



KARTA CHARAKTERYSTYKI

KHK53-PXF00107

KH53
Magnetyczny enkoder liniowy

SICK

Sensor Intelligence

MAGNETYCZNY ENKODER LINIOWY

KHK53-PXF00107

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
KHK53-PXF00107	1036164

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)	35 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 ... 107 m
Rozdzielczość	0,1 mm
Prędkość przesuwania	6,6 m/s ¹⁾
Powtarzalność	0,3 mm
Dokładność pomiaru	± 1000 + ME (Tu-25 °C) Tk μm ²⁾

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

²⁾ Przy zachowaniu tolerancji położenia ± 1 mm względem odstępów nominalnych w kierunkach N i Y, w obrębie jednego elementu liniatu pomiarowego, względem początku tego elementu; ME = długość elementu liniatu pomiarowego, Tu = temperatura otoczenia w °C. Tk = współczynnik rozszerzalności cieplnej (28 μm/°C/m).

INTERFEJSY

Interfejs komunikacyjny	PROFIBUS DP ¹⁾
Interfejs sieci przemysłowej	RS-485, zgodnie z normą EN 50 170-2 (DIN 19245 część 1-3) z separacją galwaniczną za pomocą transoptorów
Czas generowania pozycji	+ 1,1 ms

¹⁾ Zgodnie z normą EN 50 170-2 (DIN 19245 część 1-3) z separacją galwaniczną za pomocą transoptorów.

Ustawienie adresu	0 ... 127, przełącznik Hex lub protokół
Protokół danych	Podstawowe funkcje PROFIBUS DP (DP-V0)
Zakończenie magistrali	Przy użyciu zewnętrznego wtyku
Ustawianie (regulacja elektroniczna)	Przy użyciu protokołów
Profil enkodera	Profil dla enkoderów (07hex) – Class 2
Prędkość przesyłania danych (w bit/s)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, automatyczne wykrywanie
Informacje o stanie	Praca (zielona dioda LED) Aktywność szyny danych (czerwona dioda LED)

¹⁾ Zgodnie z normą EN 50 170-2 (DIN 19245 część 1–3) z separacją galwaniczną za pomocą transoptorów.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Czas inicjalizacji	2 s
Napięcie zasilające	10 V ... 32 V
Pobór mocy	2,5 W
Typ przyłącza	Wtyk, 3x, M12

MECHANIKA

Masa	2,7 kg
Długość liniatu pomiarowego	Patrz przykład obliczenia
Tolerancja położenia	± 10 mm, patrz grafika tolerancji położenia
Materiał, głowica odczytująca	AlMgSiPbF28

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

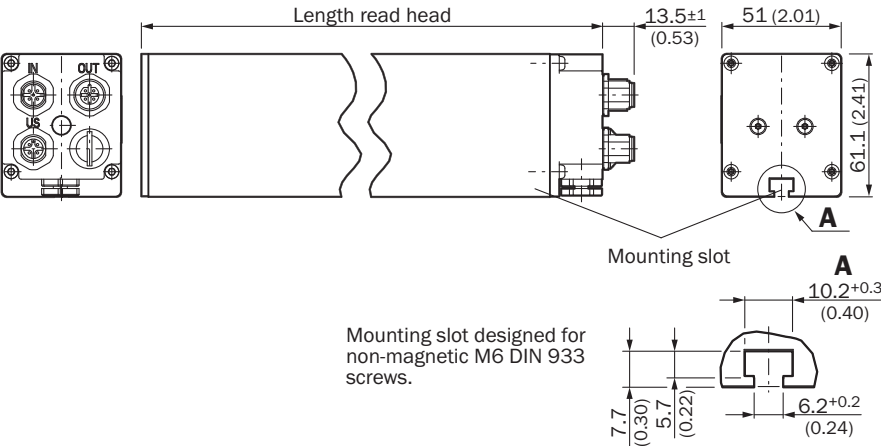
EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-4 ¹⁾
Stopień ochrony	IP67, przy podłączonym kontrawtyku (IEC 60529)
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... +60 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +85 °C
Odporność na wstrząsy	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Odporność na drgania	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

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

CERTYFIKATY

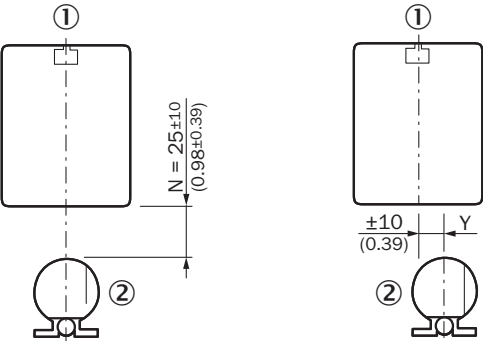
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

RYSUNEK WYMIAROWY GŁOWICA ODCZYTUJĄCA PROFIBUS



Wymiary w mm

ZAŁECENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU KH53

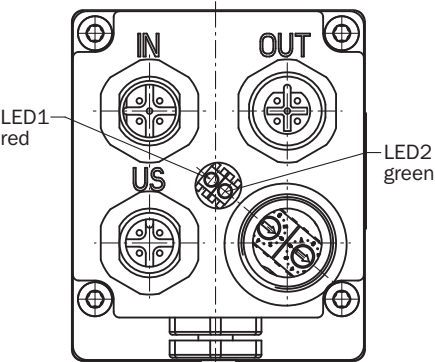


All dimensions in mm (inch)

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

- ① Głowica odczytująca
- ② Liniat pomiarowy

ANSCHLUSSBELEGUNG INTERFEJS PROFIBUS

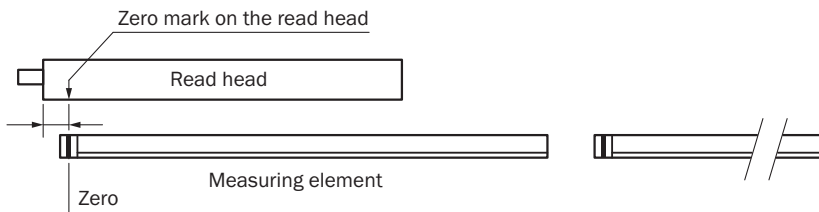


Wtyk M12, 4-pinowy	Wtyczka M12, 5-pinowa	Gniazdo M12, 5-biegunowe	Sygnat	Objaśnienie
1	-	-	U _s	Napięcie zasilające
3	-	-	GND	Przyłącze masy

Wtyk M12, 4-pinowy	Wtyczka M12, 5-pinowa	Gniazdo M12, 5-biegunowe	Sygnal	Objaśnienie
-	-	4	B	Przewód B PRO-FIBUS DP (wyjście)
-	-	2	A	Przewód A PRO-FIBUS DP (wyjście)
-	4	-	B	Przewód B PRO-FIBUS DP (wejście)
-	2	-	A	Przewód A PRO-FIBUS DP (wejście)
-	-	1	2P5 ¹⁾	+5 V (potencjał izolowany)
-	-	3	2M ¹⁾	0 V (potencjał izolowany)
4	1	-	Niepodłączony	-
2	3	-	Niepodłączony	-
-	5	5	Ekranowanie	Potencjał obudowy

1)Zastosowanie do zewnętrznego zakończenia magistrali

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/1036164



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.