



CM30-25NPP-EC1

CM

KAPAZITIVE NÄHERUNGSSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
CM30-25NPP-EC1	6058159

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	4 mm ... 25 mm
Gesicherter Schaltabstand S_a	19,13 mm ¹⁾
Einbauart	Nicht bündig
Schaltfrequenz	50 Hz
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schaltausgang	NPN
Schaltausgang Detail	NPN
Ausgangsfunktion	Antivalent
Schaltart Eigenschaft	Verdrahtungsprogrammierbar
Elektrische Ausführung	DC 4-Leiter
Einstellung	Potentiometer
	Empfindlichkeit (11 Umdrehungen)
Schutzart	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	$\leq 10 \% ^{1)}$
Spannungsabfall	$\leq 2 \text{ V DC } ^{2)}$
Stromaufnahme	12 mA ³⁾
Bereitschaftsverzögerung	$\leq 200 \text{ ms}$
Hysteresese	3 % ... 20 %
Reproduzierbarkeit	$\leq 5 \% ^{4)}$ ⁵⁾
Temperaturdrift (von S_r)	$\pm 10 \%$
EMV	Nach EN 60947-5-2
Dauerstrom I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
Kurzschlusschutz	✓
Einschaltimpulsunterdrückung	✓
Schock- und Schwingfestigkeit	Nach EN 60068
Umgebungstemperatur Betrieb	$-30 \text{ °C} \dots +85 \text{ °C} ^{6)}$
Umgebungstemperatur Lager	$-40 \text{ °C} \dots +85 \text{ °C}$
Gehäusematerial	Kunststoff, PBT
Gehäuselänge	74 mm
Nutzbare Gewindelänge	45,5 mm
Max. Anzugsdrehmoment	$\leq 7,5 \text{ Nm}$
UL-File-Nr.	NRKH.E191603

¹⁾ Von U_B .

²⁾ Bei $I_a \text{ max.}$

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Von S_r .

⁵⁾ Versorgungsspannung U_B und Umgebungstemperatur T_a konstant.

⁶⁾ $+120 \text{ °C}$ 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"
A	30 mm
B	60 mm
C	30 mm
D	75 mm
E	14,5 mm Bei kritischen Anwendungen sollte der Sensor in der Anwendung getestet werden

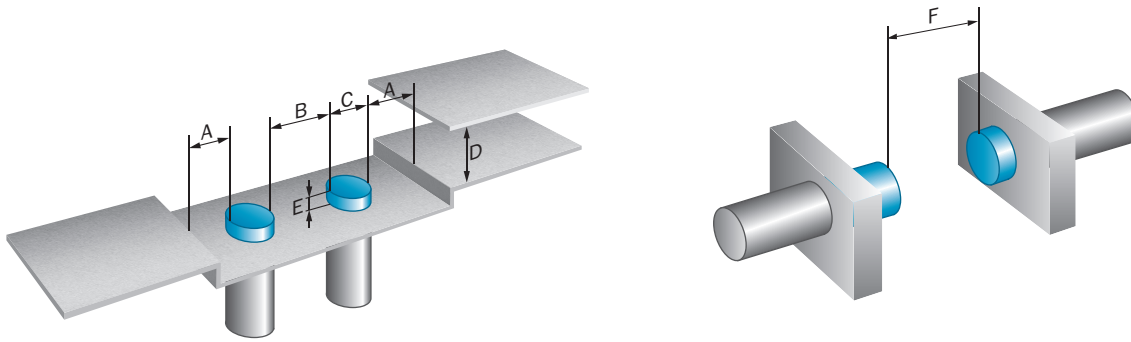
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

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 Nicht bündiger Einbau



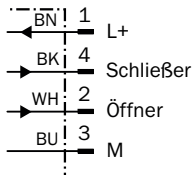
Schock- und Schwingfestigkeit

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

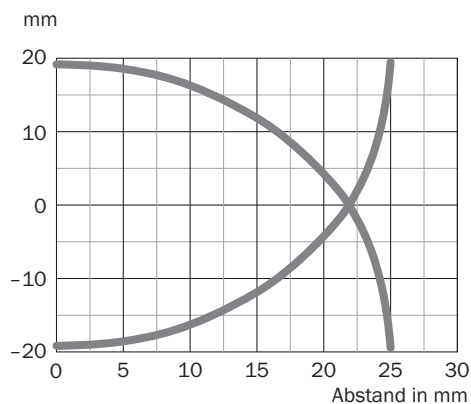
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

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

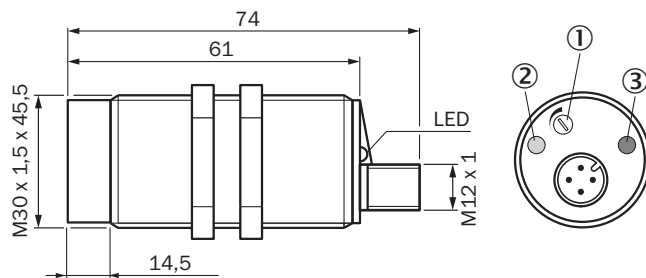
Anschlussschema Cd-006



Ansprechkurve CM30, Nicht bündiger Einbau



Maßzeichnung CM30, nicht bündig, Stecker



Maße in mm

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

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	Beschreibung: Befestigungswinkel für M30-Sensoren Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M30	5308445
	Beschreibung: Befestigungsplatte für M30-Sensoren Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M30	5321871

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-W	6022084
	Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-W	6007303
	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 Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	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: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-010U-B3XLEAX	2145655
	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: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-030U-B3XLEAX	2145656
	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: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	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: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YG2A14-010U-B3XLEAX	2145658
	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: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	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: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YG2A14-010V-B3XLEAX	2145710
	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: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	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: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-010V-B3XLEAX	2145708

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