

## Capteurs de déplacement sans contact KD2306 KAMAN



### Principales caractéristiques

- ✓ Sorties 0 - 10 Vcc et 4-20mA
- ✓ Alimentation : 10 - 30 Vcc
- ✓ Résolution : 0.01% de EM
- ✓ Non-linéarité : < 0.25 % de EM
- ✓ Etendue de Mesure : de 0.05 à 60 mm
- ✓ Compatible avec tous les capteurs
- ✓ Auto synchronisation
- ✓ RoHS et CE

Les capteurs de déplacement sans contact à courant de Foucault série KD2306 KAMAN permettent de mesurer des distances, des déplacements ou des positions. Ils mesurent la distance entre la face du capteur et des objets métalliques qui peuvent être magnétiques ou non magnétiques (inox, aluminium, cuivre).

Les capteurs KD2306 de KAMAN sont utilisés dans de nombreuses d'applications dans les domaines de la recherche et de la production. Ils sont, entre autres, utilisés pour mesurer des épaisseurs ou des positions de pièces métalliques, des vibrations, des centrages d'axes, des faux ronds, des usures de paliers ou encore des déplacements de pièces en vibration donnant ainsi l'amplitude et la fréquence de ces dernières.

La série KD2306 de Kaman présente quatre principaux avantages :

- ❖ Insensibilité à l'huile, aux saletés, aux poussières, à l'humidité, aux champs.
- ❖ Sans contact physique avec la cible à mesurer, il n'y a pas de perturbations du mouvement et pas d'échange d'énergie.
- ❖ La réponse en fréquence très élevé du KD2306 (jusqu'à 120 KHz ).
- ❖ La résolution de 1 pour 10 000 et les gammes de mesure pouvant aller de quelques nanomètres à plusieurs mm.

Elle est également disponible sous une version intégrée dans un coffret de table pour des applications de laboratoire.

La série KD2306 s'alimente en 24Volt continu pouvant être indifféremment, une alimentation industrielle de puissance 24 Volt ou une alimentation de laboratoire.

Enfin cette série dispose d'une très large gamme de capteurs permettant de réaliser des mesures pouvant aller de quelques nanomètres jusqu'à plusieurs dizaines de millimètres et pouvant être exposés à des températures extrêmes de -292 °C (azote liquide) jusqu'à 600°C.

## Caractéristiques techniques



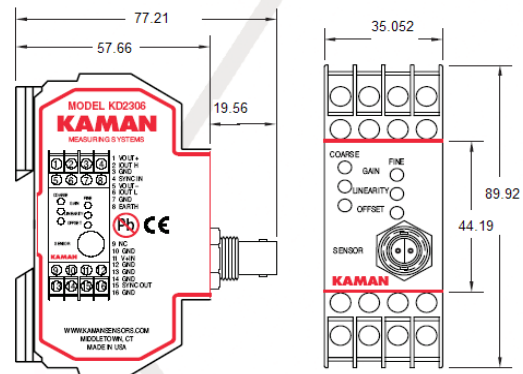
- Etendue de mesure : de 0.05 à 60 mm (voir tableau ci-après)
- Résolution : de 0.1  $\mu\text{m}$  à 6  $\mu\text{m}$  en fonction du type capteur
- Linéarité : 0.25 % de la pleine échelle.
- Répétabilité : 0.01 % de la pleine échelle.
- Réponse en fréquence : 50 kHz (-3dB) ou 120 kHz en option.
- Sensibilité en température des capteurs : 0.2% de la PE / °C.

- Sensibilité après compensation : 0.04% / °C (par plage de 50°C)
- Température d'utilisation du capteur : -262°C à 600 °C
- Alimentation de l'électronique : 15 à 30 Vcc, régulation  $\pm 0.5$  Vcc, 150 mA
- Température d'utilisation de l'électronique : 0 à 55 °C
- Température de stockage de l'électronique : -55 à 70 °C

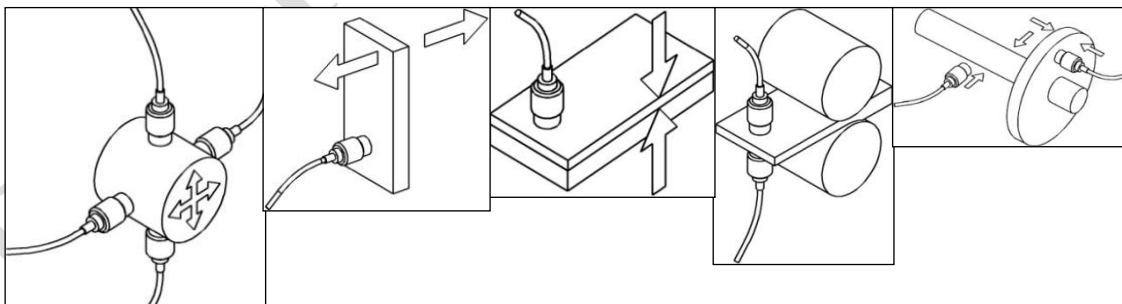


## Options

- Calibration spéciale avec étendue de mesure non standard, compensation en température des capteurs.
- Synchronisation des voies de mesure
- Câble spéciaux ; longueur sur demande, connecteur sur le câble, traversée étanche.
- Traitement des capteurs contre l'humidité.
- Capteur intégralement étanche (eau de mer)



## Exemples d'applications



## Exemple de Capteur



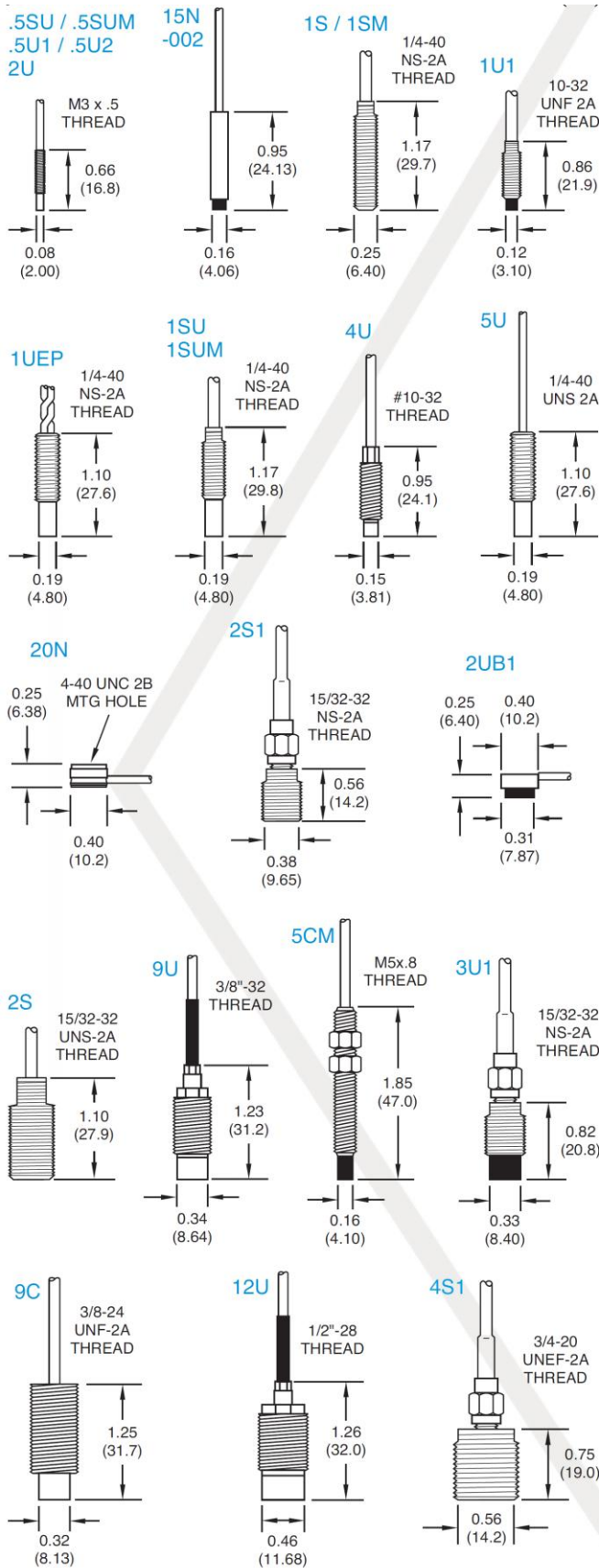
## Caractéristiques des Capteurs

Capteurs	Etendue de mesure	Type de cible		Résolution statique	Type de bobine	Type de blindage	Sortie électrique
		Non-magn*	Magn*				
Référence	mm	Non-magn*	Magn*	µm	S=simple D=double	B=blindé NB=non-Blindé	
Capteurs fonctionnant de - 55°C à + 105 °C							
2U / 2UM	0.5	2U	2UM	0.1	S	NB	Câble
1S / 1SM	1.0	1S	1SM	0.1	D	B	Câble
5CM	1.0	☼		0.1	S	NB	Câble
5U	1.3	5U	5UM	0.1	D	NB	Câble
2S1	2.0	☼		0.2	S	B	Connecteur
2UB1	2.0	☼		0.2	S	NB	Câble
2S	2.5	☼	☼	0.3	D	B	Câble
3U1	3.0	☼		0.3	S	NB	connecteur
4S1	4.0	☼	☼	0.4	S	B	connecteur
4SB	4.0	☼		0.4	S	B	Câble
6U1	6.0	☼	☼	0.6	S	NB	Connecteur
6C	6.4	☼	☼	0.6	D	B	Connecteur
8C	13	☼	☼	1.3	D	B	Connecteur
15U1	15	☼		0.2	S	NB	Connecteur
10C	20	☼	☼	2.0	D	B	Connecteur
10CU	25	☼	☼	2.5	D	NB	Connecteur
30U1	30	☼	☼	3.0	S	NB	Connecteur
12CU	50	☼	☼	5.0	D	NB	Connecteur
60U1	60	☼	☼	6.0	S	NB	Connecteur
Capteurs fonctionnant de cryogénie à +200°C							
1UEP	1.0	☼	☼	0.1	D	NB	Câble
5UMT	1.3	5U	5UM	0.1	D	NB	Câble
2SMT	2.5	☼	☼	0.3	D	B	Câble
6CMT	6.4	☼	☼	0.6	D	B	Connecteur
8CMT	13	☼	☼	1.3	D	B	Connecteur
9U	4.0	☼	☼	0.4	S	NB	Câble
12U	5.0	☼	☼	0.5	S	NB	Câble
16U	8.0	☼	☼	0.8	S	NB	Câble
26U	12	☼	☼	1.2	S	NB	Câble
38U	20	☼	☼	2.0	S	NB	Câble
51U	25	☼	☼	2.5	S	NB	Câble

\*Non-magn : cible non magnétique type aluminium, inox

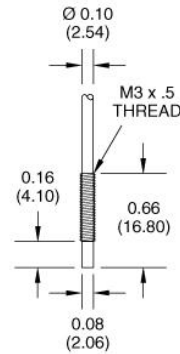
\*Magn : cible magnétique type acier 4130

## Les Capteurs

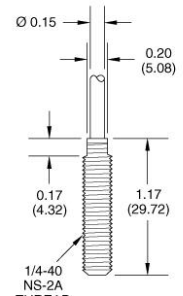


## Les plus populaires

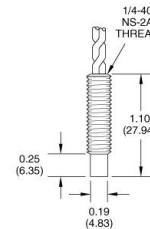
### KAMAN 2U SENSOR



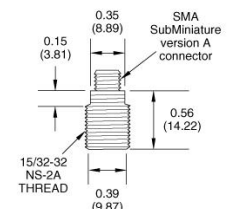
### KAMAN 1SM SENSOR



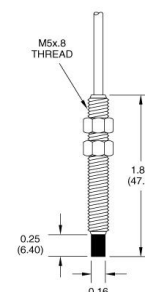
### KAMAN 1UEP SENSOR



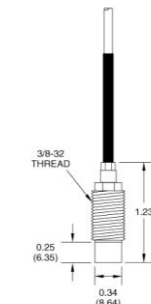
### KAMAN 2S1 SENSOR



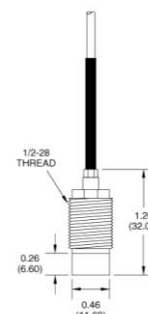
### KAMAN 5CM SENSOR



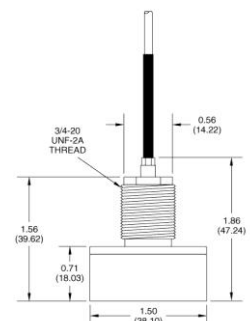
### KAMAN 9U SENSOR



### KAMAN 12U SENSOR

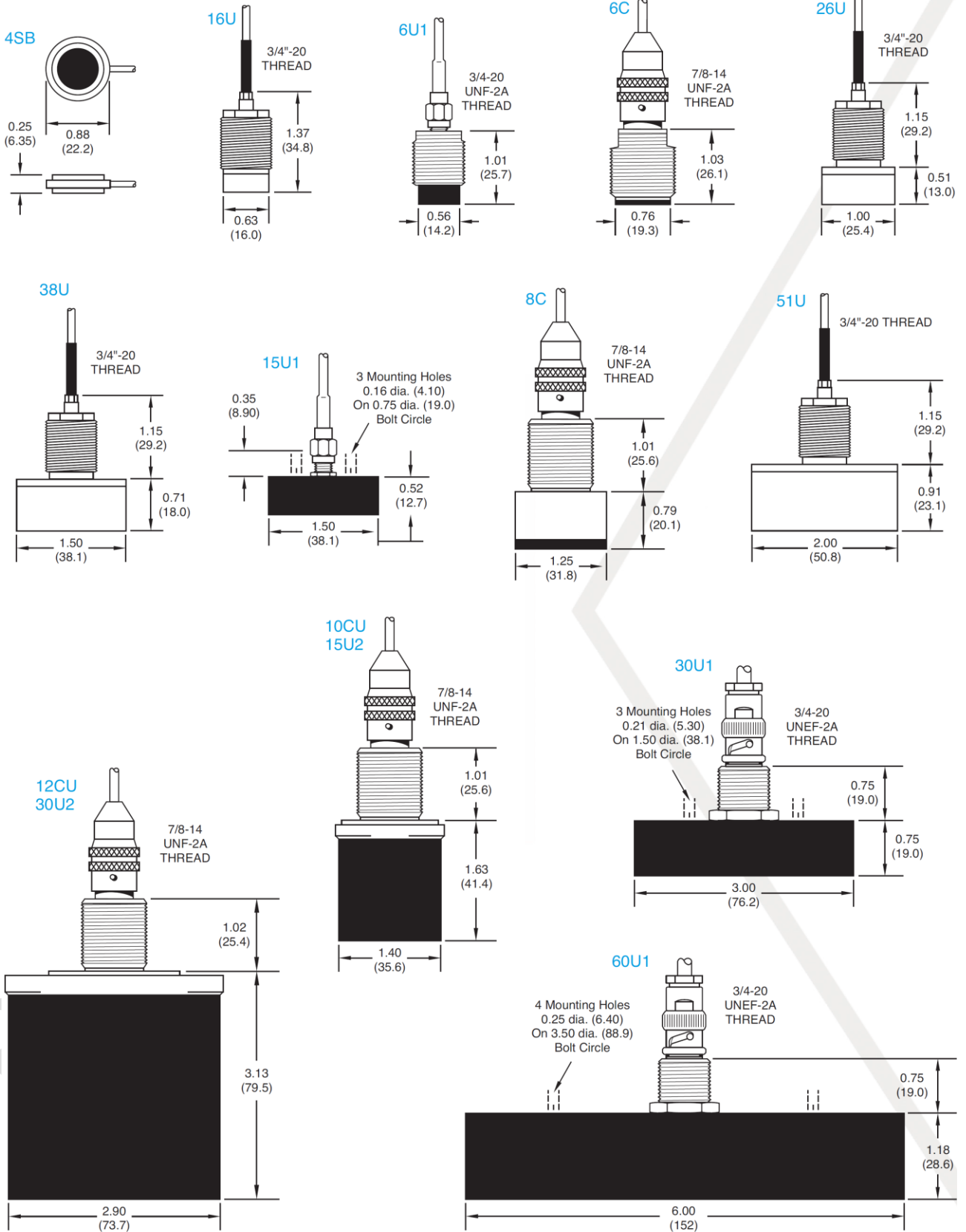


### KAMAN 38U SENSOR



Les dimensions entre parenthèse sont en mm , 1 pouce = 25.4 mm

## Les Capteurs (suite)



Les dimensions entre parenthèse sont en mm, 1 pouce = 25.4 mm

Septembre 2011 Rev5