

GEFRAN

**TRANSMETTEURS DE PRESSION DE MELT
AVEC REMPLISSAGE À NaK**
Serie KD *Sortie logique CAN OPEN DP404*



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 technologie extensométrique permet de convertir la grandeur physique de pression en signal électrique.

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 0-700 bar / 0-500 à 0-10000 psi
- Précision : < ± 0,25% P.E. (H); < ±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]; série 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
- Material Tige: 17-4 PH

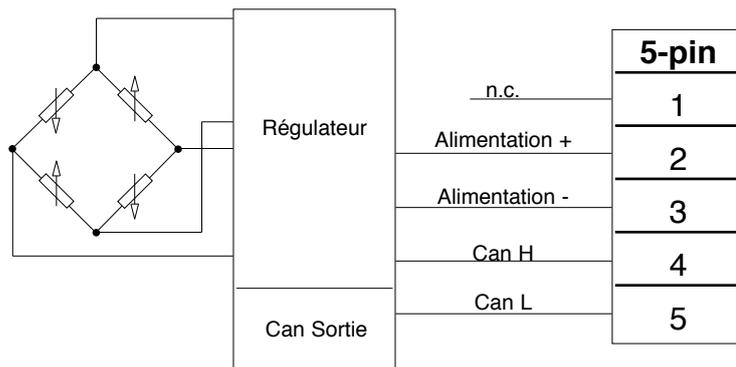
GTP advanced protection) Revêtement hautement résistant à la corrosion, à l'abrasion et aux températures élevées

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

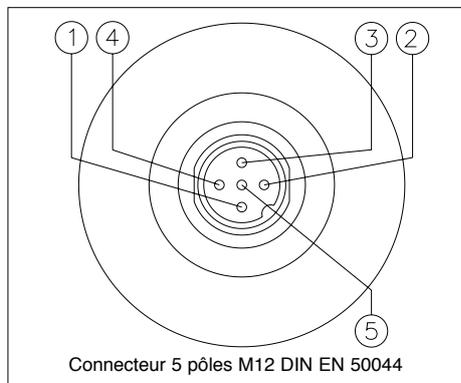
Précision nominale, y compris les effets de Linéarité, Répétabilité et Hystérésis	H <±0.25%FSO (100...1000 bar) M <±0.5%FSO (35...1000 bar)
Échantillonnage	16 bit (1)
Gammes de pression	0-500 to 0-15000 psi 0-35 to 0-1000 bar
Pression maxi applicable	2 x P.E.
Principe de mesure	Jauge de contrainte
Tension d'alimentation	12...40Vdc
Absorption typique	20 mA (2)
Résistance d'isolement (en 50 V cc)	>1000 MOhm
Signal à la press. nominale (P.E.)	Dépend de la P.E.
Signal à la pression ambiante	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 à 90% P.E.)	20 ms
Temps de réponse électronique (10 à 90% P.E.)	2 ms
Signal de calibration	80% P.E.
Prot. contre surtensions et inversion de polarité de la tension d'alimentation	OUI
Plage de température compensée du boîtier de la jauge de contrainte	0...+85°C (32...+185°F)
Plage de température maxi du boîtier de la jauge de contrainte	-30...+105°C (-22...+221°F)
Dérive thermique dans la plage compensée	Zéro <0.02 %FSO/°C Calibrat. <0.01 %FSO/°F Sensibilité <0.01 %FSO/°F
Température maxi du diaphragme	538°C (1000°F)
Influence due à la variation de température du fluide (zéro)	< 3,5bar/100°C (< 28 psi/100°F)
Thermocouple (modèle KD2)	STD: Type * J (jonction isolée)
Degré de protection	IP65
Connexions électriques	M12 DIN EN 50044 5-pin connector
(1) Résolution:	0,01 bar de 35...500bar, 0,1 bar de 700...1000bar, 0,1 psi de 5000...350psi, 1 psi de 7500...15000psi,
(2) Conditions:	Alimentation 24 V c.c.
P.E. =	Pleine Échelle (Signal à la pression nominale)

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 (3.3 ft)

PCAV161

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

PCAV162

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

PCAV163

Autres longueurs

sur demande

Code couleur câble

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

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

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 pôles M12	5

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

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"

(*) remarque: la longueur maximale totale de la tige rigide/flexible est de 1000mm - 39"

FILETAGE	
Standard	
1	1/2 - 20 UNF
4	M18 x 1.5 (non disponible pour la version avec membrane a contact in Inconel)

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 457 mm (18"), membrane Inconel 718.

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

GEFRAN spa
 via Sebina, 74
 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
 tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
 Internet: <http://www.gefran.com>

GEFRAN

DTS_KD_07-2011_FRA