

FUNKTION DER MAGNETFELDSENSOREN

Im Kolben des Aluminiumblockzylinders ist ein Dauermagnet eingebaut, den der Magnetfeldsensor durch die nichtmagnetische Zylinderwandung erkennt. Bei Annäherung des Kolbens an den Sensor springt das Ausgangssignal in den anderen Schaltzustand.

Die Vorteile der Magnetfeldsensoren sind:

- zuverlässiges, prellfreies Schaltverhalten
- hohe Lebensdauer
- berührungsloses und verschleißfreies Erkennen der Kolbenstellung
- unempfindlich gegen Verschmutzungen
- verpolungssicher
- kurzschlussfest

MONTAGE UND JUSTIERUNG

Der Magnetfeldsensor wird in die auf der Rückwand des Zylindergehäuses eingebrachten T-Nuten eingeschoben. Danach wird der Kolben in die gewünschte Abfrageposition gebracht.

Der angeschlossene Sensor wird bis zum ersten Einschaltewinkel geschoben (LED leuchtet auf). Die Position des Sensors am Ersten Einschaltewinkel wird auf dem Zylinder markiert.

Der Sensor wird daraufhin bis zum Ausschaltewinkel weitergeschoben (LED aus).

Der Sensor wird bis zum zweiten Einschaltewinkel zurückgeschoben (LED leuchtet auf).

Diese Position wird ebenfalls auf dem Zylindergehäuse markiert.

Der Sensor wird zur endgültigen Montage zwischen den beiden Markierungen positioniert und mittels der Schraube im Sensor in der T-Nut verklemt.

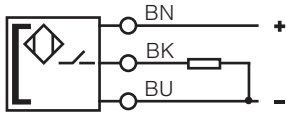
TECHNISCHE AUSFÜHRUNG

Magnetfeldsensoren werden standardmäßig als Schließer PNP ausgeliefert. Auf Wunsch stehen aber auch Schließer NPN, Öffner PNP und Öffner NPN als Steckverbinder oder als Kabelversion zur Verfügung.

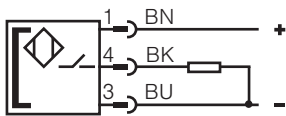
ANSCHLUSS-SCHALTBILDER:

SCHLIESSER

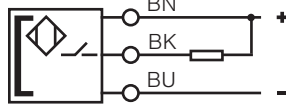
PNP/KABEL



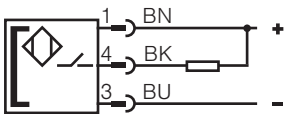
PNP/STECKVERBINDER



NPN/KABEL

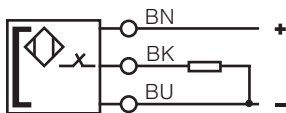


NPN/STECKVERBINDER

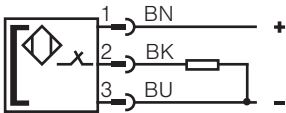


ÖFFNER

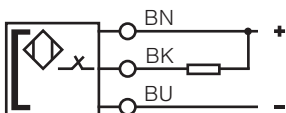
PNP/KABEL



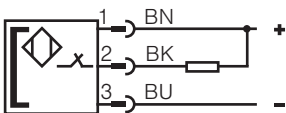
PNP/STECKVERBINDER



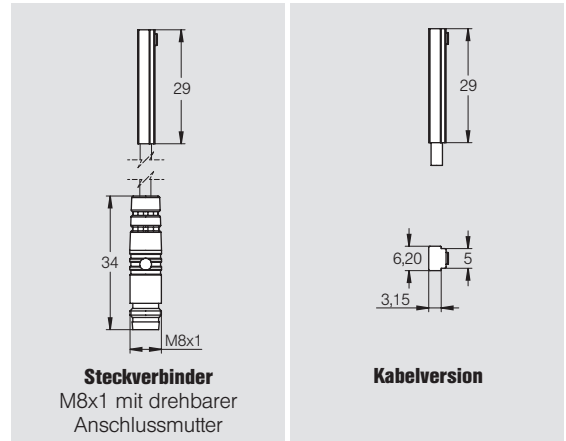
NPN/KABEL



NPN/STECKVERBINDER



FOLGENDE TABELLE GIBT EINEN ÜBERBLICK ÜBER DIE VERFÜGBAREN MAGNETFELDESENSOREN



| | | Steckverbinder M8x1 mit drehbarer Anschlussmutter | Kabelversion |
|--|-----------|--|---------------|
| PNP | Schließer | MF-307-PC-S | MF-307-PC-K |
| | Öffner | MF-307-PO-S | MF-307-PO-K |
| NPN | Schließer | MF-307-NC-S | MF-307-NC-K |
| | Öffner | MF-307-NO-S | MF-307-NO-K |
| Bemessungsschaltfeldstärke H_n | | 1,2 kA/m | |
| Gesicherte Schaltfeldstärke H_a | | ≥ 2 kA/m | |
| Hysterese von H_n | | ≤ 45 % | |
| Temperaturdrift des Einschaltpunktes von H_n | | $< 0,3$ %/°C | |
| Einschaltverzögerung | | $\leq 0,05$ ms | |
| Ausschaltverzögerung | | $\leq 0,05$ ms | |
| Betriebsspannung U_B | | 10...30 V DC | |
| Spannungsabfall U_d max. | | $\leq 3,1$ V | |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | | 75 V DC | |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e | | 200 mA | |
| Leerlaufstrom I_0 max. | | $\leq 30,0$ mA | |
| Reststrom max. I_r | | 80,0 μ A | |
| Restwelligkeit max. von U_e | | 15 % | |
| Verpolungssicher | | ja | |
| Kurzschlussfest | | ja | |
| Umgebungstemperatur T_a | | -25...+85 °C | |
| Gebrauchskategorie | | DC 13 | |
| Schutzart nach IEC 60529 | | IP 67 | |
| Gehäusewerkstoff | | LCP | |
| Anschlussart | | 0,3 m Kabel PUR mit Steckverbinder | 5 m Kabel PUR |
| Anzahl der Leiter x Leiterquerschnitt | | 3 x 0,14 mm ² | |
| Zulassung | | cULus | cULus |

STECKERBILD:

