

Trennschaltverstärker

MK13-11Ex0-...

MK13-12.Ex0-...

MK13-22Ex0-...

Gerätekurzbeschreibung

- Galvanisch getrennte Übertragung von binären Schaltzuständen
- Eigensichere Eingangskreise zum Anschluss von Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder mechanischen Schaltern, die sich auch im Ex-Bereich befinden können
- Zuschaltbare Eingangskreisüberwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Einstellbare Wirkungsrichtung der Ausgangskreise (Funktionstabelle siehe unten)

LED-Anzeigen (siehe Abb. Gerätefronten, Seite 2)

LED	Farbe	Bedeutung
U _B	grün	Betriebsbereitschaft
1, 2	Pro Kanal eine 2-farbige Zustandsanzeige (2):	
	gelb	Relais erregt, Transistor leitend
	rot	Fehler im Eingangskreis (Drahtbruch/ Kurzschluss), Relais entregt, Transistor gesperrt
	aus	Relais entregt, Transistor gesperrt

Mechanische Kontakte

Um Zuleitungen mechanischer Kontakte überwachen zu können, ist in unmittelbarer Nähe zum Kontakt eine Widerstandsbeschaltung vorzunehmen. Die Beschaltung ist der Funktionstabelle (s. u.) zu entnehmen. Ein anschlussfertiges Widerstandsmodul ist bei TURCK erhältlich (Typ: WM1, Ident-Nr.: 0912101). Ohne Widerstandsbeschaltung ist die Eingangskreisüberwachung auszuschalten.

Funktionstabelle

Aufgeführt sind die verschiedenen Eingangszustände mit den entsprechenden Ausgangszuständen. Zu beachten ist, dass das Schaltverhalten von induktiven Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) dem von mechanischen Öffner-Kontakten und das von kapazitiven und magnet-induktiven Sensoren dem von Schließer-Kontakten entspricht.

Isolating Switching Amplifiers

MK13-11Ex0-...

MK13-12.Ex0-...

MK13-22Ex0-...

Short description

- Galvanically isolated transmission of binary switching states
- Intrinsically safe input circuits for connection of sensors per EN 60947-5-6 (NAMUR) or mechanical contacts which may be located in the Ex area
- Selectable input circuit monitoring for wire-break and short-circuit
- Adjustable output function mode (see function truth table below)

LED indications (see front panel drawing, page 2)

LED	colour	indication
U _B	green	power "on"
1, 2	dual colour status LED per channel (2):	
	yellow	relay energised, trans. conduct.
	red	input circuit error (wire-break/ short-circuit), relay de-energised, transistor de-activated
	off	relay de-energised, transistor disabled

Mechanical contacts

To monitor the incoming lines of mechanical contacts it is required to implement a resistor circuit in direct proximity to the contacts. The circuitry layout is shown in the function truth table below. A ready-made resistor module can be ordered from TURCK (type: WM1, Ident-No.: 0912101). Without the resistor circuit, input circuit monitoring must be disabled.

Function truth table

The function table lists the various input states together with the according output states. Please note that the switching performance of inductive sensors per EN 60947-5-6 (NAMUR) equals that of normally-closed mechanical contacts. The switching performance of capacitive and magnet-inductive sensors accords to that of normally-open contacts.

Amplificateurs séparateurs

MK13-11Ex0-...

MK13-12.Ex0-...

MK13-22Ex0-...

Brève description de l'appareil

- Transmission d'états de commutation binaires séparés galvaniquement
- Circuits d'entrée à sécurité intrinsèque pour le raccordement de détecteurs suivant EN 60947-5-6 (NAMUR) ou de contacts mécaniques pouvant se situer en zone Ex
- Surveillance de l'entrée aux ruptures de câble et aux courts-circuits désactivable
- Fonction des circuits de sortie ajustable (voir tableau ci-dessous)

Visualisations par LED (voir face avant, page 2)

LED	Couleur	Signification
U _B	verte	Tension de service
1, 2	Une LED bicolore par canal pour indication de l'état (2):	
	jaune	Relais excité, transistor passant
	rouge	Défaut dans le circuit d'entrée (rupture de câble/court-circuit), Relais désexcité, transistor bloqué
	off	Relais désexcité, transistor bloqué

Contacts mécaniques

Pour pouvoir surveiller les conducteurs des contacts mécaniques, un circuit de résistances doit être prévu tout près du contact. Le schéma de raccordement se trouve ci-dessous. Un module de résistances prêt à l'emploi peut être obtenu chez TURCK (type: WM1, no. ident. 0912101). Sans circuit de résistances, la surveillance des circuits d'entrée doit être désactivée.

Tableau de fonction

Il indique les différents états d'entrée et les états de sortie correspondants. Il est à noter que le comportement de commutation des détecteurs inductifs suivant EN 60947-5-6 (NAMUR) correspond à celui des contacts mécaniques à ouverture et que celui des détecteurs capacitifs et magnéto-inductifs correspond à celui des contacts mécaniques à fermeture.

Wirkungsrichtung Function mode Sens d'action	Eingang/input/circuit de commande		Ausgang/output/sortie			
	Induktiver Sensor inductive sensor détecteur inductif EN 60947-5-6 NAMUR	mechanischer Kontakt dry contact contact mécanique R1 = 1...2,2 kΩ (> 1/4 W) R2 = 10...22 kΩ (> 1/4 W)	kein Fehler/normal/sans défaut	mit Fehler/short or wire-break/avec défaut	kein Fehler/normal/sans défaut	mit Fehler/short or wire-break/avec défaut
Arbeitsstromverhalten load current mode (N.O.) fonction travail A			Schaltausgang switching output sortie de commutation	Störmeldeausgang alarm output sortie de sig. de défaut	Schaltausgang switching output sortie de commutation	Störmeldeausgang alarm output sortie de sig. de défaut
			0	1	0	0
Ruhestromverhalten no load current mode (N.C.) fonction repos R			1	1	0	0
			0	1	0	0

Anzahl Eingänge/Ausgänge

Type	Eingänge	Ausgänge
MK13-11...	1	1
MK13-12...	1	2 parallele Ausgänge
MK13-121...	1	1 Ausgang und 1 Störmeldeausgang
MK13-22...	2	2 Ausgänge

Number of inputs/outputs

Type	inputs	outputs
MK13-11...	1	1
MK13-12...	1	2 parallel outputs
MK13-121...	1	1 output and 1 alarm output
MK13-22...	2	2 outputs

Nombre d'entrées/sorties

type	entrée(s)	sortie(s)
MK13-11...	1	1
MK13-12...	1	2 sorties parallèles
MK13-121...	1	1 sortie 1 sortie alarme
MK13-22...	2	2 sorties

Einstellungen

Über die frontseitigen Schalter (1) lassen sich für jeden Kanal die Wirkungsrichtung und die Eingangskreisüberwachung (auf Drahtbruch und/oder Kurzschluss) separat einstellen.

A: Arbeitsstromverhalten
R: Ruhestromverhalten
DB: Drahtbruchüberwachung
K: Kurzschlussüberwachung

Adjustments

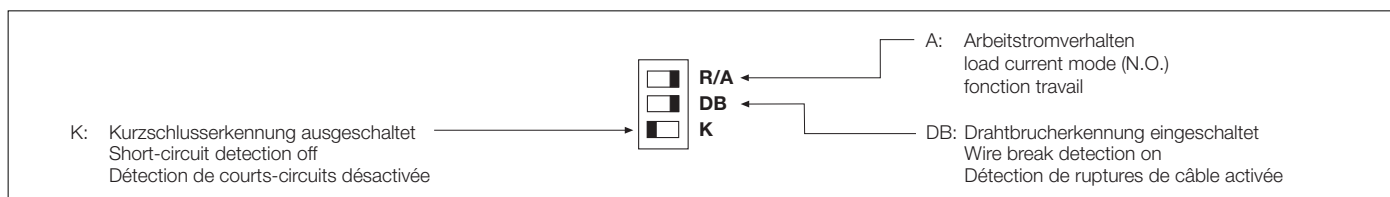
The performance mode and wire-break and/or short-circuit monitoring can be adjusted separately for each channel via the front panel switches (1).

A: normally open mode (N.O.)
R: normally closed mode (N.C.)
DB: Wire break detection
K: Short-circuit detection

Réglages

La fonction ainsi que la surveillance du circuit d'entrée aux ruptures de câble et/ou aux courts-circuits peut être définie séparément pour chaque canal au moyen d'un commutateur en face avant (1).

A: Fonction travail
R: Fonction repos
DB: Détection de ruptures de câble
K: Détection de courts-circuits



Installation und Montage (siehe Seite 4)

Das Gerät ist aufschnappbar auf Hutschiene (EN 50022) oder aufschraubbar auf Montageplatte. Geräte gleichen Typs können direkt aneinander gesetzt werden. Für eine ausreichende Wärmeabfuhr ist zu sorgen.

Montage und Installation sind den gültigen Vorschriften entsprechend durchzuführen, für deren Einhaltung ist der Betreiber verantwortlich.

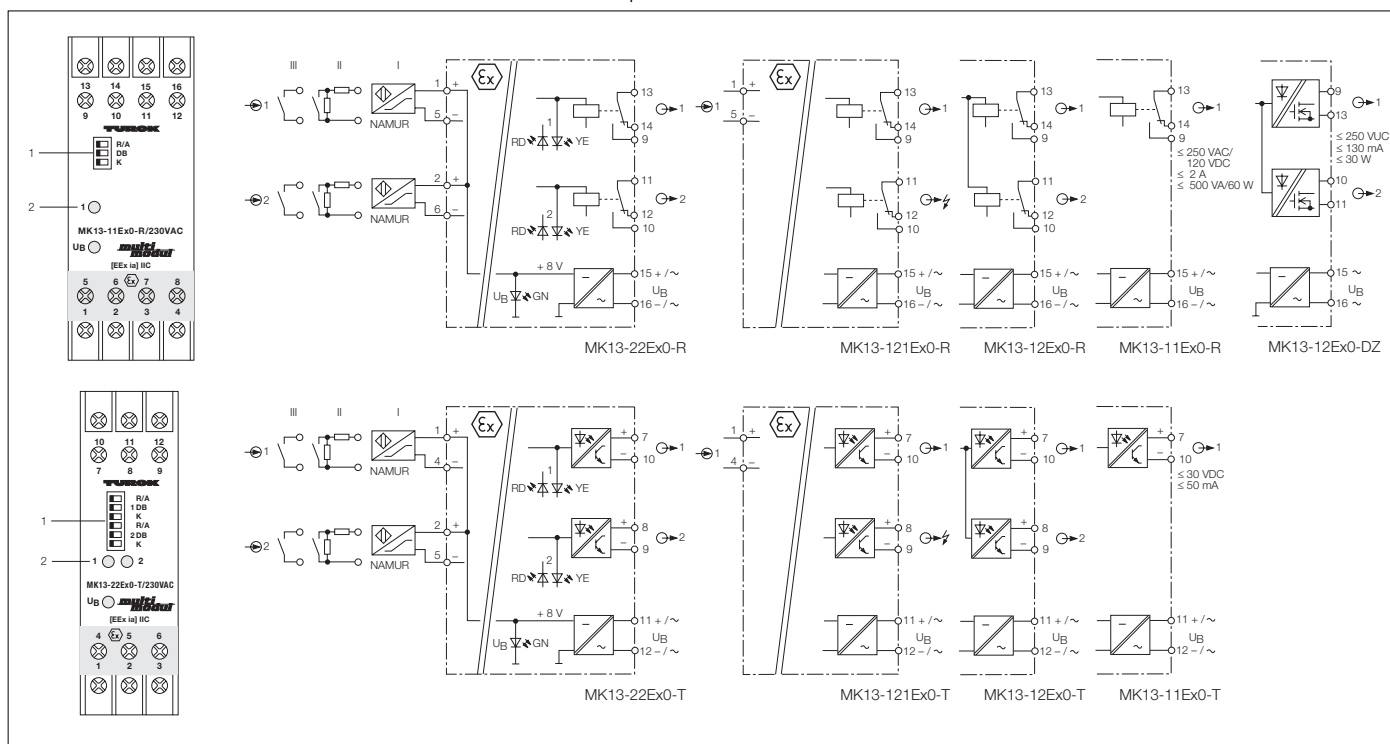
Das Gerät ist ausreichend zu schützen gegen Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse sowie gegen energiereiche Strahlung, Risiken mechanischer Beschädigung, unbefugter Veränderung und zufälliger Berührung. Sämtliche Installationen sind EMV-gerecht durchzuführen.

Mounting and installation (see page 4)

The device is suited for snap-on clamps for hat rail mounting (EN 50022) or for screw panel mounting. Devices of the same type may be mounted directly next to each other. It must be ensured that heat is conducted away from the device. Mounting and installation must be carried out in accordance with the applicable regulations. The operator is responsible for compliance with the regulations. The device must be protected against dust, dirt, moisture and other environmental influences as well as against strong electro-magnetic emissions. It should also be protected against the risks of mechanical damaging, unauthorised access and incidental contact. All installations must be carried out observing the regulations of EMC protection.

Montage und Installation (voir page 4)

L'appareil est encliquetable sur rail symétrique (EN 50022) ou peut être monté sur panneaux. Les appareils du même type peuvent être montés directement l'un à côté de l'autre. Une évacuation suffisante de la chaleur est nécessaire. Le montage et l'installation doivent être effectués conformément aux prescriptions locales valables, dont le respect est la responsabilité de l'exploitant. L'appareil doit être suffisamment protégé contre les poussières, la pollution, l'humidité et les autres influences d'environnement, ainsi que contre le rayonnement à grande énergie, les risques de dommages mécaniques, la modification non-autorisée et les contacts accidentels. Toutes les installations doivent être effectuées conformément à la CEM.



Allgemeine Informationen zum Einsatz von Geräten mit eigensicheren Stromkreisen

Das vorliegende Gerät verfügt an den blau gekennzeichneten Klemmen 1 - 6/8 über Stromkreise der Zündschutzart „Eigensicherheit“ für den Explosionsschutz gemäß EN 50020. Die eigensicheren Stromkreise sind von autorisierten Prüfungsstellen bescheinigt und für die Verwendung in den jeweiligen Ländern zugelassen.

Für den **bestimmungsgemäßen Betrieb** in explosionsgefährdeten Bereichen sind die **nationalen Vorschriften und Bestimmungen** unbedingt zu beachten und **einzuhalten**. Nachfolgend werden einige Hinweise gegeben, insbesondere hinsichtlich der Rahmen-Richtlinie der Europäischen Union 94/9/EG (ATEX 100a).

Das vorliegende Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel, das neben eigensicheren auch über nichteigensichere Stromkreise verfügt und daher nicht im Ex-Bereich installiert werden darf. An die eigensicheren Anschlüsse können eigensichere elektrische Betriebsmittel angeschlossen werden. Alle Betriebsmittel müssen die Voraussetzungen zum Betrieb in der vorhandenen Zone des explosionsgefährdeten Bereiches erfüllen.

Bei der Zusammenschaltung von Betriebsmitteln muss der „Nachweis der Eigensicherheit“ durchgeführt werden (EN 60079-14). Bereits durch den einmaligen Anschluss von eigensicheren Stromkreisen an nichteigensichere Kreise ist eine spätere Verwendung als Betriebsmittel mit eigensicheren Stromkreisen nicht mehr zulässig.

Für die Errichtung eigensicherer Stromkreise, die Montage an äußeren Anschlussstellen, sowie für die Beschaffenheit und Verlegung von Leitungen gelten einschlägige Vorschriften. Leitungen und Klemmen mit eigensicheren Stromkreisen sind zu kennzeichnen und von nichteigensicheren Stromkreisen zu trennen oder müssen eine entsprechende Isolierung aufweisen (EN 60079-14). Von den eigensicheren Anschlüssen dieses Gerätes ist der vorgeschriebene Abstand zu geerdeten Bauteilen und Anschlüssen anderer Geräte einzuhalten. Soweit nicht ausdrücklich in der gerätespezifischen Anleitung angegeben, erlischt die Zulassung durch Öffnung des Gerätes, Reparaturen oder Eingriffe am Gerät, die nicht vom Sachverständigen oder Hersteller ausgeführt werden.

Sichtbare Veränderungen am Gerätegehäuse (z. B. bräunlich-schwarze Verfärbungen durch Wärme sowie Löcher oder Ausbeulungen) weisen auf einen schwerwiegenden Fehler hin, worauf das Gerät unverzüglich abzuschalten ist. Bei zugehörigen Betriebsmitteln sind die angeschlossenen eigensicheren Betriebsmittel ebenfalls zu überprüfen. Die Überprüfung eines Gerätes hinsichtlich des Explosionsschutzes kann nur von einem Sachverständigen oder vom Hersteller vorgenommen werden.

Der Betrieb des Gerätes ist nur im Rahmen der seitlich auf das Gehäuse gedruckten zulässigen Daten gestattet. Vor jeder Inbetriebnahme oder nach Änderung der Geräte-Zusammenschaltung ist sicherzustellen, dass die zutreffenden Bestimmungen, Vorschriften und Rahmenbedingungen eingehalten werden, ein bestimmungsgemäßer Betrieb gegeben ist und die Sicherheitsbestimmungen erfüllt sind.

Die Montage und der Anschluss des Gerätes ist von geschultem und qualifiziertem Personal mit Kenntnis der einschlägigen nationalen und anzuwendenden internationalen Vorschriften über den Ex-Schutz durchzuführen.

Die **wichtigsten Daten aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung** sind umseitig aufgeführt. Alle gültigen nationalen und internationalen Bescheinigungen der TURCK-Geräte finden Sie unter www.turck.com. Weitere Informationen zum Ex-Schutz stellen wir Ihnen auf Anfrage gern zur Verfügung.

General information on use of devices with intrinsically safe circuits

This device is equipped with circuits featuring protection type „intrinsic safety“ for explosion protection per EN 50020 at terminals 1 - 6/8 which are marked in blue. The intrinsically safe circuits are approved by the authorised bodies for use in those countries to which the approval applies.

For **correct usage** in explosion hazardous areas it is required to **observe and follow the national regulations and directives strictly**. Following please find some guidelines referring to the framework directive of the European Union 94/9/EC (ATEX 100a).

This device is classified as an associated apparatus which is equipped with intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits. Therefore it may not be installed in explosion hazardous areas. It is permitted to connect intrinsically safe equipment to the intrinsically safe connections of this device, provided the equipment complies with the regulations applying to use in the respective zone of the explosion hazardous area.

When interconnecting devices within such an assembly it is required to keep and provide a proof of intrinsic safety (EN 60079-14). Once that intrinsically safe circuits have been connected to the non-intrinsically safe circuit, it is not permitted to use the device subsequently as intrinsically safe equipment.

The governing regulations cover installation of intrinsically safe circuits, mounting to external connections, cable characteristics and cable installation. Cables and terminals with intrinsically safe circuits must be marked and separated from non-intrinsically safe circuits or feature appropriate isolation (EN 60079-14). It is required to observe the specified clearances between the intrinsically safe connections of this device and the earthed components and connections of other devices. The approval expires if the device is repaired, modified or opened by a person other than the manufacturer or an expert, unless the device-specific instruction manual explicitly permits such interventions.

Visible damages of the device's housing (e. g. black-brown discolouration due to heat accumulation, perforation or deformation) indicate a serious error and the device must be turned off immediately. When using associated apparatus it is required to check the connected intrinsically safe equipment too. This inspection may only be carried out by an expert or the manufacturer. Operation of the device must conform to the data printed on the side of the housing.

Prior to initial set-up or after every alteration of the interconnection assembly it must be assured that the relevant regulations, directives and framework regulations are observed, that operation is error-free and that all safety regulations are fulfilled. Mounting and connection of the device should only be carried out by qualified and trained staff familiar with the relevant national and international regulations of explosion protection.

The **most important data from the EC type examination certificate** are listed overleaf. All valid national and international approvals covering TURCK devices can be downloaded from our website www.turck.com. Further information can be provided on request.

Informations générales sur l'utilisation d'appareils avec des circuits de courant à sécurité intrinsèque

Cet appareil est équipé aux bornes bleues 1 - 6/8 de circuits de courant en mode de protection „sécurité intrinsèque“ pour la protection contre les explosions suivant EN 50020. Les circuits de courant à sécurité intrinsèque disposent d'un certificat accordé par les laboratoires agréés et sont permis pour l'utilisation dans les pays concernés. Son **fonctionnement conformément aux dispositions** dans les atmosphères explosives implique le **respect des prescriptions et dispositions nationales**. Ci-dessous sont énumérés quelques conseils, particulièrement concernant la directive-cadre de l'Union européenne 94/9/EC (ATEX 100a).

Cet appareil est du matériel électrique équipé non seulement de circuits de courant à sécurité intrinsèque, mais aussi de circuits de courant non à sécurité intrinsèque et ne peut, par conséquent, pas être installé dans la zone Ex. Du matériel électrique à sécurité intrinsèque peut être raccordé aux connexions à sécurité intrinsèque à condition que ce matériel électrique à sécurité intrinsèque remplisse les exigences pour le fonctionnement dans la zone actuelle de la zone explosible. En cas d'interconnexion de matériels électriques la „preuve de la sécurité intrinsèque“ doit être remplie (EN 60079-14). Même le raccordement unique de circuits de courant à sécurité intrinsèque à des circuits non à sécurité intrinsèque ne permet plus un fonctionnement ultérieur comme matériel électrique à sécurité intrinsèque.

Pour la réalisation de circuits de courant à sécurité intrinsèque, le montage à des pièces de raccordement extérieures, ainsi que pour la qualité et le cheminement des conducteurs les prescriptions concernées sont à respecter. Les conducteurs et les bornes avec des circuits de courant à sécurité intrinsèque doivent être désignés et séparés des circuits de courant non à sécurité intrinsèque ou doivent être équipés d'une isolation appropriée (EN 60079-14).

Quant aux raccordements à sécurité intrinsèque de cet appareil, la distance prescrite entre les composants mis à la terre et les raccordements d'autres appareils est à respecter. Sauf s'il est indiqué dans le mode d'emploi spécifique de l'appareil, l'homologation n'est plus valable en cas d'ouverture de l'appareil, ou si des réparations ou des interventions sont effectuées à l'appareil par des personnes autres que des spécialistes ou que le fabricant.

Des transformations visibles au boîtier de l'appareil (p.ex. des décolorations brunâtres noires par la chaleur ainsi que des trous ou des gonflements) indiquent un défaut grave impliquant la désactivation immédiate de l'appareil. Quant au matériel électrique associé, le matériel électrique à sécurité intrinsèque doit également être contrôlé. Le contrôle d'un appareil en ce qui concerne la protection contre les explosions ne peut être effectué que par un spécialiste ou le fabricant. Le fonctionnement de l'appareil doit être conforme aux données imprimées sur le côté de l'appareil.

Avant toute mise en service ou après modification de l'interconnexion des appareils, on doit veiller à ce que les dispositions, les prescriptions et les conditions-cadre concernées sont respectées, que le fonctionnement est conforme aux dispositions et que les dispositions de sécurité sont remplies. Le montage et le raccordement de l'appareil ne peut être effectué que par des personnes qualifiées qui sont au courant des prescriptions nationales et internationales sur la protection Ex concernées.

Les **données essentielles de l'attestation d'examen CE** figurent au verso. L'ensemble des certificats nationaux et internationaux des appareils TURCK peuvent être obtenus par internet (www.turck.com). Plus d'informations sur la protection Ex peuvent être obtenues sur demande.

Dit apparaat beschikt aan de klemmen 1-6/8 (blauw) over stroomkringen in de beschermingswijze „Intrinsiek veilig” voor de explosiebeveiliging volgens EN 50020. Voor correct gebruik in ontplittingsgevaarlijke atmosferen moeten de nationale voorschriften en bepalingen onvoorwaardelijk gerespecteerd worden. Het apparaat is bijbehorend elektrisch materiaal en mag niet in de Ex-atmosfeer worden geïnstalleerd. Alle nationale en internationale certificaten kunnen via internet opgevraagd worden.

Αυτή η συσκευή διαθέτει εσωτερικά ασφαλή κυκλώματα στις επαφές 1-6/8 (μπλέ) σύμφωνα με την αντιεκρηκτική προστασία κατά EN 50020. Απαιτείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς και τις εθνικές οδηγίες για σωστή λειτουργία σε επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Η συσκευή κατηγοριοποιείται ως συνεργαζόμενη συσκευή και δεν επιτρέπεται να τοποθετηθεί σε επικίνδυνες περιοχές. Όλες οι εθνικές και διεθνείς εγκρίσεις είναι διαθέσιμες μέσω Internet.

Oheisen laitteen sinisellä merkatut liittimet 1-6/8 ovat tarkoitettu räjähdysvaarallisessa laiteen suojaukseen ja ne ovat suojausluokaltaan "luonnostaan vaarattomia" standardin EN 50020 mukaisesti. Räjähdysvaarallisissa tiloissa toimittaessa on sääntöjen mukaisesti ehdottomasti noudatettava ja seurattava kansallisia direktiivejä ja säännöksiä! Tämä laite on luokiteltu apulaitteeksi ja sitä ei saa asentaa räjähdysvaaralliseen tilaan. Kaikki kansalliset ja kansainväliset hyväksynnät ovat saatavilla Internet osoitteestamme.

Questa unità dispone di circuiti a sicurezza intrinseca tra i terminali 1-6/8 (azzurro) in accordo alle norme di protezione alle esplosioni EN 50020. E' necessario seguire le normative e direttive nazionali per una corretta applicazione in aree a rischio di esplosione. Questa unità è classificata come apparato associato e non può essere installato in aree pericolose. Tutte le approvazioni nazionali e internazionali possono essere richiamate via Internet.

Det foreliggende apparat indeholder klemmer 1-6/8 (blå) med strømkredse af beskyttelsesklasse "egensikkerhed" for eksplosionsbeskyttelse iht. EN 50020. Til den foreskrevne drift i eksplosionsfarlige områder, skal de nationale foreskrifter og bestemmelser ubetinget iagttages og overholdes. Apparatet er klassificeret som et tilhørende apparat og må ikke installeres i Ex-området. Alle nationale og internationale godkendelser er lagt på internettet.

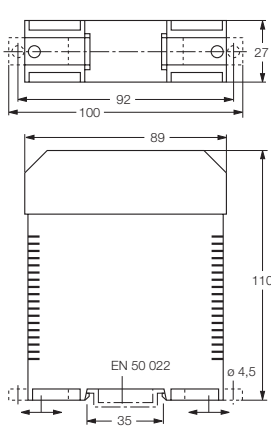
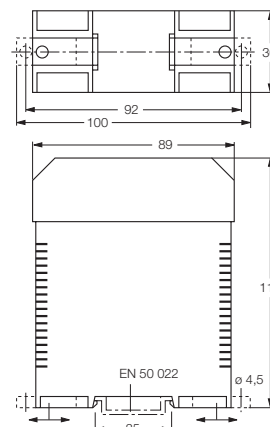
Este equipamento tem circuitos de segurança intrínseca nos terminais 1-6/8 (azul) de acordo com as proteções à explosão das normas EN 50020. É necessário seguir os regulamentos e directivas nacionais para uma correcta operação nas áreas explosivas. Este equipamento está classificado como aparelho associado e pode não estar instalado numa área explosiva. Todas as aprovações nacionais e internacionais podem ser vistas na internet.

Este aparato incluye circuitos de seguridad intrínseca para protección de explosiones en los terminales 1-6/8 (azul) según EN 50020. Se requiere seguir las regulaciones y directivas nacionales para su correcta operativa en las áreas de peligro de explosiones. El aparato está clasificado como asociado y no debería instalarse en áreas de peligro. Todas las aprobaciones nacionales e internacionales pueden consultarse vía Internet.

Данный прибор обеспечивает в электрических цепях со стороны обозначенных голубым цветом клемм 1-6/8 искровывозащиту «безопасная конструкция» согласно нормам EN 50020 для государств Евросообщества. При эксплуатации во взрывоопасных зонах должны выполняться национальные предписания и нормы страны, где прибор используется. Прибор является дополнительным средством искрозащиты и не должен устанавливаться во взрывоопасной зоне. Все имеющиеся на данный прибор национальные и международные разрешения представлены в Интернете. Отсюда Вы можете получить информацию, имеет ли прибор допуски для стран СНГ или для других стран.

Denna utrustning egensäkra kretsar, för explosionsskydd enligt EN 50020. Dessa kretsar är terminalerna 1- 6/8 och är blåmarkerade. Nationella regler och bestämmelser för användning inom Ex-område måste följas. Utrustningen klassas som tillbehör och får ej monteras i explosionsfarliga utrymmen. Alla nationella och internationella certifikat kan tas hem via Internet.

Internet: www.turck.com → Headquarters → Download

TURCK www.turck.com Konformitätserklärung Nr. 2102 M Declaration of Conformity Wir/We HANS TURCK GMBH & CO KG WITZLEBENSTR. 7 D - 45472 MÜLHEIM A. D. RUHR erklären in alleiniger Verantwortung, daß die Produkte declare under our sole responsibility that the products MK 13-...Ex0... auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen: to which this declaration relates are in conformity with the following standards. EN 50081 - 2 /1994 EN 50082 - 2 /1996 und wo anwendbar / and where applicable EN 50014 /1997 EN 50020 /1994 Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie Following the provisions of Directive (falls zutreffend/ if applicable) EMV - Richtlinie / EMC Directive 89 / 336 / EWG 3. Mai 1989 Richtlinie ATEX 100a / Directive ATEX 100a 94 / 4 / EG 23. März 1994 Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive 73 / 23 / EWG 19. Februar 1973 Aussteller der EG-Baumusterbescheinigung: Physikalisch - technische Bundesanstalt Bundesallee 100, 38116 Braunschweig Kenn-Nr. 0102 Registrierungsnummer: PTB 99 ATEX 2083 Mülheim, den 07.07.99 Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue <i>(Signature)</i> Name und Unterschrift des Befugten / name and signature of authorized person Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014 "Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern". Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC-Joint-Annex 22, 1982, "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications". This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 45014 "General criteria for suppliers' declaration of conformity". The basis for the criteria has been found in international recommendations, particularly in ISO/IEC- Guide 22, 1982, "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".	Eingestellt/Ad- justed/Programmé Nr./No.: _____ MK13-1..Ex0-... A ☐ ☐ R off ☐ ☐ DB off ☐ ☐ K MK13-22Ex0-... A ☐ ☐ R 1 off ☐ ☐ DB off ☐ ☐ K A ☐ ☐ R 2 off ☐ ☐ DB off ☐ ☐ K	EG-Baumusterprüfbescheinigung EC-Type examination certificate Attestation d'examen CE de type Nr./No. PTB 99 ATEX 2083 U₀ 11,9 V I₀ 36 mA L₀/C₀ - [EEx ia/ib] IIB 87 mH/9,40 µF - [EEx ia/ib] IIC 23 mH/1,45 µF C_i vernachlässigbar/negligible/négligeable T_U -25...+60 °C  II (1) G [EEx ia] IIC  MK13-...Ex0-T  MK13-...Ex0-R/-DZ 
---	--	--



D200323 1102