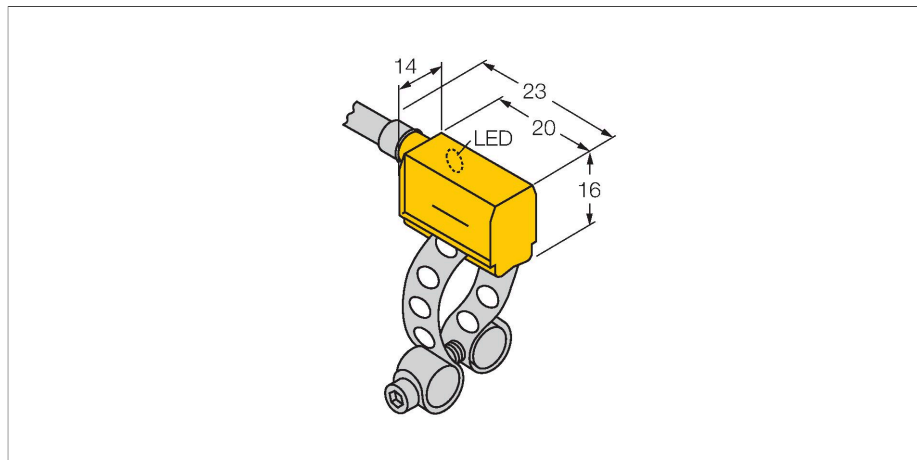


BIM-PST-Y1X

Magnetfeldsensor – für Pneumatikzylinder



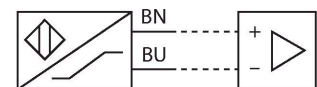
Merkmale

- quaderförmig, Höhe 16 mm
- aktive Fläche vorne
- Kunststoff, PA12-GF30
- magnet-induktiver Sensor
- DC 2-Draht, nom. 8,2 VDC
- Ausgang gemäß DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Kabelanschluss
- ATEX Kategorie II 2 G, Ex Zone 1
- ATEX Kategorie II 1 D, Ex Zone 20
- SIL2 (Low Demand Mode) gemäß IEC 61508, PL c gemäß ISO 13849-1 bei HFT0
- SIL3 (All Demand Mode) gemäß IEC 61508, PL e gemäß ISO 13849-1 bei redundantem Aufbau HFT1

Technische Daten

Typ	BIM-PST-Y1X
Ident-No.	10570
Allgemeine Daten	
Überfahrgeschwindigkeit	≤ 10 m/s
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 0.1 mm
Temperaturdrift	≤ 0.1 mm
Hysterese	≤ 1 mm
Elektrische Daten	
Ausgangsfunktion	Zweidraht, NAMUR
Schaltfrequenz	1 kHz
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≤ 1.2 mA
Stromaufnahme betätigt	≥ 2.1 mA
Zulassung gemäß	KEMA 02 ATEX 1090X
Innere Kapazität (C)/Induktivität (L)	150 nF / 150 µH
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia II-IC T135 °C Da (max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 130 mW)
Mechanische Daten	
Bauform	Quader, PST
Abmessungen	23 x 14 x 16 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 4 mm, Blau, Lif9YYW, PVC, 2 m
Aderquerschnitt	2 x 0.25 mm ²

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Magnetfeld-Sensoren werden durch Magnetfelder betätigt und insbesondere zur Erfassung der Kolbenposition in Pneumatikzylindern eingesetzt. Da Magnetfelder nichtmagnetisierbare Metalle durchdringen können, ist es möglich, mit dem Sensor einen am Kolben angebrachten Dauermagneten durch die Aluminium-Zylinderwand hindurch zu detektieren.

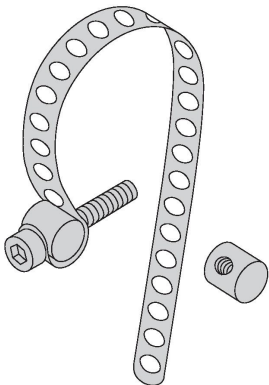
Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	6198 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Montage auf folgende Profile	
Zylinderbauform	○
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Im Lieferumfang enthalten	KLP25

Montagezubehör

KLP 25 MONTAGESET

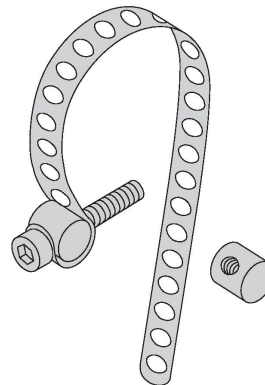
69653



Montage auf ○ Rundzylindern;
Zylinderdurchmesser 8...25 mm; Werkstoff: Metall CuZn; 2 Zugbolzen (Werkstoff: Metall CuZn), Zylinderschraube M 3 x 20

KLP 80-VA

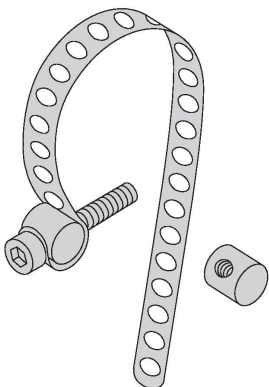
69654



Montage auf ○ Rundzylindern;
Zylinderdurchmesser 25...80 mm; Werkstoff: Metall A2 1.4301 (ASI 304); 2 Zugbolzen (Werkstoff: Metall CuZn, alternativ Metall A2 1.4301 (ASI 304)), Zylinderschraube M 3 x 20 (DIN 912-A20)

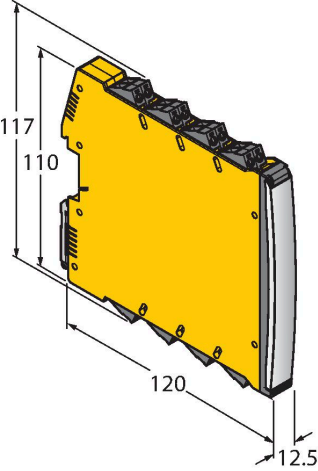
KLP 200-VA

6965302



Montage auf ○ Rundzylindern;
Zylinderdurchmesser 80...200 mm
Werkstoff: Metall A2 1.4301 (ASI 304); 2 Zugbolzen (Werkstoff: Metall CuZn, alternativ Metall A2 1.4301 (ASI 304)), Zylinderschraube M 3 x 20 (DIN 912-A20)

Funktionszubehör

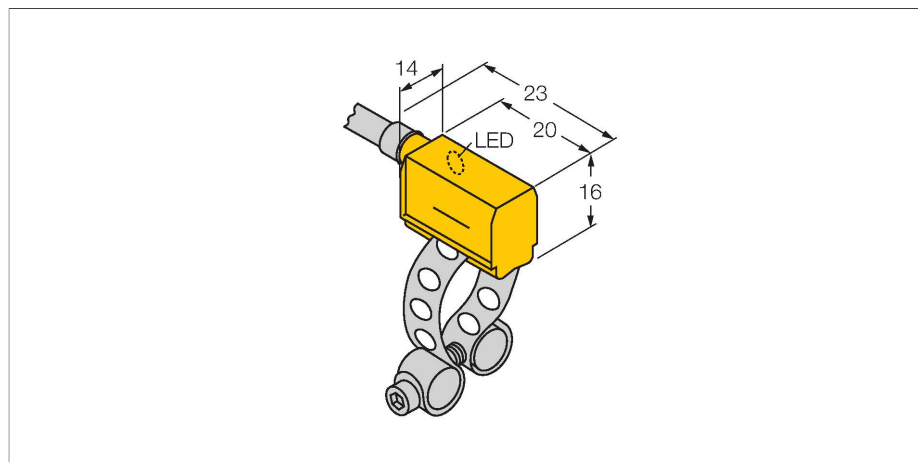
Maßbild	Typ	Ident-No.	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	Trennschaltverstärker; zweikanalig; SIL2 gemäß IEC 61508; Ex-Ausführung; 2 Transistorausgänge; Eingang Namur Signal; abschaltbare Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss; umschaltbar zwischen Arbeits- und Ruhestromverhalten; Signalverdopplung; abziehbare Schraubklemmen; 12,5 mm Breite; 24VDC Versorgungsspannung

Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung	Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2018 und EN 60079-11:2012 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Zudem ist es geeignet zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen einschließlich SIL2 (IEC 61508), PL c (ISO 13849-1) bei HFT0 und SIL3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849-1) bei redundantem Aufbau HFT1. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.
Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung	II 2 G und II 1 D (Gruppe II, Kategorie 2 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 1 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre).
Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)	⊕ II 2 G und Ex ia IIC T6 Gb und ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da nach EN 60079-0, -11
Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort	-25...+70 °C
Installation / Inbetriebnahme	Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich. Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.
	Dieses Gerät ist nur zum Anschluss an bescheinigte Exi Stromkreise gemäß EN 60079-0 und EN 60079-11 geeignet. Die maximal zulässigen elektrischen Werte sind zu beachten. Nach Anschluss an andere Stromkreise darf der Sensor nicht mehr in Exi Installationen verwendet werden. Bei der Zusammenschaltung von (zugehörigen) Betriebsmitteln muß der "Nachweis der Eigensicherheit" durchgeführt werden (EN60079-14). ACHTUNG! Beim Einsatz in Sicherheitssystemen sind sämtliche Inhalte des Sicherheitshandbuchs zu beachten.
Einbau- und Montagehinweise	Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten. Falls die Geräte und Kabel mechanisch beschädigt werden können, sind sie entsprechend zu schützen. Sie sind zudem gegen starke elektromagnetische Felder abzuschirmen. Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekennzeichnung oder dem technischen Datenblatt.
Instandhaltung/Wartung	Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden. Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt.

BIM-PST-Y1X

Magnetic Field Sensor – For Pneumatic Cylinders



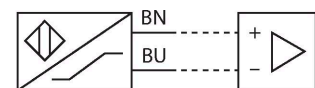
Features

- Rectangular, height 16 mm
- Active face in front
- Plastic, PA12-GF30
- Magnetic-inductive sensor
- DC 2-wire, nom. 8.2 VDC
- Output acc. to DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Cable connection
- ATEX category II 2 G, Ex Zone 1
- ATEX category II 1 D, Ex Zone 20
- SIL 2 (Low Demand Mode) acc. to IEC 61508, PL c acc. to ISO 13849-1 at HFT0
- SIL 3 (All Demand Mode) acc. to IEC 61508, PL e acc. to ISO 13849-1 with redundant configuration HFT1

Technical data

Type	BIM-PST-Y1X
ID	10570
General data	
Pass speed	≤ 10 m/s
Repeatability	≤ ± 0.1 mm
Temperature drift	≤ 0.1 mm
Hysteresis	≤ 1 mm
Electrical data	
Output function	2-wire, NAMUR
Switching frequency	1 kHz
Voltage	Nom. 8.2 VDC
Current consumption non-actuated	≤ 1.2 mA
Actuated current consumption	≥ 2.1 mA
Approval acc. to	KEMA 02 ATEX 1090X
Internal capacitance (C _i)/inductance (L _i)	150 nF/150 µH
Device marking	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da (max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 130 mW)
Mechanical data	
Design	Rectangular, PST
Dimensions	23 x 14 x 16 mm
Housing material	Plastic, PA12-GF30
Active area material	Plastic, PA12-GF30
Electrical connection	Cable
Cable quality	Ø 4 mm, Blue, Lif9YYW, PVC, 2 m
Core cross-section	2 x 0.25 mm ²

Wiring diagram



Functional principle

Magnetic field sensors are activated by magnetic fields and are especially suited for piston position detection in pneumatic cylinders. Based on the fact that magnetic fields can permeate non-magnetizable metals, it is possible to detect a permanent magnet attached to the piston through the aluminium wall of the cylinder.

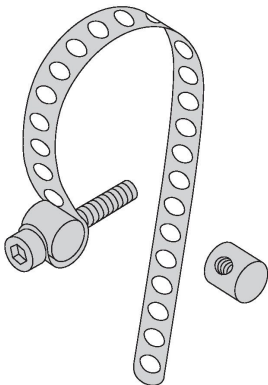
Technical data

Environmental conditions	
Ambient temperature	-25...+70 °C
Vibration resistance	55 Hz (1 mm)
Shock resistance	30 g (11 ms)
Protection class	IP67
MTTF	6198 years acc. to SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Mounting on the following profiles	
Cylindrical design	○
Switching state	LED, Yellow
Included in delivery	KLP25

Accessories

KLP 25 MONTAGESSET

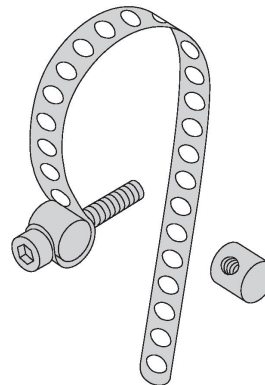
69653



Mounting on round cylinders; cylinder diameter 8...25 mm; material: Metal CuZn; two tie bolts (material: Metal CuZn), cylinder screw M3 x 20

KLP 80-VA

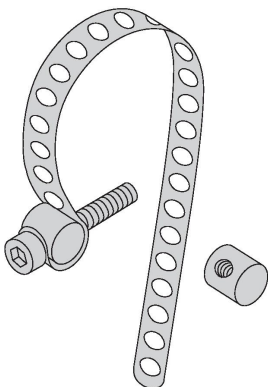
69654



Mounting on round cylinders; cylinder diameter 25...80 mm; material: Metal A2 1.4301 (AISI 304); two tie bolts (material: Metal CuZn, alternatively metal A2 1.4301 / AISI 304) cylinder screw M3 x 20; (DIN 912-A20)

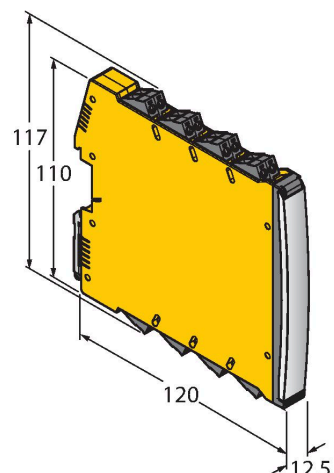
KLP 200-VA

6965302



Mounting on round cylinders; cylinder diameter 80...200 mm material: Metal A2 1.4301 (AISI 304); two tie bolts (material: Metal CuZn, alternatively metal A2 1.4301 / AISI 304) cylinder screw M3 x 20; (DIN 912-A20)

Accessories

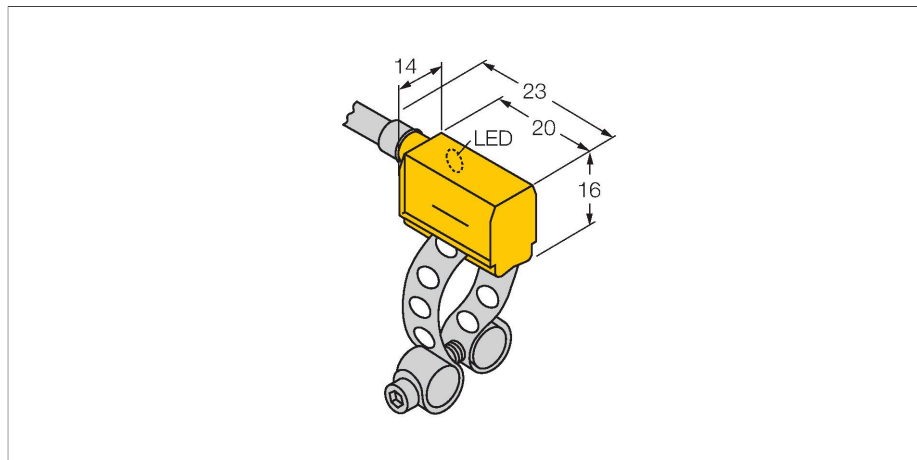
Dimension drawing	Type	ID	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	<p>Isolating switching amplifier, 2-channel; SIL2 acc. to IEC 61508; Ex-proof version; 2 transistor outputs; input Namur signal; ON/OFF switchable monitoring of wire-break and short-circuit; toggle between NO/NC mode; signal doubling; removable screw terminals; 12.5 mm wide; 24 VDC power supply</p>

Instructions for use

Intended use	This device fulfills Directive 2014/34/EC and is suited for use in areas exposed to explosion hazards according to EN 60079-0:2018 and EN 60079-11:2012. Further it is suited for use in safety-related systems, including SIL2 as per IEC 61508. In order to ensure correct operation to the intended purpose it is required to observe the national regulations and directives.
For use in explosion hazardous areas conform to classification	II 2 G and II 1 D (Group II, Category 2 G, electrical equipment for gaseous atmospheres and category 1 D, electrical equipment for dust atmospheres).
Marking (see device or technical data sheet)	Ex II 2 G and Ex ia IIC T6 Gb and Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da acc. to EN 60079-0, -11
Local admissible ambient temperature	-25...+70 °C
Installation/Commissioning	<p>These devices may only be installed, connected and operated by trained and qualified staff. Qualified staff must have knowledge of protection classes, directives and regulations concerning electrical equipment designed for use in explosion hazardous areas. Please verify that the classification and the marking on the device comply with the actual application conditions.</p> <p>This device is only suited for connection to approved Exi circuits according to EN 60079-0 and EN 60079-11. Please observe the maximum admissible electrical values. After connection to other circuits the sensor may no longer be used in Exi installations. When interconnected to (associated) electrical equipment, it is required to perform the "Proof of intrinsic safety" (EN60079-14). Attention! When used in safety systems, all content of the security manual must be observed.</p>
Installation and mounting instructions	Avoid static charging of cables and plastic devices. Please only clean the device with a damp cloth. Do not install the device in a dust flow and avoid build-up of dust deposits on the device. If the devices and the cable could be subject to mechanical damage, they must be protected accordingly. They must also be shielded against strong electro-magnetic fields. The pin configuration and the electrical specifications can be taken from the device marking or the technical data sheet.
Service/Maintenance	Repairs are not possible. The approval expires if the device is repaired or modified by a person other than the manufacturer. The most important data from the approval are listed.

BIM-PST-Y1X

Détecteur de champs magnétiques – pour vérins cylindriques



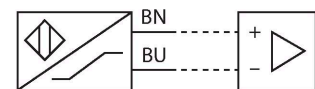
Caractéristiques

- rectangulaire, hauteur 16 mm
- face active en avant
- plastique, PA12-GF30
- détecteur magnéto-inductif
- DC 2 fils, nom. 8,2 VDC
- sortie conformément à DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- raccordement par câble
- ATEX catégorie II 2 G, zone Ex 1
- ATEX catégorie II 1 D, zone Ex 20
- SIL 2 (Low Demand Mode) selon CEI 61508, PL c selon ISO 13849-1 pour HFT0
- SIL 3 (All Demand Mode) selon CEI 61508, PL e selon ISO 13849-1 pour une structure redondante HFT1

Données techniques

Type	BIM-PST-Y1X
N° d'identification	10570
Caractéristiques générales	
Vitesse de passage	≤ 10 m/s
Reproductibilité	≤ ± 0.1 mm
Dérive en température	≤ 0.1 mm
Hystérésis	≤ 1 mm
Données électriques	
Fonction de sortie	2 fils, NAMUR
Fréquence de commutation	1 kHz
Tension	nom. 8.2 VDC
Courant absorbé non-influencé	≤ 1.2 mA
Courant absorbé influencé	≥ 2.1 mA
Homologation suivant	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacitance (C _i)/inductance (L _i) internes	150 nF/150 µH
Marquage de l'appareil	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da (max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 130 mW)
Données mécaniques	
Format	Rectangulaire, PST
Dimensions	23 x 14 x 16 mm
Matériau de boîtier	Plastique, PA12-GF30
Matériau face active	plastique, PA12-GF30
Raccordement électrique	Câble
qualité de câble	Ø 4 mm, Bleu, Lif9YYW, PVC, 2 m
Section de conducteur	2x 0.25 mm ²

Schéma de raccordement



Principe de fonctionnement

Les détecteurs de champs magnétiques sont actionnés par des champs magnétiques et sont particulièrement utilisés pour la détection du positionnement du piston dans des vérins pneumatiques. Etant donné que les champs magnétiques traversent les métaux non-magnétiques, il est possible de détecter à l'aide du détecteur un aimant permanent fixé sur le piston à travers la paroi du vérin en aluminium.

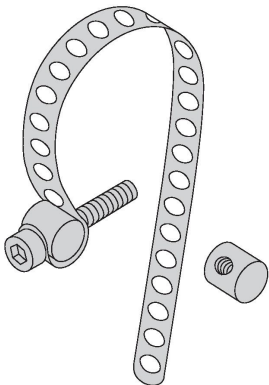
Données techniques

Conditions ambiantes	
Température ambiante	-25...+70 °C
Résistance aux vibrations	55 Hz (1 mm)
Résistance aux chocs	30 g (11 ms)
Mode de protection	IP67
MTTF	6198 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Montage sur les profils suivants	
Format de vérin	○
Indication de l'état de commutation	LED, Jaune
Fait partie de la livraison	KLP25

Accessoires

KLP 25 MONTAGESET

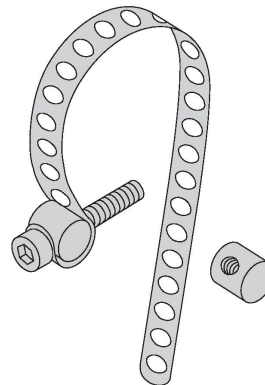
69653



Montage sur vérins cylindriques ;
diamètre du vérin 8...25 mm ;
matériau : métal CuZn ; 2 boulons de
tirage (matériau : métal CuZn), vis à
tête cylindrique M 3 x 20

KLP 80-VA

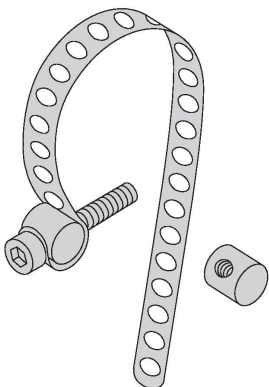
69654



Montage sur vérins cylindriques ;
diamètre du vérin 25...80 mm ;
matériau : métal A2 1.4301 (ASI
304) ; 2 boulons de tirage (matériau :
métal CuZn, alternativement métal
A2 1.4301 (ASI 304)), vis à tête
cylindrique M 3 x 20 (DIN 912-A20)

KLP 200-VA

6965302



Montage sur vérins cylindriques ;
diamètre du vérin 80...200 mm ;
matériau : métal A2 1.4301 (ASI
304) ; 2 boulons de tirage (matériau :
métal CuZn, alternativement métal
A2 1.4301 (ASI 304)), vis à tête
cylindrique M 3 x 20 (DIN 912-A20)

Accessoires

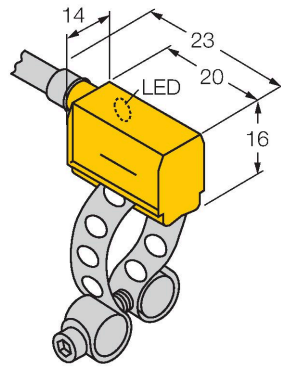
Dimensions	Type	N° d'identification	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	<p>Trennschaltverstärker; zweikanalig; SIL2 gemäß IEC 61508; Ex-Ausführung; 2 Transistorausgänge; Eingang Namur Signal; abschaltbare Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss; umschaltbar zwischen Arbeits- und Ruhestromverhalten; Signalverdopplung; abziehbare Schraubklemmen; 12,5 mm Breite; 24VDC Versorgungsspannung</p>

Mode d'emploi

Utilisation conforme	Cet appareil remplit la directive 2014/34/EU et peut être utilisé dans la zone explosible conformément aux normes EN 60079-0:2018 et EN 60079-11:2012. En plus, il est approprié à être utilisé dans des systèmes de sécurité y compris SIL2 suivant IEC 61508. Veuillez respecter les directives et les réglementations nationales pour un fonctionnement correct.
Utilisation dans des zones explosives suivant classification	II 2 G et II 1 D (classe II, catégorie 2 G, matériel électrique pour les atmosphères gazeuses et catégorie 1 D, matériel électrique pour les atmosphères poussiéreuses).
Marquage (voir appareil ou fiche technique)	Ex II 2 G et Ex ia IIC T6 Gb et Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da selon EN 60079-0, -11
Température ambiante admissible à l'endroit d'application	-25...+70 °C
Installation / Mise en service	<p>Les appareils ne peuvent être installés, raccordés et mis en service que par du personnel qualifié. Le personnel qualifié doit être au courant des modes de protection, des prescriptions et des réglementations par rapport au matériel électrique dans la zone Ex. Veuillez contrôler si la classification et le marquage sur l'appareil sont adaptés à cette application.</p> <p>Cet appareil ne peut être raccordé qu'aux circuits de courant Exi certifiés suivant EN 60079-0 et EN 60079-11. Les valeurs électriques maximales admissibles doivent être respectées. Après son raccordement à d'autres circuits de courant, le détecteur ne peut plus être utilisé dans les installations Exi. En cas d'interconnexion de matériels électriques la "preuve de la sécurité intrinsèque" doit être remplie (EN60079-14). ATTENTION ! En cas d'utilisation dans des systèmes de sécurité, il faut respecter l'intégralité des contenus du manuel de sécurité.</p>
Instructions d'installation et de montage	Évitez les charges statiques d'appareils plastiques et de câbles. Nettoyez l'appareil uniquement par un chiffon humide. Ne montez pas l'appareil dans le courant de poussières et évitez les sédiments de poussières sur les appareils. Lorsque les appareils et les câbles peuvent être endommagés mécaniquement, ceux-ci doivent être protégés adéquatement. En outre, ils doivent être blindés contre les champs électromagnétiques forts. Veuillez consulter le marquage de l'appareil ou la fiche technique pour plus d'informations sur l'affectation des broches et les paramètres électriques.
Entretien/maintenance	Les réparations ne sont pas autorisées. L'homologation expire dès que l'appareil a été réparé ou adapté par une personne autre que le producteur. Les données les plus importantes du certificat de producteur sont énumérées.

BIM-PST-Y1X

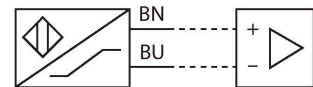
Sensor de campo magnético – para cilindros neumáticos



- Rectangular, altura 16 mm
- Cara activa frontal
- Plástico, PA12-GF30
- sensor magneto-inductivo
- DC, 2 hilos, nom. 8,2 VDC
- salida de acuerdo a DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- conexión de cable
- Categoría ATEX II 2 G, zona Ex 1
- Categoría ATEX II 1 D, zona Ex 20
- SIL2 (modo de baja demanda) conforme a IEC 61508, PL c conforme a ISO 13849-1 a HFT0
- SIL3 (modo de demanda completa) conforme a IEC 61508, PL e conforme a ISO 13849-1 con configuración redundante HFT1

Tipo	BIM-PST-Y1X
N.º de ID	10570
Datos generales	
Velocidad de sobrecarrera	≤ 10 m/s
Precisión de repetición	≤ ± 0.1 mm
Variación de temperatura	≤ 0.1 mm
Histéresis	≤ 1 mm
Datos eléctricos	
Salida eléctrica	2 hilos, NAMUR
Frecuencia de conmutación	1 kHz
Tensión	nom. 8.2 VCC
Consumo de corriente (estado desactivado)	≤ 1.2 mA
Consumo de corriente (estado activado)	≥ 2.1 mA
Aprobación conforme	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacitancia interna (C)/inductancia (L)	150 nF / 150 µH
Identificación del aparato	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da (máx. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 130 mW)
Datos mecánicos	
Diseño	Rectangular, PST
Medidas	23 x 14 x 16 mm
Material de la cubierta	Plástico, PA12-GF30
Material de la cara activa	plástico, PA12-GF30
Conexión eléctrica	Cables
Calidad del cable	Ø 4 mm, Azul, Lif9YYW, PVC, 2 m
Sección transversal principal	2 x 0.25 mm ²
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-25...+70 °C

Esquema de conexiones



Principio de Funcionamiento

Los sensores de campo magnético reaccionan a los campos magnéticos y se utilizan especialmente para determinar la posición de los pistones en cilindros neumáticos. Basados en el hecho de que los campos magnéticos pueden traspasar metales no magnetizables, este tipo de sensor está diseñado para detectar a través de la pared de aluminio de un cilindro por medio de un imán permanente fijo en el pistón.

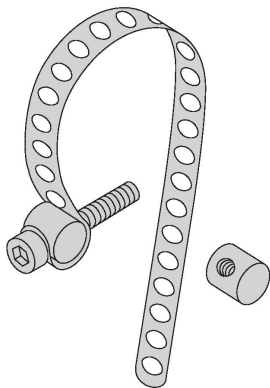
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP67
MTTF	6198 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C

Montaje en los perfiles siguientes

Tipo de cilindro	○
Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo
Incluido en el equipamiento	KLP25

KLP 25 MONTAGESSET

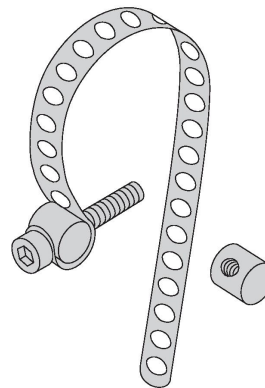
69653



Montaje en cilindros redondos; diámetro del cilindro de 8...25 mm; material: metal, CuZn, dos pernos de fijación (material: metal CuZn), tornillo del cilindro M3 x 20

KLP 80-VA

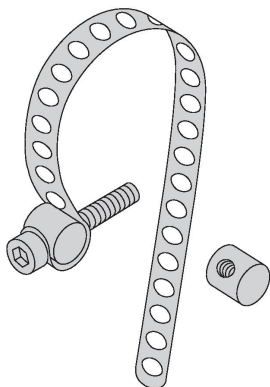
69654



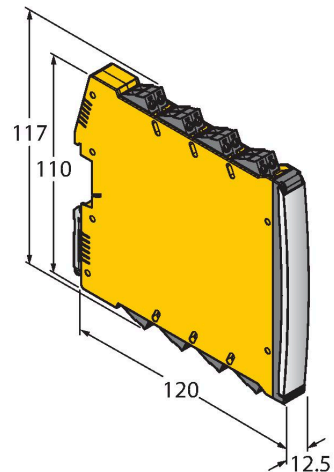
Montaje en cilindros redondos; diámetro del cilindro de 25...80 mm; material: metal A2 1.4301 (AISI 304), dos pernos de fijación (material: metal CuZn, como alternativa metal A2 1.4301 / AISI 304) tornillo del cilindro M3 x 20 (DIN 912-A20)

KLP 200-VA

6965302



Montaje en cilindros redondos; diámetro del cilindro de 80...200 mm; material: metal A2 1.4301 (AISI 304), dos pernos de fijación (material: metal CuZn, como alternativa metal A2 1.4301 / AISI 304) tornillo del cilindro M3 x 20 (DIN 912-A20)

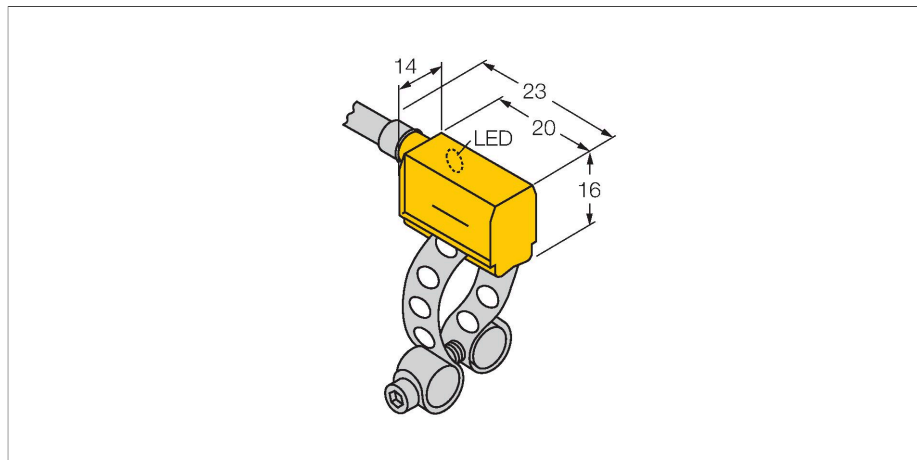
Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	<p>Amplificador-aislador; dos canales; SIL2 conforme a IEC 61508; modelo Ex; 2 salidas de transistor; entrada señal Namur; control desconectable de rotura de hilo y cortocircuito; conmutable entre modo de corriente de trabajo y reposo; duplicación de señal; bornes roscados extraíbles; ancho 12,5 mm; tensión de alimentación de 24VDC</p>

Instrucciones de funcionamiento

Uso correcto	Este dispositivo cumple con la directiva 2014/34/CE y es apto para su aplicación en áreas expuestas a peligros de explosión conforme a las normas EN 60079-0:2018 y EN 60079-11:2012. por lo demás es apropiado para la aplicación en los sistemas dirigidos hacia la seguridad, inclusive SIL2 conforme a IEC 61508. Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales.
Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación	II 2 G y II 1 D (grupo II, categoría 2 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 1 D, para atmósfera con polvo)
Identificación (véase aparato u hoja de datos)	⊕ II 2 G y Ex ia IIC T6 Gb y ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da según la norma EN 60079-0, -11
Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación	-25...+70 °C
Instalación/puesta en marcha	Los aparatos pueden ser montados, conectados y puestos en funcionamiento únicamente por personal cualificado. El personal cualificado debe poseer conocimientos sobre los tipos de protección e, las normas y los reglamentos relativos a medios de producción en áreas Ex. Compruebe si la clasificación y la marcación sobre el aparato es apta para el caso concreto de aplicación. Este dispositivo es apropiado únicamente para la conexión en circuitos Exi certificados conforme a las normas EN 60079-0 y EN 60079-11. El cumplimiento de los parámetros eléctricos máximos admisibles es obligatorio. Después de conectado a otros circuitos el sensor no podrá ser utilizado ya en instalaciones Exi. En caso de conexión conjunta con medios de servicio (pertenecientes) se ha de llevar a cabo el "justificante de seguridad intrínseca" (EN60079-14). ATENCIÓN: Para la utilización en sistemas de seguridad deben observarse todo el contenido del manual de seguridad.
Instrucciones de instalación y montaje	Evite las cargas estáticas en los aparatos y cables de plástico. Limpie el aparato sólo con un paño húmedo. No monte el aparato en corrientes de polvo y evite los depósitos de polvo sobre el mismo. Habrá de protegerse los aparatos si corren riesgo de daños mecánicos. Deberán estar protegidos asimismo contra los campos electromagnéticos fuertes. La distribución de los conductores y las magnitudes eléctricas figuran en la certificación del aparato o bien en la hoja de datos.
Servicio/mantenimiento	No es posible hacer reparaciones. La autorización se anula en caso de reparación o intervención en el aparato que no sea ejecutada por el fabricante. Se han ejecutado todos los datos del certificado del fabricante.

BIM-PST-Y1X

Magneetveldsensor – Voor pneumatische cilinders



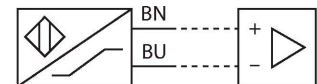
Kenmerken

- rechthoekig, hoogte 16 mm
- actief vlak vooraan
- kunststof, PA12-GF30
- magneet-inductieve sensor
- DC 2-draads, nom. 8,2 VDC
- uitgang volgens DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- kabelaansluiting
- ATEX-categorie II 2 G, Ex-zone 1
- ATEX-categorie II 1 D, Ex-zone 20
- SIL 2 (modus voor lage vraag) conform IEC 61508, PL c conform ISO 13849-1 bij HFT0
- SIL 3 (modus voor volledige vraag) conform IEC 61508, PL e conform ISO 13849-1 met redundante configuratie HFT1

Technische gegevens

Type	BIM-PST-Y1X
Identnr.	10570
Algemene gegevens	
Doorgangssnelheid	≤ 10 m/s
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ ± 0.1 mm
Temperatuurdrijf	≤ 0.1 mm
Hysteresis	≤ 1 mm
Elektrische gegevens	
Uitgangsfunctie	Tweedraads, NAMUR
Schakelfrequentie	1 kHz
Spanning	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	≤ 1.2 mA
Stroomopname bedempt	≥ 2.1 mA
Certificaat volgens	KEMA 02 ATEX 1090X
Interne capaciteit (C _i)/inductantie (L _i)	150 nF/150 µH
Aanduiding van het apparaat	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da (max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 130 mW)
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig, PST
Afmetingen	23 x 14 x 16 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PA12-GF30
Materiaal actief vlak	Kunststof, PA12-GF30
Elektrische aansluiting	Kabel
Kabeluitvoering	Ø 4 mm, Blauw, Lif9YYW, PVC, 2 m
Aderdoorsnede	2x 0.25 mm ²

Aansluitschema



Functieprincipe

Magneetveldsensoren worden door magneetvelden bekrachtigd en in het bijzonder voor de positiecontrole van de zuiger in pneumatische cilinders gebruikt. Omdat magneetvelden door niet-magnetische metalen kunnen dringen is het mogelijk om met de sensor een aan de zuiger aangebrachte permanente magneet door de aluminium cilinderwand te detecteren.

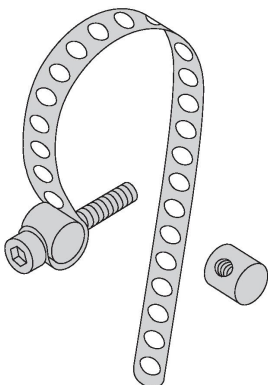
Technische gegevens

Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25...+70 °C
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP67
MTTF	6198 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Montage op de volgende profielen	
Cilinderbouwvorm	○
Schakeltoestandsindicatie	LED, geel
Meegeleverd	KLP25

Toebehoren

KLP 25 MONTAGESET

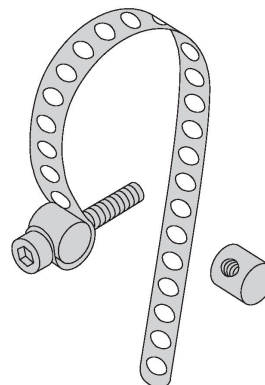
69653



Montage op ronde cilinders;
cilinderdiameter 8...25 mm; materiaal:
Metaal CuZn; 2 trekbouten (materiaal:
Metaal CuZn), cilinderkopschroef M 3
x 20

KLP 80-VA

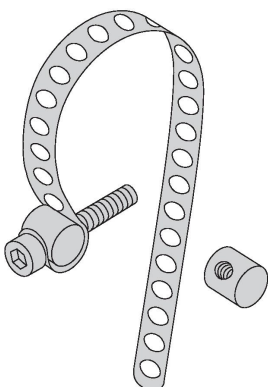
69654



Montage op ronde cilinders;
cilinderdiameter 25...80 mm;
materiaal: Metaal A2 1.4301 (ASI
304); 2 trekbouten (materiaal: Metaal
CuZn, alternatief metaal A2 1.4301
(ASI 304)), cilinderkopschroef M 3 x
20 (DIN 912-A20)

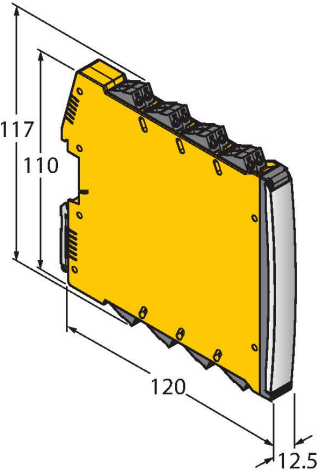
KLP 200-VA

6965302



Montage op ronde cilinders;
cilinderdiameter 80...200 mm;
materiaal: Metaal A2 1.4301 (ASI
304); 2 trekbouten (materiaal: Metaal
CuZn, alternatief metaal A2 1.4301
(ASI 304)), cilinderkopschroef M 3 x
20 (DIN 912-A20)

Toebehoren

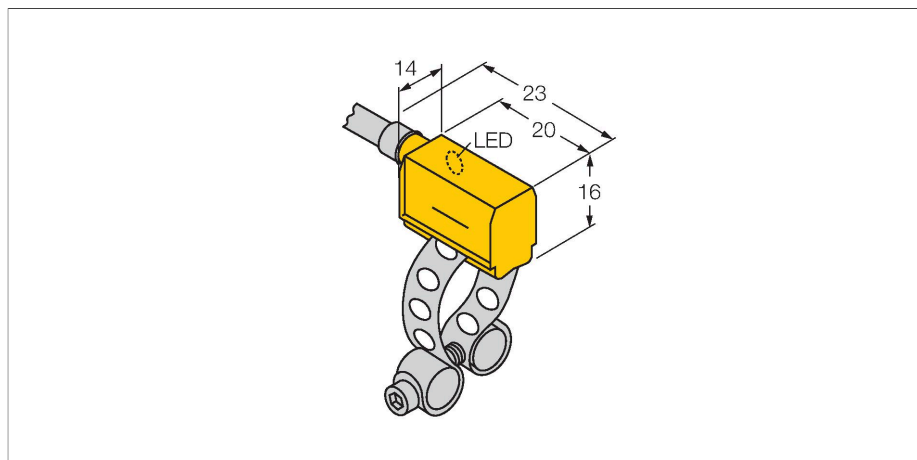
Afmetingen	Type	Identnr.	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	<p>scheidingsschakelversterker; tweekanaalig; SIL2 volgens IEC 61508; Ex-uitvoering; 2 transistoruitgangen, ingang Namur signaal; uitschakelbare draadbreek- en kortsluitbewaking; programmeerbaar op arbeidsstroom- en ruststroomgedrag; signaalverdubbeling; afneembare schroefklemmen; 12,5 mm breedte; 24VDC voedingsspanning</p>

Handleiding

Correct gebruik	Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/34/EU en is volgens EN 60079-0:2018 en EN 60079-11:2012 geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen. Daarnaast is het geschikt voor toepassingen in veiligheidssystemen met inbegrip van SIL2 volgens IEC 61508. Voor een correcte werking dienen de nationale voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.
Gebruik in explosieve atmosferen volgens classificering	II 2 G en II 1 D (groep II, categorie 2 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 1 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen).
Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)	Ex II 2 G en Ex ia IIC T6 Gb en Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da conform EN 60079-0, -11
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik	-25...+70 °C
Installatie / Inbedrijfname	De apparaten mogen enkel door gekwalificeerd personeel worden opgebouwd, aangesloten en in bedrijf genomen. Het personeel moet voldoende kennis hebben over beschermingsgraden, voorschriften en verordeningen voor elektrisch materieel in het Ex-bereik. Controleer of de classificatie en de aanduiding op het apparaat geschikt is voor de toepassing. Dit apparaat mag uitsluitend worden aangesloten op gecertificeerde Exi-stroomkringen volgens EN 60079-0 en EN 60079-11. De maximaal toegelaten elektrische waarden moeten in acht worden genomen. Na de aansluiting op andere stroomkringen mag de sensor niet meer in EXi installaties worden gebruikt. Bij de koppeling van (bijbehorend) elektrisch materieel moet het "bewijs van de intrinsieke veiligheid" worden geleverd (EN60079-14). OPGELET! Bij gebruik in veiligheidssystemen moet de gehele inhoud van het veiligheidshandboek in acht worden genomen.
Inbouw- en montage-instructies	Vermijd statische ladingen bij kunststoffen apparaten en kabels. Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Monteer het apparaat niet in de stofstroom en vermijd stofafzetting op de apparaten. Indien de apparaten en kabels mechanisch beschadigd kunnen worden, dienen deze te worden beschermd. Zij moeten tegen sterke elektromagnetische velden worden afgeschermd. De aansluitconfiguratie en de elektrische parameters vindt u terug op het label van het apparaat of in de technische fiche.
Onderhoud/service	Reparaties zijn niet toegestaan. Het certificaat vervalt wanneer de reparaties of ingrepen aan het apparaat niet door de fabricant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabricant zijn opgesomd.

VIM-PST-Y1X

Датчик магнитного поля – для пневмоцилиндров



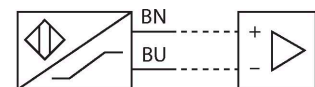
Свойства

- Прямоугольный, высота 16 мм
- Активная поверхность спереди
- Пластик, PA12-GF30
- магнито-индуктивный датчик
- 2-х проводной DC, ном. 8.2 В DC
- выход в соответствии со стандартом DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- кабельное соединение
- ATEX категория II 2 G, Ex зона 1
- ATEX категория II 1 D, Ex зона 20
- SIL 2 (режим пониженных требований) в соотв. с IEC 61508, уровень производительности (PL) "с" в соотв. с ISO 13849-1 при HFT0
- SIL 3 (режим всех требований) в соотв. с IEC 61508, уровень производительности (PL) "е" в соотв. с ISO 13849-1 при конфигурации с резервированием HFT1

Технические характеристики

Тип	VIM-PST-Y1X
ID №	10570
Основные данные	
Скорость прохождения	≤ 10 м/с
Повторяемость	≤ ± 0.1 мм
Температурный дрейф	≤ 0.1 мм
Гистерезис	≤ 1 мм
Электрические параметры	
Выходная функция	2-проводн., NAMUR
Частота переключения	1 кГц
Напряжение	ном. 8.2 В =
Потребление тока в неактивном состоянии	≤ 1.2 мА
Потребление энергии в рабочем режиме	≥ 2.1 мА
Допущен в соответствии с	КЕМА 02 АТЕХ 1090Х
Внутренняя емкость (C) / индуктивность (L)	150 нФ / 150 мкГн
Маркировка устройства	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da (макс. U _i = 20 В, I _i = 60 мА, P _i = 130 мВт)
Механические характеристики	
Конструкция	Прямоугольный, PST
Размеры	23 x 14 x 16 мм
Материал корпуса	Пластмасса, PA12-GF30
Материал активной поверхности	пластмасса, PA12-GF30
Электрическое подключение	Кабель
Качество кабеля	Ø 4 мм, Синий, Lif9YYW, ПВХ, 2 м

Схема подключения



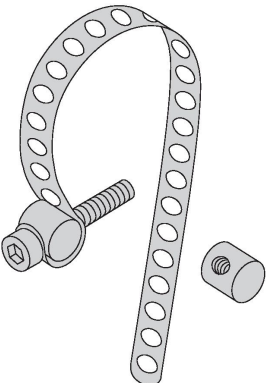
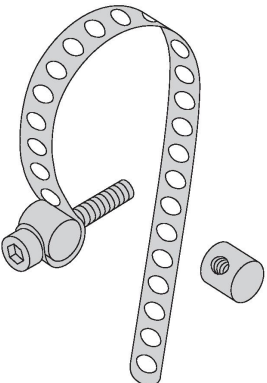
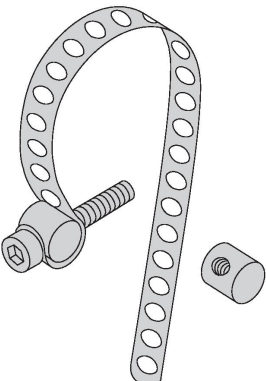
Принцип действия

Датчики магнитного поля реагируют на изменение магнитного поля и могут использоваться для определения местоположения поршня в пневмоцилиндре. Т.к. магнитные поля могут проникать через немагнитные металлы, можно детектировать постоянные магниты, прикрепленные к поршню, через алюминиевую стенку цилиндра.

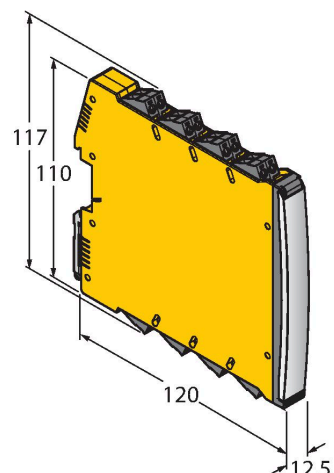
Технические характеристики

Поперечное сечение проводника	2x0.25 мм ²
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 g (11 мс)
Степень защиты	IP67
Средняя наработка до отказа	6198 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C
Монтаж на цилиндры след.сечений	
Цилиндрический дизайн	○
Индикация состояния переключения	светодиод, желтый
В объем поставки включены:	KLP25

Аксессуары

KLP 25 MONTAGESSET	69653	Монтаж на круглые цилиндры; диаметр цилиндра 8...25 мм; материал: металл CuZn; 2 соединительных болта (материал: металл CuZn), цилиндрический винт M3 × 20
	KLP 80-VA	Монтаж на круглые цилиндры; диаметр цилиндра 25...80 мм; материал: металл A2 1.4301 (AISI 304), 2 соединительных болта (материал: металл CuZn или металл A2 1.4301 / AISI 304), винт с цилиндрической головкой M3 × 20; (DIN 912-A20)
	KLP 200-VA	Монтаж на круглые цилиндры; диаметр цилиндра 80...200 мм; материал: металл A2 1.4301 (AISI 304), 2 соединительных болта (материал: металл CuZn или металл A2 1.4301 / AISI 304), винт с цилиндрической головкой M3 × 20; (DIN 912-A20)
	6965302	

Аксессуары

Чертеж с размерами	Тип	ID №	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	<p>Изолирующий переключающий усилитель, 2-канальный; SIL2 по IEC 61508; Взрывозащищенная версия; 2 транзисторных выхода; вход для сигналов NAMUR; Вкл/ Выкл мониторинга линии на обрыв и КЗ; переключатель режима НО/ НЗ; дублирование сигнала; съемные винтовые клеммы; ширина 12,5 мм; источник питания 24 В пост. тока</p>

#####

Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/ЕС и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN 60079-0:2018 и EN 60079-11:2012. Кроме того, пригоден для использования в системе обеспечения безопасности, в т.ч. SIL2 в соответствии с IEC 61508. При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

II 2 G и II 1 D (Группа II, категория 2 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы и категории 1 D, электрическое оборудование для атмосферы с высокой запальностью).

Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

Ex II 2 G, Ex ia IIC T6 Gb и Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da в соотв. с EN 60079-0, -11

Допустимая локальная температура окружающей среды

-25...+70 °C

Установка / Ввод в эксплуатацию

Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах. Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.

Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Ex i в соответствии с EN 60079-0 и EN 60079-11. Необходимо соблюдать максимально допустимые значения электрических параметров. После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Ex i. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14. Внимание! При использовании в системах безопасности необходимо соблюдать все содержание руководства по безопасности.

Инструкции по установке и монтажу

Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью. Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей. Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании.

Сервис / Техническое обслуживание

Прибор не ремонтпригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.