



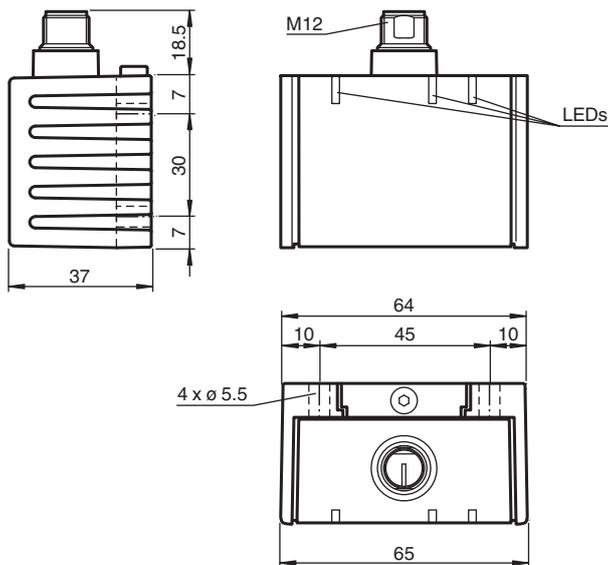
Détecteur d'inclinaison INX360D-F99-B16-V15

- Homologation de type E1
- Plage de mesure 0 ... 360°
- Résistance élevée aux chocs
- Gamme de température étendue
-40 ... +85 °C
- Interface CANopen
- Meilleure Immunité 100 V/m

CANopen



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Type	Détecteur d'inclinaison, à 1 axe
Gamme de mesure	0 ... 360 °
précision absolue	≤ ± 0,5 °
Retard à l'appel	≤ 20 ms
Résolution	≤ 0,1 °
Reproductibilité	≤ ± 0,1 °
Influence de la température	≤ 0,027 °/K

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Date de publication: 2020-04-24 Date d'édition: 2020-06-03 : 212422_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

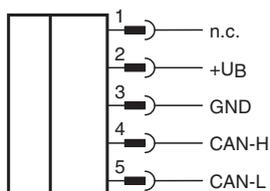
Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

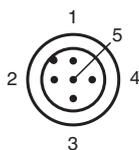
Données techniques

MTTF _d		300 a
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement		LED verte
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
Consommation à vide	I ₀	≤ 50 mA
Retard à la disponibilité	t _v	≤ 2,5 s
Interface		
Type d'interface		CANopen
Profil de l'appareil		CiA410, Ver. 1.2
Code de sortie		Code binaire
Vitesse de transfert		125 kBit/s , 250 kBit/s , 500 kBit/s , 1 MBit/s , paramétrable
Nud ID		1 ... 127 , paramétrable
Terminaison		externe
Temps de cycle		≥ 20 ms
conformité de normes et de directives		
Conformité aux normes		
Tenue aux chocs et aux vibrations		100 g, conforme DIN EN 60068-2-27
Normes		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Agréments et certificats		
Agrément UL		cULus Listed, Class 2 Power Source
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Homologation de type E1		10R-04
Conditions environnementales		
Température ambiante		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Type de raccordement		connecteur M12 x 1, 5 broches
Matériau du boîtier		PA
Degré de protection		IP68 / IP69K
Masse		240 g
Réglage d'usine		
Nud ID		1
Vitesse de transfert		250 kBit/s

Connexion



Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Accessoires

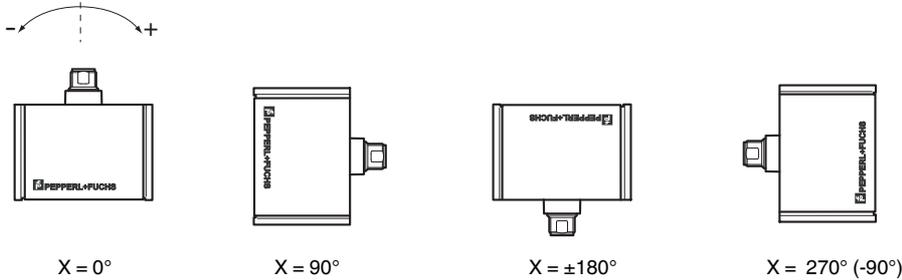
	V15S-T-CAN/DN-V15	Répartiteur en Y, socle débrochable M12 sur connecteur/embase débrochable M12
	ICZ-TR-CAN/DN-V15	Résistance de terminaison pour DeviceNet, CANopen

Montage

Position de montage

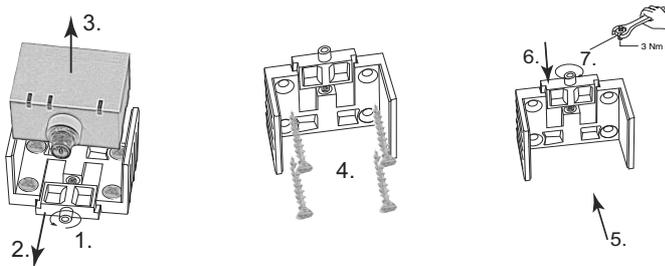
À la livraison, la position zéro des axes du détecteur est atteinte lorsque le raccordement électrique du détecteur est disposé verticalement vers le haut.

Orientation X



Montage du capteur

Les détecteurs de la série F99 sont composés d'un module de capteur et d'un boîtier en aluminium moulé. Sélectionner une surface verticale avec des dimensions minimales de 70 mm x 50 mm pour installer le détecteur. Installer le détecteur comme suit :



1. Desserrer la vis centrale sous la connexion du détecteur.
2. Faire coulisser l'élément de fixation vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit possible de déposer le module de capteur du boîtier.
3. Déposer le module de capteur du boîtier
4. Placer le boîtier sur l'emplacement de montage adéquat et le fixer à l'aide de quatre vis à tête fraisée. S'assurer que les têtes de vis ne dépassent pas.
5. Placer le module de capteur dans le boîtier.
6. Faire pivoter le logement de l'élément de fixation dans le boîtier. Vérifier que le capteur est placé correctement.
7. Enfin, serrer la vis centrale.

Le détecteur est à présent correctement installé.

Configuration

Réglage du nœud ID

Les détecteurs d'inclinaison de Pepperl+Fuchs sont livrés avec le nœud ID 1. Pour modifier le nœud ID, écrivez le nouveau nœud ID souhaité dans l'objet 2000h « Nœud ID ». Après la commande « Réinitialiser détecteur » par message NMT ou une coupure de la tension d'alimentation, le détecteur répond avec le nouveau nœud ID. Pour le nœud ID, des valeurs allant de 1 à 127 en hexadécimal (01h à 7Fh) peuvent être envoyées. Toute valeur non valide n'est pas prise en charge. Dans ce cas, le réglage actuel est conservé.

Exemple de modification du nœud ID de 1 à 15 :

601h	2Fh	00h	20h	00h	0Fh	xxh	xxh	xxh
ID	Comm	Index d'objet		Sous-	Nouve	inutilisé		
CAN	mande	de	de	index	I ID	de	de	de
	de	de	de		de	de	de	de
	donné	donné	donné		donné	donné	donné	donné
	es 1	es 2	es 3	es 4	es 5	es 6	es 7	es 8

ID CAN : 601h, canal SDO1 du nœud 1

Commande : 2Fh, écrire l'objet, 1 octet de données utiles

Index d'objet : 2000h, attention : d'abord l'octet bas, puis l'octet haut !

Sous-index : 00h

Nouvel ID : 0Fh, valeurs autorisées uniquement entre 01h et 7Fh (1 et 127)

Configuration

Réglage de la vitesse de transmission

Les détecteurs d'inclinaison de Pepperl+Fuchs sont livrés avec une vitesse de transmission de 250 kbit/s. Pour modifier la vitesse de transmission, écrivez la nouvelle vitesse de transmission souhaitée dans l'objet 2001h « Vitesse de transmission ». Après la commande « Réinitialiser détecteur » par message NMT ou une coupure de la tension d'alimentation, le détecteur répond avec la nouvelle vitesse de transmission. Le détecteur d'inclinaison est compatible avec les vitesses de transmission 125 kbit/s, 250 kbit/s, 500 kbit/s et 1 Mbit/s. Toute valeur non valide n'est pas prise en charge. Dans ce cas, le réglage actuel est conservé.

Exemple de modification de la vitesse de transmission de 250 kbit/s à 1 Mbit/s :

601h	2Fh	01h	20h	00h	08h	xxh	xxh	xxh
ID CAN	Comm ande	Index d'objet		Sous- index	Nouve lle vite sse de trans mission	inutilisé		
	Octet de donné es 1	Octet de donné es 2	Octet de donné es 3	Octet de donné es 4	Octet de donné es 5	Octet de donné es 6	Octet de donné es 7	Octet de donné es 8

ID CAN : 601h, canal SDO1 du nœud 1

Commande : 2Fh, écrire l'objet, 1 octet de données utiles

Index d'objet : 2001h, attention : d'abord l'octet bas, puis l'octet haut !

Sous-index : 00h

Nouvelle vitesse de transmission : 08h, pour 1 Mbit/s

Nouvelle vitesse de transmission : 04h, pour 500 kbit/s

Nouvelle vitesse de transmission : 02h, pour 250 kbit/s

Nouvelle vitesse de transmission : 01h, pour 125 kbit/s

Indication

Affichages à LED

Le détecteur d'inclinaison est équipé de 3 LED d'affichage pour le contrôle optique rapide.

- La LED verte **power** sert à afficher l'état d'alimentation
- La LED jaune **run** sert à afficher l'état du bus et du détecteur
- La LED rouge **err** sert à l'affichage des défauts

power (verte)	run (jaune)	err (rouge)	Signification
éteinte	éteinte	éteinte	Pas d'alimentation en tension
allumée	clignotement continu	éteinte	Pré-opérationnel
allumée	clignotante 1x	éteinte	Arrêté
allumée	allumée	éteinte	Opérationnel
allumée	éteinte	allumée	Bus CAN éteint
allumée	selon l'état du bus	clignotante 1x	Alarme, p. ex. hors plage de mesure
allumée	selon l'état du bus	clignotante 2x	Défaut, p. ex. somme de contrôle de l'EEPROM erronée
clignotement continu	éteinte	allumée	Sous-tension

Caractéristiques techniques

Propriétés CEM

Tenue aux parasites conformément à

DIN ISO 11452-2 : 100 V/m

Bande de fréquences 20 MHz à 2 GHz

Grandeurs perturbatrices guidées en ligne conformément à ISO 7637-2 :

Date de publication: 2020-04-24 Date d'édition: 2020-06-03 : 212422_fra.pdf

Impulsion	1	2	2	3	3	4
		a	b	a	b	
Gravité	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
Critère de panne	C	A	C	A	A	C
EN 61000-4-2:	CD: 8 kV		AD: 15 kV			
	/					
Gravité	IV		IV			
EN 61000-4-3:	30 V/m (80...2500 MHz)					
Gravité	IV					
EN 61000-4-4:	2 kV					
Gravité	III					
EN 61000-4-6:	10 V (0.01...80 MHz)					
Gravité	III					
EN 55011:	Klasse A					

Date de publication: 2020-04-24 Date d'édition: 2020-06-03 : 212422_fra.pdf