

IMA18-10BE1ZCOK

IMA

INDUKTIVE NÄHERUNGSSSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IMA18-10BE1ZCOK	6041793

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Bauform	Metrisch
Gewindegroße	M18 x 1
Durchmesser	Ø 18 mm
Schaltabstand S_n	0 mm ... 10 mm
Einbau in Metall	Quasi bündig
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Ausgangsfunktion	Analog
Wiederholgenauigkeit	0,3 mm ^{1) 2) 3)}
Wiederholgenauigkeit (T_A konstant)	± 0,02 mm
Auflösung	≤ 2 µm
Schutzart	IP67 ⁴⁾
Besondere Merkmale	Analogausgang, 3-facher Schaltabstand
Lieferumfang	Befestigungsmutter, Messing, verchromt (2 x) Zahnscheibe, Edelstahl (2 x)

¹⁾ Gemäß IEC 60947-5-2.²⁾ U_b = DC 20 V ... 30 V.³⁾ T_A = 23 °C ± 5 °C.⁴⁾ Nach EN 60529: 2000-09.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	15 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	≤ 20 % ¹⁾

¹⁾ Von U_v.²⁾ Unbetätigt.³⁾ Am Spannungsausgang QA1.⁴⁾ -3 dB bei S_n = 5 mm.⁵⁾ QA1 belastet, QA2 unbelastet.⁶⁾ QA1 unbelastet, QA2 belastet: siehe Temperaturminderung.

Bereitschaftsverzögerung	$\leq 50 \text{ ms}$
Temperaturdrift (von } S_0)	$\leq 10 \%$
Leerlaufstrom	$\leq 12 \text{ mA}^2)$
Laststrom	$\pm 10 \text{ mA}^3)$
Max. Lastwiderstand	$\leq 400 \Omega \text{ Ub} = 15 \text{ V}$ $\leq 1.000 \Omega \text{ Ub} = 30 \text{ V}$
Ausgangsspannung an Q_{A1}	$s = 0 \text{ mm}: 0 \text{ V}/-0 +0,4 \text{ V} (23^\circ\text{C})$ $s = 5 \text{ mm}: +5,2 \text{ V}/ +0,4 \text{ V} (23^\circ\text{C})$ $s = 10 \text{ mm}: +10 \text{ V}/ +0,4 \text{ V} (23^\circ\text{C})$
Ausgangstrom an Q_{A2}	$s = 0 \text{ mm}: 4 \text{ mA}/ +0,8 \text{ mA} (23^\circ\text{C})$ $s = 10 \text{ mm}: 20 \text{ mA} /+0,8 \text{ mA} (23^\circ\text{C})$
Ausgangsspannung	0 V ... 10 V
Bandbreite	500 Hz ⁴⁾
Kurzschlusschutz	✓
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +70 °C ^{5) 6)}
Gehäusematerial	Messing, verchromt
Werkstoff, aktive Fläche	Kunststoff, PTB
Gehäuselänge	48,5 mm
Nutzbare Gewindelänge	32 mm

¹⁾ Von U_V.

²⁾ Unbetätigt.

³⁾ Am Spannungsausgang QA1.

⁴⁾ -3 dB bei S_n = 5 mm.

⁵⁾ QA1 belastet, QA2 unbelastet.

⁶⁾ QA1 unbelastet, QA2 belastet: siehe Temperaturminderung.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	88 Jahre
DC_{avg}	0%
T_M (Gebrauchsduauer)	20 Jahre

Reduktionsfaktoren

Hinweis	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,6
Aluminium (Al)	Ca. 0,18
Kupfer (Cu)	Ca. 0,15
Messing (Ms)	Ca. 0,28

Einbauhinweis

Bemerkung	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
A	10 mm
B	26 mm
C	18 mm
D	30 mm
E	4 mm
F	100 mm

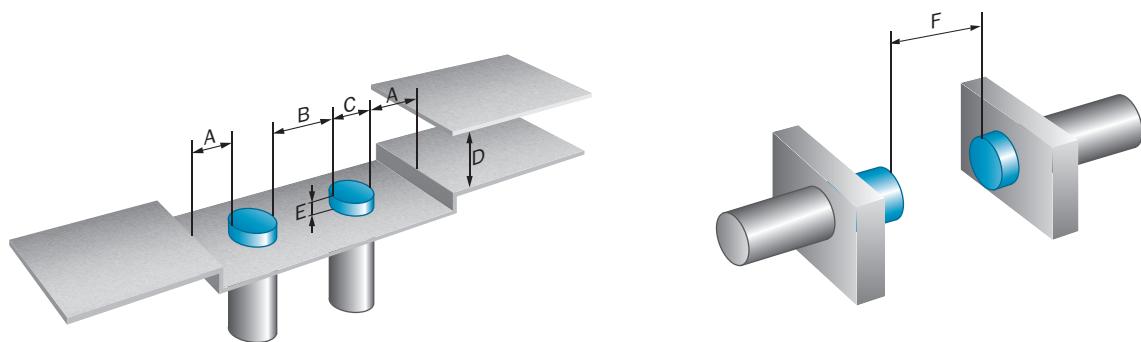
Zertifikate

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

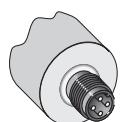
Klassifikationen

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

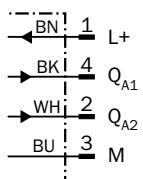
Einbauhinweis Quasi bündiger Einbau



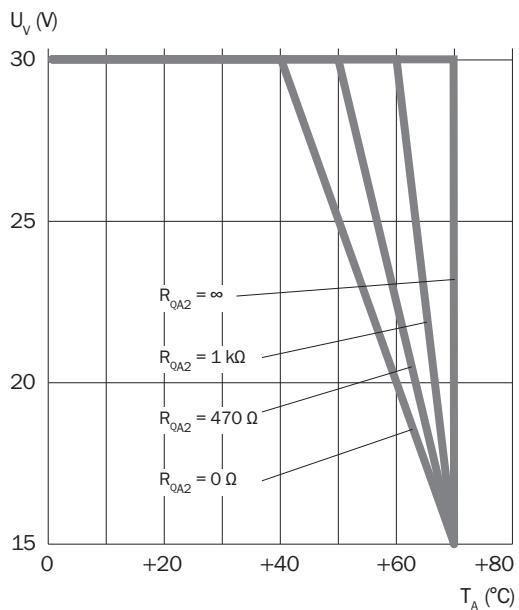
Anschlussart



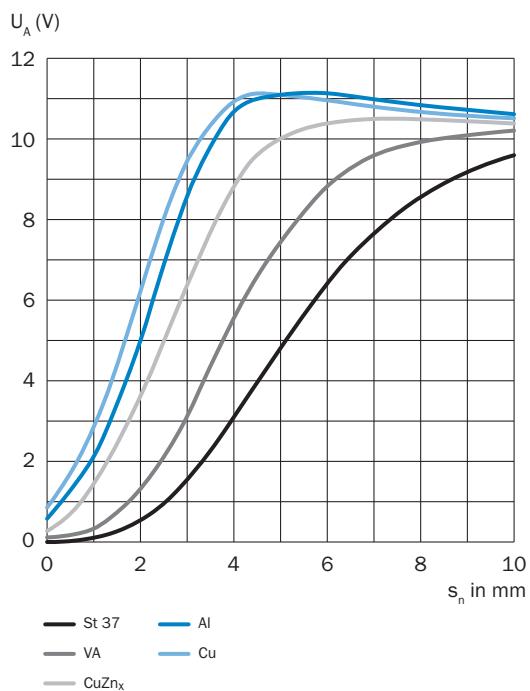
Anschlusschema Cd-022



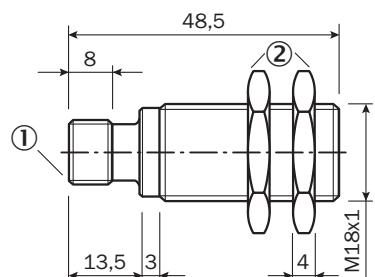
Temperaturminderung



Ansprechkurve Reduktionsfaktoren



Maßzeichnung IMA18, Stecker, quasi bündig



Maße in mm

① Anschluss

② Befestigungsmutter (2 x); SW 24, Metall

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<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: 2 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-020V-B3XLEAX	2096234
	<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, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A14-020V-B3XLEAX	2095895
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A14-050V-B3XLEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YG2A14-010V-B3XLEAX	2145710
	<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: 0,6 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<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: 1 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-010V-B3XLEAX	2145708
	<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, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt 	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-010U-B3XLEAX	2145655
	<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: 3 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-030U-B3XLEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-010U-B3XLEAX	2145658
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Klemmblock für Rundsensoren M18 mit Festanschlag Material: Kunststoff Details: Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: GR18, MH15V, V180-2, V18 	BEF-KHF-M18	2051482
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Klemmblock für Rundsensoren M18 ohne Festanschlag Material: Kunststoff Details: Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: GR18, MH15V, V180-2, V18 	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel für M18-Sensoren Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial Geeignet für: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Platte N06 für Universalklemmhalter, M18 Material: Stahl, Zinkdruckguss Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial Verwendbar für: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Rundsensoren M18 	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel mit Kugelgelenk Material: Kunststoff Details: Kunststoff Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: GR18, MH15V, V180-2, V18 	BEF-WN-M18-ST02	5312973
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel für M18-Sensoren Material: Edelstahl Details: Edelstahl Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial 	BEF-WN-M18N	5320947

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