



CMB18-12NPPEC0SA00

CMB

CAPACITIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
CMB18-12NPPECOSA00	6080640

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/CMB

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Constructie	Metrisch
Schroefdraadmaat	M18 x 1
Diameter	Ø 18 mm
Schakelafstand S_n	0 mm ... 12 mm
Verzekerde schakelafstand S_a	9,18 mm ¹⁾
Inbouwijze	Niet bondig
Schakelfrequentie	50 Hz
Aansluittype	Stekker M12, 4-pins
Schakeloutput	PNP
Schakeloutput detail	PNP
Uitgangsfunctie	Antivalent
Schakeltype eigenschap	Bedradingsprogrammeerbaar
Elektrische uitvoering	DC 4-draads
Instelling	
	Potentiometer Gevoeligheid (11 toeren)
	Kabel/pin Gevoeligheid
	IO-Link Gevoeligheid, sensorparameters en Smart Task-functies
Isolatieklasse	IP67 IP68 ²⁾ IP69K
Bijzondere kenmerken	Visuele instelhelp

¹⁾ Bij bondige inbouw in elektrisch geleidende materialen Sa = 0,8 x Sr bij temperaturen < 0 °C en > 60 °C.

²⁾ 1 m waterdiepte / 60 min.

Pin2-configuratie	Externe input, Teach-in, Schakelsignaal
Leveringsomvang	Bevestigingsmoer, kunststof PA12 (2 x) Schroevendraaier voor potentiometerinstelling (1 x)

1) Bij bondige inbouw in elektrisch geleidende materialen $S_a = 0,8 \times S_r$ bij temperaturen $< 0 \text{ }^\circ\text{C}$ en $> 60 \text{ }^\circ\text{C}$.

2) 1 m waterdiepte / 60 min.

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning	10 V DC ... 36 V DC
Rimpel	$\leq 10 \%$ ¹⁾
Spanningsdaling	$\leq 2,5 \text{ V DC}$ ²⁾
Stroomopname	$\leq 20 \text{ mA}$ ³⁾
Opstarttijd	$\leq 300 \text{ ms}$
Hysteresis	3 % ... 20 %
Reproduceerbaarheid	$\leq 5 \%$ ⁴⁾ ⁵⁾
Temperatuurdrift (van S_r)	$\pm 10 \%$
EMC	EN 61000-4-2 ESD: $> 40 \text{ kV CD}$ en AD EN 61000-4-3 HF uitgestraald: 20 V/m EN 61000-4-4 Burst: $\pm 4 \text{ kV} / 5 \text{ kHz}$ EN 61000-4-5 Surge: voedingsspanning $> 2 \text{ kV}$ met 500 Ohm ; digitale output $> 2 \text{ kV}$ met 500 Ohm EN 61000-4-6 HF: $> 20 \text{ V}_{\text{rms}}$ EN 61000-4-8 netfrequentie-magneetvelden: permanent $> 60 \text{ A/m}$, $75,9 \mu \text{ tesla}$; kortstondig $> 600 \text{ A/m}$, $759 \mu \text{ tesla}$
Continuustroom I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
Beveiliging tegen kortsluiting	✓
Inschakelstroomonderdrukking	✓
Bestendigheid tegen schokken en trillingen	EN 60068-2-27 schokbestendigheid E _a : $30 \text{ g} / 11 \text{ ms}$; 3 schokken in elke richting van de 3 coördinatenassen IEC 60068-2-31 valtest: 2 maal van 1 m, 100 maal van 0,5 m EN 60068-2-6 trilbestendigheid F _c : $10 \text{ Hz} \dots 150 \text{ Hz}$, $1 \text{ mm} / 15 \text{ g}$
Omgevingstemperatuur bedrijf	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$ ⁶⁾
Omgevingstemperatuur magazijn	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$
Materiaal behuizing	Kunststof, PBT
Lengte behuizing	85 mm
Nuttige schroefdraadlengte	47 mm
Max. aanhaalmoment	$\leq 2,6 \text{ Nm}$
UL-file-nr.	NRKH.E191603

1) Van U_b.

2) Bij I_a max.

3) Onbelast.

4) Van S_r.

5) Voedingsspanning U_B en omgevingstemperatuur T_a constant.

6) $+120 \text{ }^\circ\text{C}$ kort, aan de voorzijde van de sensor.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	916 jaren
DC_{avg}	0%

T_M (gebruiksduur)	20 jaren
Communicatie-interface	
Communicatie-interface	IO-Link V1.1
Communicatie-interface detail	COM2 (38,4 kBaud)
Cyclustijd	> 5 ms
Procesdatalengte	4 Byte
Procesdatastructuur	Bit 0 = schakelsignaal Q _{L1} Bit 1 = schakelsignaal Q _{L2} Bit 2 = schakelkanaal sensor Q _{int1} Bit 3 = schakelkanaal sensor Q _{int2} Bit 4 = vervuilingalarm voor schakelkanaal Q _{int1} Bit 5 = vervuilingkanaal voor Q _{int2} Bit 6 = temperatuuralarm Bit 7 = kortsluiting Bit 16 ... 31 = analoge waarde (digitwaarde, niet-gelineariseerd)
Reductiefactoren	
Opmerking	De waarden zijn richtwaarden die kunnen variëren
Metaal	1
Water	1
PVC	Ca. 0,4
Olie	Ca. 0,25
Glas	0,6
Keramik	0,5
Alcohol	0,7
Hout	0,2 ... 0,7
Inbouwaanwijzing	
Opmerking	Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing"
A	18 mm
B	36 mm
C	18 mm
D	36 mm
E	8 mm
F	36 mm
Smart Task	
Aanduiding Smart Task	Basislogica
Logische functie	Direct EN OF Venster Hysteresis
Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
Invertor	Ja
Schakelsignaal	

Schakelsignaal Q _{L1}	Schakeloutput
Schakelsignaal Q _{L2}	Schakeloutput

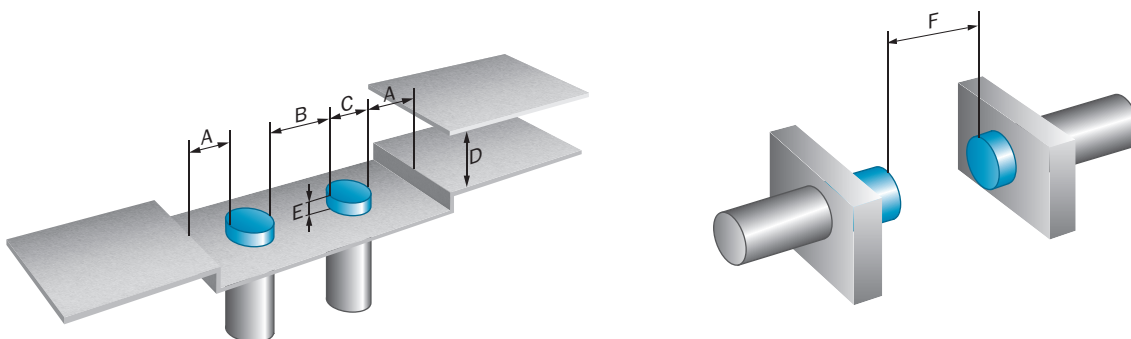
Certificaten

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

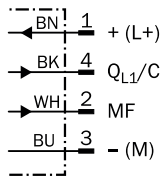
Classificaties

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

Inbouwaanwijzing Niet vlakke inbouw

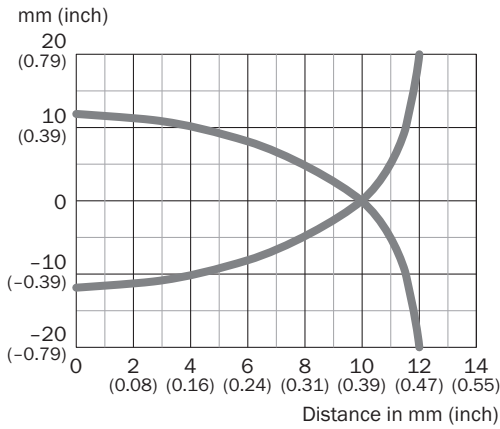


Aansluitschema Cd-526

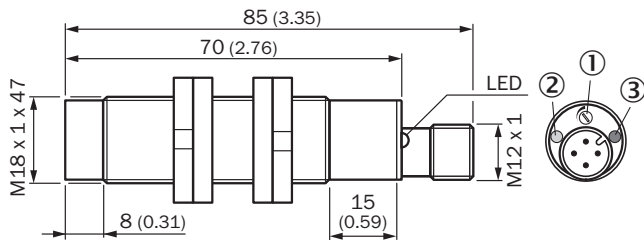


Q_{L1}/C = Switching output,
 IO-Link communication
 MF = Multifunction

Responscurve CMB18, Niet-bondige inbouw



Maattekening CMB18, niet bondig, stekker








Afmetingen in mm (inch)

- ① Potentiometer voor instelling van gevoeligheid
- ② LED geel: functie-indicatie
- ③ LED groen: bedrijfsmodusindicatie

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/CMB

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
netwerkapparaten			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> • Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd • Beschrijving: Niet geïsoleerd • Aansluittechniek: Schroefklemmen • Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingshoek voor M18-sensoren • Materiaal: Staal • Details: Staal, verzinkt • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal • Geschikt voor: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingsplaat voor M18-sensoren • Materiaal: Staal • Details: Staal, verzinkt • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal • Geschikt voor: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WG-M18	5321870

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com