

GEFRAN

MK4 A (avec technologie ONDA)

TRANSDUCTEUR MAGNETOSTRICTIF DE POSITION RECTILIGNE

SANS CONTACT

(SORTIE ANALOGIQUE)



ONDA



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	50 à 4000 mm
Type de mesure	Déplacement/Vitesse
Temps d'échantillonnage lecture position (typique)	0,5 ms à 3 ms (selon la course)
Plage de mesure de la vitesse	min 0 .. 0,1 m/s max 0 .. 10 m/s
Précision de vitesse	< 2% (sur toute la plage de fonct.)
Essai de choc DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - coup unique
Vibrations DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Vitesse de déplacement	≤ 10 m/s
Accélération maxi	≤ 100 m/s ² déplacement
Résolution	16 bit (Bruit maxi 5 mVpp)
Type de curseur (voir note)	Curseur à glissière Curseur séparé flottant
Température de fonctionnement	-30...+75°C
Température de stockage	-40...+100°C
Coefficient de température	0.005% f.s / °C
Protection	IP67

Note: 1) Pour des courses >2500 m, utiliser des curseurs à glissière ou flottants, à une hauteur maximale de 4 mm
2) Pour les versions à curseurs multiples, ces derniers doivent fonctionner dans les mêmes conditions de distance et de température

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Signal de sortie	0...10V (N/P/Y)	4...20mA (E/F/H) 0...20mA (B/C/D)
Alimentation nominale	24 Vdc ±20%	24 Vdc ±20%
Ondulation maxi d'alimentation	1Vpp	1Vpp
Absorption maxi	70mA	90mA
Charge de sortie maxi	5kΩ	< 500Ω
Bruit de sortie maximum	< 5mVpp	< 5mVpp
Valeur de sortie maxi	12V	30mA
Valeur sortie d'alarme	10.5V	21mA
Isolation électrique	500V (*)	500V (*)
Protection contre les inversions de polarité	Oui	Oui
Protection contre les surtensions	Oui	Oui

(*) avec un supresseur de tension de 30V 0,4J

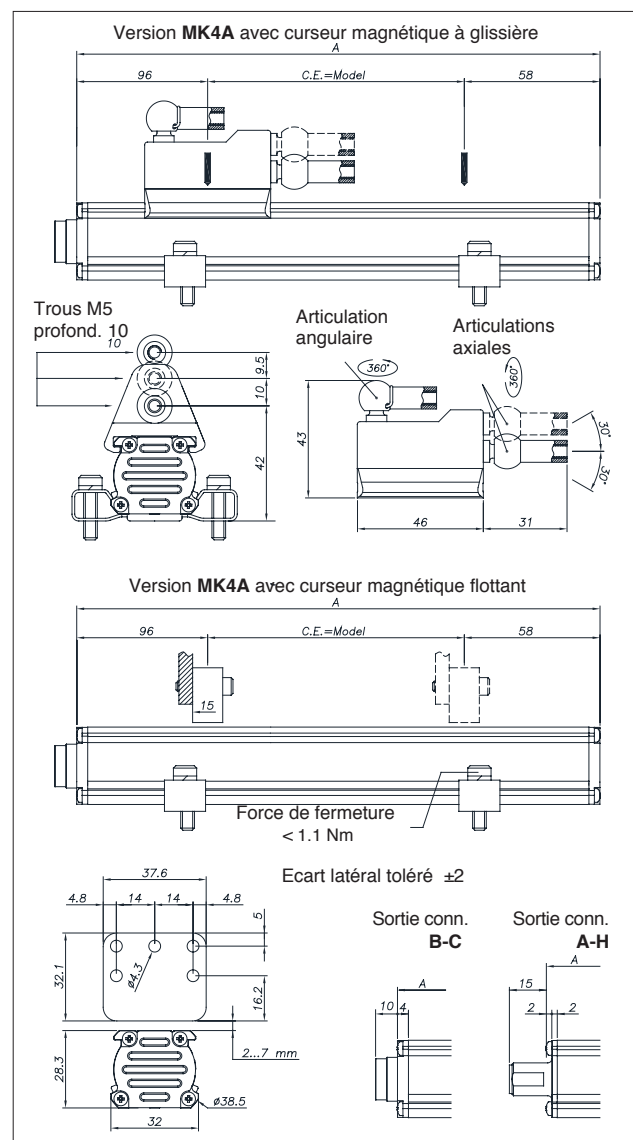
Principales caracteristiques

- Technologie ONDA
- Structure mécanique optimisée
- Course de 50 à 4000 mm
- Curseur magnétique du type à glissière ou flottant
- Vaste gamme de sorties analogiques (tension ou courant) pour la mesure directe de position et vitesse ou pour la mesure inversée (position seulement)
- Disponibilité de modèles avec curseur simple ou double
- Alimentation 24Vcc ±20%
- Résistance aux vibrations (DIN IEC68T2/612g)
- Protection IP67
- Température de fonctionnement : -30...+75°C

Transducteur de position linéaire sans contact à technologie magnétostrictive ONDA L'absence de contact électrique sur le curseur élimine les problèmes d'usure et de consommation, ce qui garantit une durée de vie presque illimitée. Encombrements réduits, pour une installation aisée. Protection élevée contre les agressions extérieures. Pour les utilisations dans des ambiances sévères, fortement polluées et très poussiéreuses.

Les hautes performances en termes de linéarité, répétabilité, résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques, complètent les caractéristiques du transducteur.

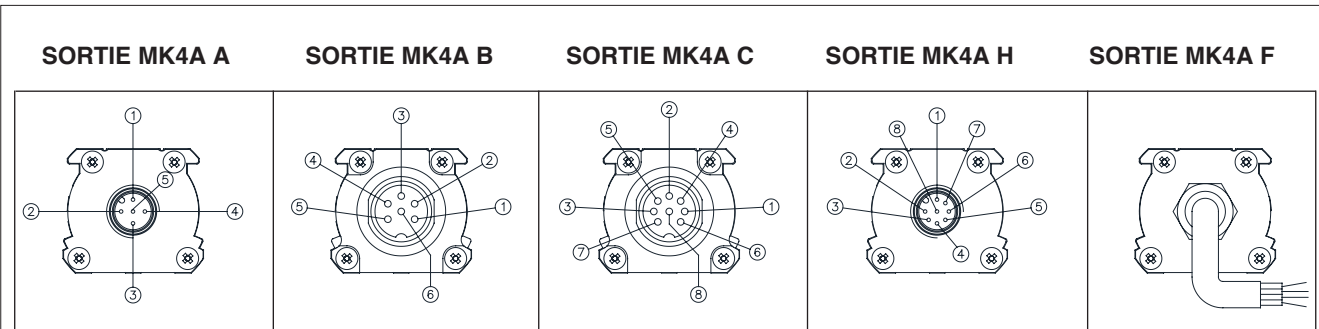
DIMENSIONS MECANQUES



DONNEES ELECTRIQUES / MECANIQUES

Modèle	50 75 100 130 150 350 360 400 450 500 550 600 650 1200 1250 1300 1400 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000																				
	175 200 225 250 300				700 750 800 850 900 950 1000 1100				1500 1750 2000												
Temps d'échantillonnage	ms	0,5				1				1,5				2				3			
Course électrique	mm	Modèle																			
Linéarité indépendant	±%F.S.	$\leq \pm 0,02\%$ FE (mini $\pm 0,060$ mm) avec curseur à glissière ou flottant à une hauteur comprise entre 2 et 5 mm $\leq \pm 0,04\%$ FE avec curseur flottant à une hauteur comprise entre 5 et 7 mm																			
Dimensions Maxi (A)	mm	Modèle +154																			
Répétabilité	mm	<0,01																			
Hystérésis	mm	<0,01																			

CONNEXIONS ELECTRIQUES



Fonction	CONNECTEURS				CABLE	CABLE OPTIONAL	
	MK4A-A	MK4A-B	MK4A-C	MK4A-H	MK4A-F	MK4A-A	MK4A-H
	5 pôles M12	6 pôles M16	8 pôles M16	8 pôles M12	Câble standard	Câble précâblé 5 pôles	Câble précâblé 8 pôles
Sortie curseur 1 0...10V 4...20mA 0...20mA	1	1	5 (1*)	5	Gris	Marron	Vert
GND Sortie curseur 1 (0V)	2	2	2	1	Rose	Blanc	Jaune
Sortie inverse curseur 1 Sortie curseur 2 Sortie vitesse 0...10V 4...20mA 0...20mA	3	3	3	3	Jaune	Bleu	Rose
GND Sortie curseur 1 Sortie curseur 2 Sortie vitesse (0V)	2	4	6	2	Rose	Blanc	Gris
Alimentation+	5	5	7	7	Marron	Gris	Marron
Alimentation GND	4	6	8	6	Blanc	Noir	Bleu
n.c.	-	-	4	4	-	-	Rouge
n.c.	-	-	1(5*)	8	-	-	Blanc

(*) = pour version 4...20mA / 0...20mA

Le boîtier du transducteur doit être raccordé à la terre uniquement du côté système de commande, au moyen du tressage du câble.

SIGLE DE COMMANDE

Transducteur de position

M K 4 A

Sortie analogique A

Typologie connecteur

Sortie de connecteur 5 pôles M12 A

Disponible en option

Sortie de connecteur 6 pôles DIN45322 B

Sortie de connecteur 8 pôles DIN45326 C

Sortie de connecteur 8 pôles M12 H

Sortie câble PVC F

Modèle

Sortie		
0...10Vdc	1 curseur	N
0...10Vdc	1 curseur, position et vitesse	P
0...10Vdc	2 curseurs (course min. 360mm)	Y
4...20mA	1 curseur	E
4...20mA	1 curseur, position et vitesse	F
4...20mA	2 curseurs (course min. 360mm)	H
Disponible en option		
0...20mA	1 curseur	B
0...20mA	1 curseur, position et vitesse	C
0...20mA	2 curseurs (course min. 360mm)	D
0...+5Vdc	1 curseur	K

0 0 0 0 X 0 0 0 X 0 0 X 0 X X

Sortie de vitesse

Pour sortie analogique option C, F, P seulement

Vitesse maximale mesurable: 0.1...10.0 m/s

00.0 Fonction non requise

00	Sortie B, A, C, H	
	cable pour Sortie F	
00	1 m	
05	5 m	
10	10 m	
15	15 m	

En option, il est possible de commander des caractéristiques mécaniques et/ou électriques différentes de celles de la configuration de série.

Ex.: MK4-A-B-0400-N, PKIT090, PCUR035

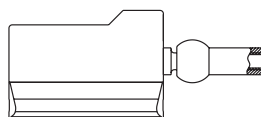
Transducteur modèle MK4, sortie analogique, connecteur 6 pôles, modèle 400, sortie 0...10Vcc, n° 2 brides de fixation PKIT090, n°1 curseur standard PCUR035.

CURSEURS EN OPTION

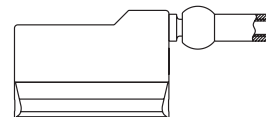
P C U R

Curseurs	
Curseur à glissière, articulation axiale (basse) (STANDARD)	035
Curseur à glissière, articulation axiale (haute)	036
Curseur à glissière, articulation angulaire	037
Curseur flottant	039

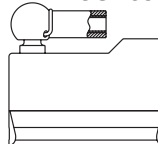
PCUR035



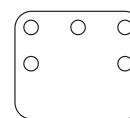
PCUR036



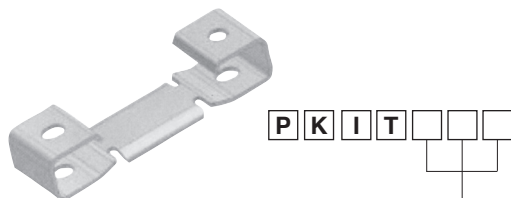
PCUR037



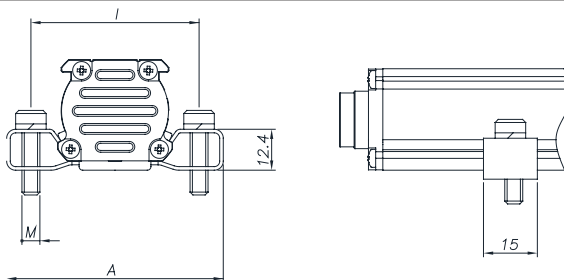
PCUR039



BRIDES EN OPTION



Brides de fixation (2 brides pour chaque kit)	
Bride en acier, entraxe 42.5mm	090
Bride en acier, entraxe 50mm	091



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

CONNECTEURS EN OPTION

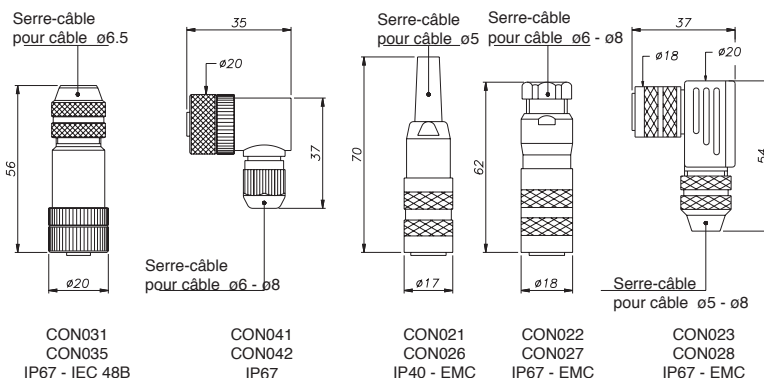
Pour sorties A-H, connecteur filet M12

Codes: **CON031 pour sortie 5 pôles (MK4A A)**
CON041 pour sortie 5 pôles (MK4A A)
CON035 pour sortie 8 pôles (MK4A H)
CON042 pour sortie 8 pôles (MK4A H)

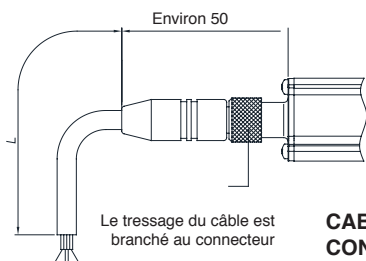
Pour sorties B-C, connecteur filet M16

Codes: **CON021 pour sortie 6 pôles (MK4A B)**
CON022 pour sortie 6 pôles (MK4A B)
CON023 pour sortie 6 pôles (MK4A B)
CON026 pour sortie 8 pôles (MK4A C)
CON027 pour sortie 8 pôles (MK4A C)
CON028 pour sortie 8 pôles (MK4A C)

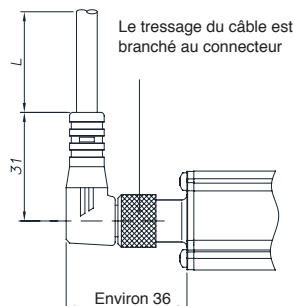
Longueur d'extraction du connecteur : 10mm



CABLES EN OPTION SORTIES



CABLE PRECABLE AVEC CONNECTEUR DROIT



CABLE PRECABLE AVEC CONNECTEUR A 90°

Code câble 5 pôles		MK4A - 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

Code câble 8 pôles		MK4A - H	
Longueur "L"		CODE	
		Câble droit	Câble à 90°
2	mt	CAV002	CAV005
5	mt	CAV003	CAV006
10	mt	CAV004	CAV007
15	mt	CAV009	CAV008

Les capteurs sont conformes aux Directives suivantes :

- Compatibilité Electromagnétique EMC 2004/108/CE
- RoHS 2002/95/CE

Les normes d'installation électrique et le certificat de conformité sont disponibles sur le site www.gefran.com d'où ils peuvent être téléchargés.

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