SICK.COM




DATABLAD

# CMB30-25NPPEC0SA00

CMB
Kapacitiva givare

SICK Sensor Intelligence




Bilden kan avvika från texten

## KAPACITIVA GIVARE

# CMB30-25NPPEC0SA00

### BESTÄLLNINGSINFORMATION

| typ | artikel nr |
|---|---|
| CMB30-25NPPEC0SA00 | 6080644 |

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/CMB

## TEKNISKA DATA I DETALJ

### KÄNNETECKEN

| | |
|---|---|
| Konstruktion | Metriskt |
| Gängstorlek | M30 x 1,5 |
| Diameter | Ø 30 mm |
| Kopplingsavstånd $S_n$ | 0 mm ... 25 mm |
| Säkrat kopplingsavstånd $S_a$ | 19,13 mm [1] |
| Inbyggnadstyp | Oskärmad |
| Kopplingsfrekvens | 50 Hz |
| Anslutningstyp | Kontakt M12, 4-polig |
| Kopplingsutgång | PNP |
| Kopplingsutgång detalj | PNP |
| Utgångsfunktion | Antivalent |
| Kopplingstyp Egenskap | Konfigurerbar kabeldragning |
| Elektriskt utförande | DC 4-ledare |
| Inställning | |
| Potentiometer | Känslighet (11 varv) |
| Kabel/stift | Känslighet |
| IO-Link | Känslighet, sensorparameter och Smart Task-funktioner |
| IP-klassning | IP67<br>IP68 [2]<br>IP69K |
| Särskilda kännetecken | Visuell inställningsindikering |
| Pin-2-konfiguration | Extern ingång, teach-in, kopplingssignal |
| Leveransomfattning | Fästmuttrar, plast PA12 (2 x)<br>Skruvmejsel för potentiometerinställning (1 x) |

[1] Vid skärmad montering i elektriskt ledande material Sa = 0,8 x Sr vid en temperatur < 0 °C och > 60 °C.

[2] 1 m vattendjup/60 min.

## MEKANIK/ELEKTROTEKNIK

| | |
|---|---|
| Matningsspänning | 10 V DC ... 36 V DC |
| Restvåg | ≤ 10 % [1] |
| Spänningsbortfall | ≤ 2 V DC [2] |
| Strömförbrukning | ≤ 20 mA [3] |
| Tidsfördröjning innan tillgänglighet | ≤ 300 ms |
| Hysteres | 3 % ... 20 % |
| Reproducerbarhet | ≤ 5 % [4] [5] |
| Temperaturdrift (från $S_r$) | ± 10 % |
| EMC | EN 61000-4-2 ESD: > 40 kV CD och AD<br>EN 61000-4-3 HF strålat: > 20 V/m<br>EN 61000-4-4 Burst: +/- 4 kV / 5 kHz<br>EN 61000-4-5 Surge: spänningsförsörjning> 2 kV mit 500 Ohm; omkopplingsutgång > 2 kV med 500 Ohm<br>EN 61000-4-6 HF: > 20 $V_{rms}$<br>EN 61000-4-8 nätfrekvensmagnetfält: konstant > 60 A/m, 75,9 µ tesla; under kort tid > 600 A/m, 759 µ tesla |
| Kontinuerlig ström $I_a$ | ≤ 200 mA |
| Kortslutningsskydd | ✓ |
| Tillslagsimpulsundertryckning | ✓ |
| Stöt och vibrationstålighet | EN 60068-2-27 stöttålighet Ea: 30 g / 11 ms; 3 stötar i varje riktning för de 3 koordinataxlarna<br>IEC 60068-2-31 falltest: 2-gånger från 1 m, 100 gånger från 0,5 m<br>EN 60068-2-6 vibrationstålighet Fc: 10 Hz ... 150 Hz, 1 mm / 15 g |
| Omgivningstemperatur, drift | –30 °C ... +85 °C [6] |
| Omgivningstemperatur, lager | –40 °C ... +85 °C |
| Husmaterial | Plast, PBT |
| Husets längd | 74 mm |
| Effektiv gänglängd | 45,5 mm |
| Max. åtdragningsvridmoment | ≤ 7,5 Nm |
| UL-File-Nr. | NRKH.E191603 |

[1] Från Ub.

[2] Vid $I_a$ max.

[3] Utan last.

[4] Från Sr.

[5] Matningsspänning $U_B$ och omgivningstemperatur Ta konstanta.

[6] +120 °C kortfristigt vid sensorns front.

## SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 786 år |
| $DC_{avg}$ | 0% |
| $T_M$ (användningstid) | 20 år |

## KOMMUNIKATIONSGRÄNSSNITT

| | |
|---|---|
| Kommunikationsgränssnitt | IO-Link V1.1 |
| Kommunikationsgränssnitt detalj | COM2 (38,4 kBaud) |
| Cykeltid | > 5 ms |
| Processdatalängd | 4 Byte |
| Processdatastruktur | Bit 0 = kopplingssignal $Q_{L1}$ |

| | |
|---|---|
| | Bit 1 = kopplingssignal $Q_{L2}$<br>Bit 2 = sensorkopplingskanal Qint1<br>Bit 3 = sensorkopplingskanal Qint2<br>Bit 4 = smutslarm för kopplingskanal Qint1<br>Bit 5 = smutskanal för Qint2<br>Bit 6 = temperaturlarm<br>Bit 7 = kortslutning<br>Bit 16 ... 31 = analogvärde (siffervärde, ej linjäriserat) |

## 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 | 30 mm |
| B | 60 mm |
| C | 30 mm |
| D | 75 mm |
| E | 14,5 mm<br>Vid kritiska användningar bör sensorn testas i applikationen |
| F | 75 mm |

## SMART TASK

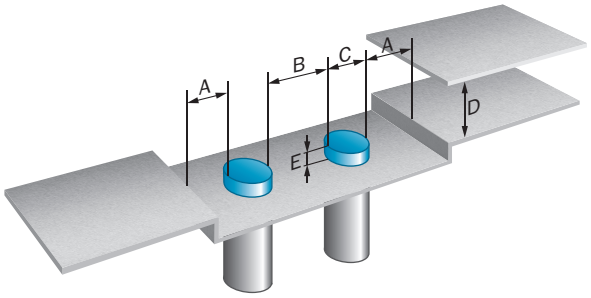
| | |
|---|---|
| Smart Task beteckning | Baslogik |
| Logikfunktion | Direkt<br>OCH<br>ELLER<br>Fönster<br>Hysteres |
| Timerfunktion | Inaktiverad<br>Tillslagsfördröjning<br>Frånslagsfördröjning<br>Tillslags- och frånslagsfördröjning<br>Impuls (one shot) |
| Inverter | Ja |
| Kopplingssignal | |
| Kopplingssignal $Q_{L1}$ | Kopplingsutgång |
| Kopplingssignal $Q_{L2}$ | Kopplingsutgång |

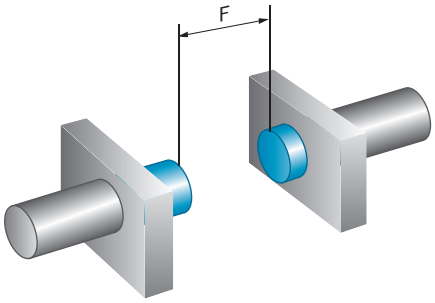
## CERTIFIKAT

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |

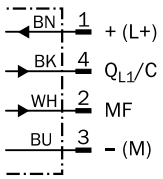
| | |
|---|---|
| ECOLAB certificate | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |

## MONTERINGSINFORMATION ICKE-PLANOMONTERING



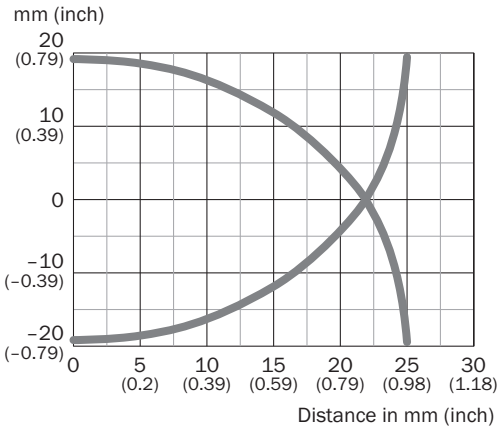




## ANSLUTNINGSSCHEMA CD-526

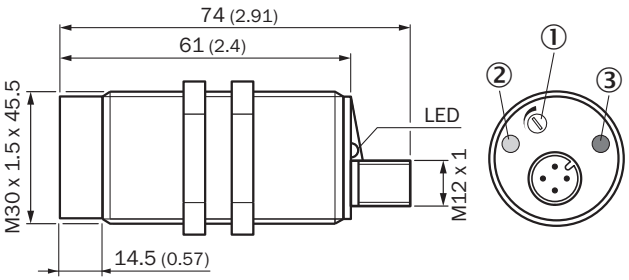



$Q_{L1}$/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

## RESPONSKURVA CMB30, EJ SKÄRMAD MONTERING



**MÅTTRITNING CMB30, ICKE SKÄRMAD, STICKKONTAKT**




Mått i mm
① potentiometer för inställning av känslighet
② gul LED: kopplingsutgång aktiv
③ LED grön; driftsindikering

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/6080644

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK
# ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence