



CMB30-16BPPEW2SA00

CMB

POJEMNOŚCIOWE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
CMB30-16BPPEW2SA00	6080641

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/CMB

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Korpus	Metryczne
Rozmiar gwintu	M30 x 1,5
Średnica	Ø 30 mm
Zasięg S_n	0 mm ... 16 mm
Zasięg gwarantowany S_a	12,24 mm ¹⁾
Rodzaj zabudowy	W jednej płaszczyźnie
Częstotliwość przełączania	50 Hz
Typ przyłącza	Przewód, 4-żyłowy, 2 m ²⁾
Wyjście przełączające	PNP
Wyjście przełączające – szczegóły	PNP
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Właściwość trybu przełączania	Możliwość konfiguracji przewodowej
Wykonanie elektryczne	DC 4-przewodowe
Rodzaj ustawiania	
Potencjometr	Czułość (11 obrotów)
Przewód/pin	Czułość
IO-Link	Czułość, parametry czujnika oraz funkcje Smart Task
Stopień ochrony	IP67 IP68 ³⁾ IP69K
Cechy szczególne	Wizualny wskaźnik ustawienia

¹⁾ W przypadku montażu zabudowanego w materiałach przewodzących prąd elektryczny $S_a = 0,8 \times S_r$ przy temperaturach $< 0^\circ\text{C}$ i $> 60^\circ\text{C}$.

²⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0°C .

³⁾ Głębokość wody 1 m / 60 min.

Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, konfiguracja Teach-in, sygnał przełączający
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca, tworzywo sztuczne PA12 (2 x) Wkrętak do ustawienia potencjometru (1 x)

¹⁾ W przypadku montażu zabudowanego w materiałach przewodzących prąd elektryczny $S_a = 0,8 \times S_r$ przy temperaturach $< 0^\circ\text{C}$ i $> 60^\circ\text{C}$.

²⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0°C .

³⁾ Głębokość wody 1 m / 60 min.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 36 V DC
Tętnienia reszkowe	$\leq 10\%$ ¹⁾
Spadek napięcia	$\leq 2\text{ V DC}$ ²⁾
Pobór prądu	$\leq 20\text{ mA}$ ³⁾
Czas opóźnienia przed zadziałaniem	$\leq 300\text{ ms}$
Histereza	3 % ... 20 %
Powtarzalność	$\leq 5\%$ ⁴⁾ ⁵⁾
Dryft temperaturowy (S_r)	$\pm 10\%$
EMC	EN 61000-4-2 Odporność na wyładowania elektrostatyczne: $> 40\text{ kV CD}$ oraz AD EN 61000-4-3 Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radio- wej: $> 20\text{ V/m}$ EN 61000-4-4 Odporność na serie szybkich stanów przejściowych: $\pm 4\text{ kV} / 5\text{ kHz}$ EN 61000-4-5 Odporność na udary: zasilanie elektryczne $> 2\text{ kV}$ z $500\ \Omega$; wyjście przełączają- ce $> 2\text{ kV}$ z $500\ \Omega$ EN 61000-4-6 Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej: $> 20\text{ V}_{\text{rms}}$ EN 61000-4-8 Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej: cią- gła $> 60\text{ A/m}$, $75,9\ \mu\text{ tesla}$; krótkotrwała $> 600\text{ A/m}$, $759\ \mu\text{ tesla}$
Prąd stały I_a	$\leq 200\text{ mA}$
Materiał przewodu	PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	$0,34\text{ mm}^2$
Średnica przewodu	$\varnothing 5,2\text{ mm}$
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	✓
Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania	✓
Odporność na udary i drgania	EN 60068-2-27 Odporność uderowa E_a : $30\text{ g } 11\text{ ms}$; 3 udary w każdym kierunku 3-osiowego układu współrzędnych IEC 60068-2-31 Test upadku: 2 razy z wys. 1 m, 100 razy z wys. 0,5 m EN 60068-2-6 Odporność na drgania F_c : $10\text{ Hz} \dots 150\text{ Hz}$, $1\text{ mm} / 15\text{ g}$
Temperatura otoczenia podczas pracy	$-30^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ ⁶⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowy- wania	$-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT
Długość obudowy	81 mm
Użyteczna długość gwintu	59,5 mm

¹⁾ Ub.

²⁾ Przy I_a maks.

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ S_r .

⁵⁾ Napięcie zasilające $U_{\underline{g}}$ i temperatura otoczenia T_a stałe.

⁶⁾ $+120^\circ\text{C}$ przez krótki czas z przodu czujnika.

Maks. moment dokręcania	≤ 7,5 Nm
Nr pliku UL	NRKH.E191603

- 1) Ub.
- 2) Przy I_a maks.
- 3) Bez obciążenia.
- 4) Sr.
- 5) Napięcie zasilające U_B i temperatura otoczenia T_a stałe.
- 6) +120 °C przez krótki czas z przodu czujnika.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	786 lat(a)
DC_{avg}	0%
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)

Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	> 5 ms
Długość danych procesowych	4 Byte
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q_{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q_{L2} Bit 2 = kanał przełączania czujnika Qint1 Bit 3 = kanał przełączania czujnika Qint2 Bit 4 = alarm zabrudzenia dla kanału przełączania Qint1 Bit 5 = kanał zanieczyszczenia dla Qint2 Bit 6 = alarm temperatury Bit 7 = zwarcie Bit 16 ... 31 = wartość analogowa (wartość liczbowa, nieliniowa)

Współczynniki redukcji

Wskazówka	Wartości mają charakter orientacyjny i mogą się różnić
Metal	1
Woda	1
PVC	Ok. 0,4
Olej	Ok. 0,25
Szkło	0,6
Ceramika	0,5
Alkohol	0,7
Drewno	0,2 ... 0,7

Informacja dotycząca montażu

Uwaga	Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu”
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	48 mm

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie

	I LUB Okno Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Sygnał przełączający	
Sygnał przełączający Q _{L1}	Wyjście przełączające
Sygnał przełączający Q _{L2}	Wyjście przełączające

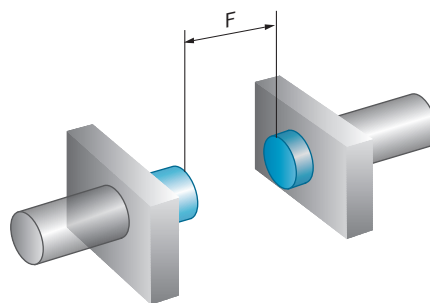
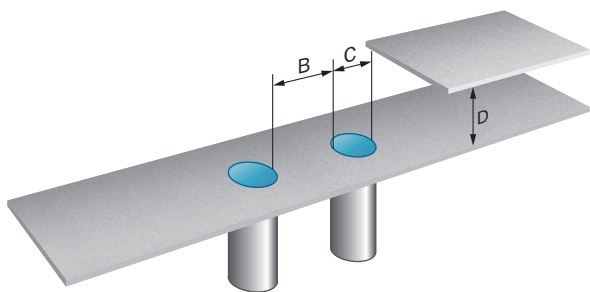
Certyfikaty

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

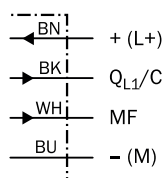
Klasyfikacje

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

Informacja dotycząca montażu Montaż zabudowany

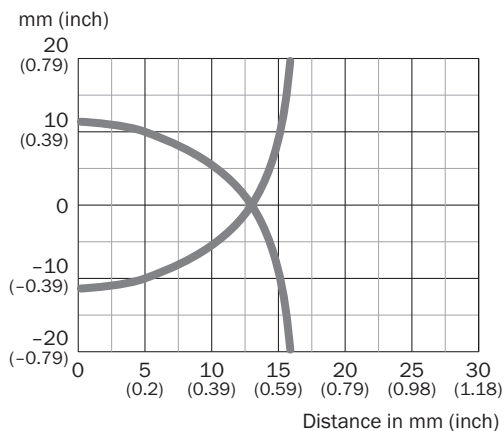


Schemat elektryczny Cd-525

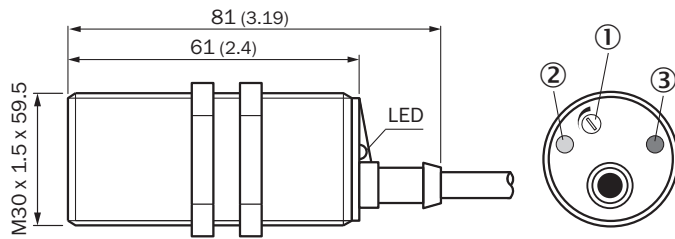


Q_{L1}/C = Switching output,
IO-Link communication
MF = Multifunction

Krzywa odpowiedzi CMB30, Montaż zabudowany



Rysunek wymiarowy CMB30, zabudowane, przewód



Wymiary w mm

- ① potencjometr do ustawiania czułości
- ② żółta dioda LED: wyjście przełączające aktywne
- ③ zielona dioda LED: wskaźnik stanu

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/CMB

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
urządzenia sieciowe			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Uchwyt montażowy do czujników M30 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WN-M30	5308445
	Opis: Płytki mocujące do czujników M30 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WG-M30	5321871
	Opis: Adapter montażowy Materiał: Tworzywo sztuczne Szczegóły: Tworzywo sztuczne (POM)	BEF-EA-CM30	2043770

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com