SICK.COM



SCHEDA TECNICA

CMB18-12NPPEC0SA00

CMB
Sensori di prossimità capacitivi

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

SENSORI DI PROSSIMITÀ CAPACITIVI

CMB18-12NPPEC0SA00

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
CMB18-12NPPEC0SA00	6080640

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/CMB

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Housing	Metrico
Dimensioni della filettatura	M18 x 1
Diametro	Ø 18 mm
Distanza di commutazione S_n	0 mm ... 12 mm
Distanza di commutazione protetta S_a	9,18 mm [1]
Tipo di installazione	Non a livello
Frequenza di commutazione	50 Hz
Tipo di collegamento	Connettore maschio M12, 4 poli
Uscita di commutazione	PNP
Dettaglio uscita di commutazione	PNP
Funzione di uscita	Complementare
Caratteristica della modalità di commutazione	Programmabile tramite cablaggio
Dotazione elettrica	DC 4 fili
Impostazione	
Potenziometro	Sensibilità (11 rotazioni)
Cavo/pin	Sensibilità
IO-Link	Sensibilità, parametri del sensore e funzioni Smart Task
Grado di protezione	IP67 IP68 [2] IP69K
Caratteristiche particolari	Indicatore visivo della regolazione
Configurazione a 2 pin	Ingresso esterno, Teach-in, segnale di commutazione
Dotazione di fornitura	Dado di fissaggio, plastica PA12 (2 x) Cacciavite per impostazione potenziometro (1 x)

[1] In caso di inserimento a livello in materiali che conducono elettricità Sa = 0,8 x Sr con temperature < 0 °C e > 60 °C.

[2] Profondità dell'acqua 1 m/ 60 min.

CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

Tensione di alimentazione	10 V DC ... 36 V DC
Ripple residuo	≤ 10 % [1]
Caduta di tensione	≤ 2,5 V DC [2]
Consumo di corrente	≤ 20 mA [3]
Ritardo disponibilità	≤ 300 ms
Isteresi	3 % ... 20 %
Riproducibilità	≤ 5 % [4] [5]
Deriva termica (d S_r)	± 10 %
EMC	EN 61000-4-2 ESD: > 40 kV CD e AD EN 61000-4-3 HF irraggiata: > 20 V/m EN 61000-4-4 Burst: +/- 4 kV / 5 kHz EN 61000-4-5 Surge: alimentazione elettrica > 2 kV con 500 Ohm; OSSD > 2 kV con 500 Ohm EN 61000-4-6 HF: > 20 V_{rms} EN 61000-4-8 campo magnetico frequenza di rete: costante > 60 A/m, 75,9 µ tesla; temporaneo > 600 A/m, 759 µ tesla
Corrente continua I_A	≤ 200 mA
Protezione anti-cortocircuito	✓
Protezione impulso di attivazione	✓
Resistenza alle vibrazioni e agli shock	Resistenza agli urti EN 60068-2-27 Ea: 30 g 11 ms; 3 urti in ogni direzione dei 3 assi di coordinate IEC 60068-2-31 Controllo del caso: 2 volte da 1 m, 100 volte da 0,5 m Resistenza alle vibrazioni EN 60068-2-6 Fc: 10 Hz ... 150 Hz, 1 mm / 15 g
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +85 °C [6]
Temperatura ambiente di stoccaggio	–40 °C ... +85 °C
Materiale della custodia	Plastica, PBT
Lunghezza	85 mm
Lunghezza utile della filettatura	47 mm
Massima coppia di serraggio	≤ 2,6 Nm
UL-File-Nr.	NRKH.E191603

[1] Di UB.

[2] Per I_a max.

[3] Senza carico.

[4] Di Sr.

[5] Tensione di alimentazione U_B e temperatura ambiente Ta costanti.

[6] +120 °C per breve tempo sul fronte sensore.

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$	916 anni
DC_{avg}	0%
T_M (durata di utilizzo)	20 anni

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

Interfaccia di comunicazione	IO-Link V1.1
Dettagli interfaccia di comunicazione	COM2 (38,4 kBaud)
Cycle time	> 5 ms
Lunghezza dati di processo	4 Byte
Struttura dati di processo	Bit 0 = segnale di commutazione Q_{L1} Bit 1 = segnale di commutazione Q_{L2}

	Bit 2 = canale di commutazione del sensore Qint1 Bit 3 = segnale di commutazione del sensore Qint2 Bit 4 = allarme contaminazione per canale di commutazione Qint1 Bit 5 = canale di contaminazione per Qint2 Bit 6 = allarme temperatura Bit 7 = corto circuito Bit 16 ... 31 = valore analogico (valore in cifre, non linearizzato)

COEFFICIENTI DI RIDUZIONE

Indicazione	Si tratta di valori di riferimento che possono subire variazioni
Metallo	1
Acqua	1
PVC	Circa 0,4
Olio	Circa 0,25
Vetro	0,6
Ceramica	0,5
Alcol	0,7
Legno	0,2 ... 0,7

AVVERTENZA DI MONTAGGIO

Nota	Grafico corrispondente, vedi "Indicazioni di installazione"
A	18 mm
B	36 mm
C	18 mm
D	36 mm
E	8 mm
F	36 mm

SMART TASK

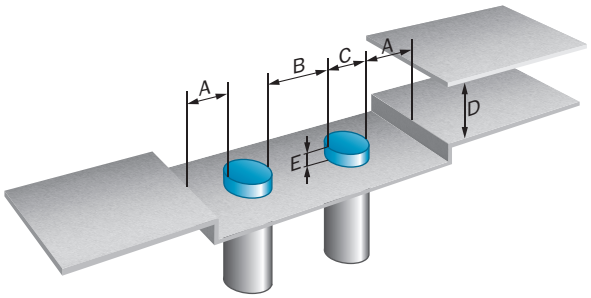
Denominazione Smart Task	Logica di base
Funzione logica	Diretto E OPPURE Finestra Isteresi
Funzione timer	Disattivato Ritardo sull'avvio Spegnimento ritardato Ritardo sull'avvio e di spegnimento Impulso (One Shot)
Inverter	Sì
Segnale di commutazione	
Segnale di commutazione Q_{L1}	Uscita di commutazione
Segnale di commutazione Q_{L2}	Uscita di commutazione

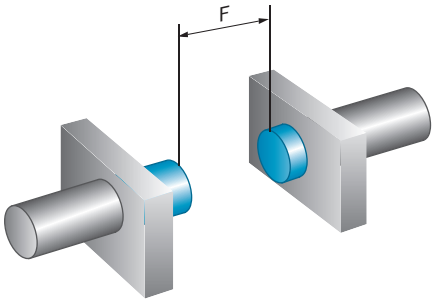
CERTIFICATI

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓

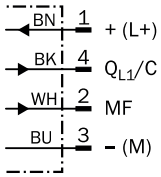
IO-Link certificate	✓

AVVERTENZA DI MONTAGGIO MONTAGGIO NON A LIVELLO



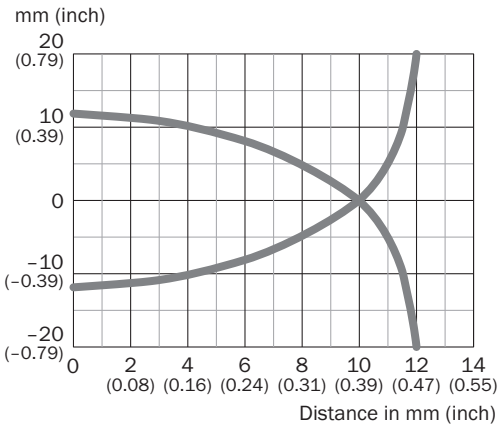


SCHEMA DI ALLACCIAMENTO CD-526

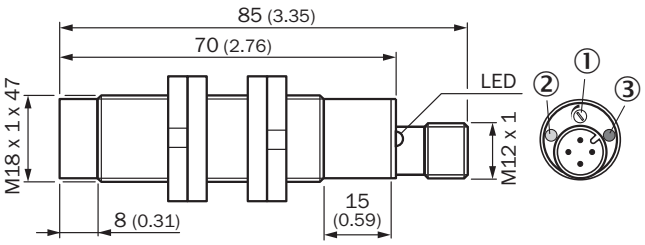


Q_{L1}/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

CURVA DI RISPOSTA CMB18, MONTAGGIO NON A LIVELLO



DISEGNO QUOTATO CMB18, NON A LIVELLO, CONNETTORE MASCHIO



Quote in mm
① potenziometro per regolazione della sensibilità
② LED giallo: indicazione funzione
③ LED verde: indicatore di funzionamento

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/6080640

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence