



TMM88A-PCI090

TMS/TMM88

CZUJNIKI PRZECZYŁU

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
TMM88A-PCI090	1073805

Rysunek może się różnić

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

Szczegółowe dane techniczne

Wydajność

Liczba osi	2
Zakres pomiarowy	$\pm 90^\circ$
Rozdzielczość	$0,01^\circ$
Dokładność	$\leq \pm 60^\circ$, typ. $\pm 0,02^\circ$, max. $\pm 0,05^\circ$ $\leq \pm 70^\circ$, typ. $\pm 0,04^\circ$, max. $\pm 0,1^\circ$ $\leq \pm 80^\circ$, typ. $\pm 0,08^\circ$, max. $\pm 0,2^\circ$ $\leq \pm 85^\circ$, typ. $\pm 0,16^\circ$, max. $\pm 0,4^\circ$
Czułość skrośna (z kompensacją)	Typ. $\pm 0,09^\circ$, max. $\pm 0,45^\circ$
Współczynnik temperatury (punkt zerowy)	Typ. $\pm 0,008^\circ/\text{K}^{1)}$
Częstotliwość graniczna	0,1 Hz ... 25 Hz, 8. rzędu (z filtrem cyfrowym)
Częstotliwość próbkowania	80 Hz
Czas inicjalizacji	200 ms

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

Interfejsy

Interfejs elektryczny	CANopen
Profil urządzenia	CiA DS-301, DS-410 v4.2.0 CiA (profil urządzenia dla czujników przechyłu) CiA DSP-305 (usługa Layer Setting Service (LSS) i protokoły)
Ustawienie adresu	0...127, default: 10
Prędkość przesyłania danych (w bit/s)	10 kbit/s ... 1.000 kbit/s, domyślnie: automatyczne wykrywanie szybkości przesyłania danych
Informacje o stanie	Status interfejsu CANopen sygnalizowany przez diody LED
Zakończenie magistrali	Za pośrednictwem terminatora
Dane parametryczne	Punkt zerowy, Częstotliwość graniczna, Wartość Preset, Odwrócenie kierunku zliczania
Programowalny/parametryzowalny	Za pomocą narzędzia PGT-12-Pro

Dane elektryczne

Interfejs elektryczny	CANopen
Typ przyłącza	Wtyk, 1 x M12, 5 pinów Gniazdo, 1 x M12, 5 pinów
Zakres napięcia roboczego	8 V DC ... 36 V DC

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.

Pobór prądu	< 33 mA @ 24 V
Zabezpieczenie przed zmianą biegunów	✓
MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii	438 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.

Dane mechaniczne

Wymiary	66 mm x 90 mm x 36 mm
Masa	200 g

Dane dotyczące otoczenia

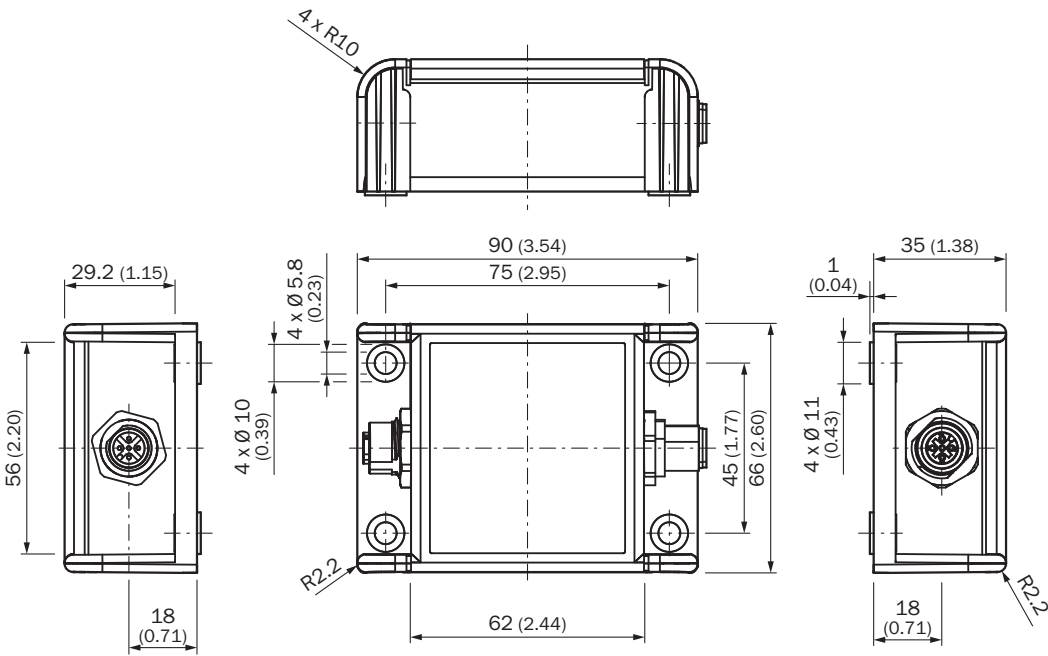
EMC	EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309
Stopień ochrony	IP65/IP67 (wg IEC 60529)
Zakres temperatur roboczych	-40 °C ... +80 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +85 °C
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (wg EN 60068-2-6)

Klasyfikacje

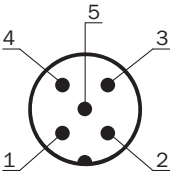
ECI@ss 5.0	27270790
ECI@ss 5.1.4	27270790
ECI@ss 6.0	27270790
ECI@ss 6.2	27270790
ECI@ss 7.0	27270790
ECI@ss 8.0	27270790
ECI@ss 8.1	27270790
ECI@ss 9.0	27270790
ETIM 5.0	EC001852
ETIM 6.0	EC001852
UNSPSC 16.0901	41111613

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

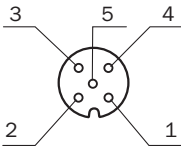
TMx88A-PCI



Przyporządkowanie styków



STYK Wtyk M12, 5-biegunowy	Sygnał	Funkcja
1	CAN Shield	Ekranowanie
2	VDC	Napięcie zasilające
3	GND/CAN GND	0V (GND)
4	CAN high	
5	CAN low	



STYK Gniazdo M12, 5-biegunowe	Sygnał	Funkcja
1	CAN Shield	Ekranowanie
2	VDC	Napięcie zasilające
3	GND/CAN GND	0V (GND)

STYK Gniazdo M12, 5-biegunowe	Sygnal	Funkcja
4	CAN high	
5	CAN low	

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Adapter i rozdzielacz			
	Przewód Y CAN	Przewód Y CAN	6027647
	Trójnik do jednoczesnego podłączenia do nadajnika i odbiornika, rozdziela przewód z szafy sterowniczej na nadajnik i odbiornik	DSC-1205T000025KMC	6030664
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty Przewód: CANopen, nieekranowany	Wtyk CAN	6021167
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Przewód: CANopen, DeviceNet™, ekranowany	DOS-1205-GA	6027534
	Głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Przewód: CANopen, DeviceNet™, ekranowany	STE-1205-GA	6027533
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: CANopen, DeviceNet™, ekranowany, 2 m Kodowanie A	DOL-1205-G02MY	6053041
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: CANopen, DeviceNet™, ekranowany, 5 m Kodowanie A	DOL-1205-G05MY	6053042
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: CANopen, DeviceNet™, ekranowany, 10 m Kodowanie A	DOL-1205-G10MY	6053043
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty Przewód: CANopen, DeviceNet™, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m Kodowanie A	DSL-1205-G02MY	6053044
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty Przewód: CANopen, DeviceNet™, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m Kodowanie A	DSL-1205-G05MY	6053045
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty Przewód: CANopen, DeviceNet™, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m Kodowanie A	DSL-1205-G10MY	6053046

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Narzędzia do programowania i konfiguracji			
	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.	PGT-12-Pro	1076313

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