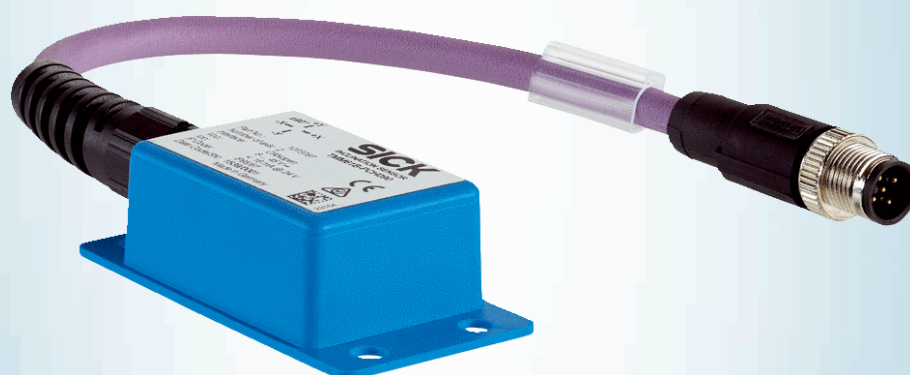


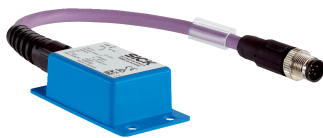


# TMM61B-PCH090

TMS/TMM61

CZUJNIKI PRZECZYŁU

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

## Informacje do zamówienia

| Typ           | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| TMM61B-PCH090 | 1073787     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/TMS\\_TMM61](http://www.sick.com/TMS_TMM61)



## Szczegółowe dane techniczne

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                                                |                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> (średni czas do niebezpiecznej awarii) | 663 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

<sup>1)</sup> 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

|                                                |                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Liczba osi</b>                              | 2                                                                      |
| <b>Zakres pomiarowy</b>                        | ± 90°                                                                  |
| <b>Rozdzielczość</b>                           | 0,01°                                                                  |
| <b>Statyczna dokładność pomiaru</b>            | ≤ ± 60°, typ. ± 0,1°, max. ± 0,2°<br>≤ ± 80°, typ. ± 0,2°, max. ± 0,3° |
| <b>Czułość skrośna (z kompensacją)</b>         | Typ. ± 0,09°, max. ± 0,45°                                             |
| <b>Współczynnik temperatury (punkt zerowy)</b> | Typ. ± 0,01°/K <sup>1)</sup>                                           |
| <b>Częstotliwość graniczna</b>                 | 0,1 Hz ... 25 Hz, 8. rzędu (z filtrem cyfrowym)                        |
| <b>Częstotliwość próbkowania</b>               | 80 Hz                                                                  |

<sup>1)</sup> W odniesieniu do temperatury referencyjnej wynoszącej 25 °C.

### Interfejsy

|                                              |                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interfejs komunikacyjny</b>               | CANopen                                                                                                                                                   |
| <b>Profil urządzenia</b>                     | CiA DS-301 (Application layer) CiA DS-410 v4.2.0 (profil urządzenia dla czujników przechyłu) CiA DSP-305 (usługa Layer Setting Service (LSS) i protokoły) |
| <b>Ustawienie adresu</b>                     | 0...127, default: 10                                                                                                                                      |
| <b>Prędkość przesyłania danych (w bit/s)</b> | 10 kbit/s ... 1.000 kbit/s, domyślnie: automatyczne wykrywanie szybkości przesyłania danych                                                               |
| <b>Informacje o stanie</b>                   | Status interfejsu CANopen sygnalizowany przez diody LED                                                                                                   |
| <b>Zakończenie magistrali</b>                | Za pośrednictwem terminatora                                                                                                                              |
| <b>Dane parametryczne</b>                    | Punkt zerowy<br>Częstotliwość graniczna<br>Wartość Preset<br>Odwrócenie kierunku zliczania                                                                |
| <b>Programowalny/parametryzowalny</b>        | Za pomocą narzędzia PGT-12-Pro                                                                                                                            |
| <b>Czas inicjalizacji</b>                    | 75 ms                                                                                                                                                     |

### Instalacja elektryczna

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b> | Przewód, 5 żył, z wtykiem, M12, 5 pinów, 0,2 m |
|----------------------|------------------------------------------------|

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Napięcie zasilające                   | 8 V DC ... 36 V DC |
| Pobór prądu                           | < 16 mA @ 24 V     |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | ✓                  |
| Odporność wyjść na zwarcie            | ✓                  |

## Mechanika

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Wymiary           | 68 mm x 36,3 mm x 20,7 mm |
| Masa              | 80 g (z przewodem)        |
| Materiał, obudowa | Tworzywo sztuczne (ABS)   |
| Materiał, przewód | PUR                       |

## Dane dotyczące otoczenia

|                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| EMC                           | EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309  |
| Stopień ochrony               | IP65<br>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) |

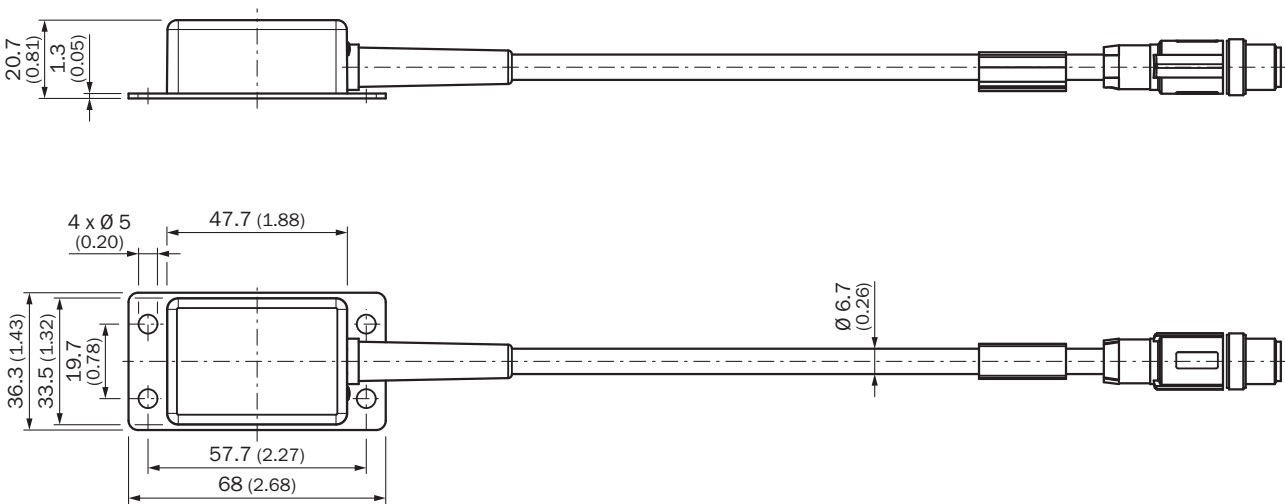
## Certyfikaty

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

## Klasyfikacje

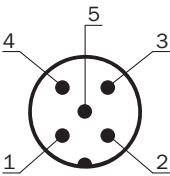
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270790 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270790 |
| ECLASS 6.0     | 27270790 |
| ECLASS 6.2     | 27270790 |
| ECLASS 7.0     | 27270790 |
| ECLASS 8.0     | 27270790 |
| ECLASS 8.1     | 27270790 |
| ECLASS 9.0     | 27270790 |
| 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 |

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

Przyporządkowanie styków



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

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/TMS\\_TMM61](http://www.sick.com/TMS_TMM61)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Opis:</b> CANopen, ekranowany DeviceNet™</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                         | DOS-1205-GA         | 6027534     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Opis:</b> CANopen, ekranowany DeviceNet™</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                            | STE-1205-GA         | 6027533     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica C:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | DSC-1205T000025KMC  | 6030664     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Sieć przemysłowa, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Sieć przemysłowa, ekranowany CANopen DeviceNet™</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul>    | YF2A15-020C1BXL-AX  | 2106283     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Sieć przemysłowa, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Sieć przemysłowa, ekranowany CANopen DeviceNet™</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul>    | YF2A15-050C1BXL-AX  | 2106284     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Sieć przemysłowa, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Sieć przemysłowa, ekranowany CANopen DeviceNet™</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul>   | YF2A15-100C1BXL-AX  | 2106286     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Sieć przemysłowa, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Sieć przemysłowa, ekranowany CANopen DeviceNet™</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul>  | YF2A15-020C1B-M2A15 | 2106279     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Sieć przemysłowa, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Sieć przemysłowa, ekranowany CANopen DeviceNet™</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul>  | YF2A15-050C1B-M2A15 | 2106281     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Sieć przemysłowa, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Sieć przemysłowa, ekranowany CANopen DeviceNet™</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul> | YF2A15-100C1B-M2A15 | 2106282     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica C:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, kodowanie A</li> <li><b>Przewód:</b> 0,5 m, TPU</li> <li><b>Opis:</b> Ekranowany</li> </ul>                                                                                                                                                                             | przewód Y CAN       | 6083185     |

## 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](http://www.sick.com)