



# TMS88B-ALC360

TMS/TMM88

CZUJNIKI PRZECZYŁU

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ           | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| TMS88B-ALC360 | 1073792     |

Rysunek może się różnić

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/TMS\\_TMM88](http://www.sick.com/TMS_TMM88)

## Szczegółowe dane techniczne

## Wydajność

|                                         |                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Liczba osi                              | 1                                               |
| Zakres pomiarowy                        | 360°                                            |
| Rozdzielczość                           | 0,01°                                           |
| Dokładność                              | Typ. $\pm 0,15^\circ$ , max. $\pm 0,25^\circ$   |
| Współczynnik temperatury (punkt zerowy) | Typ. $\pm 0,01^\circ/\text{K}^{1)}$             |
| Częstotliwość graniczna                 | 0,1 Hz ... 25 Hz, 8. rzędu (z filtrem cyfrowym) |
| Częstotliwość próbkowania               | 80 Hz                                           |

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

## Interfejsy

|                                |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfejs komunikacyjny        | Analogowy / 0...10 V                                                                                                                                                  |
| Dane parametryczne             | Zakres pomiarowy<br>Punkt zerowy<br>Częstotliwość graniczna<br>Wartość Preset<br>Odwrócenie kierunku zliczania<br>Przyporządkowanie osi<br>Dowolnie ustawiane wyjście |
| Programowalny/parametryzowalny | Za pomocą narzędzia PGT-12-Pro                                                                                                                                        |
| Czas inicjalizacji             | 270 ms                                                                                                                                                                |

## Dane elektryczne

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Typ przyłącza                         | Wtyk, M12, 5 pinów                        |
| Napięcie zasilające                   | 17 V DC ... 35 V DC                       |
| Pobór prądu                           | < 35 mA @ 24 V                            |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | ✓                                         |
| Odporność wyjść na zwarcie            | ✓                                         |
| MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii  | 348 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.

## Dane mechaniczne

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Wymiary | 58 mm x 90 mm x 31 mm |
| Masa    | + 200 g               |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>Materiał, obudowa</b> | Aluminium |
|--------------------------|-----------|

## Dane dotyczące otoczenia

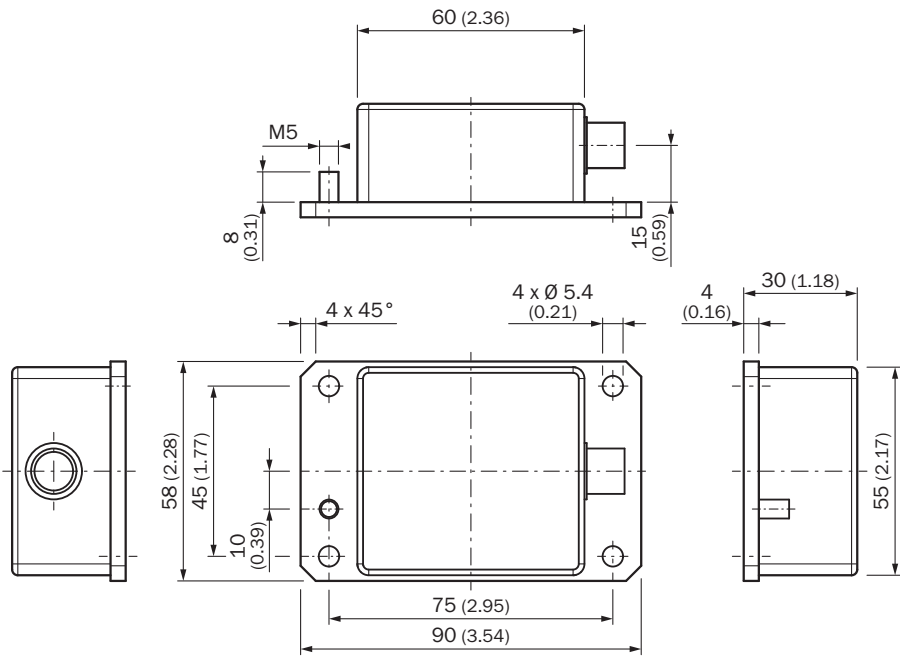
|                                      |                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>EMC</b>                           | EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309     |
| <b>Stopień ochrony</b>               | IP65/IP67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

## Klasyfikacje

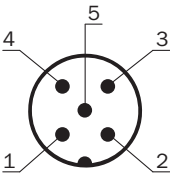
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270790 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270790 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27271101 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27271101 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001852 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001852 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001852 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111613 |

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

TMx88B-AxC



Przyporządkowanie styków



| STYK<br>Wtyk M12, 5-biegunowy | Sygnal | Funkcja                               |
|-------------------------------|--------|---------------------------------------|
| 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](http://www.sick.com/TMS_TMM88)

|                                                                                     | 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     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |             |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty<br>Przewód: nieekranowany                                                                                                                                                                                                             | DOS-1205-G         | 6009719     |
|    | Głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty<br>Przewód: nieekranowany<br>Do urządzeń sieci przemysłowej                                                                                                                                                                              | STE-1205-G         | 6022083     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, Power, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 1,5 m                                                                    | DOL-1205-W1M5ACSCO | 6049455     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 1,5 m                                                                            | YF2A25-015UB6XLEAX | 2095833     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 3 m                                                                              | YF2A25-030UB6XLEAX | 2095834     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 3 m                                                                             | YG2A25-030UB6XLEAX | 2095791     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m                                                                             | YG2A25-050UB6XLEAX | 2095792     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m                                                                            | YG2A25-100UB6XLEAX | 2095793     |

## 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)