



CM18-12NNP-EC1

CM

KAPACITIVA GIVARE

SICK
Sensor Intelligence.



Beställningsinformation

Typ	Artikel nr
CM18-12NNP-EC1	6058151

Ytterligare enhetsutföranden och tillbehör → www.sick.com/CM

Bilden kan avvika från texten



Tekniska data i detalj

Kännetecken

Konstruktion	Cylindrisk med gängad design
Gängstorlek	M18 x 1
Diameter	Ø 18 mm
Kopplingsavstånd S_n	3 mm ... 12 mm
Säkrat kopplingsavstånd S_a	9,18 mm ¹⁾
Installation i metall	Oskärmad
Kopplingsfrekvens	50 Hz
Anslutningstyp	Kontakt M12, 4-polig
Kopplingsutgång	NPN
Utgångsfunktion	Antivalent
Kopplingstyp Egenskap	Konfigurerbar kabeldragning
Elektriskt utförande	DC 4-ledare
Inställning	Potentiometer (Känslighet)
IP-klassning	IP68, IP69K ²⁾
Godkännanden	Ecolab ³⁾ CE-godkännande cULus

¹⁾ Vid skärmad montering i elektriskt ledande material $S_a = 0,8 \times S_r$ vid en temperatur < 0 °C och > 60 °C.

²⁾ 1 m vattendjup/60 min.

³⁾ P3-topax 19, P3-topax 56, P3-topax 66, P3-topactive DES.

Mekanik/elektroteknik

Matningsspänning	10 V DC ... 36 V DC
Restvåg	$\leq 10 \% ^{1)}$
Spänningsbortfall	$\leq 2,5 \text{ V DC } ^{2)}$
Strömförbrukning	12 mA ³⁾
Tidsfördröjning innan tillgänglighet	$\leq 200 \text{ ms}$
Hysteres	3 % ... 20 %
Reproducerbarhet	$\leq 5 \% ^{4) 5)}$
Temperaturdrift (från S_r)	$\pm 10 \%$
EMC	Enligt EN 60947-5-2
Kontinuerlig ström I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
Kortslutningsskydd	✓
Polaritetsskyddad	✓
Tillslagsimpulsundertryckning	✓
Stöt och vibrationstålighet	Enligt EN 60068
Omgivningstemperatur, drift	-30 °C ... +85 °C ⁶⁾
Omgivningstemperatur, lager	-40 °C ... +85 °C
Husmaterial	Plast, PBT
Husets längd	85 mm
Effektiv gänglängd	47 mm
Max. åtdragningsvridmoment	$\leq 2,6 \text{ Nm}$
Leveransomfattning	Fästmuttrar, plast PA12 (2 x) Skruvmejsel för potentiometerinställning (1 x)
UL-File-Nr.	NRKH.E191603

1) Från Ub.

2) Vid I_a max.

3) Utan last.

4) Från Sr.

5) Ub och Ta konstant.

6) +120 °C kortfristigt vid sensorns front.

Reduktionsfaktorer

Anvisning	Värdena gäller som riktvärden, vilka kan variera
Metall	1
Vatten	1
PVC	Ca 0,4
Olja	Ca 0,25
Glas	0,6
Keramer	0,5
Alkohol	0,7
Trä	0,2 ... 0,7

Monteringsinformation

Anmärkning	Tillhörande grafik, se "monteringsinformation"
-------------------	--

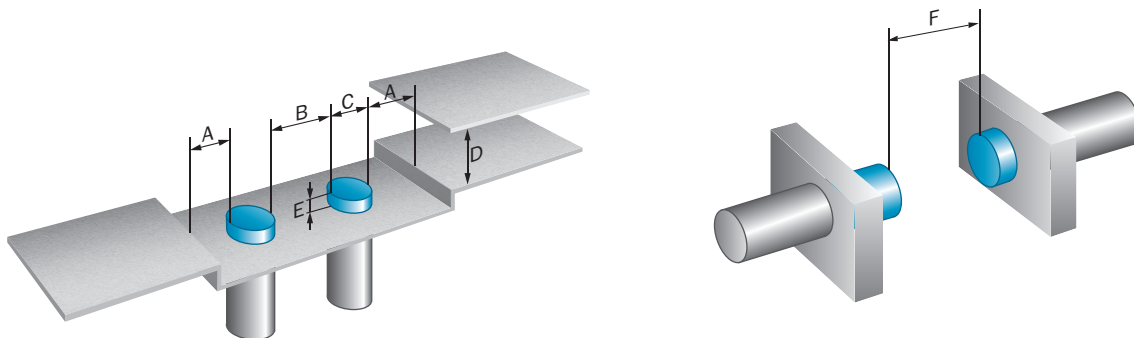
A	18 mm
B	36 mm
C	18 mm
D	36 mm
E	8 mm

Klassificeringar

ECI@ss 5.0	27270102
ECI@ss 5.1.4	27270102
ECI@ss 6.0	27270102
ECI@ss 6.2	27270102
ECI@ss 7.0	27270102
ECI@ss 8.0	27270102
ECI@ss 8.1	27270102
ECI@ss 9.0	27270102
ECI@ss 10.0	27270102
ECI@ss 11.0	27270102
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

Monteringsinformation

Icke-planomontage



Stöt och vibrationstålighet

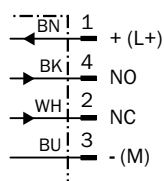
Shock (IEC 60068-2-27):	30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis
Rough handling shocks (IEC 60068-2-31):	2 times from 1m, 100 times from 0.5m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Electrostatic discharge (EN61000-4-2):	Contact discharge > 40 kV Air discharge > 40 kV
Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Surge (EN 61000-4-5):	Power supply > 2 kV (with 500 Ohm) Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm)
Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):	Continuous > 60 A/m, 75.9 µ tesla Short-time > 600 A/m, 759 µ tesla
Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

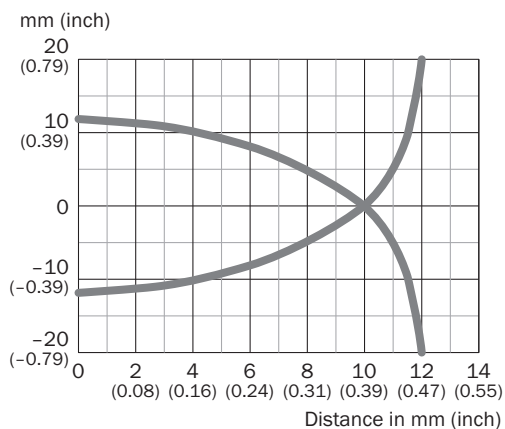
Anslutningsschema

Cd-006



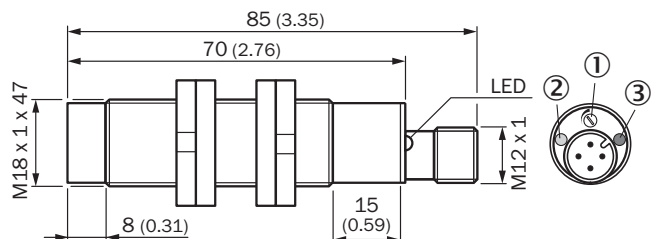
Karakteristik

CM18, Ej skärmd montering



Måttritning (Mått i mm)

CM18, icke skärmad, stickkontakt



- ① Känslighetsinställning
- ② Gul LED: funktionsindikering
- ③ LED grön; driftsindikering

Rekommenderat tillbehör

 Ytterligare enhetsutföranden och tillbehör → www.sick.com/CM

	Kortfattad beskrivning	Typ	Artikel nr
Universella klämsystem			
	Platta N06 för universell klämhållare, M18, stål, förzinkat (platta), pressgjuten zink (klämhållare), universell klämhållare (5322626), fästmaterial	BEF-KHS-N06	2051612
	Platta N06N för universell klämhållare, M18, rostfritt stål 1.4571 (platta), rostfritt stål 1.4408 (klämhållare), universell klämhållare (5322627), fästmaterial	BEF-KHS-N06N	2051622
Fästvinklar och -plattor			
	Fästplatta för M18-sensorer, stål, förzinkat, utan fästmaterial	BEF-WG-M18	5321870
	Monteringsvinkel för M18-sensorer, stål, förzinkat, utan fästmaterial	BEF-WN-M18	5308446
Kläm- och justeringshållare			
	Plintbox för runda sensorer M18 utan fast anslag, plast (PA12), glasfiberarmerad, inkl. fästmaterial	BEF-KH-M18	2051481
	Plintbox för runda sensorer M18 med fast anslag, plast (PA12), glasfiberarmerad, inkl. fästmaterial	BEF-KHF-M18	2051482
Kontaktanslutningar och kablar			
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, rak Huvud B: - Kabel: oskärmad	DOS-1204-G	6007302
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, vinklad Huvud B: - Kabel: oskärmad	DOS-1204-W	6007303
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, rak, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställdonskabel, PUR, halogenfri, oskärmad, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, rak, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställdonskabel, PVC, oskärmad, 2 m	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234

	Kortfattad beskrivning	Typ	Artikel nr
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, rak, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställjonskabel, PUR, halogenfri, oskärmad, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, rak, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställjonskabel, PVC, oskärmad, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, vinklad, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställjonskabel, PUR, halogenfri, oskärmad, 2 m	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, vinklad, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställjonskabel, PVC, oskärmad, 2 m	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, vinklad, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställjonskabel, PUR, halogenfri, oskärmad, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	Huvud A: honkontakt, M12, 4-polig, vinklad, A-kodad Huvud B: öppen ledningsände Kabel: sensor-/ställjonskabel, PVC, oskärmad, 5 m	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897

SICK I ÖVERSIKT

SICK är en av de ledande tillverkarna av intelligenta sensorer och sensorlösningar för industriella användningar. Ett unikt program med produkter och tjänster skapar den perfekta basen för säker och effektiv styrning av processer, till skydd för människor mot olyckor och för att undvika att skada miljön.

Vi har omfattande erfarenhet inom många branscher och känner till dina processer och krav. Därmed kan vi leverera intelligenta sensorer, perfekt anpassade till kundens behov. Kundanpassade systemlösningar testas och optimeras vid applikationscentren i Europa, Asien och Nordamerika. Detta gör oss till en pålitlig leverantör och utvecklingspartner.

Omfattande tjänster avrundar vår program: SICK LifeTime Services stöder dig under maskinens kompletta livstid och ger både säkerhet och produktivitet.

Det betyder "Sensor Intelligence."

GLOBALT NÄRA DIG:

Kontaktpersoner och flera orter → www.sick.com