



MM12-60APS-ZCK

MME

CZUJNIKI MAGNETYCZNE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MM12-60APS-ZCK	1040070

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-MU-M12 (1)

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Korpus	Metryczne
Kształt obudowy	Korpus krótki
Rozmiar gwintu	M12 x 1
Średnica	Ø 12 mm
Zasięg S_n	0 mm ... 60 mm ¹⁾
Zasięg gwarantowany S_a	48,6 mm
Nominalna czułość progowa	1 mT
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy
Wyjście przełączające	PNP
Wyjście przełączające – szczegóły	PNP
Funkcja wyjścia	Styk normalnie otwarty
Wykonanie elektryczne	DC 3-przewodowe
Odchylenie pola magnetycznego	Osiowe
Stopień ochrony	IP67 ²⁾
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca, mosiądz, niklowana (2 x)

¹⁾ Zasięg w odniesieniu do montażu w materiałach nieferromagnetycznych z magnesem MAG-3010-B (M4.0).

²⁾ Wg EN 60529.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	≤ 10 % ¹⁾

¹⁾ U_V .

²⁾ Przy I_a maks.

³⁾ Nieaktywny.

⁴⁾ Sr, (UV i Ta stałe).

⁵⁾ Impulsowe.

Spadek napięcia	$\leq 2 \text{ V}^{2)}$
Pobór prądu	$10 \text{ mA}^{3)}$
Czas opóźnienia przed zadziałaniem	$\leq 20 \text{ ms}$
Histeresa	$1 \% \dots 10 \%$
Powtarzalność	$\leq 1 \%^{4)}$
Dryft temperaturowy (S_r)	$\pm 10 \%$
EMC	Wg EN 60947-5-2
Prąd stały I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	Tak
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Tak ⁵⁾
Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania	✓
Odporność na udary i drgania	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Temperatura otoczenia podczas pracy	$-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Materiał obudowy	Metal, Mosiądz, niklowany
Długość obudowy	46 mm
Użyteczna długość gwintu	28 mm
Maks. moment dokręcania	15 Nm

1) U_V.2) Przy I_a maks.

3) Nieaktywny.

4) S_r, (U_V i T_a stałe).

5) Impulsowe.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	1.980 lat(a)
DC_{avg}	0%
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)

Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

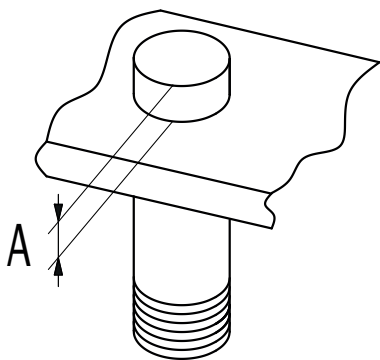
Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104

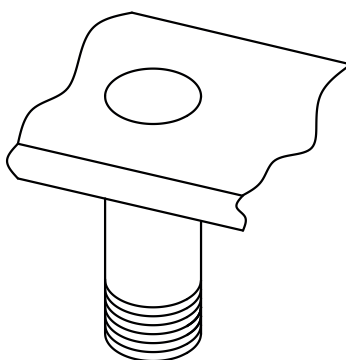
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

Informacja dotycząca montażu

installation in
magnetizable material

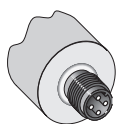


installation in
non-magnetizable material

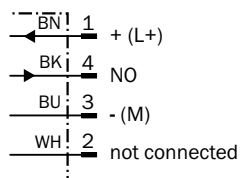


Ø	A (mm)	M (Nm)
M12	10	< 15

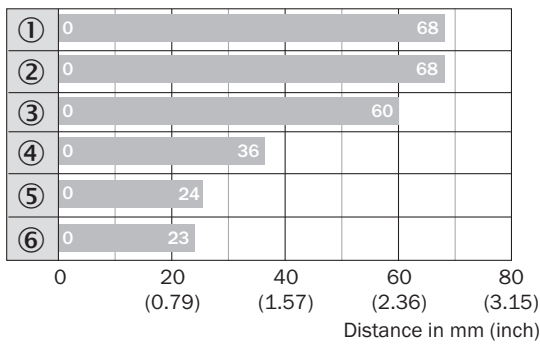
Typ przyłącza



Schemat elektryczny Cd-011



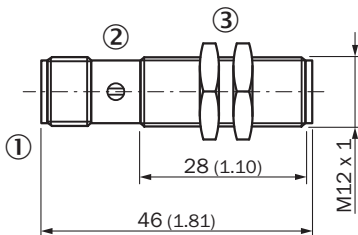
Zasięg wykrywania



■ Max. sensing range S_n, flush or non-flush installation, non-magnetizable material

Magnet type	Part no.
① MAG-3315-B (M 5.1)	7902086
② MAG-3015-B (M 5.0)	7901786
③ MAG-3010-B (M 4.0)	7901785
④ MAG-2006-B (M 3.0)	7901784
⑤ MAG-0625-A (M 2.0)	7901783
⑥ MAG-1003-S (M 1.0)	7901782

Rysunek wymiarowy MM12, wtyk, konstrukcja krótka



Wymiary w mm

- ① Przyłącze
- ② LED
- ③ Nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 17, metal

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M12 bez stałego ogranicznika Materiał: Tworzywo sztuczne Szczegóły: Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym Zakres dostawy: Z materiałami mocującymi	BEF-KH-M12	2051479
	Opis: Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M12 ze stałym ogranicznikiem Materiał: Tworzywo sztuczne Szczegóły: Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym Zakres dostawy: Z materiałami mocującymi	BEF-KHF-M12	2051480
	Opis: Uchwyt montażowy do czujników M12 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WN-M12	5308447
	Opis: Płytkę mocująca do czujników M12 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WG-M12	5321869

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A • Opis: Nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe • Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-W	6022084
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • Opis: Nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe • Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	• 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
	• 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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-020U-B3XLEAX	2095607
		YF2A14-050U-B3XLEAX	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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-020U-B3XLEAX	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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-050U-B3XLEAX	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, strefy nieobciążone	YF2A14-020VB3XLE-AX	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, strefy nieobciążone	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235
	• 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, strefy nieobciążone	YG2A14-020VB3XLE-AX	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	YG2A14-050VB3XLE-AX	2095897

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone • 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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika 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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-010U-B3XLEAX	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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-030U-B3XLEAX	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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika 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: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-010U-B3XLEAX	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, strefy nieobciążone	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, strefy nieobciążone	YG2A14-010VB3XLE-AX	2145710
	• 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, strefy nieobciążone	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, strefy nieobciążone	YF2A14-010VB3XLE-AX	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