



TMM88A-PKC090

TMS/TMM88

CZUJNIKI PRZECZYŁU

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
TMM88A-PKC090	1073799

Rysunek może się różnić

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/TMS_TMM88

Szczegółowe dane techniczne

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	301 lat(a) (EN ISO 13849-1) 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

Liczba osi	2
Zakres pomiarowy	± 90°
Rozdzielczość	0,01°
Statyczna dokładność pomiaru	≤ ± 60°, typ. ± 0,02°, max. ± 0,06° ≤ ± 70°, typ. ± 0,04°, max. ± 0,12° ≤ ± 80°, typ. ± 0,08°, max. ± 0,24° ≤ ± 85°, typ. ± 0,16°, max. ± 0,48°
Czułość skrośna (z kompensacją)	Typ. ± 0,09°, max. ± 0,45°
Współczynnik temperatury (punkt zerowy)	Typ. +0,0088°/K, -0,0102°/K ¹⁾
Częstotliwość graniczna	0,1 Hz ... 25 Hz, 8. rzędu (z filtrem cyfrowym)
Częstotliwość próbkowania	100 Hz

¹⁾ W odniesieniu do temperatury referencyjnej wynoszącej 25 °C.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Analogowy / Prąd
Wyjście prądu	4 mA ... 20 mA
Impedancja obciążenia	≤ 850 Ω
Dane parametryczne	Zakres pomiarowy Punkt zerowy Częstotliwość graniczna Wartość Preset Odwroćenie kierunku zliczania Przyporządkowanie osi Dowolnie ustawiane wyjście
Programowalny/parametryzowalny	Za pomocą narzędzia PGT-12-Pro
Czas inicjalizacji	330 ms

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Wtyk, M12, 5 pinów
----------------------	--------------------

Napięcie zasilające	17 V DC ... 35 V DC
Pobór prądu	40 mA @ 24 V + Iloop
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓
Odporność wyjść na zwarcie	✓

Mechanika

Wymiary	66 mm x 90 mm x 36 mm
Masa	200 g
Materiał, obudowa	Tworzywo sztuczne (PBT)

Dane dotyczące otoczenia

EMC	EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309
Stopień ochrony	IP65 IP67
Zakres temperatury roboczej	-40 °C ... +80 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +85 °C
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

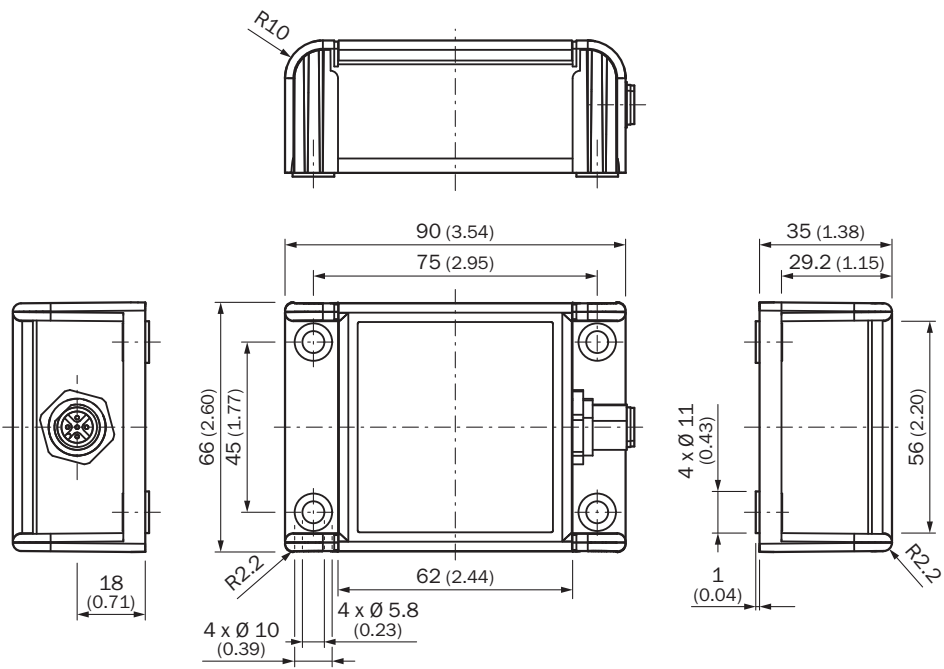
Certyfikaty

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

Klasyfikacje

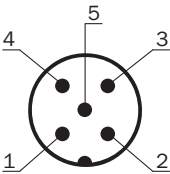
ECLASS 5.0	27270790
ECLASS 5.1.4	27270790
ECLASS 6.0	27270790
ECLASS 6.2	27270790
ECLASS 7.0	27270790
ECLASS 8.0	27270790
ECLASS 8.1	27270790
ECLASS 9.0	27270790
ECLASS 10.0	27271101
ECLASS 11.0	27271101
ECLASS 12.0	27271101
ETIM 5.0	EC001852
ETIM 6.0	EC001852
ETIM 7.0	EC001852
ETIM 8.0	EC001852
UNSPSC 16.0901	41111613

TMx88x-PxC



Wymiary w mm

Przyporządkowanie styków



STYKWtyk M12, 5-biegunowy	Sygnał	
1	VDC	Napięcie zasilające
2	B-OUT	Wyjście czujnika B (standard:Y)
3	GND	0V (GND)
4	A-OUT	Wyjście czujnika A (standard:X)
5	TEACH	Wejście do ustawienia punktu zerowego

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/TMS_TMM88

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
programatory			
	• Segment produktów: Programatory • Rodzina produktów: PGT-12 Pro • Opis: Programator ręczny do programowalnych enkoderów firmy SICK AHS/AHM36 CANopen, czujników nachylenia TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88 analogowych i enkoderów z mechanizmem linkowym z AHS/AHM36 CANopen. Kompaktowe wymiary, niewielka masa i intuicyjna obsługa. • Zakres dostawy: 1 narzędzie do programowania PGT-12-Pro w wersji autonomicznej, 4 baterie alkaliczne 1,5 V Mignon (AA)	PGT-12-Pro	1076313

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A • Opis: Nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe • Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	DOS-1205-G	6009719
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A • Opis: Nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe • Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm² • Wskazówka: Do urządzeń sieci przemysłowej	STE-1205-G	6022083
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowy, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, Power • Przewód: 1,5 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowanyPower	DOL-1205-W1M5ACSCO	6049455
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 1,5 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A25-015U-B6XLEAX	2095833
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 3 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A25-030U-B6XLEAX	2095834
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowy, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 3 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A25-030U-B6XLEAX	2095791
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowy, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A25-050U-B6XLEAX	2095792
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowy, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 10 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A25-100U-B6XLEAX	2095793
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowy, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 0,6 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A25-C60UB6XLEAX	2145612
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowy, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 1 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany	YG2A25-010U-B6XLEAX	2145613

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego		
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 2 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A25-020U-B6XLEAX	2145614

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