



IK1 D

CAPTEURS DE MESURE DE POSITION SANS CONTACT UTILISANT LA MAGNETOSTRICTION (SORTIE DIGITALE)



Principales caractéristiques

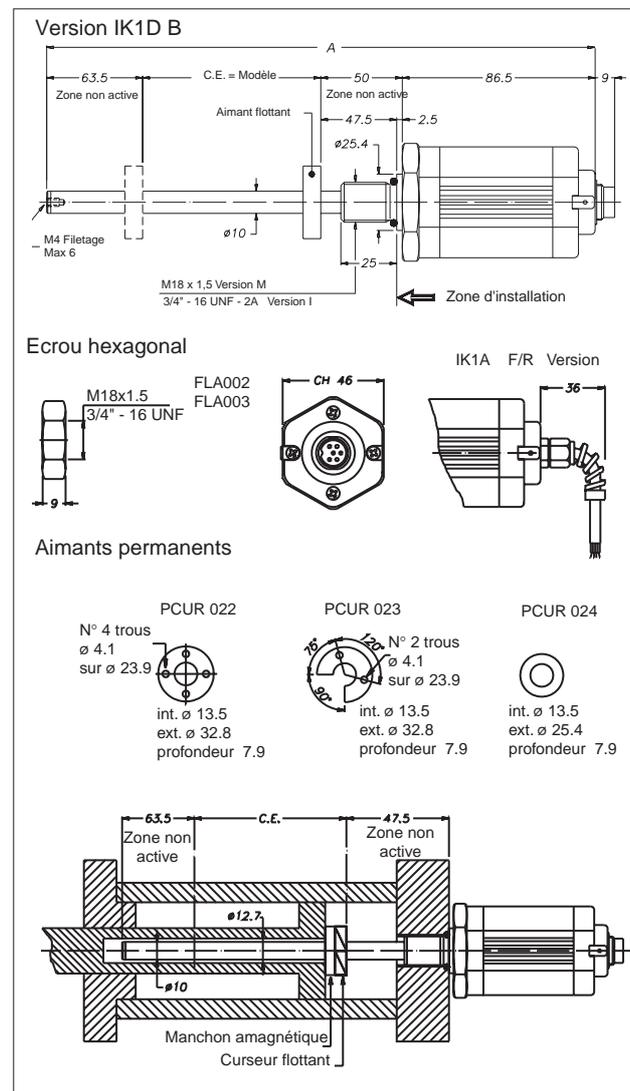
- Capteur de type absolu
- Course de 100 à 4000mm
- Plage de température de travail: -40...+70°C
- Tenue aux vibrations (DIN IEC68T2/6 12g)
- tige, extrémité et bride hexagonale en acier AISI 316
- Degré de protection: IP67
- Compatibilité électromagnétique (EN 50081-2 et 50082-1)
- Alimentation 24Vdc ±20%
- Sortie digitale Start/Stop et PWM
- Isolation galvanique entre l'alimentation et la sortie (option)

Ces capteurs de position utilisent le principe de mesure basé sur la magnétostriction: l'absence du contact par curseur électromécanique élimine tout problème d'usure et assure une durée de vie presque illimitée au capteur. deux types d'aimant permanent sont proposés: curseur magnétique coulissant sur la tige et curseur magnétique flottant (séparé). IK a été conçu pour utilisation en montage interne en contact avec des fluides à haute pression statique (350bar, pression d'épreuve 700bar) comme par exemple les vérins hydrauliques. De hautes performances de linéarité et de répétabilité, la tenue efficace aux vibrations et aux chocs mécaniques sont parmi ses caractéristiques les plus importantes.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	De 100 à 4000 mm
Type de mesure	Position
Rafraîchissement de la mesure	< 1msec (dépendant de la course)
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 max	≤ 100 m/s ² déplacement
Résolution (max. 0,006mm)	1: (Fréq. MHz pour cycle)
Type d'aimant permanent	Curseur flottant
Alimentation	24Vdc ± 20%
Ondulation de la tension d'alimentation	1 Vpp
Consommation maximum	100mA typique
Signal de sortie mesure	Start/Stop (compatible RS422) PWM modulation d'impulsion (jusqu'à 15 cycles de mesure)
Charge de la sortie	≥ 5KΩ
Isolation galvanique	500V (alimentation / masse)
Option	500V (alimentation / sortie)
Protection contre l'inversion des polarités	OUI
Protection contre la surtension	Par varistor
Protection	IP67
Température de travail	-40...+70°C
Température de stockage	-40...+100°C
Humidité (sans condensation)	0...90% HR
Stabilité en température	≤ 0,01% pleine échelle / °C

DIMENSIONS



SPECIFICATIONS MECANQUES ET ELECTRIQUES

Modèle		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 (CE)	mm	Modèle																												
Linéarité indépendante	± %	0,03	0,025																										≤ 0,02 de la C.E.	
Longueur max. (A)	mm	Modèle + 200																												
Répétabilité	± %	0,001 de la C.E.																												
Hystérésis	mm	< 0,01																												

REFERENCE DE COMMANDE

Capteur de position IK1 **D** **X** **1**

Sortie digitale	D
Sortie conn. 6 broches DIN 45322	B
Sortie conn. 8 broches DIN 45326 (uniquement pour version isolée "I")	C
Sortie câble PVC 7 broches 7x0,25 1mt	F
Sortie câble PUR haute flexibilité 7 broches 7x0,25 1mt	R
Modèle	
Nombre de curseurs	1

Il est possible de réaliser des modèles sur demande avec des caractéristiques mécaniques et électroniques différentes de celle citées dans le présent document

► **Dans la fourniture standard, sont inclus:**
 - Capteur de position, série IK
 - O- Joint d'étanchéité 15.4x2.1 M18x1.5 cod: **GUA064**
 - O- Joint d'étanchéité 16.36x2.21 3/4" - 16 UNF cod: **GUA065**

► **Le curseur magnétique doit être commandé séparément**
 - voir schéma référence: PCUR022
 référence: PCUR023
 référence: PCUR024

Ex.: **IK1 - D - B - 400 - X - 1 0000 R0 - 00 - S - 00 - M**
 Apteur IK1, sortie digitale, connecteur B, modèle 400, sortie Start/Stop, 1 curseur, sans isolation, filetage M18x1,5.

SUITE DE LA REFERENCE DE LA COMMANDE

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

Sortie
 R0 = Start/Stop
 PE = PWM sollicitation externe
 PI = PWM sollicitation interne

Cycle de mesure PWM
PWM 00=0 01=1 02=2 ... 14=14 15=15
Start/Stop 00=0 01=1 02=2 ... 14=14 15=15
 Important: voir table A

Isolation galvanique entre l'alimentation et la sortie
 S = sans isolation galvanique (standard)
 I = sans isolation galvanique 500V
 NB: consulter la notice sur les informations complémentaires pour le raccordement électrique de la version isolée

Longueur du câble (version F/R standard 1mt)
 Sortie F/R 00=1mt 02=2mt 03=3mt 04=4mt 05=5mt
 Sortie B 00 10=10mt 15=15mt
 Sortie C 00

Filetage
M = M18x1,5 (standard)
I = 3/4" - 16UNF

RACCORDEMENT (Version S non isolée)

IK1 D sortie B

Br.No	Fonction
1	(-) Sortie
2	(+) Sortie
3	(+) Entrée sollicit.
4	(-) Entrée sollicit.
5	Alimentation +Vdc
6	Alimentation GND

ATTENTION!

Ne connecter l'alimentation (-) ni à la masse du signal de sortie ni au blindage du câble

IK1 D sortie F/R

Br.No	Fonction
Gris	(-) Sortie
Rouge	(+) Sortie
Jaune	(+) Entrée sollicitati.
Vert	(-) Entrée sollicitati.
Marron	Alimentation +Vdc
Blanc	Alimentation GND
Bleu	non connecté

ATTENTION!

Ne connecter l'alimentation (-) ni à la masse du signal de sortie ni au blindage du câble

TABLE A	
Cycle / résolution pour sortie PWM	
Résolution	Cycle de mesure
0,009mm	15
0,013mm	08
0,025mm	04
0,05mm	02
0,1mm	01
Données valables pour un compteur de 28Mhz Voir les spécifications détaillées pour la formule de calcul	

ATTENTION	
1)	En cas d'une sollicitation externe simple (signal non différentiel), la borne non utilisée doit être connectée à la masse de l'alimentation
2)	En cas de PWM avec sollicitation interne, l'entrée sollicitation externe (bornes 3 et 4) doit être connectée à la masse de l'alimentation

GEFRAN spa se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits, à tout moment, sans préavis



AUDIN S.A. - 8, avenue de la malle 51370 Saint-Brice Courcelles
 Tel. 03 26 04 20 21 - fax 03 26 04 28 20 - Internet: <http://www.audin.fr>



cod. 85273-10/00