



KARTA CHARAKTERYSTYKI

KHK53-AXB00354

KH53
Magnetyczny enkoder liniowy

SICK Sensor Intelligence

MAGNETYCZNY ENKODER LINIOWY

KHK53-AXB00354

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
KHK53-AXB00354	1030072

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/KH53



Rysunek może się różnić

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	31 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 m ... 354 m
Rozdzielczość	0,1 mm
Prędkość przesuwania	6,6 m/s ¹⁾
Powtarzalność	0,3 mm
Dokładność pomiaru	$\pm 1000 + ME (T_u - 25 \text{ °C}) T_k \mu\text{m}$ ²⁾

¹⁾ Przekroczenie maks. prędkości przesuwania lub wyjście poza liniał pomiarowy generuje odpowiedni komunikat o błędzie (SSI FF FE hex).

²⁾ Przy zachowaniu tolerancji położenia $\pm 1 \text{ mm}$ względem odstępów nominalnych w kierunkach N i Y, w obrębie jednego elementu liniatu pomiarowego, względem początku tego elementu; ME = długość elementu liniatu pomiarowego, T_u = temperatura otoczenia w °C, T_k = współczynnik rozszerzalności cieplnej ($28 \mu\text{m}/\text{°C/m}$).

INTERFEJSY

Interfejs komunikacyjny	SSI
Czas generowania pozycji	+ 0,8 ms
Interfejs, cyfrowy, szeregowy	SSI, 24 bity, gray
Interfejs do parametryzacji	RS-422 Domyślnie OFF Transmisja czteryżłowa, asynchroniczna, pełen dwupłak

Format danych: 1 bit początkowy, 8 bitów danych, 1 bit stopu, bez kontroli parzystości
 Protokół danych: ASCII, prędkość przesyłania danych 9600 bodów, RS-422

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Czas inicjalizacji	2 s
Napięcie zasilające	10 V ... 32 V
Pobór prądu	250 mA
Typ przyłącza	Wtyk, M23, 12 pinów

MECHANIKA

Masa	3,6 kg
Długość liniatu pomiarowego	Patrz przykład obliczenia
Tolerancja położenia	± 10 mm, patrz grafika tolerancji położenia
Materiał, głowica odczytująca	AlMgSiPbF28

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

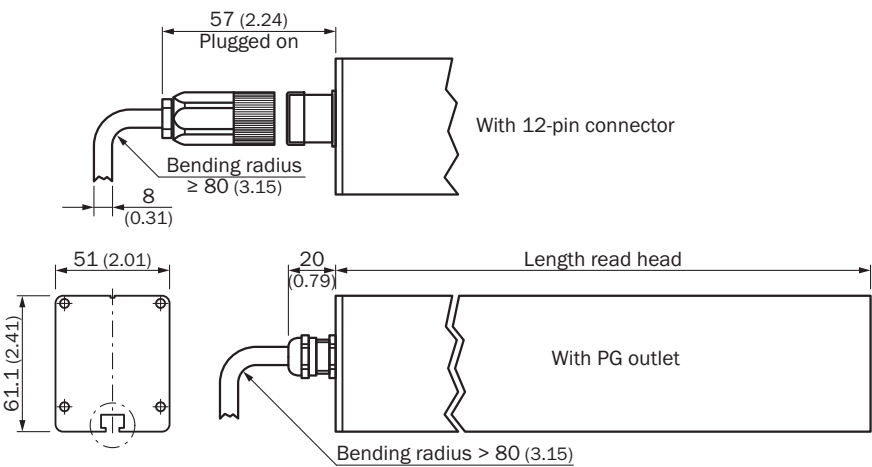
EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-4 ¹⁾
Stopień ochrony	IP65, przy podłączonym kontrawtyku (IEC 60529)
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... +60 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +85 °C
Odporność na wstrząsy	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Odporność na drgania	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z podanymi normami jest zagwarantowana pod warunkiem zastosowania przewodów ekranowanych.

CERTYFIKATY

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

RYSUNEK WYMIAROWY GŁOWICA ODCZYTUJĄCA SSI

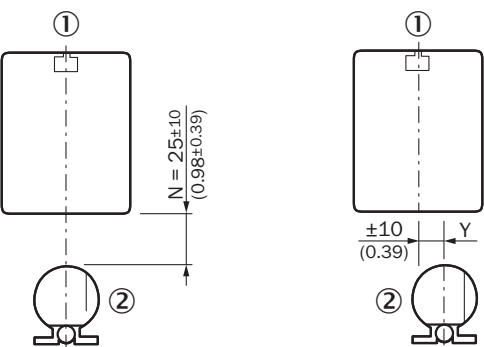


Wymiary w mm

ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU KH53 SSI

Länge Maßverkörperungs-Element inkl. Abstand		Długość elementu wzorca jed- nostki miary wraz z odległością		
351,20 m	1,376 m	-	-	-

ZALECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU KH53

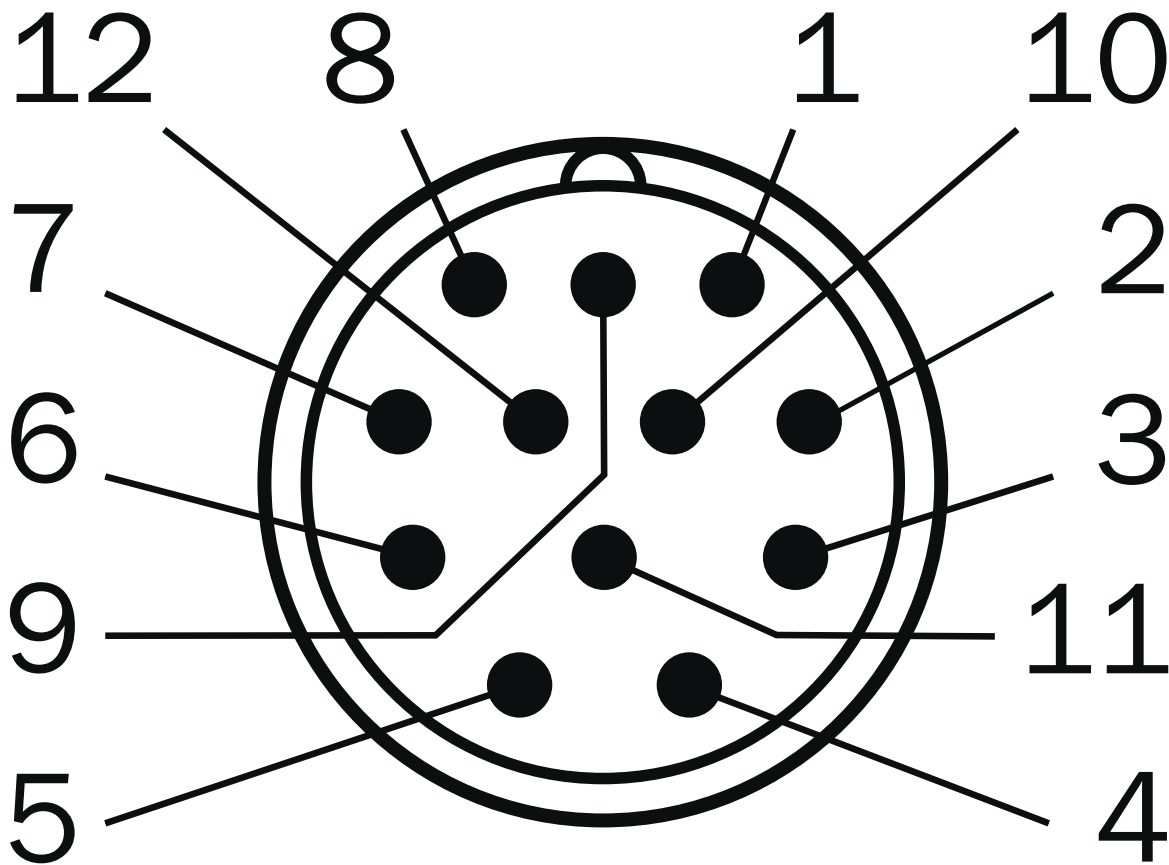


All dimensions in mm (inch)

Warunkiem niezawodnej eksploatacji i dokładności systemu pomiarowego jest (między innymi) przestrzeganie tolerancji po-
łożenia! W promieniu 80 mm enkodera lub liniatu pomiarowego nie mogą się znajdować materiały magnetyczne ani magne-
sujące.

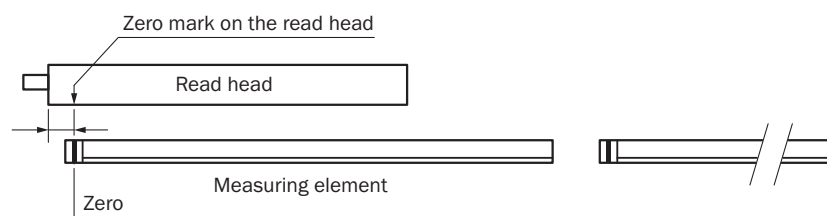
- ① Głowica odczytująca
- ② Liniat pomiarowy

ANSCHLUSSBELEGUNG INTERFEJS SSI, WIDOK WTYCZKI URZĄDZENIA M23



STYK	Sygnat	Kolor żył (przyłącze przewodu)	Objaśnienie
1	GND	Kolor niebieski	Przyłącze masy
2	Dane +	Biały	Sygnały interfejsowe
3	Clock +	Żółty	Sygnały interfejsowe
4	R x D +	Szary	Przewody programowania RS-422
5	R x D -	Zielony	Przewody programowania RS-422
6	T x D +	Różowy	Przewody programowania RS-422
7	T x D -	Czarny	Przewody programowania RS-422
8	U _s	Czerwony	Napięcie zasilające
9	N.C.	Pomarańczowy	Nieprzyporządkowany
10	Dane -	Brązowy	Sygnały interfejsowe
11	Clock -	Fioletowy	Sygnały interfejsowe
12	N.C.	-	Nieprzyporządkowany

TOLERANCJA POŁOŻENIA POCZĄTEK ODCINKA POMIAROWEGO



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/1030072



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.