

GEFRAN

IK4C

TRANSDUCTEUR MAGNÉTOSTRICTIF DE POSITION RECTILIGNE
SANS CONTACT

(SORTIE CANopen)



Principales caractéristiques

- Mesure absolue de position et vitesse
- Interface CANopen DS-301 V4.01 Device Profile DS-406 V2.0
- Courses de 50 à 4000 mm
- Wide range of connectors for the electrical connection
- Résolution de la position jusqu'à 2µm
- Résolution de la vitesse jusqu'à 0,01mm/sec
- Tige, extrémité et bride hexagonale en acier AISI 316
- Température de travail: -30°...+75°C
- Résistance aux vibrations (DIN IEC68T2/6 12g)

Le IK4 CANopen intègre un microprocesseur pour l'élaboration de la mesure et pour le diagnostic du transducteur lui-même. Le système de communication sur bus de champ CAN permet une transmission rapide et sûre. L'implémentation du protocole CANopen DS-301 et du Device Profile DS-406 permet une intégration facile et rapide du transducteur dans le système de régulation et d'automatisation. La nouvelle structure mécanique de la gamme IK4 introduit plusieurs innovations qui présentent de nombreux avantages pour l'utilisation en intérieur de cylindre notamment : une série de nouveaux modèles multi-connecteurs, la rotation libre de la tête des connecteurs, le remplacement de l'électronique interne sans dépose du transducteur.

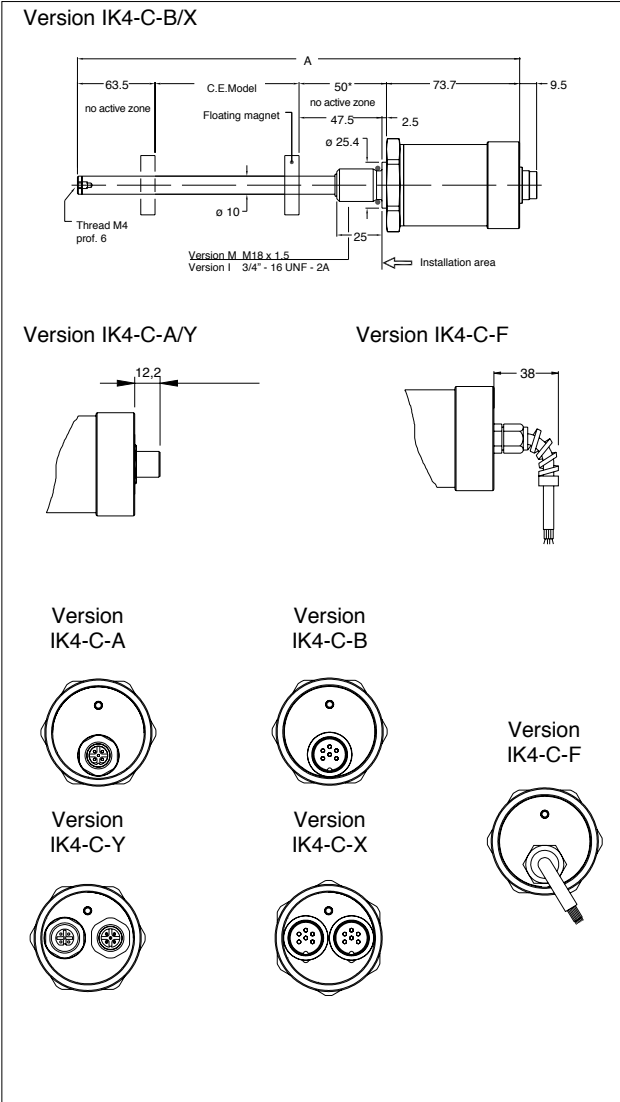
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	de 50 à 4000 mm
Type de mesure	position et vitesse linéaire
Rafraîchissement de lecture de la position	1 ms (en fonction de la longueur)
Tenue aux chocs DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - singolo colpo
Tenue aux vibrations	12g / 10...2000Hz
DIN IEC68T2-6	≤ 10 m/s
Vitesse de déplacement	≤ 100 m/s ² déplacement
Accélération maxi	5 µm
Résolution	(2 µm sur demande)
Courseur	Floating magnet
Température de travail	-30...+75°C
Température de stockage	-40...+100°C
Coefficient de température	20ppm F.S./°C
Protection	IP67
Pression effective	350 bar (pic max. 500 bar)

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Signal de sortie (respect to connection side)	Communication numérique CAN bus
Alimentation nominale	24 Vdc ± 20%
Ondulation maxi d'alimentation	1 Vpp
Consommation maxi	100 mA typique
Isolement électrique	500 V (D.C. alimentation/masse)
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Protection contre les surintensités	Oui

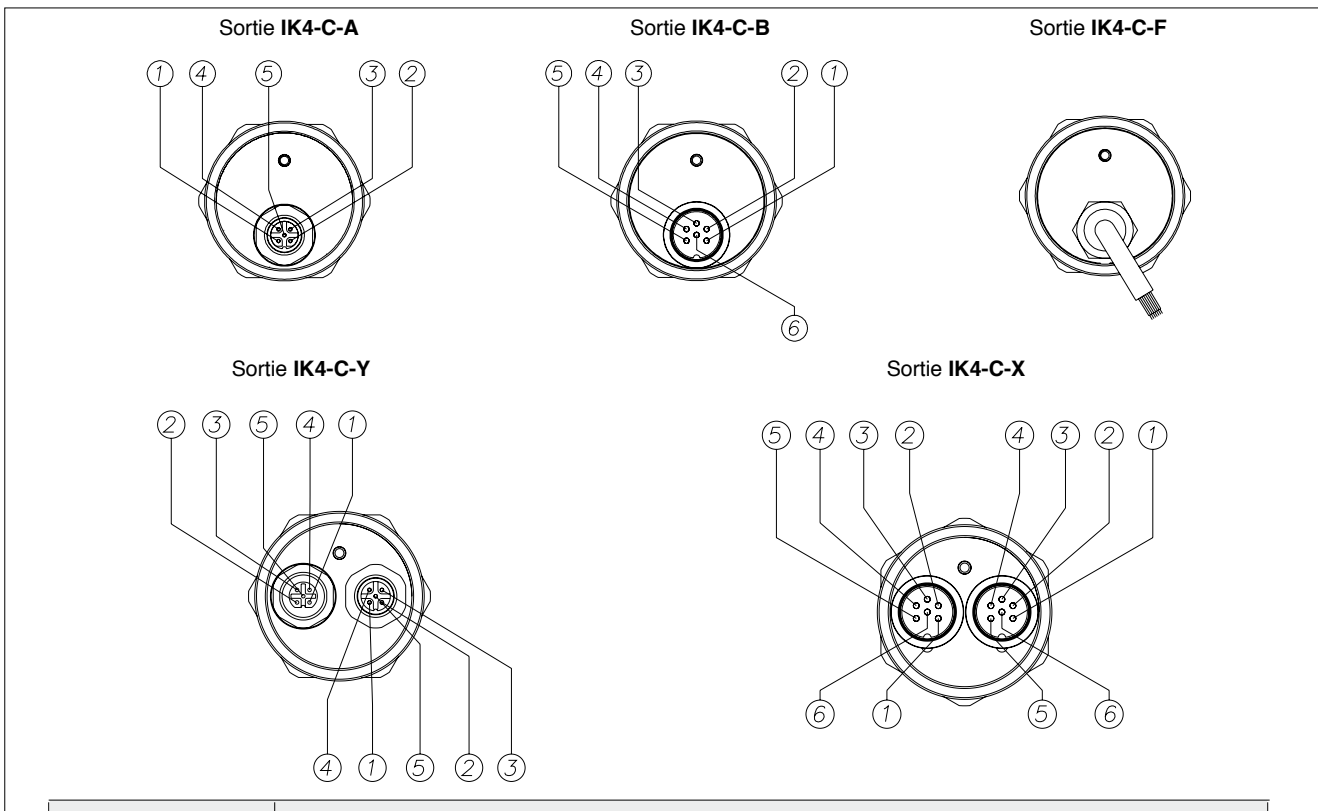
DIMENSIONS MÉCANIQUES



SPECIFICATIONS MECANQUES ET ELECTRIQUES

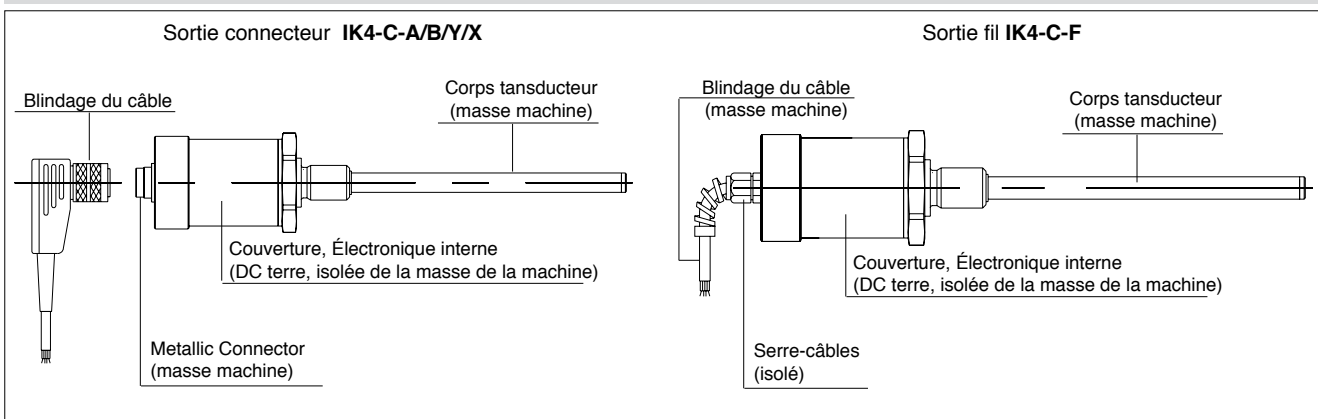
Modèle		50	100	130	150	200	225	300	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
Course électrique (C.E.)	mm	Modele																											
Linéarité indépendante	± %F.S.	Typique 0,02 (Max. 0,04)																											
Longueur max. (A)	mm	Modele + 187.20																											
Répétabilité	mm	< 0,01																											
Hystérésis	mm	< 0,01																											
Temps minimum d'échantillonnage	ms	1 pour courses allant de 0 à 1200mm; 2 pour courses allant de 1200 à 2400mm; 4 pour courses allant de > 2400mm																											

CONNEXIONS ELECTRIQUES

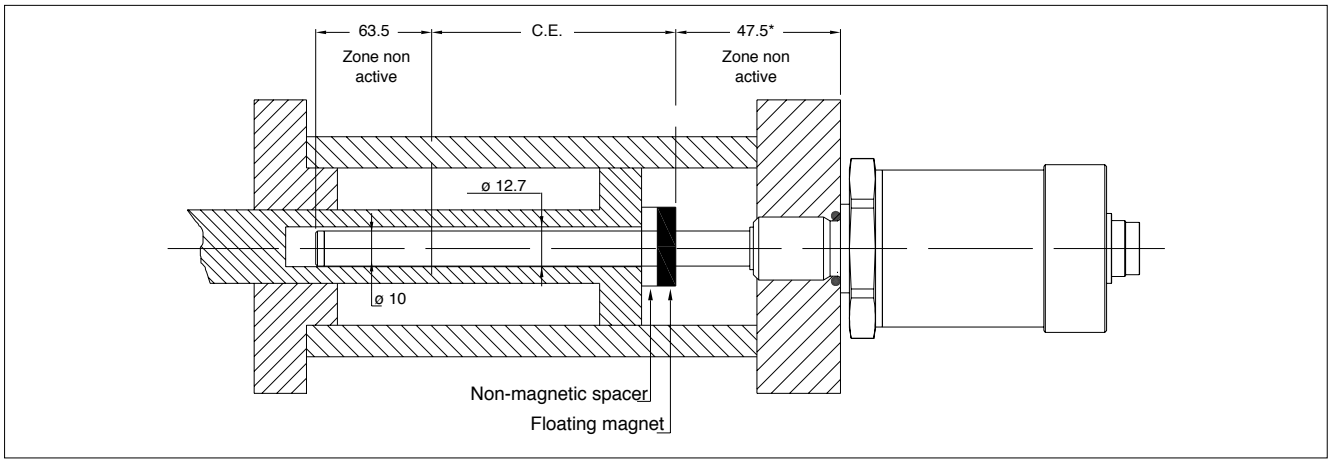


Fonction	CONNECTEUR				CAVO		IK4-C-F
	IK4-C-A	IK4-C-B	IK4-C-Y		IK4-C-X		
	5 pôles M12	6 pôles M16	Double connecteur 5 pôles M12 (male + femelle)		Double connecteur 6 pôles M16 (male + femelle)		
			male	femelle	male 1	male 2	
CAN L	5	1	5	5	1	1	BLEU
CAN H	4	2	4	4	2	2	BLANC
CAN GND (n.c.)	1	3	1	1	3	3	-
n.c.	-	4	-	-	4	4	-
Alimentatio +	2	5	2	2	5	5	ROUGE
Alimentatio GND	3	6	3	3	6	6	NOIR

MISE À LA MASSE IK4



MONTAGE A L'INTERIEUR DU VERIN



REFERENCE DE COMMANDE

Transducteur de position **I** **K** **4** **C**

Sortie CANopen	C
Typologie connecteur sortie	
Sortie connecteur M12 5 pôles	A
Sortie connecteur DIN 45322 6 pôles	B
Sortie double connecteur M12 5 pôles	Y
Sortie double connecteur DIN 45322 6 pôles	X
Sortie cable PVC 4 pôles 7 x 0.25	F
MODELE	
Type	
Voir tableau 1	
Vitesse de transmission	
Voir tableau 2	

Ex.: **IK4-C-B-0400-A-3 0000-2-XXXX-00-M-0-XX**
 Transducteur modèle IK4, sortie CANOpen, connecteur 6 pole, modèle 400mm, un curseur, vitesse de transmission 500KBaud, Filet M18x1,5

Tableau 1

Type	N. curseurs	PD01	PD02	PD03	PD04
A	1	Position Vitesse Cams	Pas de données	Pas de données	Pas de données
B	2	Position 1 Vitesse 1 Cams 1	Position 2 Vitesse 2 Cams 2	Pas de données	Pas de données

Position = 4 Octet entier - Vitesse = 2 Octet entier - Cams = 1 Octet entier

Tableau 2: Vitesse de transmission

1 = 1 Mbaud	4 = 250 kBaud	7 = 50 kBaud
2 = 800 kBaud	5 = 125 kBaud	8 = 20 kBaud
3 = 500 kBaud	6 = 100 kBaud	9 = 10kBaud

Vitesse de transmission en fonction de la longueur du câble

Long. câble	Débit en baud (KBaud)	Long. câble (KBaud)	Débit en baud
< 25 m	1000	< 500 m	125
< 50 m	800	< 1000 m	100
< 100 m	500	< 1250 m	50
< 250 m	250	< 2500 m	20/10

Can Open Data Protocol

SOF	Arbitration	Control	Data Field	CRC	ACK	EOF	Interframe Space
1	11	1	6	0-8 Bytes	15	1 1 1	7
							≥ 3 Bits

Sont inclus dans la fourniture

- Transducteur de position série IK
- OR 15.4 x 2.1 filetage M18 x 1.5
- OR 16.36 x 2.21 filetage 3/4" -16 UNF

GUA064
GUA065

Magnetic cursors must be ordered separately

Sur demande, il est possible de réaliser des modèles avec des caractéristiques mécaniques et/ou électriques non mentionnées dans la version standard.

EXTENSION SIGLE

0 0 0 0 **X X X** **X X**

Résolution système
 1 = 0.002 mm
 2 = 0.005 mm (standard)
 3 = 0.010 mm
 4 = 0.020 mm
 5 = 0.040 mm

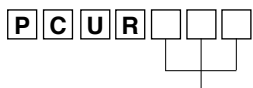
Programmeur numéro de noeud
XXX = standard; noeud = 127
nnn = Numéro de noeud indiqué lors de la commande (001...126)

Longueur câbles
 Sortie **F 00** = 1mt **02** = 2mt **03** = 3mt **04** = 4mt
05 = 5mt **10** = 10mt **15** = 15mt
 Sortie **A/B/C 00**

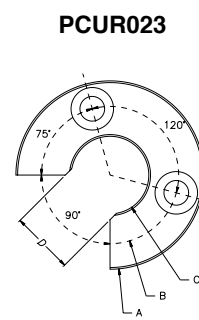
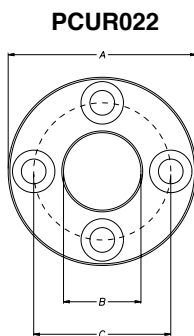
Filetage
M = M 18x1.5 (standard)
I = 3/4" - 16UNF

Terminaison charge
0 = sans terminaison charge
1 = terminaison charge 120Ω

CURSEURS FLOTTANTS



Curseurs	
Curseur diamètre 32.8	022
Curseur diamètre 32.8 avec ouverture 90°	023
Curseur diamètre 25.4	024
Floating cursor for liquids with hole diameter 12	026
Floating cursor for liquids with hole diameter 15	027



Le **PCUR022** inclut:

Le **PCUR023** inclut:

N° 8 écrous en laiton M4

N° 4 écrous en laiton M4

N° 8 rondelles en laiton D4

N° 4 rondelles en laiton D4

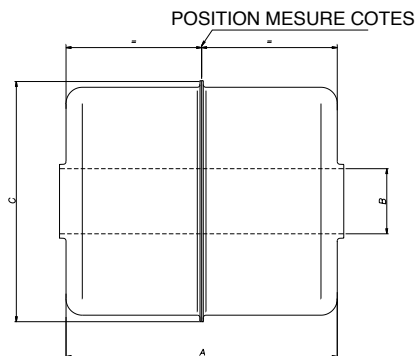
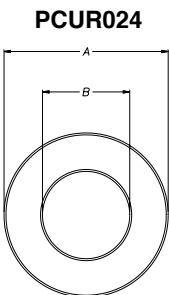
N° 4 vits en laiton M4x25

N° 2 vits en laiton M4x25

Dimensions	A	B	C	Epaisseur
PCUR022	32.8	13.5	23.9	7.9
PCUR023				
PCUR024	25.4	13.5	-	

Modèle	PCUR026	PCUR027
Longuer A mm	52,4	
Diamètre B (trou) mm	12	15
Diamètre C mm	42	
Matière	Acier AISI 316	

Note: PCUR026 and PCUR027 is supplied with kit PKIT036 for Floating cursor for liquids.



CONNECTEURS EN OPTION

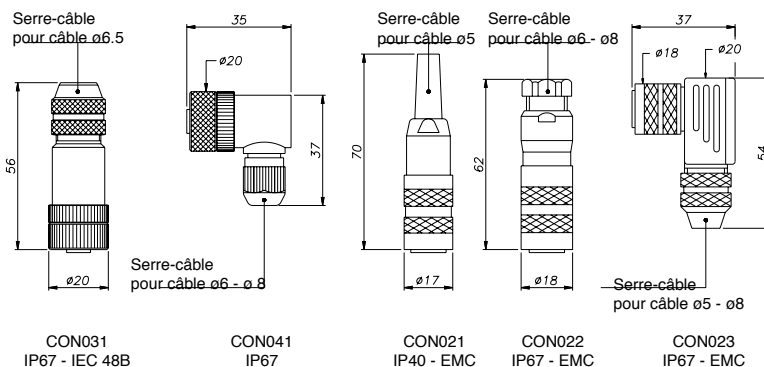
Pour **IK4-C-A-Y** filet connecteur M12

Codes: **CON031** 5 pôles
CON041 5 pôles

Pour **IK4-C-B/X** filet connecteur M16

Codes: **CON021** 6 pôles
CON022 6 pôles
CON023 6 pôles

Longueur d'extraction du connecteur 10mm



CABLES EN OPTION

Pour **IK4-C-A**, Câble avec connecteur (droit ou 90°) avec filet M12

Longuer "L"		CODE	
		Câble droit	Câble à 90°
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024

Les capteurs sont produits ne respectant:

- EMC 2014/30/EU directive de compatibilité
- RoHS 2011/65/EU directive

Les recommandations d'installation électrique et Les Certificats de Conformité sont disponible sur le site www.gefran.com

GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, à tout moment et sans aucun préavis

ACCESSOIRES (à commander séparément)

on-magnetic spacer for mounting PCUR022 cursor