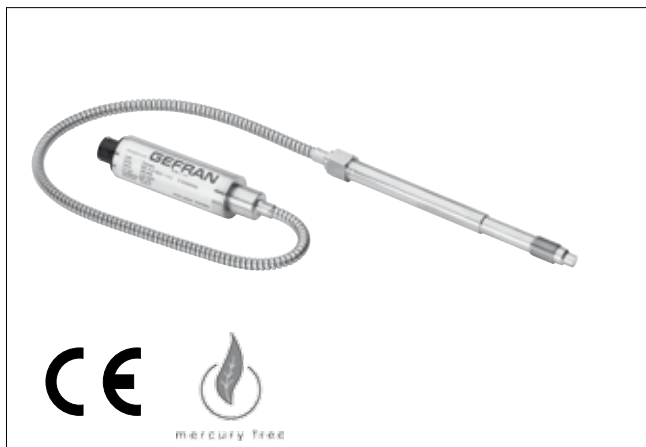


**GEFRAN**

**TRANSMETTEURS DE PRESSION DE MELT  
AVEC REMPLISSAGE À NaK  
K3 SERIES**

**Sortie mV/V**



Les capteurs de Melt Gefran de la série K3 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 0-15000 psi
- Précision :  $\leq \pm 0.25\%$  P.E. (H);  $\leq \pm 0.5\%$  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 K30 (30mm<sup>3</sup>) [0.00183 in<sup>3</sup>], série K31-K32-K33 (40mm<sup>3</sup>) [0.00244 in<sup>3</sup>]
- Filetage standard 1/2-20UNF, M18x1.5; autres versions disponibles sur demand
- 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 à 100 bar-1 500psi 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**

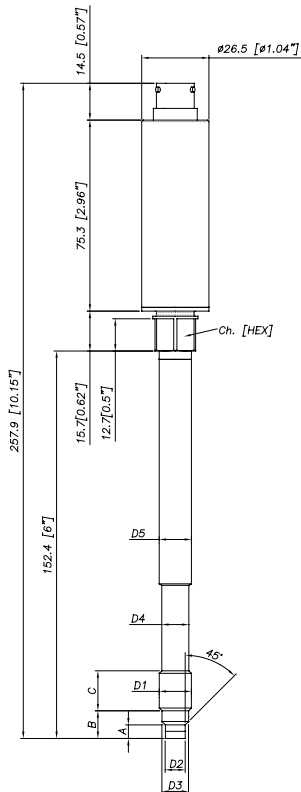
Précision (1)	<b>H</b> $\leq \pm 0.25\%$ P.E. (100...1000 bar) <b>M</b> $\leq \pm 0.5\%$ P.E. (35...1000 bar)
Résolution	Infinie
Gammes de mesure	0..35 à 0..1000bar 0..500 à 0..15000psi
Surpression sans dégradation	2 x PE 1.5 x FS over 700bar/10000psi
Principe de mesure	Extensométrique
Tension d'alimentation	6..12Vdc (10Vdc typque)
Résistance du pont	350 Ohm (550 Ohm en dessous 100bar -1500psi)
Résistance d'isolement (en 50Vdc)	>1000 MOhm
Signal de sortie de fond d'échelle P.E. (tolerance $\pm 0.5\%$ P.E.)	2.5 mV/V (option 2) 3.33 mV/V (option 3)
Signal du zéro	$\pm 5\%$
Signal de calibration	80% P.E.
Plage de température compensée	0...+100°C 32...212°F
Plage de température maxi	-30...+120°C -22...250°F
Dérive thermique dans la plage compensée. Zéro/Calibrat. Sensibilité	< 0.02% P.E./°C < 0.01% P.E./°F
Température maxi du diaphragme	538°C 1000°F
Dérive de tige (zéro)	< 3,5 bar/100°C < 28 psi/100°F
Thermocouple (modèle K32)	STD : type "J" (jonct. isolée)
Indice de protection (avec connecteur femelle 6 pôles)	IP65
Connexions électriques	Conn. 6-pôles VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) Conn.8-pôles PC02E-12-8P

P.E. = Pleine Échelle

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

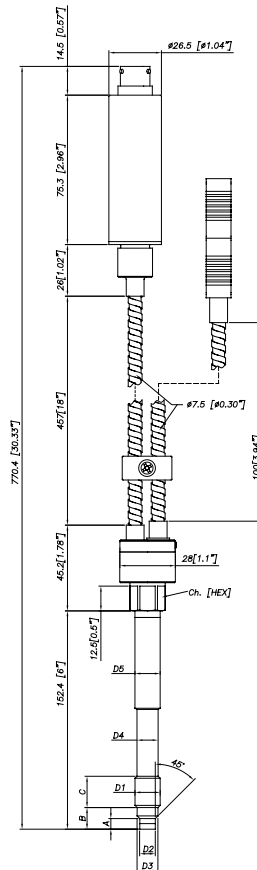
## DIMENSIONS MÉCANIQUES

### K30



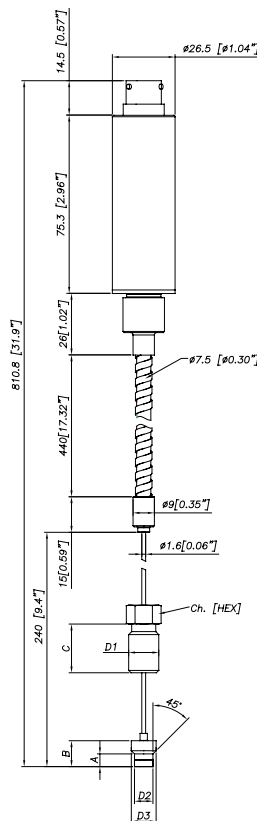
D1	<b>1/2 - 20UNF</b>
D2	$\varnothing 7.8 - 0.05$ [ $\varnothing 0.31$ " - 0.002 ]
D3	$\varnothing 10.5 - 0.025$ [ $\varnothing 0.41$ " - 0.001 ]
D4	$\varnothing 10.67$ [ $\varnothing 0.42$ " ]
D5	$\varnothing 12.7$ [ $\varnothing 0.5$ " ]
A	5.56 - 0.26 [ 0.22" - 0.01 ]
B	11.2 [ 0.44" ]
C	15.74 [ 0.62"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

### K32



D1	<b>M18x1.5</b>
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 [Hex]	19 [ 3/4" ]

### K33



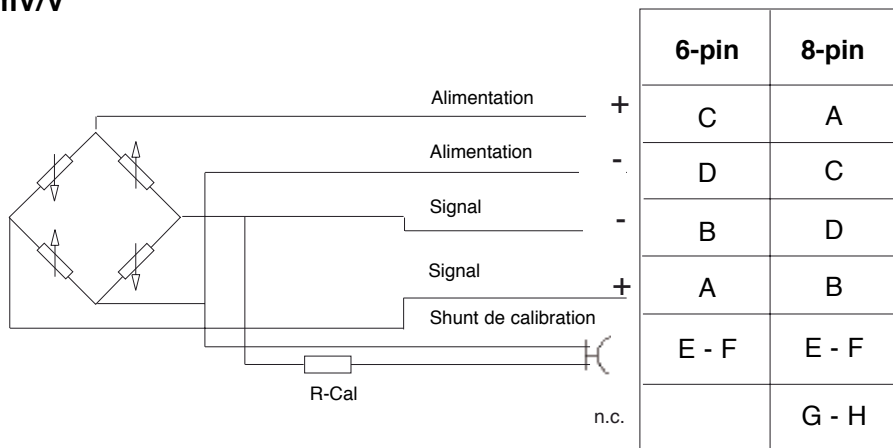
Exposed capillary	
D1	1/2-20UNF
D2	.307/.305" [7.80/7.75mm]
D3	.414/.412" [10.52/10.46mm]
A	.125/.120" [3.18/3.05mm]
B	.318/.312" [8.08/7.92mm]
C	.81" [20.6mm]

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

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

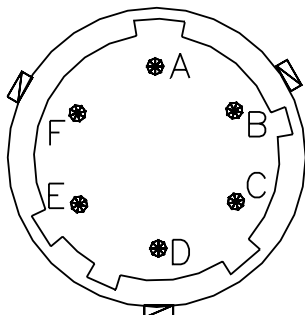
## CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

### SORTIE mV/V

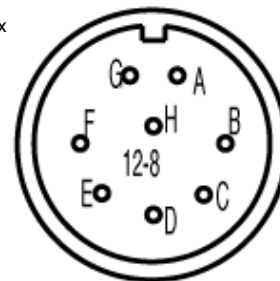


La gaine du câble doit être branchée côté instrument.

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



Connecteur 8 pôles  
PC02E-12-8P Bendix



## ACCESSOIRES

### Connecteurs

Connecteur 6 pôles femelle (protection IP65)

Connecteur 8 pôles femelle

### Extension cables

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 8 mètres de longueur (25 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)

Autres longueurs

### Accessoires

Étrier de fixation

Cabochon de protection pour 1/2-20 UNF

Cabochon de protection pour M18x1,5

Kit de perçage pour 1/2 -20 UNF

Kit de perçage pour M18x1,5

Kit de nettoyage pour 1/2-20 UNF

Kit de nettoyage pour M18x1,5

### Thermocouples pour le modèle K32

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

CON300

CON307

C08W

C15W

C25W

C30W

E08W

E15W

E25W

E30W

sur demande

SF18

SC12

SC18

KF12

KF18

CT12

CT18

TTER 601

Code couleur câble 6 fils	
Conn.	Fil
A	Rouge
B	Noir
C	Blanc
D	Vert
E	Bleu
F	Orange

Code couleur câble 8 fils	
Conn.	Fil
A	Blanc
B	Rouge
C	Vert
D	Noir
E	Bleu
F	Orange
G	n.c.
H	n.c.

## CODIFICATION DE COMMANDE

K - - - - - 000

SIGNAL DE SORTIE	
2.5 mV/V	2
3.33 mV/V	3

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

CONNECTEUR	
Standard	
6 pin	6
8 pin	8

CLASSE DE PRÉCISION	
0.25% FSO (gamme ≥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 (K30)	
0	aucune
Standard (K31, K32)	
D	457mm 18"
E	610mm 24"
F	760mm 30"
Standard (K33)	
L	711mm 28"
Disponible sur demande	
A	76mm 3"
B	152mm 6"
C	300mm 12"

LONG. TIGE RIGIDE (*) (mm / inches)	
Standard (K30, K31, K32)	
4	153mm 6"
5	318mm 12.5"
Standard (K33)	
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

#### K32-6-M-B07C-1-4-D-I-000

Transducteur de pression de melt avec thermocouple du type " J ", sortie 3,33 mV/V, 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.

#### K20-8-M-P03M-1-4-0-I-000

Transducteur de pression de melt avec tige rigide, sortie 2,5 mV/V, connecteur à 8 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 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](http://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\_K3\_11-2016\_FRA