



MM12-60ANS-ZUKS04

MM

MAGNETISCHE NÄHERUNGSSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
MM12-60ANS-ZUKS04	1090975

Im Lieferumfang enthalten: BEF-MU-M12 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/MM

Technische Daten im Detail

Merkmale

Bauform	Metrische Bauform
Gehäusebauform	Kurzbauform
Gewindegröße	M12 x 1
Durchmesser	Ø 12 mm
Schaltabstand S_n	0 mm ... 60 mm ¹⁾
Gesicherter Schaltabstand S_a	48,6 mm
Nennansprechempfindlichkeit	≤ 1 mT
Schaltfrequenz	1.000 Hz
Anschlussart	Leitung, 3-adrig, 2 m ²⁾
Schaltausgang	NPN
Ausgangsfunktion	Schließer
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter
Magnetische Ausrichtung	Axial
Schutzart	IP67 ³⁾
Besondere Merkmale	Schwarze Kappe

¹⁾ Schaltabstand bezogen auf den Einbau in nicht magnetisierbare Materialien mit Magnet MAG-3010-B (M4.0).

²⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

³⁾ Nach EN 60529.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	≤ 10 % ¹⁾
Spannungsabfall	≤ 2 V ²⁾

¹⁾ Von U_v .

²⁾ Bei I_a max.

³⁾ Unbetätigt.

⁴⁾ Von S_r , (U_v und T_a konstant).

⁵⁾ Getaktet.

Stromaufnahme	10 mA ³⁾
Bereitschaftsverzögerung	≤ 20 ms
Hysteresis	1 % ... 10 %
Reproduzierbarkeit	≤ 1 % ⁴⁾
Temperaturdrift (von S_r)	± 10 %
EMV	Nach EN 60947-5-2
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA
Leitungsmaterial	PUR
Kurzschlusschutz	✓ ⁵⁾
Verpolungsschutz	✓
Einschaltimpulsunterdrückung	✓
Schock- und Schwingfestigkeit	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +75 °C
Gehäusematerial	Metall, Messing, vernickelt
Gehäuselänge	48 mm
Nutzbare Gewindelänge	28 mm
Max. Anzugsdrehmoment	15 Nm
Lieferumfang	Befestigungsmutter, Messing, vernickelt (2 x)
Spezielle Ausführung	Kurzbauforn

1) Von U_y.

2) Bei I_a max.

3) Unbetätigt.

4) Von S_r, (U_V und T_a konstant).

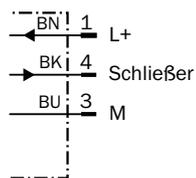
5) Getaktet.

Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270104
ECl@ss 5.1.4	27270104
ECl@ss 6.0	27270104
ECl@ss 6.2	27270104
ECl@ss 7.0	27270104
ECl@ss 8.0	27270104
ECl@ss 8.1	27270104
ECl@ss 9.0	27270104
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

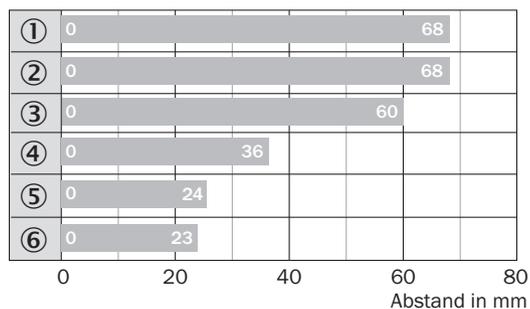
Anschlussschema

Cd-002



Schaltabstand-Diagramm

Schaltabstand

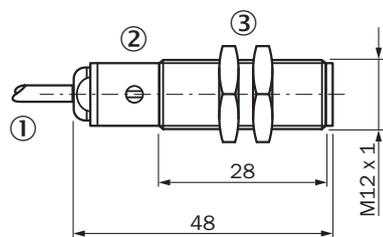


■ Max. Schaltabstand S_n ,
 bündiger oder nicht
 bündiger Einbau, nicht
 magnetisierbare
 Materialien

Magnettyp	Artikelnr.
① MAG-3315-B (M 5.1)	7902086
② MAG-3015-B (M 5.0)	7901786
③ MAG-3010-B (M 4.0)	7901785
④ MAG-2006-B (M 3.0)	7901784
⑤ MAG-0625-A (M 2.0)	7901783
⑥ MAG-1003-S (M 1.0)	7901782

Maßzeichnung (Maße in mm)

MM12, Leitung, Kurzbauforn



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

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/MM

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Universal-Klemmsysteme			
	Platte N05 für Universalklemmhalter, M12, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N05	2051611
	Platte N05N für Universalklemmhalter, M12, Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N05N	2051621
	Montagegestange gerade, 200 mm, Edelstahl, Edelstahl (1.4571)	BEF-MS12G-NA	4058914
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungsplatte für M12-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M12	5321869
	Befestigungswinkel für M12-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M12	5308447
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	Klemmblock für Rundsensoren M12 ohne Festanschlag, Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KH-M12	2051479
	Klemmblock für Rundsensoren M12 mit Festanschlag, Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KHF-M12	2051480
Magnete			
	Magnet ohne Befestigungsloch, Ø 6 mm, Höhe 25 mm	MAG-0625-A	7901783
	Magnet ohne Befestigungsloch, Ø 10 mm, Höhe 3 mm	MAG-1003-S	7901782
	Magnet mit Befestigungsloch für M4-Senkkopfschraube, Ø 20 mm, Höhe 6,5 mm	MAG-2006-B	7901784
	Magnet ohne Befestigungsloch, Ø 30 mm, Höhe 10 mm	MAG-3010-B	7901785
	Magnet mit Befestigungsloch für M5-Senkkopfschraube, Ø 31 mm, Höhe 15 mm	MAG-3015-B	7901786
	Magnet mit Befestigungsloch für M5-Senkkopfschraube, Ø 36 mm, Höhe 19,5 mm	MAG-3515-B	7902086

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com