Datablad



CMB30-16BPPEW2SA00

CMB

KAPACITIVE SENSORER

SICK
Sensor Intelligence.



Billeder kan afvige

bestillingsoplysninger

type	varenr.
CMB30-16BPPEW2SA00	6080641

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/CMB

oversigt over tekniske data

Egenskaber

Husform	Metrisk
Gevindstørrelse	M30 x 1,5
Diameter	Ø 30 mm
Detekteringsafstand S_n	0 mm ... 16 mm
Sikret detekteringsafstand S_a	12,24 mm [1]
Montagetype	Skærmet
Skiftefrekvens	50 Hz
Tilslutningsmåde	Kabel med 4 ledere, 2 m [2]
Transistorudgang	PNP
Transistorudgang detalje	PNP
Udgangsfunktion	Antivalent
Koblingsmåde egenskab	Ledningsprogrammerbar
Elektrisk udførelse	DC 4-leder
Indstilling	
Potentiometer	Følsomhed (11 omdrejninger)
Ledning/pin	Følsomhed
IO-Link	Følsomhed, sensorparametre og Smart-Task-funktioner
Kapslingsklasse	IP67 IP68 [3] IP69K
Særlige egenskaber	Visuel justeringshjælp

[1] Ved fast indbygning i elektrisk ledende materialer Sa = 0,8 x Sr ved temperaturer < 0 °C og > 60 °C.
[2] Kablet må ikke bevæges ved temperatur under 0 °C.
[3] 1 m vanddybde / 60 min.

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Pin-2-konfiguration	Ekstern indgang, teach-in, detekteringssignal
Indeholdt i levering	Fastgørelsesmøtrik, plast PA12 (2 x) Skruetrækker til indstilling af potentiometer (1 x)

[1] Ved fast indbygning i elektrisk ledende materialer Sa = 0,8 x Sr ved temperaturer < 0 °C og > 60 °C.
[2] Kablet må ikke bevæges ved temperatur under 0 °C.
[3] 1 m vanddybde / 60 min.

Mekanik/elektricitet

Forsyningsspænding	10 V DC ... 36 V DC
Rippel	≤ 10 % [1]
Spændingsfald	≤ 2 V DC [2]
Strømforbrug	≤ 20 mA [3]
Forsinkelse før klar til drift	≤ 300 ms
Hysterese	3 % ... 20 %
Reproducerbarhed	≤ 5 % [4] [5]
Temperaturdrift (af S_r)	± 10 %
Elektromagnetisk kompatibilitet	EN 61000-4-2 ESD: > 40 kV CD og AD EN 61000-4-3 HF strålet: > 20 V/m EN 61000-4-4 Burst: +/- 4 kV / 5 kHz EN 61000-4-5 Surge: Spændingsforsyning > 2 kV med 500 ohm; digital udgang > 2 kV med 500 ohm EN 61000-4-6 HF: > 20 V_{rms} EN 61000-4-8 magnetfelter med netfrekvenser: Permanent > 60 A/m, 75,9 µ tesla; kortvarigt > 600 A/m, 759 µ tesla
Konstant strøm I_a	≤ 200 mA
Ledningsmateriale	PVC
Ledertværsnit	0,34 mm²
Ledningsdiameter	Ø 5,2 mm
Kortslutningsbeskyttelse	✓
Tilkoblingspulsbeskyttelse	✓
Chock og vibrationsmodstanddygtig	EN 60068-2-27 Chokmodstand Ea: 30 g / 11 ms; 3 stød i hver af de 3 koordinataksers retning IEC 60068-2-31 faldtest: 2 gange sluk 1 m, 100 gange sluk 0,5 m EN 60068-2-6 vibrationsmodstand Fc: 10 Hz ... 150 Hz, 1 mm / 15 g
Omgivelsestemperatur, drift	–30 °C ... +85 °C [6]
Omgivelsestemperatur, lager	–40 °C ... +85 °C
Husets materiale	Plast, PBT
Huslængde	81 mm
Brugbar gevindlængde	59,5 mm
Maks. tilspændingsmoment	≤ 7,5 Nm
UL-file-nr.	NRKH.E191603

[1] Af Ub.
[2] Ved I_a maks.
[3] Uden belastning.
[4] Af Sr.
[5] Forsyningsspænding U_B og omgivelsestemperatur Tz konstant.
[6] +120 °C i korte perioder på sensorens front.

Sikkerhedstekniske parametre

$MTTF_D$	786 År
DC_{avg}	0%
T_M (levetid)	20 År

Kommunikationsinterface

Kommunikationsinterface	IO-Link V1.1
Kommunikationsinterface detaljer	COM2 (38,4 kBaud)
Cyklustid	> 5 ms
Procesdatalængde	4 Byte
Procesdatastruktur	Bit 0 = detekteringssignal Q_{L1} Bit 1 = detekteringssignal Q_{L2} Bit 2 = sensorens koblingskanal Qint1 Bit 3 = sensorens koblingskanal Qint2 Bit 4 = tilsmudsningsalarm for koblingskanal Qint1 Bit 5 = tilsmudsningsalarm for Qint2 Bit 6 = temperaturalarm Bit 7 = kortslutning Bit 16 ... 31 = analog værdi (cifrenes værdi, ikke lineariseret)

Reduktionsfaktorer

Henvisning	Værdierne skal ses som vejledende værdier, der kan variere
Metal	1
Vand	1
PVC	Ca. 0,4
Olie	Ca. 0,25
Glas	0,6
Keramik	0,5
Alkohol	0,7
Træ	0,2 ... 0,7

Montagehenvisning

Bemærkning	Tilhørende grafik, se “Montagehenvisning”
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	48 mm

Smart Task

Smart Task betegnelse	Basis-logik
Logikfunktion	Direkte OG ELLER Vindue Hysterese
Timerfunktion	Deaktiveret Indkoblingsforsinkelse Frafaldsforsinkelse Indkoblings- og frafaldsforsinkelse Impuls (one shot)
Omformer	Ja

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Detekteringssignal	
Detekteringssignal Q_{L1}	Transistorudgang
Detekteringssignal Q_{L2}	Transistorudgang

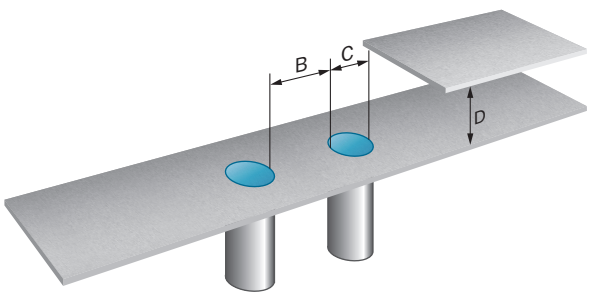
Certifikater

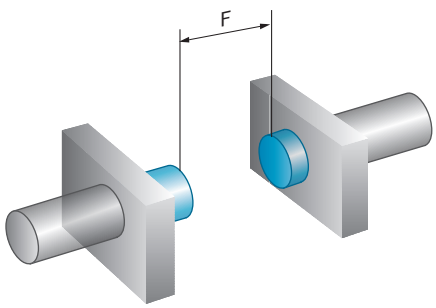
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓

Klassifikationer

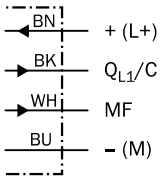
ECLASS 5.0	27270102
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 6.0	27270102
ECLASS 6.2	27270102
ECLASS 7.0	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 8.1	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 12.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
UNSPSC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

Montagehenvisning Fast indbygning



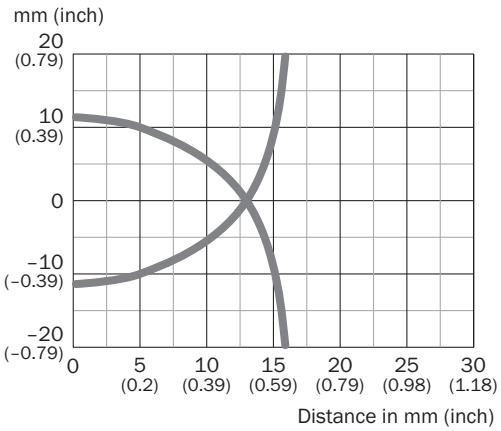


Tilslutningsskema Cd-525

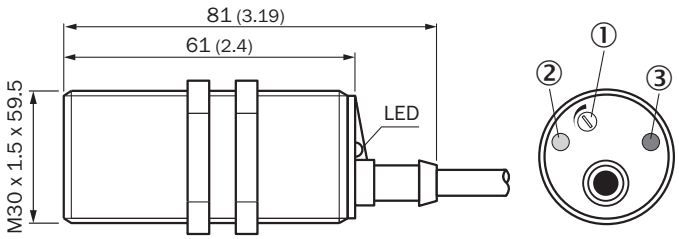


Q_{L1}/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

Reaktionsdiagram CMB30, Fast indbygning



Måltegning CMB30, skærmet, kabel



Dimensioner i mm
① potentiometer til indstilling af følsomhed
② LED gul: Transistorudgang aktiv
③ LED grøn: Statusindikator

Der tages forbehold for fejl og ændringer

anbefalet tilbehør

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/CMB

	Kort beskrivelse	type	varenr.
netværksenheder			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
stikforbindelser og ledninger			
	• **Tilslutningsmåde hoved A:** Stik, M12, 4-polet, lige, A-kodet • **Beskrivelse:** Uskærmet • **Tilslutningsteknik:** Skrueklemmer • **Tilladt ledertværsnit:** ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932
fastgørelsesteknik			
	• **Beskrivelse:** Fastgørelsesvinkel til M30-sensorer • **Materiale:** Stål • **Detaljer:** Stål, galvaniseret • **Indeholdt i levering:** Ekskl. fastgørelsesmateriale	BEF-WN-M30	5308445
	• **Beskrivelse:** Fastgørelsesplade til M30-sensorer • **Materiale:** Stål • **Detaljer:** Stål, galvaniseret • **Indeholdt i levering:** Ekskl. fastgørelsesmateriale	BEF-WG-M30	5321871
	• **Beskrivelse:** Indbygningsadapter • **Materiale:** Plast • **Detaljer:** Plast (POM)	BEF-EA-CM30	2043770

OVERBLIK OVER SICK

SICKer en af verdens førende producenter af intelligente sensorer og sensorløsninger til industrielle applikationer. En enestående vifte af produkter og serviceydelser skaber det perfekte grundlag for sikker og effektiv styring af processer, til beskyttelse af mennesker mod uheld og forebyggelse af miljøskader.

Vi har stor erfaring på mange områder og kender de tilhørende processer og krav. Med vore intelligente sensorer kan vi derfor levere præcis det, som vore kunder ønsker. Systemløsninger testes og optimeres med henblik på kundespecifikke ønsker i applikationscentre i Europa, Asien og Nordamerika. Alt i alt gør det os til en pålidelig leverandør og udviklingspartner.

Vort sortiment kompletteres af omfattende serviceydelser: SICK LifeTime Services supporterer under hele maskinens levetidscyklus og sørger for sikkerhed og produktivitet.

Det er, hvad vi mener med “Sensor Intelligence”.

TÆT PÅ I HELE VERDEN:

Kontaktpersoner og afdelinger ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.