

MMN

MAGNETISCHE SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
MM12-70A-N-ZW0	1102541

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

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Bauform	Metrisch
Gewindegröße	M12 x 1
Durchmesser	Ø 12 mm
Schaltabstand S_n	5 mm ... 70 mm ¹⁾
Gesicherter Schaltabstand S_a	56,7 mm
Nennansprechempfindlichkeit	0,7 mT
Schaltfrequenz	1.000 Hz
Anschlussart	Leitung, 2-adrig, 2 m ²⁾
Schaltausgang	NAMUR
Schaltausgang Detail	NAMUR
Schaltart Eigenschaft	Schaltzustandsabhängiger Steuerstrom nach NAMUR EN 60947-5-6
Elektrische Ausführung	DC 2-Leiter
Magnetische Ausrichtung	Axial
Schutzart	IP67 ³⁾
Lieferumfang	Befestigungsmutter, Messing, vernickelt (2 x)

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

Restwelligkeit	≤ 5 % ¹⁾
Bereitschaftsverzögerung	≤ 2 ms

¹⁾ Von U_y .

²⁾ Von S_r , (U_V und T_a konstant).

³⁾ Nur zum Anschluss an einen separat zertifizierten, eigensicheren Stromkreis.

Hysteresis	≤ 25 %
Reproduzierbarkeit	≤ 1 % ²⁾
Temperaturdrift (von S_r)	± 10 %
EMV	Nach EN 60947-5-2
Stromaufnahme bedämpft	≥ 2,3 mA
Stromaufnahme unbedämpft	≤ 1 mA
Leitungsmaterial	PVC
Leiterquerschnitt	0,34 mm ²
Leitungswiderstand	≤ 50 Ω
Drahtbruchschutz	✓
Verpolungsschutz	Ja
Kurzschlusschutz	Ja
Schock- und Schwingfestigkeit	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +70 °C
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Gehäuselänge	50 mm
Nutzbare Gewindelänge	40 mm
Max. Anzugsdrehmoment	≤ 7 Nm
Baumusterprüfbescheinigung	TÜV 19 ATEX 241335
UK-Baumusterprüfbescheinigung	UL22UKEX2385
Ex-Kennzeichnung (ATEX)	EX II 1G Ex ia IIC T6 Ga EX II 1D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 85 °C Da Ta: -25 °C ... +70 °C
Ex-Bereich-Kategorie	1G, 1D
Max. Eingangsspannung U_i	16 V ³⁾
Max. Eingangsleistung P_i	100 mW ³⁾
Max. Eingangsstrom I_i	30 mA ³⁾
Max. innere Kapazität C_i	130 nF ³⁾
Max. innere Induktivität L_i	10 µH ³⁾
Nennspannung	8,2 V DC

¹⁾ Von U_y.

²⁾ Von S_r, (U_V und T_a konstant).

³⁾ Nur zum Anschluss an einen separat zertifizierten, eigensicheren Stromkreis.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	2.828 Jahre
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104

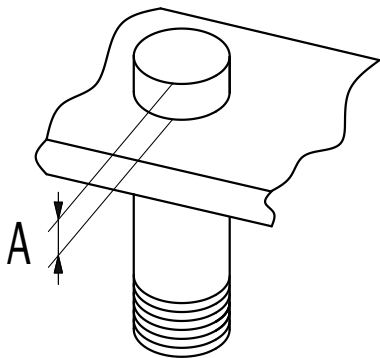
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

Zertifikate

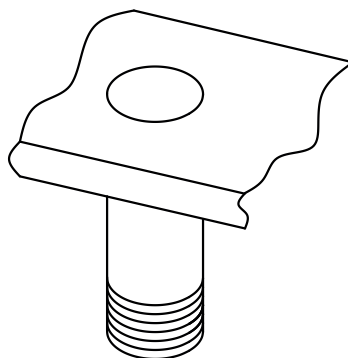
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ATEX certificate	✓

Einbauhinweis

installation in
magnetizable material

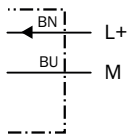


installation in
non-magnetizable material

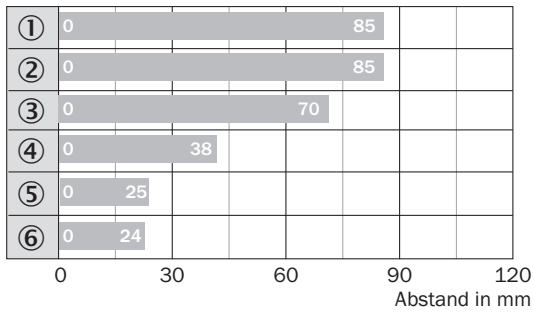



Ø	A (mm)	M (Nm)
M12	15	< 7

Anschlussschema Cd-012



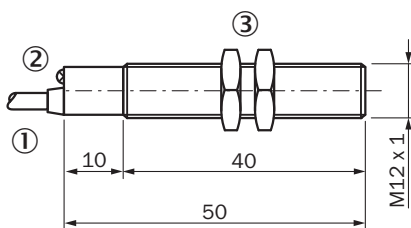
Schaltabstand



■ 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 MM12 Namur, Leitung



Maße in mm

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

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Integrationsmodule und Adapter			
	Beschreibung: NAMUR-Trennschaltverstärker, Leitungsfehlererkennung, Schaltausgänge: 2 Schließer-Relais (1 pro Kanal), Versorgungsspannung: 24 V ... 230V, Spannungsart: AC/DC	EN2-2EX1	6041096
	Beschreibung: NAMUR-Trennschaltverstärker, Leitungsfehlererkennung, Schaltausgänge: 2 Schließer-Relais (1 pro Kanal), Versorgungsspannung: 19,2 V ... 30 V, Spannungsart: DC	EN2-2EX3	6041095
Befestigungstechnik			
	Beschreibung: Klemmblock für Rundsensoren M12 ohne Festanschlag Material: Kunststoff Details: Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KH-M12	2051479
	Beschreibung: Klemmblock für Rundsensoren M12 mit Festanschlag Material: Kunststoff Details: Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KHF-M12	2051480
	Beschreibung: Befestigungswinkel für M12-Sensoren Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M12	5308447
	Beschreibung: Befestigungsplatte für M12-Sensoren Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M12	5321869
	Beschreibung: Platte N05 für Universalklemmhalter, M12 Material: Stahl, Zinkdruckguss Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial Verwendbar für: IMA, IMF, Rundsensoren M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine	BEF-KHS-N05	2051611
	Beschreibung: Platte N05N für Universalklemmhalter, M12 Material: Edelstahl, Edelstahl Details: Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial Verwendbar für: IMA, IMF, Rundsensoren M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine	BEF-KHS-N05N	2051621

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