



CM30-16BPP-EC1

CM

KAPAZITIVE NÄHERUNGSSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
CM30-16BPP-EC1	6058153

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Bauform	Metrisch
Gewindegröße	M30 x 1,5
Durchmesser	Ø 30 mm
Schaltabstand S_n	0 mm ... 16 mm
Gesicherter Schaltabstand S_a	12,24 mm ¹⁾
Einbau in Metall	Bündig
Schaltfrequenz	50 Hz
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schaltausgang	PNP
Ausgangsfunktion	Antivalent
Schaltart Eigenschaft	Verdrahtungsprogrammierbar
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter
Einstellung	Potentiometer, 11 Umdrehungen (Empfindlichkeit)
Schutzart	IP67 IP68 ²⁾ IP69K
Lieferumfang	Befestigungsmutter, Kunststoff PA12 (2 x) Schraubenzieher für Potentiometereinstellung (1 x)

¹⁾ Bei bündigem Einbau in elektrisch leitfähigen Materialien $S_a = 0,8 \times S_r$ bei Temperaturen $< 0^\circ\text{C}$ und $> 60^\circ\text{C}$.

²⁾ 1 m Wassertiefe / 60 min.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 36 V DC
Restwelligkeit	≤ 10 % ¹⁾
Spannungsabfall	≤ 2 V DC ²⁾
Stromaufnahme	12 mA ³⁾
Bereitschaftsverzögerung	≤ 200 ms
Hysteresis	3 % ... 20 %
Reproduzierbarkeit	≤ 5 % ⁴⁾ ⁵⁾
Temperaturdrift (von S_r)	± 10 %
EMV	Nach EN 60947-5-2
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA
Kurzschlusschutz	✓
Verpolungsschutz	✓
Einschaltimpulsunterdrückung	✓
Schock- und Schwingfestigkeit	Nach EN 60068
Umgebungstemperatur Betrieb	-30 °C ... +85 °C ⁶⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +85 °C
Gehäusematerial	Kunststoff, PBT
Gehäuselänge	74 mm
Nutzbare Gewindelänge	59,5 mm
Max. Anzugsdrehmoment	≤ 7,5 Nm
UL-File-Nr.	NRKH.E191603

¹⁾ Von U_B.

²⁾ Bei I_a max.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Von S_r.

⁵⁾ Versorgungsspannung U_B und Umgebungstemperatur T_a konstant.

⁶⁾ +120 °C kurzzeitig an der Sensorfront.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	919 Jahre
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Reduktionsfaktoren

Hinweis	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
Metall	1
Wasser	1
PVC	Ca. 0,4
Öl	Ca. 0,25
Glas	0,6
Keramik	0,5
Alkohol	0,7

Holz	0,2 ... 0,7
-------------	-------------

Einbauhinweis

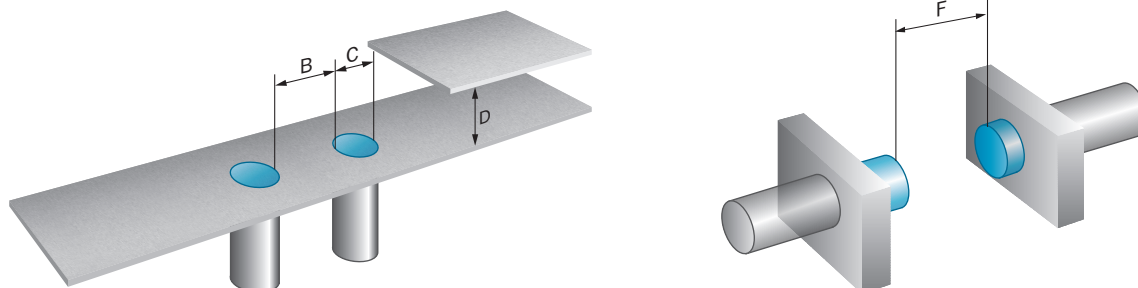
Bemerkung	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	48 mm

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270102
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 6.0	27270102
ECLASS 6.2	27270102
ECLASS 7.0	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 8.1	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 12.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

Einbauhinweis

Bündiger Einbau



Schock- und Schwingfestigkeit

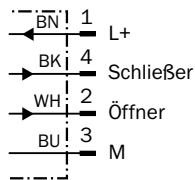
Stoßfestigkeit (IEC 60068-2-27):	30 G/11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse
Fallprüfung (IEC 60068-2-31):	2 Mal aus 1 m, 100 Mal aus 0,5 m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 bis 150 Hz, 1 mm/15g

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Elektrostatische Entladung (EN 61000-4-2):	Kontaktentladung > 40 kV Luftentladung > 40 kV
Schnelle Transienten / Burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Stoßspannung (EN 61000-4-5):	Stromversorgung > 2 kV (mit 500 Ohm) Schaltausgang > 2 kV (mit 500 Ohm)
Leitungsgebundene Störgrößen (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Netzfrequenzmagnetfelder (EN 61000-4-8):	dauerhaft > 60 A/m, 75,9 µ tesla kurzzeitig > 600 A/m, 759 µ tesla
Abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

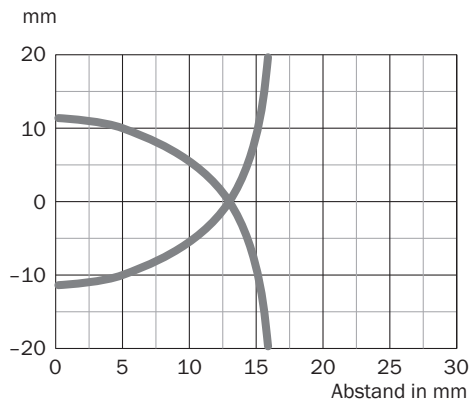
Anschlussschema

Cd-006



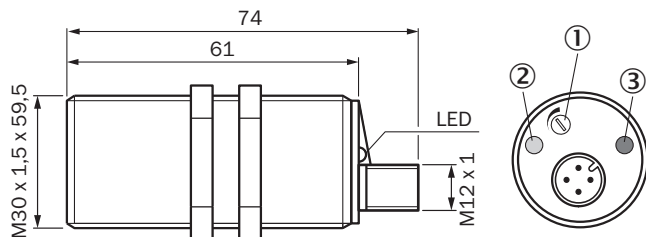
Ansprechkurve

CM30, Bündiger Einbau



Maßzeichnung (Maße in mm)

CM30, bündig, Stecker



- ① Potentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit
- ② LED gelb: Funktionsanzeige
- ③ LED grün: Betriebsanzeige

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungsplatte für M30-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M30	5321871
	Befestigungswinkel für M30-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M30	5308445
Sonstiges			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt, Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, ungeschirmt, für Spannungsversorgung, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 6 mm Kopf B: - • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt, Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, ungeschirmt, für Spannungsversorgung, für Leitungsdurchmesser 3 mm ... 6,5 mm Kopf B: - • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1204-W	6007303
	<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, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter 	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	<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: Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter 	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<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, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter 	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	<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, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter 	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	<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 	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<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 	YF2A14-050VB3XLEAX	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 	YG2A14-020VB3XLEAX	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 	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897

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