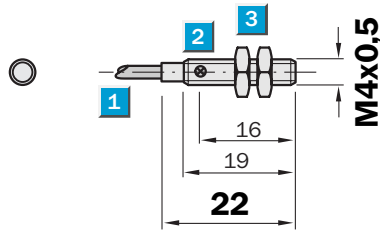


**Schaltabstand
0,6 mm**

Induktiver Sensor

- Bündig einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Edelstahl-Gehäuse mit Feingewinde M4 x 0,5 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

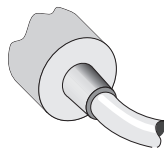


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 6, Edelstahl

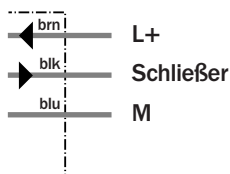


Anschlussart

- IM04-0B6NS-ZU1
- IM04-0B6PS-ZU1



3 x 0,06 mm²



Technische Daten		IM04-	OB6NS -ZU1	OB6PS -ZU1									
Schaltabstand S_n	0,6 mm												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 20 % ¹⁾												
Spannungsabfall U _d	≤ 0,6 V ²⁾												
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾												
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA												
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 10 ms												
Hysterese H, von s _r	10 %												
Reproduzierbarkeit R	≤ 2 % (U _b und T _a konstant)												
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	NPN												
	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁴⁾												
Einbauart	Bündig												
Anschlussart	Leitung, PUR, 2 m												
Schutzart	IP 67 ⁵⁾												
Schaltfolge max.	5.000 Hz												
Abmessungen	M4 x 0,5 ⁶⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	0,8 Nm												

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a = 50 mA

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

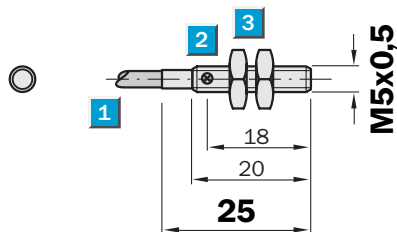
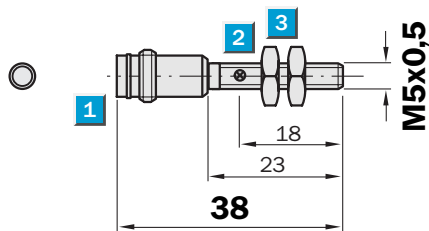
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM04-OB6NS-ZU1	6 020 146
IM04-OB6PS-ZU1	6 020 145

Schaltabstand
0,8 mm

Induktiver Sensor

- Bündig einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Edelstahl-Gehäuse mit Feingewinde M5 x 0,5 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 7, Edelstahl

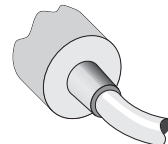
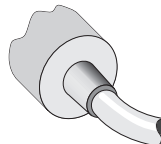
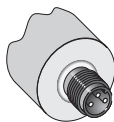


Anschlussart

IM05-OB8NS-ZT1
IM05-OB8PS-ZT1

IM05-OB8NS-ZW1
IM05-OB8PS-ZWB
IM05-OB8PS-ZW1

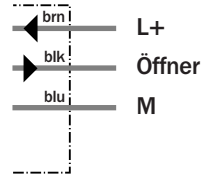
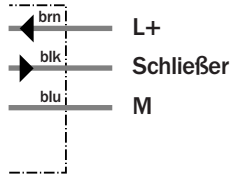
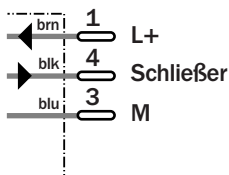
IM05-OB8NO-ZW1



M8, 3-polig

3 x 0,14 mm²

3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM05-	OB8NO-ZW1	OB8NS-ZT1	OB8NS-ZW1	OB8PS-ZT1	OB8PS-ZWB	OB8PS-ZW1				
Schaltabstand S_n	0,8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 20 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 10 ms											
Hysterese H, von s _r	10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 1,5 % (U _b und T _a konstant)											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Leitung, PVC, 5 m											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Abmessungen	M5 x 0,5 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	1,5 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a = 200 mA

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

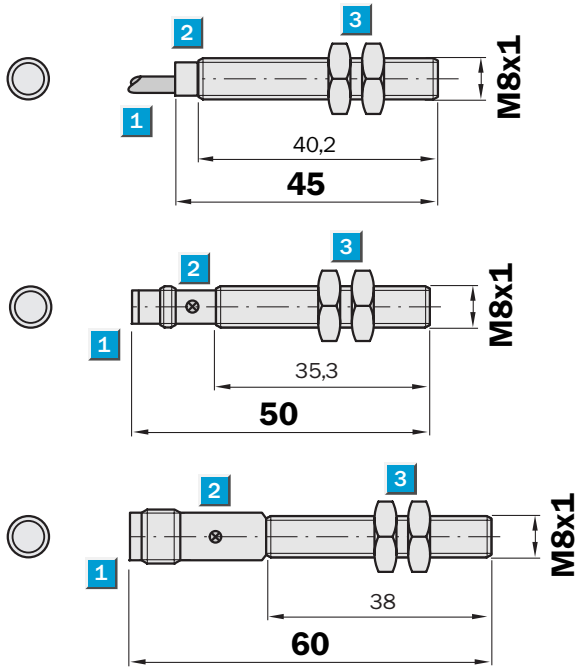
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM05-OB8NO-ZW1	6 020 157
IM05-OB8NS-ZT1	6 020 158
IM05-OB8NS-ZW1	6 020 155
IM05-OB8PS-ZT1	6 020 110
IM05-OB8PS-ZWB	6 021 575
IM05-OB8PS-ZW1	6 011 591

Schaltabstand
1,5 mm

Induktiver Sensor

- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

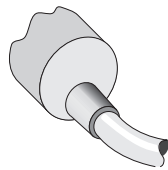


- 1** Anschluss
- 2** Anzeige-LED
- 3** Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall

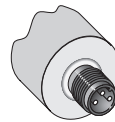


Anschlussart

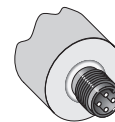
IM08-1B5N0-ZW1	IM08-1B5NS-ZT1	IM08-1B5NS-ZC1
IM08-1B5NS-ZW1	IM08-1B5PO-ZT1	IM08-1B5PS-ZC1
IM08-1B5PO-ZW1	IM08-1B5PS-ZT1	
IM08-1B5PS-ZW1		



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig

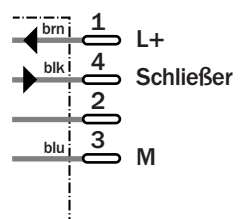
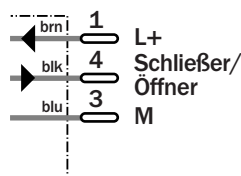
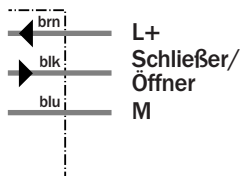


M12, 4-polig

Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig

Steckverbindung, M8, 3-polig



Technische Daten		IM08-	1B5NO-ZW1	1B5NS-ZW1	1B5PO-ZW1	1B5PS-ZW1	1B5NS-ZC1	1B5NS-ZT1	1B5PO-ZT1	1B5PS-ZC1	1B5PS-ZT1
Schaltabstand S_n	1,5 mm										
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V										
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$										
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2 V^1$										
Stromaufnahme	$\leq 20 mA^2$										
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$										
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$										
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %										
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾										
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$										
EMV	Nach EN 60947-5-2										
Schaltausgang	NPN										
	PNP										
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion										
	Schließerfunktion										
Einbauart	Bündig										
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m										
	Steckverbindung, M12, 4-polig										
	Steckverbindung, M8, 3-polig										
Schutzart	IP 67 ⁴⁾										
Schaltfolge max.	3.000 Hz										
Abmessungen	M8 x 1 ⁵⁾										
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾										
Verpolungsschutz	✓										
Einschaltimpulsunterdrückung	✓										
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm										
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C										
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff										
Anzugsdrehmoment	4 Nm										

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

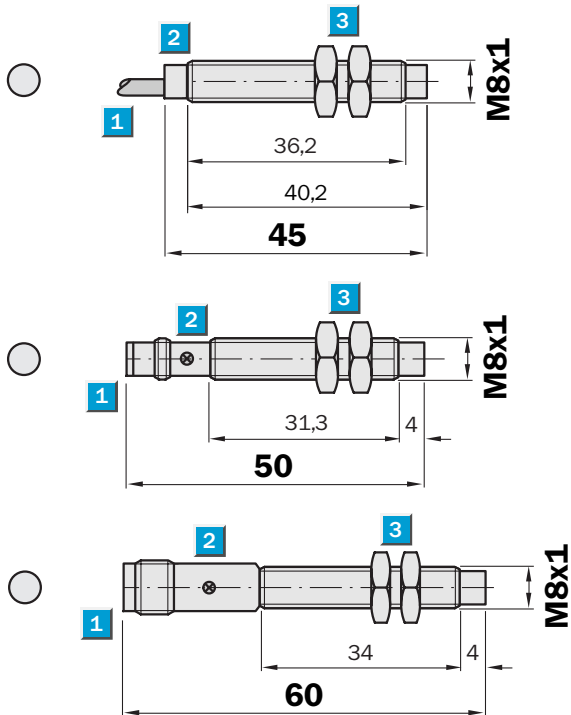
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-1B5NO-ZW1	6 020 218
IM08-1B5NS-ZW1	6 020 216
IM08-1B5PO-ZW1	6 020 217
IM08-1B5PS-ZW1	6 020 215
IM08-1B5NS-ZC1	6 020 224
IM08-1B5NS-ZT1	6 020 220
IM08-1B5PO-ZT1	6 020 221
IM08-1B5PS-ZC1	6 020 223
IM08-1B5PS-ZT1	6 020 219

Schaltabstand
2,5 mm

Induktiver Sensor

- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

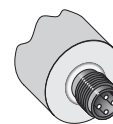
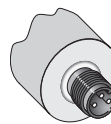
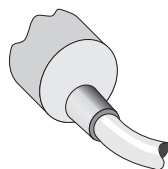


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall



Anschlussart

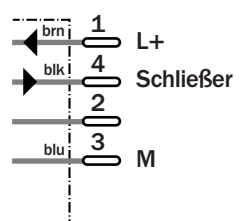
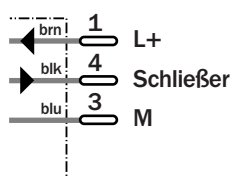
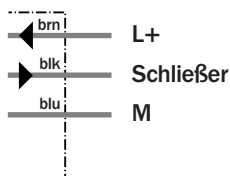
IM08-2N5NS-ZW1	IM08-2N5NS-ZT1	IM08-2N5NS-ZC1
IM08-2N5PS-ZW1	IM08-2N5PS-ZT1	IM08-2N5PS-ZC1



3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig

Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM08-	2N5NS-ZW1	2N5PS-ZW1	2N5NS-ZC1	2N5NS-ZT1	2N5PS-ZC1	2N5PS-ZT1				
Schaltabstand S_n	2,5 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2 V^1$											
Stromaufnahme	$\leq 20 mA^2$											
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	2.500 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

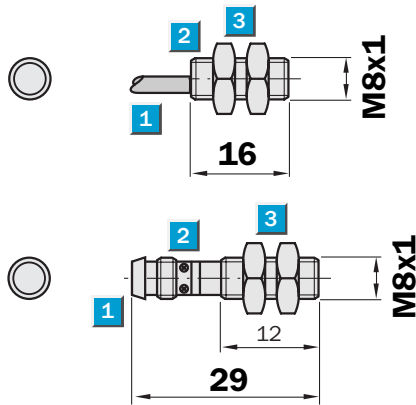
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-2N5NS-ZW1	6 020 228
IM08-2N5PS-ZW1	6 020 227
IM08-2N5NS-ZC1	6 020 236
IM08-2N5NS-ZT1	6 020 232
IM08-2N5PS-ZC1	6 020 235
IM08-2N5PS-ZT1	6 020 231

Schaltabstand
1,5 mm

Induktiver Sensor

- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



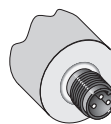
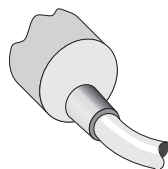
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall



Anschlussart

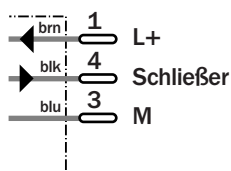
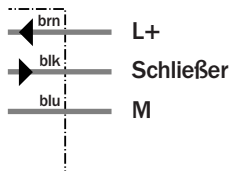
IM08-1B5NS-ZWK
IM08-1B5PS-ZWK

IM08-1B5NS-ZTK
IM08-1B5PS-ZTK



3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM08-	1B5NS-ZWK	1B5PS-ZWK	1B5NS-ZTK	1B5PS-ZTK						
Schaltabstand S_n	1,5 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 10 ms											
Hysterese H, von s_r	10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant)											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁴⁾											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei $I_a = 200$ mA

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

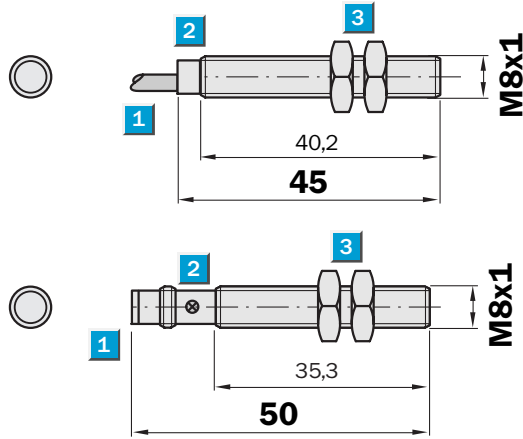
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-1B5NS-ZWK	6 020 173
IM08-1B5PS-ZWK	6 020 111
IM08-1B5NS-ZTK	6 020 176
IM08-1B5PS-ZTK	6 020 112

Schaltabstand
2 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



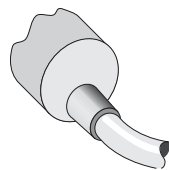
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall



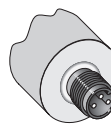
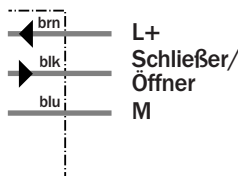
Anschlussart

IM08-02BNS-ZW1
IM08-02BPO-ZW1
IM08-02BPS-ZW1

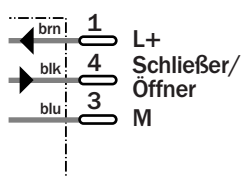
IM08-02BNO-ZT1
IM08-02BNS-ZT1
IM08-02BPS-ZT1
IM08-02BPO-ZT1



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM08-	02BNS-ZW1	02BPO-ZW1	02BPS-ZW1	02BNO-ZT1	02BNS-ZT1	02BPS-ZT1	02BPO-ZT1			
Schaltabstand S_n	2 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 20 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	3.000 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

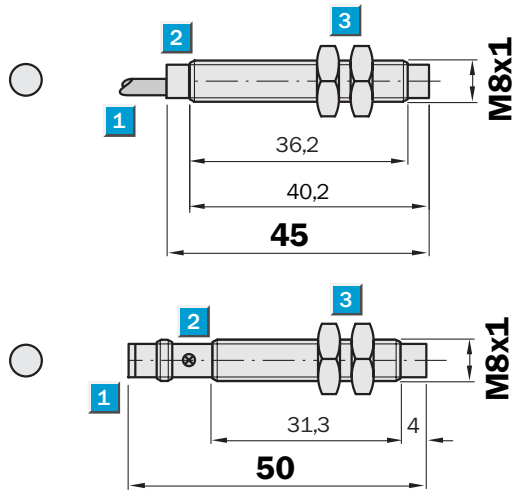
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-02BNS-ZW1	7 900 002
IM08-02BPO-ZW1	7 900 003
IM08-02BPS-ZW1	7 900 001
IM08-02BNO-ZT1	7 900 008
IM08-02BNS-ZT1	7 900 006
IM08-02BPS-ZT1	7 900 005
IM08-02BPO-ZT1	7 900 007

Schaltabstand
4 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



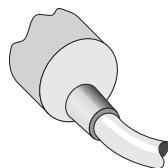
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall



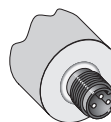
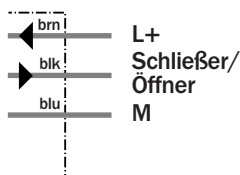
Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Anschlussart

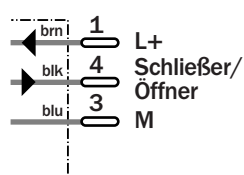
IM08-04NNS-ZW1	IM08-04NNO-ZT1
IM08-04NPO-ZW1	IM08-04NNS-ZT1
IM08-04NPS-ZW1	IM08-04NPO-ZT1
	IM08-04NPS-ZT1



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig



Technische Daten		IM08-	04NNS-ZW1	04NPO-ZW1	04NPS-ZW1	04NN-O-ZT1	04NNS-ZT1	04NPO-ZT1	04NPS-ZT1			
Schaltabstand S_n	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 20 mA$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	1.800 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

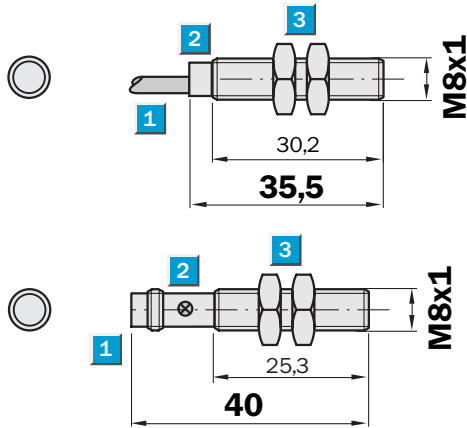
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-04NNS-ZW1	7 900 010
IM08-04NPO-ZW1	7 900 011
IM08-04NPS-ZW1	7 900 009
IM08-04NNO-ZT1	7 900 016
IM08-04NNS-ZT1	7 900 014
IM08-04NPO-ZT1	7 900 015
IM08-04NPS-ZT1	7 900 013

Schaltabstand
2 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse,
- Vernickelt mit Feingewinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

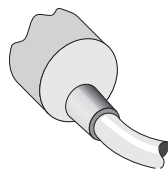


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall

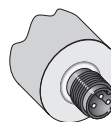
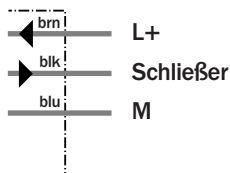


Anschlussart

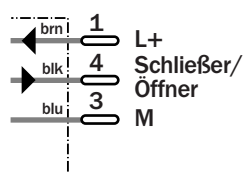
IM08-02BNS-ZWK	IM08-02BNS-ZTK
IM08-02BPS-ZWK	IM08-02BPO-ZTK
IM08-02BPS-ZUA	IM08-02BPS-ZTK
	IM08-02BNO-ZTK



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM08-	02BNS-ZWK	02BPS-ZWK	02BPS-ZUA	02BNS-ZTK	02BPO-ZTK	02BPS-ZTK	02BNO-ZTK			
Schaltabstand S_n	2 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 5 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 20 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Leitung, PUR, 3 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	3.000 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r
⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁷⁾ (getaktet)

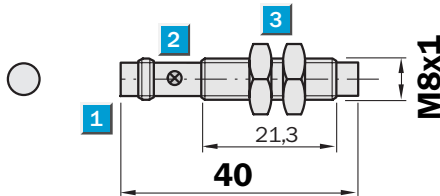
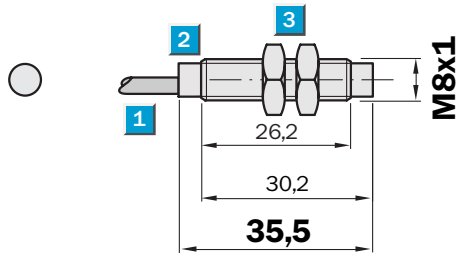
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-02BNS-ZWK	6 025 862
IM08-02BPS-ZWK	6 025 861
IM08-02BPS-ZUA	6 030 237
IM08-02BNS-ZTK	6 025 864
IM08-02BPO-ZTK	6 025 865
IM08-02BPS-ZTK	6 025 863
IM08-02BNO-ZTK	6 025 866

Schaltabstand
4 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse,
- Vernickelt mit Feingewinde
- M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



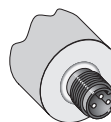
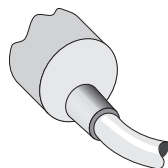
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall



Anschlussart

IM08-04NPS-ZWK
IM08-04NNS-ZWK

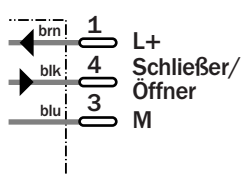
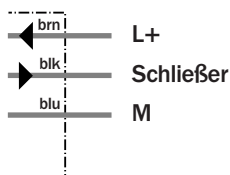
IM08-04NPS-ZTK
IM08-04NNO-ZTK
IM08-04NNS-ZTK
IM08-04NPO-ZTK



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig



Technische Daten		IM08-	04NPS-ZWK	04NNS-ZWK	04NPS-ZTK	04NNO-ZTK	04NNS-ZTK	04NPO-ZTK				
Schaltabstand S_n	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 5 ms$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 20 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	2.500 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-04NPS-ZWK	6 025 867
IM08-04NNS-ZWK	6 025 868
IM08-04NPS-ZTK	6 025 869
IM08-04NNO-ZTK	6 025 872
IM08-04NNS-ZTK	6 025 870
IM08-04NPO-ZTK	6 025 871

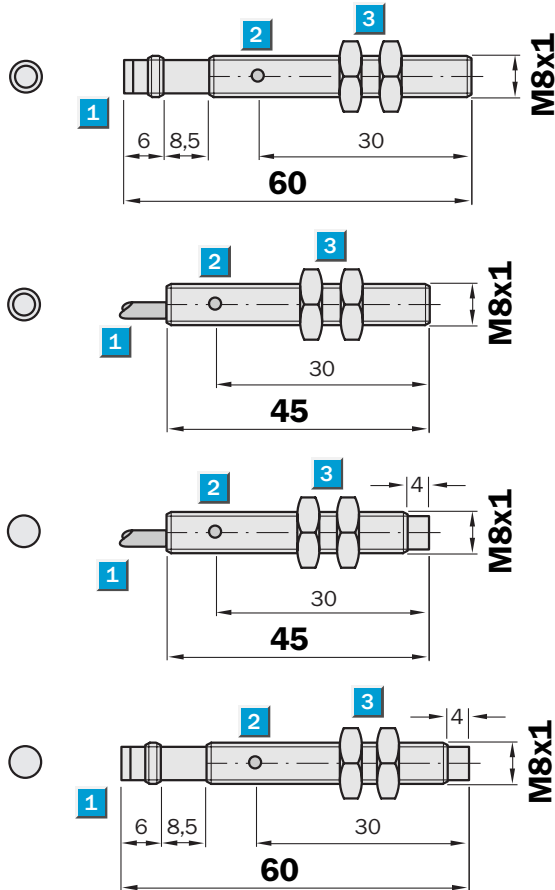
Schaltabstand
3 / 6 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Quasi bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, verchromt mit Feingwinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67



Maßbild

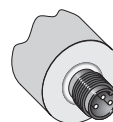
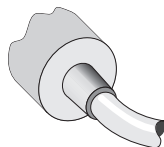


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall



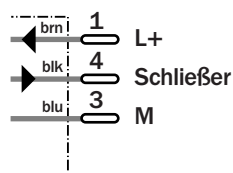
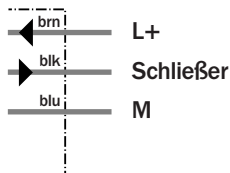
Anschlussart

IM08-03BPS-ZW1	IM08-03BPS-ZT1
IM08-06NNS-ZW1	IM08-06NPS-ZT1
IM08-06NPS-ZW1	



3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM08-	03BPS-ZW1	03BPS-ZT1	06NNS-ZW1	06NPS-ZW1	06NPS-ZT1					
Schaltabstand S_n	3 mm											
	6 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 20 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾											
Einbauart	Quasi-bündig ⁶⁾											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁷⁾											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
	500 Hz											
Abmessungen	M8 x 1 ⁸⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing, verchromt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	4 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ bei Einbau in leitfähige Materialien müssen

die Sensoren um den Abstand A vorstehen. A Stahl, Buntmetall = 1 mm/A Edelstahl = 0 mm

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

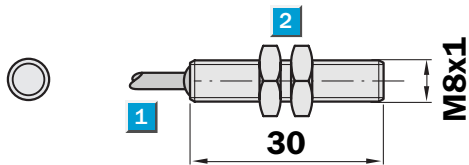
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM08-03BPS-ZW1	6 027 505
IM08-03BPS-ZT1	6 025 574
IM08-06NNS-ZW1	6 027 507
IM08-06NPS-ZW1	6 027 506
IM08-06NPS-ZT1	6 027 508

Schaltabstand
1 mm

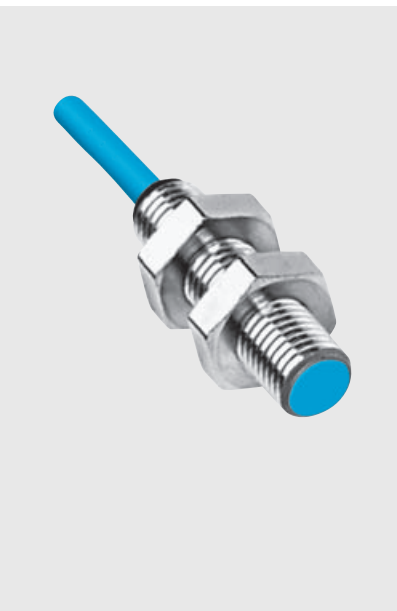
Induktiver Sensor

- NAMUR nach EN 60 947-5-6
- Hohe Schaltfrequenz
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingwinde M8 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037
- Ex II 2G EEx ia IIC T6

Maßbild

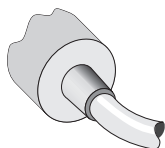


- 1 Anschluss
- 2 Befestigungsmuttern (2 x); SW 13, Metall

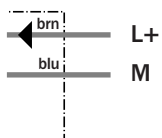


Anschlussart

IM08-01B-N-ZWO



2 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Trennschaltgeräte

Technische Daten		IM08-	01B-N-ZWO										
Schaltabstand S_n	1 mm												
Elektrische Ausführung	NAMUR												
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V												
Nennspannung U_n	DC 8,2 V												
Stromaufnahme bedämpft	≤ 1 mA												
Stromaufnahme unbedämpft	$\geq 2,2$ mA												
Eigenkapazität	≤ 80 nF												
Eigeninduktivität	≤ 110 μ H												
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm												
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60 947-5-6												
Schaltausgang	schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ¹⁾												
Ausgangsfunktion	NAMUR												
Einbauart	Bündig												
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m												
Schutzart	IP 67 ²⁾												
Schaltfolge max.	2.000 Hz												
Abmessungen	M8 x 1 ³⁾												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm												
¹⁾ gemäß EN 60947-5-6		²⁾ nach EN 60529		³⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)									

**Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex
oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:**

Kurzschlussstrom I_{kmax}	50 mA
Leerlaufspannung U_0	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

Bestell-Informationen

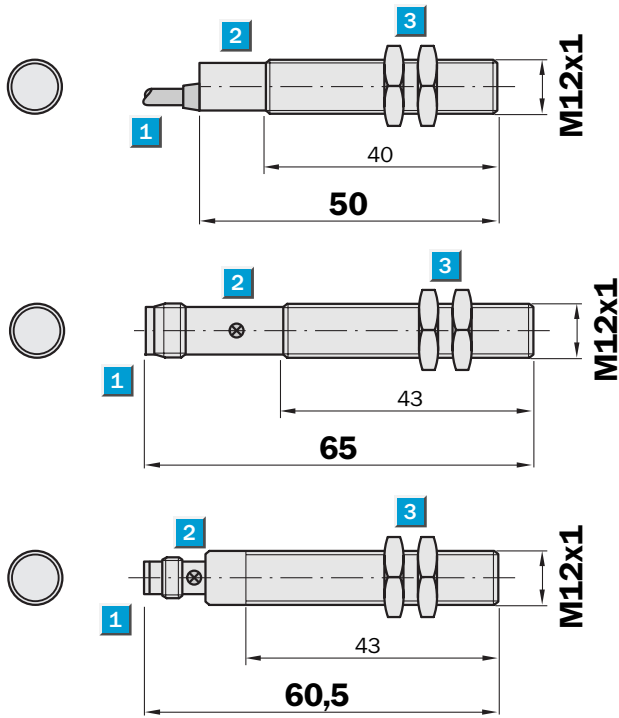
Typ	Bestell-Nr.
IM08-01B-N-ZWO	6 021 123

Schaltabstand
2 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Hohe Schaltfrequenz
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

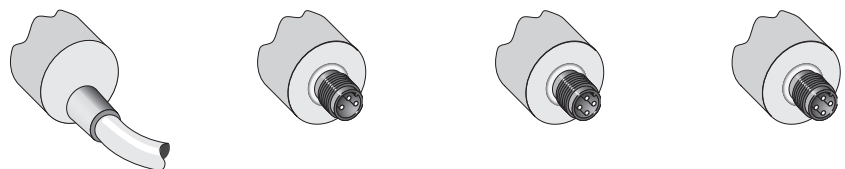


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



Anschlussart

IM12-02BNO-ZW1	IM12-02BPS-ZT1	IM12-02BNS-ZC1	IM12-02BNO-ZC1
IM12-02BNS-ZW1	IM12-02BNS-ZT1	IM12-02BPS-ZC1	IM12-02BPO-ZC1
IM12-02BPO-ZW1			
IM12-02BPS-ZW1			

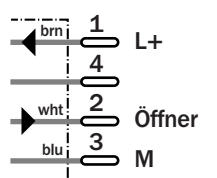
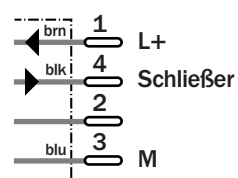
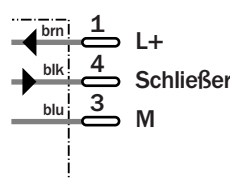
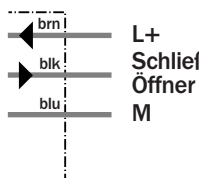


3 x 0,22 mm²

M8, 3-polig

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M12, 4-polig
- Steckverbindung, M8, 3-polig



Technische Daten		IM12-	02BNO-ZW1	02BNS-ZW1	02BPO-ZW1	02BPS-ZW1	02BNS-ZC1	02BNO-ZC1	02BPO-ZC1	02BPS-ZC1	02BNS-ZT1	02BNS-ZT1
Schaltabstand S_n	2 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 20 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 2 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	2.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

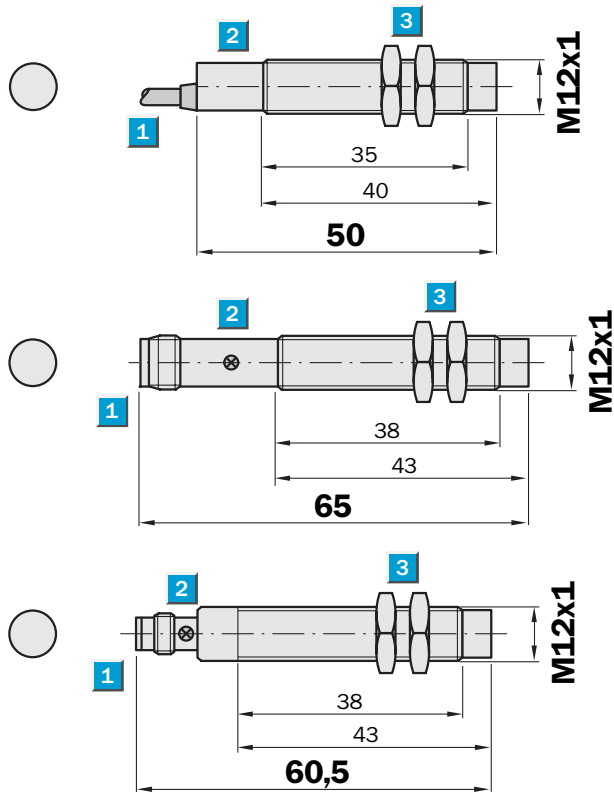
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02BNO-ZW1	6 011 966
IM12-02BNS-ZW1	6 011 964
IM12-02BPO-ZW1	6 011 965
IM12-02BPS-ZW1	6 011 963
IM12-02BNS-ZC1	6 011 972
IM12-02BNO-ZC1	6 011 974
IM12-02BPO-ZC1	6 011 973
IM12-02BPS-ZC1	6 011 971
IM12-02BPS-ZT1	6 011 967
IM12-02BNS-ZT1	6 011 968

Schaltabstand
4 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Hohe Schaltfrequenz
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

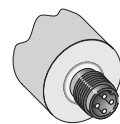
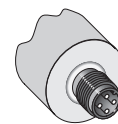
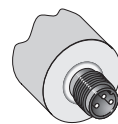
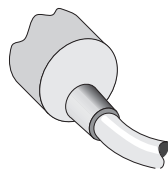


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



Anschlussart

IM12-04NNS-ZW1	IM12-04NPS-ZT1	IM12-04NNS-ZC1	IM12-04NPO-ZC1
IM12-04NPS-ZW1	IM12-04NNS-ZT1	IM12-04NPS-ZC1	
IM12-04NPO-ZW1			

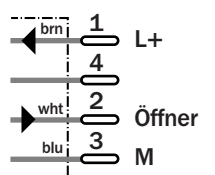
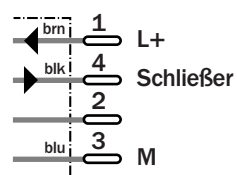
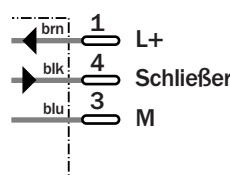
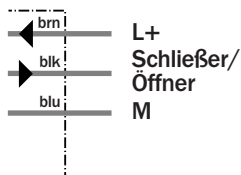


3 x 0,22 mm²

M8, 3-polig

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M12, 4-polig
- Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IM12-	04NNS-ZW1	04NPS-ZW1	04NPO-ZW1	04NNS-ZC1	04NPO-ZC1	04NPS-ZC1	04NPS-ZT1	04NNS-ZT1		
Schaltabstand S_n	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 20 mA$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	2.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r
⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

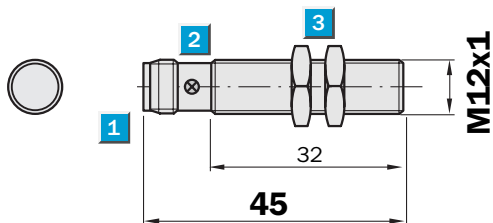
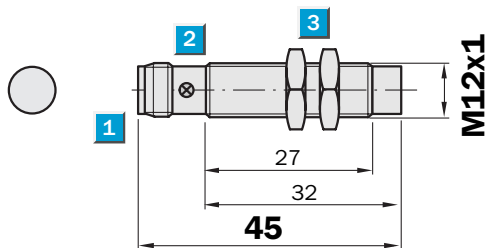
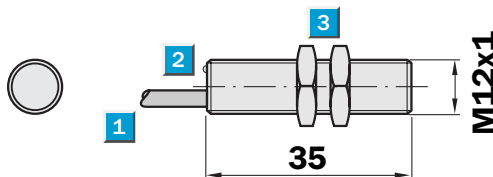
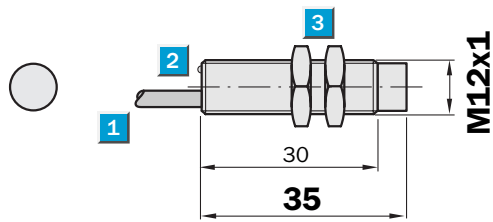
Typ	Bestell-Nr.
IM12-04NNS-ZW1	6 011 976
IM12-04NPS-ZW1	6 011 975
IM12-04NPO-ZW1	6 011 977
IM12-04NNS-ZC1	6 011 984
IM12-04NPO-ZC1	6 011 985
IM12-04NPS-ZC1	6 011 983
IM12-04NPS-ZT1	6 011 979
IM12-04NNS-ZT1	6 011 980

Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

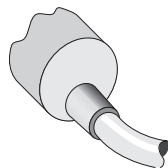


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall

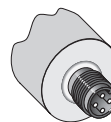
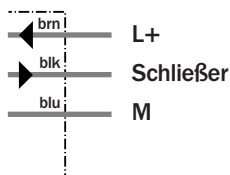


Anschlussart

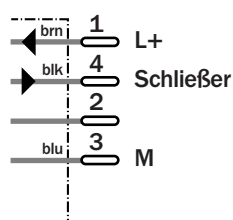
IM12-02BNS-ZUK	IM12-02BPS-ZCK
IM12-02BPS-ZUK	IM12-02BNS-ZCK
IM12-04NNS-ZUK	IM12-04NPS-ZCK
IM12-04NPS-ZUK	IM12-04NNS-ZCK



3 x 0,25 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	02BNS-ZUK	02BPS-ZUK	02BPS-ZCK	02BNS-ZCK	04NNS-ZUK	04NPS-ZUK	04NPS-ZCK	04NNS-ZCK		
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 2 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 1 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	2.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	7 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

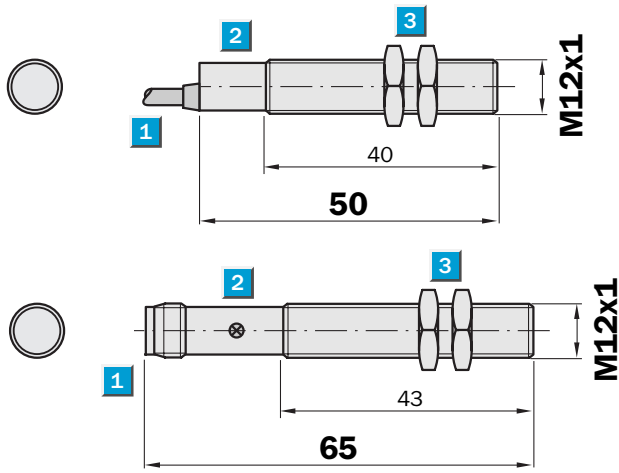
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02BNS-ZUK	1 017 438
IM12-02BPS-ZUK	1 017 426
IM12-02BPS-ZCK	1 017 428
IM12-02BNS-ZCK	1 017 440
IM12-04NNS-ZUK	1 017 439
IM12-04NPS-ZUK	1 017 427
IM12-04NPS-ZCK	1 017 429
IM12-04NNS-ZCK	1 017 441

Schaltabstand
4 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

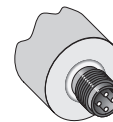
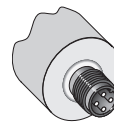
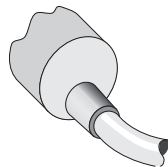


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



Anschlussart

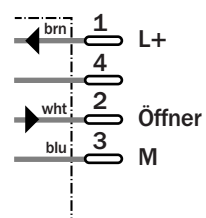
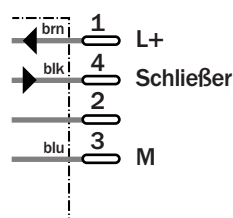
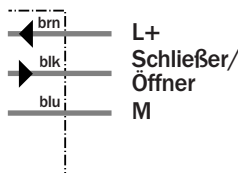
IM12-04BNS-ZW1	IM12-04BNS-ZC1	IM12-04BPO-ZC1
IM12-04BPO-ZW1	IM12-04BPS-ZC1	
IM12-04BPS-ZW1		



3 x 0,22 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	04BNS-ZW1	04BPO-ZW1	04BPS-ZW1	04BNS-ZC1	04BPO-ZC1	04BPS-ZC1				
Schaltabstand S_n	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig ⁵⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁶⁾											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁷⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁸⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ siehe Einbauhinweise
⁶⁾ nach EN 60529

⁷⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁸⁾ (getaktet)

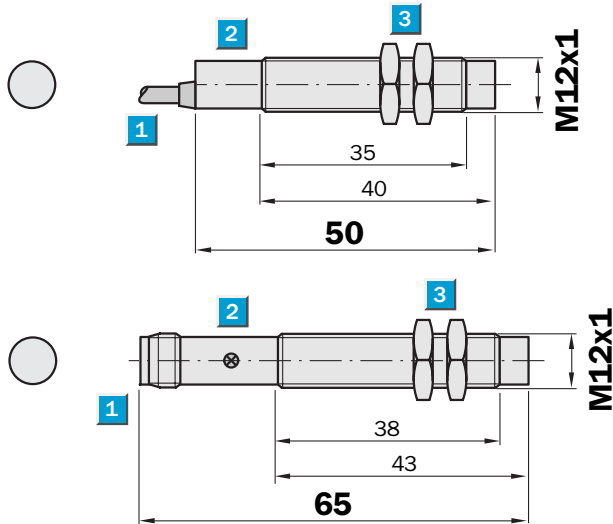
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-04BNS-ZW1	7 900 034
IM12-04BPO-ZW1	7 900 035
IM12-04BPS-ZW1	7 900 033
IM12-04BNS-ZC1	7 900 038
IM12-04BPO-ZC1	7 900 039
IM12-04BPS-ZC1	7 900 037

**Schaltabstand
8 mm**

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

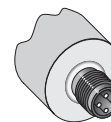
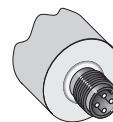
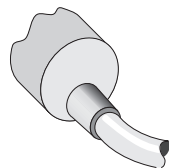


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



Anschlussart

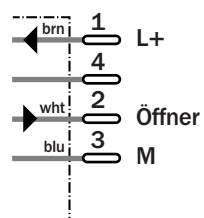
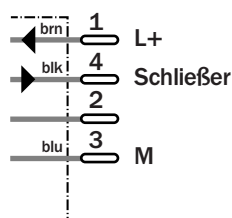
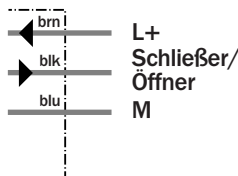
IM12-08NNO-ZW1	IM12-08NNS-ZC1	IM12-08NPO-ZC1
IM12-08NNS-ZW1	IM12-08NPS-ZC1	
IM12-08NPO-ZW1		
IM12-08NPS-ZW1		



3 x 0,22 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	08NN O-ZW1	08NNS -ZW1	08NPO -ZW1	08NPS -ZW1	08NNS -ZC1	08NPO -ZC1	08NPS -ZC1			
Schaltabstand S_n	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

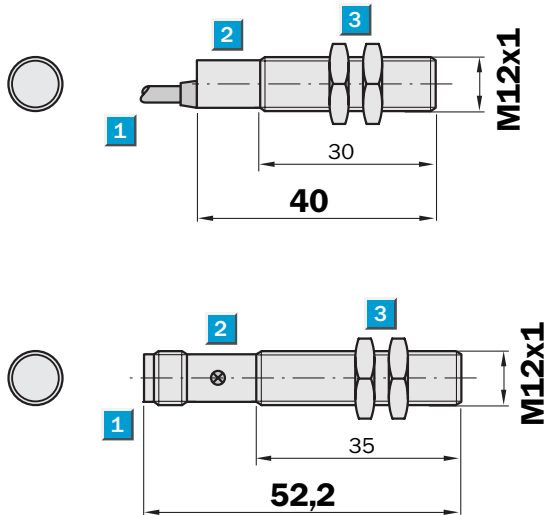
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-08NNO-ZW1	7 900 044
IM12-08NNS-ZW1	7 900 042
IM12-08NPO-ZW1	7 900 043
IM12-08NPS-ZW1	7 900 041
IM12-08NNS-ZC1	7 900 046
IM12-08NPO-ZC1	7 900 047
IM12-08NPS-ZC1	7 900 045

Schaltabstand
4 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

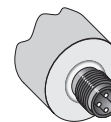
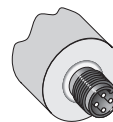
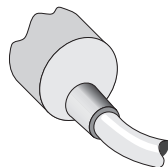


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



Anschlussart

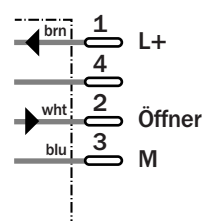
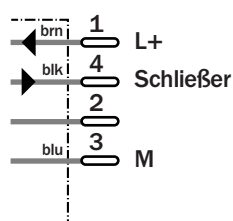
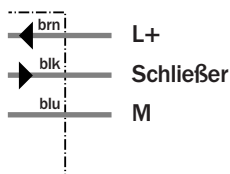
IM12-04BNS-ZWK	IM12-04BNS-ZCK	IM12-04BNO-ZCK
IM12-04BPS-ZWK	IM12-04BPS-ZCK	IM12-04BPO-ZCK



3 x 0,22 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	04BNS-ZWK	04BPS-ZWK	04BNO-ZCK	04BNS-ZCK	04BPO-ZCK	04BPS-ZCK				
Schaltabstand S_n	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig ⁵⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁶⁾											
Schaltfolge max.	2.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁷⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁸⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	7 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ ohne Last
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ siehe Einbauhinweise
⁶⁾ nach EN 60529

⁷⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁸⁾ (getaktet)

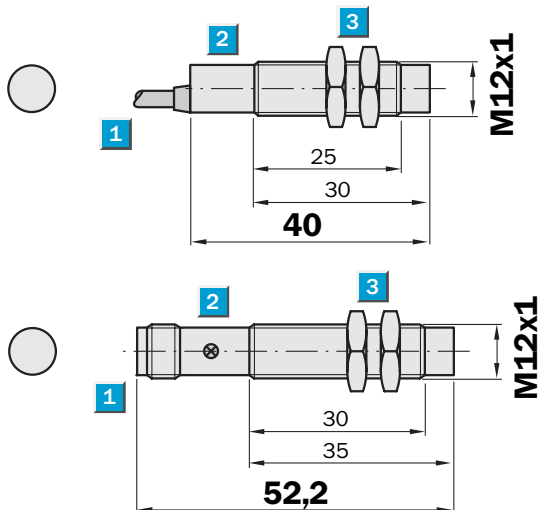
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-04BNS-ZWK	6 025 683
IM12-04BPS-ZWK	6 025 682
IM12-04BNO-ZCK	6 025 859
IM12-04BNS-ZCK	6 025 681
IM12-04BPO-ZCK	6 025 680
IM12-04BPS-ZCK	6 025 679

**Schaltabstand
8 mm**

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

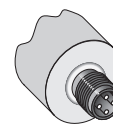
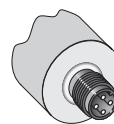


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



Anschlussart

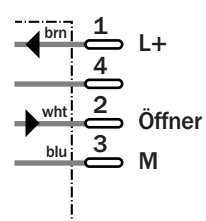
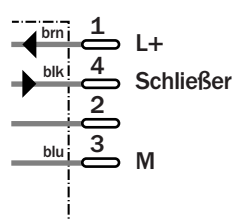
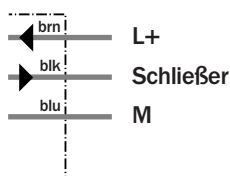
IM12-08NNS-ZWK	IM12-08NNS-ZCK	IM12-08NNO-ZCK
IM12-08NPS-ZWK	IM12-08NPS-ZCK	IM12-08NPO-ZCK



3 x 0,22 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	08NNS-ZWK	08NPS-ZWK	08NNS-ZCK	08NNO-ZCK	08NPO-ZCK	08NPS-ZCK				
Schaltabstand S_n	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	2.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	7 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ ohne Last
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

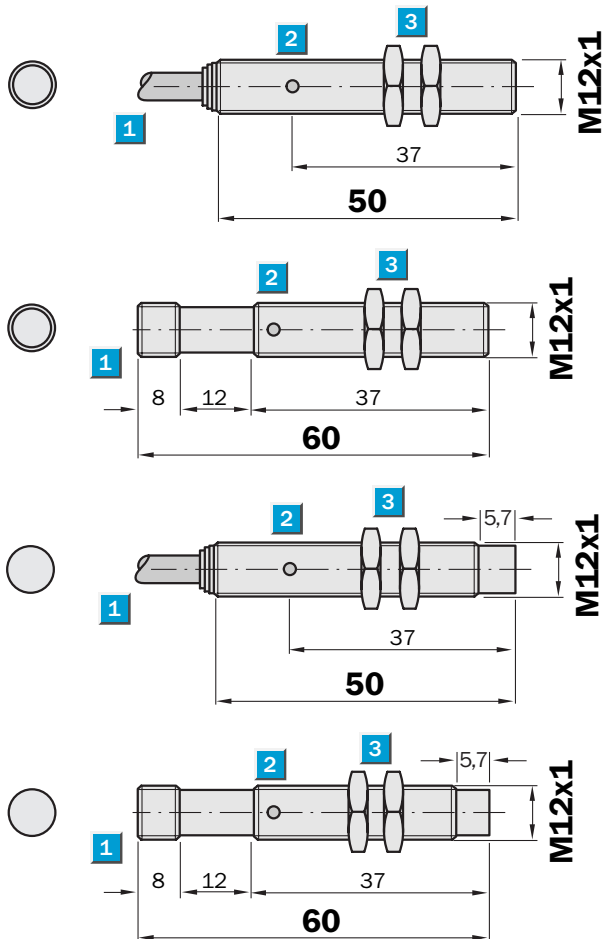
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-08NNS-ZWK	6 025 685
IM12-08NPS-ZWK	6 025 684
IM12-08NNS-ZCK	6 025 687
IM12-08NNO-ZCK	6 025 860
IM12-08NPO-ZCK	6 025 688
IM12-08NPS-ZCK	6 025 686

Schaltabstand
6 / 10 mm

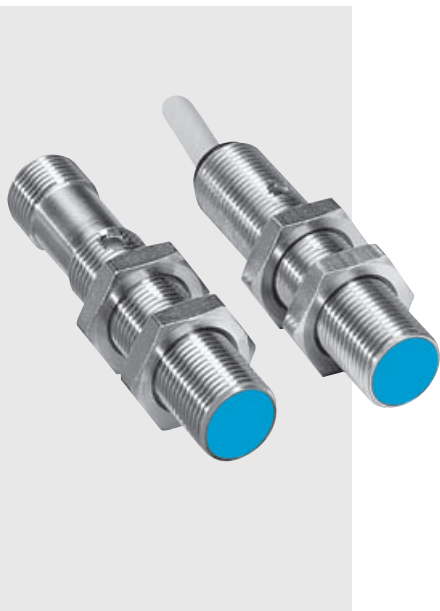
Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Quasi bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, verchromt mit Feingwinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



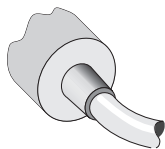
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



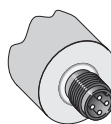
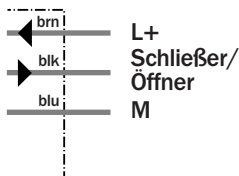
Anschlussart

IM12-06BPO-ZW1
IM12-06BPS-ZW1
IM12-10NNS-ZW1
IM12-10NPS-ZW1

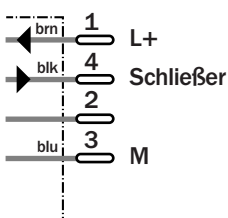
IM12-06BNS-ZC1
IM12-06BPS-ZC1
IM12-10NPS-ZC1



3 x 0,34 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	06BNS-ZC1	06BPO-ZW1	06BPS-ZW1	06BPS-ZC1	10NNS-ZW1	10NPS-ZW1	10NPS-ZC1			
Schaltabstand S_n	6 mm											
	10 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20\%$ ¹⁾											
	$\leq 10\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾											
	Öffnerfunktion ⁵⁾											
Einbauart	Quasi-bündig ⁶⁾											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Leitung, PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁷⁾											
Schaltfolge max.	800 Hz											
	400 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁸⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing, verchromt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ ohne Last

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ bei Einbau in leitfähige Materialien müssen

die Sensoren um den Abstand A vorstehen. A Stahl, Buntmetall = 2 mm/A Edelstahl = 1 mm

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

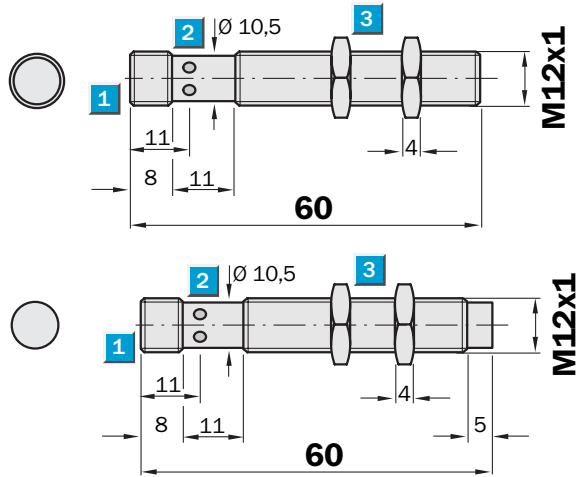
Typ	Bestell-Nr.
IM12-06BNS-ZC1	6 030 524
IM12-06BPO-ZW1	6 027 510
IM12-06BPS-ZW1	6 027 509
IM12-06BPS-ZC1	6 027 511
IM12-10NNS-ZW1	6 027 513
IM12-10NPS-ZW1	6 027 512
IM12-10NPS-ZC1	6 027 514

Schaltabstand
6 / 10 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Robustes Komplett-Gehäuse, Edelstahl V4A mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 69K + IP 68
- Besondere Eignung zum Einsatz in Nahrungs- und Genussmittel Bereich
- Optische Einstellhilfe

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Edelstahl V4A



Anschlussart

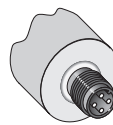
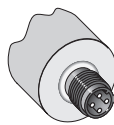
IM12-06BPO-NC1

IM12-06BNS-NC1

IM12-06BPS-NC1

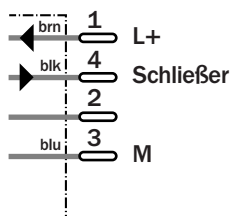
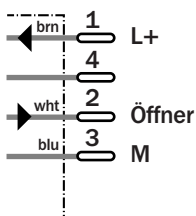
IM12-10NNS-NC1

IM12-10NPS-NC1



M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig

Befestigungstechnik

Technische Daten		IM12-	06BNS-NC1	06BPO-NC1	06BPS-NC1	10NNS-NC1	10NPS-NC1					
Schaltabstand S_n	6 mm											
	10 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 12\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 300\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\leq 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾											
	Öffnerfunktion ⁵⁾											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig ⁶⁾											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 69K + IP 68 ⁷⁾											
Schaltfolge max.	400 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁸⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm ¹⁰⁾											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +85 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A 1.4404, 316L											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ ohne Last

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ siehe Einbauhinweise

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

¹⁰⁾ nach IEC 60 947-5-2/7.4

Reduktionsfaktoren:

	Einbau bündig:	Einbau nicht bündig:
Stahl (ST37)	1,0	1,0
Kupfer	0,85	0,8
Aluminium	1,0	1,0
Messing	1,3	1,3
Edelstahl	0,45 / 0,9	0,5 / 0,9

1 mm / 2 mm dick

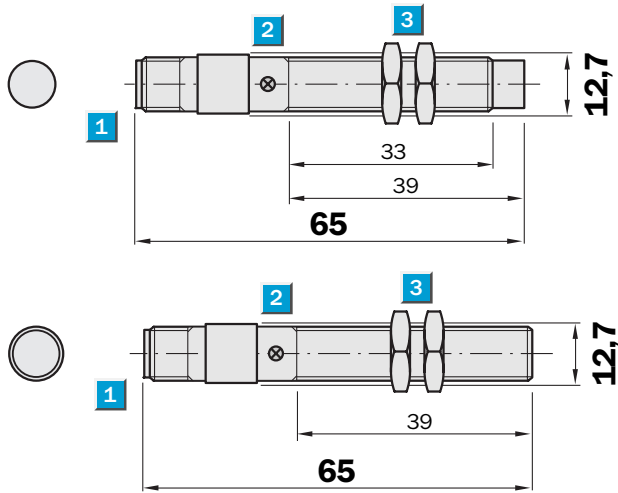
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IM12-06BNS-NC1	6 027 573
IM12-06BPO-NC1	6 027 574
IM12-06BPS-NC1	6 027 572
IM12-10NNS-NC1	6 027 576
IM12-10NPS-NC1	6 027 575

	Schaltabstand 2 / 4 mm
	Induktiver Sensor

- Für raue Umgebungsbedingungen, beständig gegen viele Öle und Bohremulsionen
- Schutzart IP 68
- Antivalente Ausgangsfunktion
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Funktionsanzeige LED (Schließer)

Maßbild

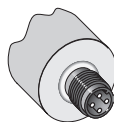


- 1** Anschluss
- 2** Anzeige-LED
- 3** Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall

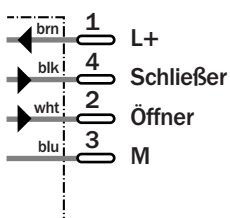


Anschlussart

- IM12-02BNP-ZC1
- IM12-02BPP-ZC1
- IM12-04NPP-ZC1
- IM12-04NPP-ZC1



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	02BNP-ZC1	02BPP-ZC1	04NNP-ZC1	04NPP-ZC1						
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 20 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Antivalent											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 68											
Schaltfolge max.	2.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

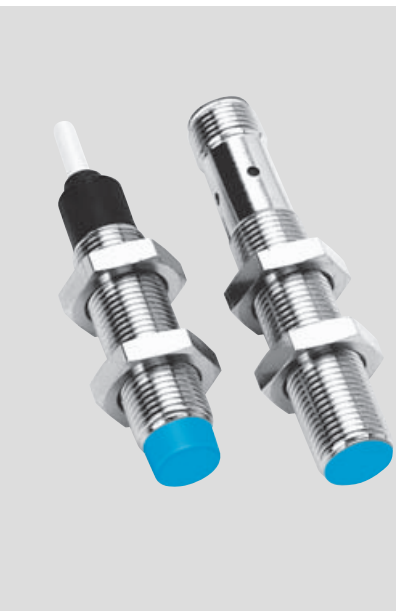
⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02BNP-ZC1	7 902 924
IM12-02BPP-ZC1	7 902 923
IM12-04NNP-ZC1	7 902 926
IM12-04NPP-ZC1	7 902 925

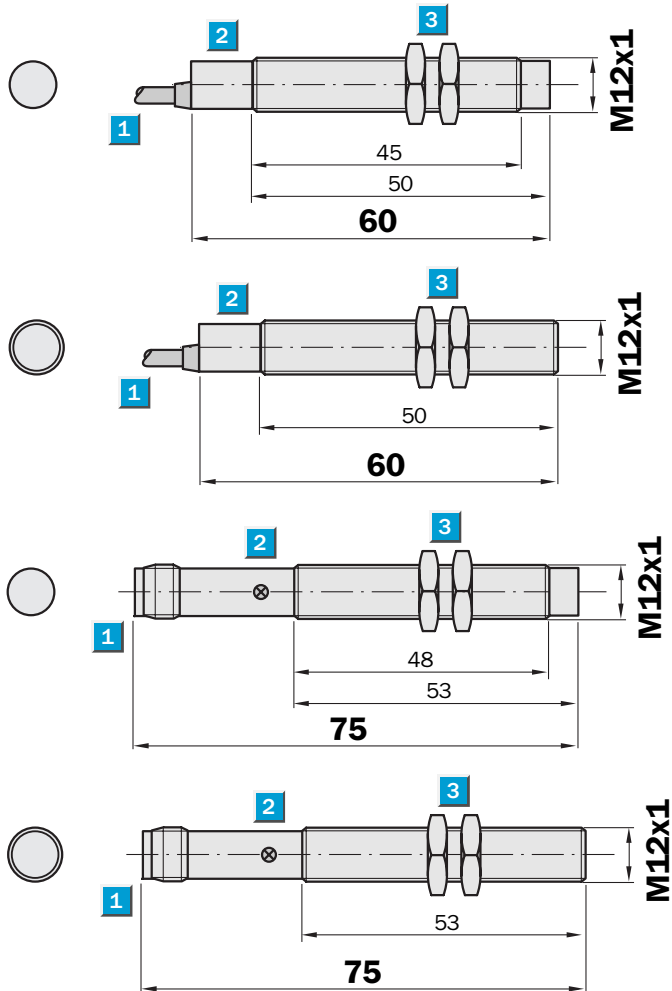
Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Frei konfigurierbare Ausgangsfunktionen in einem Sensor
PNP-Schließer; PNP-Öffner
NPN-Schließer; NPN-Öffner
- Kurzschlusschutz
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- Funktionsanzeige LED (Schließer)



Maßbild



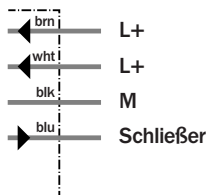
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall

Anschlussart

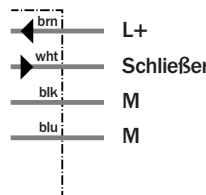
IM12-02BCP-ZW1	IM12-02BCP-ZC1
IM12-04NCP-ZW1	IM12-04NCP-ZC1



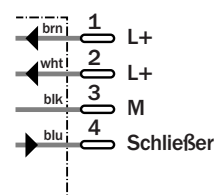
4 x 0,22 mm²
PNP Variante



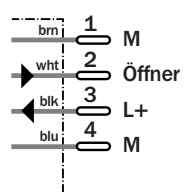
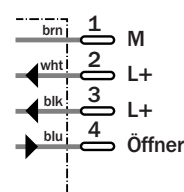
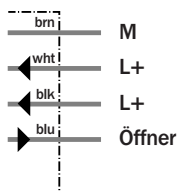
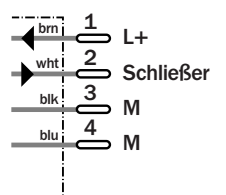
NPN Variante



M12, 4-polig
PNP Variante



NPN Variante



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	02BCP-ZW1	02BCP-ZC1	04NCP-ZW1	04NCP-ZC1						
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 250 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP/NPN konfig.											
Ausgangsfunktion	Konfigurierbar											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02BCP-ZW1	7 902 927
IM12-02BCP-ZC1	7 902 928
IM12-04NCP-ZW1	7 902 929
IM12-04NCP-ZC1	7 902 930

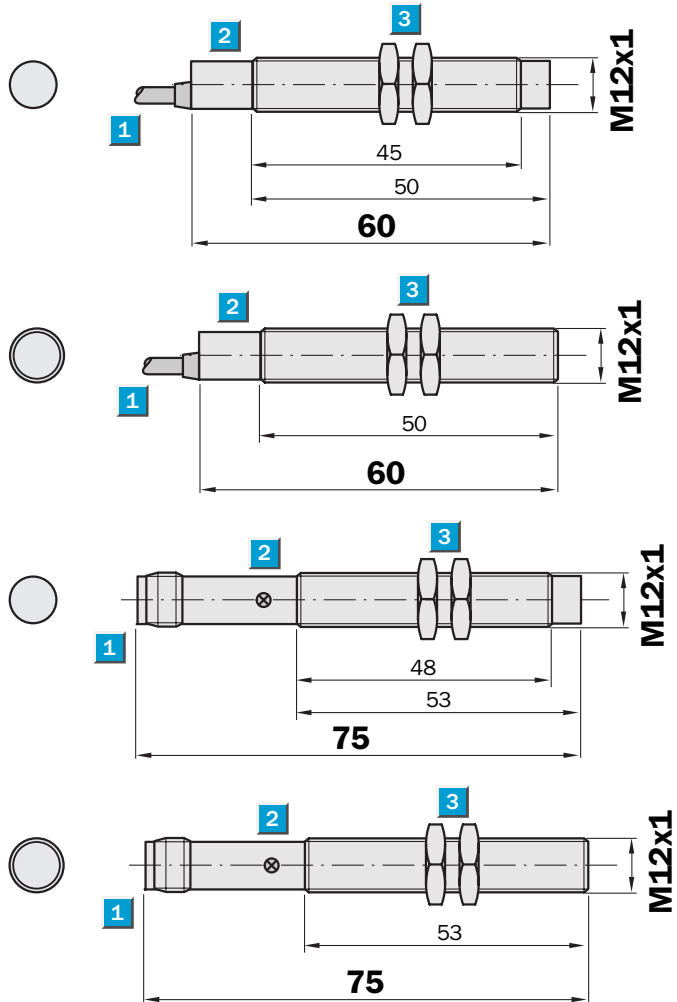
Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- Hohe Schaltfrequenz



Maßbild



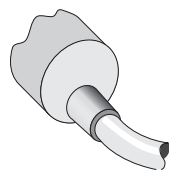
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



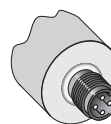
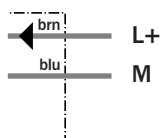
Anschlussart

IM12-02BDS-ZW1
IM12-02BDO-ZW1
IM12-04NDO-ZW1
IM12-04NDS-ZW1

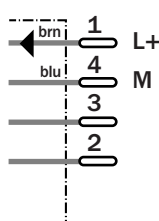
IM12-02BDS-ZC1
IM12-04NDS-ZC1



2 x 0,22 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM12-	02BDS-ZC1	04NDS-ZC1	02BDS-ZW1	02BDO-ZW1	04ND-O-ZW1	04NDS-ZW1				
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 2-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,8 V^1)$											
Dauerstrom I_a	$\leq 100 mA$											
Mindestlaststrom	$\geq 3 mA$											
Reststrom	$\leq 0,8 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 50 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ²⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Leitung, PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ³⁾											
Schaltfolge max.	1.500 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁴⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	10 Nm											

¹⁾ bei I_a max

²⁾ von s_r

³⁾ nach EN 60529

⁴⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁵⁾ (getaktet)

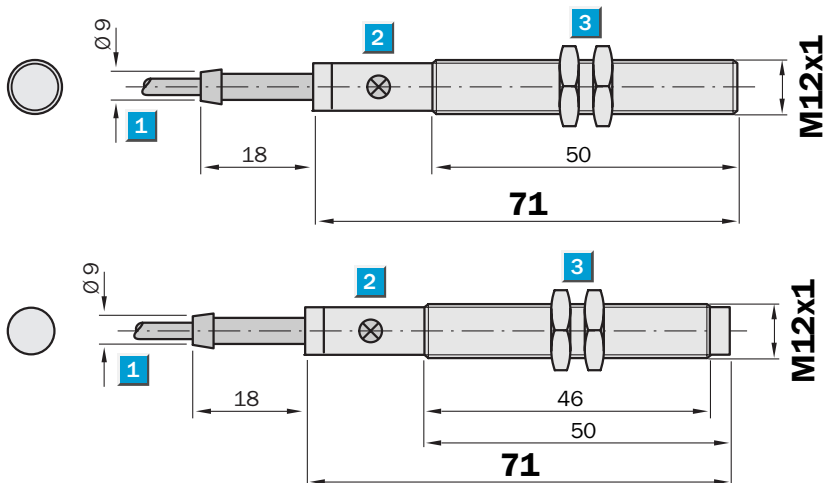
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02BDS-ZC1	6 020 312
IM12-04NDS-ZC1	6 020 316
IM12-02BDS-ZW1	6 020 310
IM12-02BDO-ZW1	6 020 311
IM12-04NDO-ZW1	6 020 315
IM12-04NDS-ZW1	6 020 314

Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

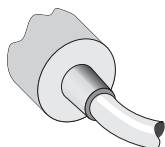


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall



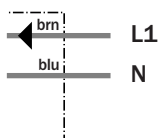
Anschlussart

- IM12-02BAO-ZUO
- IM12-02BAS-ZUO
- IM12-04NAO-ZUO
- IM12-04NAS-ZUO



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik

2 x 0,5 mm²



Technische Daten		IM12-	02BAO-ZUO	02BAS-ZUO	04NAO-ZUO	04NAS-ZUO						
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	AC 2-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	AC 20 ... 250 V											
Spannungsabfall U_d	$\leq 8,5 \text{ V}^1$											
Dauerstrom I_a	$\leq 250 \text{ mA}$ (... +50 °C)											
Dauerstrom I_a	$\leq 200 \text{ mA}$ (... +80 °C)											
Kurzzeitstrom I_k	0,9 A (20 ms/0,5 Hz)											
Mindestlaststrom	8 mA											
Reststrom	$\leq 3 \text{ mA}$ (250 V AC)											
Reststrom	$\leq 1,5 \text{ mA}$ (120 V AC)											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10 \text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 10 \%$ (U_b und T_a konstant) ²⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ³⁾											
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>											
Schaltfolge max.	25 Hz											
Abmessungen	M12 x 1 ⁴⁾											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	7 Nm											

¹⁾ bei $I_a \text{ max}$ ²⁾ von s_r ³⁾ nach EN 60529⁴⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)**Bestell-Informationen**

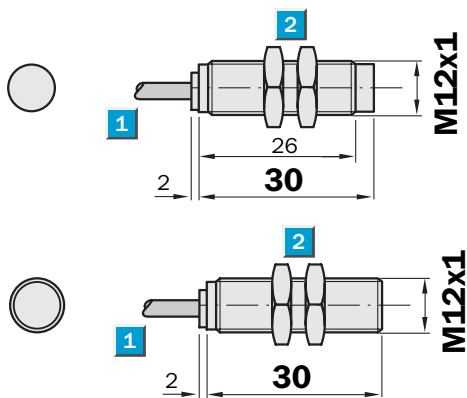
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02BAO-ZUO	7 902 119
IM12-02BAS-ZUO	7 902 118
IM12-04NAO-ZUO	7 902 121
IM12-04NAS-ZUO	7 902 120

Schaltabstand
2 / 4 mm

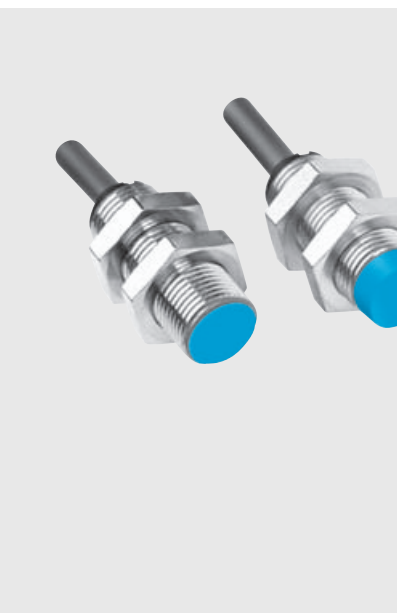
Induktiver Sensor

- NAMUR nach EN 60 947-5-6
 - Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M12 x 1 mm
 - EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037
- ⊕ II 2 G EEx ia IIC T6

Maßbild



- 1 Anschluss
2 Befestigungsmuttern (2 x); SW 17, Metall

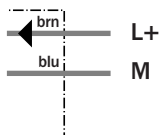


Anschlussart

- IM12-02B-N-ZWO
- IM12-04N-N-ZWO



2 x 0,34 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Trennschaltgeräte

Technische Daten		IM12-	02B-N-ZWO	04N-N-ZWO									
Schaltabstand S_n	2 mm												
	4 mm												
Elektrische Ausführung	NAMUR												
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V												
Nennspannung U _n	DC 8,2 V												
Stromaufnahme bedämpft	≤ 1 mA												
Stromaufnahme unbedämpft	≥ 2,2 mA												
Eigenkapazität	≤ 230 nF												
Eigeninduktivität	≤ 380 µH												
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm												
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60 947-5-6												
Schaltausgang	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ¹⁾												
Ausgangsfunktion	NAMUR												
Einbauart	Bündig												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m												
Schutzart	IP 67 ²⁾												
Schaltfolge max.	1.200 Hz												
	1.500 Hz												
Abmessungen	M12 x 1 ³⁾												
Kurzschlussfest	✓												
Verpolungsfest	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	7 Nm												

¹⁾ gemäß NAMUR EN 60947-5-6

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:

Kurzschlussstrom I_{kmax}	50 mA
Leerlaufspannung U₀	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

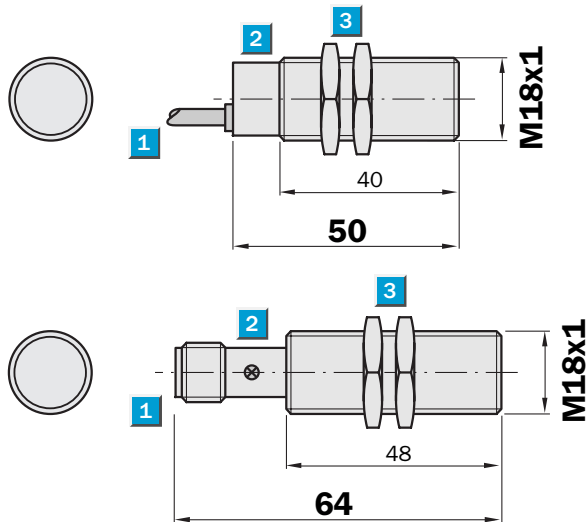
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM12-02B-N-ZWO	6 021 124
IM12-04N-N-ZWO	6 021 125

**Schaltabstand
5 mm**

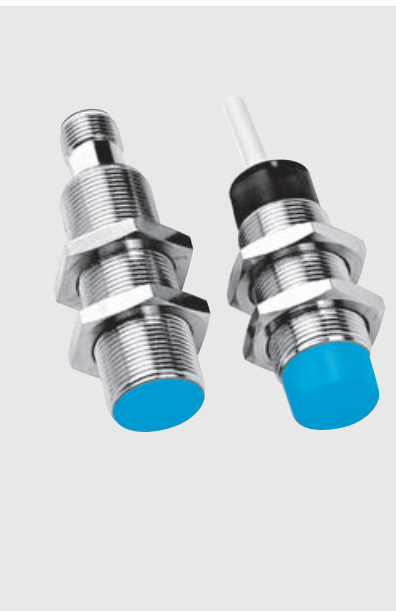
Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- Hohe Schaltfrequenz

Maßbild

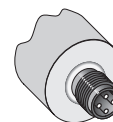
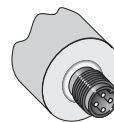
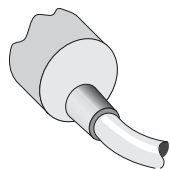


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall



Anschlussart

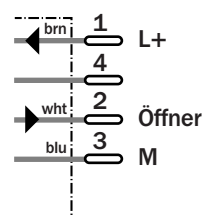
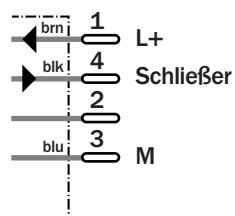
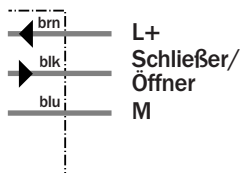
IM18-05BNS-ZW1	IM18-05BNS-ZC1	IM18-05BPO-ZC1
IM18-05BPO-ZW1	IM18-05BPS-ZC1	
IM18-05BPS-ZW1		



3 x 0,34 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	05BNS-ZW1	05BPO-ZW1	05BPS-ZW1	05BNS-ZC1	05BPO-ZC1	05BPS-ZC1				
Schaltabstand S_n	5 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 %											
Spannungsabfall U _d	≤ 1 V ¹⁾											
Stromaufnahme	≤ 20 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 400 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 2 % (U _b und T _a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	600 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	30 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

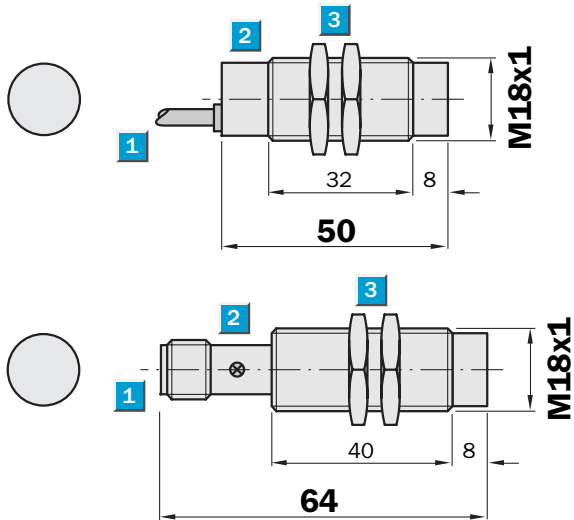
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM18-05BNS-ZW1	6 011 988
IM18-05BPO-ZW1	6 011 989
IM18-05BPS-ZW1	6 011 987
IM18-05BNS-ZC1	6 011 992
IM18-05BPO-ZC1	6 011 993
IM18-05BPS-ZC1	6 011 991

Schaltabstand
8 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- Hohe Schaltfrequenz

Maßbild

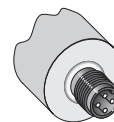
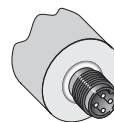
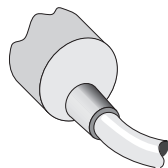


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall



Anschlussart

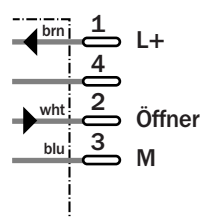
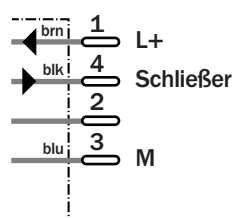
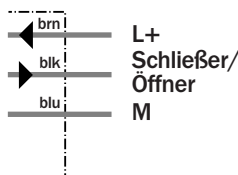
IM18-08NNO-ZW1	IM18-08NNS-ZC1	IM18-08NPO-ZC1
IM18-08NNS-ZW1	IM18-08NPS-ZC1	
IM18-08NPS-ZW1		
IM18-08NNS-ZWA		



3 x 0,34 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	08NN O-ZW1	08NNS -ZW1	08NPS -ZW1	08NNS -ZWA	08NNS -ZC1	08NPO -ZC1	08NPS -ZC1			
Schaltabstand S_n	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 %											
Spannungsabfall U _d	≤ 1 V ¹⁾											
Stromaufnahme	≤ 20 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 400 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 2 % (U _b und T _a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Leitung, PVC, 3 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	600 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	30 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

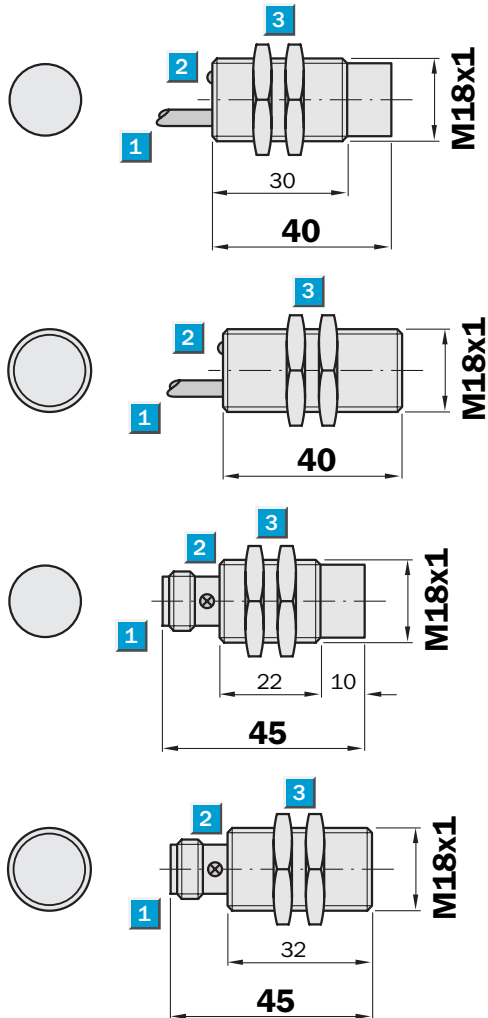
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM18-08NNO-ZW1	6 011 998
IM18-08NNS-ZW1	6 011 996
IM18-08NPS-ZW1	6 011 995
IM18-08NNS-ZWA	6 030 123
IM18-08NNS-ZC1	6 012 000
IM18-08NPO-ZC1	6 012 001
IM18-08NPS-ZC1	6 011 999

Schaltabstand
5 / 8 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- Hohe Schaltfrequenz

Maßbild

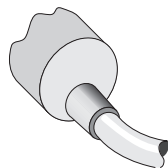


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall

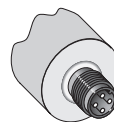
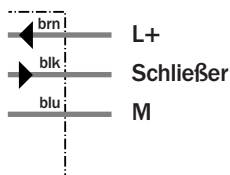


Anschlussart

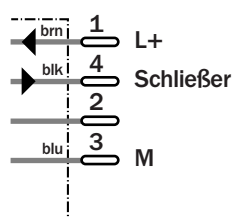
IM18-05BNS-ZUK	IM18-05BNS-ZCK
IM18-05BPS-ZUK	IM18-05BPS-ZCK
IM18-08NNS-ZUK	IM18-08NNS-ZCK
IM18-08NPS-ZUK	IM18-08NPS-ZCK



3 x 0,25 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	05BNS-ZUK	05BPS-ZUK	05BNS-ZCK	05BPS-ZCK	08NNS-ZUK	08NPS-ZUK	08NNS-ZCK	08NPS-ZCK		
Schaltabstand S_n	5 mm											
	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5 V^{1)}$											
Stromaufnahme	$\leq 10 mA^{2)}$											
Dauerstrom I_a	$\leq 300 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10 ms$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁵⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	25 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

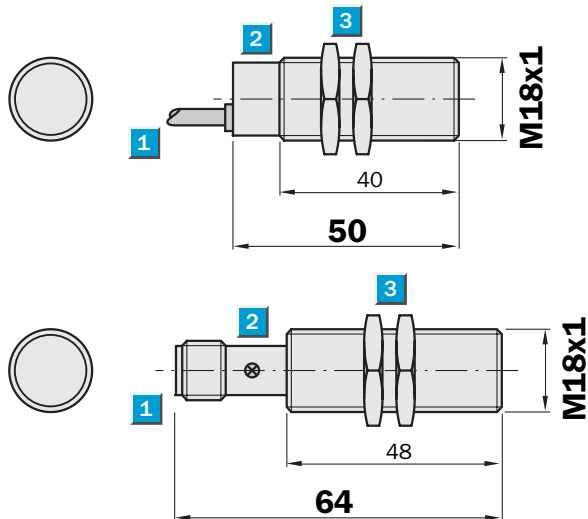
Typ	Bestell-Nr.
IM18-05BNS-ZUK	1 017 442
IM18-05BPS-ZUK	1 017 430
IM18-05BNS-ZCK	1 017 444
IM18-05BPS-ZCK	1 017 432
IM18-08NNS-ZUK	1 017 443
IM18-08NPS-ZUK	1 017 431
IM18-08NNS-ZCK	1 017 445
IM18-08NPS-ZCK	1 017 433

**Schaltabstand
8 mm**

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

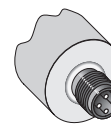
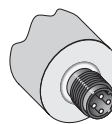
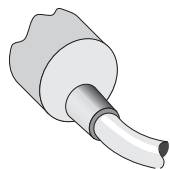


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall



Anschlussart

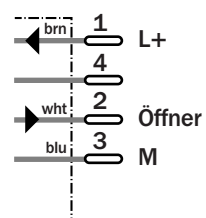
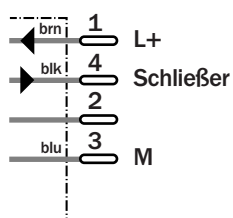
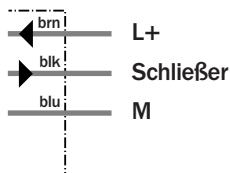
IM18-08BNS-ZW1	IM18-08BNS-ZC1	IM18-08BPO-ZC1
IM18-08BPS-ZWB	IM18-08BPS-ZC1	
IM18-08BPS-ZW1		



3 x 0,34 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	08BNS-ZC1	08BNS-ZW1	08BPO-ZC1	08BPS-ZC1	08BPS-ZWB	08BPS-ZW1				
Schaltabstand S_n	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1 V^1)$											
Stromaufnahme	$\leq 10 mA^2)$											
Dauerstrom I_a	$\leq 400 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig ⁴⁾											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Leitung, PVC, 2 m											
	Leitung, PVC, 5 m											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	300 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	30 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ siehe Einbauhinweise

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

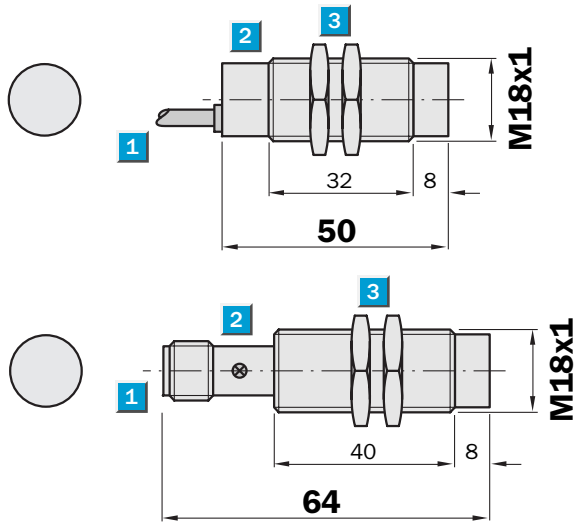
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM18-08BNS-ZC1	7 900 086
IM18-08BNS-ZW1	7 900 082
IM18-08BPO-ZC1	7 900 087
IM18-08BPS-ZC1	7 900 085
IM18-08BPS-ZWB	6 030 761
IM18-08BPS-ZW1	7 900 081

**Schaltabstand
12 mm**

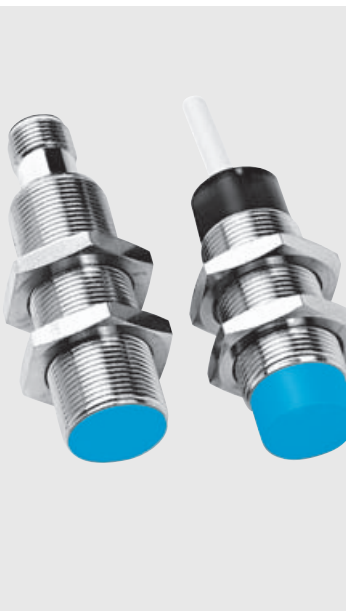
Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

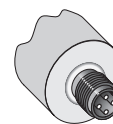
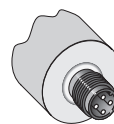
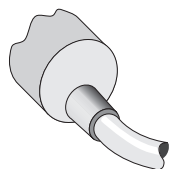


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall



Anschlussart

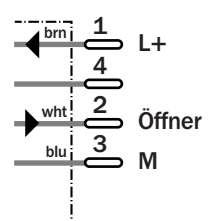
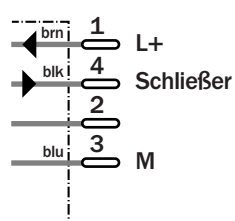
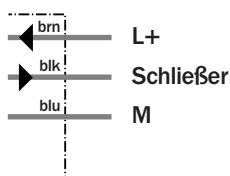
IM18-12NNS-ZW1	IM18-12NNS-ZC1	IM18-12NPO-ZC1
IM18-12NPS-ZW1	IM18-12NPS-ZC1	



3 x 0,34 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	12NNS-ZC1	12NNS-ZW1	12NPO-ZC1	12NPS-ZC1	12NPS-ZW1					
Schaltabstand S_n	12 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 %											
Spannungsabfall U _d	≤ 1 V ¹⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 400 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Leitung, PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	300 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	30 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM18-12NNS-ZC1	7 900 098
IM18-12NNS-ZW1	7 900 094
IM18-12NPO-ZC1	7 900 099
IM18-12NPS-ZC1	7 900 097
IM18-12NPS-ZW1	7 900 093

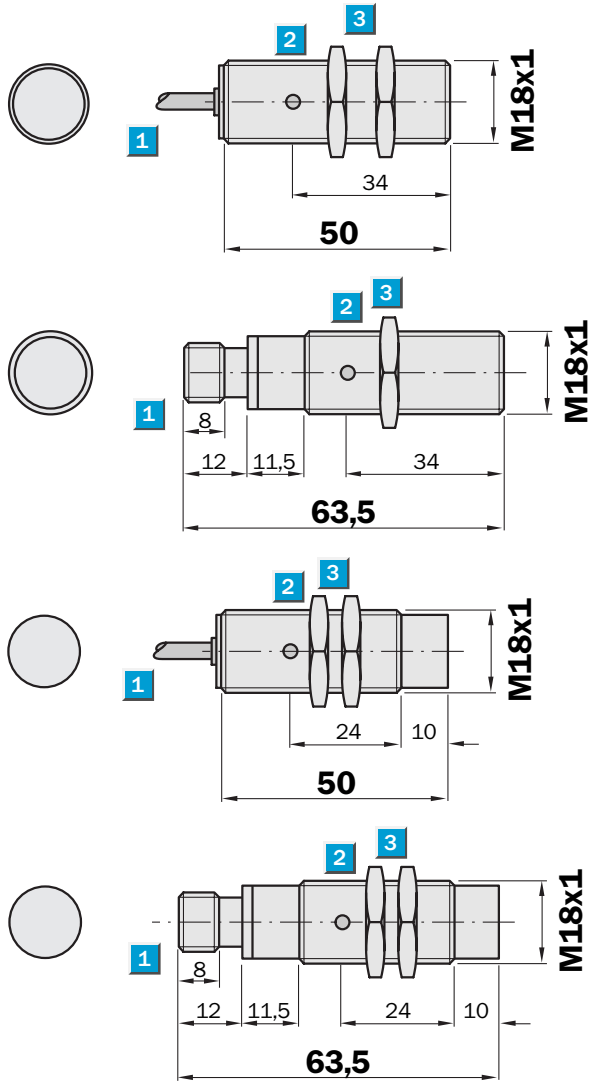
Schaltabstand
12 / 20 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Quasi bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, verchromt mit Feingwinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67



Maßbild



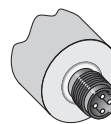
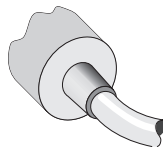
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall



Anschlussart

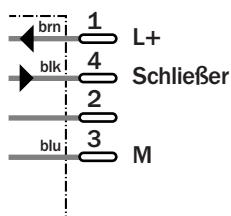
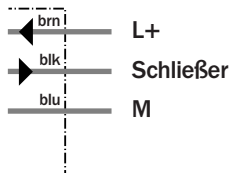
IM18-12BNS-ZW1
IM18-12BPS-ZW1
IM18-20NPS-ZW1

IM18-12BPS-ZC1
IM18-20NPS-ZC1



3 x 0,34 mm²

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	12BNS-ZW1	12BPS-ZW1	12BPS-ZC1	20NPS-ZW1	20NPS-ZC1						
Schaltabstand S_n	12 mm												
	20 mm												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20\%$ ¹⁾												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2\text{ V}$ ²⁾												
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾												
Dauerstrom I_a	$\leq 200\text{ mA}$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100\text{ ms}$												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	NPN												
	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾												
Einbauart	Quasi-bündig ⁶⁾												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m												
	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 67 ⁷⁾												
Schaltfolge max.	500 Hz												
	200 Hz												
Abmessungen	M18 x 1 ⁸⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing, verchromt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	30 Nm												

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ bei Einbau in leitfähige Materialien müssen

die Sensoren um den Abstand A vorstehen. A Stahl, Buntmetall = 4 mm/A Edelstahl = 1,5 mm

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

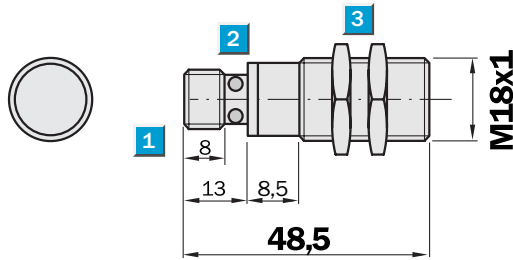
Typ	Bestell-Nr.
IM18-12BNS-ZW1	6 027 516
IM18-12BPS-ZW1	6 027 515
IM18-12BPS-ZC1	6 027 517
IM18-20NPS-ZW1	6 027 518
IM18-20NPS-ZC1	6 027 519

Schaltabstand
12 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Quasi bündig in Metall einbaubar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, verchromt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

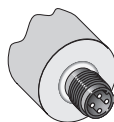


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall

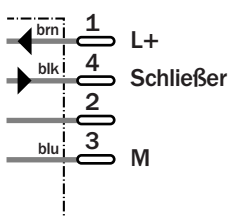


Anschlussart

IM18-12BPS-ZCK



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	12BPS-ZCK											
Schaltabstand S_n	12 mm													
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V													
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾													
Spannungsabfall U_d	$\leq 2 V$ ²⁾													
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾													
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$													
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$													
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾													
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Schaltausgang	PNP													
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion													
Einbauart	Quasi-bündig ⁵⁾													
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig													
Schutzart	IP 67 ⁶⁾													
Schaltfolge max.	500 Hz													
Abmessungen	M18 x 1 ⁷⁾													
Kurzschlusschutz	✓ ⁸⁾													
Verpolungsschutz	✓													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C													
Gehäusewerkstoff	Messing, verchromt, Kunststoff													
Anzugsdrehmoment	30 Nm													

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ bei Einbau in leitfähige Materialien müssen die Sensoren um den Abstand A vorste-

hen. A Stahl, Buntmetall = 4 mm/A Edelstahl = 1,5 mm
⁶⁾ nach EN 60529

⁷⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁸⁾ (getaktet)

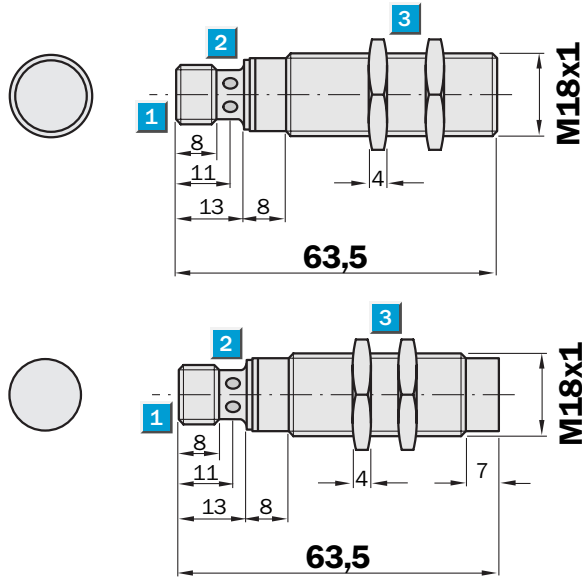
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM18-12BPS-ZCK	6 025 569

Schaltabstand
10 / 20 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Robustes Komplett-Gehäuse, Edelstahl V4A mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 69K + IP 68
- Besondere Eignung zum Einsatz in Nahrungs- und Genussmittel Bereich
- Optische Einstellhilfe

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2x); SW 24, Edelstahl V4A



Anschlussart

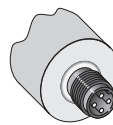
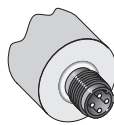
IM18-10BPO-NC1

IM18-10BNS-NC1

IM18-10BPS-NC1

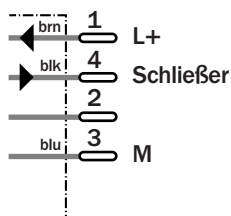
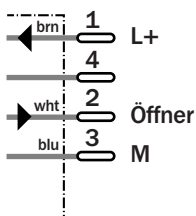
IM18-20NNS-NC1

IM18-20NPS-NC1



M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig

Befestigungstechnik

Technische Daten		IM18-	10BNS-NC1	10BPO-NC1	10BPS-NC1	20NNS-NC1	20NPS-NC1						
Schaltabstand S_n	10 mm												
	20 mm												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 20 % ¹⁾												
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V ²⁾												
Stromaufnahme	≤ 12 mA ³⁾												
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA												
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 300 ms												
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾												
Temperaturdrift, von s _r	≤ 10 %												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	NPN												
	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾												
	Öffnerfunktion ⁵⁾												
Einbauart	Bündig												
	Nicht bündig ⁶⁾												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 69K + IP 68 ⁷⁾												
Schaltfolge max.	200 Hz												
Abmessungen	M18 x 1 ⁸⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm ¹⁰⁾												
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +85 °C												
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A 1.4404, 316L												
Anzugsdrehmoment	50 Nm												

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ siehe Einbauhinweise

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

¹⁰⁾ nach IEC 60 947-5-2/7.4

Reduktionsfaktoren:

	Einbau bündig:	Einbau nicht bündig:
Stahl (ST37)	1,0	1,0
Kupfer	0,85	0,85
Aluminium	1,0	1,0
Messing	1,3	1,3
Edelstahl	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8

1 mm / 2 mm dick

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IM18-10BNS-NC1	6 027 578
IM18-10BPO-NC1	6 027 579
IM18-10BPS-NC1	6 027 577
IM18-20NNS-NC1	6 027 581
IM18-20NPS-NC1	6 027 580

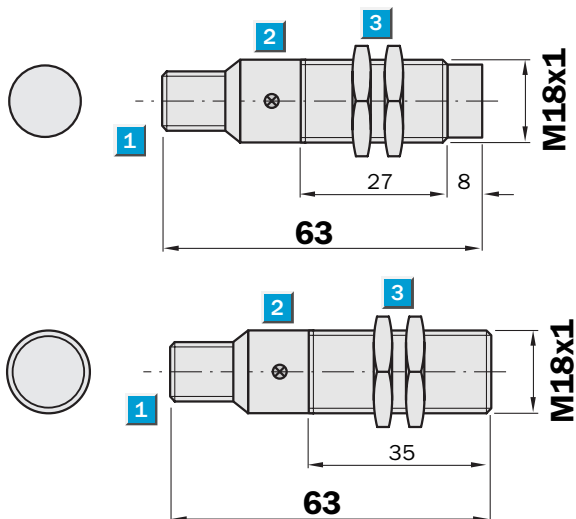
Schaltabstand
5 / 8 mm

Induktiver Sensor

- Für raue Umgebungsbedingungen, beständig gegen viele Öle und Bohremulsionen
- Schutzart IP 68
- Antivalente Ausgangsfunktion
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Funktionsanzeige LED (Schließer)



Maßbild

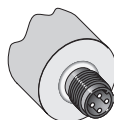


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall

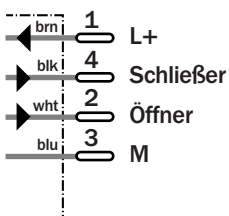


Anschlussart

- IM18-05BNP-ZC1
- IM18-05BPP-ZC1
- IM18-08NPP-ZC1
- IM18-08NPP-ZC1



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	05BNP-ZC1	05BPP-ZC1	08NNP-ZC1	08NPP-ZC1						
Schaltabstand S_n	5 mm											
	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 0,8 V^{1)}$											
Stromaufnahme	$\leq 20 mA^{2)}$											
Dauerstrom I_a	$\leq 400 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Antivalent											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 68											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁴⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	40 Nm											

¹⁾ bei I_a max

²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r

⁴⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁵⁾ (getaktet)

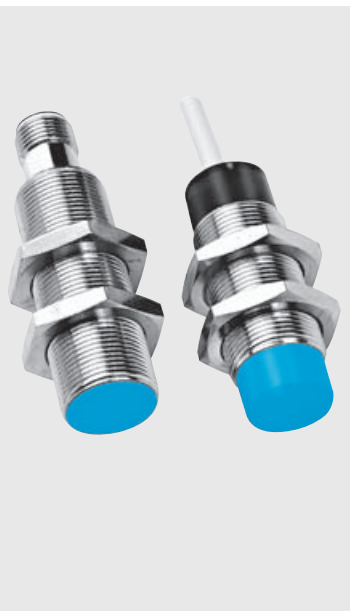
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IM18-05BNP-ZC1	7 902 932
IM18-05BPP-ZC1	7 902 931
IM18-08NNP-ZC1	7 902 934
IM18-08NPP-ZC1	7 902 933

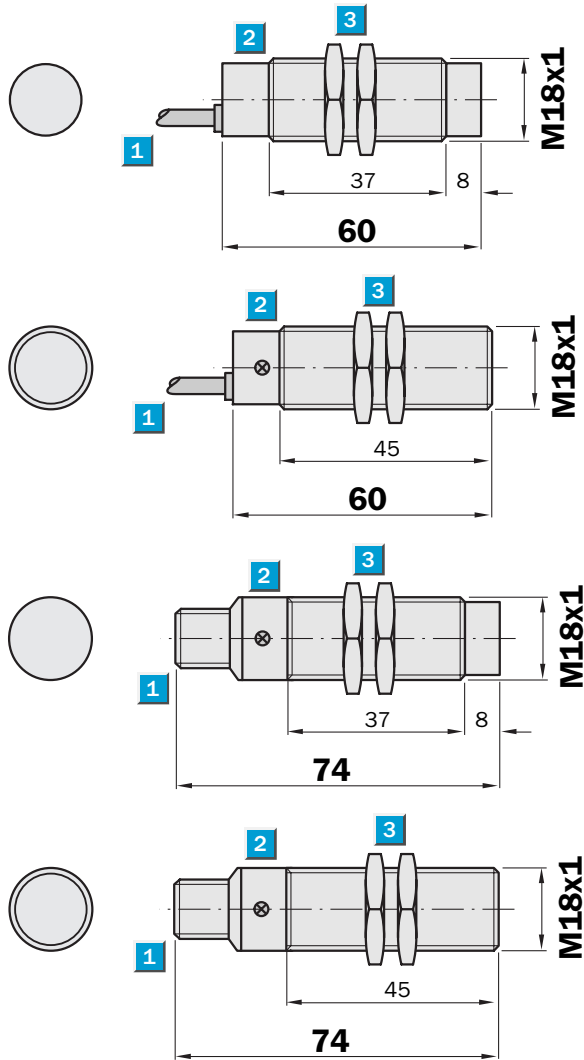
Schaltabstand
5 / 8 mm

Induktiver Sensor

- Frei konfigurierbare Ausgangsfunktionen in einem Sensor
PNP-Schließer; PNP-Öffner
NPN-Schließer; NPN-Öffner
- Kurzschlusschutz
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67
- Funktionsanzeige LED- (Schließer)



Maßbild

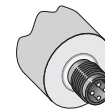
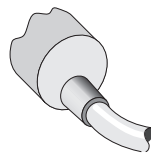


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall

Anschlussart

IM18-05BCP-ZW1
IM18-08NCP-ZW1

IM18-05BCP-ZC1
IM18-08NCP-ZC1

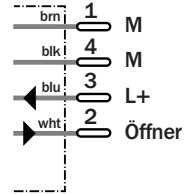
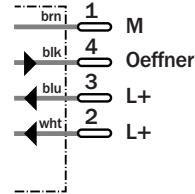
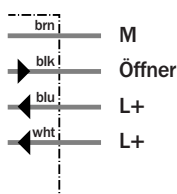
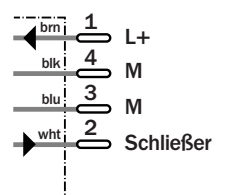
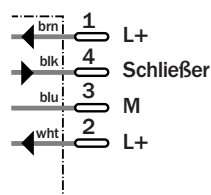
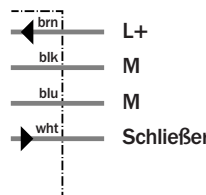
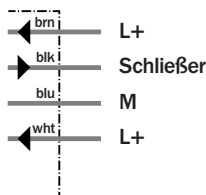


4 x 0,34 mm²
PNP Variante

NPN Variante

M12, 4-polig
PNP Variante

NPN Variante



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	05BCP-ZW1	05BCP-ZC1	08NCP-ZW1	08NCP-ZC1						
Schaltabstand S_n	5 mm											
	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 %											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,2 V ¹⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 200 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP/NPN konfigur.											
Ausgangsfunktion	Konfigurierbar											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	300 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	40 Nm											

¹⁾ bei I_a max

²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r

⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

Bestell-Informationen

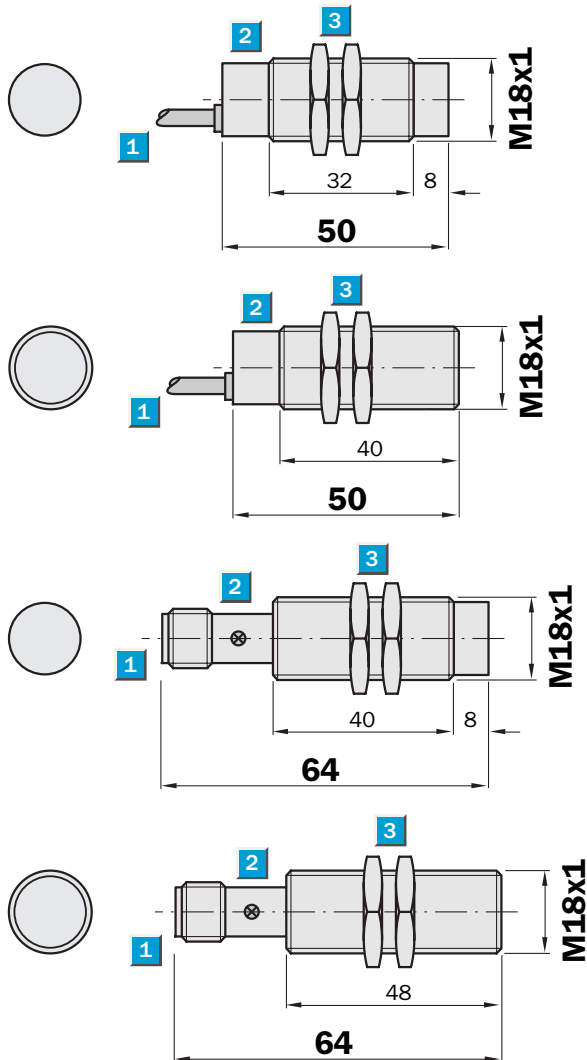
Typ	Bestell-Nr.
IM18-05BCP-ZW1	7 902 935
IM18-05BCP-ZC1	7 902 936
IM18-08NCP-ZW1	7 902 937
IM18-08NCP-ZC1	7 902 938

Schaltabstand
5 / 8 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

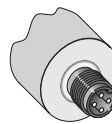
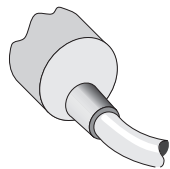


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall

Anschlussart

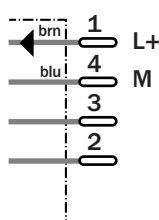
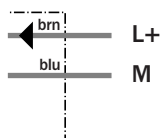
IM18-05BDS-ZW1
IM18-08NDS-ZW1

IM18-05BDS-ZC1
IM18-08NDS-ZC1



2 x 0,34 mm²

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM18-	05BDS -ZW1	05BDS -ZC1	08NDS -ZW1	08NDS -ZC1						
Schaltabstand S_n	5 mm											
	8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 2-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,8 V^{1)}$											
Dauerstrom I_a	$\leq 100 mA$											
Mindestlaststrom	$\geq 3 mA$											
Reststrom	$\leq 0,8 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 50 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ²⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ³⁾											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	300 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	30 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ von s_r
³⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage
⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

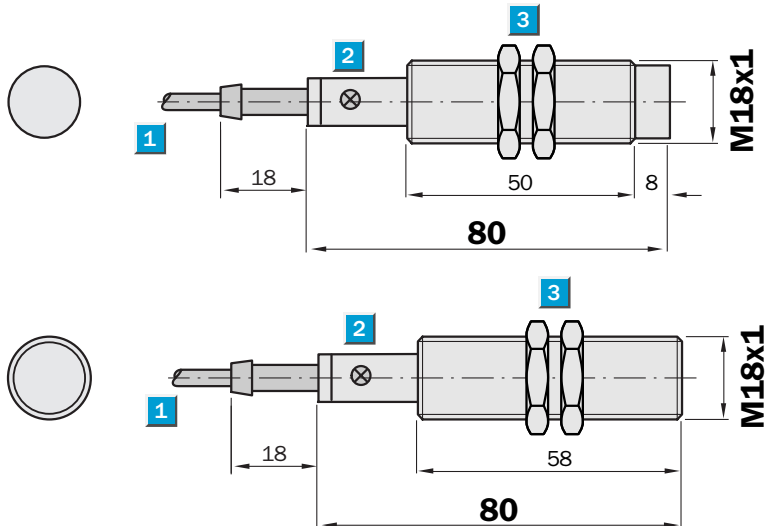
Typ	Bestell-Nr.
IM18-05BDS-ZW1	6 020 318
IM18-05BDS-ZC1	6 020 320
IM18-08NDS-ZW1	6 020 322
IM18-08NDS-ZC1	6 020 324

Schaltabstand
5 / 8 mm

Induktiver Sensor

- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC und DC
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingwinde M18 x 1 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



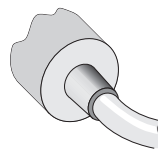
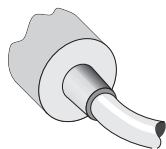
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall



Anschlussart

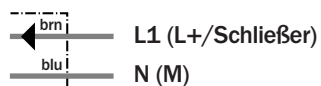
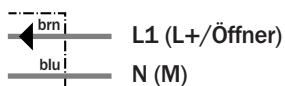
IM18-05BU0-ZU0
IM18-08NU0-ZU0

IM18-05BUS-ZU0
IM18-08NUS-ZU0



2 x 0,5 mm²

2 x 0,5 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik

Technische Daten		IM18-	05BUO-ZUO	05BUS-ZUO	08NUO-ZUO	08NUS-ZUO						
Schaltabstand S_n	5 mm											
	8 mm											
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 20 ... 250 V											
Spannungsabfall U_d AC/DC	$\leq 6,5$ V / ≤ 6 V											
Dauerstrom I_a	≤ 350 mA AC (... + 50 °C)											
Dauerstrom I_a	≤ 250 mA AC (... + 80 °C)											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA DC											
Kurzzeitstrom I_k	2,2 A (20 ms/0,5 Hz)											
Mindestlaststrom	5 mA											
Reststrom	$\leq 2,5$ mA (250 V AC)											
Reststrom	$\leq 1,3$ mA (110 V AC)											
Reststrom	$\leq 0,8$ mA (24 V DC)											
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 8 ms											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 10 % (U_b und T_a konstant) ¹⁾											
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
	Leitung, PVC/PUR, 2 m											
Schutzart	IP 67 ²⁾											
VDE-Schutzklasse	□											
Schaltfolge max AC/DC	25 Hz / 100 Hz											
Abmessungen	M18 x 1 ³⁾											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	35 Nm											

¹⁾ von s_r

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

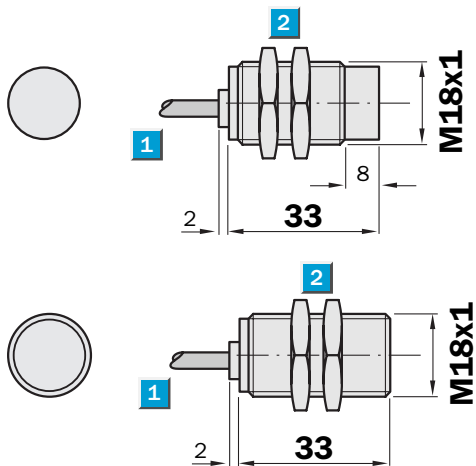
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM18-05BUO-ZUO	7 902 123
IM18-05BUS-ZUO	7 902 122
IM18-08NUO-ZUO	7 902 125
IM18-08NUS-ZUO	7 902 124

Schaltabstand
5 / 8 mm

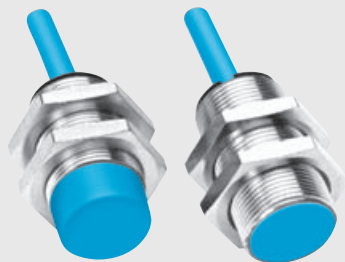
Induktiver Sensor

- NAMUR nach EN 60 947-5-6
 - Hohe Schaltfrequenz
 - Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingwinde M18 x 1 mm
 - Schutzart IP 67
 - EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037
- ⊕ II 2 G EEx ia IIC T6

Maßbild

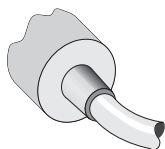


- 1 Anschluss
2 Befestigungsmuttern (2 x); SW 24, Metall

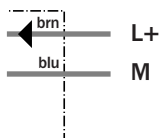


Anschlussart

- IM18-05B-N-ZWO
- IM18-08N-N-ZWO



2 x 0,34 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Trennschaltgeräte

Technische Daten		IM18-	05B-N-ZWO	08N-N-ZWO									
Schaltabstand S_n	5 mm												
	8 mm												
Elektrische Ausführung	NAMUR												
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V												
Nennspannung U_n	DC 8,2 V												
Stromaufnahme bedämpft	≤ 1 mA												
Stromaufnahme unbedämpft	$\geq 2,2$ mA												
Eigenkapazität	≤ 230 nF												
	≤ 240 nF												
Eigeninduktivität	≤ 60 μ H												
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm												
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60 947-5-6												
Schaltausgang	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ¹⁾												
Ausgangsfunktion	NAMUR												
Einbauart	Bündig												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m												
Schutzart	IP 67 ²⁾												
Schaltfolge max.	720 Hz												
	300 Hz												
Abmessungen	M18 x 1 ³⁾												
Kurzschlussfest	✓												
Verpolungsfest	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	35 Nm												

¹⁾ gemäß NAMUR EN 60947-5-6

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex

oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:

Kurzschlussstrom I_{Kmax}	50 mA
Leerlaufspannung U_0	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

Bestell-Informationen

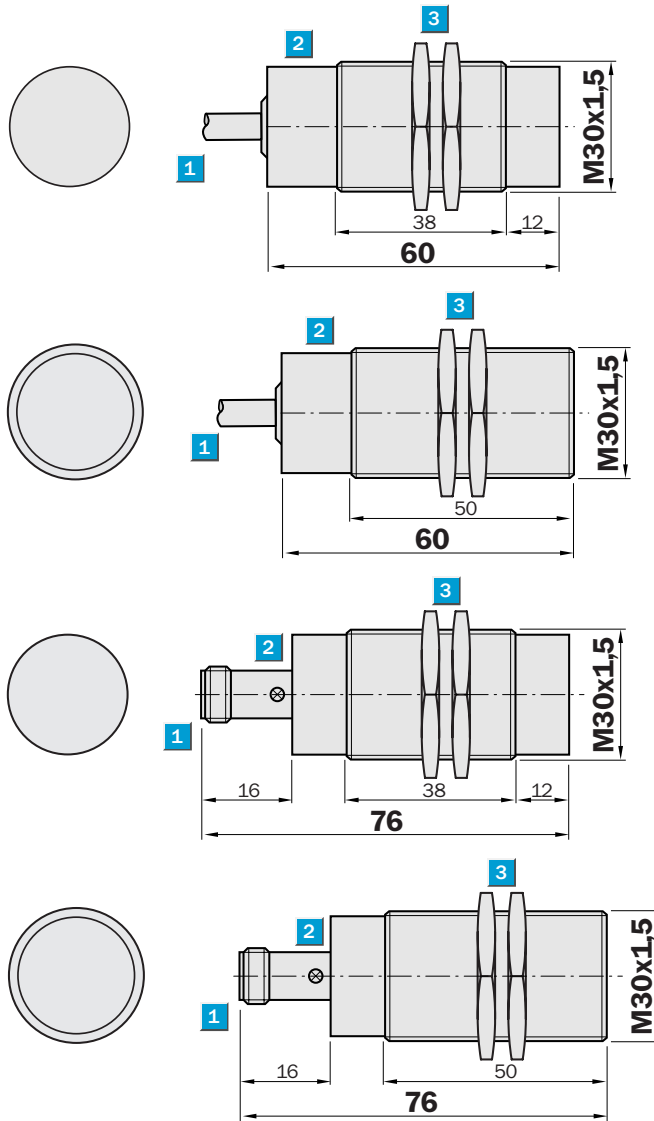
Typ	Bestell-Nr.
IM18-05B-N-ZWO	6 021 126
IM18-08N-N-ZWO	6 021 127

Schaltabstand
10 / 15 mm

Induktiver Sensor

- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67

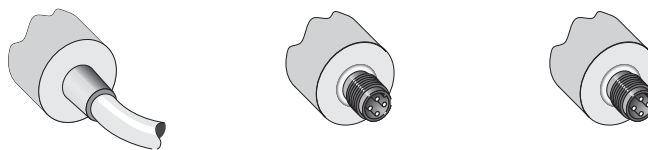
Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall

Anschlussart

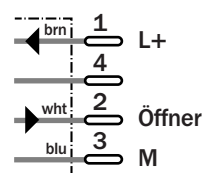
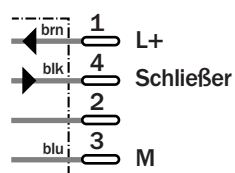
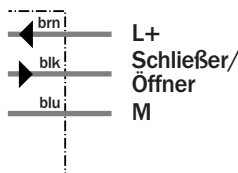
IM30-10BNS-ZW1	IM30-10BNS-ZC1	IM30-10BPO-ZC1
IM30-10BPS-ZW1	IM30-10BPS-ZC1	
IM30-15NNS-ZW1	IM30-15NNS-ZC1	
IM30-15NPS-ZW1	IM30-15NPS-ZC1	
IM30-15NPO-ZW1		



3 x 0,5 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	10BNS-ZW1	10BPS-ZW1	10BNS-ZC1	10BPO-ZC1	10BPS-ZC1	15NNS-ZW1	15NPS-ZW1	15NPO-ZW1	15NNS-ZC1	15NPS-ZC1
Schaltabstand S_n	10 mm											
	15 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 20 mA$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 400 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	200 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	60 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IM30-10BNS-ZW1	6 020 275
IM30-10BPS-ZW1	6 020 274
IM30-10BNS-ZC1	6 020 279
IM30-10BPO-ZC1	6 020 280
IM30-10BPS-ZC1	6 020 278
IM30-15NNS-ZW1	6 020 283
IM30-15NPS-ZW1	6 020 282
IM30-15NPO-ZW1	6 020 284
IM30-15NNS-ZC1	6 020 287
IM30-15NPS-ZC1	6 020 286

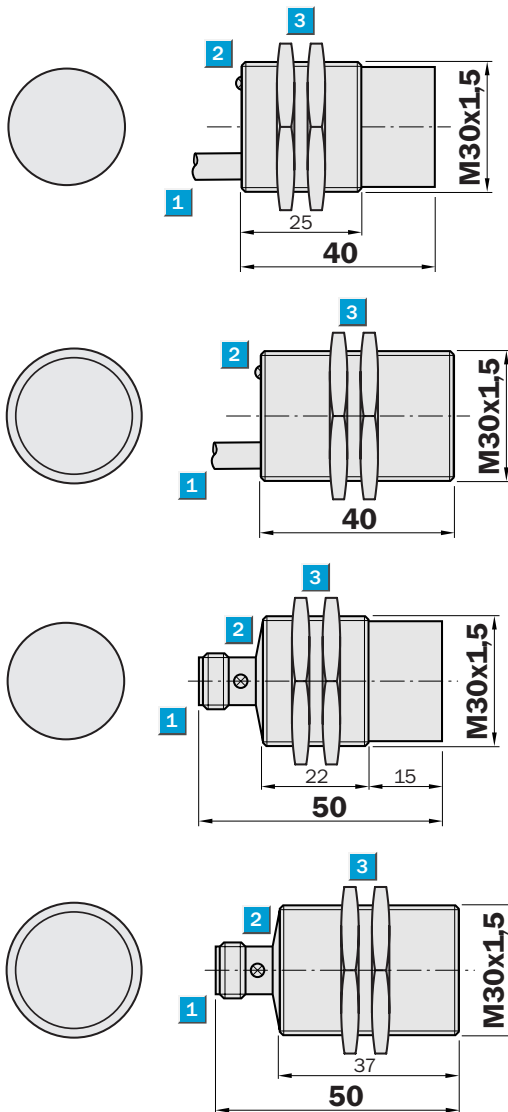
Schaltabstand
10 / 15 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67
- Hohe Schaltfrequenz



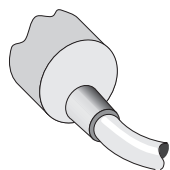
Maßbild



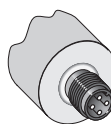
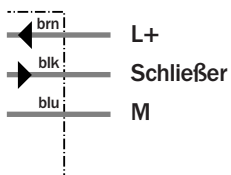
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall

Anschlussart

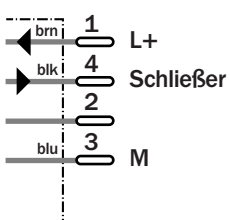
IM30-10BNS-ZUK	IM30-10BNS-ZCK
IM30-10BPS-ZUK	IM30-10BPS-ZCK
IM30-15NPS-ZUK	IM30-15NNS-ZCK
IM30-15NNS-ZUK	IM30-15NPS-ZCK



3 x 0,5 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	10BNS-ZUK	10BPS-ZUK	10BNS-ZCK	10BPS-ZCK	15NPS-ZUK	15NNS-ZUK	15NNS-ZCK	15NPS-ZCK		
Schaltabstand S_n	10 mm											
	15 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 15 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 3 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	500 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁶⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	50 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

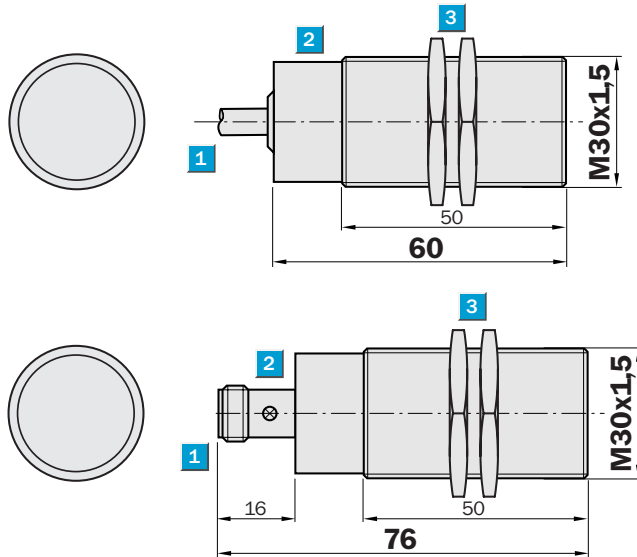
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM30-10BNS-ZUK	1 017 446
IM30-10BPS-ZUK	1 017 434
IM30-10BNS-ZCK	1 017 448
IM30-10BPS-ZCK	1 017 436
IM30-15NPS-ZUK	1 017 435
IM30-15NNS-ZUK	1 017 447
IM30-15NNS-ZCK	1 017 449
IM30-15NPS-ZCK	1 017 437

**Schaltabstand
15 mm**

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

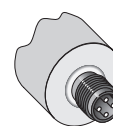
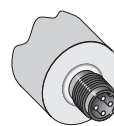
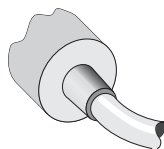


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall



Anschlussart

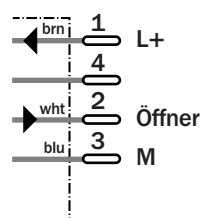
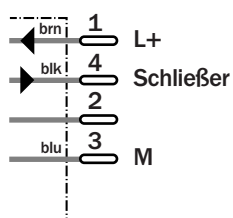
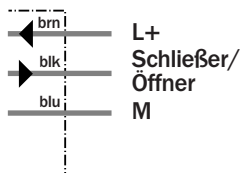
IM30-15BNS-ZW1	IM30-15BNS-ZC1	IM30-15BPO-ZC1
IM30-15BPO-ZW1	IM30-15BPS-ZC1	
IM30-15BPS-ZW1		



3 x 0,5 mm²

M12, 4-polig

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	15BNS-ZW1	15BPO-ZW1	15BPS-ZW1	15BNS-ZC1	15BPO-ZC1	15BPS-ZC1				
Schaltabstand S_n	15 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 1 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 400 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 100 ms											
Hysterese H, von s _r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig ⁵⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁶⁾											
Schaltfolge max.	150 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁷⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁸⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	60 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ siehe Einbauhinweise
⁶⁾ nach EN 60529

⁷⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁸⁾ (getaktet)

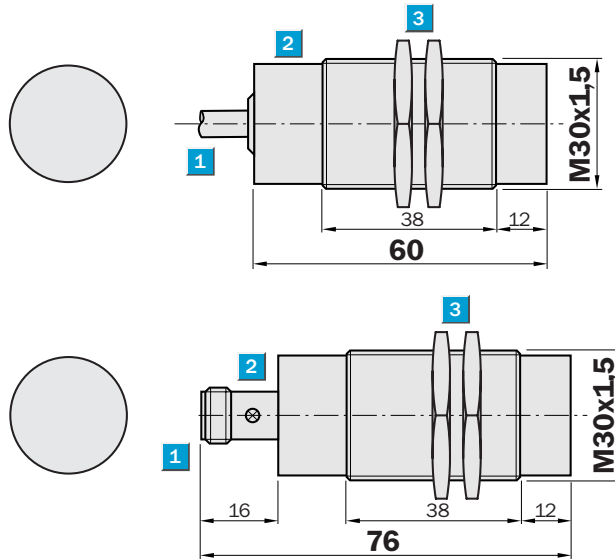
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM30-15BNS-ZW1	7 900 142
IM30-15BPO-ZW1	7 900 143
IM30-15BPS-ZW1	7 900 141
IM30-15BNS-ZC1	7 900 146
IM30-15BPO-ZC1	7 900 147
IM30-15BPS-ZC1	7 900 145

**Schaltabstand
20 mm**

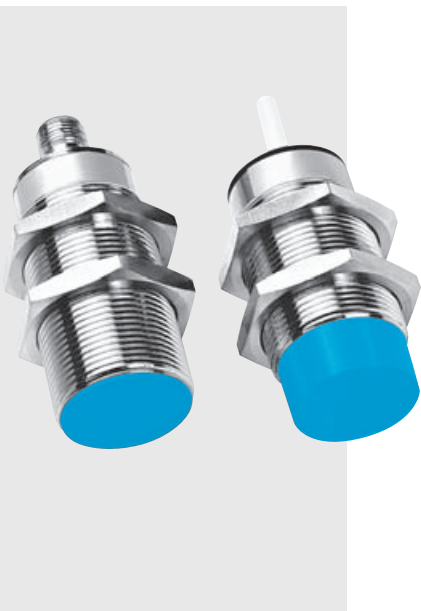
Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlussschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



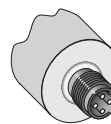
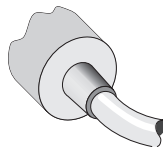
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall



Anschlussart

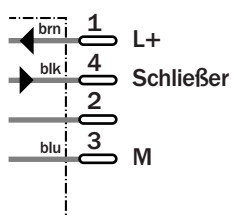
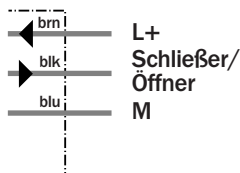
IM30-20NNS-ZW1
IM30-20NPO-ZW1
IM30-20NPS-ZW1

IM30-20NNS-ZC1
IM30-20NPS-ZC1



3 x 0,5 mm²

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	20NNS-ZW1	20NPO-ZW1	20NPS-ZW1	20NNS-ZC1	20NPS-ZC1					
Schaltabstand S_n	20 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 400 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	150 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	60 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529

⁶⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IM30-20NNS-ZW1	7 900 154
IM30-20NPO-ZW1	7 900 155
IM30-20NPS-ZW1	7 900 153
IM30-20NNS-ZC1	7 900 158
IM30-20NPS-ZC1	7 900 157

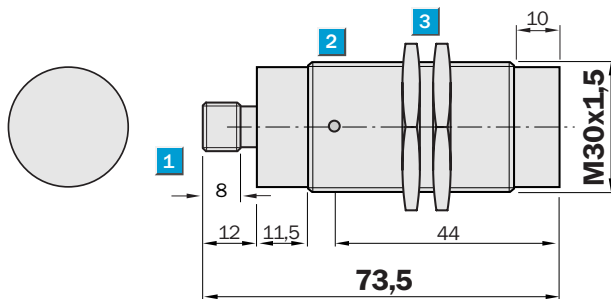
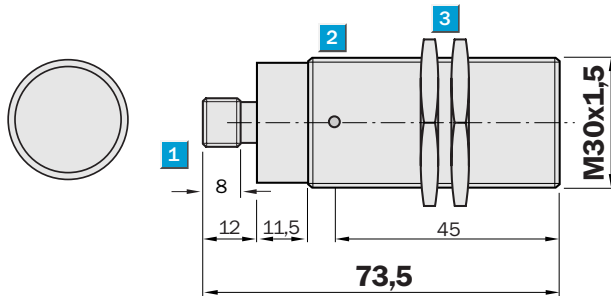
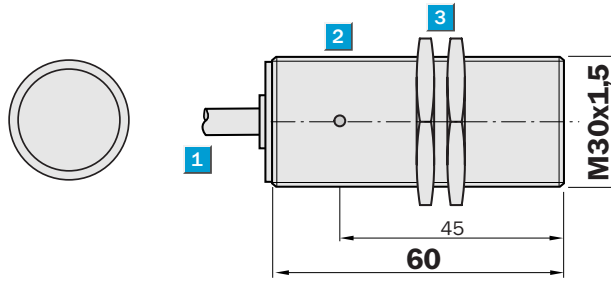
Schaltabstand
22 / 40 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Quasi bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, verchromt mit Feingwinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67



Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall

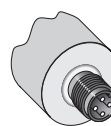
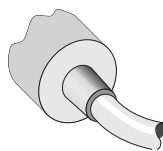


Anschlussart

IM30-22BNS-ZW1

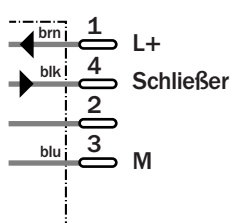
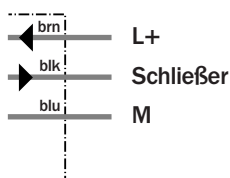
IM30-22BPS-ZC1

IM30-40NPS-ZC1



3 x 0,34 mm²

M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	22BNS -ZW1	22BPS -ZC1	40NPS -ZC1								
Schaltabstand S_n	22 mm												
	40 mm												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20 \%$ ¹⁾												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2 V$ ²⁾												
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾												
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	NPN												
	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾												
Einbauart	Quasi-bündig ⁶⁾												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m												
	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 67 ⁷⁾												
Schaltfolge max.	200 Hz												
	100 Hz												
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁸⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing, verchromt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	60 Nm												

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ bei Einbau in leitfähige Materialien müssen

die Sensoren um den Abstand A vorstehen. A Stahl, Buntmetall = 6 mm/A Edelstahl = 2 mm

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

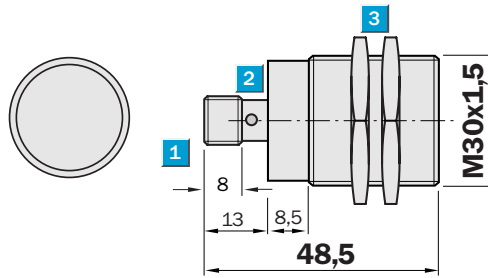
Typ	Bestell-Nr.
IM30-22BNS-ZW1	6 027 520
IM30-22BPS-ZC1	6 027 521
IM30-40NPS-ZC1	6 027 522

Schaltabstand
22 mm

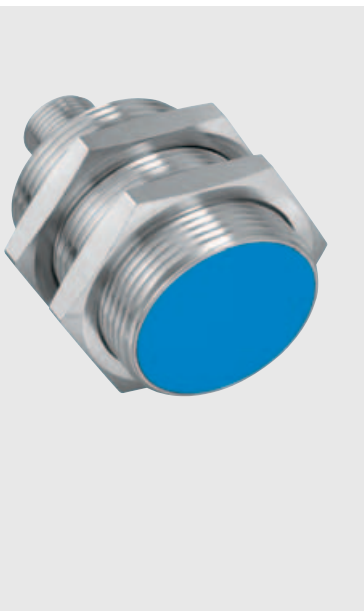
Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Quasi bündig in Metall einbaubar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, verchromt mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild



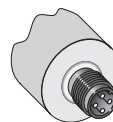
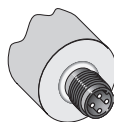
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall



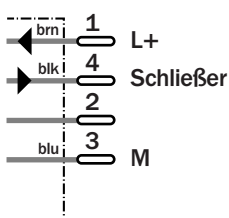
Anschlussart

IM30-22BPS-ZCK

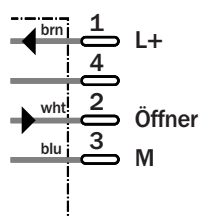
IM30-22BPO-ZCK



M12, 4-polig



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	22BPO-ZCK	22BPS-ZCK									
Schaltabstand S_n	22 mm												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20\%$ ¹⁾												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2\text{ V}$ ²⁾												
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾												
Dauerstrom I_a	$\leq 200\text{ mA}$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100\text{ ms}$												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion ⁵⁾												
	Schließerfunktion ⁵⁾												
Einbauart	Quasi-bündig ⁶⁾												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 67 ⁷⁾												
Schaltfolge max.	200 Hz												
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁸⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing, verchromt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	60 Nm												

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ bei Einbau in leitfähige Materialien müssen

die Sensoren um den Abstand A vorstehen. A Stahl, Buntmetall = 6 mm/A Edelstahl = 2 mm

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

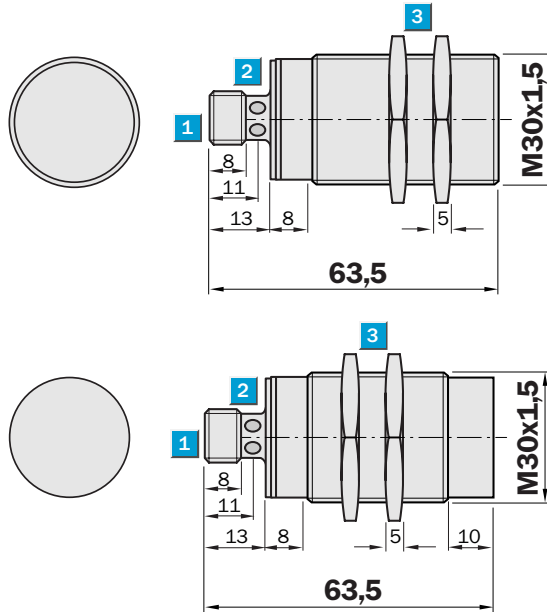
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM30-22BPO-ZCK	6 025 568
IM30-22BPS-ZCK	6 025 566

Schaltabstand
20 / 40 mm

Induktiver Sensor

- 3facher Schaltabstand
- Robustes Komplett-Gehäuse, Edelstahl V4A mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 69K + IP 68
- Besondere Eignung zum Einsatz in Nahrungs- und Genussmittel Bereich
- Optische Einstellhilfe

Maßbild

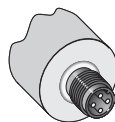


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Edelstahl V4A

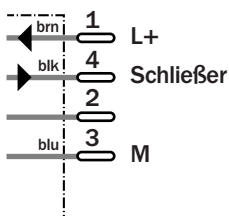


Anschlussart

- IM30-20BNS-NC1
- IM30-20BPS-NC1
- IM30-40NNS-NC1
- IM30-40NPS-NC1



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig
Befestigungstechnik

Technische Daten		IM30-	20BNS-NC1	20BPS-NC1	40NNS-NC1	40NPS-NC1						
Schaltabstand S_n	20 mm											
	40 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 20 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 12 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 300 ms											
Hysterese H, von s _r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 5 % (U _b und T _a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s _r	≤ 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁵⁾											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig ⁶⁾											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 69K + IP 68 ⁷⁾											
Schaltfolge max.	100 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁸⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁹⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm ¹⁰⁾											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +85 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl V4A 1.4404, 316L											
Anzugsdrehmoment	150 Nm											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ von s_r
⁵⁾ weitere Ausgangsfunktionen auf Anfrage.
⁶⁾ siehe Einbauhinweise

⁷⁾ nach EN 60529
⁸⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁹⁾ (getaktet)

¹⁰⁾ nach IEC 60 947-5-2/7.4

Reduktionsfaktoren:

	Einbau bündig:	Einbau nicht bündig:
Stahl (ST37)	1,0	1,0
Kupfer	0,9	0,9
Aluminium	1,0	1,0
Messing	1,2	1,2
Edelstahl	0,5 / 0,9	- / 0,5

1 mm / 2 mm dick

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IM30-20BNS-NC1	6 027 583
IM30-20BPS-NC1	6 027 582
IM30-40NNS-NC1	6 027 585
IM30-40NPS-NC1	6 027 584

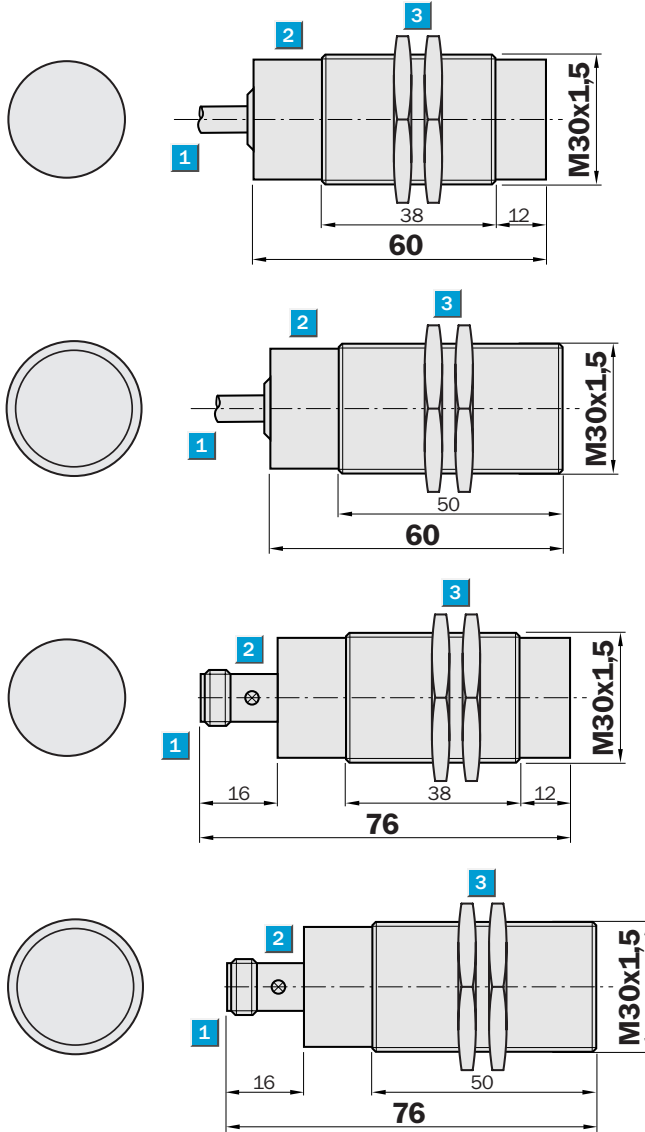
Schaltabstand
10 / 15 mm

Induktiver Sensor

- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67



Maßbild

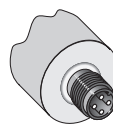
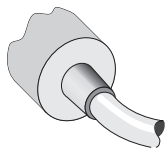


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall

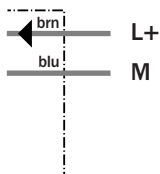
Anschlussart

IM30-10BDS-ZW1
IM30-15NDS-ZW1

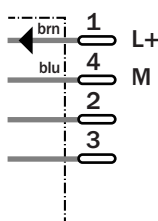
IM30-10BDS-ZC1
IM30-15NDS-ZC1



2 x 0,34 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IM30-	10BDS -ZW1	10BDS -ZC1	15NDS -ZW1	15NDS -ZC1						
Schaltabstand S_n	10 mm											
	15 mm											
Elektrische Ausführung	DC 2-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,8 V^{1)}$											
Dauerstrom I_a	$\leq 100 mA$											
Mindestlaststrom	$\geq 3 mA$											
Reststrom	$\leq 0,8 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 50 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant) ²⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ³⁾											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	150 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	60 Nm											

¹⁾ bei I_a max
²⁾ von s_r
³⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage
⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

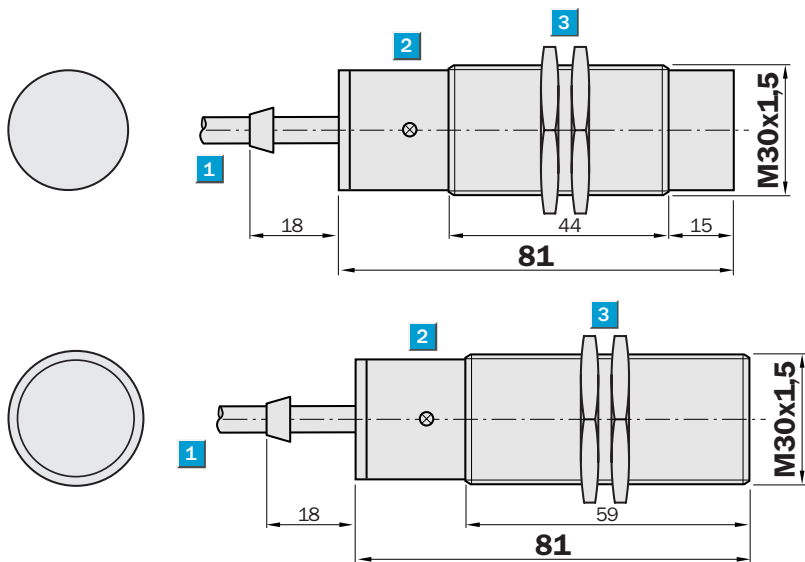
Typ	Bestell-Nr.
IM30-10BDS-ZW1	6 020 326
IM30-10BDS-ZC1	6 020 328
IM30-15NDS-ZW1	6 020 330
IM30-15NDS-ZC1	6 020 332

Schaltabstand
10 / 15 mm

Induktiver Sensor

- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC und DC
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M30 x 1,5 mm
- Schutzart IP 67

Maßbild

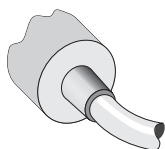


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall

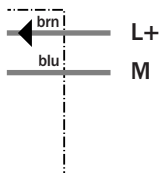


Anschlussart

- IM30-10BUO-ZUO
- IM30-10BUS-ZUO
- IM30-15NUO-ZUO
- IM30-15NUS-ZUO



2 x 0,5 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik

Technische Daten		IM30-	10BUO-ZUO	10BUS-ZUO	15NUO-ZUO	15NUS-ZUO						
Schaltabstand S_n	10 mm											
	15 mm											
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 20 ... 250 V											
Spannungsabfall U_d AC/DC	$\leq 6,5$ V / ≤ 6 V											
Dauerstrom I_a	≤ 350 mA (... + 50 °C)											
Dauerstrom I_a	≤ 250 mA (... + 80 °C)											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA DC											
Kurzzeitstrom I_k	2,2 A (20 ms/0,5 Hz)											
Mindestlaststrom	5 mA											
Reststrom	$\leq 2,5$ mA (250 V AC)											
Reststrom	$\leq 1,3$ mA (110 V AC)											
Reststrom	$\leq 0,8$ mA (24 V DC)											
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 8 ms											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	≤ 10 % (U_b und T_a konstant) ¹⁾											
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion											
	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ²⁾											
VDE-Schutzklasse	□											
Schaltfolge max AC/DC	25 Hz / 30 Hz											
Abmessungen	M30 x 1,5 ³⁾											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff											
Anzugsdrehmoment	50 Nm											

¹⁾ von s_r

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

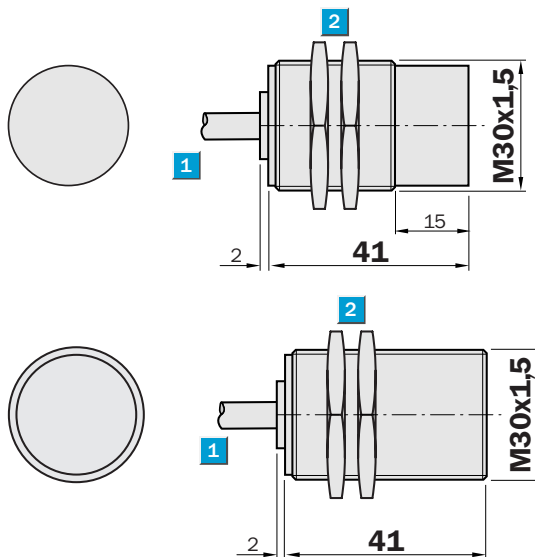
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
IM30-10BUO-ZUO	7 902 127
IM30-10BUS-ZUO	7 902 126
IM30-15NUO-ZUO	7 902 129
IM30-15NUS-ZUO	7 902 128

Schaltabstand
10 / 15 mm

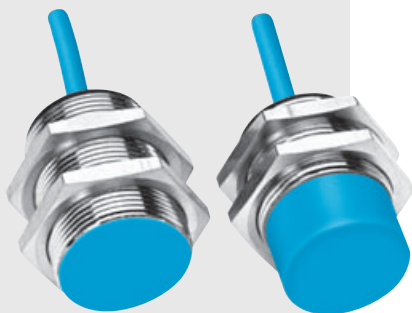
Induktiver Sensor

- NAMUR nach EN 60 947-5-6
 - Hohe Schaltfrequenz
 - Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingwinde M30 x 1,5 mm
 - EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2037
- ⊕ II 2 G EEx ia IIC T6

Maßbild

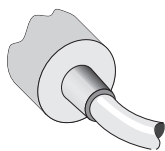


- 1 Anschluss
2 Befestigungsmuttern (2 x); SW 36, Metall

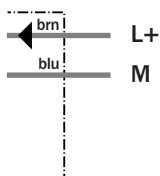


Anschlussart

- IM30-10B-N-ZWO
- IM30-15N-N-ZWO



2 x 0,5 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Trennschaltgeräte

Technische Daten		IM30-	10B-N-ZWO	15N-N-ZWO									
Schaltabstand S_n	10 mm												
	15 mm												
Elektrische Ausführung	NAMUR												
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V												
Nennspannung U_n	DC 8,2 V												
Stromaufnahme bedämpft	≤ 1 mA												
Stromaufnahme unbedämpft	$\geq 2,2$ mA												
Eigenkapazität	≤ 230 nF												
	≤ 240 nF												
Eigeninduktivität	≤ 130 μ H												
	≤ 100 μ H												
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm												
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ¹⁾												
Ausgangsfunktion	NAMUR												
Einbauart	Bündig												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m												
Schutzart	IP 67 ²⁾												
Schaltfolge max.	450 Hz												
	200 Hz												
Abmessungen	M30 x 1,5 ³⁾												
Kurzschlussfest	✓												
Verpolungsfest	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff												
Anzugsdrehmoment	50 Nm												

¹⁾ gemäß NAMUR EN 60947-5-6

²⁾ nach EN 60529


³⁾ Gewindedurchmesser x Steigung (mm)

Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:

Kurzschlussstrom I_{Kmax}	50 mA
Leerlaufspannung U_0	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

Bestell-Informationen

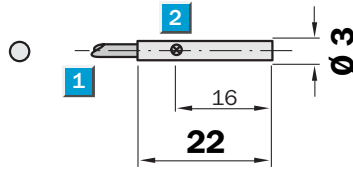
Typ	Bestell-Nr.
IM30-10B-N-ZWO	6 021 128
IM30-15N-N-ZWO	6 021 129

 **Schaltabstand
0,6 mm**

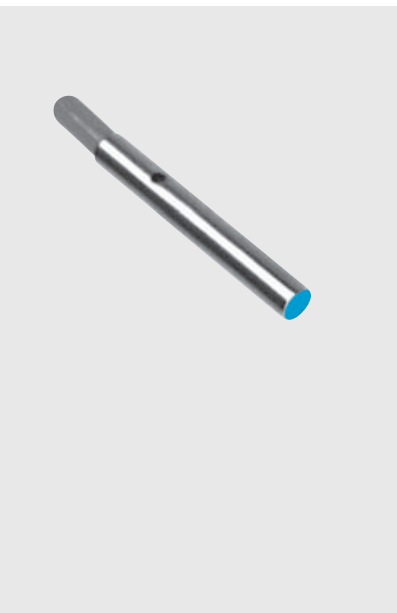
Induktiver Sensor

- Bündig einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Edelstahlgehäuse
- Schutzart IP 67

Maßbild

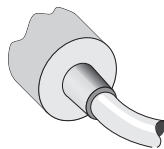


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

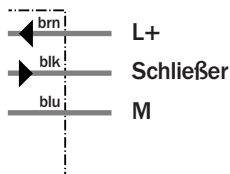


Anschlussart

- IH03-0B6NS-VU1
- IH03-0B6PS-VU1



3 x 0,06 mm²



Technische Daten		IH03-	OB6NS -VU1	OB6PS -VU1										
Schaltabstand S_n	0,6 mm													
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V													
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20 \%$ ¹⁾													
Spannungsabfall U_d	$\leq 0,6 V$ ²⁾													
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾													
Dauerstrom I_a	$\leq 100 mA$													
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10 ms$													
Hysterese H, von s_r	10 %													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 2 \%$ (U_b und T_a konstant)													
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Schaltausgang	NPN													
	PNP													
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁴⁾													
Einbauart	Bündig													
Anschlussart	Leitung, PUR, 2 m													
Schutzart	IP 67 ⁵⁾													
Schaltfolge max.	5.000 Hz													
Hülsendurchmesser	3 mm													
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾													
Verpolungsschutz	✓													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C													
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff													

¹⁾ von U_b
²⁾ bei $I_a = 50 mA$
³⁾ ohne Last
⁴⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage
⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

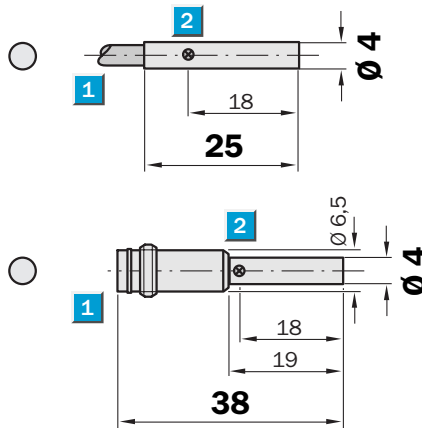
Typ	Bestell-Nr.
IH03-OB6NS-VU1	6 020 142
IH03-OB6PS-VU1	6 020 141

Schaltabstand
0,8 mm

Induktiver Sensor

- Bündig einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Edelstahlgehäuse
- Schutzart IP 67

Maßbild



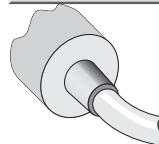
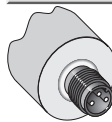
- 1 Anschluss
2 Anzeige-LED



Anschlussart

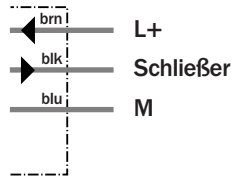
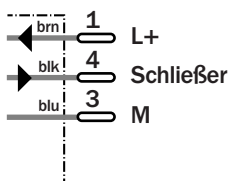
IH04-0B8NS-VT1
IH04-0B8PS-VT1

IH04-0B8NS-VW1
IH04-0B8PS-VW1



M8, 3-polig

3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IH04-	OB8NS -VW1	OB8PS -VW1	OB8NS -VT1	OB8PS -VT1						
Schaltabstand S_n	0,8 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20 \%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 10 ms											
Hysterese H, von s_r	10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 1,5 \%$ (U_b und T_a konstant)											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁴⁾											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Hülsendurchmesser	4 mm											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff											

¹⁾ von U_b

²⁾ bei $I_a = 200$ mA

³⁾ unbetätigt

⁴⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage

⁵⁾ nach EN 60529

⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

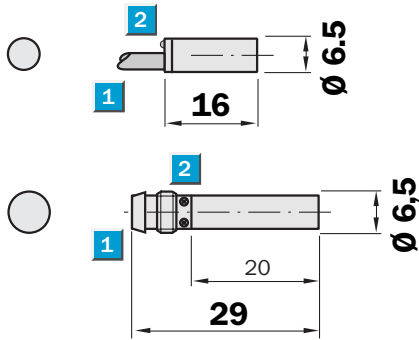
Typ	Bestell-Nr.
IH04-OB8NS-VW1	6 020 149
IH04-OB8PS-VW1	6 020 113
IH04-OB8NS-VT1	6 020 152
IH04-OB8PS-VT1	6 020 114

Schaltabstand
1,5 mm

Induktiver Sensor

- Bündig einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Edelstahlgehäuse
- Schutzart IP 67

Maßbild



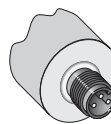
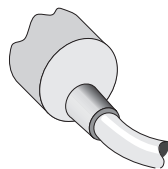
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

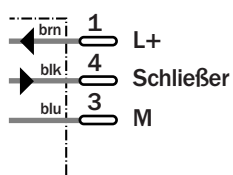
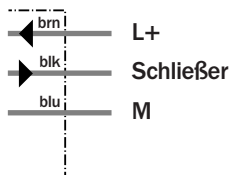
IH06-1B5NS-VWK
IH06-1B5PS-VWK

IH06-1B5NS-VTK
IH06-1B5PS-VTK



3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IH06-	1B5NS-VWK	1B5PS-VWK	1B5NS-VTK	1B5PS-VTK						
Schaltabstand S_n	1,5 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant)											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁴⁾											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Hülsendurchmesser	6,5 mm											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff											

¹⁾ von U_b

²⁾ bei $I_a = 200\text{ mA}$

³⁾ unbetätigt

⁴⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage

⁵⁾ nach EN 60529

⁶⁾ (getaktet)

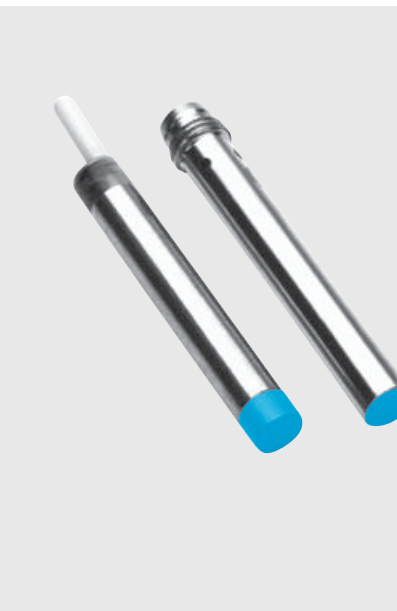
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IH06-1B5NS-VWK	6 020 166
IH06-1B5PS-VWK	6 020 165
IH06-1B5NS-VTK	6 020 170
IH06-1B5PS-VTK	6 020 169

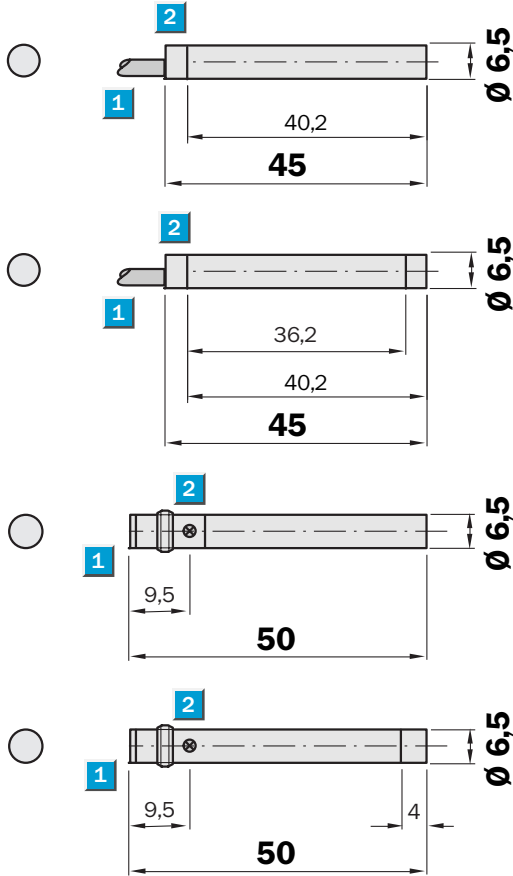
Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Stabiles Edelstahlgehäuse
- Schutzart IP 67



Maßbild



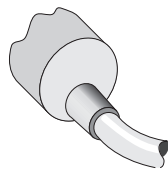
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



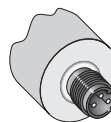
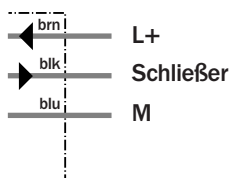
Anschlussart

IH06-02BNS-VW1
IH06-02BPS-VW1
IH06-04NNS-VW1
IH06-04NPS-VW1

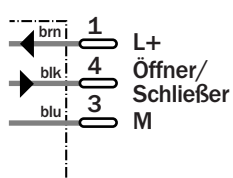
IH06-02BNS-VT1
IH06-02BPO-VT1
IH06-02BPS-VT1
IH06-04NPS-VT1



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IH06-	02BNS -VW1	02BPS -VW1	02BNS -VT1	02BPO -VT1	02BPS -VT1	04NNS -VW1	04NPS -VW1	04NPS -VT1		
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{SS}	$\leq 10\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2 V$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 20 mA$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100 ms$											
Hysterese H, von s_r	2 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig ⁵⁾											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁶⁾											
Schaltfolge max.	3.000 Hz											
	1.800 Hz											
Hülsendurchmesser	6,5 mm											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ siehe Einbauhinweise
⁶⁾ nach EN 60529

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IH06-02BNS-VW1	7 900 178
IH06-02BPS-VW1	7 900 177
IH06-02BNS-VT1	7 900 180
IH06-02BPO-VT1	1 016 857
IH06-02BPS-VT1	7 900 179
IH06-04NNS-VW1	7 900 182
IH06-04NPS-VW1	7 900 181
IH06-04NPS-VT1	7 900 183

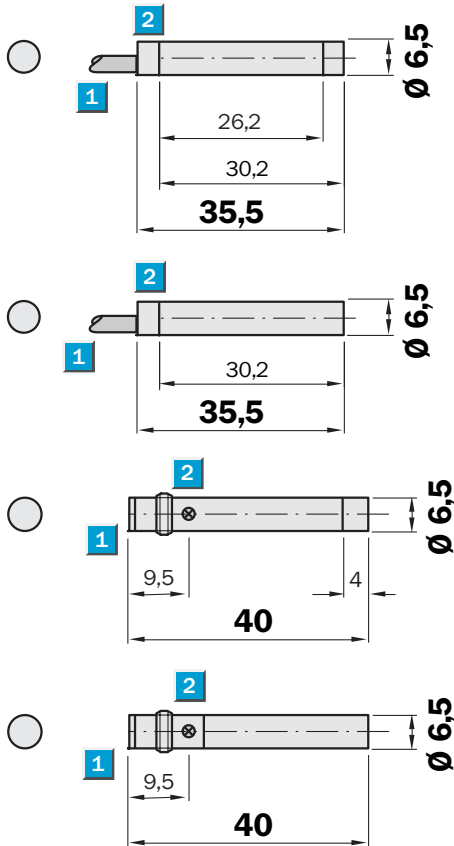
Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Erhöhter Schaltabstand
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Stabiles Edelstahlgehäuse
- Schutzart IP 67



Maßbild

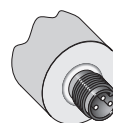
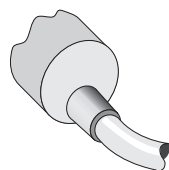


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



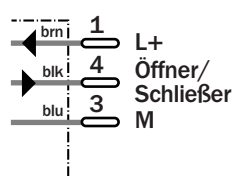
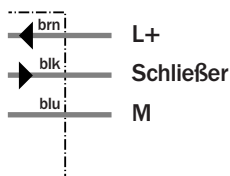
Anschlussart

IH06-02BPS-VWK	IH06-02BNS-VTK
IH06-02BNS-VWK	IH06-02BPS-VTK
IH06-04NNS-VWK	IH06-02BPO-VTK
IH06-04NPS-VWK	IH06-04NPS-VTK
	IH06-04NNS-VTK
	IH06-04NPO-VTK



3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IH06-	02BPS -VWK	02BNS -VWK	02BNS -VTK	02BPS -VTK	02BPO -VTK	04NNS -VWK	04NPS -VWK	04NPS -VTK	04NNS -VTK	04NPO -VTK
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,2\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 200\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 100\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 20 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig ⁵⁾											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁶⁾											
Schaltfolge max.	3.000 Hz											
	2.500 Hz											
Hülsendurchmesser	6,5 mm											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Kunststoff											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max


³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ siehe Einbauhinweise
⁶⁾ nach EN 60529

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

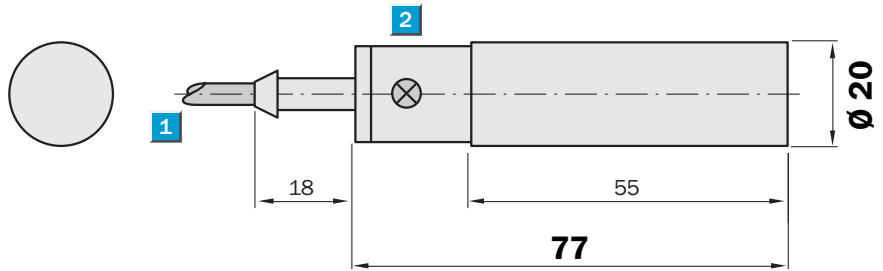
Typ	Bestell-Nr.
IH06-02BPS-VWK	6 025 874
IH06-02BNS-VWK	6 025 875
IH06-02BNS-VTK	6 025 878
IH06-02BPS-VTK	6 025 877
IH06-02BPO-VTK	6 025 879
IH06-04NNS-VWK	6 025 881
IH06-04NPS-VWK	6 025 880
IH06-04NPS-VTK	6 025 882
IH06-04NNS-VTK	6 025 883
IH06-04NPO-VTK	6 025 884

 **Schaltabstand
10 mm**

Induktiver Sensor

- Nicht bündig in Metall einbaubar
- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC und DC
- Kunststoffgehäuse
- Schutzart IP 67
- Inkl. Befestigungsschellen

Maßbild

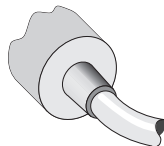


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

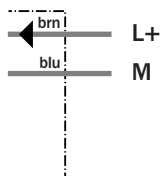


Anschlussart

IH20-10NUS-KUO



2 x 0,5 mm²



Technische Daten		IH20-	10NUS-KUO											
Schaltabstand S_n	10 mm													
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 20 ... 250 V													
Spannungsabfall U_d AC/DC	$\leq 6,5$ V / ≤ 6 V													
Dauerstrom I_a	≤ 350 mA AC (... + 50 °C)													
Dauerstrom I_a	≤ 250 mA AC (... + 80 °C)													
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA DC													
Kurzzeitstrom I_k	2,2 A (20 ms/0,5 Hz)													
Mindestlaststrom	5 mA													
Reststrom	$\leq 2,5$ mA (250 V AC)													
Reststrom	$\leq 1,3$ mA (110 V AC)													
Reststrom	$\leq 0,8$ mA (24 V DC)													
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 45 ms													
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %													
Reproduzierbarkeit R	≤ 10 % (U_b und T_a konstant) ¹⁾													
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion													
Einbauart	Nicht bündig													
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m													
Schutzart	IP 67 ²⁾													
VDE-Schutzklasse	□													
Schaltfolge max AC/DC	25 Hz / 70 Hz													
Hülsendurchmesser	20 mm													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C													
Gehäusewerkstoff	Kunststoff													

¹⁾ von s_r

²⁾ nach EN 60529

Bestell-Informationen

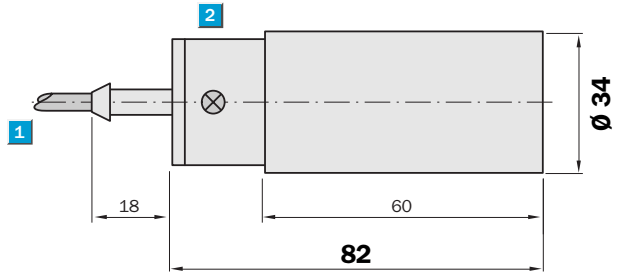
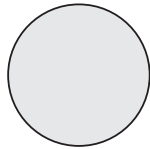
Typ	Bestell-Nr.
IH20-10NUS-KUO	7 902 130

**Schaltabstand
30 mm**

Induktiver Sensor

- Nicht bündig in Metall einbaubar
- Mit erhöhtem Schaltabstand
- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC und DC
- Kunststoffgehäuse
- Schutzart IP 67
- Inkl. Befestigungsschellen

Maßbild

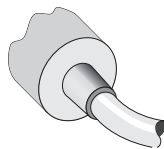


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

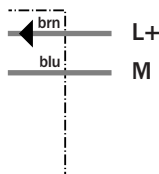


Anschlussart

- IH34-30NUO-KUO
- IH34-30NUS-KUO



2 x 0,5 mm²



Technische Daten		IH34-	30NUO -KUO	30NUS -KUO									
Schaltabstand S_n	30 mm												
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 20 ... 250 V												
Spannungsabfall U_d AC/DC	$\leq 6,5$ V / ≤ 6 V												
Dauerstrom I_a	≤ 350 mA AC (... + 50 °C)												
Dauerstrom I_a	≤ 250 mA AC (... + 80 °C)												
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA DC												
Kurzzeitstrom I_k	2,2 A (20 ms/0,5 Hz)												
Mindestlaststrom	5 mA												
Reststrom	$\leq 2,5$ mA (250 V AC)												
Reststrom	$\leq 1,3$ mA (110 V AC)												
Reststrom	$\leq 0,8$ mA (24 V DC)												
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 50 ms												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	≤ 10 % (U_b und T_a konstant) ¹⁾												
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Ausgangsfunktion	Öffnerfunktion												
	Schließerfunktion												
Einbauart	Nicht bündig												
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m												
Schutzart	IP 67 ²⁾												
VDE-Schutzklasse	□												
Schaltfolge max.	7 Hz												
Hülsendurchmesser	34 mm												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C												
Gehäusewerkstoff	Kunststoff												

¹⁾ von s_r

²⁾ nach EN 60529

Bestell-Informationen

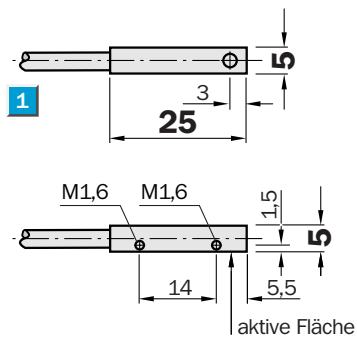
Typ	Bestell-Nr.
IH34-30NUO-KUO	7 902 135
IH34-30NUS-KUO	7 902 134

**Schaltabstand
0,8 mm**

Induktiver Sensor

- Bündig einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt
- Schutzart IP 67

Maßbild



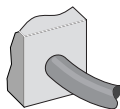
1 Anschluss



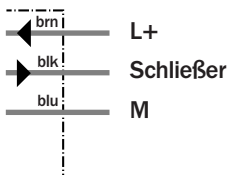
Anschlussart

IQ05-0B8NS-ZU1

IQ05-0B8PS-ZU1



3 x 0,06 mm²



Technische Daten		IQ05-	OB8NS -ZU1	OB8PS -ZU1									
Schaltabstand S_n	0,8 mm												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20 \%$ ¹⁾												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2 V$ ²⁾												
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾												
Dauerstrom I_a	$\leq 200 mA$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10 ms$												
Hysterese H, von s_r	10 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 1,5 \%$ (U_b und T_a konstant)												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	NPN												
	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion ⁴⁾												
Einbauart	Bündig												
Anschlussart	Leitung, PUR, 2 m												
Schutzart	IP 67 ⁵⁾												
Schaltfolge max.	5.000 Hz												
Abmessungen	5 x 5 x 25 mm ⁶⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff												

¹⁾ von U_b

²⁾ bei $I_a = 200 mA$

³⁾ unbetätigt

⁴⁾ Ausgangsfunktion Öffner auf Anfrage

⁵⁾ nach EN 60529

⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IQ05-OB8NS-ZU1	6 020 162
IQ05-OB8PS-ZU1	6 020 161

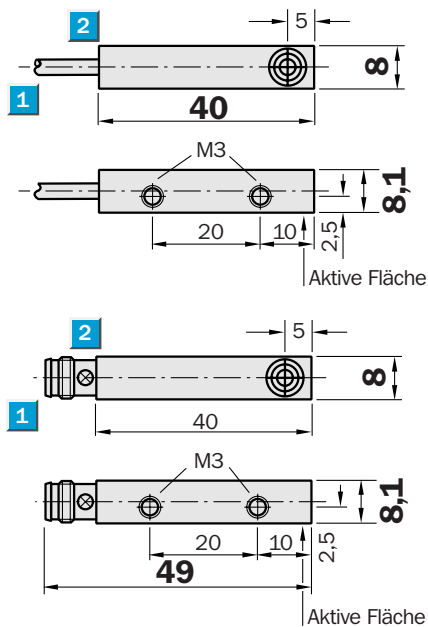
Schaltabstand
2 / 4 mm

Induktiver Sensor

- Bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Kleines Kunststoffgehäuse
- Schutzart IP 67



Maßbild



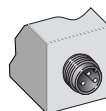
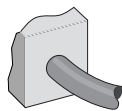
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

IQ08-02BNS-KUO
IQ08-02BPS-KUO
IQ08-04NPS-KUO

IQ08-02BNS-KTO
IQ08-02BPS-KTO
IQ08-04NPS-KTO

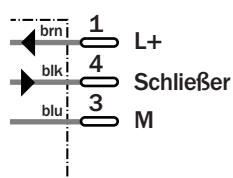
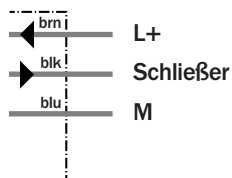


Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M8, 3-polig

3 x 0,25 mm²

M8, 3-polig



Technische Daten		IQ08-	02BNS -KU0	02BPS -KU0	02BNS -KTO	02BPS -KTO	04NPS -KU0	04NPS -KTO				
Schaltabstand S_n	2 mm											
	4 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 300\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 2\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 10 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 1\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Abmessungen	8 x 8 x 40 mm ⁶⁾											
	8 x 8 x 49 mm ⁶⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

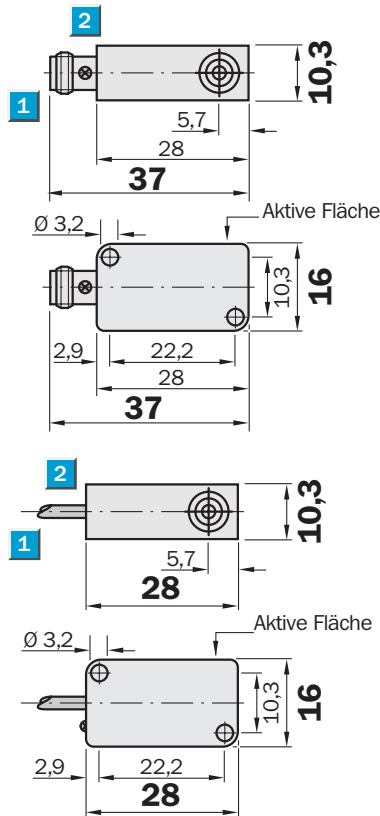
Typ	Bestell-Nr.
IQ08-02BNS-KU0	7 900 196
IQ08-02BPS-KU0	7 900 195
IQ08-02BNS-KTO	7 900 198
IQ08-02BPS-KTO	7 900 197
IQ08-04NPS-KU0	7 900 199
IQ08-04NPS-KTO	7 900 201

Schaltabstand
3 / 6 mm

Induktiver Sensor

- Bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Kunststoffgehäuse
- Schutzart IP 67

Maßbild

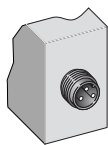


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

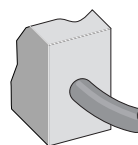
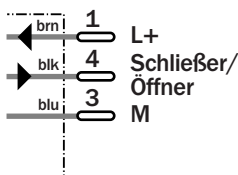


Anschlussart

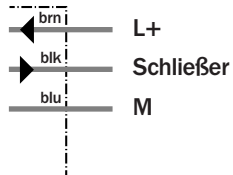
IQ10-03BPS-KT1	IQ10-03BPS-KW1
IQ10-03BNS-KT1	IQ10-03BNS-KW1
IQ10-03BPO-KT1	IQ10-06NPS-KW1
IQ10-06NNS-KT1	IQ10-06NNS-KW1
IQ10-06NPS-KT1	



M8, 3-polig



3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IQ10-	03BPS -KW1	03BNS -KW1	03BPS -KT1	03BNS -KT1	03BPO -KT1	06NPS -KW1	06NNS -KW1	06NNS -KT1	06NPS -KT1	
Schaltabstand S_n	3 mm											
	6 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 5\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 300\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 1\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	3.000 Hz											
	1.000 Hz											
Abmessungen	10 x 16 x 28 mm ⁶⁾											
	10 x 16 x 37 mm ⁶⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

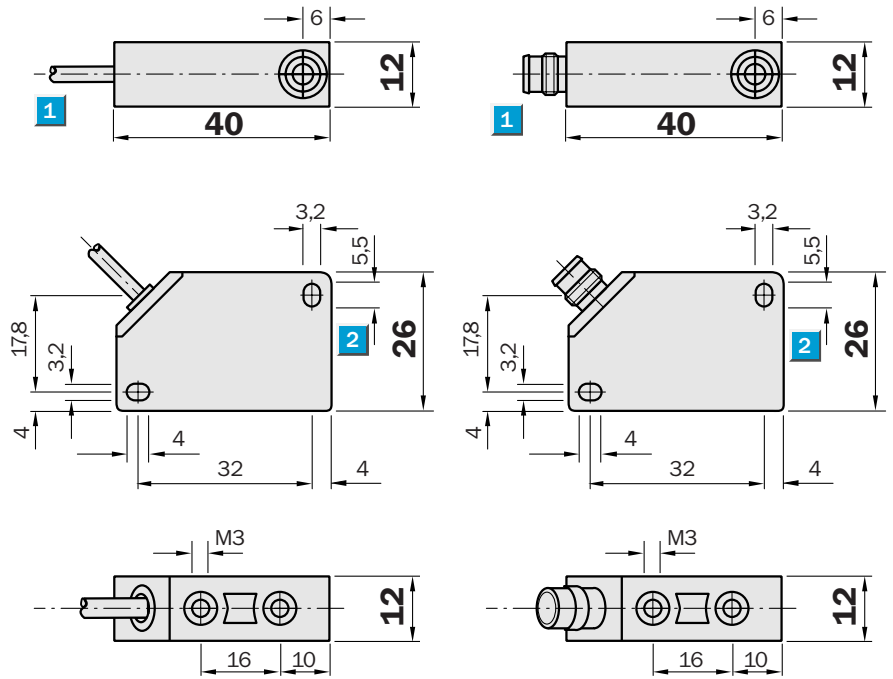
Typ	Bestell-Nr.
IQ10-03BPS-KW1	7 900 203
IQ10-03BNS-KW1	7 900 204
IQ10-03BPS-KT1	7 900 205
IQ10-03BNS-KT1	7 900 206
IQ10-03BPO-KT1	7 901 530
IQ10-06NPS-KW1	7 900 207
IQ10-06NNS-KW1	7 900 208
IQ10-06NNS-KT1	7 900 210
IQ10-06NPS-KT1	7 900 209

Schaltabstand
3 / 6 mm

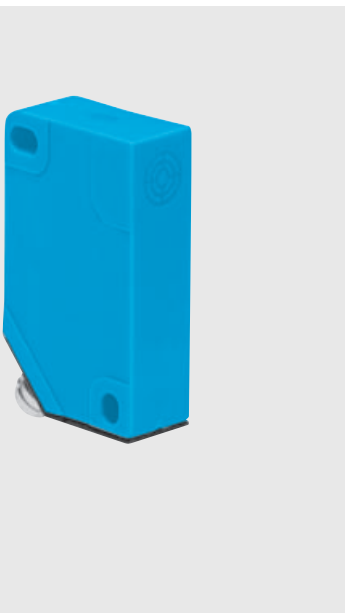
Induktiver Sensor

- Bündig oder nicht bündig in Metall einbaubar
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Kunststoffgehäuse
- Schutzart IP 67

Maßbild



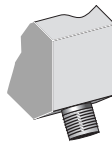
- 1 Anschluss
2 Anzeige-LED



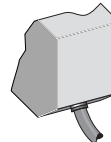
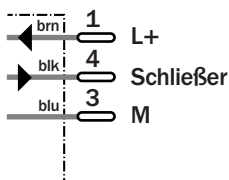
Anschlussart

IQ12-03BNS-KT0
IQ12-03BPS-KT0
IQ12-06NPS-KT0

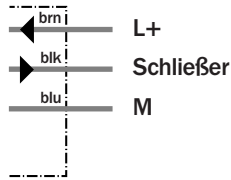
IQ12-03BNS-KU0
IQ12-03BPS-KU0
IQ12-06NPS-KU0



M8, 3-polig



3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		IQ12-	03BNS -KUO	03BPS -KUO	03BNS -KTO	03BPS -KTO	06NPS -KUO	06NPS -KTO				
Schaltabstand S_n	3 mm											
	6 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 6 ... 36 V											
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10\%$ ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5\text{ V}$ ²⁾											
Stromaufnahme	$\leq 5\text{ mA}$ ³⁾											
Dauerstrom I_a	$\leq 300\text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 10\text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 1\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge max.	3.000 Hz											
	1.000 Hz											
Abmessungen	12 x 26 x 40 mm ⁶⁾											
	12 x 26 x 49 mm ⁶⁾											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾ von U_b
²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt
⁴⁾ von s_r

⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

⁷⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

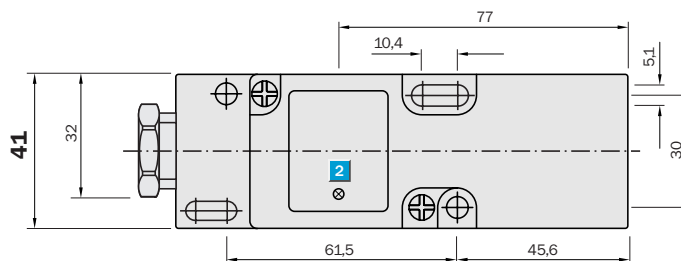
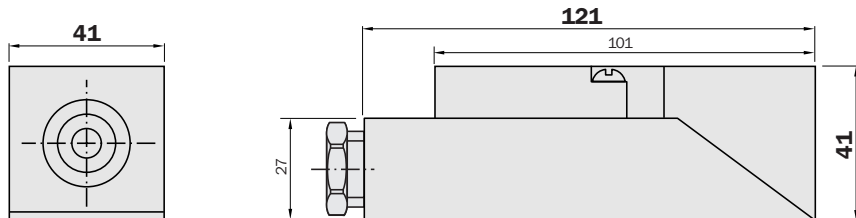
Typ	Bestell-Nr.
IQ12-03BNS-KUO	1 016 299
IQ12-03BPS-KUO	1 016 275
IQ12-03BNS-KTO	1 016 461
IQ12-03BPS-KTO	1 016 276
IQ12-06NPS-KUO	1 016 463
IQ12-06NPS-KTO	1 016 467

Schaltabstand
15 / 20 mm

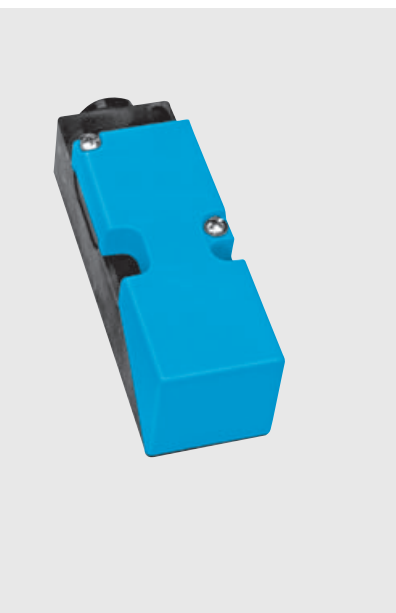
Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Schließer- oder Öffnerfunktion programmierbar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Klemmenanschluss
- Schutzart IP 65

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

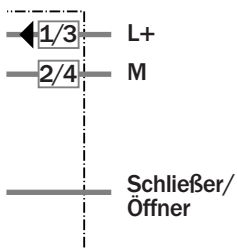


Anschlussart

IQ40-15BPP-KKO
IQ40-20NPP-KKO



Klemmen M20 x 1,5



Technische Daten		IQ40-	15BPP -KKO	20NPP -KKO								
Schaltabstand S_n	15 mm											
	20 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 36 V											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,5 \text{ V}^{1)}$											
Stromaufnahme	$\leq 15 \text{ mA}^{2)}$											
Dauerstrom I_a	$\leq 250 \text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 4 \text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 10 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Programmierbar											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5											
Schutzart	IP 65 ⁴⁾											
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>											
Schaltfolge max.	300 Hz											
Abmessungen	40 x 40 x 121 mm ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾ bei I_a max und U_b 24 V
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

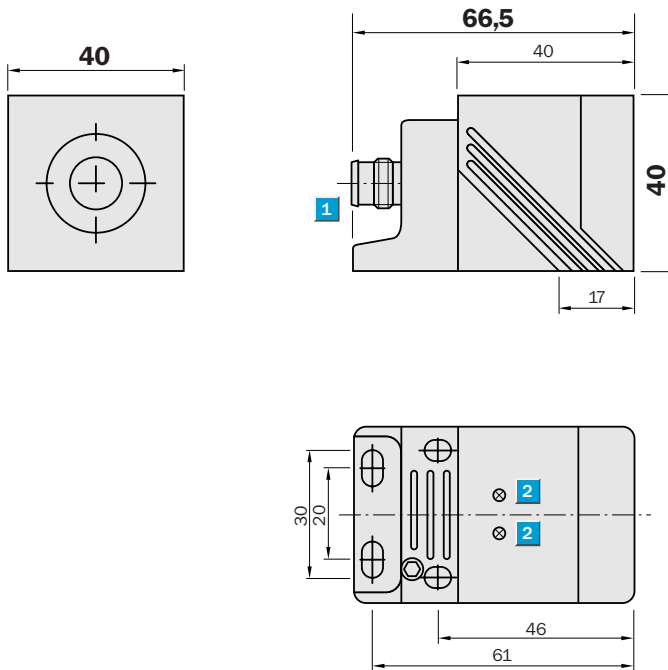
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-15BPP-KKO	7 900 219
IQ40-20NPP-KKO	7 900 221

Schaltabstand
15 / 35 mm

Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Schließer Ausgangsfunktion
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Schutzart IP 67
- Funktions- und Indikatoranzeige LED

Maßbild

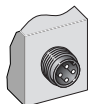


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

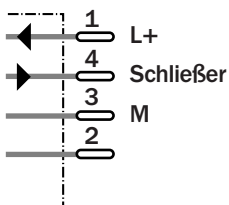


Anschlussart

- IQ40-15BPS-KCO
- IQ40-35NPS-KCO



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IQ40-	15BPS -KCO	35NPS -KCO									
Schaltabstand S_n	15 mm												
	35 mm												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 36 V												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,5 \text{ V}^{1)}$												
Stromaufnahme	$\leq 15 \text{ mA}^{2)}$												
Dauerstrom I_a	$\leq 250 \text{ mA}$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 4 \text{ ms}$												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 10 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion												
Einbauart	Bündig												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>												
Schaltfolge max.	300 Hz												
	100 Hz												
Abmessungen	40 x 40 x 66,5 mm ⁵⁾												
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Kunststoff												

¹⁾ bei I_a max und U_b 24 V
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

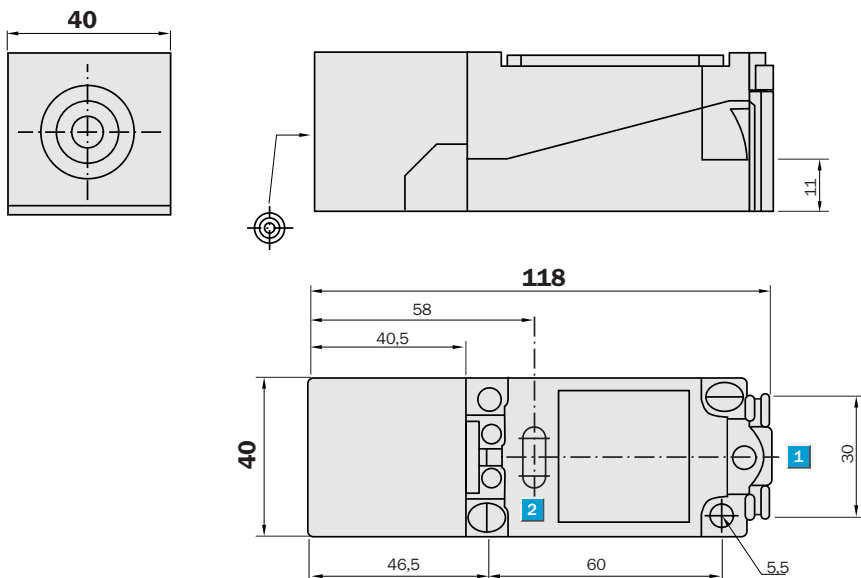
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-15BPS-KCO	7 900 223
IQ40-35NPS-KCO	7 900 224

Schaltabstand
15 / 20 mm

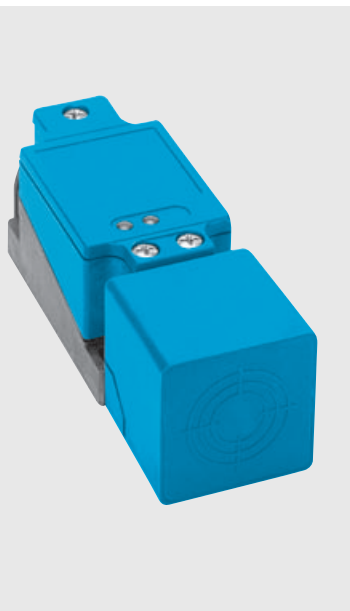
Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Klemmenanschluss
- Schutzart IP 68
- Schaltzustandanzeige LED, gelb
- Betriebsspannungsanzeige, LED grün

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

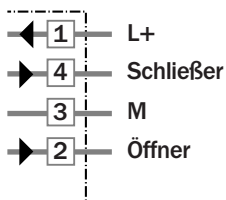


Anschlussart

IQ40-15BPP-KK1
IQ40-20NPP-KK1



Klemmen M20 x 1,5



Technische Daten		IQ40-	15BPP -KK1	20NPP -KK1								
Schaltabstand S_n	15 mm											
	20 mm											
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 60 V											
Spannungsabfall U _d	≤ 2,8 V ¹⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA											
Temperaturdrift, von s _r	± 10 %											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Antivalent											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5											
Schutzart	IP 68 ³⁾											
VDE-Schutzklasse	□											
Schaltfolge max.	150 Hz											
Abmessungen	40 x 40 x 118 mm ⁴⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT											

¹⁾ bei I_a max und U_b 60 V

²⁾ unbetätigt

³⁾ nach EN 60529

⁴⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

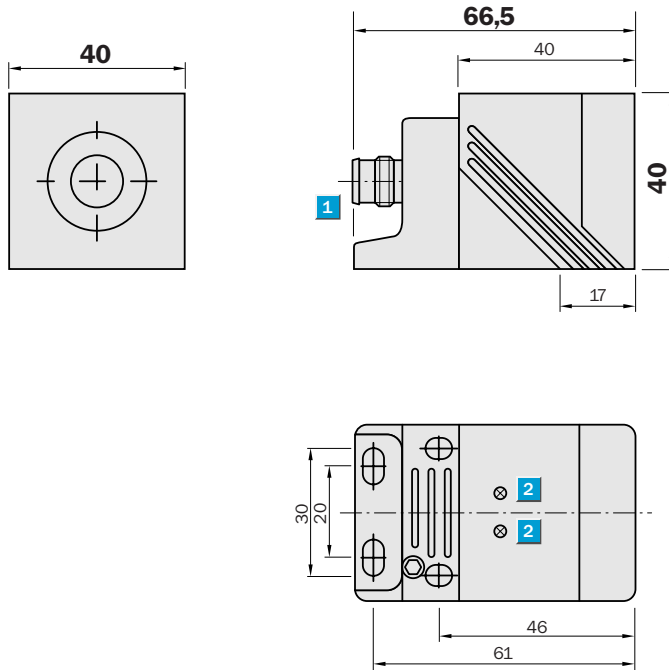
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-15BPP-KK1	6 025 814
IQ40-20NPP-KK1	6 025 815

Schaltabstand
20 / 35 mm

Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Antivalente Ausgangsfunktion
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Schutzart IP 67
- Funktions- und Indikatoranzeige LED

Maßbild

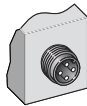


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

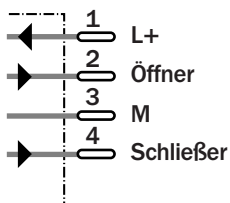


Anschlussart

- IQ40-20BPP-KCK
- IQ40-35NPP-KCK



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IQ40-	20BPP -KCK	35NPP -KCK								
Schaltabstand S_n	20 mm											
	35 mm											
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 36 V											
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,5 \text{ V}^{1)}$											
Stromaufnahme	$\leq 15 \text{ mA}^{2)}$											
Dauerstrom I_a	$\leq 250 \text{ mA}$											
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 4 \text{ ms}$											
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 10 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾											
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Antivalent											
Einbauart	Bündig											
	Nicht bündig											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>											
Schaltfolge max.	100 Hz											
Abmessungen	40 x 40 x 66,5 mm ⁵⁾											
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾ bei I_a max und U_b 24 V
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

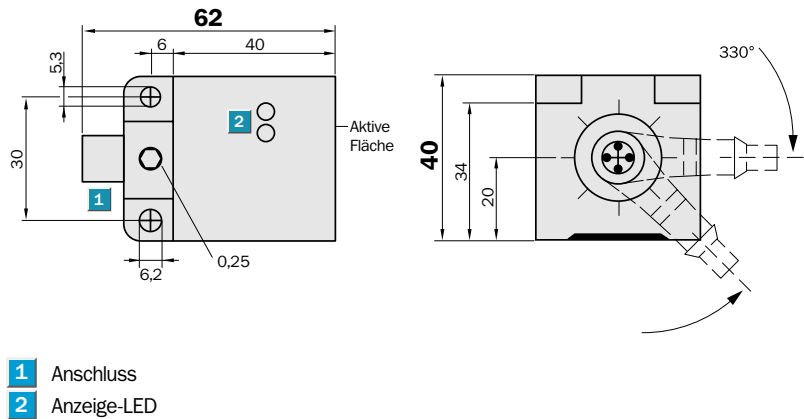
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-20BPP-KCK	6 012 014
IQ40-35NPP-KCK	6 012 015

Schaltabstand
30 / 35 mm

Induktiver Sensor

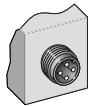
- Variabel montierbare Schaltzone
- Antivalente Ausgangsfunktion
- Steckeranschluss, 330° drehbar
- Schutzart IP 67
- Faktor 1 für alle Metalle
- Magnetfeldfest (6025813)

Maßbild

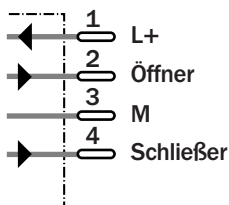


Anschlussart

- IQ40-35NPP-KCM
- IQ40-30NPP-KC1



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IQ40-	35NPP -KCM	30NPP -KC1									
Schaltabstand S_n	35 mm												
	30 mm												
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,5 \text{ V}^{1)}$												
Stromaufnahme	$\leq 15 \text{ mA}^{2)}$												
Dauerstrom I_a	$\leq 200 \text{ mA}$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 30 \text{ ms}$												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 5 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Antivalent												
Einbauart	Nicht bündig												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>												
Schaltfolge max.	200 Hz												
	50 Hz												
Abmessungen	40 x 40 x 62 mm ⁵⁾												
Kurzschlusschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ⁶⁾												
Verpolungsschutz	<input checked="" type="checkbox"/>												
Einschaltimpulsunterdrückung	<input checked="" type="checkbox"/>												
Faktor 1 für alle Metalle	<input checked="" type="checkbox"/>												
Magnetfeldfest	<input checked="" type="checkbox"/>												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	Kunststoff												

¹⁾ bei I_a max und U_b 24 V
²⁾ unbetätigt
³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

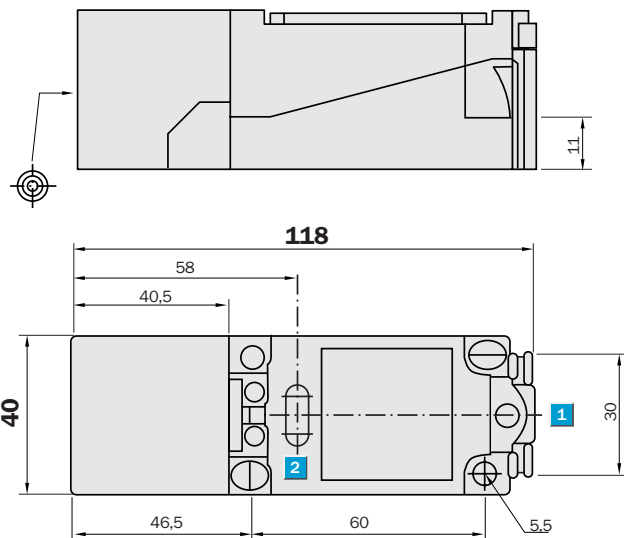
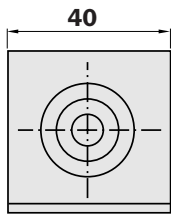
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-35NPP-KCM	6 025 813
IQ40-30NPP-KC1	6 025 811

**Schaltabstand
15 mm**

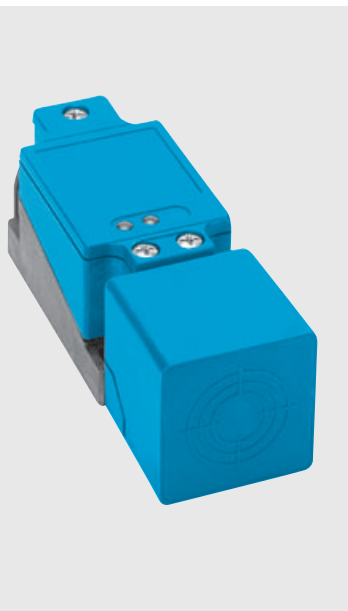
Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Großer Versorgungsspannungsbereich in DC
- Schaltausgang: Schließer, Öffner
- Schutzart IP 68
- Klemmenanschluss

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



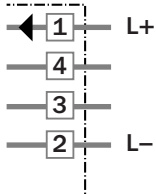
Anschlussart

IQ40-15BDP-KK1

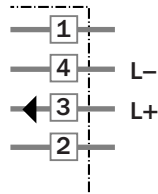


Klemmen M20 x 1,5

Öffner



Schließer



Technische Daten		IQ40-	15BDP- KK1											
Schaltabstand S_n	15 mm													
Elektrische Ausführung	DC 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 60 V													
Spannungsabfall U_d	≤ 5 V ¹⁾													
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA													
Reststrom	≤ 1 mA													
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Ausgangsfunktion	Programmierbar													
Einbauart	Bündig													
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5													
Schutzart	IP 68 ²⁾													
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>													
Schaltfolge max.	400 Hz													
Abmessungen	40 x 40 x 118 mm ³⁾													
Kurzschlusschutz	✓ ⁴⁾													
Verpolungsschutz	✓													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C													
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT													

¹⁾ bei I_a max und U_b 60 V

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Breite x Höhe x Tiefe

⁴⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

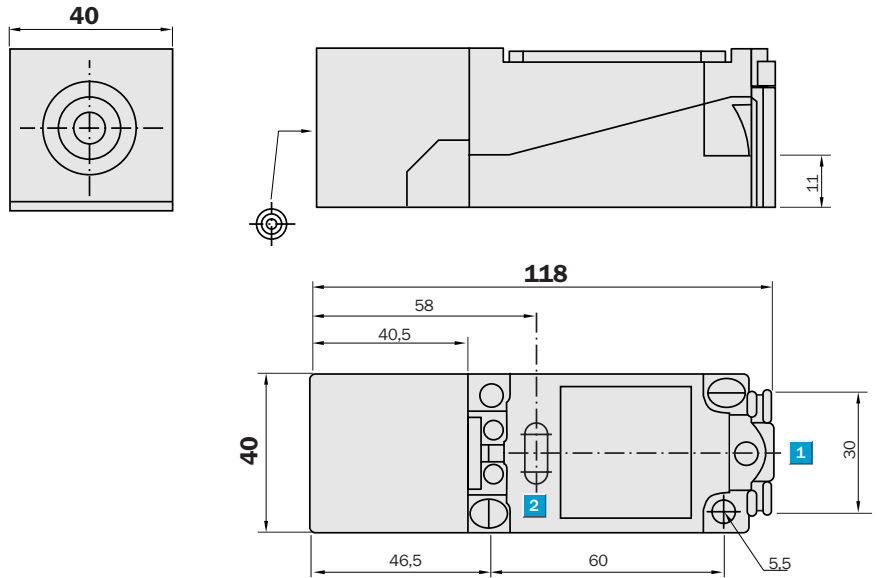
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-15BDP-KK1	6 025 817

**Schaltabstand
15 mm**

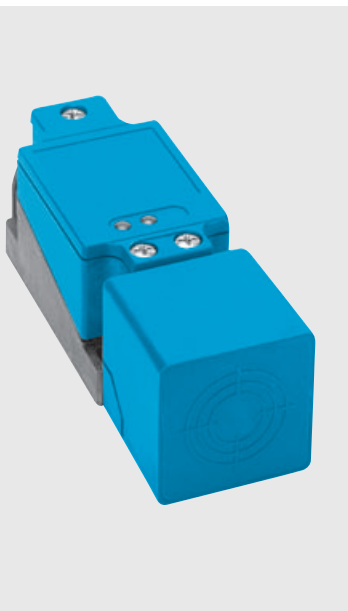
Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC
- Schaltausgang: Schließer, Öffner
- Schutzart IP 68
- Klemmenanschluss

Maßbild



- 1 Anschluss
2 Anzeige-LED



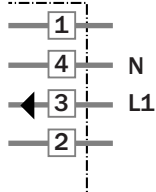
Anschlussart

IQ40-15BAP-KK1

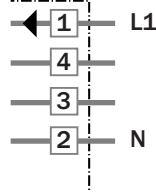


Klemmen M20 x 1,5

Schließer



Öffner



Technische Daten		IQ40-	15BAP- KK1											
Schaltabstand S_n	15 mm													
Elektrische Ausführung	AC 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	AC 20 ... 253 V													
Spannungsabfall U_d	≤ 12 V													
Dauerstrom I_a	≤ 500 mA													
Kurzzeitstrom I_k	3 A (20 ms/0,1 Hz)													
Reststrom	$\leq 1,95$ mA													
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Ausgangsfunktion	Programmierbar													
Einbauart	Bündig													
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5													
Schutzart	IP 68 ¹⁾													
VDE-Schutzklasse	□													
Schaltfolge max.	20 Hz													
Abmessungen	40 x 40 x 118 mm ²⁾													
Kurzschlusschutz	✓ ³⁾													
Verpolungsschutz	✓													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C													
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT													

¹⁾ nach EN 60529

²⁾ Breite x Höhe x Tiefe

³⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

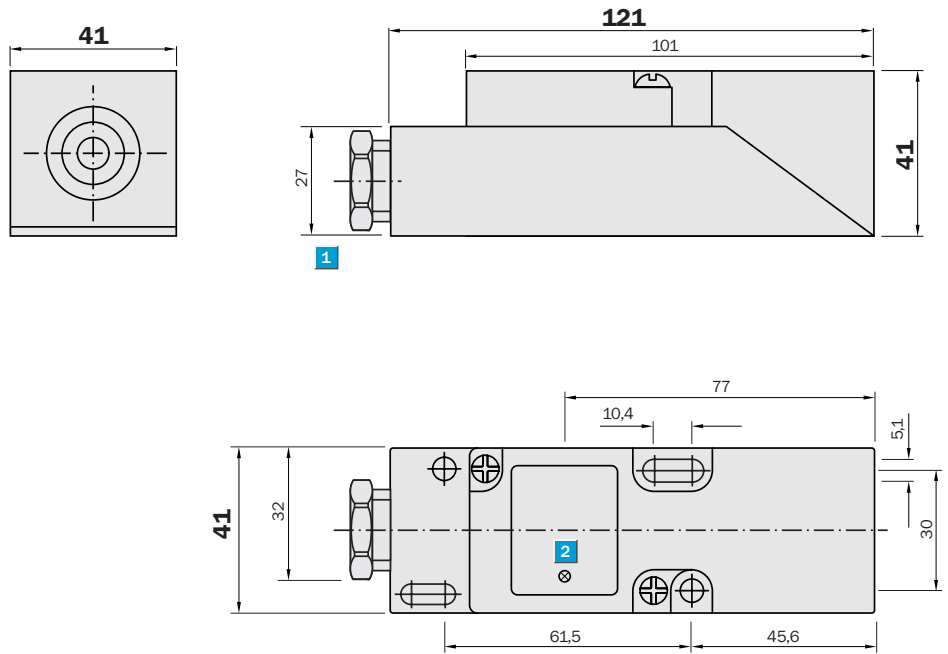
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-15BAP-KK1	6 025 816

Schaltabstand
15 / 20 mm

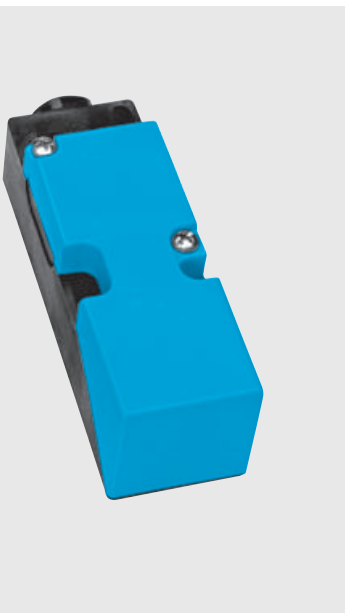
Induktiver Sensor

- Variabel montierbare Schaltzone
- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC und DC
- Programmierbarer Schaltausgang: Schließer oder Öffner
- Schutzart IP 65
- Klemmenanschluss

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

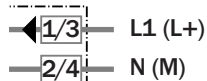


Anschlussart

- IQ40-15BUP-KKO
- IQ40-20NUP-KKO



Klemmen M20 x 1,5



Technische Daten		IQ40-	15BUP -KKO	20NUP -KKO									
Schaltabstand S_n	15 mm												
	20 mm												
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 20 ... 250 V												
Spannungsabfall U_d AC/DC	$\leq 6,5$ V / ≤ 6 V												
Dauerstrom I_a	≤ 350 mA AC (... + 50 °C)												
Dauerstrom I_a	≤ 250 mA AC (... + 80 °C)												
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA DC												
Kurzzeitstrom I_k	2,2 A (20 ms/0,5 Hz)												
Mindestlaststrom	> 5 mA												
Reststrom	$\leq 2,5$ mA (250 V AC)												
Reststrom	$\leq 1,3$ mA (110 V AC)												
Reststrom	$\leq 0,8$ mA (24 V DC)												
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 8 ms												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	≤ 10 % (U_b und T_a konstant) ¹⁾												
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Ausgangsfunktion	Programmierbar												
Einbauart	Bündig												
	Nicht bündig												
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5												
Schutzart	IP 65 ²⁾												
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>												
Schaltfolge max AC/DC	20 Hz / 55 Hz												
Abmessungen	40 x 40 x 121 mm ³⁾												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C												
Gehäusewerkstoff	Kunststoff												

¹⁾ von s_r

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Breite x Höhe x Tiefe

Bestell-Informationen

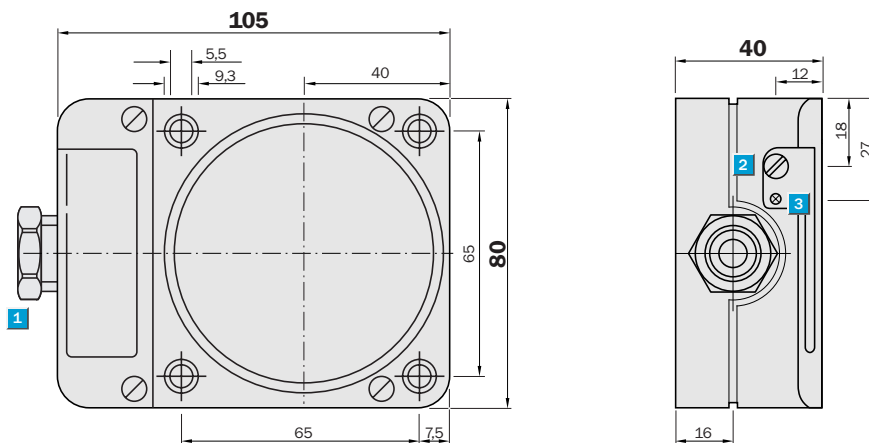
Typ	Bestell-Nr.
IQ40-15BUP-KKO	7 902 136
IQ40-20NUP-KKO	7 902 137

Schaltabstand
60 mm

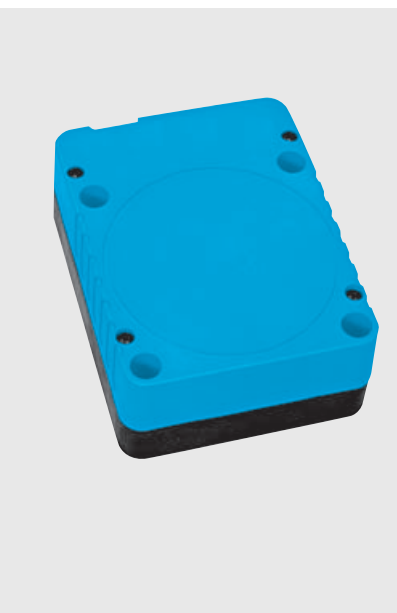
Induktiver Sensor

- Schaltabstand 20 bis 60 mm einstellbar
- Schließer- oder Öffnerfunktion programmierbar
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Klemmenanschluss
- Schutzart IP 65

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Potentiometer
- 3 Anzeige-LED

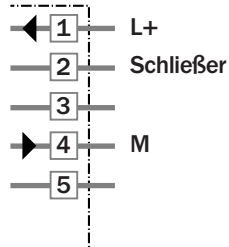
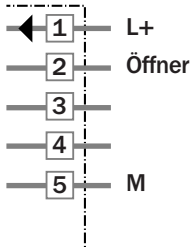


Anschlussart

IQ80-60NPP-KKO



Klemmen M20 x 1,5



Technische Daten		IQ80-	60NPP- KKO											
Schaltabstand S_n	60 mm													
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 36 V													
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,5 \text{ V}^{1)}$													
Stromaufnahme	$\leq 15 \text{ mA}^{2)}$													
Dauerstrom I_a	$\leq 250 \text{ mA}$													
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 250 \text{ ms}$													
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 10 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾													
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Schaltausgang	PNP													
Ausgangsfunktion	Programmierbar													
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5													
Schutzart	IP 65 ⁴⁾													
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>													
Schaltfolge max.	4 Hz													
Abmessungen	80 x 40 x 105 mm ⁵⁾													
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾													
Verpolungsschutz	✓													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C													
Gehäusewerkstoff	Kunststoff													

¹⁾ bei I_a max und U_b 24 V
²⁾ unbetätigt
³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

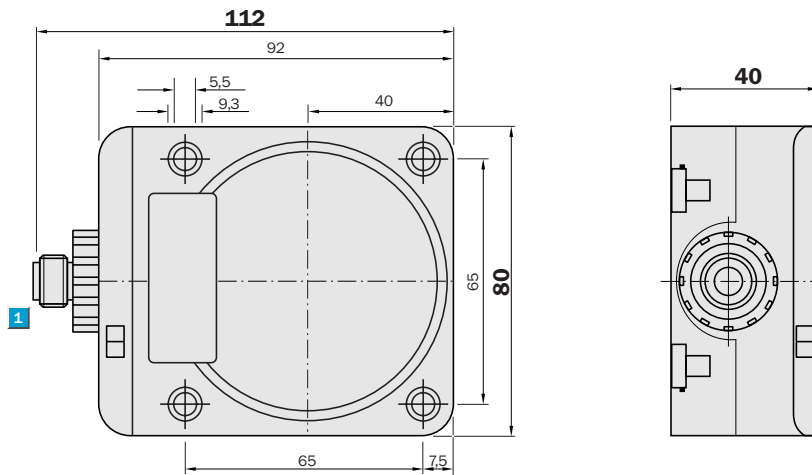
Typ	Bestell-Nr.
IQ80-60NPP-KKO	7 900 227

Schaltabstand
44,55 / 50 mm

Induktiver Sensor

- Nicht bündig, bündig oder überbündig in Metall einbaubar
- Schaltabstand 50 mm (bündiger, überbündiger Einbau); Schaltabstand um max. 5,5 mm reduziert (nicht bündiger Einbau)
- Antivalente Ausgangsfunktion
- Steckeranschluss M12
- (drehbar in 45°-Schritten)
- Schutzart IP 67

Maßbild

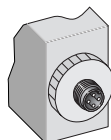


1 Anschluss

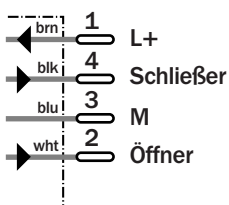


Anschlussart

IQ80-50BPP-KCO



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		IQ80-	50BPP-KCO										
Schaltabstand S_n	44,5 / 50 / 50 mm												
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 36 V												
Spannungsabfall U_d	$\leq 2,5 \text{ V}^{1)}$												
Stromaufnahme	$\leq 20 \text{ mA}^{2)}$												
Dauerstrom I_a	$\leq 250 \text{ mA}$												
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 10 \%$ (U_b und T_a konstant) ³⁾												
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10 \%$												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Antivalent												
Einbauart	Nicht bündig Überbündig Bündig												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>												
Schaltfolge max.	70 Hz												
Abmessungen	80 x 40 x 112 mm ⁵⁾												
Überlastfest	✓												
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +70 °C												
Gehäusewerkstoff	PPE; Zinkdruckguss; Messing spez. beschichtet												

¹⁾ bei I_a max und U_b 24 V
²⁾ unbetätigt

³⁾ von s_r
⁴⁾ nach EN 60529

⁵⁾ Breite x Höhe x Tiefe
⁶⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

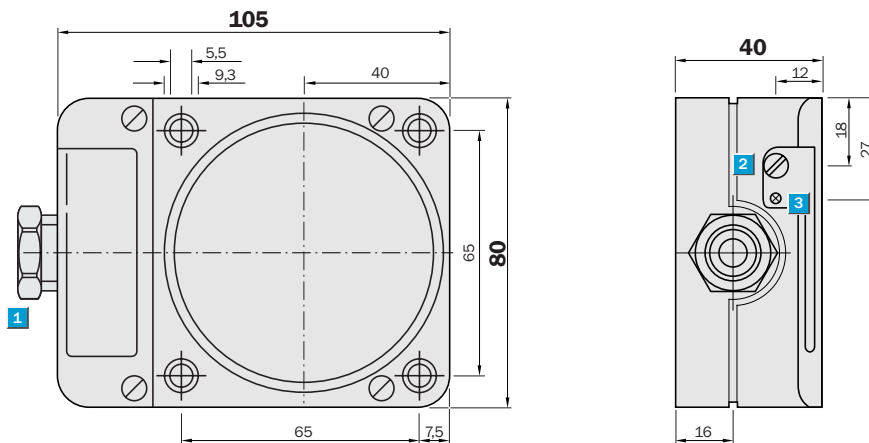
Typ	Bestell-Nr.
IQ80-50BPP-KCO	6 026 473

Schaltabstand
60 mm

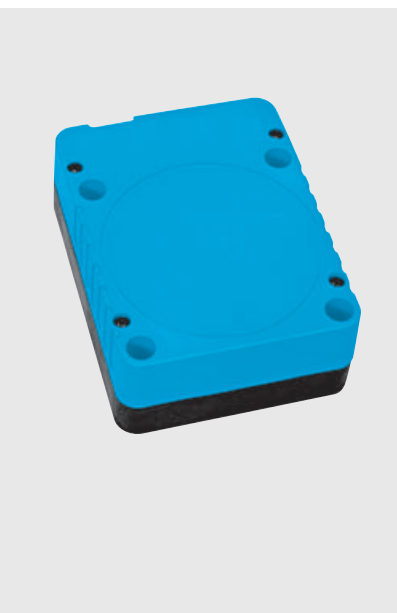
Induktiver Sensor

- Schaltabstand 20 bis 60 mm einstellbar
- Großer Versorgungsspannungsbereich in AC und DC
- Programmierbarer Schaltausgang: Schließer oder Öffner
- Schutzart IP 65
- Klemmenanschluss

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Potentiometer
- 3 Anzeige-LED

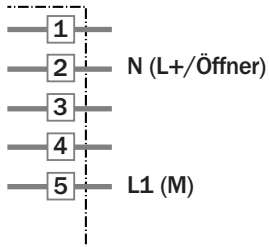
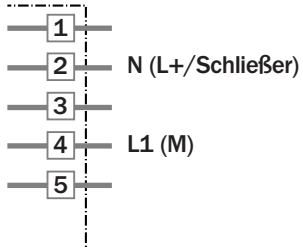


Anschlussart

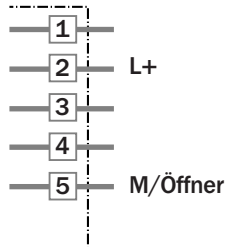
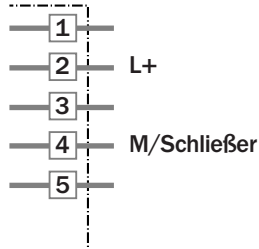
IQ80-60NUP-KKO



Klemmen M20 x 1,5
AC / DC (NPN)



DC (PNP)



Technische Daten		IQ80-	60NUP- KKO											
Schaltabstand S_n	60 mm													
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 20 ... 250 V													
Spannungsabfall U_d AC/DC	$\leq 6,5$ V / ≤ 6 V													
Dauerstrom I_a	≤ 350 mA AC (... + 50 °C)													
Dauerstrom I_a	≤ 250 mA AC (... + 80 °C)													
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA DC													
Kurzzeitstrom I_k	2,2 A 20 ms/0,5 Hz													
Mindestlaststrom	> 5 mA													
Reststrom	$\leq 2,5$ mA (250 V AC)													
Reststrom	$\leq 1,3$ mA (110 V AC)													
Reststrom	$\leq 0,8$ mA (24 V DC)													
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 8 ms													
Hysterese H, von s_r	1 ... 15 %													
Reproduzierbarkeit R	≤ 10 % (U_b und T_a konstant) ¹⁾													
Temperaturdrift, von s_r	± 10 %													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Schaltausgang	PNP/NPN konfigur.													
Ausgangsfunktion	Programmierbar													
Einbauart	Nicht bündig													
Anschlussart	Klemmenanschluss, Klemmen M20 x 1,5													
Schutzart	IP 65 ²⁾													
VDE-Schutzklasse	<input type="checkbox"/>													
Schaltfolge max.	4 Hz													
Abmessungen	80 x 40 x 105 mm ³⁾													
Einschaltimpulsunterdrückung	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +80 °C													
Gehäusewerkstoff	Kunststoff													

¹⁾ von s_r

²⁾ nach EN 60529

³⁾ Breite x Höhe x Tiefe

Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
IQ80-60NUP-KKO	7 902 138