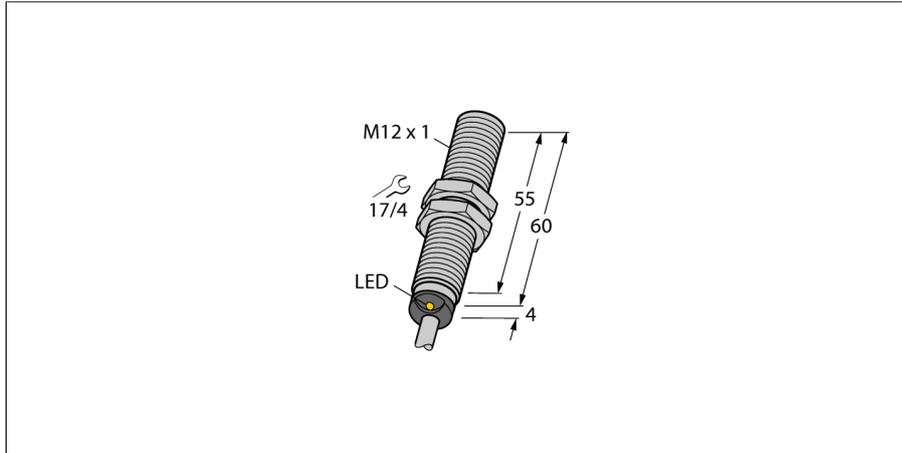


# Magnetfeld-Sensor

## Magnetinduktiver Näherungssensor

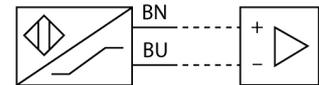
### BIM-M12E-Y1X



- ATEX Kategorie II 1 G, Ex Zone 0
- 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
- Gewinderohr, M12 x 1
- Messing verchromt
- Bemessungsschaltabstand 90 mm, in Verbindung mit Magneten DMR31-15-5
- DC 2-Draht, nom. 8,2 VDC
- Ausgang gemäß DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Kabelanschluss

<b>Typenbezeichnung</b>	BIM-M12E-Y1X
Ident-Nr.	1074002
<b>Bemessungsschaltabstand Sn</b>	90 mm
Wiederholgenauigkeit	in Verbindung mit Magnet DMR31-15-5 ≤ 0.3 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 15 %
Hysterese	1...10 %
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
<b>Ausgangsfunktion</b>	Zweidraht, NAMUR
Schaltfrequenz	1 kHz
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≤ 1.2 mA
Stromaufnahme betätigt	≥ 2.1 mA
<b>Zulassung gemäß</b>	KEMA 02 ATEX 1090X
<b>Bauform</b>	Gewinderohr, M12 x 1
Abmessungen	64 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, CuZn, verchromt
Material aktive Fläche	Kunststoff, PBT-GF30
Endkappe	Kunststoff, EPTR
max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	10 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	5.2 mm, Blau, LifYY, PVC, 2
Kabelquerschnitt	2x 0.34 mm <sup>2</sup>
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	6198 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Menge in der Verpackung	1
<b>Schaltzustandsanzeige</b>	LED, gelb

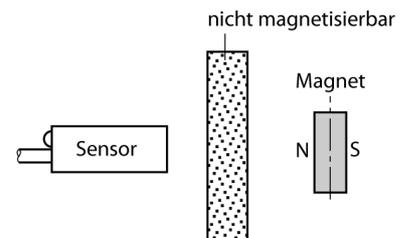
#### Anschlussbild



#### Funktionsprinzip

Magnet-induktive Näherungssensoren werden durch Magnetfelder betätigt und sind damit in der Lage, Dauermagnete durch nicht ferromagnetische Stoffe (z.B. Holz, Kunststoff, Buntmetall, Aluminium, Edelstahl) hindurch zu erkennen.

Dadurch ist es auch möglich bei kleineren Bauformen hohe Schaltabstände zu erreichen. Mit dem Betätigungsmagneten DMR31-15-5 erreichen Turck-Sensoren einen besonders hohen Schaltabstand. Dies eröffnet vielfältige Möglichkeiten der Detektion, insbesondere bei beengten Einbauverhältnissen oder anderen schwierigen Bedingungen.



**Magnetfeld-Sensor**  
**Magnetinduktiver Näherungssensor**  
**BIM-M12E-Y1X**

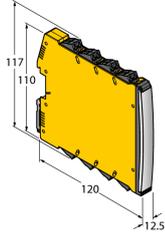
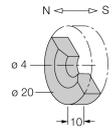
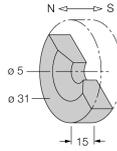
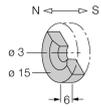
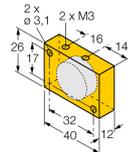
---

Durchmesser der aktiven Fläche B

Ø 12 mm

**Magnetfeld-Sensor**  
**Magnetinduktiver Näherungssensor**  
**BIM-M12E-Y1X**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
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	
DMR20-10-4	6900214	Betätigungsmagnet; Ø 20 mm (Ø 4 mm), h: 10 mm; erreichbarer Schaltabstand 59 mm auf Sensoren BIM-(E)M12 bzw. 50 mm auf Sensoren BIM-EG08; bei Verwendung von Q25L: empfohlene Entfernung zwischen Sensor und Magnet: 3...4 mm	
DMR31-15-5	6900215	Betätigungsmagnet, Ø 31 mm (Ø 5 mm), h: 15 mm; erreichbarer Schaltabstand 90 mm auf Sensoren BIM-(E)M12 bzw. 78 mm auf Sensoren BIM-EG08; bei Verwendung von Q25L: empfohlene Entfernung zwischen Sensor und Magnet: 3...5 mm	
DMR15-6-3	6900216	Betätigungsmagnet, Ø 15 mm (Ø 3 mm), h: 6 mm; erreichbarer Schaltabstand 36 mm auf Sensoren BIM-(E)M12 bzw. 32 mm auf Sensoren BIM-EG08; bei Verwendung mit Q25L: empfohlene Entfernung zwischen Sensor und Magnet: 3...4 mm	
DM-Q12	6900367	Betätigungsmagnet; Quader Kunststoff; erreichbarer Schaltabstand 58 mm auf Sensoren BIM-(E)M12 bzw. 49 mm auf Sensoren BIM-EG08; bei Verwendung mit Linearwegsensor Q25L: empfohlene Entfernung zwischen Sensor und Magnet: 3...5 mm	

**Magnetfeld-Sensor**  
**Magnetinduktiver Näherungssensor**  
**BIM-M12E-Y1X**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BSS-12	6901321	Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrgeräte; Werkstoff: Polypropylen	
MW-12	6945003	Befestigungswinkel für Gewinderohrgeräte; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	

# Magnetfeld-Sensor

## Magnetinduktiver Näherungssensor

### BIM-M12E-Y1X

#### Betriebsanleitung

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2012 + A11 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 1 G und II 1 D (Gruppe II, Kategorie 1 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 1 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre).

#### Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

⊕ II 1 G und Ex ia IIC T6 Ga und ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da nach EN60079-0, -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 Gerätekenzeichnung 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.