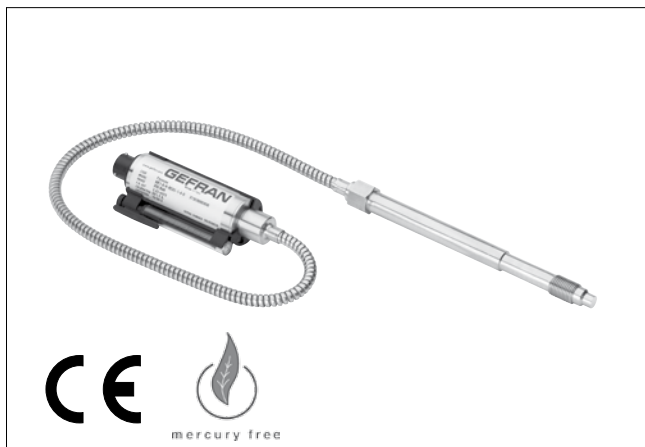


GEFRAN

**TRANSMETTEURS DE PRESSION DE MELT
AVEC REMPLISSAGE À NaK
SERIE KN**
Sortie de tension



Les capteurs de Melt Gefran de la série KN 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 CARACTÉRISTIQUES

- Gammes de pression de :
0-35 à 0-1000 bar / 0-500 à 0-150000 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 KN0 (30mm³) [0.00183 in³], KN1, KN2, KN3 (40mm³) [0.00244 in³]
- Filetage standard 1/2-20UNF, M18x1.5; autres versions disponibles sur demande
- Fonction Autozéro on board / option externe
- Autocompensation dérive de tige (version SP)
- 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 HastelloyC276 pour des températures jusqu'à 300°C (570°F)
- 17-7 PH membrane corruguée avec revêtement GTP pour pression inférieure 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

FONCTION AUTOZÉRO

Tous les signaux d'offset présents en l'absence de pression peuvent être éliminés à l'aide de la fonction Autozéro. Cette fonction est activée par la fermeture d'un contact magnétique placé sur l'enveloppe de l'émetteur. Cette opération n'est admise qu'en conditions de pression "zéro".

AUTOCOMPENSATION DE L'INCIDENCE DE LA TEMPÉRATURA DE MELT

Grâce à une autocompensation intégrée, l'émetteur de la série MSP est en mesure d'annuler l'effet de variation du signal de pression provoqué par la variation de la température de Melt. Cela permet d'éliminer l'erreur de lecture due au chauffage du fluide de remplissage, typique de tous les capteurs qui utilisent la technologie "filled". Les valeurs de dérive déclarées dans la version avec Autocompensation sont valables pour des températures du milieu jusqu'à 500°C.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

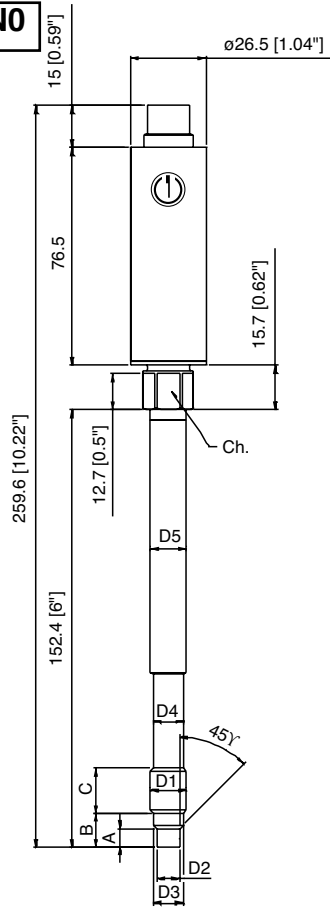
Précision (1)	H <±0.25%P.E. (100...1000 bar) M <±0.5%P.E. (35...1000 bar)
Résolution	Infinie
Gammes de mesure	0..35 à 0..1000bar 0..500 à 0..15000psi
Suppression sans dégradation	2 x P.E.
Principe de mesure	Extensométrique
Tension d'alimentation	15...30Vcc N, C 10...30Vcc B, M
Maxi absorption sur la tension d'alimentation	25mA
Résistance d'isolement (en 50Vcc)	>1000 MOhm
Signal de sortie de fond d'échelle P.E	5Vcc (M) - 10Vcc (N) 5,1Vcc (B) - 10,1Vcc (C)
Signal de sortie de zéro (tolérance ± 0.25% P.E.)	0Vcc (M, N) 0.1Vcc (B, C)
Réglage signal de zéro (tolérance ± 0.25% P.E)	Fonction Autozéro
Réglage signal de fond d'échelle dans la plage de ± 5% P.E.	cf. man Melt
Charge maxi	1mA
Temps de réponse électronique (10...90% P.E.)	~ 1ms
Bruit en sortie (RMS 10-400Hz)	< 0.025% P.E.
Signal de calibration	80% P.E.
Prot. contre surtensions et inversion de polarité de la tension d'alimentation	OUI
Plage de température compensée	0...+85°C
Plage des températures de fonctionnement	-30...+105°C
Plage des températures de stockage	-40...+125°C
Dérive thermique dans la plage compensée : Zéro / Calibrat. / Sensibilité	< 0.02% P.E./°C
Température maxi du diaphragme	538°C/1000°F
Dérive de tige (zéro)	< 3,5bar/100°C / < 28 psi/100°F
Dérive de zéro pour version à Autocompensation (SP) dans la plage de température 20°C-500°C, y compris la dérive de l'amplificateur	< 0.005 bar/°C 100 ≤ p < 500 bar 0.0022 %P.E./°C p ≥ 500 bar
Thermocouple (modèle KN2)	STD : type "J" (jonct. isolée)
Indice de protection (avec connecteur femelle 6 pôles)	IP65

P.E. = Pleine Echelle

(1) Méthode BFSL (Best Fit Straight Line): inclut les effects combinés de non-linéarité, d'hystérésis et de répétabilité.

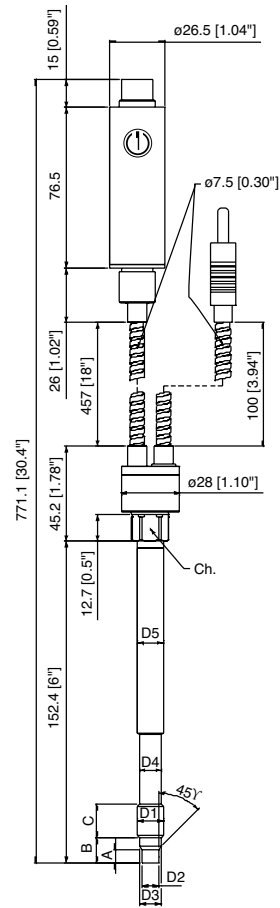
DIMENSIONS MÉCANIQUES

KN0

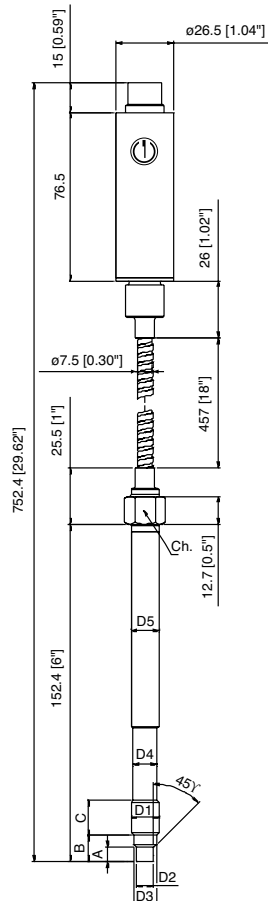


D1	1/2 - 20UNF
D2	$\varnothing 7.8 - 0.05$ [$\varnothing 0.31$ - 0.002]
D3	$\varnothing 10.5 - 0.025$ [$\varnothing 0.41$ - 0.001]
D4	$\varnothing 10.67$ [$\varnothing 0.42$]
D5	$\varnothing 12.7$ [$\varnothing 0.5$]
A	5.56 - 0.26 [0.22 - 0.01]
B	11.2 [0.44]
C	15.74 [0.62]
Ch	16
[Hex]	[5/8]

KN2

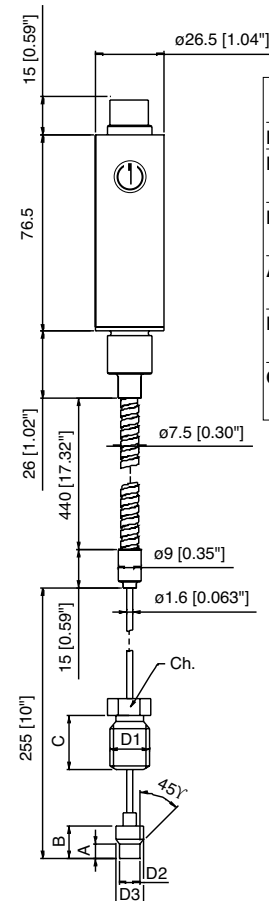


KN1



D1	M18x1.5
D2	$\varnothing 10 - 0.05$ [$\varnothing 0.394$ - 0.002]
D3	$\varnothing 16 - 0.08$ [$\varnothing 0.63$ - 0.003]
D4	$\varnothing 16 - 0.4$ [$\varnothing 0.63$ - 0.016]
D5	$\varnothing 18$ [$\varnothing 0.71$]
A	6 - 0.26 [0.24 - 0.01]
B	14.8 - 0.4 [0.58 - 0.016]
C	19 [0.75]
Ch	19
[Hex]	[3/4]

KN3



Capillare esposto 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]

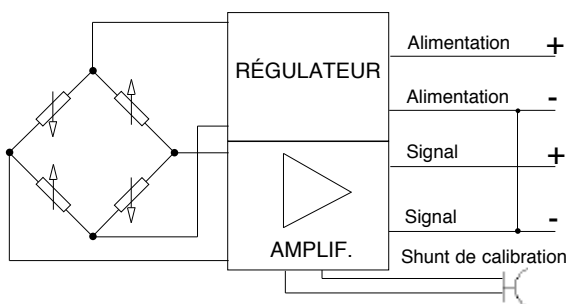
REMARQUES : les dimensions se rapportent à l'option " 4 " de la tige rigide (153 mm - 6")

ATTENTION : pour l'installation, utiliser un couple de serrage maximal de 56 Nm (500 in-lb)

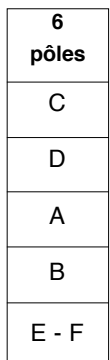
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

SORTIE DE TENSION (M, N, B, C)

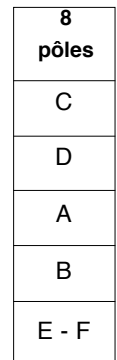
Alimentation 15..30Vcc



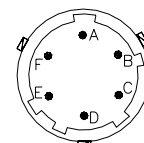
MAGNETIC AUTOZERO



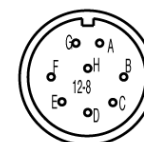
EXTERNAL AUTOZERO



Connecteur 6 pôles
VPT07RA10-6PT2
(PT02A-10-6P)

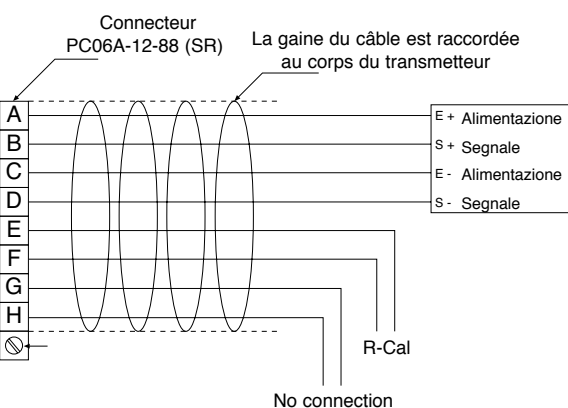


Connecteur 8 pôles
PC02E-12-8P Bendix



La gaine du câble est raccordée au corps du transmetteur

Connecteur 8 pôles



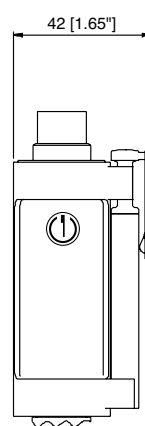
Magnetic Autozero

A = Excitation + (blanc)
B = Signal + (rouge)
C = Excitation - (vert)
D = Signal - (noir)
E = R-Cal (bleu)
F = R-Cal (brun)
G = no connection
H = no connection

External Autozero

A = Excitation + (blanc)
B = Signal + (rouge)
C = Excitation - (vert)
D = Signal - (noir)
E = Autozero (bleu)
F = Autozero (brun)
G = no connection
H = no connection

FUNCTION AUTOZÉRO



La fonction Autozéro est activée par le biais d'un contact magnétique (aimant extérieur livré avec le capteur). Pour la description complète de la fonction Autozéro, se reporter au manuel opérateur.

ACCESSOIRES

Connecteurs

Connecteur 6 pôles femelle (protection IP65)

Connecteur 8 pôles femelle

CON300

CON307

Câbles de prolongation

Connecteur 6 pôles avec câble de 8 mètres de longueur (25 ft)

Connecteur 6 pôles avec câble de 15 mètres de longueur (50 ft)

Connecteur 6 pôles avec câble de 25 mètres de longueur (75 ft)

Connecteur 6 pôles avec câble de 30 mètres de longueur (100 ft)

Connecteur 8 pôles avec câble de 15 mètres de longueur (50 ft)

Connecteur 8 pôles avec câble de 25 mètres de longueur (75 ft)

Connecteur 8 pôles avec câble de 30 mètres de longueur (100 ft)

C08WLS

C15WLS

C25WLS

C30WLS

E15WLS

E25WLS

E30WLS

Autres longueurs

sur demande

Accessoires

Étrier de fixation

Cabochoon de protection pour 1/2-20 UNF

Cabochoon de protection pour M18x1,5

Kit de perçage pour 1/2 -20 UNF

Kit de perçage pour M18 x 1,5

Kit de nettoyage pour 1/2-20 UNF

Kit de nettoyage pour M18x1,5

Clip de fixation stylo

Stylo autozéro

SF18

SC12

SC18

KF12

KF18

CT12

CT18

PKIT309

PKIT312

Thermocouples pour le modèle KN2

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

TTER601

Code couleur câble

Conn.	Câble
A	Rouge
B	Noir
C	Blanc
D	Vert
E	Bleu
F	Orange

CODIFICATION DE COMMANDE

K - - - - - - - - - - - - - - - **000**

Autocompensation (*)	SP
Standard	-

(*) disponible pour les gammes supérieurs à 100bar
 (*) non disponible pour la version KN3

SIGNAL DE SORTIE	
0 .. 5Vcc	M
0 .. 10Vcc	N
0.1 .. 5.1Vcc	B
0.1 .. 10.1Vcc	C

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

CONNECTEUR	
Standard	
6 pôles	6
8 pôles	8

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

Exemples

KN2-6-M-B07C-1-4-D-I-000

Transducteur de pression de melt avec thermocouple du type " J ", sortie 0...10 V c.c., connecteur à 6 pôles, filetage 1/2-20UNF, gamme de pression 700 bars, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6"), tige flexible de 457 mm (18"), membrane Inconel 718.

KSPM0-6-M-P03M-1-4-0-I-000

Transducteur de pression de melt avec tige rigide, sortie 0...10 V c.c., connecteur à 6 pôles, filetage 1/2 - 20 UNF, gamme de pression 3000 psi, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6"), 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

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

E	External autozero
-	Magnetic autozero

MEMBRANE A CONTACT

I	INCONEL 718 (538°C*)
S	15-5 PH (400°C*)
H	HASTELLOY C276 (300°C*)

* max température

LONG. TIGE FLEXIBLE
(mm / inches) (*)

Standard (KN0)	
0	aucune
Standard (KN1, KN2)	
D	457mm 18"
E	610mm 24"
F	760mm 30"
Standard (KN3)	
L	711mm 28"
Disponible sur demande	
A	76mm 3"
B	152mm 6"
C	300mm 12"

LONGUEUR TIGE RIGIDE
(mm / inches) (*)

Standard (KN0, KN1, KN2)	
4	153mm 6"
5	318mm 12.5"
Standard (KN3)	
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"

FILETAGE

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

GEFRAN 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>