przesyłanie zbiorczych komunikatów o błędach.

Instalacja

НІБЕЗПЕЧЕНІСТЬ

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 zainstalować w obudowie zgodnej z wymogami normy EN 60079-0 i o stopniu ochrony co najmniej IP54.
- Podczas montażu należy upewnić się, że nie zostanie przekroczona dopuszczalna temperatura robocza urządzenia w obudowie, nawet w niesprzyjających warunkach otoczenia.

Mocowanie na szynie DIN bez złącza mostka zasilania

- Zamocować urządzenie, jak pokazano na rys. 3.

Mocowanie na szynie DIN ze złączem mostka zasilania

- Zamontować urządzenie zgodnie z rys. 4.

Oddělovací spínací zesilovač IM12-DI01...- 2R

Další dokumenty

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

- Katalogový list
- Návod k obsluze
- Bezpečnostní příručka
- Certifikáty
- Prohlášení o shodě

Pro Vaši bezpečnost

Zamýšlené použití

Přístroj je určen výhradně pro použití v průmyslovém prostředí.

Oddělovací spínací zesilovače IM12-DI01... přenáší galvanicky oddělené binární signály. Přístroj může být instalován v zóně 2. K přístroji lze připojit senzory dle EN 6094756 (NAMUR) nebo bezpotenciálové kontakty. Přístroj lze také použít v bezpečnostních aplikacích do až SIL2 včetně (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 udržovat pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Zařízení splňuje výhradně požadavky EMC pro průmyslové aplikace a není vhodné pro použití v obytných prostorách.

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 (EN 60079- 14 atd.).
- Zařízení používejte pouze v přípustných provozních a okolních podmínkách (viz údaje z Ex certifikátu a specifikaci).

Požadavky certifikátu ATEX pro použití v zóně 2

- Instalujte zařízení do skříně podle EN 60079-0 se stupněm krytí minimálně IP54 podle IEC / EN 60529.
- Zařízení instalujte pouze v oblastech se stupněm znečištění nejvýše 2.
- Obvody připojujte a odpojujte pouze v případě, že není přítomno napětí.
- DIP přepínače přepínejte pouze, pokud není přítomna výbušná atmosféra.

Popis produktu

Popis produktu

Viz Obr.1 Čelní pohled, Obr. 2 Rozměry, Obr.5 Konektor Power-Bridge, Obr. 10: Zatěžovací křivka relé

Funkce a provozní režimy

Oddělovací spínací zesilovače IM12-DI01... -2R jsou vybaveny dvěma reléovými výstupy (přepínací) a přenášejí galvanicky oddělené vstupní signály ze snímačů nebo bezpotenciálových kontaktů. V závislosti na příslušné vstupní úrovni jsou vstupní signály interpretovány jako low nebo high a jsou k dispozici jako odpovídající výstupní signál. Zařízení s konektorem Power-Bridge také nabízejí možnost přenosu hromadné chybové zprávy.

Instalace

POZOR

Potenciálně výbušná atmosféra

Nebezpečí výbuchu způsobené jiskrou!

Při použití v zóně 2:

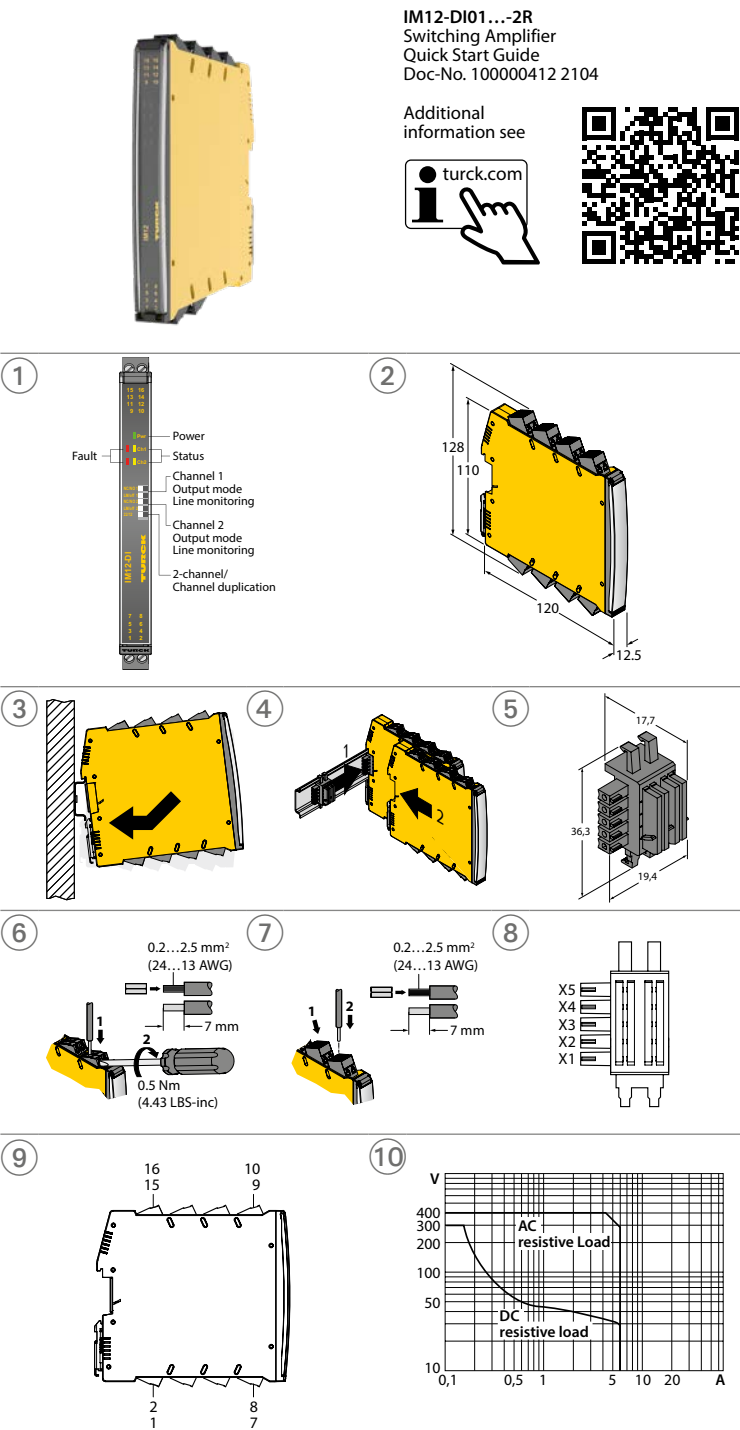
- Montáž a připojení jsou přípustné pouze v případě, že není přítomna potenciálně výbušná atmosféra.
- Instalujte zařízení do skříně podle EN 60079-0 se stupněm krytí minimálně IP54.
- Při instalaci zajistěte, aby ve skříni nebyla překročena přípustná provozní teplota zařízení, a to ani za nepříznivých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

Montáž na lištu DIN bez konektoru Power-Bridge

- Přístroj upevněte dle Obr. 3.

Montáž na lištu DIN s konektorem Power-Bridge

- Přístroj upevněte dle Obr. 4.



IM12-DI01...-2R
Switching Amplifier
Quick Start Guide
Doc-No. 100000412 2104

Additional
information see



RU Краткое руководство

Подключение

- Номера клемм см. на рис. 8 и 9.
- Подключите устройства с винтовыми клеммами, как показано на рис. 6.
 - Подключите устройства с зажимными клеммами, как показано на рис. 7.

Ввод в эксплуатацию

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

Работа

Светодиоды		
Светодиод	Цвет	Значение
Pwr	Зеленый	Устройство работает
Ch1, желтый	Желтый	Выход A1 включен (высокий уровень сигнала)
Ch1, красный	Выкл.	Выход A1 выключен (низкий уровень сигнала)
Ch1, красный	Мигающий красный (NE44)	Обрыв линии/короткое замыкание на входе E1
	Выкл.	Нет ошибок
Ch2, желтый	Желтый	Выход A2 включен (высокий уровень)
Ch2, желтый	Выкл.	Выход A2 выключен (низкий уровень)
Ch2, красный	Мигающий красный (NE44)	Обрыв линии/короткое замыкание на входе E2
	Выкл.	Нет ошибок

При использовании с силовым мостом: Когда источник питания включен, на групповой вывод неисправности на 120 мс подается питание и загораются красные светодиоды.

Настройка и параметризация

Настройка при помощи DIP-переключателей

DIP-переключатель	Значение
NC/NO1	Канал 1: Настройка режима работы: Замкнутый ток (NC (H.3.))/ рабочий ток (NO (H.P.))
LM/off1	Канал 1: включение/выключение мониторинга линии (LM)
NC/NO2	Канал 2: Настройка режима работы: Замкнутый ток (NC (H.3.))/ рабочий ток (NO (H.P.))
LM/off2	Канал 2: включение/выключение мониторинга линии (LM)
22/12	Конфигурируемый выход A2: 2-канальная работа с передачей сигнала от входа E2 на выход A2 (22) / 1-канальная работа с удваиванием сигнала входа E1 (12)

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.

PL Skrócona instrukcja obsługi

Połączenie

- Numeracja zacisków została przedstawiona na rys. 8 i 9.
- Podłączyć urządzenia z zaciskami śrubowymi zgodnie z rys. 6.
 - Podłączyć urządzenia z zaciskami klatkowymi zgodnie z rys. 7.

Uruchomienie

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

Eksploatacja

LED	Kolor	Opis
Pwr	Zielony	Urządzenie działa
Ch1 żółta	Żółty	Wyjście A1 jest WŁĄCZONE (sygnał wysoki)
	Wył.	Wyjście A1 jest WYŁĄCZONE (sygnał niski)
Ch1 czerwona	Czerwony, miga (NE44)	Przerwany przewód/zwarcie na wejściu E1
	Wył.	Brak błędu
Ch2 żółta	Żółty	Wyjście A2 jest włączone (wysoki poziom)
	Wył.	Wyjście A2 jest wyłączone (niski poziom).
Ch2 czerwona	Czerwony, miga (NE44)	Przerwany przewód/zwarcie na wejściu E2
	Wył.	Brak błędu

Zastosowania z użyciem mostka zasilającego: Po podłączeniu zasilania na 120 ms uruchomiony zostaje zbiorczy sygnał usterek i podświetlone zostają czerwone diody LED.

Konfiguracja i parametryzacja

Konfiguracja za pomocą przełączników DIP

Przełącznik DIP	Opis
NC/NO1	Kanał 1: Ustawienie trybu pracy: Prąd zamknięcia (NC)/ prąd roboczy (NO)
LM/wyłączony 1	Kanał 1: włączanie/wyłączanie monitorowania linii (LM)
NC/NO2	Kanał 2: Ustawienie trybu pracy: Prąd zamknięcia (NC)/ prąd roboczy (NO)
LM/wyłączony 2	Kanał 2: włączanie/wyłączanie monitorowania linii (LM)
22/12	Konfigurowanie wyjścia A2: praca dwukanałowa z przesyłaniem sygnału wejściowego E2 na wyjście A2 (22)/praca jednokanałowa z duplikacją wejścia E1 (12)

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. 8 a 9.
- Připojení přístroje se šroubovými svorkami je uvedeno na Obr. 6.
 - Připojení přístroje s pružinovými svorkami je uvedeno na Obr. 7.

Uvádění do provozu

Přístroj je provozuschopný okamžitě po připojení kabelů a zapnutí napájení.

Provoz

LED	Barva	Význam
Pwr	zelená	Přístroj pracuje
Ch1 žlutá	žlutá	Výstup A1 sepnut (signál high)
	nesvíí	Výstup A1 rozepnut (signál low)
Ch1 červená	červená bliká (NE44)	přerušení vodiče / zkrat na vstupu E1
	nesvíí	bez poruch
Ch2 žlutá	žlutá	Výstup A2 sepnut (signál high)
	nesvíí	Výstup A2 rozepnut (signál low)
Ch2 červená	červená bliká (NE44)	přerušení vodiče / zkrat na vstupu E2
	nesvíí	bez poruch

Power-Bridge aplikace Při zapnutí napájení je skupinový výstup poruchy krátkodobě sepnut po dobu 120 ms a svítí červená LED.

Nastavení a parametrizace

Nastavení pomocí DIP přepínačů

DIP přepínač	Význam
NC/NO1	Kanál 1: Nastavení provozního režimu: rozpinací (NC)/ spínací (NO)
LM/off1	Kanál 1: zapnutí / vypnutí kontroly vstupního obvodu (LM)
NC/NO2	Kanál 2: Nastavení provozního režimu: rozpinací (NC)/ spínací (NO)
LM/off2	Kanál 2: zapnutí / vypnutí kontroly vstupního obvodu (LM)
22/12	Konfigurace výstupu A2: dvoukanálový provoz s přenosem vstupního signálu E2 na výstup A2 (22) / jednokanálový provoz se zdvojením signálu vstupu E1 (12)

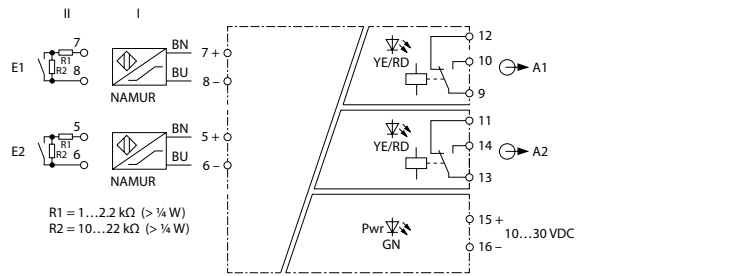
Opravy

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

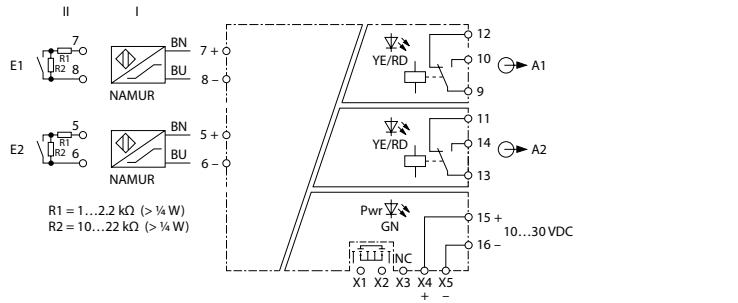
Likvidace

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

Wiring Diagrams



IM12-DI01-2S-2R-0/...



IM12-DI01-2S-2R-PR/...

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr.: 5244M		TURCK
EU Declaration of Conformity No.:		
Wir/i we: HANS TURCK GMBH & CO KG WITZLEBENSTR. 7, 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products		
Trennschaltverstärker: IM12-DI**-*,*****,**/24VDC/I** Switching amplifier:		
auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der folgenden Normen genügen: to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:		
EMV - Richtlinie /EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26.02.2014
ATEX - Richtlinie /Directive ATEX EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-7:2015 EN 60079-15:2010	2014 / 34 / EU	26.02.2014
RoHS – Richtlinie /RoHS Directive EN 50581:2012	2011 / 65 / EU	08.06.2011
Weitere Normen, Bemerkungen: additional standards, remarks:		
Zusätzliche Informationen: Supplementary information:		
Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren: ATEX - conformity assessment procedure applied:		Modul A /module A
Baumusterprüfbescheinigung: examination certificate:		TURCK Ex-17004HX
ausgestellt: issued by:		Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
Mülheim, den 16.11.2017		
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue		Name, Funktion und Unterschrift des Befugten / Name, function and signature of authorized person

Certification Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	EN 60079-0/-15
ATEX	Ⓔ II 3 G	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificate number: TURCK Ex-17004HX		
CE		

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

Electrical data

Supply circuit non intrinsically safe	Contacts 15+ and 16- resp. Contacts X4+ and X5- (power bridge)	U = 10...30 VDC
Output circuits – relays non intrinsically safe	Make contacts (n. o.): Contacts 9 and 10 Contacts 13 and 14 Break contacts (n. c.): Contacts 9 and 12 Contacts 13 and 11 Contact X1(X2) (Failure signal output)	per relay contact: U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA U = 125 VDC, I = 0.5 A resp. U = 30 VDC, I = 2 A P = 60 W

ZH快速入门指南

连接

请参阅图8和图9中的接线端子编号。
► 如图6所示将装置与螺钉式端子相连。
► 如图7所示将装置与笼式弹簧夹端子相连。

调试

连接电缆并接通电源后, 装置将自动运行。

运行LED

LED	颜色	含义
Pwr	绿色	装置正常运行
Ch1黄色	黄色	输出A1接通(高信号)
	熄灭	输出A1断开(低信号)
Ch1红色	呈红色闪烁(NE44)	输入E1断线/短路
	熄灭	无错误
Ch2黄色	黄色	输出A2接通(高电平)
	熄灭	输出A2断开(低电平)
Ch2红色	呈红色闪烁(NE44)	输入E2断线/短路
	熄灭	无错误

对于电源桥应用: 当电源打开时, 故障集输出短暂通电120 ms且红色LED均亮起。

产品设置和参数设定

通过DIP开关进行设置

DIP开关	含义
NC/NO1	通道1: 工作模式设置: 闭路电流(常闭)/工作电流(常开)
LM/off1	通道1: 打开/关闭线路监测(LM)
NC/NO2	通道2: 工作模式设置: 闭路电流(常闭)/工作电流(常开)
LM/off2	通道2: 打开/关闭线路监测(LM)
22/12	配置输出A2: 双通道操作, 将输入E2的信号传输到输出A2 (22); 单通道操作, 输入E1 (12)信号复制

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。如需向图尔克公司返修, 请参阅我们的返修验收条件。

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。



JPクイックスタートガイド

接続

端子の割り当てについては、図8と9を参照してください。
► 図6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7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。

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。

デバイスの操作

LED	色	意味
Pwr	緑	デバイスは動作状態です
Ch1黄	黄	出力A1がオン(高信号)
	消灯	出力A1がオフ(低信号)
Ch1赤	赤の点滅(NE44)	入力E1で断線/短絡
	消灯	エラーなし
Ch2黄	黄	出力A2がオン(高レベル)
	消灯	出力A2がオフ(低レベル)
Ch2赤	赤の点滅(NE44)	入力E2で断線/短絡
	消灯	エラーなし

パワーブリッジありの用途: 電源をオンにすると、120ms間瞬間的にグループ故障出力が生じ、赤のLEDが点灯します。

設定とパラメータ設定

DIPスイッチによる設定

DIPスイッチ	意味
NC/NO1	チャンネル1: 動作モード設定: 閉電流 (NC)/動作電流 (NO)
LM/off1	チャンネル1: 回線監視 (LM) のオン/オフの切り替え
NC/NO2	チャンネル2: 動作モード設定: 閉電流 (NC)/動作電流 (NO)
LM/off2	チャンネル2: 回線監視 (LM) のオン/オフの切り替え
22/12	出力A2の設定: 入力信号E2から出力A2に送信する2チャンネル動作 (22)/入力E1の信号を複製する1チャンネル動作 (12)

修理

デバイスに不具合がある場合は使用を中止してください。デバイスはTurckでのみ修理できます。デバイスをTurckに返品する場合は、当社の返品受付条件を参照してください。

廃棄

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



KO빠른 시작 가이드

연결

터미널 번호 부여 방식은 그림 8 및 9를 참조하십시오.
► 그림 6에 표시된 나사 터미널을 사용하여 장치를 연결하십시오.
► 그림 7에 표시된 케이지 클램프 터미널을 사용하여 장치를 연결하십시오.

시운전

케이블이 연결되고 파워 서플라이가 켜지면 장치가 자동으로 작동 가능해집니다.

작동

LED	색상	의미
Pwr	녹색	장치 작동 가능
Ch1 황색	황색	출력 A1이 켜짐(높은 신호)
	꺼짐	출력 A1이 꺼짐(낮은 신호)
Ch1 적색	적색 점멸(NE44)	입력 E1에서 단선/단락
	꺼짐	오류 없음
Ch2 황색	황색	출력 A2가 켜짐(높은 수준)
	꺼짐	출력 A2가 꺼짐(낮은 수준)
Ch2 적색	적색 점멸(NE44)	입력 E2에서 단선/단락
	꺼짐	오류 없음

전원 브릿지 애플리케이션: 파워 서플라이를 켜면 그룹 오류 출력에 120 ms 동안 잠시 전원 이 공급되고 적색 LED가 켜집니다.

설정 및 매개 변수화

DIP 스위치를 사용한 설정

DIP 스위치	의미
NC/NO1	채널 1: 작동 모드 설정: 폐쇄 전류(NC)/동작 전류(NO)
LM/off1	채널 1: 라인 모니터링(LM) 켜기/끄기
NC/NO2	채널 2: 작동 모드 설정: 폐쇄 전류(NC)/동작 전류(NO)
LM/off2	채널 2: 라인 모니터링(LM) 켜기/끄기
22/12	출력 A2 구성: 입력 신호 E2에서 출력 A2(22)로의 전송을 사용한 2-채널 작동/입력 E1(12)의 신호 복제를 사용한 1-채널 작동

수리

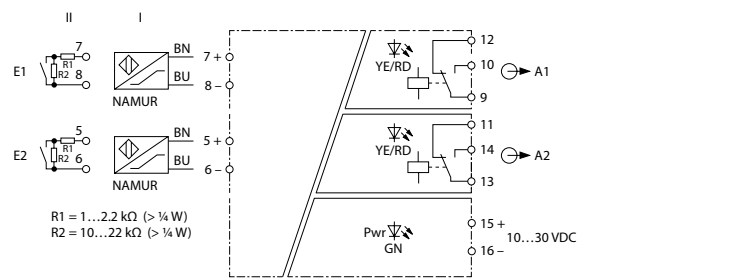
이 장치에 고장이 발생한 경우 설치 해체해야 합니다. 이 장치는 터크에서만 수리할 수 있습니다. 장치를 터크에 반품할 경우, 반품 승인 조건을 준수해 주십시오.

폐기

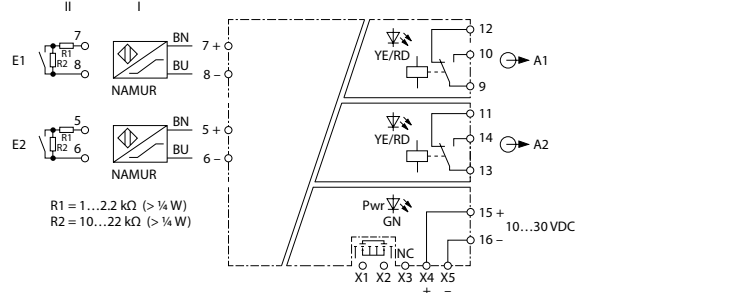
이 장치는 올바른 방법으로 폐기해야 하며 일반적인 가정 폐기물과 함께 배출해서는 안 됩니다.



Wiring Diagrams



IM12-DI01-2S-2R-0/...



IM12-DI01-2S-2R-PR/...

EU Declaration of Conformity

EU-Konformitätserklärung Nr.: 5244M		TURCK
EU Declaration of Conformity No.:		
Wir/i we: HANS TURCK GMBH & CO KG		
WITZLEBENSTR. 7, 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte declare under our sole responsibility that the products		
Trennschaltverstärker: Switching amplifier:		IM12-DI**-**-*****-**/24VDC/I**
auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der folgenden Normen genügen: to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:		
EMV - Richtlinie /EMC Directive EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26.02.2014
ATEX - Richtlinie /Directive ATEX EN 60079-0:2012+A11:2013	2014 / 34 / EU EN 60079-15:2010	26.02.2014
RoHS – Richtlinie /RoHS Directive EN 50581:2012	2011 / 65 / EU	08.06.2011
Weitere Normen, Bemerkungen: additional standards, remarks:		
Zusätzliche Informationen: Supplementary information:		
Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren: ATEX - conformity assessment procedure applied:		Modul A /module A
Baumusterprüfbescheinigung: examination certificate:		TURCK Ex-17004HX
ausgestellt: issued by:		Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
Mülheim, den 16.11.2017		
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue		 i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen /Manager Approvals Name, Funktion und Unterschrift des Befugten / Name, function and signature of authorized person

Certification Data

Approvals and markings

Approvals	Marking parts in acc. with ATEX-directive	
ATEX	Ⓔ II 3 G	EN 60079-0/-15 Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificate number: TURCK Ex-17004HX		
CE		

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

Electrical data

Supply circuit non intrinsically safe	Contacts 15+ and 16- resp. Contacts X4+ and X5- (power bridge)	U = 10...30 VDC
Output circuits – relays non intrinsically safe	Make contacts (n. o): Contacts 9 and 10 Contacts 13 and 14 Break contacts (n. c.): Contacts 9 and 12 Contacts 13 and 11 Contact X1(X2) (Failure signal output)	per relay contact: U = 250 VAC, I = 2 A, S = 500 VA U = 125 VDC, I = 0.5 A resp. U = 30 VDC, I = 2 A P = 60 W