

# TMM88A-PLC090

TMS/TMM88

**NEIGUNGSSENSOREN** 





#### Bestellinformationen

Тур	Artikelnr.
TMM88A-PLC090	1073801

Abbildung kann abweichen

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/TMS\_TMM88



#### Technische Daten im Detail

#### Performance

Anzahl der Achsen	2
Messbereich	± 90°
Auflösung	0,01°
Genauigkeit	$\leq \pm 60^{\circ}$ , typ. $\pm 0.02^{\circ}$ , max. $\pm 0.06^{\circ}$ $\leq \pm 70^{\circ}$ , typ. $\pm 0.04^{\circ}$ , max. $\pm 0.12^{\circ}$ $\leq \pm 80^{\circ}$ , typ. $\pm 0.08^{\circ}$ , max. $\pm 0.24^{\circ}$ $\leq \pm 85^{\circ}$ , typ. $\pm 0.16^{\circ}$ , max. $\pm 0.48^{\circ}$
Kompensierte Querempfindlichkeit (zweiachsig)	Typ. ± 0,09°, max. ± 0,45°
Temperaturkoeffizient (Nullpunkt)	Typ. ±0,0083°/K <sup>1)</sup>
Grenzfrequenz	0,1 Hz 25 Hz, 8. Ordnung (mit Digitalfilter)
Abtastrate	100 Hz

 $<sup>^{1)}</sup>$  Bezogen auf Referenz-Temperatur 25  $\,^{\circ}\text{C}.$ 

#### Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	Analog / 010 V
Parametrierdaten	Messbereich Nullpunkt Grenzfrequenz Presetwert Invertierung der Zählrichtung Achsenzuordnung Frei einstellbarer Ausgang
Programmierbar/Parametrierbar	Über PGT-12-Pro
Initialisierungszeit	330 ms

#### Elektrische Daten

Anschlussart	Stecker, M12, 5-polig <sup>1)</sup>
Versorgungsspannung	10 V DC 35 V DC
Stromaufnahme	55 mA @ 24 V
Verpolungsschutz	✓
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓

<sup>1)</sup> Max. Länge Anschlusskabel: 3 Meter.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40°C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

#### MTTF<sub>d</sub>: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall

287 Jahre (EN ISO 13849-1) 2)

#### Mechanische Daten

Abmessungen	66 mm x 90 mm x 36 mm
Gewicht	+ 200 g
Material, Gehäuse	Kunststoff PBT

#### Umgebungsdaten

EMV	EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309
Schutzart	IP65/IP67 (nach IEC 60529)
Betriebstemperaturbereich	-40 °C +80 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C +85 °C
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	10 g, 10 Hz 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

#### Klassifikationen

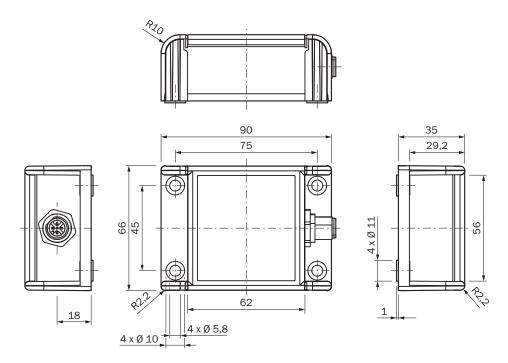
ECI@ss 5.0	27270790
ECI@ss 5.1.4	27270790
ECI@ss 6.0	27270790
ECI@ss 6.2	27270790
ECI@ss 7.0	27270790
ECI@ss 8.0	27270790
ECI@ss 8.1	27270790
ECI@ss 9.0	27270790
ECI@ss 10.0	27271101
ECI@ss 11.0	27271101
ETIM 5.0	EC001852
ETIM 6.0	EC001852
ETIM 7.0	EC001852
UNSPSC 16.0901	41111613

 $<sup>^{1)}</sup>$  Max. Länge Anschlusskabel: 3 Meter.

<sup>2)</sup> Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40°C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

## Maßzeichnung (Maße in mm)

TMx88x-PxC



# PIN-Belegung



PIN Stecker M12, 5-polig	Signal	Funktion
1	VDC	Versorgungsspannung
2	B-OUT	Sensorausgang B (Standard:Y)
3	GND	OV (GND)
4	A-OUT	Sensorausgang A (Standard:X)
5	TEACH	Eingang für Nullpunkteinstellung

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/TMS\_TMM88

	Kurzbeschreibung	Тур	Artikelnr.	
Programmier	Programmier- und Konfigurationswerkzeuge			
A S · S Y	Handheld-Programmiergerät für die programmierbaren SICK-Encoder AHS/AHM36 CANopen, Neigungssensoren TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88 Analog und Seilzug-Encoder mit AHS/AHM36 CANopen. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht und intuitiv bedienbar.	PGT-12-Pro	1076313	
Steckverbind	er und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, Power, PUR, halogenfrei, geschirmt, 1,5 m	DOL-1205- W1M5ACSCO	6049455	
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 1,5 m	YF2A25- 015UB6XLEAX	2095833	
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 3 m	YF2A25- 030UB6XLEAX	2095834	
3	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 3 m	YG2A25- 030UB6XLEAX	2095791	
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	YG2A25- 050UB6XLEAX	2095792	
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	YG2A25- 100UB6XLEAX	2095793	
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade Leitung: ungeschirmt	DOS-1205-G	6009719	
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade Leitung: ungeschirmt Für Feldbustechnik	STE-1205-G	6022083	

# SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns "Sensor Intelligence."

# WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com

