Karta danych produktu

CM18-08BPP-EC1

CM

POJEMNOŚCIOWE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
CM18-08BPP-EC1	6058145

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

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Korpus	Metryczne
Rozmiar gwintu	M18 x 1
Średnica	Ø 18 mm
Zasięg S_n	0 mm ... 8 mm
Zasięg gwarantowany S_a	6,12 mm [1]
Montaż w metalu	W jednej płaszczyźnie
Częstotliwość przełączania	50 Hz
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy
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)
Stopień ochrony	IP67 IP68 [2] IP69K
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 Sa = 0,8 x Sr przy temperaturach < 0 °C i > 60 °C.
[2] Głębokość wody 1 m / 60 min.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 36 V DC
Tętnienia resztkowe	≤ 10 % [1]
Spadek napięcia	≤ 2,5 V DC [2]
Pobór prądu	12 mA [3]
Czas opóźnienia przed zadziałaniem	≤ 200 ms
Histereza	3 % ... 20 %
Powtarzalność	≤ 5 % [4] [5]
Dryft temperaturowy (S_r)	± 10 %
EMC	Wg EN 60947-5-2
Prąd stały I_a	≤ 200 mA
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	✓
Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania	✓
Odporność na udary i drgania	Wg EN 60068
Temperatura otoczenia podczas pracy	–30 °C ... +85 °C [6]
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	–40 °C ... +85 °C
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT
Długość obudowy	85 mm
Użyteczna długość gwintu	55 mm
Maks. moment dokręcania	≤ 2,6 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 Ta stałe.
[6] +120 °C przez krótki czas z przodu czujnika.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

$MTTF_D$	919 lat(a)
DC_{avg}	0 %
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)

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

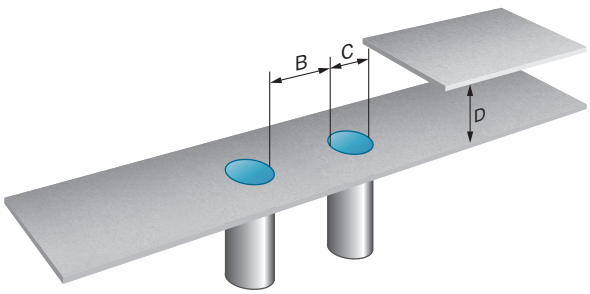
Uwaga	Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu”
B	18 mm
C	18 mm
D	24 mm
F	24 mm

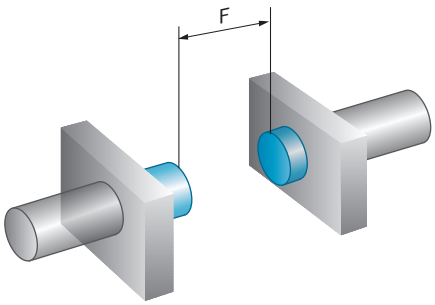
Klasyfikacje

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





Odporność na udary i drgania

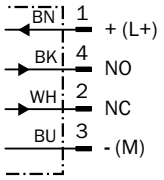
Shock (IEC 60068-2-27):	30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis
Rough handling shocks (IEC 60068-2-31):	2 times from 1m, 100 times from 0,5m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Electrostatic discharge (EN61000-4-2):	Contact discharge > 40 kV Air discharge > 40 kV
Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Surge (EN 61000-4-5):	Power supply > 2 kV (with 500 Ohm) Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm)
Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):	Continous > 60 A/m, 75.9 µ tesla Short-time > 600 A/m, 759 µ tesla
Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

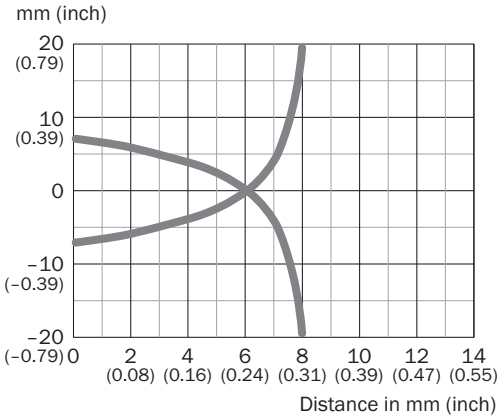
Schemat elektryczny

Cd-006



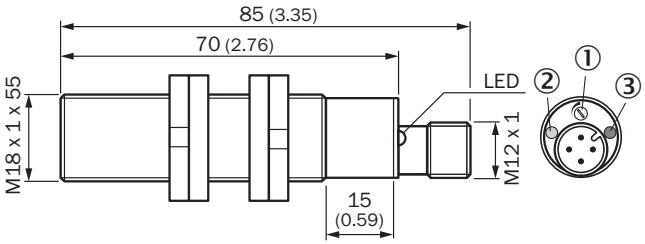
Krzywa odpowiedzi

CM18, Montaż zabudowany



Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

CM18, zabudowane, wtyk



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/CM

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	• **Opis:** Płytka mocująca do czujników M18 • **Materiał:** Stal • **Szczegóły:** Stal, ocynkowana • **Zakres dostawy:** Bez materiałów mocujących • **Przeznaczone do:** GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WG-M18	5321870
	• **Opis:** Uchwyt montażowy do czujników M18 • **Materiał:** Stal • **Szczegóły:** Stal, ocynkowana • **Zakres dostawy:** Bez materiałów mocujących • **Przeznaczone do:** GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WN-M18	5308446
Uchwyty zaciskowe i do ustawienia położenia			
	• **Opis:** Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M18 bez stałego ogranicznika • **Materiał:** Tworzywo sztuczne • **Szczegóły:** Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym • **Zakres dostawy:** Z materiałami mocującymi • **Przeznaczone do:** GR18, MH15V, V180-2, V18	BEF-KH-M18	2051481
	• **Opis:** Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M18 ze stałym ogranicznikiem • **Materiał:** Tworzywo sztuczne • **Szczegóły:** Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym • **Zakres dostawy:** Z materiałami mocującymi • **Przeznaczone do:** GR18, MH15V, V180-2, V18	BEF-KHF-M18	2051482
Uniwersalne systemy zaciskowe			
	• **Opis:** Płytka N06 do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, M18 • **Materiał:** Stal, Cynkowy odlew ciśnieniowy • **Szczegóły:** Stal, ocynkowana (płyta), Cynkowy odlew ciśnieniowy (uchwyt zaciskowy) • **Zakres dostawy:** Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322626), materiały mocujące • **Do użycia z:** MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, czujniki okrągłe M18	BEF-KHS-N06	2051612

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Opis:** Płytka N06N do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, M18 • **Materiał:** Stal nierdzewna, Stal nierdzewna • **Szczegóły:** Stal nierdzewna 1.4571 (płytka), Stal nierdzewna 1.4408 (uchwyt zaciskowy) • **Zakres dostawy:** Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322627), materiały mocujące • **Do użycia z:** MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, czujniki okrągłe M18	BEF-KHS-N06N	2051622
Pozostałe			
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Opis:** Nieekranowany, głowica A: złącze żeńskie, M12, 4-pinowe, proste, nieekranowane, do zasilania elektrycznego, do przewodów o średnicy 4 mm ... 6 mm głowica B: - • **Technika przyłączeniowa:** Zaciski śrubowe • **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Opis:** Nieekranowany, głowica A: złącze żeńskie, M12, 4-pinowe, kątowe, nieekranowane, do zasilania elektrycznego, do przewodów o średnicy 3 mm ... 6,5 mm głowica B: - • **Technika przyłączeniowa:** Zaciski śrubowe • **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-W	6007303
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 0,6 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 1 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YF2A14-010UB3XLEAX	2145655
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 3 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YF2A14-030UB3XLEAX	2145656
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 0,6 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 1 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YG2A14-010UB3XLEAX	2145658
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 0,6 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 1 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YG2A14-010VB3XLEAX	2145710

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 0,6 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 1 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów	YF2A14-010VB3XLEAX	2145708

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