

GEFRAN

MK4 CANopen

TRANSDUCTEUR MAGNÉTOSTRICTIF DE POSITION RECTILIGNE SANS CONTACT
(SORTIE CANopen)



Principales caractéristiques

- Mesure absolue de position et vitesse
- Possibilité d'avoir un ou deux curseurs en même temps
- Intelligence locale
- Interface CANopen DS-301 V4.01 Device Profile DS-406 V2.0
- Courses de 50 à 4000 mm
- Résolution de la position jusqu'à 2 µm
- Résolution de la vitesse jusqu'à 0,01mm/sec
- Erreur de linéarité 0.02%
- Erreur de répétabilité 0.01mm
- Résistance aux vibrations (DIN IEC68T2/6 12g)
- Protection IP67

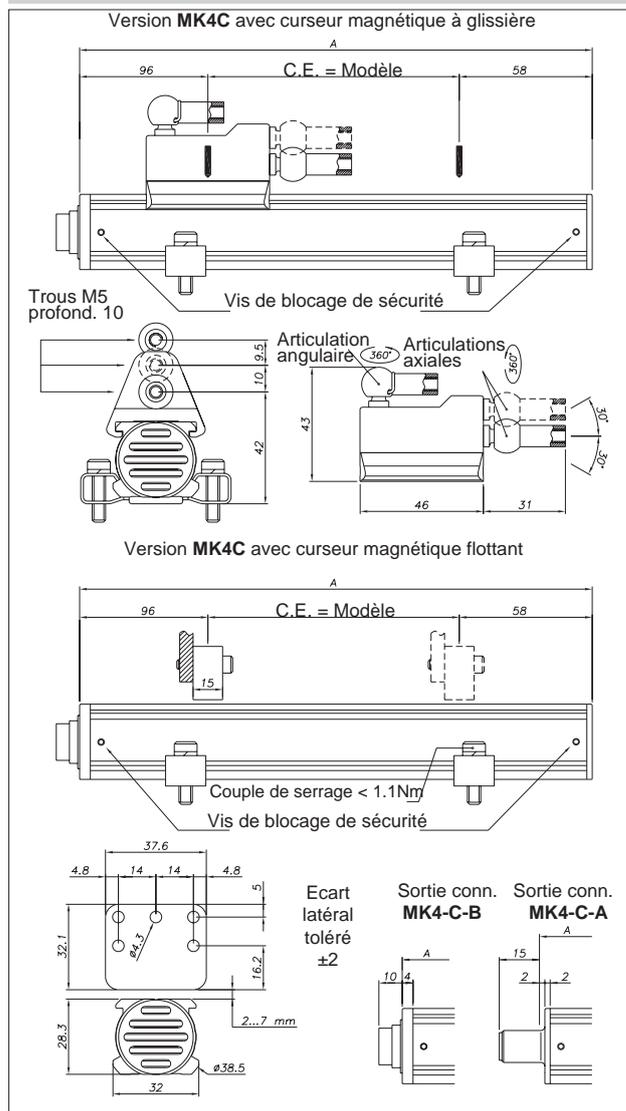
Transducteur de position linéaire sans contact à technologie magnétostrictive. L'absence de contact électrique sur le curseur élimine les problèmes d'usure, ce qui garantit une durée de vie presque illimitée.

Le MK4 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	de 50 à 4000 mm
Type de mesure	position et vitesse linéaire
Rafraîchissement de lecture de la position	de 1 à 4 ms (en fonction de la longueur)
Tenue aux chocs DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - simple coup
Tenue aux vibrations DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Force de déplacement curseur (glissant)	≤ 1 N
Vitesse de déplacement	≤ 10 m/s
Accélération maxi	≤ 100 m/s ² déplacement
Résolution	5 µm (2 µm sur demande)
Curseur	Anneau flottant avec aimants intégrés
Alimentation nominale	24Vdc ± 20%
Ondulation maxi d'alimentation	1 Vpp
Consommation maxi	90mA max
Signal de sortie	Communication numérique CAN bus
Isolement électrique	500V (c.c.alimentation/masse)
Prot. contre l'inversion de polarité	OUI
Prot. contre les surtensions	Varistors sur la ligne d'alimentation
Protection contre les surintensités	PTC (fusible à réarmement automatique sur la ligne d'alimentation)
Protection	IP67
Température de travail	-30...+75°C
Température de stockage	-40...+100°C
Coefficient de température	typico 20 ppm/°C

DIMENSIONS MECANQUES

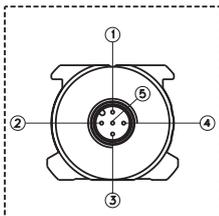


SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES / MÉCANIQUES

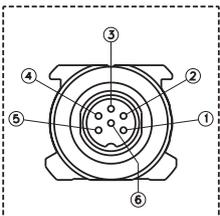
Modèle	50 75 100 130 150 175 200 225 250 300 350 360 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1100 1200 1250 1300 1400 1500
	1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000
Course électrique (C.E.)	mm Modèle
Linéarité indépendante	± %F.S. Typique 0,02 (Max. 0,04)
Encombrement maxi (A)	mm Modèle + 154
Répétabilité	mm < 0,01
Hystérésis	mm < 0,01

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

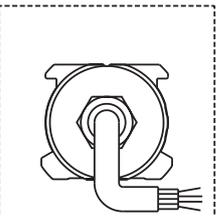
SORTIE MK4C A



SORTIE MK4C B



SORTIE MK4C F



Fonction	Connect. (B) Broche	Connect. (M) Broche	Câble (Couleur fil)
CAN L	1	5	Bleu
CAN H	2	4	Blanc
n.c.	3	1	-
n.c.	4	-	-
Power + Vdc	5	2	Rouge
DC Ground	6	3	Noir

ATTENTION! Ne connecter le DC Ground ni à la terre ni au blindage du câble

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Transducteur de position **MK4** **C**

Interface CANopen	C
Sortie conn. 6 pôles DIN 45322	B
Sortie connecteur 5 pôles Micro style M12	A
Câble 4 pôles entrelacés (sur demande)	F

Modèle

Type (voir tableau 1)

Vitesse de transmission (voir tableau 2)

Type	Nbre Curseurs	PD01 (Standard)	PD02 (Standard)
A	1	Position 4 Octets entiers Vitesse 2 Octets entiers Cams, 1 Byte interi	Absence données
B	2	Position 1, 4 Octets entiers Vitesse 2 Octets entiers Cams 1 Octet entier	Position 2, 4 Octets entiers Vitesse 2 Octets entiers Cams 1 Octet entier

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

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

Par ex.: **MK4-C-B-0400-A-3 0000-2-XXXX-00-X-0-XX**
 Transducteur modèle MK4, sortie CANopen, connecteur B, modèle 400, type A (un curseur), vitesse de transmission 500 kbauds, filet M18 x 1,5.

EXTENSION SIGLE

0 0 0 0 **X X X X** **X 0 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 nœud
 XXX = standard; nœud = 127
 nnn = Numéro de nœud indiqué lors de la commande

Longueur câbles
 Sortie **F 00** = 1mt **02** = 2mt **03** = 3mt **04** = 4mt **05** = 5mt
 Sortie **B 00** **06** = 6mt
 Sortie **M 00**

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

Vitesse de transmission en fonction de la longueur du câble

Long. câble	Débit en baud (Kbauds)	Long. câble	Débit en baud (Kbauds)
< 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

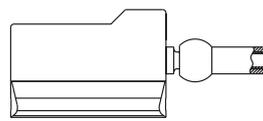
SOFF	Arbitration	Control	Data Field	CRC	ACK	EOF	Interframe Space
1	11	1	6	0 - 8 Bytes	15	1 1 1	7
							≥ 3 Bits

CURSEURS EN OPTION

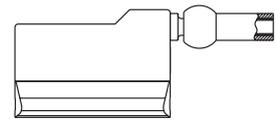


Courseurs	
Curseur à glissière, articulation axiale (basse) (STANDARD)	035
Curseur à glissière, articulation axiale (haute)	036
Curseur à glissière, articulation angulaire	037
Curseur flottant	034

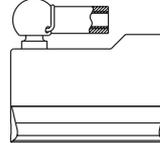
PCUR035



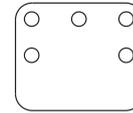
PCUR036



PCUR037



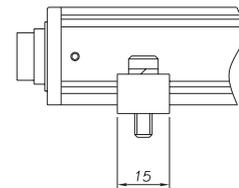
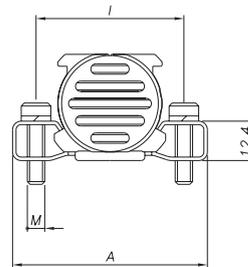
PCUR034



BRIDES EN OPTION



Brides de fixation (2 brides pour chaque kit)	
Bride en acier, entraxe 42,5 mm	090
Bride en acier, entraxe 50mm	091



Code bride	Entraxe (i)	Vis (V)	Encombrement (A)
PKIT090	42.5	M4	56
PKIT091	50	M5	63.5

CONNECTEURS EN OPTION

Pour sorties A, filet connecteur M12

Codes: **CON031** pour sortie 5 pôles (MK4C A)

CON041 pour sortie 5 pôles (MK4C A)

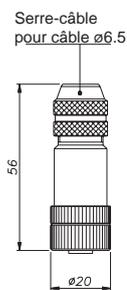
Pour sorties B, filet connecteur M16

Codes: **CON021** pour sortie 6 pôles (MK4C B)

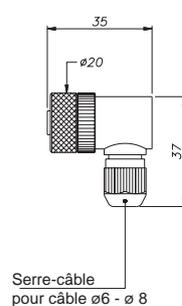
CON022 pour sortie 6 pôles (MK4C B)

CON023 pour sortie 6 pôles (MK4C B)

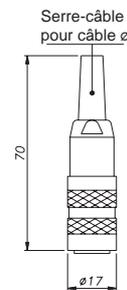
Longueur d'extraction du connecteur 10 mm



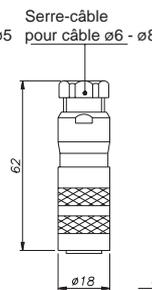
CON031
IP67 - IEC 48B



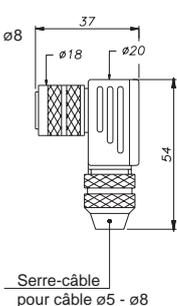
CON041
IP67



CON021
IP40 - EMC

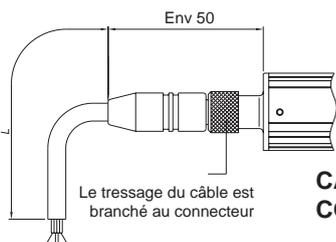


CON022
IP67 - EMC

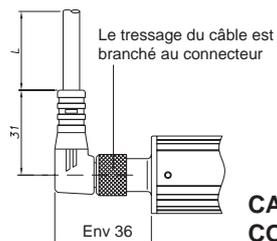


CON023
IP67 - EMC

CABLES EN OPTION SORTIES A



**CABLE PRECABLE AVEC
CONNECTEUR DROIT**



**CABLE PRECABLE AVEC
CONNECTEUR DROIT**

Code câble 5 pôles		MK4C - A	
Longueur "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 2004/108/CE directive de compatibilité
 - RoHS 2002/95/CE 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