



Les capteurs de Melt Gefran de la série KD sont des transmetteurs de pression conçus pour être utilisés en présence de températures élevées.

Leur caractéristique principale réside dans la capacité à lire la pression du milieu jusqu'à une température de 538°C (1000°F).

Le principe de construction se fonde sur la transmission hydraulique de la pression; le transfert de la contrainte mécanique s'effectue par l'intermédiaire d'un liquide de transmission incompressible (NaK) (Sodium Potassium). La mesure physique est convertie en un signal électrique au moyen de la technologie "thick film" en inox.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Electriques

- Signal de sortie logique avec protocole de communication DP404 CAN OPEN
- Fréquence de transmission (Débit en bauds) de 10 kbauds à 1 Mbaud (standard: 500 kbauds)
- Sélection Logicielle du débit en bauds et node-ID
- Fonctionnement à seuil et 2 seuils d'alarme configurables
- "Autozéro" pour la compensation de l'influence de la température
- Signal de calibration 80% P.E.

Mécaniques

- Gammes de pression : 0-35 à 0-1000 bar / 0-500 à 0-15000 psi
- Précision : $< \pm 0,25\%$ P.E. (H); $< \pm 0,5\%$ P.E. (M)
- Système à transmission hydraulique garantissant la stabilité en température (NaK). Liquide conforme à la Directive RoHS. Le NaK est considéré comme une substance sûre (GRAS)
- Quantité de (NaK) contenue par modèle: série KD0 (30mm³) [0.00183 in³]; KD1, KD2, KD3 (40mm³) [0.00244 in³]
- Filetage standard 1/2-20UNF, M18x1.5; autres versions disponibles sur demande.
- Membrane en Inconel 718 avec revêtement GTP+ pour des températures jusqu'à 538°C (1000°F)
- Membrane en 15-5 PH avec revêtement GTP+ pour des températures jusqu'à 400°C (750°F)
- Membrane en Hastelloy C276 pour des températures jusqu'à 300°C (570°F)
- 17-7 PH membrane corruguée avec revêtement GTP+ pour pression inférieure à 100 bar-1500 psi jusqu'à 400°C (750°F)
- Material Tige: 17-4 PH

GTP+ advanced protection) Revêtement hautement résistant à la corrosion, à l'abrasion et aux températures élevées

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

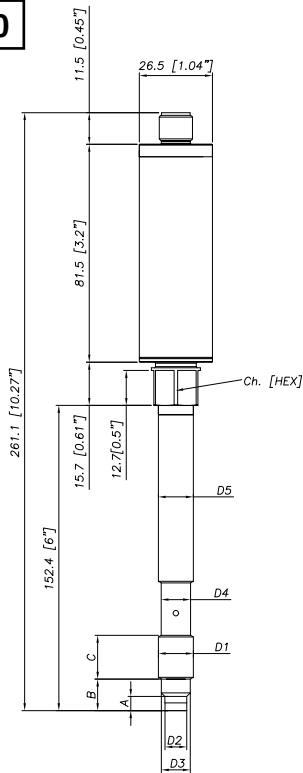
Accuratezza (1)	H $< \pm 0,25\%$ FSO (100...1000 bar) M $< \pm 0,5\%$ FSO (35...1000 bar)
Échantillonnage	16 bit
Gammes de pression	0..35 a 0..1000bar 0..500 a 0..15000ps
Supression maximale (sans dégrader les performances)	2 x FSO
Principe de mesure	Extensométrique
Tension d'alimentation	12...40Vdc
Absorption de courant maximum	20mA
Résistance d'isolement (en 50Vdc)	> 1000 MOhm
Le signal de sortie pleine échelle	Dépend de FSO
Zero balance	0
Calibration pression ambiante	Possibilité d'introduire un offset
Protocole du signal	DP404 CAN OPEN, avec débit en bauds sélectionnable de 10kbauds à 1 Mbauds (standard: 500 kbauds)
Temps de réponse (10 a 90% P.E.)	20 ms
Temps de réponse électronique (10 a 90% P.E.)	2 ms
Signal de calibration	80% FSO
Prot. contre surtensions et in version de polarité de la tension d'alimentation	OUI
Plage de température compensée	0...+85°C
Plage de température de fonctionnement	-30...+105°C
Dérive thermique dans la gamme compensated: Zero / Calibrage / Sensibility	$< 0,02$ %FSO/°C
Diaphragme température maximale	538°C (1000°F)
Dérive du zéro (zéro)	$< 3,5$ bar/100°C (< 28 psi/100°F)
Thermocouple (modele KD2)	STD : type "J" (jonction isolée)
Degré de protection (avec connecteur femelle 5 pôles)	IP65

P.E. = Pleine Échelle

(1) Méthode BFSL (Best Fit Straight Line): inclut les effets combinés de nonlinéarité, d'hystérésis et de répétabilité.

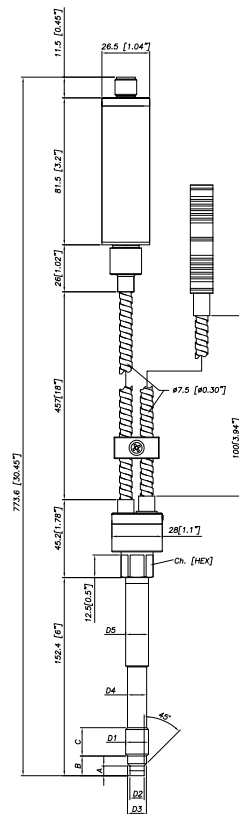
DIMENSIONS MÉCANIQUES

KD0

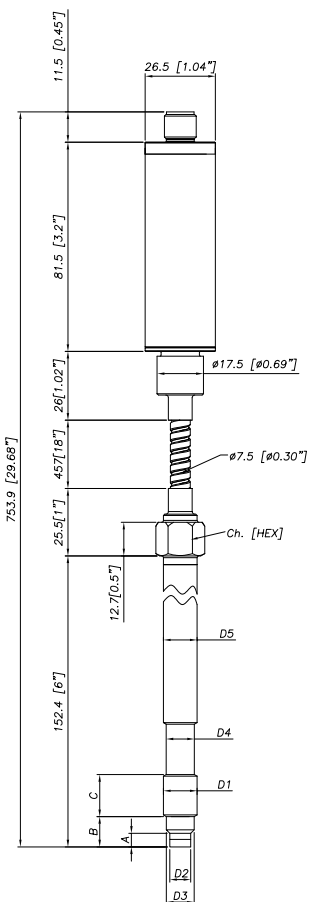


D1	1/2 - 20UNF
D2	ø7.8 -0.05 [ø0.31" -0.002]
D3	ø10.5 -0.025 [ø0.41" -0.001]
D4	ø10.67 [ø0.42"]
D5	ø12.7 [ø0.5"]
A	5.56 -0.26 [0.22" -0.01]
B	11.2 [0.44"]
C	15.74 [0.62"]
Ch [Hex]	16 [5/8"]

KD2

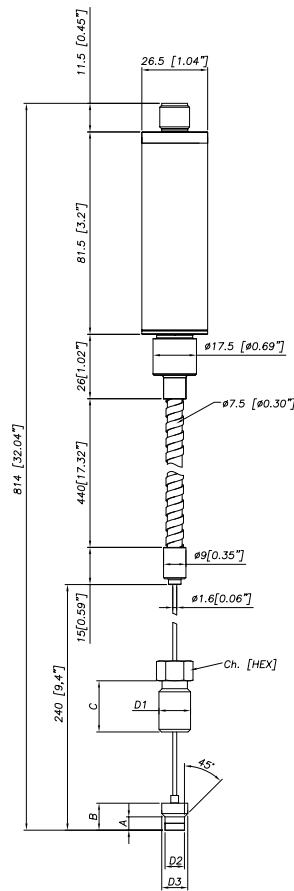


KD1



D1	M18x1,5
D2	ø10 -0.05 [ø0.394" -0.002]
D3	ø16 -0.08 [ø0.63" -0.003]
D4	ø16 -0.4 [ø0.63" -0.016]
D5	ø18 [ø0.71"]
A	6 -0.26 [0.24" -0.01]
B	14.8 -0.4 [0.58" -0.016]
C	19 [0.75"]
Ch [Hex]	19 [3/4"]

KD3

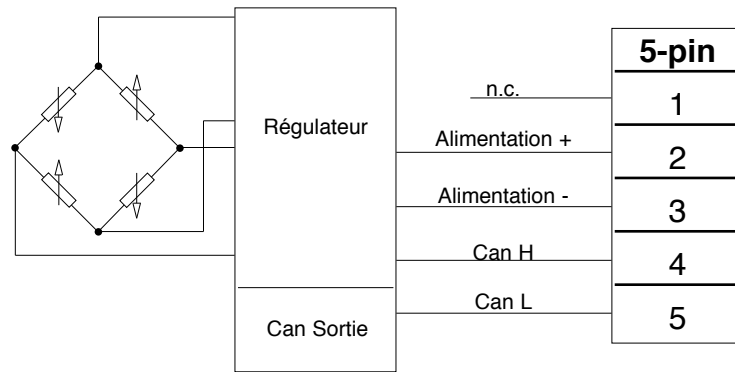


Exposed capillary	
D1	1/2-20UNF
D2	.307/.305" [7.80/7.75mm]
D3	.414/.412" [10.52/10.46mm]
A	.125/.120" [3.18/3.05mm]
B	.318/.312" [8.08/7.92mm]
C	.81" [20.6mm]

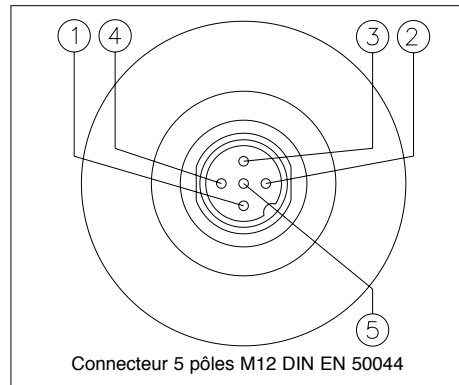
REMARQUES : les dimensions se rapportent à l'option " 4 " de la tige rigide (153 mm – 6")
ATTENTION : pour l'installation, utiliser un couple de serrage maximal de 56 Nm(500 in-lb)

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

SORTIE LOGIQUE CAN BUS DP404



Le blindage est raccordé au corps du transducteur. Il est conseillé de le connecter à la masse également du côté appareil.



ACCESSOIRES

Connecteurs

Connecteur 5 pôles femelle (protection IP65)

CON031

Câbles de prolongation

Connecteur 5 pôles avec câble de 1 mètre de longueur (3,3ft)

PCAV161

Connecteur 5 pôles avec câble de 2 mètres de longueur (7ft)

PCAV162

Connecteur 5 pôles avec câble de 5 mètres de longueur (17ft)

PCAV163

Autres longueurs

sur demande

Accessoires

Étrier de fixation

SF18

Cabochon de protection pour 1/2-20UNF

SC12

Cabochon de protection pour M18x1.5

SC18

Kit de perçage pour 1/2-20UNF

KF12

Kit de perçage pour M18x1.5

KF18

Kit de nettoyage pour 1/2-20UNF

CT12

Kit de nettoyage pour M18x1.5

CT18

Thermocouples pour le modèle KD2

Type "J" (pour tige rigide de 153mm - 6")

TTER 601

Code couleur câble

Conn.	Câble
1	n.c.
2	Rouge
3	Noir
4	Blanc
5	Bleu

CODIFICATION DE COMMANDE

K - - - - - 000

SIGNAL DE SORTIE	
CAN BUS	D

CONFIGURATION	
Tige rigide	0
Tige rigide + flexible	1
Avec thermocouple	2
Capillaire apparent	3

CONNECTEUR	
Standard	
5 poli M12	5

CLASSE DE PRÉCISION	
0.25% FSO (gammes ≥100 bar/1500 psi)	H
0.5% FSO	M

GAMME DE MESURE			
bar (*)		psi (*)	
35	B35U	500	P05C
50	B05D	750	P75D
70	B07D	1000	P01M
100	B01C	1500	P15C
200	B02C	3000	P03M
350	B35D	5000	P05M
500	B05C	7500	P75C
700	B07C	10000	P10M
1000	B01M	15000	P15M
(*) Hastelloy diaphragme pas disponible pour la gamme de pression ≤ 70 bar (1000 psi)			

FILETAGE	
Standard	
1/2 - 20 UNF	1
M18 x 1.5	4

000= Sur demande, il est possible de fournir des réalisations spéciales de la version standard ou des versions sur mesure.

MEMBRANE A CONTACT	
I	INCONEL 718 (538°C*)
S	15-5 PH (400°C*)
H	HASTELLOY C276 (300°C*)
(*) max temperature	

LONG. TIGE FLEXIBLE (*) (mm / inches)	
Standard (KD0)	
0	aucune
Standard (KD1, KD2)	
D	457mm 18"
E	610mm 24"
F	760mm 30"
Standard (KD3)	
L	711mm 28"
Disponible sur demande	
A	76mm 3"
B	152mm 6"
C	300mm 12"

LONGUEUR TIGE RIGIDE (*) (mm / inches)	
Standard (KD0, KD1, KD2)	
4	153mm 6"
5	318mm 12.5"
Standard (KD3)	
0	aucune
Disponible sur demande	
1	38mm 1.5"
2	50mm 2"
3	76mm 3"
6	350mm 14"
7	400mm 16"
8	456mm 18"
(*) la longueur maximale totale de la tige rigide/flexible est de 1000mm - 39"	

Exemples

KD0-5-M-B07C-1-4-0-I-000

Transducteur de pression de Melt avec sortie Can, connecteur 5 pôles, filetage 1/2 - 20 UNF, gamme de pression 700 bars, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6"), membrane Inconel 718

KD1-5-M-P03M-1-4-D-I-000

Transducteur de pression de Melt avec sortie Can, connecteur 5 pôles, filetage 1/2 - 20 UNF, gamme de pression 3000 psi, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6"), tige flexible de 457mm (18"), membrane Inconel 718.

Les capteurs sont réalisés conformément

- Compatibilité Electromagnétique EMC
- Directive RoHS

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 toute modification, esthétique ou fonctionnelle, à tout moment et sans aucun préavis

GEFRAN spa

via Sebina, 74

25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA

tel. 0309888.1 - fax. 0309839063

Internet: <http://www.gefran.com>

GEFRAN

DTS_KD_04-2019_FRA