



TMM88A-PCI090

TMS/TMM88

CAPTEURS D'INCLINAISON

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
TMM88A-PCI090	1073805

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/TMS_TMM88

caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D (temps moyen avant défaillance dangereuse)	438 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾
--	---

¹⁾ Ce produit est un produit standard et non un composant de sécurité au sens de la directive machines. Calculé sur la base d'une charge nominale des composants, d'une température moyenne de 40 °C, d'une fréquence d'utilisation de 8760 h/a. Toutes les défaillances électroniques sont considérées comme des défaillances dangereuses. pour plus d'informations, voir le document n° 8015532.

Performance

Nombre d'axes	2
Plage de mesure	± 90°
Résolution	0,01°
Précision de mesure statique	$\leq \pm 60^\circ$, 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. $\pm 0,4^\circ$
Sensibilité croisée compensée (deux axes)	Typ. $\pm 0,09^\circ$, max. $\pm 0,45^\circ$
Coefficient thermique (point zéro)	Typ. $\pm 0,008^\circ/\text{K}$ ¹⁾
Fréquence limite	0,1 Hz ... 25 Hz, 8. Ordre (avec filtre numérique)
Période d'échantillonnage	80 Hz

¹⁾ Par rapport à la température de référence de 25 °C.

Interfaces

Interface de communication	CANopen
Profil d'appareil	CiA DS-301 (Application layer) CiA DS-410 v4.2.0 (profil d'appareil pour capteurs d'inclinaison) CiA DSP-305 (Layer Setting Service (LSS) et protocoles)
Réglage d'adresses	0...127, default: 10
Taux de transfert des données (débit en bauds)	10 kbit/s ... 1.000 kbit/s, Par défaut : détection automatique de la vitesse de transmission
Informations d'état	État CANopen via LED d'état
Terminaison de bus	Par résistance de terminaison externe
Données de configuration	Point zéro Fréquence limite Valeur prédéfinie Inversion du sens de comptage
Programmable/configurable	Via PGT-12-Pro

Durée d'initialisation	200 ms
-------------------------------	--------

Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, 1x, M12, 5 pôles Connecteur femelle, 1x, M12, 5 pôles
Tension d'alimentation	8 V DC ... 36 V DC
Consommation	< 33 mA @ 24 V
Protection contre l'inversion de polarité	✓

Mécanique

Dimensions	66 mm x 90 mm x 36 mm
Poids	200 g
Matériau, boîtier	Plastique (PBT)

Caractéristiques ambiantes

CEM	EN 61326-1, EN ISO 14982, EN ISO 13309
Indice de protection	IP65 (CEI 60529) IP67 (CEI 60529)
Plage de température de fonctionnement	-40 °C ... +80 °C
Plage de température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Résistance aux chocs	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Certifications

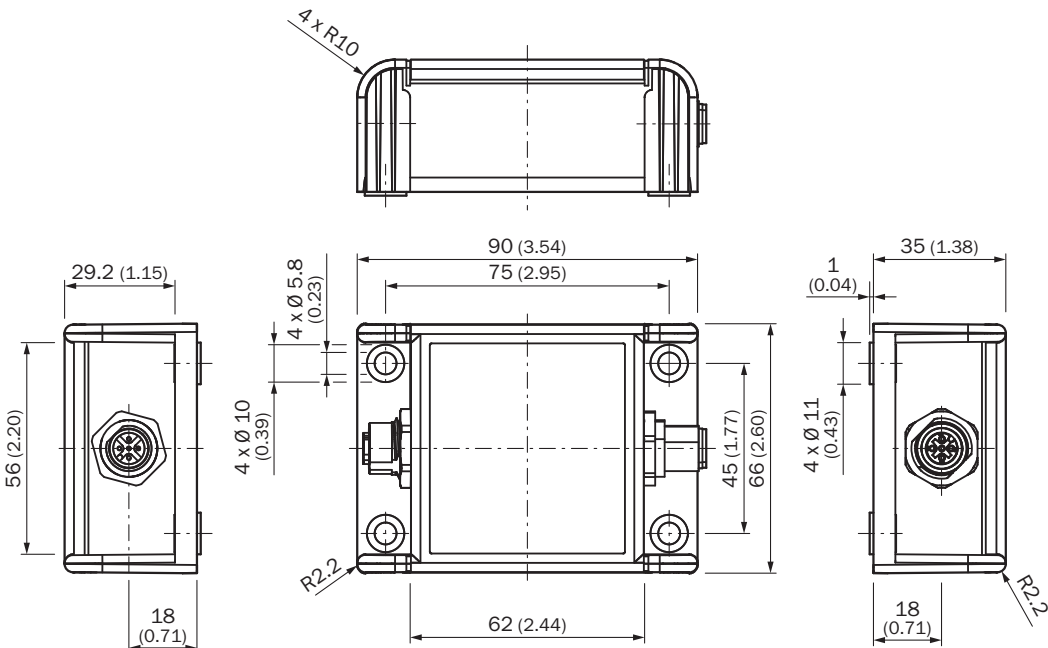
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

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

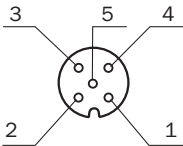
ETIM 8.0	EC001852
UNSPSC 16.0901	41111613

TMx88x-Pxl



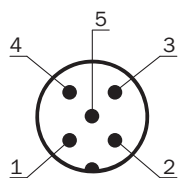
Dimensions en mm (inch)

Anschlussbelegung



PINConnecteur femelle M12, 5 pôles	Signal	
1	CAN Shield	Blindage
2	VDC	Tension d'alimentation
3	GND/CAN GND	0V (GND)
4	CAN high	Signal CAN
5	CAN low	Signal CAN


Anschlussbelegung



PINFiche M12, 5 pôles	Signal	Description
1	CAN Shield	Blindage
2	VDC	Tension d'alimentation
3	GND/CAN GND	0V (GND)
4	CAN high	Signal CAN
5	CAN low	Signal CAN

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/TMS_TMM88

	description succincte	type	référence
appareils de programmation			
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Appareils de programmation Famille de produits: PGT-12 Pro Description: Console de programmation portatif pour codeurs programmables de SICK AHS / AHM36 CANopen, capteurs d'inclinaison TMS / TMM61 CANopen, TMS / TMM88 CANopen, TMS / TMM88 analogique et codeurs à câble avec AHS / AHM36 CANopen. Dimensions compactes, faible poids et utilisation intuitive. Contenu de la livraison: 1x outil de programmation PGT-12-Pro autonome, 4x batteries alcalines 1,5 V Mignon(AA) 	PGT-12-Pro	1076313

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit• Type de signal: CANopen• Description: CANopen, non blindé	connecteur mâle CAN	6021167
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Type de signal: CANopen, DeviceNet™• Description: CANopen, blindéDeviceNet™• Raccordement: Borniers à vis• Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm²	STE-1205-GA	6027533
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Type de signal: CANopen, DeviceNet™• Description: CANopen, blindéDeviceNet™• Raccordement: Borniers à vis• Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm²	DOS-1205-GA	6027534
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, Codage A• Mode de raccordement tête B: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, Codage A• Mode de raccordement tête C: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, Codage A• Description: Non blindé	DSC-1205T000025KMC	6030664
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Bus de terrain, CANopen, DeviceNet™• Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Bus de terrain, blindé, CANopen, DeviceNet™• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants	YF2A15-020C1BX-LEAX	2106283
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Bus de terrain, CANopen, DeviceNet™• Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Bus de terrain, blindé, CANopen, DeviceNet™• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants	YF2A15-050C1BX-LEAX	2106284
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Bus de terrain, CANopen, DeviceNet™• Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Bus de terrain, blindé, CANopen, DeviceNet™• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants	YF2A15-100C1BX-LEAX	2106286
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Type de signal: Bus de terrain, CANopen, DeviceNet™• Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Bus de terrain, blindé, CANopen, DeviceNet™• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants	YF2A15-020C1BM2A15	2106279
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Type de signal: Bus de terrain, CANopen, DeviceNet™• Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Bus de terrain, blindé, CANopen, DeviceNet™• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants	YF2A15-050C1BM2A15	2106281
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A• Type de signal: Bus de terrain, CANopen, DeviceNet™• Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Bus de terrain, blindé, CANopen, DeviceNet™• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants	YF2A15-100C1BM2A15	2106282
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, Codage A• Mode de raccordement tête B: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, Codage A• Mode de raccordement tête C: Connecteur mâle, M12, 5 pôles, Codage A• Câble: 0,5 m, TPU• Description: Blindé	Câble CAN Y	6083185

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com