



CMB30-16BPPECOSA00

CMB

CAPACITIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

| Type | Artikelnr. |
|--------------------|------------|
| CMB30-16BPPECOSA00 | 6080642 |

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

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 | Stekker M12, 4-pins |
| Schakeloutput | PNP |
| Schakeloutput detail | PNP |
| Uitgangsfunctie | Antivalent |
| Schakeltype eigenschap | Bedradingsprogrammeerbaar |
| Elektrische uitvoering | DC 4-draads |
| Instelling | |
| | Potentiometer |
| | Kabel/pin |
| | IO-Link |
| | Gevoeligheid (11 toeren) |
| | Gevoeligheid |
| | Gevoeligheid, sensorparameters en Smart Task-functies |
| Isolatieklasse | IP67 IP68 ²⁾ IP69K |
| Bijzondere kenmerken | Visuele instelhulp |

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

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 | $\leq 2 \text{ V DC}$ 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 $0,5 \text{ m}$ EN 60068-2-6 trilbestendigheid F _c : $10 \text{ Hz} \dots 150 \text{ Hz}$, $1 \text{ mm} / 15 \text{ g}$ |
| Omgevingstemperatuur bedrijf | $-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$ ⁶⁾ |
| Omgevingstemperatuur magazijn | $-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| Materiaal behuizing | Kunststof, PBT |
| Lengte behuizing | 74 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) $+120 \text{ }^\circ\text{C}$ 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 Qint1 Bit 3 = schakelkanaal sensor Qint2 Bit 4 = vervuilingalarm voor schakelkanaal Qint1 Bit 5 = vervuilingkanaal voor Qint2 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" |
| 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 |

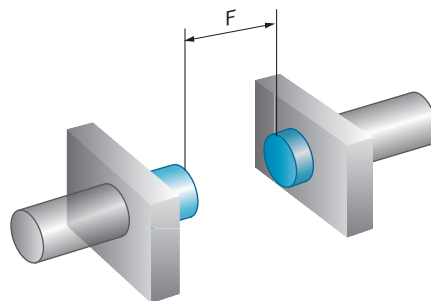
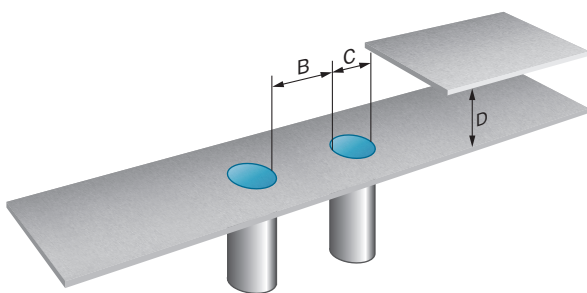
Certificaten

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

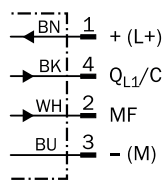
Classificaties

| | |
|-----------------------|----------|
| 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

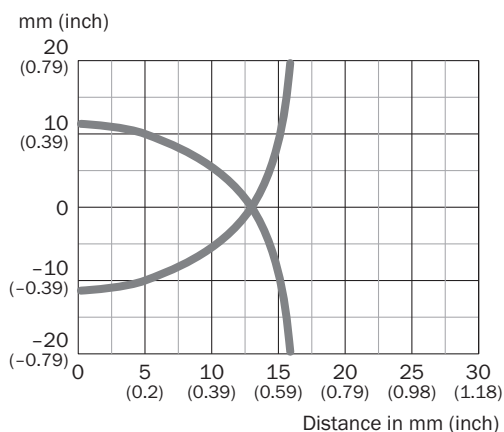


Aansluitschema Cd-526

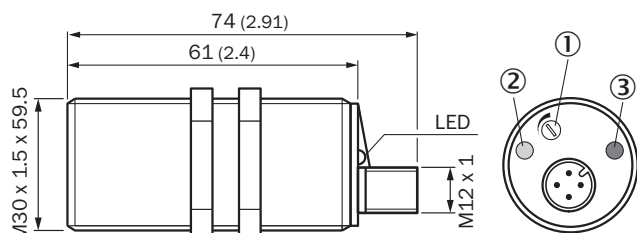


Q_{L1}/C = Switching output,
 IO-Link communication
 MF = Multifunction

Responscurve CMB30, Bondige inbouw



Maattekening CMB30, 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 M30-sensoren • Materiaal: Staal • Details: Staal, verzinkt • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal | BEF-WN-M30 | 5308445 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingsplaat voor M30-sensoren • Materiaal: Staal • Details: Staal, verzinkt • Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal | BEF-WG-M30 | 5321871 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 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