

Magnetfeldsensor

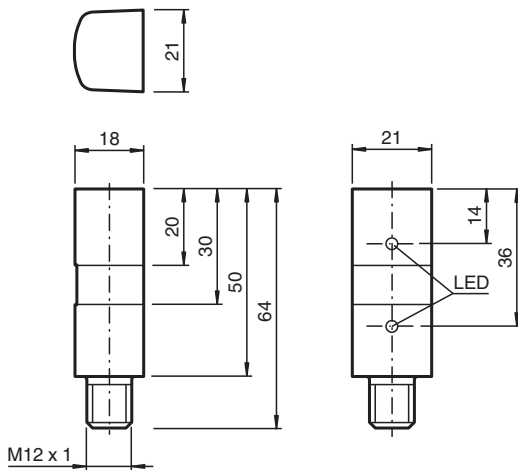
MB-F32-A2-V1



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



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

| | | |
|-------------------|-------|--|
| Schaltfunktion | | Antivalent |
| Ausgangstyp | | PNP |
| Anschlussbelegung | | Schaltausgang 1 : Pin 4 Schaltausgang 2 : Pin 2 |
| 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

Veröffentlichungsdatum: 2025-03-12 Ausgabedatum: 2025-03-13 Dateiname: 040812_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

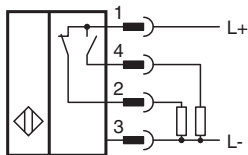
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

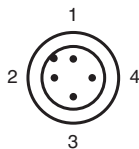
Technische Daten

| | |
|---|---|
| MTTF _d | 739 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |
| Anzeigen/Bedienelemente | |
| LED-Anzeige | rot: Schaltzustand Ausgang 1 gelb: Schaltzustand Ausgang 2 |
| Normen- und Richtlinienkonformität | |
| Normenkonformität | |
| Normen | EN IEC 60947-5-2 |
| Zulassungen und Zertifikate | |
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F) |
| Lagertemperatur | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Mechanische Daten | |
| Anschlussart | Gerätestecker |
| Gehäusematerial | Polyamid (PA) |
| Stirnfläche | Polyamid (PA) |
| Schutzart | IP67 |
| Stecker | |
| Gewinde | M12 x 1 |
| Polzahl | 4 |
| Abmessungen | |
| Höhe | 21 mm |
| Breite | 18 mm |
| Länge | 50 mm |

Anschluss



Anschlussbelegung



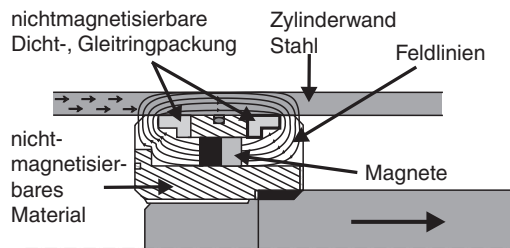
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

| | | |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun) |
| 2 | WH | (weiß) |
| 3 | BU | (blau) |
| 4 | BK | (schwarz) |

Zusätzliche Informationen

Das Magnetsystem

Prinzipieller Aufbau des Magnetsystems



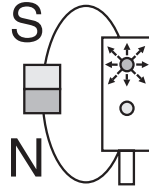
Bei diesem Sensorprinzip genügt es nicht, einen Dauermagneten einfach an den Kolben anzubauen. Es muss ein Magnetsystem konstruiert werden, das den magnetischen Fluss der Dauermagnete gezielt in die Zylinderwand einleitet, um eine möglichst hohe Magnetisierung zu erreichen. Einzelheiten zur Konstruktion 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.