



IMF30-15BPSNC0SX01

IMF

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IMF30-15BPSNC0SX01	1099583

im Lieferumfang enthalten: BEF-MU-M30N1 (1), Leitungshülle/-abdeckung (1)

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Bauform	Metrisch
Gehäusebauform	Standardbauform
Gewindegröße	M30 x 1,5
Durchmesser	Ø 30 mm
Schaltabstand S_n	15 mm
Gesicherter Schaltabstand S_a	12,15 mm
Einbau in Metall	Bündig
Schaltfrequenz	500 Hz
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig ¹⁾
Schaltausgang	PNP
Schaltausgang Detail	PNP
Ausgangsfunktion	Schließer
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter
Schutzart	IP67 ²⁾
Besondere Merkmale	Beständig gegen Reinigungsmittel, Visuelle Einstellhilfe, IO-Link, Temperaturbeständigkeit
Spezielle Anwendungen	Hygiene- und Nassbereich, Raue Einsatzbedingungen, Explosionsgefährdete Bereiche
Lieferumfang	Befestigungsmutter, Edelstahl V4A (2 x) Leitungshülle/-abdeckung

¹⁾ Mit vergoldeten Kontakten.

²⁾ Nach EN 60529.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	≤ 10 %
Spannungsabfall	≤ 2 V ¹⁾
Hysteres	3 % ... 20 %
Reproduzierbarkeit	≤ 2 % ^{2) 3)}
Temperaturdrift (von S_r)	± 10 %
EMV	Nach EN 60947-5-2
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA ⁴⁾
Leerlaufstrom	≤ 10 mA
Kurzschlusschutz	✓
Einschaltimpulsunterdrückung	✓
Schock- und Schwingfestigkeit	100 g / 2 ms / 500 Zyklen; 150 g / 1 Mio Zyklen; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
Umgebungstemperatur Betrieb	-20 °C ... +95 °C
Gehäusematerial	Edelstahl V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L
Werkstoff, aktive Fläche	Kunststoff, LCP
Gehäuselänge	70 mm
Nutzbare Gewindelänge	52 mm
Max. Anzugsdrehmoment	Typ. 100 Nm
Ex-Kennzeichnung (ATEX)	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X, II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc X
Ex-Bereich-Kategorie	3G, 3D
Schutzklasse	III
UL-File-Nr.	E181493

¹⁾ Bei I_a max.

²⁾ Versorgungsspannung U_B und Umgebungstemperatur T_a konstant.

³⁾ Von S_r.

⁴⁾ Abhängig von Umgebungstemperatur. Details siehe Betriebsanleitung unter „Leistungsdaten des Sensors“.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	1.971 Jahre
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Kommunikationsschnittstelle

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link V1.0
Kommunikationsschnittstelle Detail	COM2 (38,4 kBaud)
Prozessdatenlänge	1 Byte
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = S _r reached Bit 1 = S _a reached

Reduktionsfaktoren

Hinweis	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,62
Aluminium (Al)	Ca. 0,26

Kupfer (Cu)	Ca. 0,17
Messing (Ms)	Ca. 0,27

Einbauhinweis

Bemerkung	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
B	40 mm
C	30 mm
D	45 mm
F	120 mm

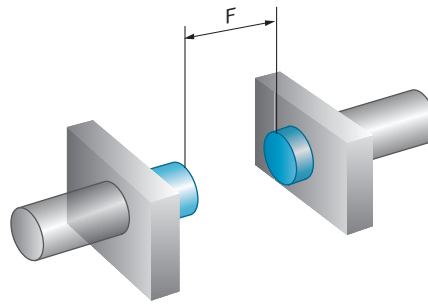
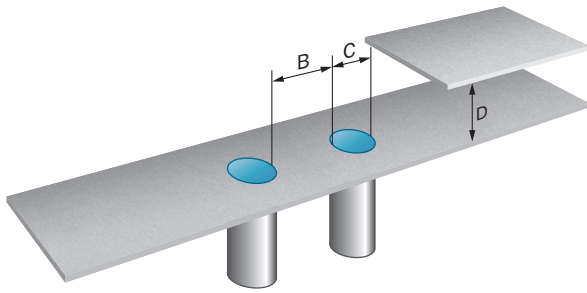
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
FDA certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓

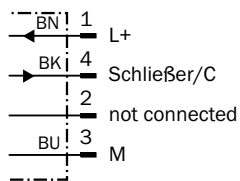
Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

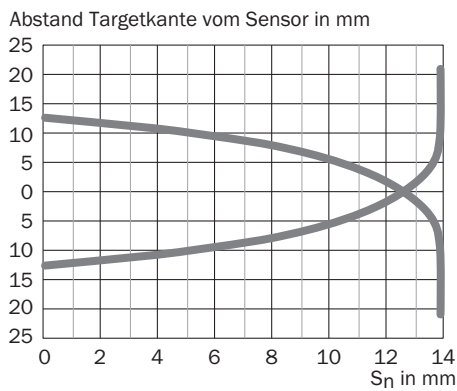
Einbauhinweis Bündiger Einbau



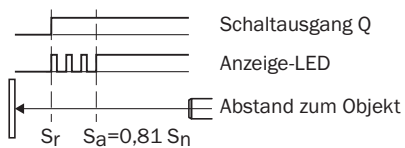
Anschlussschema Cd-456



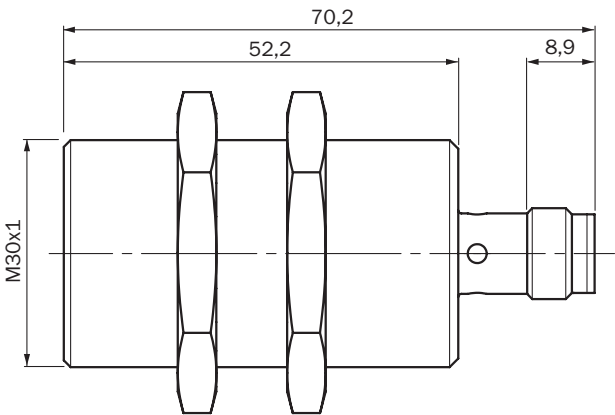
Ansprechkurve



Funktionsprinzip Einstellhilfe



Maßzeichnung IMF30, bündig
















Maße in mm

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none">• Beschreibung: Befestigungswinkel für M30-Sensoren• Material: Stahl• Details: Stahl, verzinkt• Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M30	5308445
	<ul style="list-style-type: none">• Beschreibung: Befestigungsplatte für M30-Sensoren• Material: Stahl• Details: Stahl, verzinkt• Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M30	5321871
	<ul style="list-style-type: none">• Beschreibung: Platte N10 für Universalklemmhalter, M30• Material: Stahl, Zinkdruckguss• Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)• Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial• Verwendbar für: Rundsensoren M30	BEF-KHS-N10	2062372

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschluss technik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-G02MRN	6058291
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschluss technik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-G05MRN	6058476
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschluss technik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-W02MRN	6058474
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschluss technik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-W05MRN	6058477
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschluss technik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2), nur für PNP-Sensoren geeignet • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-L02MRN	6058482
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschluss technik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2), nur für PNP-Sensoren geeignet • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-L05MRN	6058483
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt 	DSL-1204-G02MRN	6058499

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DSL-1204-G05MRN	6058500
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DSL-1204-B02MRN	6058502
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DSL-1204-B05MRN	6058503
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 20 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	YF2A-P4-020PA2M2AP4	2143765
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 3 m, 4-adrig, PP • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	YG2A-P4-030PA2M2AP4	2151191
Geräteschutz und Gerätepflege			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Verschraubbare Schutzkappe für metrische Sensoren. Schützt den Sensor vor Beschädigung verursacht durch Stöße auf die Front. • Material: Kunststoff • Verwendbar für: Metrische Sensoren der Größe M30, Bei bündigem Einbau 	CAP-M30-DB	2083541

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