Datalehti



CMB30-16BPPEW2SA00

CMB

KAPASITIIVISET LÄHESTYMISKYTKIMET

SICK
Sensor Intelligence.



Esimerkkikuva

tilaustiedot

tyyppi	tuotenumero
CMB30-16BPPEW2SA00	6080641

Muita laiteversioita ja varusteita ➜ www.sick.com/CMB

yksityiskohtaiset tekniset tiedot

Ominaisuudet

Rakenne	Metrinen
Kierrekoko	M30 x 1,5
Halkaisija	Ø 30 mm
Tunnistusetäisyys S_n	0 mm ... 16 mm
Varmistettu tunnistusetäisyys S_a	12,24 mm [1]
Asennustapa	Upotettava
Kytkentätaajuus	50 Hz
Liitäntätyyppi	Johto, 4-johtiminen, 2 m [2]
Kytkevä lähtö	PNP
Kytkentälähtö, tarkat tiedot	PNP
Lähdön toiminta	Antivalentti
Kytkentätapa	Johdotus ohjelmoitavissa
Sähköinen varustus	DC 4-johdin
Asetus	
Potentiometri	Herkkyys (11 kierrosta)
Johto/pin	Herkkyys
IO-Link	Herkkyys, anturiparametri ja Smart Task -toiminnot
Kotelointiluokka	IP67 IP68 [3] IP69K
Erityispiirteet	Visuaalinen säätöapu

[1] Sähköä johtavien materiaalien uppoasennuksissa Sa = 0,8 x Sr lämpötilojen ollessa < 0 °C ja > 60 °C.
[2] Johtoa ei saa taivuttaa alle 0 °C lämpötilassa.
[3] Veden syvyys 1 m / 60 min.

Oikeus muutoksiin pidätetään

Pin-2-konfigurointi	Ulkoinen tulo, opetus, kytkentäsignaali
Toimituksen sisältö	Kiinnitysmutteri, muovi PA12 (2 x) Ruuvimeisseli potentiometrin asetukseen (1 x)

[1] Sähköä johtavien materiaalien uppoasennuksissa Sa = 0,8 x Sr lämpötilojen ollessa < 0 °C ja > 60 °C.
[2] Johtoa ei saa taivuttaa alle 0 °C lämpötilassa.
[3] Veden syvyys 1 m / 60 min.

Mekaniikka/sähkölaitteisto

Syöttöjännite	10 V DC ... 36 V DC
Ripple	≤ 10 % [1]
Jännitealenema	≤ 2 V DC [2]
Virranotto	≤ 20 mA [3]
Käyttövalmiusviive	≤ 300 ms
Hystereesi	3 % ... 20 %
Toistettavuus	≤ 5 % [4] [5]
Lämpötilan ryömintä (arvosta S_r)	± 10 %
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	EN 61000-4-2 ESD: > 40 kV CD ja AD EN 61000-4-3 HF säteilevä: 20 V/m EN 61000-4-4 purske: +/- 4 kV / 5 kHz EN 61000-4-5 ylijänniteaalto: jännitelähde > 2 kV 500 ohmin vastuksella; kytkentälähtö > 2 kV 500 ohmin vastuksella EN 61000-4-6 HF: > 20 V_{rms} EN 61000-4-8 verkkotaajuuden magneettikentät: jatkuva > 60 A/m, 75,9 µT; lyhytaikainen > 600 A/m, 759 µT
Jatkuva virta I_a	≤ 200 mA
Johtomateriaali	PVC
Johtimen poikkipinta-ala	0,34 mm²
Johdon halkaisija	Ø 5,2 mm
Oikosulkusuoja	✓
Käynnistysvirtasuojaus	✓
Iskun- ja tärinänkestävyys	EN 60068-2-27 iskunkestävyys Ea: 30 g / 11 ms; 3 iskua 3 koordinaattiakselin joka suuntaan IEC 60068-2-31 pudotustesti: 2 kertaa 1 metristä, 100 kertaa 0,5 metristä EN 60068-2-6 tärinänkestävyys Fc: 10 Hz ... 150 Hz, 1 mm / 15 g
Ympäristön lämpötila, käyttö	–30 °C ... +85 °C [6]
Ympäristölämpötila, varasto	–40 °C ... +85 °C
Kotelon materiaali	Muovi, PBT
Kotelon pituus	81 mm
Kierteen pituus	59,5 mm
Suurin sallittu kiristysmomentti	≤ 7,5 Nm
UL-numero	NRKH.E191603

[1] Arvosta Ub.
[2] Arvolla I_a maks.
[3] Ilman kuormaa.
[4] Arvosta Sr.
[5] Käyttöjännite U_B ja ympäristölämpötila Ta vakio.
[6] +120 °C lyhytaikaisesti anturin edessä.

Turvatekniset ominaisuudet

$MTTF_D$	786 vuotta
DC_{avg}	0 %
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta

Tietoliikenneliitäntä

Tietoliikenneliitäntä	IO-Link V1.1
Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	COM2 (38,4 kBaud)
Jaksoaika	> 5 ms
Prosessitietojen pituus	4 Byte
Prosessitietojen rakenne	Bitti 0 = kytkentäsignaali Q_{L1} Bitti 1 = kytkentäsignaali Q_{L2} Bitti 2 = anturin kytkentäkanava Qint1 Bitti 3 = tunnistussignaali Qint3 Bitti 4 = likaisuushälytys kytkentäkanavalle Qint1 Bitti 5 = likaisuuskanava Qint2:lle Bitti 6 = lämpötilahälytys Bitti 7 = oikosulku Bitti 16 ... 31 = analoginen arvo (digitaalinen arvo, ei linearisoitu)

Korjauskertoimet

Huomautus	Arvot ovat ohjearvoja, jotka voivat vaihdella
Metalli	1
Vesi	1
PVC	N. 0,4
Öljy	N. 0,25
Lasi	0,6
Keraaminen	0,5
Alkoholi	0,7
Puu	0,2 ... 0,7

Asennusohje

Huomautus	Katso tähän kuuluva kuva kohdasta "Asennusohje"
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	48 mm

Smart Task

Smart Task -nimitys	Peruslogiikka
Logiikkatoiminto	Suora JA TAI Ikkuna Hystereesi
Ajastintoiminto	Deaktivoitu Kytkentäviive Katkaisuviive Kytkentä- ja katkaisuviive Pulssi (One Shot)
Invertteri	Kyllä

Oikeus muutoksiin pidätetään

Kytkentäsignaali	
Kytkentäsignaali Q_{L1}	Kytkevä lähtö
Kytkentäsignaali Q_{L2}	Kytkevä lähtö

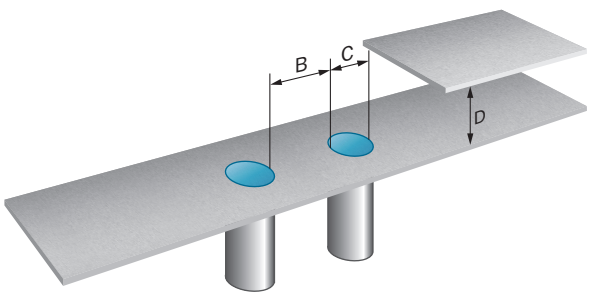
Sertifikaatit

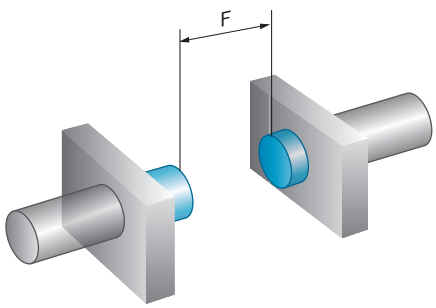
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓

Luokitukset

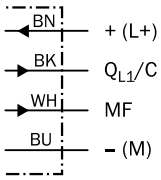
ECLASS 5.0	27270102
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 6.0	27270102
ECLASS 6.2	27270102
ECLASS 7.0	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 8.1	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 12.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

Asennusohje Uppoasennus



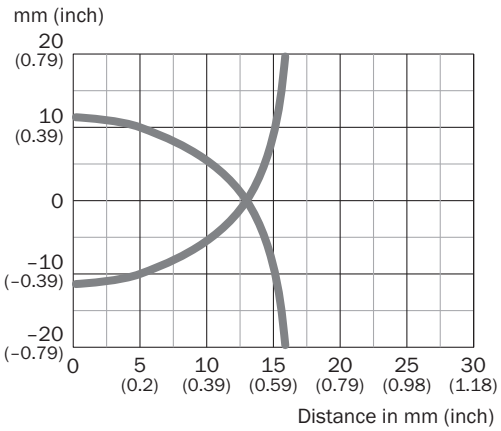


Liitäntäkaavio Cd-525

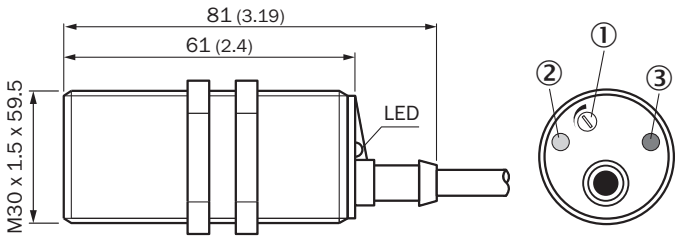


Q_{L1}/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

Vastekäyrä CMB30, Uppoasennus



Mittapiirros CMB30, uppoasennus, johto



Mitat millimetreinä (mm)
① potentiometri herkkyyden säätöön
② LED keltainen: kytkentälähtö aktiivinen
③ LED vihreä: käyttönäyttö

Oikeus muutoksiin pidätetään

suositeltavat tarvikkeet

Muita laiteversioita ja varusteita ➜ www.sick.com/CMB

	Lyhyt kuvaus	tyyppi	tuotenumero
verkkolaitteet			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
pistoliittimet ja johdot			
	• **Liitäntätyyppi pää A:** Urosliitin, M12, 4-napainen, suora, A-koodattu • **Kuvaus:** Suojaamaton • **Liitäntätekniikka:** Ruuviliittimet • **Sallittu johtimen poikkipinta-ala:** ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932
Kiinnitystarvikkeet			
	• **Kuvaus:** Kiinnityskulma M30-antureille • **Materiaali:** Teräs • **Yksityiskohdat:** Teräs, sinkitty • **Toimituksen sisältö:** Ilman kiinnitystarvikkeita	BEF-WN-M30	5308445
	• **Kuvaus:** Kiinnityslevy M30-antureille • **Materiaali:** Teräs • **Yksityiskohdat:** Teräs, sinkitty • **Toimituksen sisältö:** Ilman kiinnitystarvikkeita	BEF-WG-M30	5321871
	• **Kuvaus:** Asennussovitin • **Materiaali:** Muovi • **Yksityiskohdat:** Muovi (POM)	BEF-EA-CM30	2043770

SICK KONSERNI PÄHKINÄNKUORESSA

SICK on yksi johtavista anturien ja anturisovellusten valmistajista teollisiin sovelluksiin. Ainutlaatuinen tuote- ja palveluvalikoima antaa täydellisen perustan prosessien turvalliseen ja tehokkaaseen ohjaukseen, ihmisten tapaturmilta suojaamiseen ja ympäristövahinkojen torjumiseen.

Meillä on laaja kokemus monilta aloilta. Tunnemme asiakkaiden prosessit ja vaatimukset. Siten älykkäät anturit soveltuvat asiakkaidemme tarpeisiin. Euroopan, Aasian ja Pohjois-Amerikan sovelluskeskuksissa testataan ja optimoidaan järjestelmäratkaisuja asiakaskohtaisesti. Tämä tekee meistä luotettavan toimittajan ja kehityspartnerin.

Kattavat palvelut täydentävät tarjontamme: SICK LifeTime Services antaa tukensa koneen koko elinkaaren ajan ja pitää huolta turvallisuudesta ja tuottavuudesta.

Tämä on meille “Sensor Intelligence”.

GLOBAALISTI LÄHELLÄNNE:

Yhteyshenkilö ja muita toimipaikkoja ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.