



CMB30-16BPPEW2SA00

CMB

CAPACITIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
CMB30-16BPPEW2SA00	6080641

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

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Constructie	Metrisch
Schroefdraadmaat	M30 x 1,5
Diameter	Ø 30 mm
Schakelafstand S_n	0 mm ... 16 mm
Verzekerde schakelafstand S_a	12,24 mm ¹⁾
Inbouwijze	Bondig
Schakelfrequentie	50 Hz
Aansluittype	Kabel, 4-draads, 2 m ²⁾
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 ³⁾ IP69K
Bijzondere kenmerken	Visuele instelhulp

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

²⁾ Onder de 0°C kabel niet buigen.

³⁾ 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 $< 0^\circ\text{C}$ en $> 60^\circ\text{C}$.

²⁾ Onder de 0°C kabel niet buigen.

³⁾ 1 m waterdiepte / 60 min.

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning	10 V DC ... 36 V DC
Rimpel	$\leq 10\%$ ¹⁾
Spanningsdaling	$\leq 2\text{ V DC}$ ²⁾
Stroomopname	$\leq 20\text{ mA}$ ³⁾
Opstarttijd	$\leq 300\text{ ms}$
Hysteresis	3 % ... 20 %
Reproduceerbaarheid	$\leq 5\%$ ⁴⁾ ⁵⁾
Temperatuurdift (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 $> 60\text{ A/m}$, $75,9\text{ }\mu\text{ tesla}$; kortstondig $> 600\text{ A/m}$, $759\text{ }\mu\text{ tesla}$
Continuustroom I_a	$\leq 200\text{ mA}$
Draadsectie	PVC
Kabeldoorsnede	$0,34\text{ mm}^2$
Kabeldiameter	$\varnothing 5,2\text{ mm}$
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 $0,5\text{ m}$ EN 60068-2-6 trilbestendigheid F_c : $10\text{ Hz} \dots 150\text{ Hz}$, $1\text{ mm} / 15\text{ g}$
Omgevingstemperatuur bedrijf	$-30^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ ⁶⁾
Omgevingstemperatuur magazijn	$-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
Materiaal behuizing	Kunststof, PBT
Lengte behuizing	81 mm
Nuttige schroefdraadlengte	$59,5\text{ mm}$
Max. aanhaalmoment	$\leq 7,5\text{ Nm}$
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⁾ $+120^\circ\text{C}$ kort, aan de voorzijde van de sensor.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	786 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 = vervuilingssalarm voor schakelkanaal Q _{int1} Bit 5 = vervuilingsskanaal 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
Keramiek	0,5
Alcohol	0,7
Hout	0,2 ... 0,7

Inbouwaanwijzing

Opmerking	Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing"
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	48 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

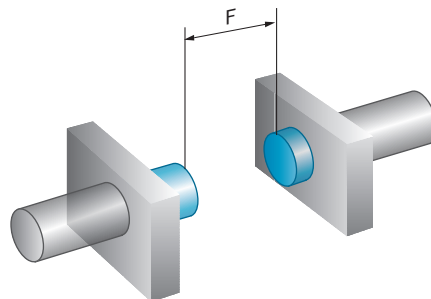
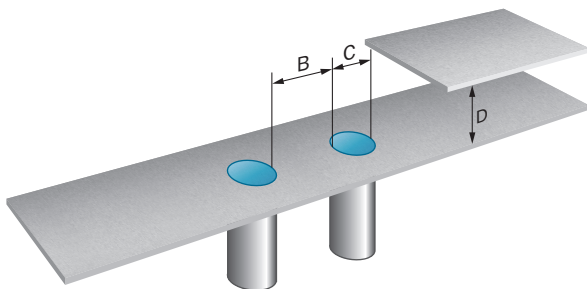
Certificaten

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

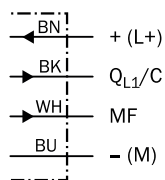
Classificaties

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 Bondige inbouw

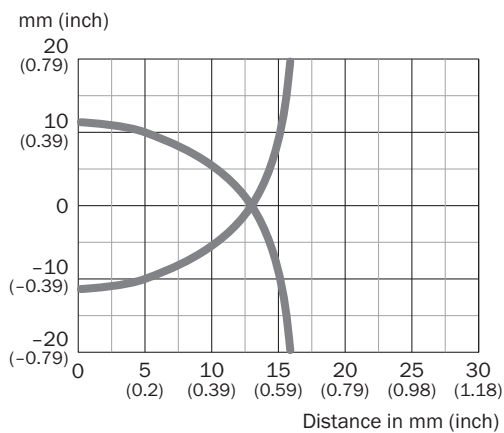


Aansluitschema Cd-525

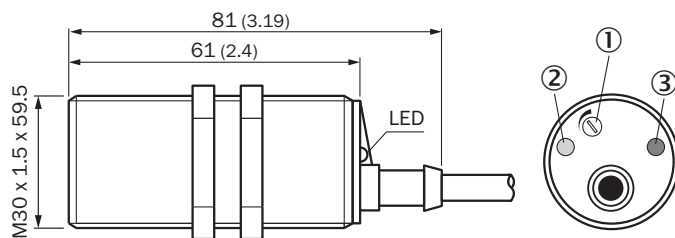


Q_{L1}/C = Switching output,
IO-Link communication
MF = Multifunction

Responscurve CMB30, Bondige inbouw



Maattekening CMB30, bondig, kabel



Afmetingen in mm (inch)

- ① Potentiometer voor instelling van gevoeligheid
- ② LED geel: schakeloutput actief
- ③ LED groen: bedrijfsmodusindicatie

Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
netwerkkaparten			
 		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
stekkers en kabels			
	• 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			
	• Beschrijving: Bevestigingshoek voor M30-sensoren • Materiaal: Staal • Details: Staal, verzinkt • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WN-M30	5308445
	• Beschrijving: Bevestigingsplaat voor M30-sensoren • Materiaal: Staal • Details: Staal, verzinkt • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WG-M30	5321871
	• Beschrijving: Inbouwadapter • Materiaal: Kunststof • Details: Kunststof (POM)	BEF-EA-CM30	2043770

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