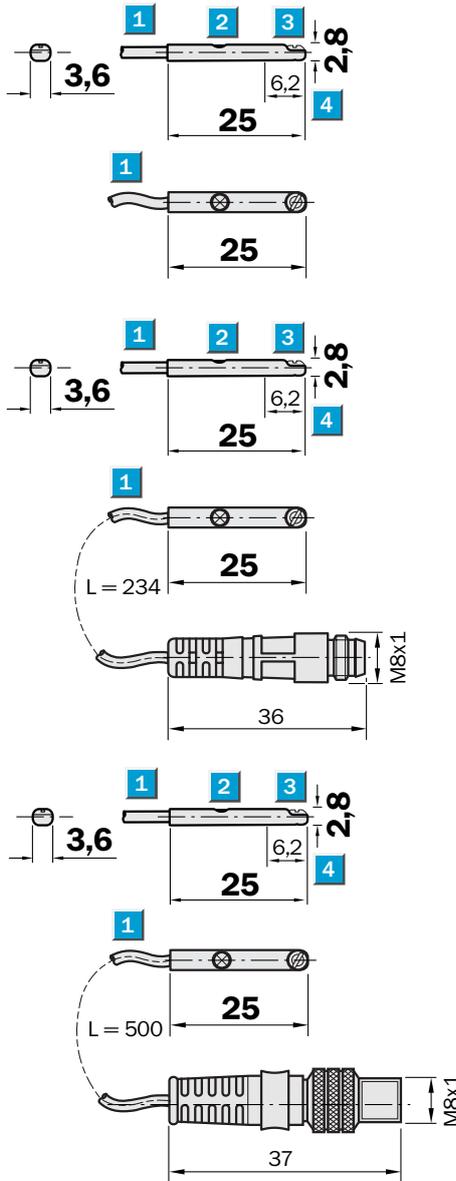


für C-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen Rundnut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Funktionsanzeige-LED
- Anschlussleitung oder Stecker an Leitung
- Schutzart IP 67

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

Anschlussart

MZN1-06VPS-KPO

MZN1-06VPS-KRD

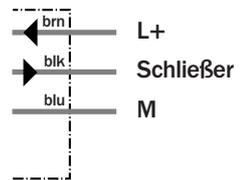
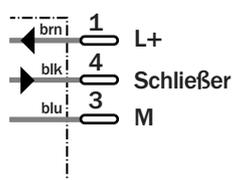
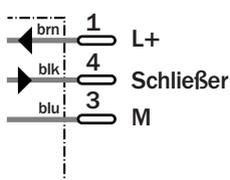
MZN1-06VPS-KU0



M8, 3-polig

M8, 3-polig, Rändelvl.

3 x 0,09 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		MZN1-	06VPS-KPO	06VPS-KRD	06VPS-KUO							
Aktive Fläche	Mittig											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2,5 V											
Stromaufnahme	≤ 8 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 70 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 0,1 ms											
Hysterese H typ.	≤ 1,5 mT											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,24 m											
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, m. Rändelverschraubung, PUR, 0,5 m											
	Leitung, PUR, 2 m											
Schutzart	IP 67 ³⁾											
Schaltfolge max.	1.000 Hz											
Kurzschlusschutz	✓ ⁴⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	PA											

¹⁾ von U_b

²⁾ unbetätigt

³⁾ nach EN 40050

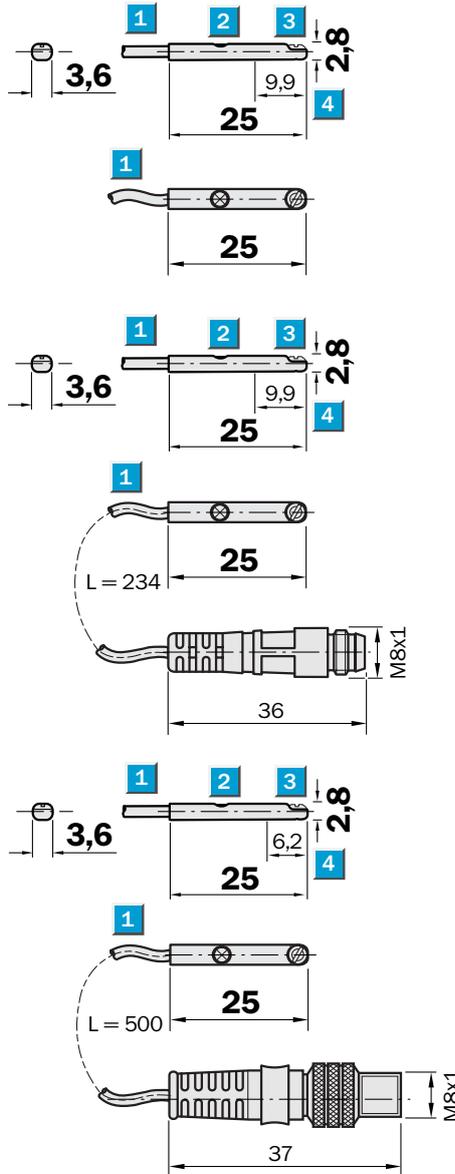
⁴⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZN1-06VPS-KPO	1 022 054
MZN1-06VPS-KRD	1 023 985
MZN1-06VPS-KUO	1 022 053

für C-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen Rundnut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Funktionsanzeige-LED
- Anschlussleitung oder Stecker an Leitung
- Schutzart IP 67

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

Anschlussart

RZN1-05ZRS-KPO

RZN1-05ZRS-KRD

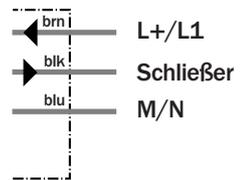
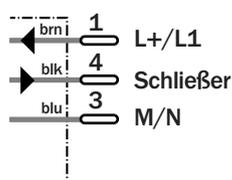
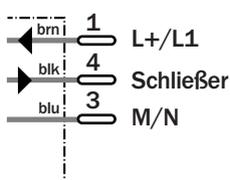
RZN1-05ZRS-KUO



M8, 3-polig

M8, 3-polig, Rändelvl.

3 x 0,09 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		RZN1-	05ZRS -KPO	05ZRS -KRD	05ZRS -KUO							
Aktive Fläche	Mittig											
Elektrische Ausführung	AC/DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 10 ... 30 V											
Schaltleistung max.	10 W/VA											
Dauerstrom I _a DC/AC	≤ 500 mA / ≤ 300 mA											
Einschaltverzögerung	Ca. 1,0 ms											
Ausschaltverzögerung	Ca. 0,5 ms											
Hysterese H typ.	< 0,7 mT											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	Reed											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,24 m											
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, m. Rändelverschraubung, PUR, 0,5 m											
	Leitung, PUR, 2 m											
Schutzart	IP 67 ¹⁾											
Schaltfolge max.	500 Hz											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	PA12											

¹⁾ nach EN 40050

Bestell-Informationen

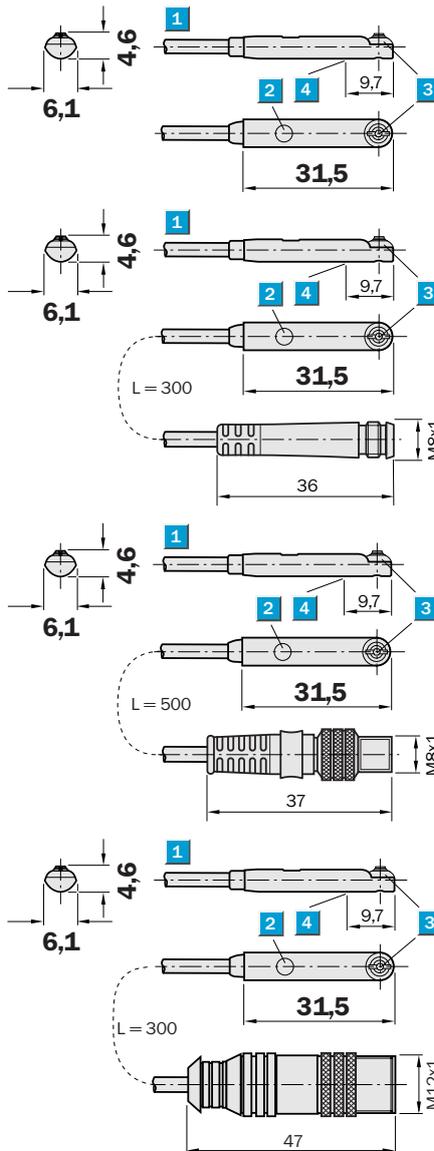
Typ	Bestell-Nr.
RZN1-05ZRS-KPO	1 022 056
RZN1-05ZRS-KRD	1 022 939
RZN1-05ZRS-KUO	1 022 055

für T-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen T-Nut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Kunststoffgehäuse mit Neusilber-Buchse und Innensechskant-/Schlitz-Schraube
- Magneto-resistives Element
- Funktionsanzeige-LED
- Schutzart IP 68, IP 69K
- ATEX 3D / 3G



Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

Anschlussart

MZT6-03VPS-KPO	MZT6-03VPS-KRO	MZT6-03VPO-KWD	MZT6-03VPS-KQO
MZT6-03VPS-KPX		MZT6-03VPS-KWD	MZT6-03VPS-KQX
		MZT6-03VPS-KW0	
		MZT6-03VPS-KWX	



M8, 3-polig



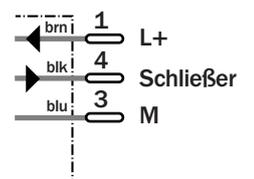
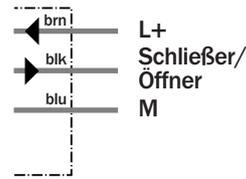
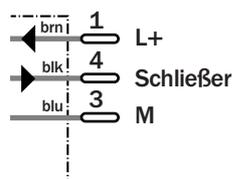
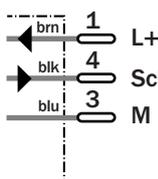
M8, 3-polig, Rändelv.



3 x 0,14 mm²



M12, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		MZT6-	03VPS-KPO	03VPO-KWD	03VPS-KWD	03VPS-KQ0	03VPS-KRO	03VPS-KWO	03VPS-KWX	03VPS-KQX	03VPS-KPX
Aktive Fläche	Vorne										
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V										
	DC 18 ... 30 V										
Ansprechempfindlichkeit	2,8 mT										
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 %										
Spannungsabfall U _d	≤ 2,5 V										
Stromaufnahme	≤ 10 mA ¹⁾										
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA										
	≤ 70 mA										
Hysterese H typ.	> 0,5 mT										
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mT (U _b und T _a konstant)										
EMV	Nach EN 60947-5-2										
Schaltausgang	PNP										
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion										
	Öffnerfunktion										
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,3 m										
	Leitung, PVC, 10 m										
	Leitung mit Stecker, M12, 3-polig, PUR, 0,3 m										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, m. Rändelverschraubung, PUR, 0,5 m										
	Leitung, PVC, 2 m										
	Leitung mit Stecker, M12, 3-polig, PUR, 0,22 m										
Schutzart	IP 68, IP 69K ²⁾										
Zulassung für ATEX-Bereich	3G / 3D ³⁾										
	3G ⁴⁾										
Schaltfolge max.	1.000 Hz										
Drahtbruchschutz	✓										
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾										
Verpolungsschutz	✓										
Einschaltimpulsunterdrückung	✓										
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm										
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C										
	-20 °C ... +45 °C										
Gehäusewerkstoff	Kunststoff										

¹⁾ unbetätigt
²⁾ nach DIN 40050 Teil 9

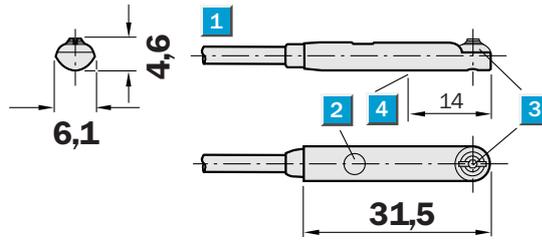
³⁾ Ex II 3G EEx nA II T4 X/Ex II 3D T135°C IP 67 ⁵⁾ (getaktet)
⁴⁾ Ex II 3G EEx nA II T4 X

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZT6-03VPS-KPO	1 023 971
MZT6-03VPO-KWD	1 029 639
MZT6-03VPS-KWD	1 026 246
MZT6-03VPS-KQ0	1 025 550
MZT6-03VPS-KRO	1 023 972
MZT6-03VPS-KWO	1 023 970
MZT6-03VPS-KWX	1 025 827
MZT6-03VPS-KQX	1 029 161
MZT6-03VPS-KPX	1 028 629



- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen T-Nut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Kunststoffgehäuse mit Neusilber-Buchse und Innensechskant-/Schlitz-Schraube
- Funktionsanzeige-LED
- Schutzart IP 68

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

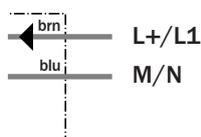


Anschlussart

RZT6-03ZUS-KW0



2 x 0,12 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik

Technische Daten		RZT6-	03ZUS											
			-KWO											
Aktive Fläche	Mittig													
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 10 ... 120 V													
Schaltleistung max.	6 W/VA													
Ansprechempfindlichkeit	3 mT													
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA													
Einschaltverzögerung	Ca. 1,5 ms													
Ausschaltverzögerung	Ca. 0,5 ms													
Hysterese H typ.	$> 0,5$ mT													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1$ mT (U_b und T_a konstant)													
EMV	Nach EN 60947-5-2													
Schaltausgang	Reed													
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion													
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m													
Schutzart	IP 68 ¹⁾													
Schaltfolge max.	400 Hz													
Verpolungsschutz	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C													
Gehäusewerkstoff	Kunststoff													

¹⁾nach EN 60529

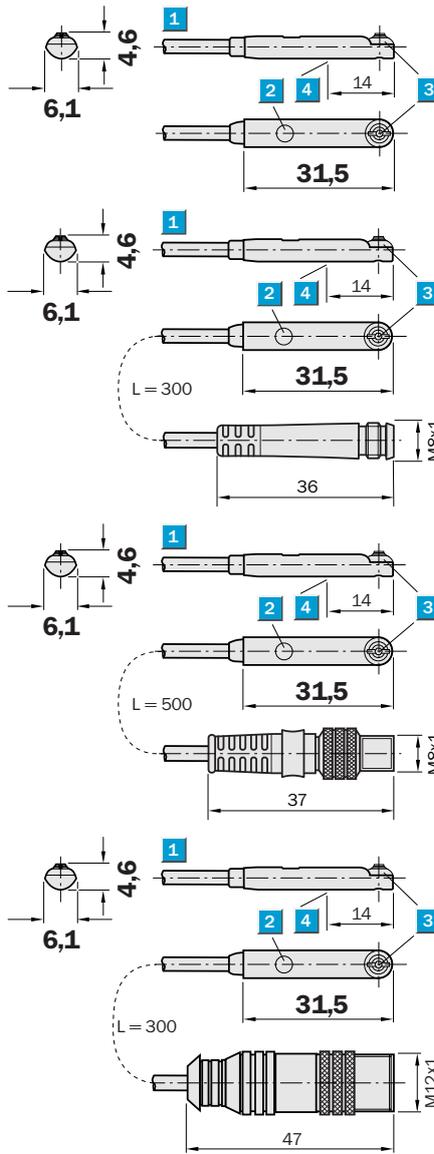
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
RZT6-03ZUS-KWO	1 025 522

für T-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

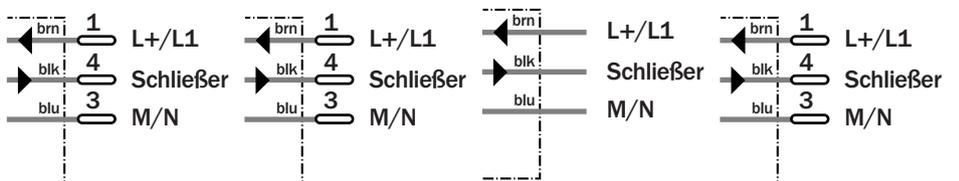
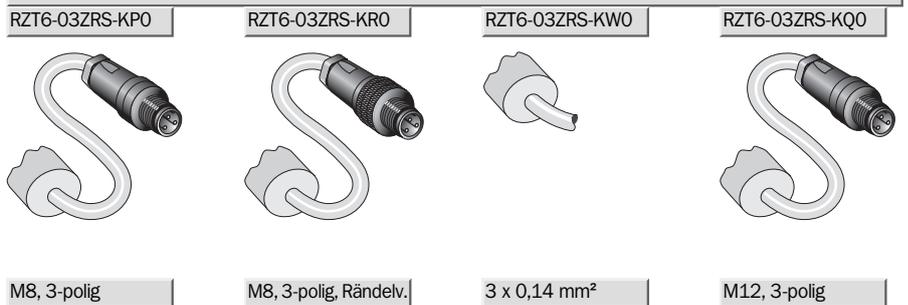
- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen T-Nut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Kunststoffgehäuse mit Neusilber-Buchse und Innensechskant-/Schlitz-Schraube
- Funktionsanzeige-LED
- Schutzart IP 68

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

Anschlussart



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		RZT6-	03ZRS -KPO	03ZRS -KQO	03ZRS -KRO	03ZRS -KWO						
Aktive Fläche	Mittig											
Elektrische Ausführung	AC/DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 10 ... 30 V											
Schaltleistung max.	6 W/VA											
Ansprechempfindlichkeit	3 mT											
Spannungsabfall U _d	≤ 2,5 V											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ¹⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 500 mA											
Einschaltverzögerung	Ca. 1,5 ms											
Ausschaltverzögerung	Ca. 0,5 ms											
Hysterese H typ.	> 0,5 mT											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mT (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	Reed											
Ausgangsfunktion	Schließfunktion											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,3 m											
	Leitung mit Stecker, M12, 3-polig, PUR, 0,3 m											
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, m. Rändelverschraubung, PUR, 0,5 m											
	Leitung, PVC, 2 m											
Schutzart	IP 68 ²⁾											
Schaltfolge max.	400 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ³⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾ unbetätigt

²⁾ nach EN 60529

³⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

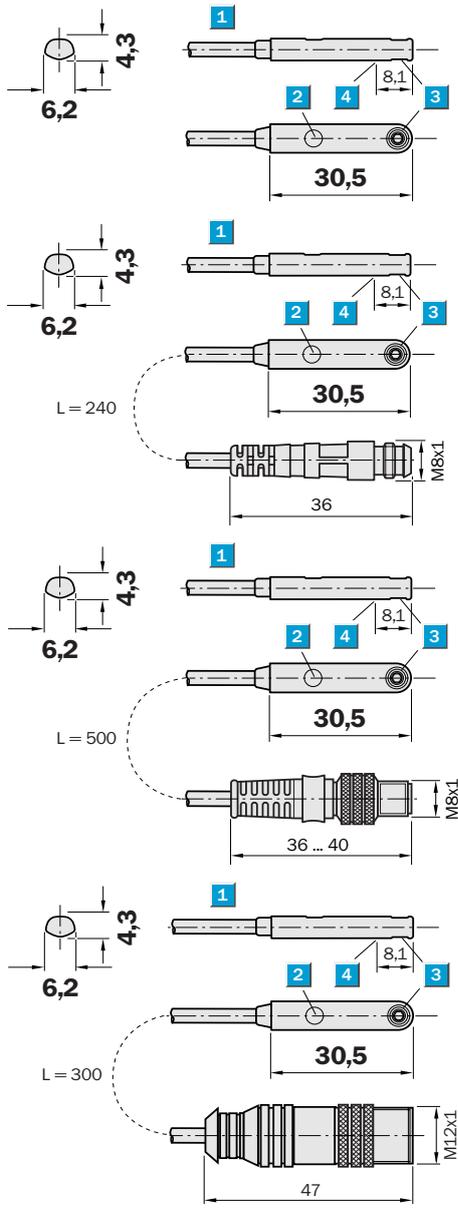
Typ	Bestell-Nr.
RZT6-03ZRS-KPO	1 023 973
RZT6-03ZRS-KQO	1 025 549
RZT6-03ZRS-KRO	1 023 975
RZT6-03ZRS-KWO	1 023 974

für T-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen T-Nut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Anschlussleitung oder Stecker an Leitung
- Funktionsanzeige-LED
- Magneto-resistives Element
- IP 67



Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

Anschlussart

MZT1-03VNS-KPO	MZT1-03VNS-KUO	MZT1-03VPS-KRO	MZT1-03VPS-KQO
MZT1-03VPS-KPO	MZT1-03VPS-KUB		
	MZT1-03VPS-KWO		



M8, 3-polig



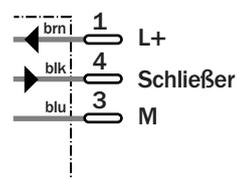
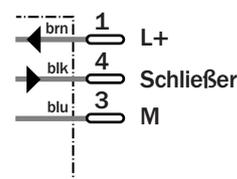
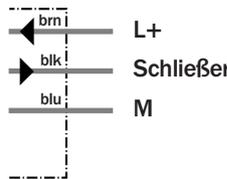
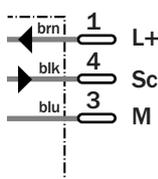
3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig, Rändel.



M12, 3-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		MZT1-	03VNS-KPO	03VPS-KRO	03VPS-KPO	03VNS-KUO	03VPS-KQO	03VPS-KUB	03VPS-KWO			
Aktive Fläche	Vorne											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Ansprechempfindlichkeit	≤ 2,8 mT											
Restwelligkeit U _{SS}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 2 ms											
Hysterese H, von s _r	≤ 1,5 mm											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mT (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,23 m											
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, m. Rändelverschraubung, PUR, 0,5 m											
	Leitung, PVC, 2 m											
	Leitung mit Stecker, M12, 3-polig, PUR, 0,22 m											
	Leitung, PVC, 5 m											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
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

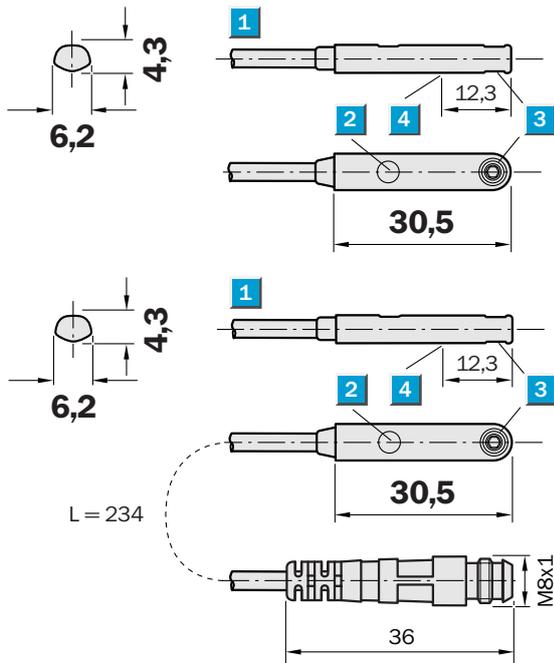
⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZT1-03VNS-KPO	1 017 851
MZT1-03VPS-KRO	1 019 005
MZT1-03VPS-KPO	1 016 910
MZT1-03VNS-KUO	1 023 009
MZT1-03VPS-KQO	1 022 188
MZT1-03VPS-KUB	1 018 999
MZT1-03VPS-KWO	1 016 809

für T-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen T-Nut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Anschlussleitung oder Stecker an Leitung oder Stecker an Leitung
- Schutzart IP 67
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

Anschlussart

RZT1-03ZUS-KPO

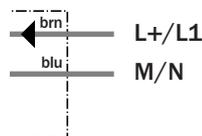
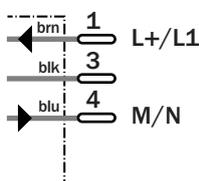
RZT1-03ZUS-KWD

RZT1-03ZUO-KWO



M8, 3-polig

2 x 0,12 mm²



Technische Daten		RZT1-	03ZUS -KPO	03ZUS -KWD	03ZUO -KWO								
Aktive Fläche	Mittig												
Elektrische Ausführung	AC/DC 2-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 10 ... 30 V												
	AC/DC 10 ... 120 V												
Schaltleistung max.	6 W/VA												
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT												
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA												
Einschaltverzögerung	Ca. 1,5 ms												
Ausschaltverzögerung	Ca. 0,5 ms												
Hysterese H, von s _r	≤ 1,5 mm												
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	Reed												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion												
	Öffnerfunktion												
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,23 m												
	Leitung, PVC, 2,5 m												
	Leitung, PVC, 2 m												
Schutzart	IP 67 ¹⁾												
Schaltfolge max.	400 Hz												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C												
Gehäusewerkstoff	Kunststoff												

¹⁾ nach EN 60529

Bestell-Informationen

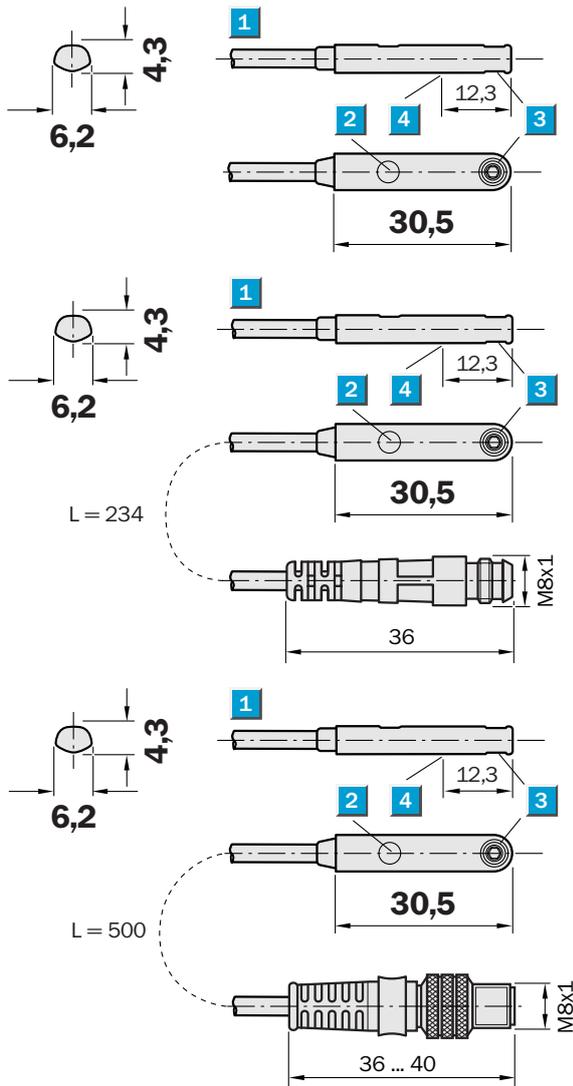
Typ	Bestell-Nr.
RZT1-03ZUS-KPO	1 025 381
RZT1-03ZUS-KWD	1 025 380
RZT1-03ZUO-KWO	1 026 469

für T-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Für alle gängigen T-Nut-Zylinder z. B. Festo, SMC
- Anschlussleitung oder Stecker an Leitung
- Schutzart IP 67
- Funktionsanzeige-LED



Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Position Sensorelement

Anschlussart

RZT1-03ZRS-KPO	RZT1-03ZRS-KRO	RZT1-03ZRS-KWA
		RZT1-03ZRS-KWB
		RZT1-03ZRS-KWD
		RZT1-03ZRS-KWO



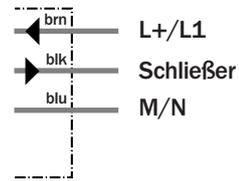
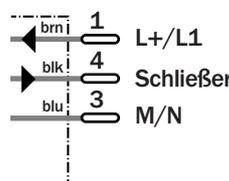
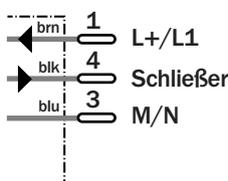
M8, 3-polig



M8, 3-polig, Rändelv.



3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		RZT1-	03ZRS -KPO	03ZRS -KRO	03ZRS -KWA	03ZRS -KWB	03ZRS -KWD	03ZRS -KWO				
Aktive Fläche	Mittig											
Elektrische Ausführung	AC/DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	AC/DC 10 ... 30 V											
Schaltleistung max.	6 W/VA											
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT											
Dauerstrom I_a	≤ 500 mA											
Einschaltverzögerung	Ca. 1,5 ms											
Ausschaltverzögerung	Ca. 0,5 ms											
Hysterese H, von s_r	$\leq 1,5$ mm											
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,2$ mm (U_b und T_a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	Reed											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,23 m											
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, m. Rändelverschraubung, PUR, 0,5 m											
	Leitung, PVC, 3 m											
	Leitung, PVC, 5 m											
	Leitung, PVC, 10 m											
	Leitung, PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ¹⁾											
Schaltfolge max.	400 Hz											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Kunststoff											

¹⁾nach EN 60529

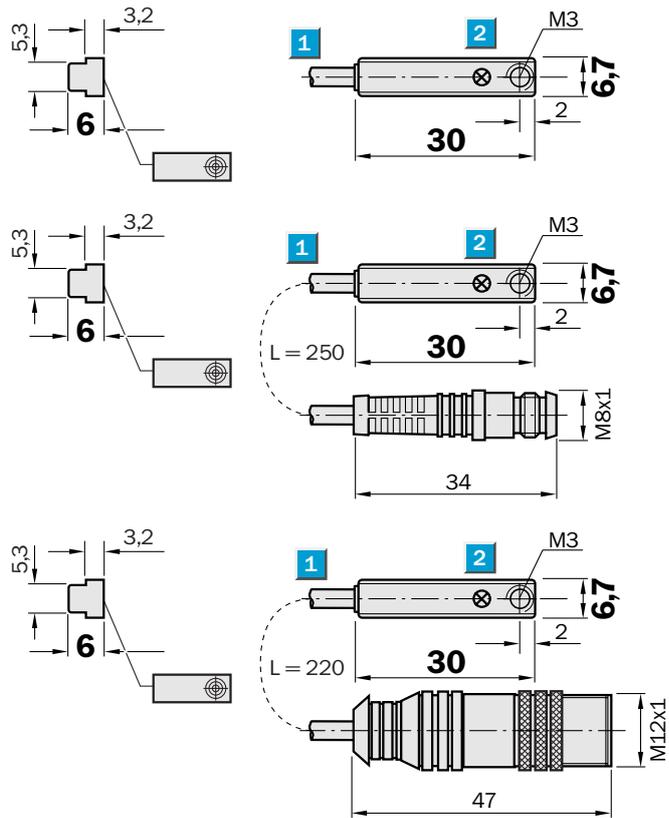
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
RZT1-03ZRS-KPO	1 016 912
RZT1-03ZRS-KRO	1 019 698
RZT1-03ZRS-KWA	1 028 079
RZT1-03ZRS-KWB	1 018 579
RZT1-03ZRS-KWD	1 022 786
RZT1-03ZRS-KWO	1 016 911

für T-Nut-Zylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Anschlussleitung oder Stecker an Leitung
- Schutzart IP 67
- Funktionsanzeige-LED
- Magneto-resistives Element

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

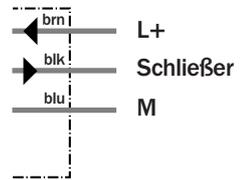
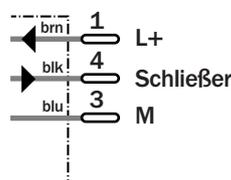
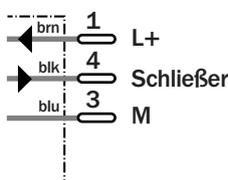
MZF1-03VPS-KPO	MZF1-03VPS-KQ0	MZF1-03VPS-KUB MZF1-03VPS-KU0
----------------	----------------	----------------------------------



M8, 3-polig

M12, 3-polig

3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig
Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		MZF1-	03VPS-KPO	03VPS-KQO	03VPS-KUB	03VPS-KUO						
Aktive Fläche	Vorne											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Ansprechempfindlichkeit	3 mT											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V ²⁾											
Stromaufnahme	≤ 10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 100 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 2 ms											
Hysterese H, von s _r	≤ 1,5 mm											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,2 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR											
	Leitung mit Stecker, M12, 3-polig, PVC											
	Leitung, PVC/PUR, 5 m											
	Leitung, PVC/PUR, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
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

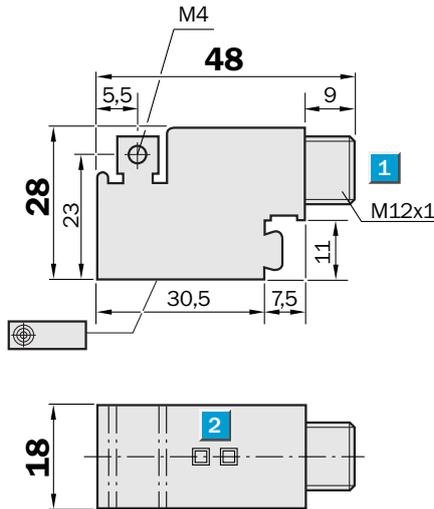
⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZF1-03VPS-KPO	7 900 597
MZF1-03VPS-KQO	1 016 406
MZF1-03VPS-KUB	7 903 147
MZF1-03VPS-KUO	7 900 596

schweißfeste Ausführung
Magnetischer Zylindersensor

- Störfest bei Schweißstromfeldern
- Der Schaltzustand wird während des Schweißvorganges stabil gehalten. Nach dem Schweißvorgang ist der Sensor wieder umschaltbar
- Flexible Befestigungstechnik an verschiedenen Zylindertypen
- Gehäuse mit Teflonbeschichtung möglich

Maßbild

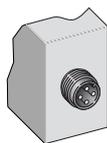


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

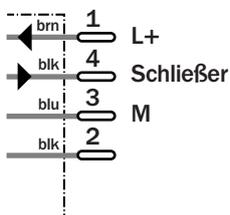


Anschlussart

- MZU2-03VPS-DCM
- MZU2-03VPS-TCM



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		MZU2-	03VPS -DCM	03VPS -TCM								
Aktive Fläche	Vorne											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V											
Stromaufnahme	≤ 18 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 20 ms											
Hysterese H, von s _r	≤ 1,5 mm											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ³⁾											
Schaltfolge max.	40 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁴⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Zink-Druckguss											
	Zink-Druckguss/teflonbeschichtet											

¹⁾ von U_b

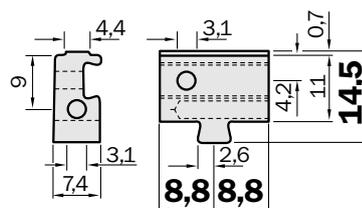
²⁾ unbetätigt

³⁾ nach EN 60529

⁴⁾ (getaktet)

Zubehör:

Klemmstück:	BEF-KS-U2-T1
Werkstoff:	Aluminium
Bestell-Nr:	2 019 822
Zylinder mit T-Nut	



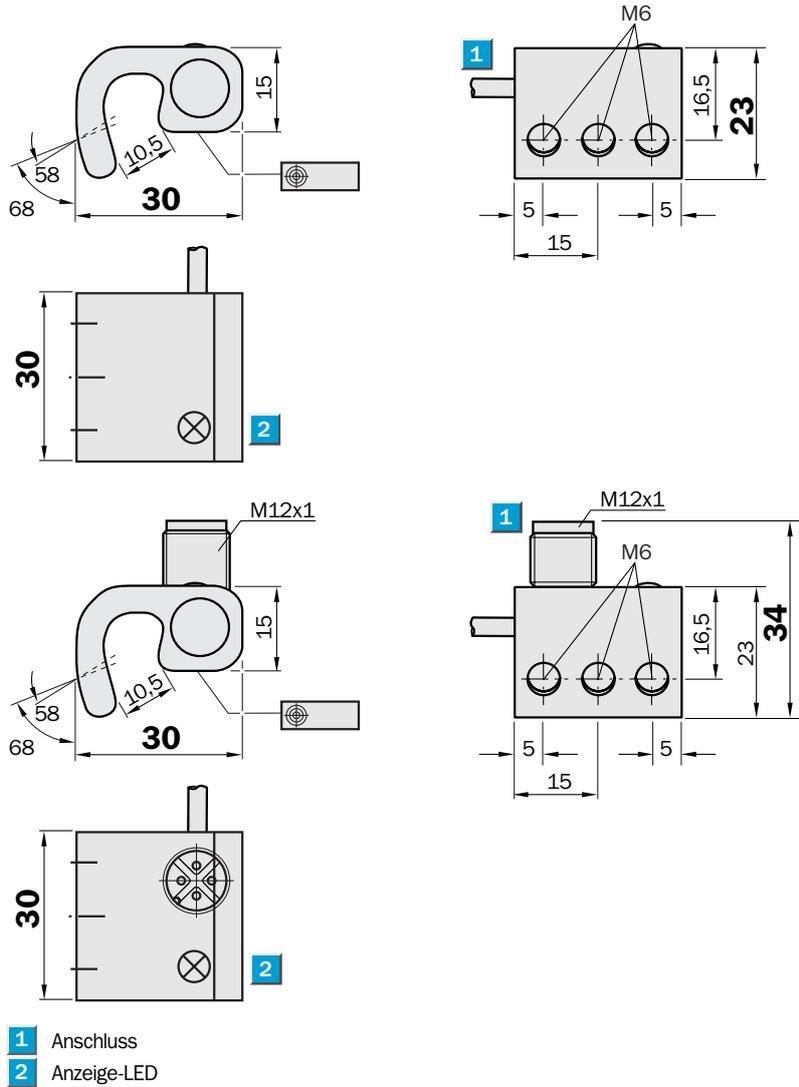
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
MZU2-03VPS-DCM	1 017 450
MZU2-03VPS-TCM	1 017 451

**für Zugstangen-
zylinder**
Magnetischer Zylindersensor

- Zugstangenbefestigung bis 10 mm Stangendurchmesser
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse mit integrierter Befestigungskralle
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

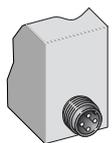
Maßbild



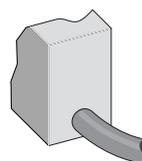
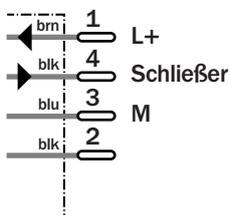
Anschlussart

MZZ1-03VNS-ACO
MZZ1-03VPS-ACO

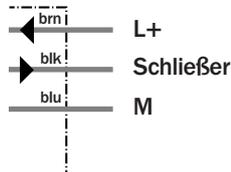
MZZ1-03VPS-AUO



M12, 4-polig



3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		MZZ1-	03VNS-ACO	03VPS-ACO	03VPS-AUO							
Aktive Fläche	Vorne											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Ansprechempfindlichkeit	3 mT											
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 mm											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
	Leitung, PVC/PUR, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff											

¹⁾ von U_b

²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt

⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

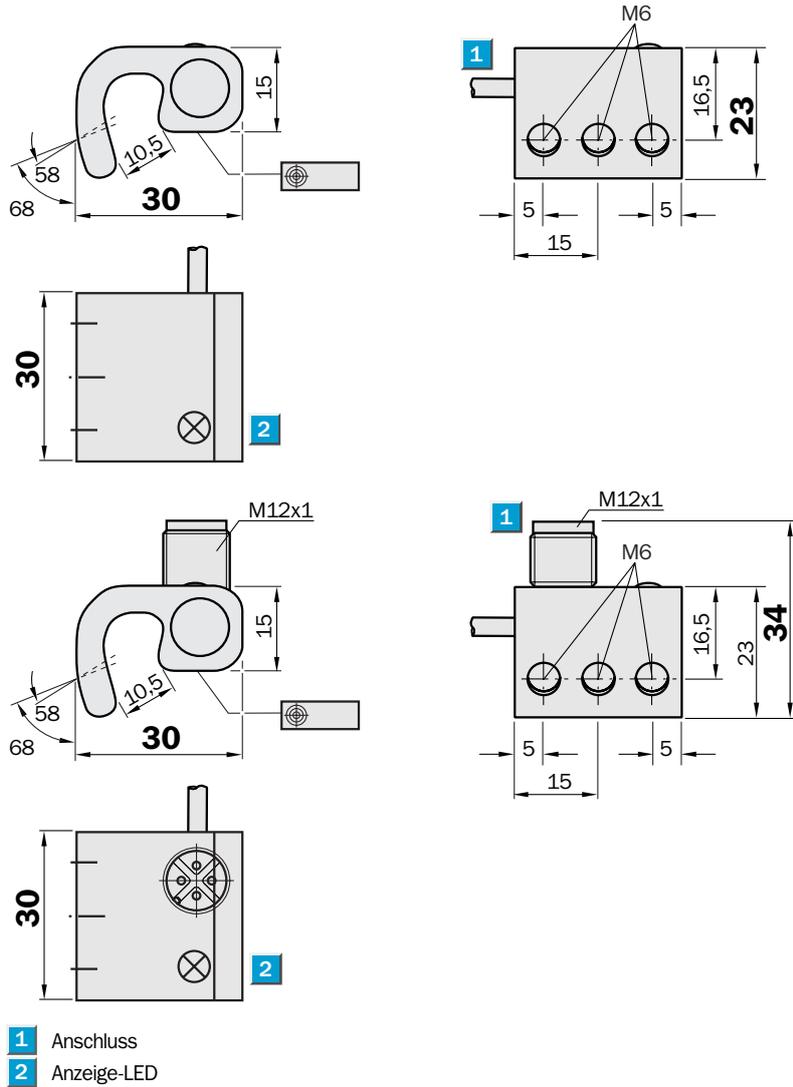
Typ	Bestell-Nr.
MZZ1-03VNS-ACO	7 900 609
MZZ1-03VPS-ACO	7 900 608
MZZ1-03VPS-AUO	7 900 606

**für Zugstangen-
zylinder**
Magnetischer Zylindersensor

- Zugstangenbefestigung bis 10 mm Stangendurchmesser
- NAMUR nach EN 60 947-5-6
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabile Aluminiumkonstruktion mit integrierter Befestigungskralle
- EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1398
- Ex II 2G EEx ib IIC T6
- Funktionsanzeige-LED



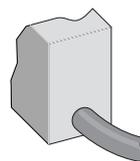
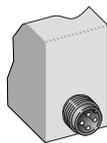
Maßbild



Anschlussart

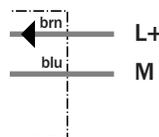
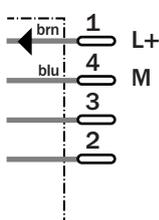
MZZ1-03V-N-ACO

MZZ1-03V-N-AWO



M12, 4-polig

2 x 0,34 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig
Trennschaltgeräte

Technische Daten		MZZ1-03V-	N-ACO	N-AWO										
Aktive Fläche	Vorne													
Elektrische Ausführung	NAMUR 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V													
Nennspannung U_n	DC 8,2 V													
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT													
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 5\%$ ¹⁾													
Stromaufnahme bedämpft	$\geq 2,5$ mA													
Stromaufnahme unbedämpft	≤ 1 mA													
Eigenkapazität	≤ 15 nF													
Eigeninduktivität	≤ 35 μ H													
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm													
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 2 ms													
Hysterese H, von s_r	≤ 1 mm													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1$ mm (U_b und T_a konstant)													
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 0,005$ mm/ $^{\circ}$ C													
EMV	Nach EN 60 947-5-6													
Schaltausgang	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ²⁾													
Ausgangsfunktion	NAMUR													
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig													
	Leitung, PVC, 2 m													
Schutzart	IP 67 ³⁾													
Schaltfolge max.	5.000 Hz													
Kurzschlussfest	✓													
Verpolungsfest	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 $^{\circ}$ C ... +70 $^{\circ}$ C													
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff													

¹⁾ von U_b ²⁾ gemäß NAMUR EN 60947-5-6³⁾ nach EN 60529

Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex

oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:

Kurzschlussstrom I_{kmax}	30 mA
Leerlaufspannung U_0	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

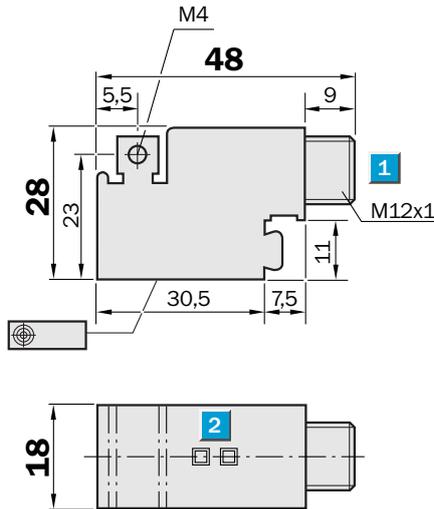
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
MZZ1-03V-N-ACO	7 901 324
MZZ1-03V-N-AWO	7 901 323

schweißfeste Ausführung
Magnetischer Zylindersensor

- Störfest bei Schweißstromfeldern
- Der Schaltzustand wird während des Schweißvorganges stabil gehalten. Nach dem Schweißvorgang ist der Sensor wieder umschaltbar
- Flexible Befestigungstechnik an verschiedenen Zylindertypen
- Gehäuse mit Teflonbeschichtung möglich

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

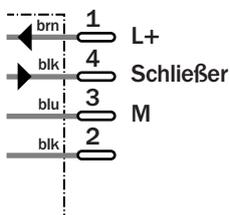


Anschlussart

- MZU2-03VPS-DCM
- MZU2-03VPS-TCM



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		MZU2-	03VPS-DCM	03VPS-TCM								
Aktive Fläche	Vorne											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT											
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U _d	≤ 2 V											
Stromaufnahme	≤ 18 mA ²⁾											
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA											
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 20 ms											
Hysterese H, von s _r	≤ 1,5 mm											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig											
Schutzart	IP 67 ³⁾											
Schaltfolge max.	40 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁴⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Zink-Druckguss											
	Zink-Druckguss/teflonbeschichtet											

¹⁾ von U_b

²⁾ unbetätigt

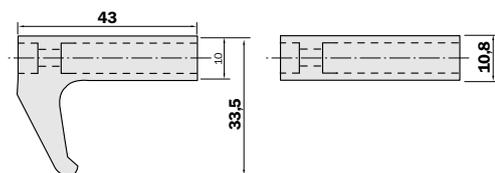
³⁾ nach EN 60529

⁴⁾ (getaktet)

Zubehör:

Klemmstücke für Pneumatikzylindersensor MZU2

Klemmstück:	BEF-KS-U2-S1
Werkstoff:	Zinkdruckguss
Bestell-Nr:	4 030 922
Klemmstück:	BEF-KS-U2-S1T
Werkstoff:	Zinkdruckguss mit Teflonbeschichtung
Bestell-Nr:	4 031 632
Zugstangenzyylinder mit Stangendurchmesser Ø 4 ... 20 mm	

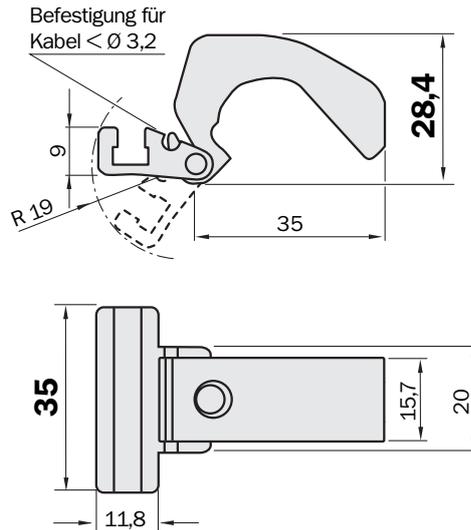


Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
MZU2-03VPS-DCM	1 017 450
MZU2-03VPS-TCM	1 017 451

- Adaptierbar für MZT6 / RZT6 und MZT1 / RZT1 Sensoren
- Profilstangenzyylinder:
Ø Kolben 32 ... 100 mm
Ø Profilstange 5 ... 18 mm,
- Zugstangenzyylinder:
Ø Kolben 32 ... 160 mm
Ø Zugstange 5 ... 18 mm
- Fester Sitz an Profilstangen-/Zugstangenzyindern
- Sensoren von oben in die Befestigungsschiene montierbar

Maßbild



Anmerkung:

Durch das Befestigungssystem BEF-KHZ-PT1 zusammen mit den Magnetischen Zylindersensoren MZT1/RZT1 und MZT6/RZT6 können folgende Magnetischen Zylindersensoren für Profilstangen-/Zugstangenzyylinder ersetzt werden: MZZ1, MZZ2, MZP3, MZP4.

Technische Daten		BEF-	KHZ-PT1										
Werkstoff	Zink-Druckguss												



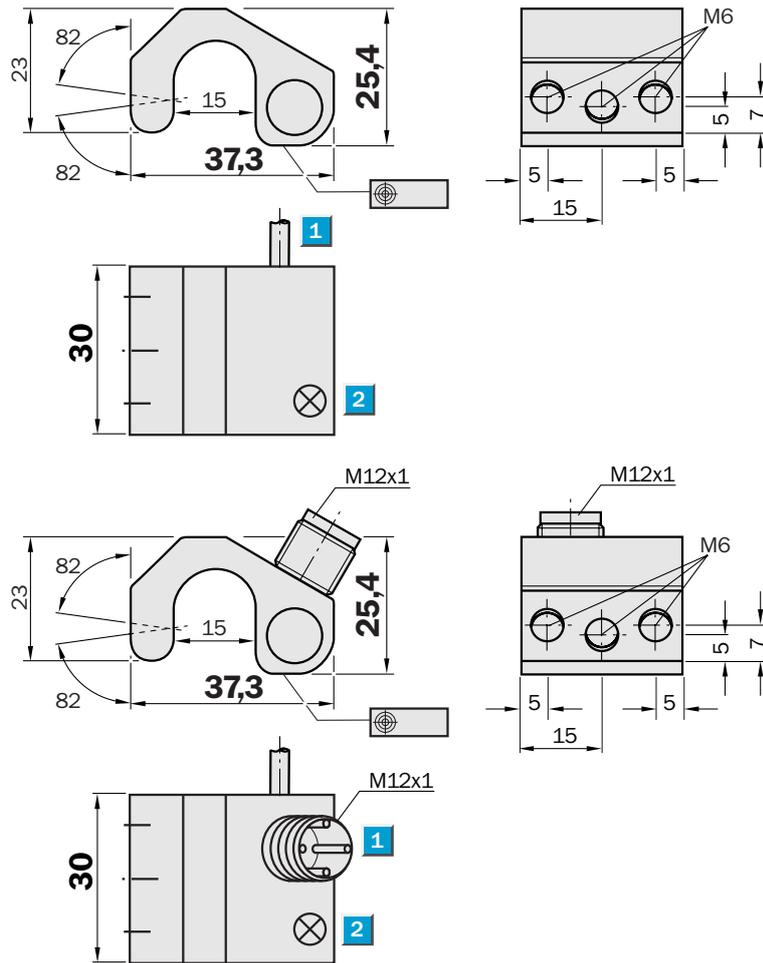
Der Befestigungshalter BEF-KHZ-PT1 ermöglicht die Montage von Magnetischen Zylindersensoren der Baureihen MZT6 / RZT6 und MZT1 / RZT1 an Profilstangen- und Zugstangenzyylinder.

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
BEF-KHZ-PT1	2 022 702

für Profilstangenzyylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Profilstangenbefestigung bis 14 mm Stangendurchmesser
- Hohe Schalterpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse mit integrierter Befestigungskralle
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



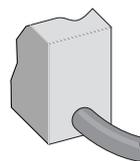
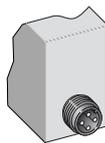
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



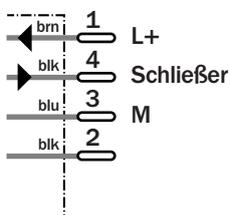
Anschlussart

MZP3-03VPS-ACO

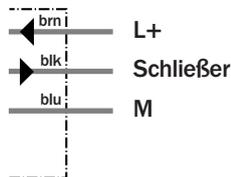
MZP3-03VPS-AUO



M12, 4-polig



3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		MZP3-	03VPS-ACO	03VPS-AUO									
Aktive Fläche	Vorne												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT												
Restwelligkeit U_{ss}	≤ 10 % ¹⁾												
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5$ V ²⁾												
Stromaufnahme	10 mA ³⁾												
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA												
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 2 ms												
Hysterese H, von s_r	≤ 1 mm												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1$ mm (U_b und T_a konstant)												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
	Leitung, PVC/PUR, 2 m												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
Schaltfolge max.	5.000 Hz												
Drahtbruchschutz	✓												
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C												
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff												

¹⁾ von U_b ²⁾ bei I_a max ³⁾ unbetätigt ⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen

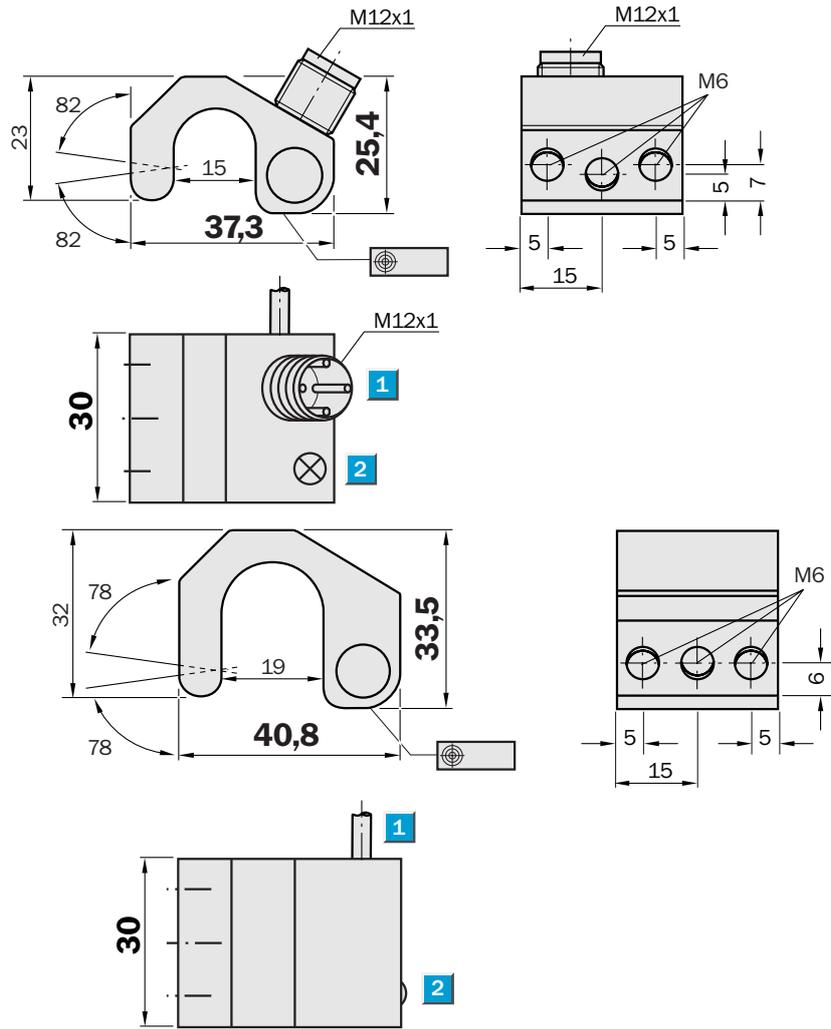
Typ	Bestell-Nr.
MZP3-03VPS-ACO	7 900 612
MZP3-03VPS-AUO	7 900 610

für Profilstangenzyylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Profilstangenbefestigung bis 14 mm Stangendurchmesser
- NAMUR nach EN 60 947-5-6
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse mit integrierter Befestigungskralle
- EG Baumusterprüfbescheinigung TTÜV 99 ATEX 1398
- Ex II EEx ib IIC T6
- Funktionsanzeige-LED



Maßbild

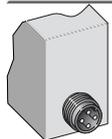


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

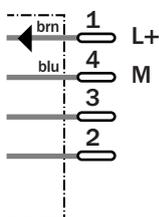


Anschlussart

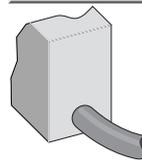
MZP3-03V-N-ACO



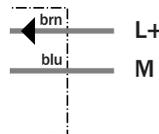
M12, 4-polig



MZP3-03V-N-AWO



2 x 0,34 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig
Trennschaltgeräte

Technische Daten		MZP3-03V-	N-ACO	N-AWO										
Aktive Fläche	Vorne													
Elektrische Ausführung	NAMUR 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V													
Nennspannung U_n	DC 8,2 V													
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT													
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 5\%$ ¹⁾													
Stromaufnahme bedämpft	$\geq 2,5$ mA													
Stromaufnahme unbedämpft	≤ 1 mA													
Eigenkapazität	≤ 15 nF													
Eigeninduktivität	≤ 35 μ H													
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm													
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 2 ms													
Hysterese H, von s_r	≤ 1 mm													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1$ mm (U_b und T_a konstant)													
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 0,005$ mm/ $^{\circ}$ C													
EMV	Nach EN 60 947-5-6													
Schaltausgang	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ²⁾													
Ausgangsfunktion	NAMUR													
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig													
	Leitung, PVC, 2 m													
Schutzart	IP 67 ³⁾													
Schaltfolge max.	5.000 Hz													
Kurzschlussfest	✓													
Verpolungsfest	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 $^{\circ}$ C ... +70 $^{\circ}$ C													
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff													

¹⁾ von U_b

²⁾ gemäß NAMUR EN 60947-5-6

³⁾ nach EN 60529

Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex

oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:

Kurzschlussstrom I_{kmax}	30 mA
Leerlaufspannung U_0	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

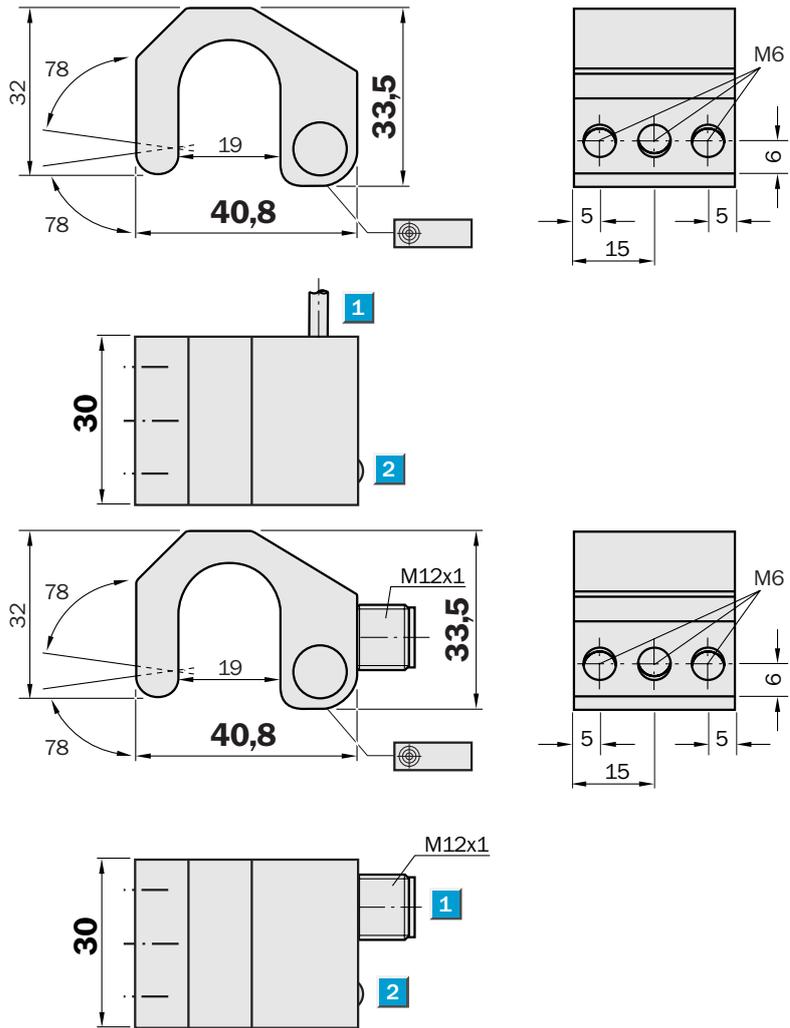
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
MZP3-03V-N-ACO	7 901 441
MZP3-03V-N-AWO	7 901 440

für Profilstangenzyylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Profilstangenbefestigung bis 18 mm Stangendurchmesser
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse mit integrierter Befestigungskralle
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



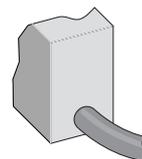
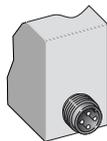
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

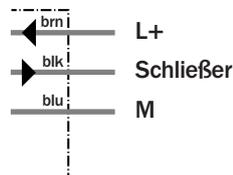
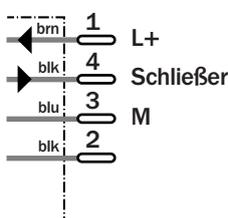
MZP4-03VPS-ACO

MZP4-03VPS-AUO



M12, 4-polig

3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		MZP4-	03VPS-ACO	03VPS-AUO									
Aktive Fläche	Vorne												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Ansprechempfindlichkeit	3 mT												
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \%$ ¹⁾												
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5 V$ ²⁾												
Stromaufnahme	$\leq 10 mA$ ³⁾												
Dauerstrom I_a	$\leq 300 mA$												
Bereitschaftsverzögerung t_v	$\leq 2 ms$												
Hysterese H, von s_r	$\leq 1 mm$												
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1 mm$ (U_b und T_a konstant)												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion												
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig												
	Leitung, PVC/PUR, 2 m												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
Schaltfolge max.	5.000 Hz												
Drahtbruchschutz	✓												
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C												
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff												

¹⁾ von U_b ²⁾ bei I_a max ³⁾ unbetätigt ⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

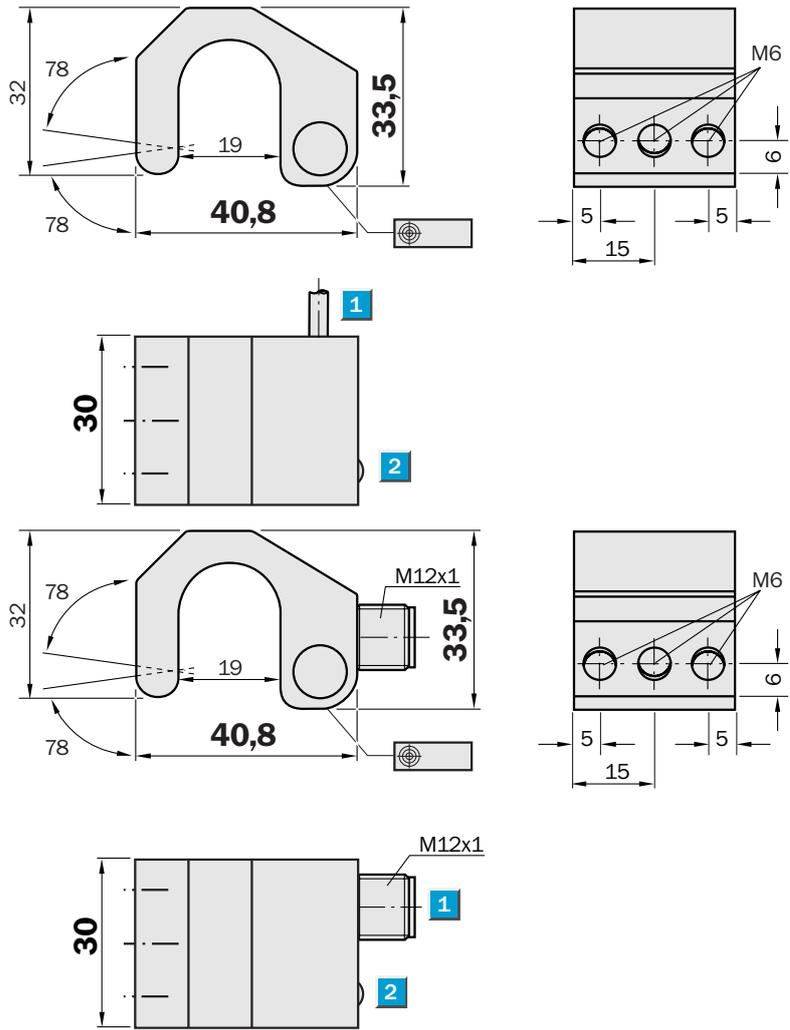
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
MZP4-03VPS-ACO	7 900 616
MZP4-03VPS-AUO	7 900 614

für Profilstangenzylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Profilstangenbefestigung bis 18 mm Stangendurchmesser
- NAMUR nach EN 60 947-5-6
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1398
- Ex II 2G EEx ib IIC T6
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



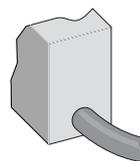
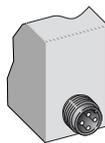
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

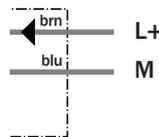
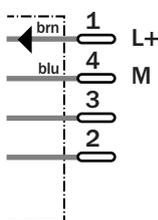
MZP4-03V-N-ACO

MZP4-03V-N-AWO



M12, 4-polig

2 x 0,34 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Steckverbindung, M12, 4-polig
Trennschaltgeräte

Technische Daten		MZP4-03V-	N-ACO	N-AWO										
Aktive Fläche	Vorne													
Elektrische Ausführung	NAMUR 2-Leiter													
Versorgungsspannung U_v	DC 5 ... 25 V													
Nennspannung U_n	DC 8,2 V													
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT													
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 5\%$ ¹⁾													
Stromaufnahme bedämpft	$\geq 2,5$ mA													
Stromaufnahme unbedämpft	≤ 1 mA													
Eigenkapazität	≤ 15 nF													
Eigeninduktivität	≤ 35 μ H													
Leitungswiderstand	≤ 50 Ohm													
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 2 ms													
Hysterese H, von s_r	≤ 1 mm													
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1$ mm (U_b und T_a konstant)													
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 0,005$ mm/ $^{\circ}$ C													
EMV	Nach EN 60 947-5-6													
Schaltausgang	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom ²⁾													
Ausgangsfunktion	NAMUR													
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig													
	Leitung, PVC, 2 m													
Schutzart	IP 67 ³⁾													
Schaltfolge max.	5.000 Hz													
Kurzschlussfest	✓													
Verpolungsfest	✓													
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm													
Umgebungstemperatur T_a	-25 $^{\circ}$ C ... +70 $^{\circ}$ C													
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff													

¹⁾ von U_b

²⁾ gemäß NAMUR EN 60947-5-6

³⁾ nach EN 60529

Höchstwerte zum Anschluss an das Trennschaltgerät EN 2 Ex

oder andere, zugelassene Trennschaltverstärker:

Kurzschlussstrom I_{Kmax}	30 mA
Leerlaufspannung U_0	16 V
Verlustleistung P_{max}	75 mW

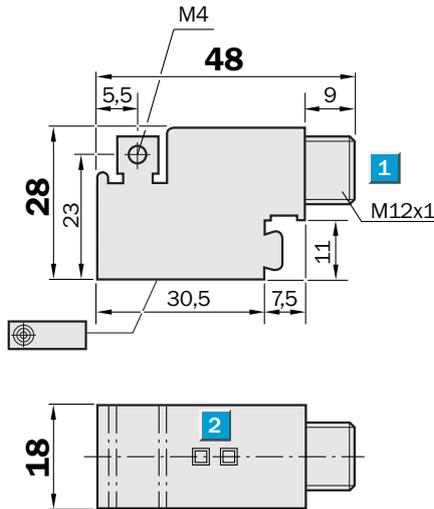
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
MZP4-03V-N-ACO	7 901 330
MZP4-03V-N-AWO	7 901 329

schweißfeste Ausführung
Magnetischer Zylindersensor

- Störfest bei Schweißstromfeldern
- Der Schaltzustand wird während des Schweißvorganges stabil gehalten. Nach dem Schweißvorgang ist der Sensor wieder umschaltbar
- Flexible Befestigungstechnik an verschiedenen Zylindertypen
- Gehäuse mit Teflonbeschichtung möglich

Maßbild

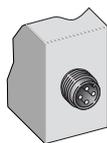


- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED

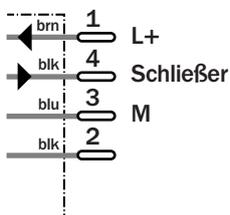


Anschlussart

- MZU2-03VPS-DCM
- MZU2-03VPS-TCM



M12, 4-polig



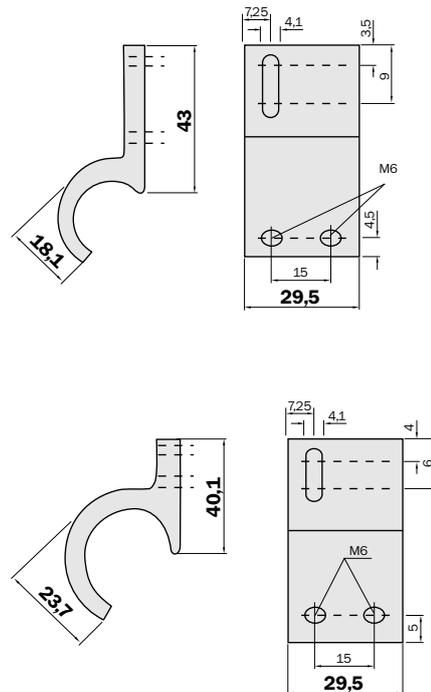
Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

Technische Daten		MZU2-	03VPS -DCM	03VPS -TCM						
Aktive Fläche	Vorne									
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter									
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V									
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT									
Restwelligkeit U_{ss}	≤ 10 % ¹⁾									
Spannungsabfall U_d	≤ 2 V									
Stromaufnahme	≤ 18 mA ²⁾									
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA									
Bereitschaftsverzögerung t_v	≤ 20 ms									
Hysterese H, von s_r	$\leq 1,5$ mm									
Reproduzierbarkeit R	$\leq 0,1$ mm (U_b und T_a konstant)									
EMV	Nach EN 60947-5-2									
Schaltausgang	PNP									
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion									
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig									
Schutzart	IP 67 ³⁾									
Schaltfolge max.	40 Hz									
Drahtbruchschutz	✓									
Kurzschlusschutz	✓ ⁴⁾									
Verpolungsschutz	✓									
Einschaltimpulsunterdrückung	✓									
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm									
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C									
Gehäusewerkstoff	Zink-Druckguss									
	Zink-Druckguss/teflonbeschichtet									

¹⁾ von U_b ²⁾ unbetätigt ³⁾ nach EN 60529 ⁴⁾ (getaktet)

Zubehör:

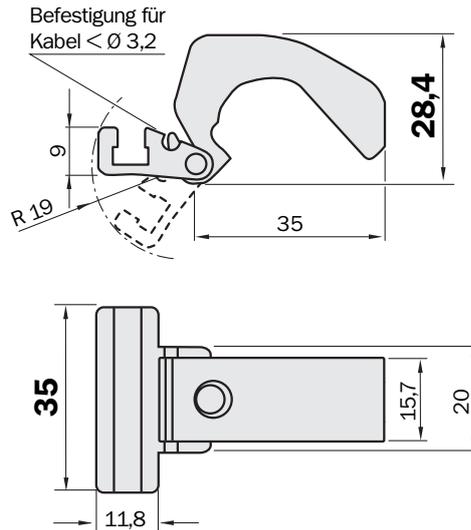
Klemmstück:	BEF-KS-U2-P1
Werkstoff:	Aluminium
Bestell-Nr:	2 019 824
Profilstangenzyylinder mit Stangenbreite bis 13 mm	
Klemmstück:	BEF-KS-U2-P2
Werkstoff:	Aluminium
Bestell-Nr:	2 019 823
Profilstangenzyylinder mit Stangenbreite bis 18 mm	



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZU2-03VPS-DCM	1 017 450
MZU2-03VPS-TCM	1 017 451

- Adaptierbar für MZT6 / RZT6 und MZT1 / RZT1 Sensoren
- Profilstangenzyylinder:
Ø Kolben 32 ... 100 mm
Ø Profilstange 5 ... 18 mm,
- Zugstangenzyylinder:
Ø Kolben 32 ... 160 mm
Ø Zugstange 5 ... 18 mm
- Fester Sitz an Profilstangen-/Zugstangenzyindern
- Sensoren von oben in die Befestigungsschiene montierbar

Maßbild



Anmerkung:

Durch das Befestigungssystem BEF-KHZ-PT1 zusammen mit den Magnetischen Zylindersensoren MZT1/RZT1 und MZT6/RZT6 können folgende Magnetischen Zylindersensoren für Profilstangen-/Zugstangenzyylinder ersetzt werden: MZZ1, MZZ2, MZP3, MZP4.

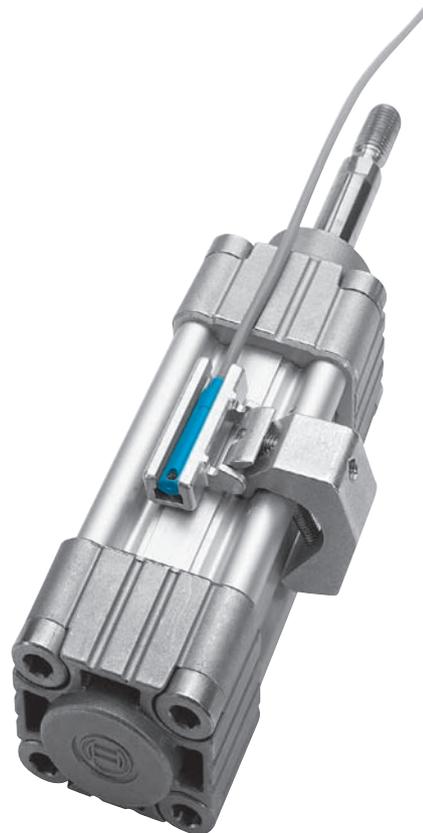
Technische Daten

BEF-

KHZ-
PT1

Werkstoff

Zink-Druckguss



Der Befestigungshalter BEF-KHZ-PT1 ermöglicht die Montage von Magnetischen Zylindersensoren der Baureihen MZT6 / RZT6 und MZT1 / RZT1 an Profilstangen- und Zugstangenzyylinder.

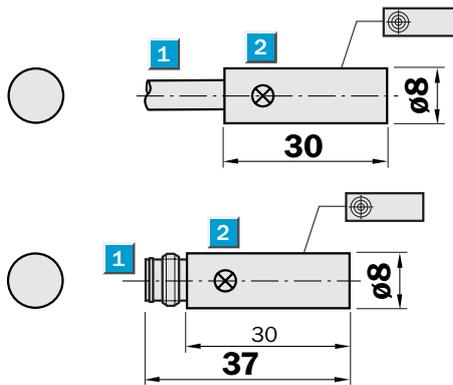
Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
BEF-KHZ-PT1	2 022 702

für Rundzylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Montage auf Rundzylinder
Ø 8 ... 63 mm mit Befestigungsschelle R1
- Hohe Schaltungsgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



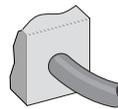
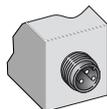
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

MZR1-03VNS-ATO
MZR1-03VPS-ATO

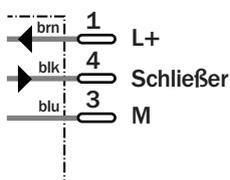
MZR1-03VNS-AUO
MZR1-03VPS-AUO



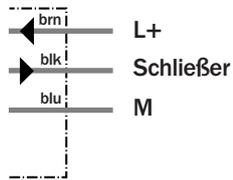
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

M8, 3-polig



3 x 0,25 mm²



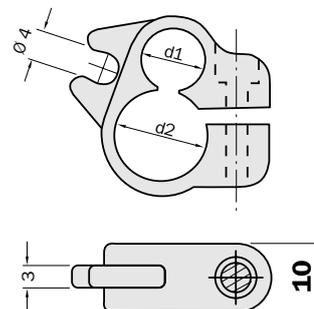
Technische Daten	MZR1-	03VNS	03VNS	03VPS	03VPS					
		-ATO	-AUO	-ATO	-AUO					
Aktive Fläche	Vorne									
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter ¹⁾									
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V									
Ansprechempfindlichkeit	3 mT									
Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % ²⁾									
Spannungsabfall U _d	≤ 1,5 V ³⁾									
Stromaufnahme	≤ 10 mA ⁴⁾									
Dauerstrom I_a	≤ 300 mA									
Bereitschaftsverzögerung t _v	≤ 2 ms									
Hysterese H, von s _r	≤ 1 mm									
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)									
EMV	Nach EN 60947-5-2									
Schaltausgang	NPN									
	PNP									
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion									
Anschlussart	Steckverbindung, M8, 3-polig									
	Leitung, PVC/PUR, 2 m									
Schutzart	IP 67 ⁵⁾									
Schaltfolge max.	5.000 Hz									
Drahtbruchschutz	✓									
Kurzschlusschutz	✓ ⁶⁾									
Verpolungsschutz	✓									
Einschaltimpulsunterdrückung	✓									
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm									
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C									
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff									

¹⁾ Baureihe als Reedkontakt auf Anfrage
²⁾ von U_b
³⁾ bei I_a max
⁴⁾ unbetätigt
⁵⁾ nach EN 60529
⁶⁾ (getaktet)

**Befestigungs-
schelle**

Kunststoff,
mit d1 Ø 8 mm

Für Zylinder mit Kolbendurch- messer	Spannbereich	Typ	Bestell-Nr.
8 mm	9,2 ... 10,0	BEF-S-R1-08	7 902 337
10 mm	10,9 ... 12,0	BEF-S-R1-10	7 901 753
12 mm	12,9 ... 14,0	BEF-S-R1-12	7 901 754
16 mm	16,9 ... 18,0	BEF-S-R1-16	7 901 755
20 mm	21,0 ... 22,0	BEF-S-R1-20	7 901 756
25 mm	26,1 ... 27,2	BEF-S-R1-25	7 901 757
32 mm	33,0 ... 35,0	BEF-S-R1-32	7 901 758
40 mm	41,4 ... 42,5	BEF-S-R1-40	7 901 759
50 mm	52,5 ... 54,0	BEF-S-R1-50	7 901 760
63 mm	66,0 ... 67,0	BEF-S-R1-63	7 901 761

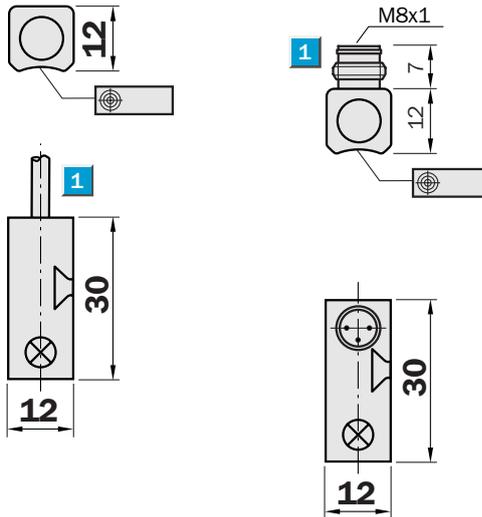


Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZR1-03VNS-ATO	7 900 595
MZR1-03VNS-AUO	7 900 593
MZR1-03VPS-ATO	7 900 594
MZR1-03VPS-AUO	7 900 592

für Rundzylinder
Magnetischer Zylindersensor

- Universelle Befestigung mit Spannband bis 100 mm Zylinderdurchmesser
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



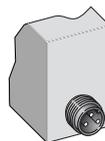
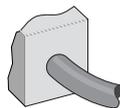
1 Anschluss



Anschlussart

MZR2-03VNS-AU0
MZR2-03VPS-AU0

MZR2-03VNS-ATO
MZR2-03VPS-ATO

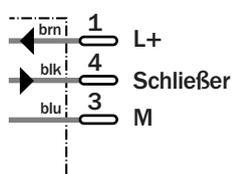
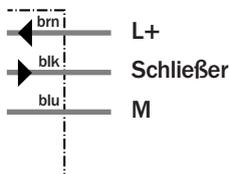


Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

3 x 0,25 mm²

M8, 3-polig



Technische Daten		MZR2-	03VNS-ATO	03VNS-AUO	03VPS-ATO	03VPS-AUO						
Aktive Fläche	Vorne											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V											
Ansprechempfindlichkeit	≤ 3 mT											
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 mm											
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	NPN											
	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
Anschlussart	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Leitung, PUR-PVC, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁴⁾											
Schaltfolge max.	5.000 Hz											
Drahtbruchschutz	✓											
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾											
Verpolungsschutz	✓											
Einschaltimpulsunterdrückung	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C											
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff											

¹⁾ von U_b

²⁾ bei I_a max

³⁾ unbetätigt

⁴⁾ nach EN 60529

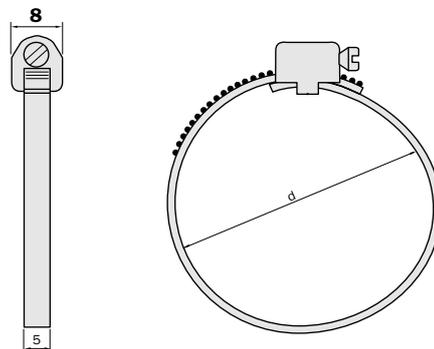
⁵⁾ (getaktet)

Zubehör:

Spannband,

Edelstahl

Für Zylinder mit Kolben-	Spannbereich	Typ	Bestell-Nr.
durchmesser	d2 in mm		
8 ... 16 mm	18 ... 29	BEF-S-R2-16	7 901 762
20 / 25 mm	28 ... 39	BEF-S-R2-25	7 901 763
32 mm	38 ... 49	BEF-S-R2-30	7 901 764
40 mm	48 ... 59	BEF-S-R2-40	7 901 765
50 mm	58 ... 69	BEF-S-R2-50	7 901 766
63 mm	68 ... 79	BEF-S-R2-63	7 901 767
80 mm	88 ... 99	BEF-S-R2-80	7 901 768
100 mm	98 ... 109	BEF-S-R2-100	7 901 769



Bestell-Informationen

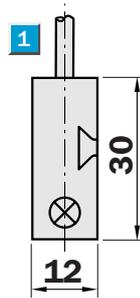
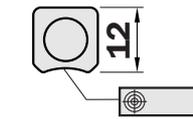
Typ	Bestell-Nr.
MZR2-03VNS-ATO	7 900 601
MZR2-03VNS-AUO	7 900 599
MZR2-03VPS-ATO	7 900 600
MZR2-03VPS-AUO	7 900 598



- Universelle Befestigung mit Spannband bis 100 mm Zylinderdurchmesser
- NAMUR nach EN 60 947-5-6
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse
- EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 99 ATEX 1398
Ex II 2G EEx ib IIC T6
- Funktionsanzeige-LED



Maßbild

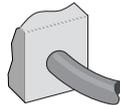


1 Anschluss

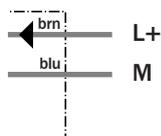


Anschlussart

MZR2-03V-N-AW0



2 x 0,34 mm²



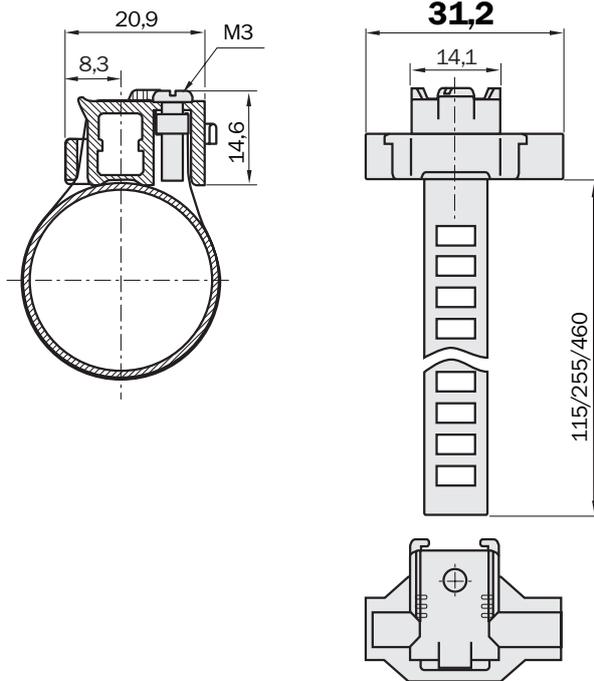
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Trennschaltgeräte

Maßbild

- Adaptierbar an Rundzylinder von Kolbendurchmesser 8 mm bis 130 mm
- Fester Sitz an Rundzylindern (kein Verrutschen)
- Werkstoff: Kunststoff / Neusilber



Anmerkung

Durch das Befestigungssystem BEF-KHZ-RT1 zusammen mit den Magnetischen Zylindersensoren MZT1/RZT1, MZT6/RZT6 und MZF1 können folgende Magnetische Zylindersensoren für Rundzylinder ersetzt werden: MZR1, RZR1, MZR2, RZR2.

Technische Daten		BEF-KHZ-	RT1-130	RT1-25	RT1-63								
Kolbendurchmesser	8 ... 130 mm												
	8 ... 25 mm												
	8 ... 63 mm												
Werkstoff	Kunststoff/Neusilber												



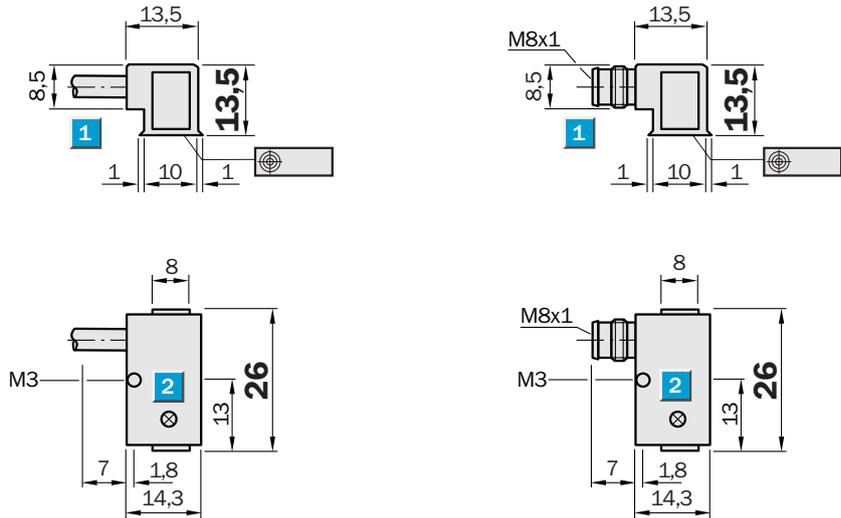
Der Befestigungshalter BEF-KHZ-RT1 ermöglicht die Montage von Magnetischen Zylindersensoren der Baureihen MZT6/RZT6, MZT1/RZT1 und MZF1 an Rundzylinder.

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
BEF-KHZ-RT1-130	5 311 506
BEF-KHZ-RT1-25	5 311 171
BEF-KHZ-RT1-63	5 311 172

für Schwalbenschwanznut
Magnetischer Zylindersensor

- Einfache Montage auf Kurzhubzylinder
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse mit speziellem Profil und Klemmschraube
- Leitungs- oder Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



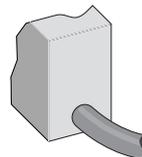
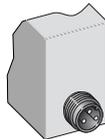
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



Anschlussart

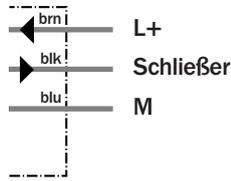
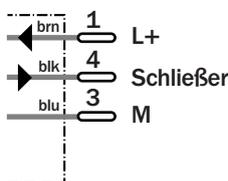
MZK1-02VPS-ATO

MZK1-02VPS-AUO



M8, 3-polig

3 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
 Steckverbindung, M8, 3-polig

Technische Daten		MZK1-	02VPS-ATO	02VPS-AU0									
Aktive Fläche	Vorne												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Ansprechempfindlichkeit	2 mT												
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 mm												
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion												
Anschlussart	Steckverbindung, M8, 3-polig												
	Leitung, PVC/PUR, 2 m												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
Schaltfolge max.	5.000 Hz												
Drahtbruchschutz	✓												
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C												
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff												

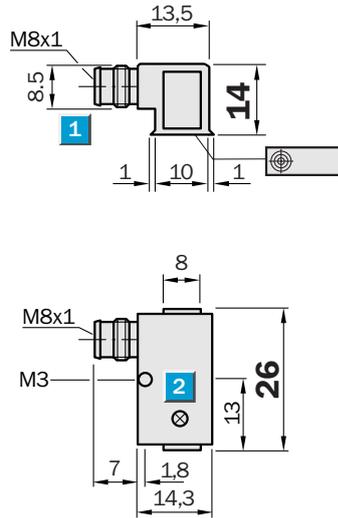
¹⁾ von U_b ²⁾ bei I_a max ³⁾ unbetätigt ⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZK1-02VPS-ATO	7 900 604
MZK1-02VPS-AU0	7 900 602

**für Schwalben-
schwanznut**
Magnetischer Zylindersensor

- Von oben in die Nut einsetzbarer Sensor
- Hohe Schaltpunktgenauigkeit
- Stabiles Aluminiumgehäuse mit speziellem Profil und Klemmschraube
- Steckeranschluss
- Funktionsanzeige-LED

Maßbild



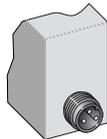
- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED



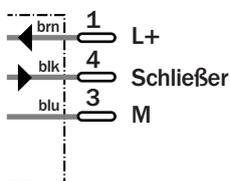
Siehe Kapitel Zubehör
Steckverbindung, M8, 3-polig

Anschlussart

MZK3-02VPS-ATO



M8, 3-polig



Technische Daten		MZK3-	02VPS-ATO										
Aktive Fläche	Vorne												
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter												
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V												
Ansprechempfindlichkeit	2 mT												
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 mm												
Reproduzierbarkeit R	≤ 0,1 mm (U _b und T _a konstant)												
EMV	Nach EN 60947-5-2												
Schaltausgang	PNP												
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion												
Anschlussart	Steckverbindung, M8, 3-polig												
Schutzart	IP 67 ⁴⁾												
Schaltfolge max.	5.000 Hz												
Drahtbruchschutz	✓												
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾												
Verpolungsschutz	✓												
Einschaltimpulsunterdrückung	✓												
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm												
Umgebungstemperatur T _a	-25 °C ... +75 °C												
Gehäusewerkstoff	Aluminium, Kunststoff												

¹⁾ von U_b

²⁾ bei I_a max

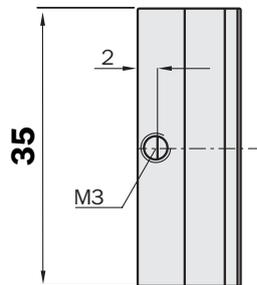
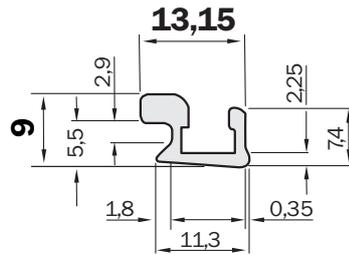
³⁾ unbetätigt

⁴⁾ nach EN 60529
⁵⁾ (getaktet)

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
MZK3-02VPS-ATO	7 901 952

Maßbild

- Von oben in die Nut einsetzbar
- Sensoren MZT6 / RZT6 und MZT1 / RZT1 von oben in die Befestigungsschiene montierbar
- Stabiles Aluminium-Profil
- Fester Sitz in Schwalbenschwanz-Nut (kein Verrutschen)
- Werkstoff: Aluminium- Legierung AlMgSi 0,5



Anmerkung

Die Profilmäße des Befestigungssystems BEF-KHZ-ST1 entsprechen den Nut-Maßen der Magnetischen Zylindersensoren MZK1, MZK3, RZK1 und RZK3. Maße der Nut mit den Maßen der Befestigungsschiene vergleichen.

Technische Daten		BEF-	KHZ-ST1											
Werkstoff	Aluminum													



Der Befestigungshalter BEF-KHZ-ST1 ermöglicht die Montage von Magnetischen Zylindersensoren der Baureihen MZT6 / RZT6 und MZT1 / RZT1 an Zylinder mit Schwalbenschwanz-Nut.

Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
BEF-KHZ-ST1	2 022 703