

Datenblatt

Allgemeine Merkmale

- Linearer magnetischer Sensor, mit direkter Ablesung der absoluten Position.
- Auflösung bis zu 1 µm.
- Messlänge bis zu 30.000 mm.
- CANopen-Protokoll.
- Berührungsloses Lesen durch Positionierungssensor basierend auf Magnetwiderstand, mit AMR-Effekt (magnetische Anisotropie).
- LED-Warnanzeige.
- Sehr einfache und schnelle Montage des Sensors und Anbringung des Magnetbandes, mit großen Ausrichtungstoleranzen.
- Befestigung des Magnetsensors mit M4-Schrauben oder mit M3-Durchgangsschrauben möglich.
- Kompakte Bauform bestens geeignet für Installationen im beengten Raum.
- Axialer oder radialer robuster, abgedichteter Kabelausgang.
- Kabel geeignet für kontinuierliche Bewegungen.
- Für Anwendungen mit dem Magnetband MBA2.



Technische Eigenschaften

Polteilung	2+2 mm
Wiederholgenauigkeit	±1 Inkrement
Serielle Schnittstelle	CAN bus
Protokoll - Profil	CANopen: Geber DS406 V. 3.1 Kommunikation DS301 V. 4.02 LSS-Service DS305 V.2.0
Auflösung absolute Position	100 - 50 - 10 - 5 - 1 µm
Genauigkeit	±15 µm
Messlänge ML	bis zu 30.000 mm
LED-Warnanzeige	LED leuchtet: betriebsbereit LED leuchtet nicht: Abstand prüfen
Max. Verfahrensgeschwindigkeit	300 m/min ¹⁾
Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	200 m/s ² [55 ... 2.000 Hz]
Schutzart (EN 60529)	IP67
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Relative Feuchtigkeit	100%
Stromaufnahme bei 24 VDC	60 mA _{MAX}
Elektrische Anschlüsse	siehe zugehörige Tabelle
Elektrische Schutzvorrichtungen	Verpolung der Spannungsversorgung und Kurzschlüsse an den Ausgängen
Gewicht	80 g

¹⁾ Bei einer Auflösung von 1 µm beträgt die maximale Verfahrensgeschwindigkeit 90 m/min.

Datenblatt

Mechanische Eigenschaften

- Magnetsensor mit Zinkdruckguss-Gehäuse unbehandelt (Standard).
- Befestigung des Magnetsensors mit M4-Schrauben oder mit M3-Durchgangsschrauben möglich.
- Große Ausrichtungstoleranzen.
- Robuster, abgedichteter Kabelausgang.

Elektrische Eigenschaften

- Lesen durch Positionierungssensor basierend auf Magnetwiderstand, mit AMR-Effekt (magnetische Anisotropie).
- Elektrischer Schutz gegen Verpolung der Spannungsversorgung und Kurzschlüsse an den Ausgängen.

Kabel

Standard für CAN-Bus-Anschluss, 2 x 2 x 0,34.

Kabellänge 0,3 m (Standard).

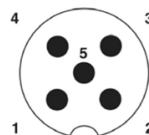
Das Kabel ist für kontinuierliche Bewegungen geeignet.



Der Biegeradius des Kabels sollte 80 mm nicht unterschreiten.

Elektrische Anschlüsse

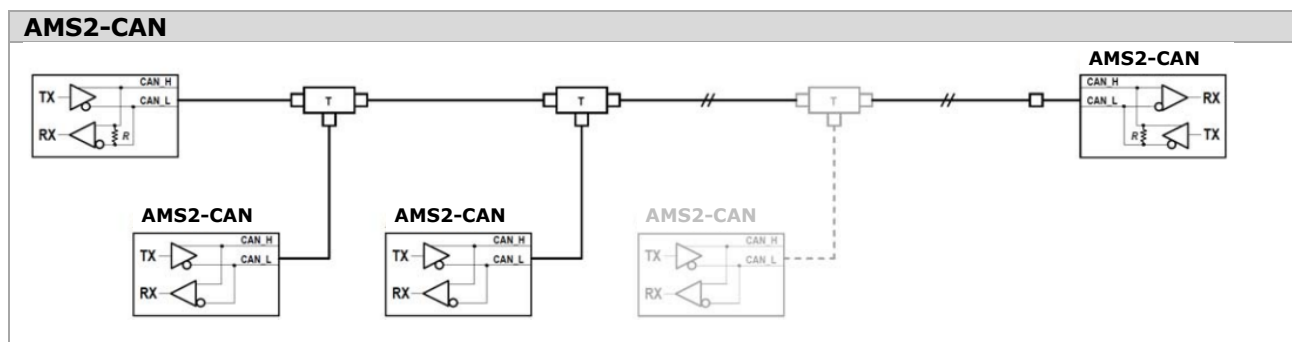
PIN	Signal	Farbe
1	SCH	Schirmung
2	+V	braun
3	0V	weiß
4	CAN_H	grün
5	CAN_L	gelb



Rundsteckverbinder Typ **CO5**:
 M12-Stecker, 5-polig,
 Ansicht Steckerseite.

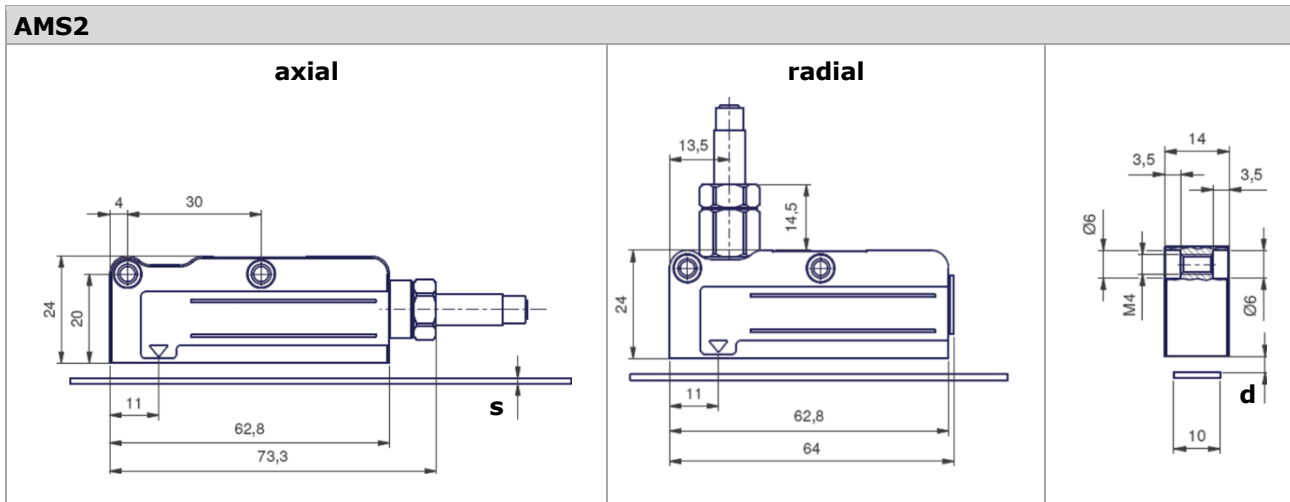
Anschlussbelegung: M12-Stecker, 5-polig (gemäß DIN 47100)

Anschlusschema



Datenblatt

Abmessungen



Alle Maße in mm

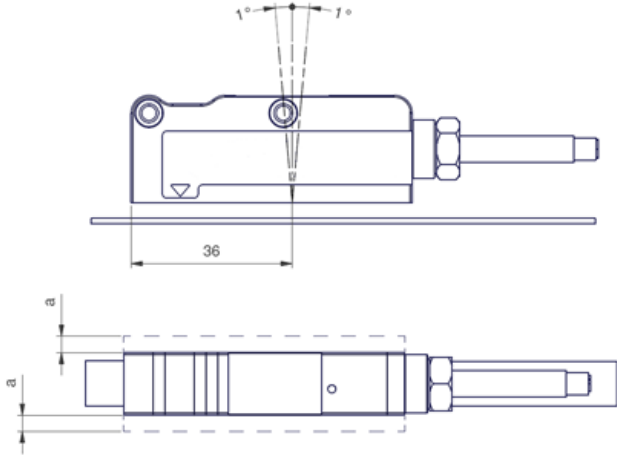
s (mm) = Dicke des Magnetbandes		
MBA2¹⁾	Dicke ohne doppelseitiges Klebeband	1,3
	Dicke mit doppelseitigem Klebeband	1,5
MBA2 + DB01²⁾	Dicke mit doppelseitigem Klebeband und Abdeckband DB01	1,7

d (mm) = Abstand, der zwischen dem Sensor und der Oberfläche einzuhalten ist		
MBA2¹⁾	Abstand zwischen dem Sensor und der Oberfläche des Magnetbandes (ohne Abdeckband)	0,3 ... 1,0
MBA2+ DB01²⁾	Abstand zwischen dem Sensor und der Oberfläche des Abdeckbandes	max. 0,7

- 1) Absolutes Magnetband MBA2, bestehend aus einem magnetisierten Kunststoff, mit 2+2 mm Polteilung. Der magnetisierte Kunststoff wird von einem Trägerband aus Edelstahl gehalten, das bereits mit einem Acryl-Klebeband versehen ist.
- 2) Nicht-magnetisches Abdeckband aus Edelstahl DB01, mit doppelseitigem Klebeband, für ein schnelles und einfaches Aufkleben auf dem Magnetband.

Datenblatt

Ausrichttoleranzen

AMS2 + MBA2	a (mm) = Ausrichtungstoleranz
	<p>a = 0,5_{MAX}</p>

ACHTUNG

- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit magnetischen Gegenständen oder Werkzeugen, die die Oberfläche beschädigen könnten.
- **Berühren Sie nicht** die Kontakte des Kabelanschlusses, um elektrostatische Entladungen (ESD) am Gerät zu vermeiden.

Datenblatt

Zubehör



Bitte bestellen Sie die T-Stücke, den Abschlusswiderstand und das Verlängerungskabel separat, entsprechend den folgenden Beschreibungen.

T-Stück, Abschlusswiderstand und Verlängerungskabel

	<p>T-Verteiler CANopen / DeviceNet Art.-Nr.: 16134</p>	
	<p>Abschlusswiderstand CANopen / DeviceNet Art.-Nr.: 16138</p>	
	<p>Bussystem Kabel CANopen / DeviceNet M12-Stecker/Buchse, 5-polig Art.-Nr.: 16139 (0.3 m) 16140 (0.5 m) 16142 (1.0 m) 16143 (2.0 m) 16147 (5.0 m) 16148 (10.0 m) 16152 (15.0m)</p>	
	<p>Bus-system Kabel CANopen M12-Buchse, 5-polig mit offenem Kabelende Art.-Nr.: 16153 (2.0 m) 16154 (5.0 m) 16156 (10.0 m) 16158 (15.0 m)</p>	

Datenblatt

Bestellbeispiel Magnetsensor

Typ AMS2-CAN - 1 - A - C - M0.3/C - SC

Polteilung [mm]

2 = 2+2

Auflösung [µm]

100; 50; 10; 5; 1

Kabelausgang

A = axial

R = radial

Ausgangssignale

C = CANopen

Kabellänge/typ

M0.3 = 0,3 m (Standard)

C = CAN-Bus

Stecker/Kabelanschluss

SC = ohne Stecker, offenes Kabelende

CO5 = Stecker M12, 5-polig



Bitte bestellen Sie das Magnetband, das zugehörige Abdeckband, die T-Stücke, den Abschlusswiderstand sowie das Verlängerungskabel separat. Angaben zur Bestellung finden Sie im entsprechenden Datenblatt.

Sie können sich aus den technischen Informationen eine Konfiguration nach Ihren Erfordernissen zusammenstellen und diese in den Bestellschlüssel übertragen.

Ausführungen, die nicht aus dem Bestellschlüssel konfiguriert werden können, sind auf Anfrage als Sonderausführung erhältlich.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen, die er für deren Verbesserung für erforderlich hält.