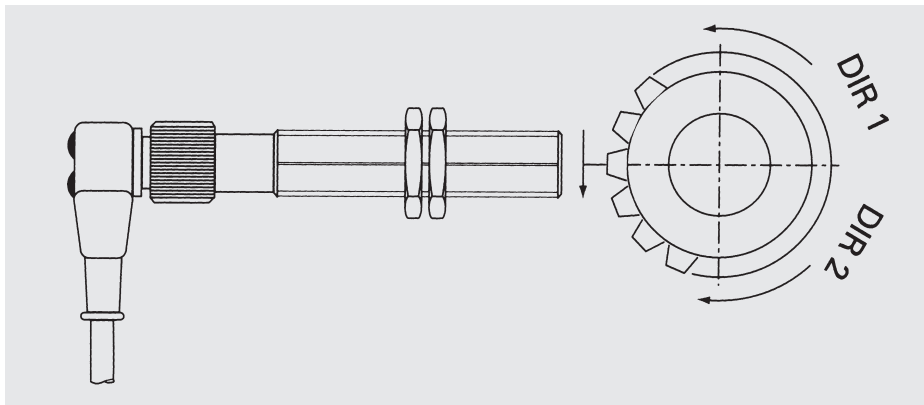


# MAGNETORESISTIVE NÄHERUNGSSCHALTER



*Drehzahl- und Drehrichtungserkennung mittels magnetoresistivem Schalter*

## Drehzahl- und Richtungserfassung

Magnetoresistive Sensoren gewinnen bei der berührungslosen Erfassung der mechanischen Größen, Drehzahl und Richtung zunehmend an Bedeutung.

## Schaltfrequenzen 0 bis 20 kHz

Kleinste Feldänderungen, beispielsweise erzeugt von einem vorbeibewegten Zahnrad, können von unserer Version DPI bis zu einer Frequenz von 20 kHz und einem Schaltabstand von 2,5 mm erfasst werden.

Unsere zylindrische Bauform M12/M18 ermöglicht ein sicheres und schnelles Justieren des Sensors. Er wird in 3-Leitertechnik mit der üblichen Betriebsspannung von 10 bis 30 Volt DC betrieben, ist kurzschlussfest und verpolungssicher. Der Ausgang erlaubt eine maximale Strombelastbarkeit von 200 mA bzw. 2 x 100 mA. Diese Schalter arbeiten im Temperaturbereich von -25 °C bis +70 °C stabil und besitzen die Schutzart IP 67. Sie sind anschlusskompatibel zu induktiven Näherungs-

schaltern und finden besonders in den Bereichen Anwendung, wo ein induktiver Näherungsschalter auf Grund steigender Anforderungen an die Schaltfrequenz an seine Grenzen stößt.

## Drehrichtungserkennung

Magnetoresistive Sensoren werden mit einer Drehrichtungserkennung gefertigt. Unsere Sensoren liefern durch zwei Elemente im Gewinderohr zwei phasenversetzte Rechtecksignale, wobei für Linkslauf das Signal 1 gegenüber dem Signal 2 voreilend und für Rechtslauf nacheilend ist. Damit kann unsere Version DPI - D9 zum Beispiel einen Inkrementalgeber ersetzen.

Alternativ wertet eine weitere Version diese Signale direkt im Sensor aus: Abhängig von der Drehrichtung erzeugt der Sensor einen Dauer-HIGH- oder Dauer-LOW-Impuls. Der Frequenzausgang wird durch eine separate Anschlussleitung realisiert. Realisierbar wäre zum Beispiel ein Auf- und Abwärtszähler mit direkter Ansteuerung durch diesen Magnetoresistiven Sensor:

## Montagehinweise

- einfache Justierung durch Längsnutmarkierung
- integrierter Magnet
- geeignet für ferromagnetische Metalle
- Ansteuerung durch Zahnrad (aus Stahl)

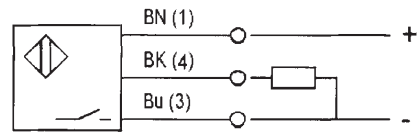
## Allgemein

Die Angaben im Diagramm beziehen sich auf ein außenverzahntes Stirnrad mit Geradzahnung aus gehärtetem Stahl C 45, Zahnraddurchmesser >10 mm. Bei anderen Materialien bzw. Zahnformen kann dies Auswirkungen auf Sn und f haben.

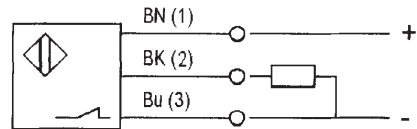
# ANSCHLUSSBELEGUNGEN

## Induktive Näherungsschalter DC

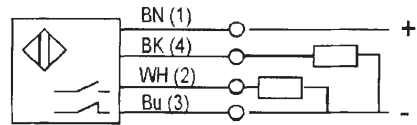
**PNP-NO**



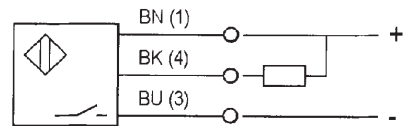
**PNP-NC**



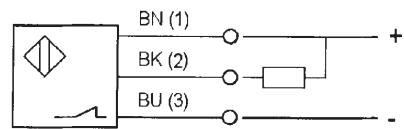
**PNP-NO + NC**



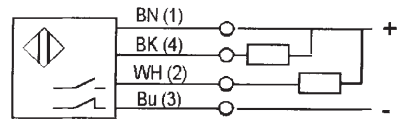
**NPN-NO**



**NPN-NC**

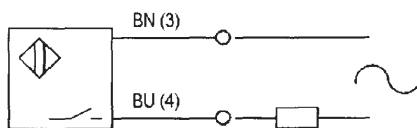


**NPN-NO + NC**

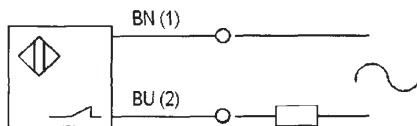


## Induktive Näherungsschalter AC

**AC-NO**

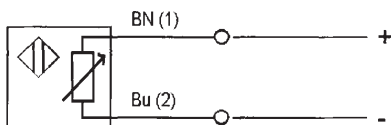


**AC-NC**



## Induktive Näherungsschalter Namur

**NA**



- Alle Typen mit CE-Kennzeichnung
- Kunststoffausführungen auf Anfrage