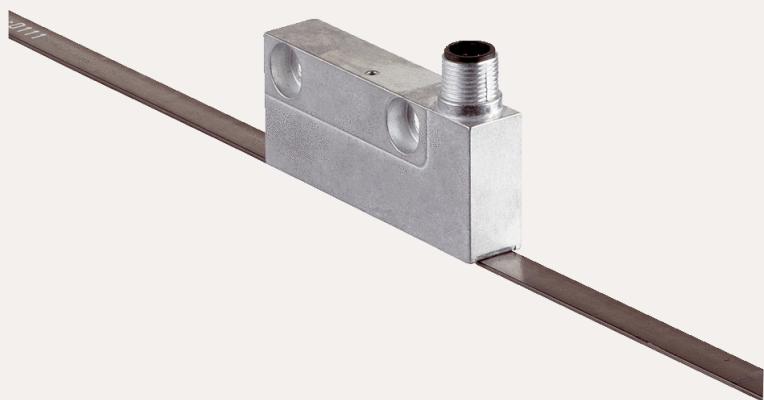




KARTA CHARAKTERYSTYKI

TTK70-AXA0-K02

TTK70
Magnetyczny enkoder liniowy

SICK Sensor Intelligence

MAGNETYCZNY ENKODER LINIOWY

TTK70-AXA0-K02

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
TTK70-AXA0-K02	1038033

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/TTK70



Rysunek może się różnić

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Zakres dostawy	Taśma magnetyczna nie należy do zakresu dostawy
----------------	---

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	65 lat(a) (EN ISO 13849) ¹⁾
--	--

¹⁾ W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o część zabezpieczającą w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia części, średniej temperatury otoczenia 40 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje – patrz dokument nr 8015532.

WYDAJNOŚĆ

Zakres pomiarowy	0 mm ... 3.920 mm
Rozdzielczość	1 µm
Okres	1 mm
Prędkość przesuwania	< 10 m/s, < 2 m/s tryb dynamiczny (Sin/Cos), tryb statyczny (SSI)
Powtarzalność	≤ ± 2 µm

INTERFEJSY

Interfejs komunikacyjny	SSI ¹⁾
Interfejs, cyfrowy, szeregowy	SSI, 24 bity, gray Sin/Cos 1,0 V _{SS}

¹⁾ Interfejs HIPERFACE opisany w publikacji 8015021.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie zasilające	4,5 V ... 30 V
Prąd roboczy	55 mA (bez obciążenia)
Pobór mocy	≤ 1,2 W
Typ przyłącza	Wtyk, M12, 12 pinów

MECHANIKA

Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Zakres dostawy	Taśma magnetyczna nie należy do zakresu dostawy
Masa	0,08 kg
Materiał, głowica odczytująca	Cynkowy odlew ciśnieniowy

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

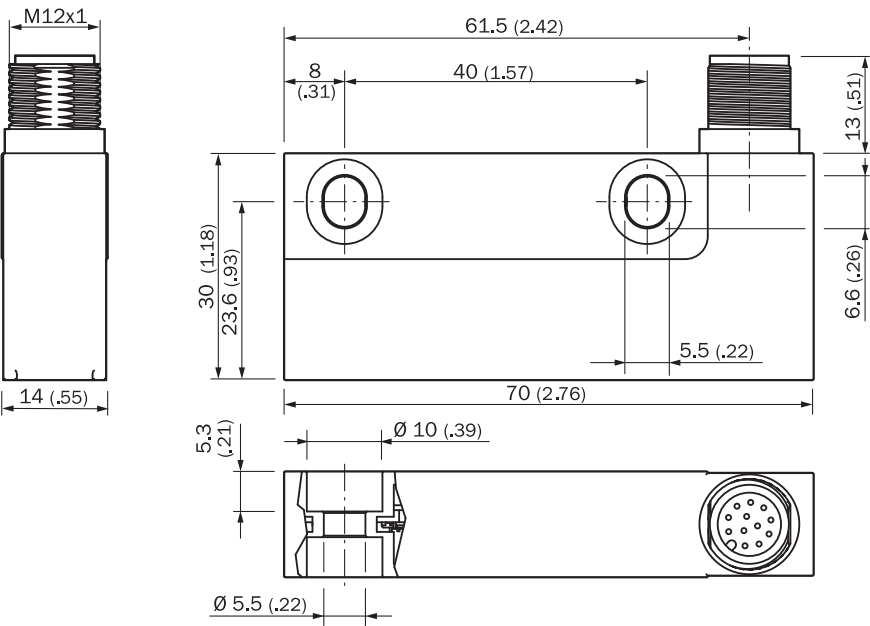
EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
Stopień ochrony	IP67, przy podłączonym kontrawtyku (IEC 60529)
Zakres temperatury roboczej	-30 °C ... +85 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +85 °C
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	100 %, Dopuszczalna kondensacja wilgoci
Odporność na wstrząsy	30 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
Maks. dopuszczalne natężenie pola w otoczeniu	< 3 kA/m ... 4 kA/m (3.8 mT ... 5 mT), aby możliwe było zachowanie dokładności ¹⁾
Maks. dopuszczalne natężenie pola	< 150 kA/m (< 190 mT), aby taśma magnetyczna nie została nieodwracalnie uszkodzona

¹⁾ Maksymalnie dopuszczalny wpływ pola zewnętrznego jest zachowany, gdy wartość pozycji wykazuje odchylenie na poziomie 5 µm od pierwotnej wartości (bez wpływu pola zewnętrznego). Wartość ta jest zachowana, jeśli oprócz natężenia pola taśmą magnetycznej w miejscu czujnika występuje dodatkowo pole o natężeniu 3 kA/m ... 4 kA/m (3,8 mT ... 5 mT).

CERTYFIKATY

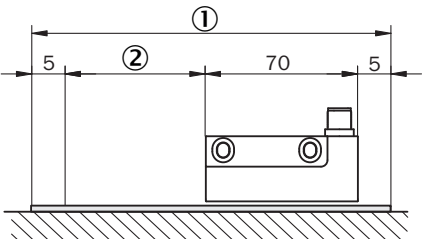
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

RYSUNEK WYMIAROWY GŁOWICA ODCZYTUJĄCA, WTYK



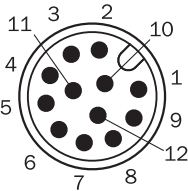
Wymiary w mm

INFORMACJA DOT. ZAMÓWIENIA - DŁUGOŚĆ TAŚMY MAGNETYCZNEJ



- ① Wymagana długość taśmy = odcinek pomiaru + 80 mm
- ② Odcinek pomiaru

ANSCHLUSSBELEGUNG WIDOK OD STRONY WTYKU - WTYK M12

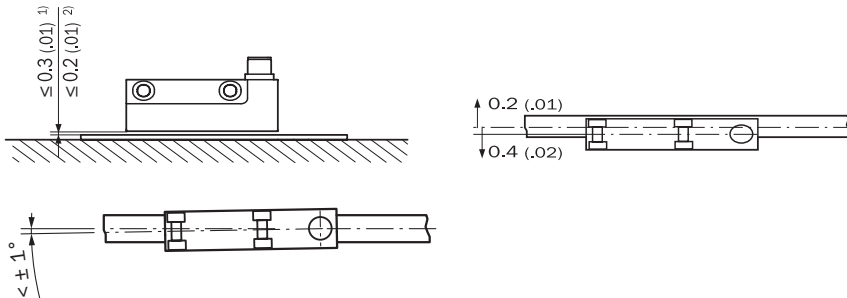


STYK	Kolor	Sygnał	Objaśnienie
1	Pomarańczowo-czarny	Kalibracja	Tylko do użytku wewnętrznego / przyłożyć do GND
2	Biały	Dane SSI +	Sygnał
3	Brązowy	Dane SSI -	Sygnał
4	Fioletowy	Takt SSI -	Sygnał
5	Czerwony	U _s	Napięcie zasilające
6	Szary	/SIN	Sygnał
7	Zielony	SIN	Sygnał
8	Różowy	/COS	Sygnał
9	Czarny	COS	Sygnał

STYK	Kolor	Sygnat	Objaśnienie
10	Pomarańczowy	SET ¹⁾	Regulacja elektroniczna
11	Żółty	Takt SSI +	Sygnat
12	Kolor niebieski	GND	Przyłącze masy

¹⁾To wejście służy do elektronicznego zerowania. Jeśli przewód SET zostanie przez ponad 1,2 sekundy przyłożony do U_s , gdy był wcześniej otwarty lub przyłożony do GND, pozycja enkodera nad taśmą magnetyczną odpowiada wartości 0. Uwaga! Wejście SET podczas włączania enkodera musi być niepodłączone lub przyłożone do GND. Jeśli elektroniczne zerowanie jest wykonywane za pomocą wejścia SET, synchronizacja między sygnałem SSI i Sin/Cos zostanie utracona. Ekranowanie podłączone do obudowy enkodera Połączyć z uziemieniem po stronie sterownika

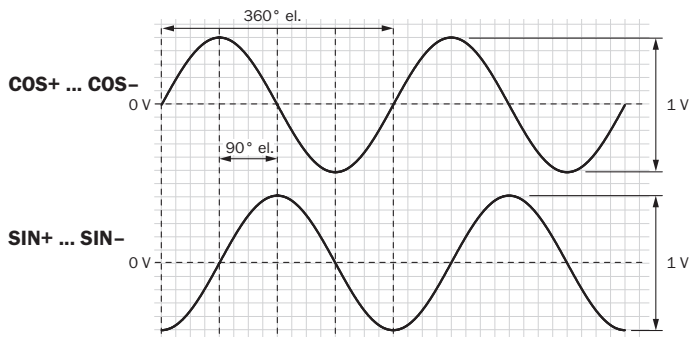
TOLERANCJA POŁOŻENIA



Tolerancje ogólne wg DIN ISO 2768-mk

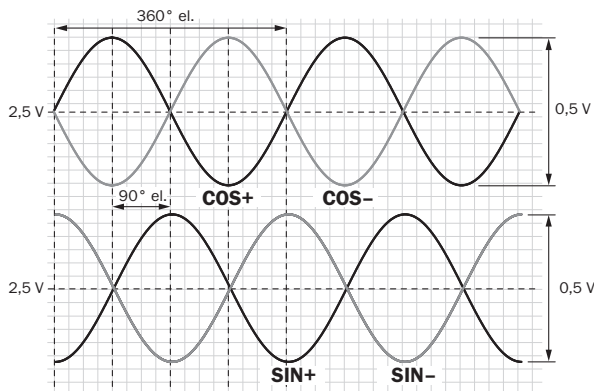
- ① bez taśmy przykrywającej
- ② z taśmą przykrywającą

WYKRESY SYGNAŁY INTERFEJSOWE SIN/COS PO POWSTANIU RÓŻNICY



Wykres sygnału przy ruchu głowicy odczytującej zgodnie z kierunkiem strzałki dla obciążenia 120 Ω i przy $U_S = 5 V$

WYKRESY SYGNAŁY INTERFEJSOWE POWSTANIA RÓŻNICY



Wykres sygnału przy ruchu głowicy odczytującej zgodnie z kierunkiem strzałki dla obciążenia 120 Ω i przy $U_S = 5 V$

Sygnat	Sygnaty interfejsowe	Sygnaty interfejsowe powstania różnicy	Przesunięcie sygnału	Napięcie zasilające	Wyjście
+ SIN- SIN+ COS- COS	Analogowe, różnicowe	$0,5 V_{ss} \pm 10 \%$	$2,5 V \pm 5 \%$	4,5 V ... 30 V	Sinus $0,5 V_{ss}$

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem www.sick.com/1038033



SICK W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymagań lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.