



Bestellbezeichnung

MB-F32-A2

Merkmale

- Zum Aufsetzen auf einen Hydraulikzylinder
- Erfasst die Kolbenposition durch die Zylinderwandung hindurch
- Geeignet für magnetisierbare Hydraulikzylinder aus Stahl

Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion	Antivalent
Ausgangstyp	PNP
Anschlussbelegung	Schaltausgang 1 : schwarz Schaltausgang 2 : weiß
Einbau	am Zylinder
Ausgangspolarität	DC
Schaltbreite	s_b typ. 50 mm
Ausgangsart	4-Draht

Kenndaten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	U_d	$\leq 1,5$ V
Betriebsstrom	I_L	0 ... 100 mA
Leerlaufstrom	I_0	≤ 30 mA

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	739 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

LED-Anzeige	rot: Schaltzustand Ausgang 1 gelb: Schaltzustand Ausgang 2
-------------	---------------------------------------------------------------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Anschlussart	Kabel PVC , 2 m
Aderquerschnitt	0,5 mm ²
Gehäusematerial	Polyamid (PA)
Stirnfläche	Polyamid (PA)
Schutzart	IP67
Kabel	
Kabeldurchmesser	6,2 mm ± 0,2 mm
Biegeradius	> 10 x Kabeldurchmesser

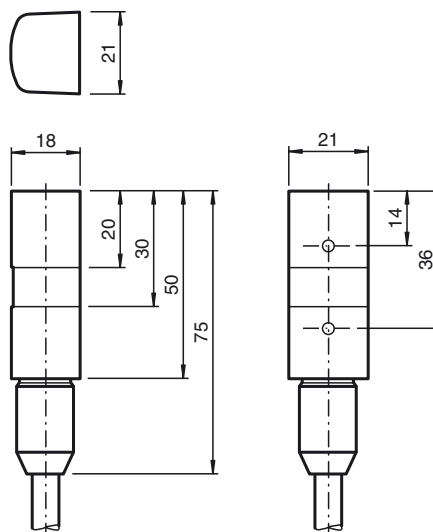
Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

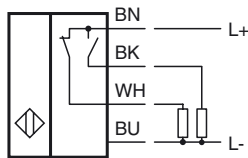
Zulassungen und Zertifikate

CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

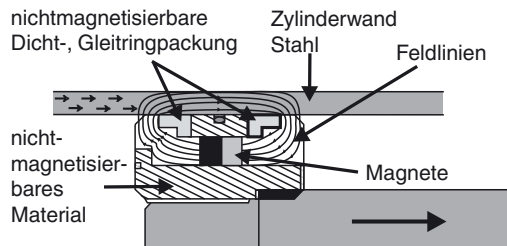
Abmessungen



Anschluss

**Das Magnetsystem**

Prinzipieller Aufbau des Magnetsystems



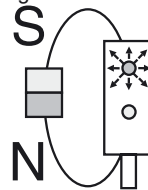
Bei diesem Sensorprinzip genügt es nicht, einen Dauermagneten einfach an den Kolben anzubauen. Es muss ein Magnetsystem konstruiert werden, das den magnetischen Fluss der Dauermagnete gezielt in die Zylinderwand einleitet, um eine möglichst hohe Magnetisierung zu erreichen. Einzelheiten zur Konstruktion eines Magnetsystems sind im Handbuch beschrieben. Es wird vor jedem Serieneinsatz generell ein Praxisversuch empfohlen.

Magnete

Die Magnete sind axial magnetisiert. Es muss darauf geachtet werden, dass alle Magnete in gleicher Polarität eingebaut werden!

Definition der Polarität

Bei Annäherung eines Dauermagneten, dessen Nordpol zum Kabelanschluss des Sensors zeigt, spricht Ausgang 1 an und die rote LED leuchtet.

**Antivalente Endstufe**

Die antivalente Endstufe des Sensors bietet die Möglichkeit, je nach Polarität des Magnetsystems bzw. Einbaulage des Sensors den jeweils passenden Ausgang auszuwählen.

Befestigung

Der Sensor wird in Richtung der Zylinderlängsachse direkt auf der Oberfläche befestigt. Dazu können Spannbänder, Kabelbinder oder auch Schlauchschellen verwendet werden.