

Magnetfeld-Sensoren

Das Haupteinsatzgebiet der Magnetfeld-Sensoren ist die Abfrage von Positionen und dies sogar durch Wandungen aus nicht magnetisierbaren Werkstoffen (Aluminium, Messing und nichtmagnetische Edelstähle). Sehr große Schaltabstände bei kleiner Bauform lassen sich durch die Auswahl geeigneter Magnete erzielen.

BMF 07M (Ø 6,5 mm),
BMF 08M (M8),
BMF 12M (M12)

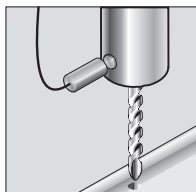
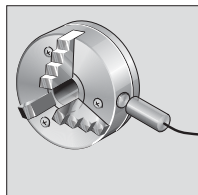
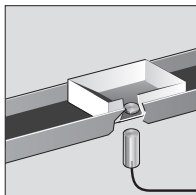
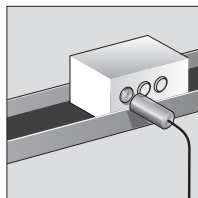




Magnetfeldempfindliche Sensoren in den klassischen zylindrischen Gehäusen der induktiven Sensoren haben einige Anwendungsvorteile.

- wesentlich größere Schaltabstände im Vergleich zu induktiven Sensoren bei gleicher Baugröße
- schaltet durch Wandungen aus Buntmetall und Aluminium hindurch ohne Schaltabstandsreduzierung

- frontale oder seitliche Betätigung möglich
- bündig in Stahl einbaubarer Magnet
- spricht auf Nord- und Südpol an
- Halbleitersensor verschleißfrei
- vibrationsunempfindlich
- Ausgang gegen induktive Spitzen geschützt



Baureihe
Ausführung



PNP Schließer

NPN Schließer

Bemessungsschaltfeldstärke I_{H_n}

Gesicherte Schaltfeldstärke I_{H_a}

Hysterese von I_{H_n}

Temperaturdrift des Einschaltpunktes von I_{H_n}

Einschaltverzug

Ausschaltverzug

Betriebsspannung U_B

Spannungsfall U_d

Bemessungsisolationsspannung U_i

Bemessungsbetriebsstrom I_e

Leerlaufstrom I_0 max.

verpolungssicher

kurzschlussfest

Umgebungstemperatur T_a

Gebrauchskategorie

Schutzart nach IEC 60529

Gehäusewerkstoff

Anschlussart

Anzahl der Leiter x Leiterquerschnitt

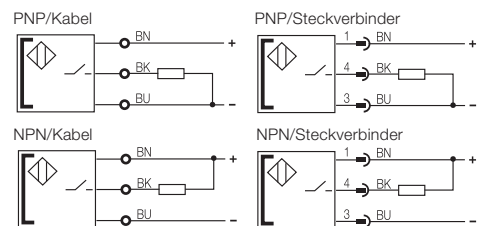
Zulassung

Steckverbindervorschlag

*Temperaturlastkurve siehe Seite 3.0.6

Andere Kabellängen auf Anfrage.

Anschluss-Schaltbilder



BMF 07M	BMF 07M	BMF 07M	BMF 08M	BMF 12M
Steckverbinder M8x1 mit drehbarer Anschlussmutter	Steckverbinder M12x1 mit drehbarer Anschlussmutter			
BMF 07M-PS-D-2-SA2-S49-00,3	BMF 07M-PS-D-2-S4-00,6	BMF 07M-PS-C-2-KPU-02	BMF 08M-PS-C-2-KPU-02	BMF 12M-PS-D-2-S4
BMF 07M-NS-D-2-SA2-S49-00,3		BMF 07M-NS-C-2-KPU-02	BMF 08M-NS-C-2-KPU-02	BMF 12M-NS-D-2-S4
1,2 kA/m	1,2 kA/m	1,2 kA/m	1,2 kA/m	1,2 kA/m
≥ 2 kA/m	≥ 2 kA/m	≥ 2 kA/m	≥ 2 kA/m	≥ 2 kA/m
≤ 45 %	≤ 45 %	≤ 45 %	≤ 45 %	≤ 45 %
≤ 0,3 %/°C	≤ 0,3 %/°C	≤ 0,3 %/°C	≤ 0,3 %/°C	≤ 0,3 %/°C
≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms
≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms	≤ 0,05 ms
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
≤ 3,1 V	≤ 3,1 V	≤ 3,1 V	≤ 3,1 V	≤ 3,1 V
75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC
200 mA*	200 mA*	200 mA*	200 mA*	200 mA*
≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA	≤ 30 mA
ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja
-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
CuZn beschichtet	CuZn beschichtet	CuZn beschichtet	CuZn beschichtet	CuZn beschichtet
0,3 m Kabel PUR mit Steckverbinder	0,6 m Kabel PUR mit Steckverbinder	2 m Kabel PUR	2 m Kabel PUR	Steckverbinder
		3x0,14 mm ²	3x0,14 mm ²	
cULus	cULus	cULus	cULus	cULus
BKS-_ 48	BKS-_ 19			BKS-_ 19/BKS-_ 20

Arbeitsabstand Magnet – Sensor

Ausführung Magnet	Samarium-Kobalt	Hartferrit	Strontium-Ferrit
Bestellcode	620260	620961	709084
Baugröße	16x12 mm	Ø 10 mm	Ø 4 mm
Höhe	3 mm	10 mm	5 mm
Gesicherter Schaltabstand s _a	28 mm	15 mm	5 mm
Hysterese	8 mm	2 mm	2 mm

Von 0 mm bis zu dem in der Tabelle aufgeführten Schaltabstand ist ein sicheres Schalten des Schalters gewährleistet. Die angegebenen Schaltabstände sind aus Reihenmessungen ermittelt und dienen als Anhaltspunkt zur Auswahl eines geeigneten Magneten.

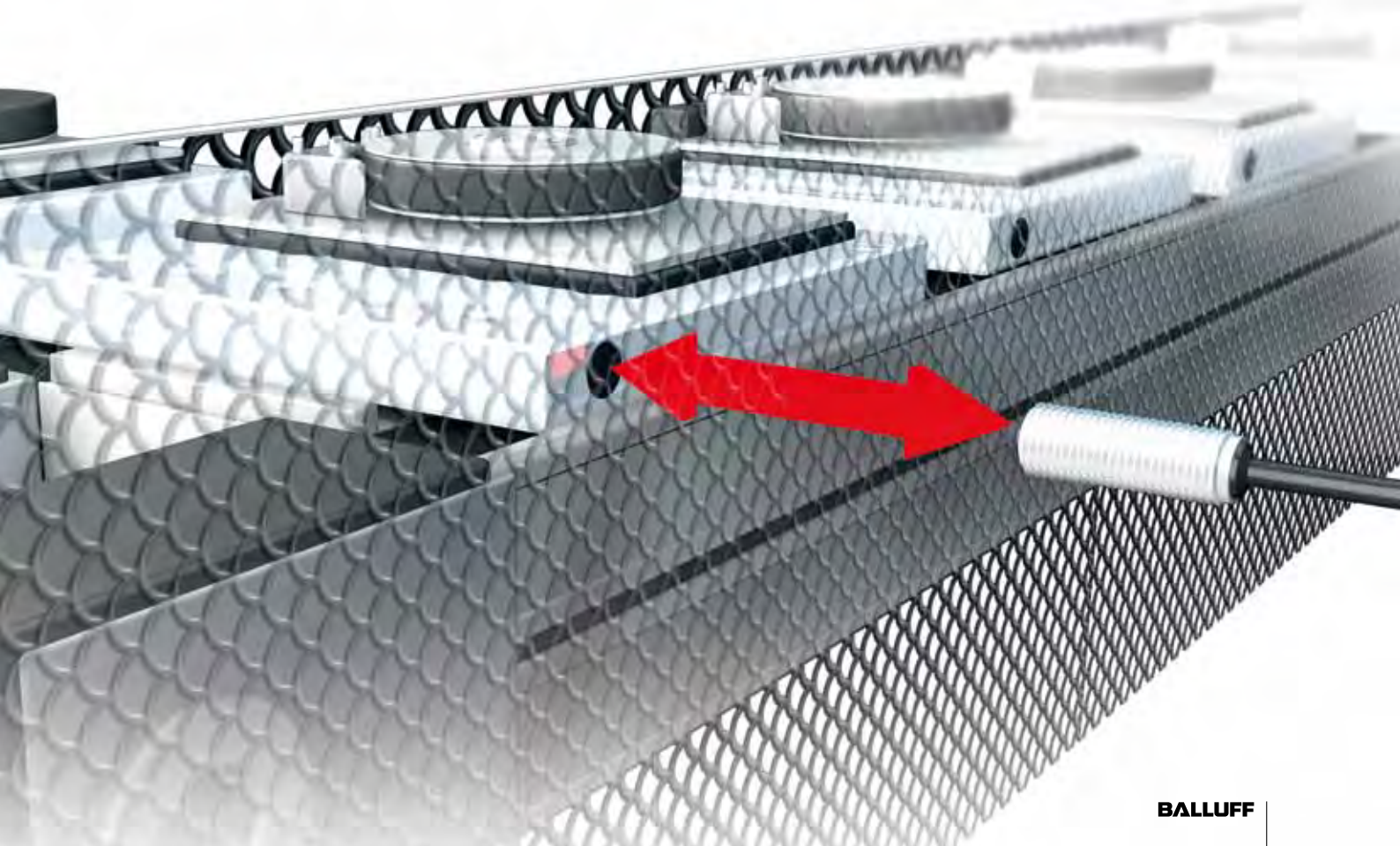
Zylindrische Magnetfeld-Sensoren für große Reichweiten

Mini-Bauform, hohe Schaltabstände

Zylindrische Magnetfeld-Sensoren zeichnen sich durch kleine, extrem kompakte Bauformen aus. Die neuen Magnete für Positionsabfragen mit zylindrischen Magnetfeld-Sensoren ermöglichen sehr hohe Schaltabstände. Das heißt konkret: Sie können mit einem Sensor, der einen Durchmesser von 6,5 mm hat, berührungslos Positionen abfragen, die bis zu 90 mm entfernt sind. Dabei sind diese Sensoren absolut industrietauglich und schmutzunempfindlich. Da magnetische Felder viele nichtmagnetisierbare Werkstoffe durchdringen, können Positionen auch durch Behälter oder Rohre hindurch abgefragt werden. Auch das Detektieren von Codierungen mit Magneten ist möglich.

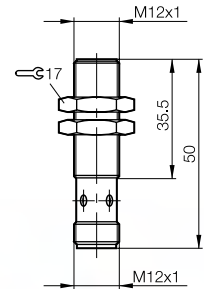
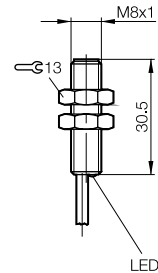
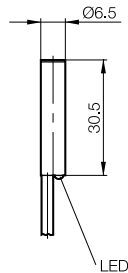
- berührungslose Positionsabfragen bis zu 90 mm Entfernung
- Objekterkennung durch nichtmagnetisierbare Materialien hindurch
- optimale Einbaubedingungen durch kompakte Sensoren und kleine Magnete
- hervorragendes PreisLeistungsverhältnis

more added value





Baureihe	BMF 07M	BMF 08M	BMF 12M
Maximaler Schaltabstand (mit BAM01EL)	90 mm	90 mm	90 mm
PNP Schließer	Bestellcode BMF000E	Bestellcode BMF000P	Bestellcode BMF00C7
	Typenbezeichnung BMF 07M-PS-C-2-KPU-02	Typenbezeichnung BMF 08M-PS-C-2-KPU-02	Typenbezeichnung BMF 12M-PS-C-2-S4
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Verpolungssicher/kurzschlussfest	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Funktionsanzeige	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Umgebungstemperatur T_a	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-25...+70 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP 67	IP 67	IP 67
Anschluss	2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²	2 m Kabel PUR, 3x0,14 mm ²	M12-Steckerverbinder, 3-polig



Baugröße	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 25 mm mit Bohrung für M5-Schraube	Ø 22,1 mit Bohrung für M5-Schraube
Bestellcode	BAM01EJ	BAM01EK	BAM01EL	BAM01EM
Typenbezeichnung	BAM TG-MF-006	BAM TG-MF-007	BAM TG-MF-008	BAM TG-MF-009
Höhe	10 mm	15 mm	15 mm	10,5 mm
Maximaler Schaltabstand	40 mm	65 mm	90 mm	40 mm

Von 0 mm bis zu dem in der Tabelle aufgeführten Schaltabstand ist ein sicheres Schalten des Schalters gewährleistet.
Die angegebenen Schaltabstände sind aus Reihenmessungen ermittelt und dienen als Anhaltspunkt zur Auswahl eines geeigneten Magneten.