



TMM88A-PCI090

TMS/TMM88

INCLINATIE SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
TMM88A-PCI090	1073805

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/TMS_TMM88

Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	438 jaren (EN ISO 13849-1) ¹⁾
----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

¹⁾ Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

Aantal assen	2
Meetbereik	± 90°
Resolutie	0,01°
Statische meetnauwkeurigheid	≤ ± 60°, typ. ± 0,02°, max. ± 0,05° ≤ ± 70°, typ. ± 0,04°, max. ± 0,1° ≤ ± 80°, typ. ± 0,08°, max. ± 0,2° ≤ ± 85°, typ. ± 0,16°, max. ± 0,4°
Gecompenseerde dwarsgevoeligheid (twee assen)	Typ. ± 0,09°, max. ± 0,45°
Temperatuurcoëfficiënt (nulpunt)	Typ. ± 0,008°/K ¹⁾
Grensfrequentie	0,1 Hz ... 25 Hz, Achtste orde (met digitaal filter)
Frequentie	80 Hz

¹⁾ M.b.t. referentietemperatuur 25 °C.

Interfaces

Communicatie-interface	CANopen
Apparaatprofiel	CiA DS-301 (Application layer) CiA DS-410 v4.2.0 (apparaatprofiel voor hellingsensoren) CiA DSP-305 (Layer Setting Service (LSS) en protocollen)
Adresinstelling	0...127, default: 10
Datatransmissiesnelheid (baudrate)	10 kbit/s ... 1.000 kbit/s, default: Automatische baudrate-herkenning
Statusinformatie	CANopen-status via status-LED
Busafsluiting	Via externe eindweerstand
Parametreergegevens	Nulpunt Grensfrequentie Preset-waarde Omkering telrichting
Programmeerbaar/parametreerbaar	Via PGT-12-Pro

Initialisatietijd	200 ms
--------------------------	--------

Elektrisch

Aansluittype	Stekker, 1x, M12, 5-pins Contactdoos, 1x, M12, 5-pins
Voedingsspanning	8 V DC ... 36 V DC
Stroomopname	< 33 mA @ 24 V
Ompoolbeveiligd	✓

Mechanica

Afmetingen	66 mm x 90 mm x 36 mm
Gewicht	200 g
Materiaal, behuizing	Kunststof (PBT)

Omgevingsgegevens

EMC	EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309
Isolatieklasse	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Bedrijfstemperatuurbereik	-40 °C ... +80 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +85 °C
Weerstandsvermogen bij schokken	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Certificaten

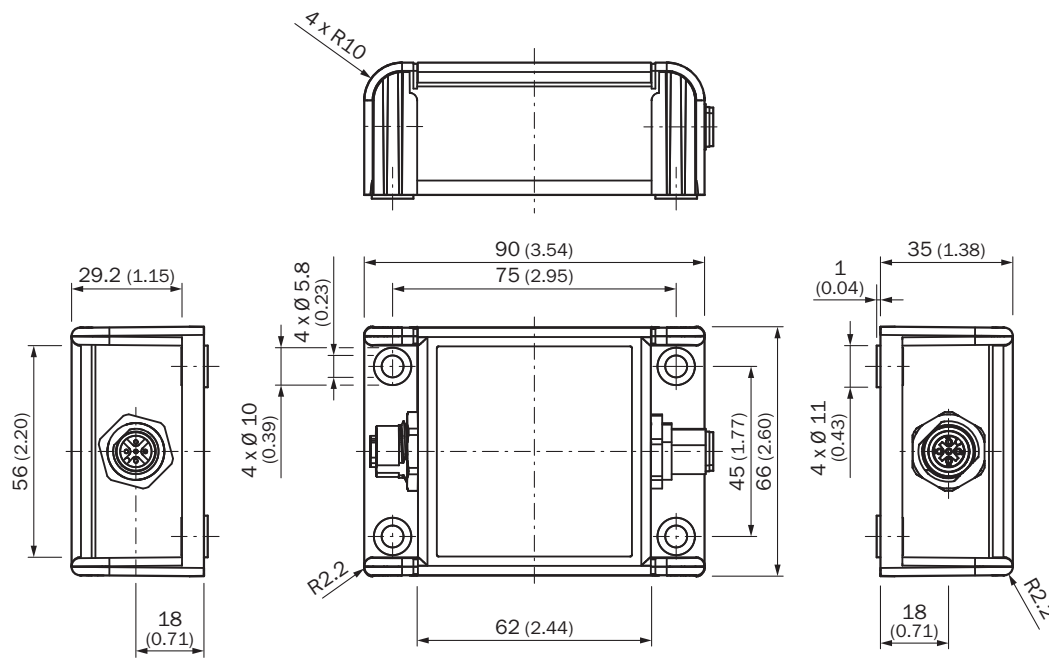
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classificaties

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

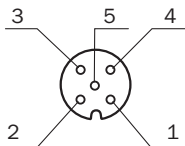
ETIM 8.0	EC001852
UNSPSC 16.0901	41111613

TMx88x-Pxl



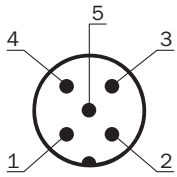
Afmetingen in mm (inch)

Anschlussbelegung



PINContactdoos M12, 5-pins	Signaal	
1	CAN Shield	Afscherming
2	VDC	Voedingsspanning
3	GND/CAN GND	0V (GND)
4	CAN high	CAN-sigitaal
5	CAN low	CAN-sigitaal


Anschlussbelegung



PINStekker M12, 5-pins	Signaal	Beschrijving
1	CAN Shield	Afscherming
2	VDC	Voedingsspanning
3	GND/CAN GND	0V (GND)
4	CAN high	CAN-sigitaal
5	CAN low	CAN-sigitaal

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/TMS_TMM88

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
programmeerapparaten			
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Programmeerapparaten Product: PGT-12 Pro Beschrijving: Handheld-programmeerapparaat voor de programmeerbare SICK-encoders AHS/AHM36 CANopen, neigingssensoren TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88 analoog en trekdraadencoders met AHS/AHM36 CANopen. Compacte afmetingen, laag gewicht en intuïtief bedienbaar. Leveringsomvang: 1x Programming Tool PGT-12-Pro standalone, 4x alkalibatterijen 1,5 V mig-non(AA) 	PGT-12-Pro	1076313

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: CANopen, Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Stekker, M12, 5-pins, recht Signaaltype: CANopen 	CAN-stekker	6021167
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: CANopen, Geïsoleerd, DeviceNet™ Aansluittype kop A: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: CANopen, DeviceNet™ Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm² 	STE-1205-GA	6027533
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: CANopen, Geïsoleerd, DeviceNet™ Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: CANopen, DeviceNet™ Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1205-GA	6027534
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd Aansluittype kop C: Stekker, M12, 5-pins, A-gecodeerd 	DSC-1205T000025KMC	6030664
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™ Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YF2A15-020C1BX-LEAX	2106283
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™ Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YF2A15-050C1BX-LEAX	2106284
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™ Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YF2A15-100C1BX-LEAX	2106286
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™ Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YF2A15-020C1BM2A15	2106279
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™ Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YF2A15-050C1BM2A15	2106281
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™ Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YF2A15-100C1BM2A15	2106282
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd Aansluittype kop C: Stekker, M12, 5-pins, A-gecodeerd Kabel: 0,5 m, TPU 	Y-CAN-kabel	6083185

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com