

Les capteurs de Melt Gefran de la série WE Performance Level 'c' sont des émetteurs 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 315°C.

Le principe de construction se fonde sur la transmission hydraulique de la pression; le transfert de la contrainte mécanique s'effectue au travers d'un liquide de transmission incompressible.

La technologie extensométrique permet de transformer la grandeur physique de pression en un signal électrique.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Gamme de pression de: 0-35 à 0-1000 bar / 0-500 à 0-15000 psi
- Précision: $\pm 0.25\%$ FSO (H); $\pm 0.5\%$ FSO (M)
- Système à transmission hydraulique garantissant la stabilité en température
- Remplissage avec huile certifié FDA CFR 178.3620 et CFR 172.878
- Quantité de huile contenue par modèle: série WE0 (30mm³); WE1, WE2 (40mm³)
- Filetage standard 1/2-20UNF, M18x1.5; autres versions disponibles sur demande
- Autres types de diaphragmes disponibles sur demande
- Fonction Autozéro on board / option externe
- Diaphragme corrugé en acier inox 17-7 PH avec revêtement en GTP

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".

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

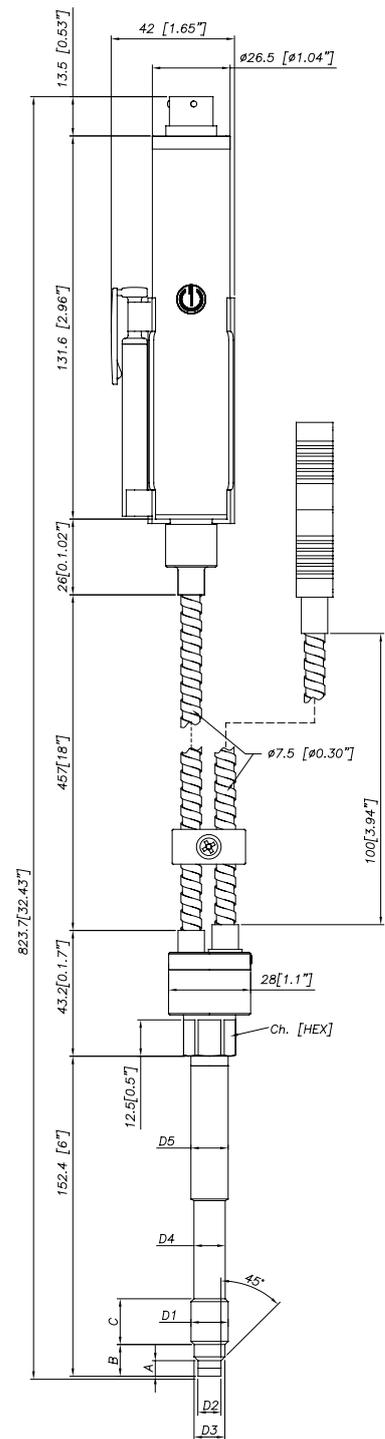
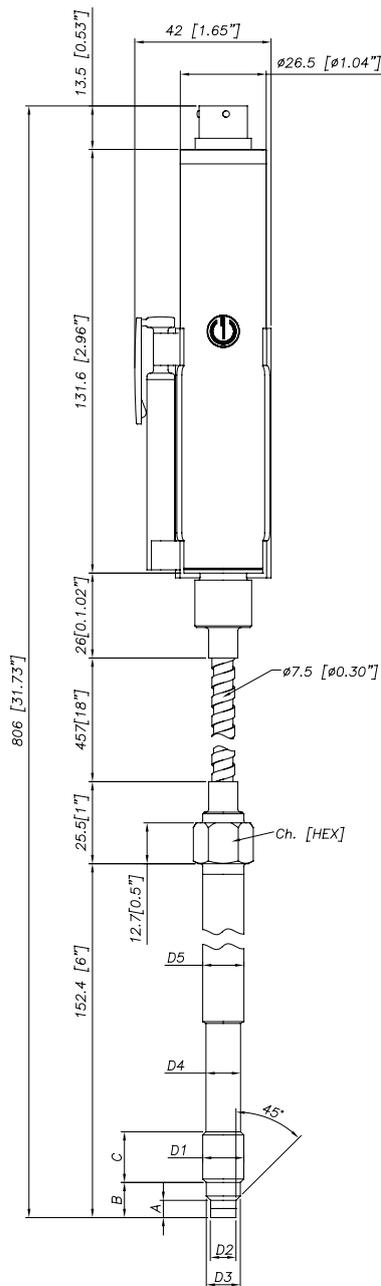
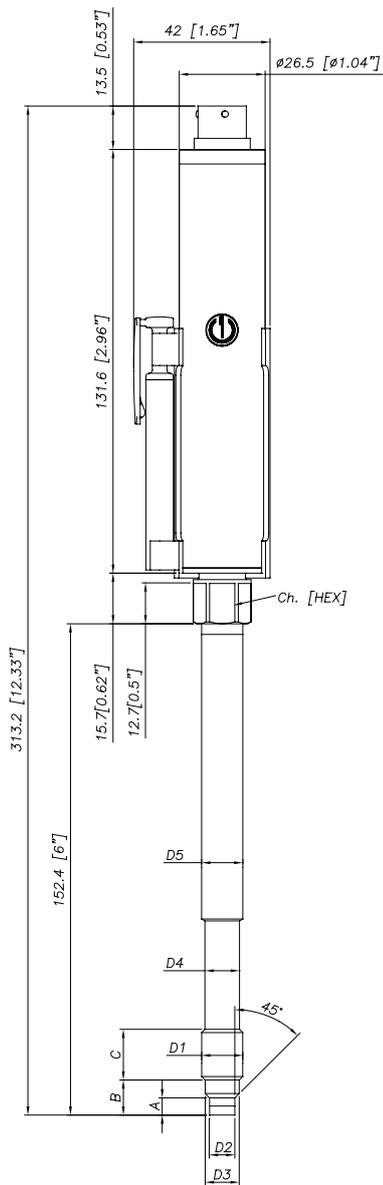
Précision (1)	H $\pm 0.25\%$ P.E. (100...1000 bar) M $\pm 0.5\%$ P.E. (35...1000 bar)
Résolution	16 bit
Gammes de pression	0..35 à 0..1000bar 0..500 à 0..15000psi
Suppression sans dégradation	2 x P.E. 1.5 x P.E. au-delà 500bar/7500psi
Principe de mesure	Extensométrique
Tension d'alimentation	13...30Vdc
Maxi absorption sur la tension d'alimentation	23mA (40mA avec relais facultatif)
Signal de sortie de fond d'échelle P.E.	20mA
Signal de sortie de zéro (tolérance $\pm 0.25\%$ P.E.)	4mA
Temps de réponse (10...90% P.E.)	8ms
Bruit en sortie (RMS 10-400Hz)	<math>< 0.025\%</math> P.E
Signal de calibration	80% P.E
Protection contre inversion de polarité de la tension d'alimentation	OUI
Plage de température compensée housing	0...+85°C
Plage des températures de fonctionnement housing	-30...+85°C
Plage des températures de stockage housing	-40...+125°C
Dérive thermique dans la plage compensée: Zéro / Calibrat. / Sensibilité	<math>< 0.02\%</math> P.E./°C
Température maxi du diaphragme	315°C / 600°F
Dérive de tige (zéro)	<math>< 0.04</math> bar/°C
Material standard en contact avec le process	Diaphragme: • 17-7 PH corrugé avec revêtement en GTP Tige: • 17-4 PH
Thermocouple (modèle WE2)	STD : type "J" (jonct. isolée)
Indice de protection (avec connecteur femelle 6 pôles monté)	IP65
P.E. = Pleine Échelle (1) Méthode BFSL (Best Fit Straight Line): inclut les effets combinés de non-linéarité, d'hystérésis et de répétabilité	

DIMENSIONS MÉCANIQUES

WE0

WE1

WE2



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"]

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"]

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)

AUTO DIAGNOSTIC

Ci-dessous les conditions d'auto diagnostic détectées par le capteur:

- Câble coupé / produit non connecté / rupture alimentation, sortie <3,6mA
- Arrachage de broche, sortie >21mA
- Pression au-dessus de 200% de l'échelle, sortie >21mA
- Surveillance de l'alimentation en cas de survolage / sousvolage / variation de la tension, sortie <3,6mA
- Erreur séquence de programmation, sortie <3,6mA
- Surchauffe de l'électronique, sortie <3,6mA
- Erreur sur l'élément primaire ou sur le premier étage d'amplification, sortie <3,6mA

SORTIE RELAIS OPTIONNELLE DE PROTECTION CONTRE LES SURPRESSIONS

Caractéristiques du relais de sécurité:

- Seuil d'activation à définir à la commande
- Courant de sortie: 1A
- Tension de service: 24Vdc \pm 20%
- Précision de commutation: 2 x précision du capteur
- Hysteresis: 2% P.E.

ALIMENTATION	SORTIE	STATE RELAY
OFF	-	OUVERT
ON	< X%fs	FERME
ON	> X%fs	OUVERT
ON	sortie < 3,6mA	OUVERT
ON	sortie > 21mA	OUVERT

COMPATIBILITE NAMUR

Les capteurs sont testés en fonction des recommandations NAMUR NE21. La même compatibilité est valable pour les recommandations NAMUR NE43 avec les fonctionnalités suivantes en cas de rupture:

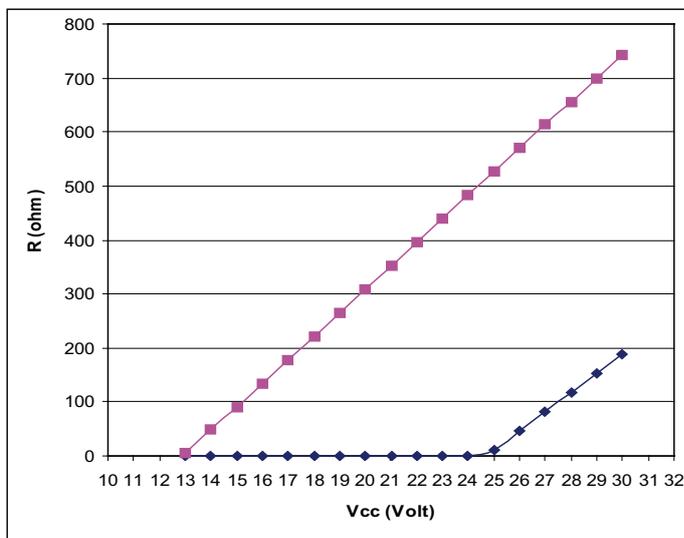
- Rupture câble: perte d'information et le signal est <3,6mA
 - Produit non connecté: perte d'information et le signal est <3,6mA
 - Rupture d'alimentation: perte d'information et le signal est <3,6mA
- ou en cas de problème de performances:
- dans le cas de rupture de l'élément primaire: le signal de sortie est >21mA

Note: dans toutes les précédentes situations le signal de sortie est compris entre 3,6mA et 21mA.



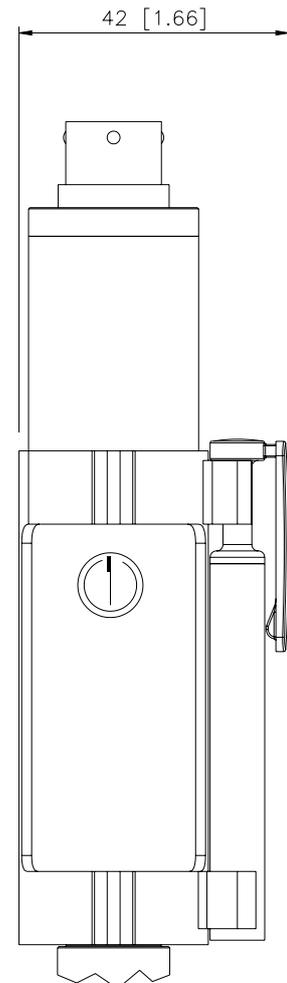
Recommandation: le seuil réglé par le client (par ex. la valeur maximum de pression) doit être dans la gamme de mesure.

DIAGRAMME DE CHARGE



Ce diagramme représente le rapport optimal entre la charge et l'alimentation pour transmetteurs avec sortie 4...20mA. Pour le fonctionnement correct, utiliser une combinaison de résistance de charge et tension d'alimentation en mesure de rester dans la zone en pointillé.

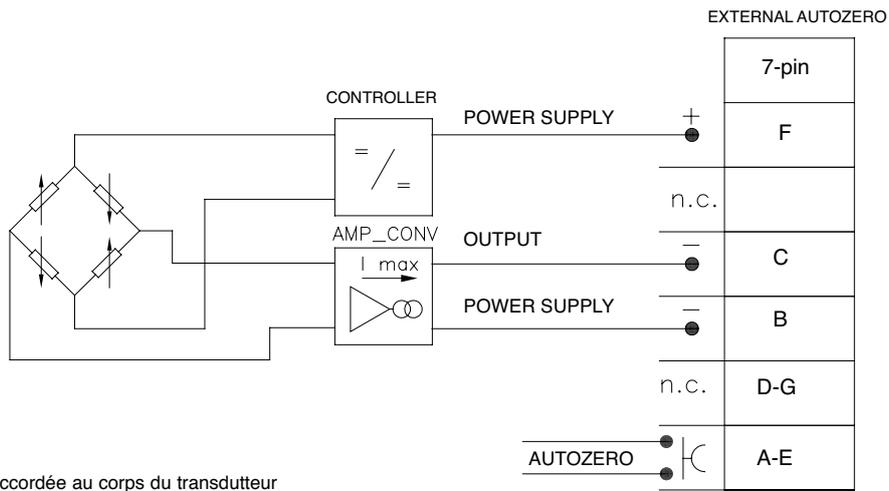
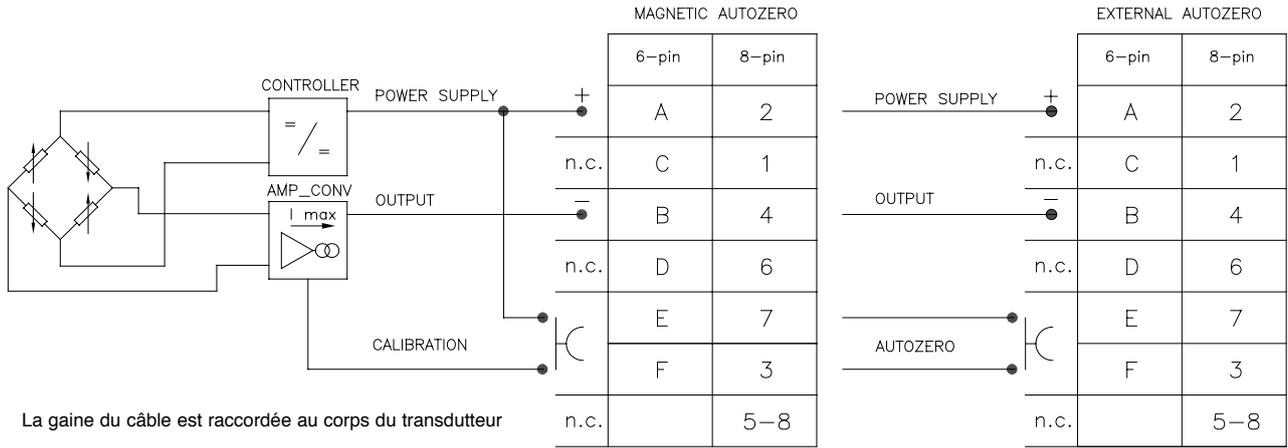
FONCTION AUTOZÉRO



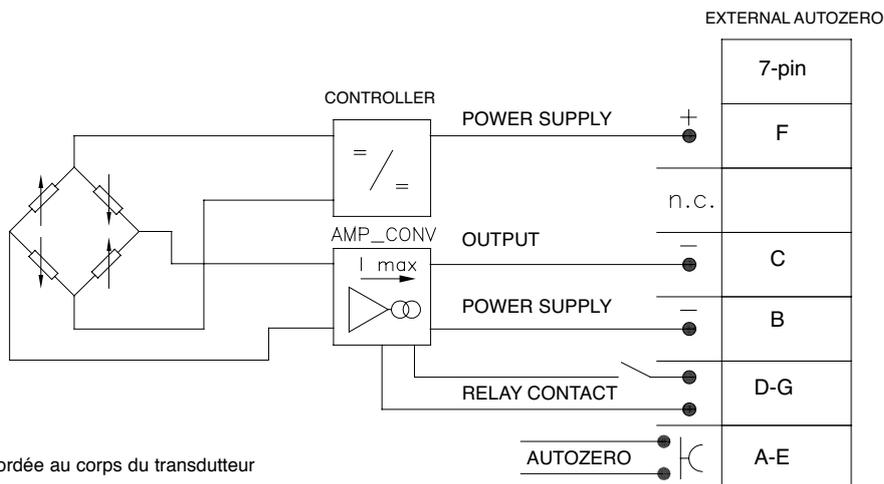
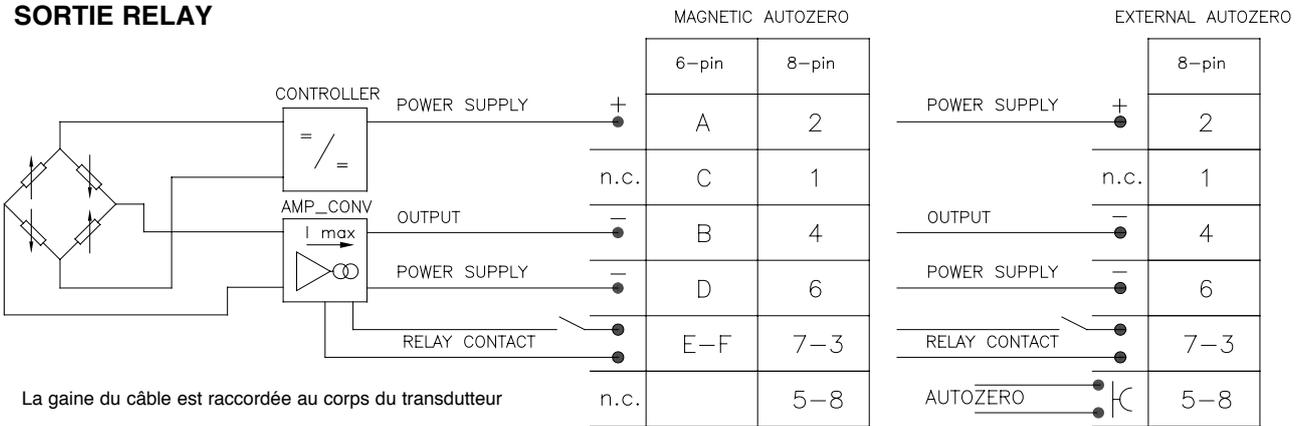
La fonction Autozéro est activée par le biais d'un contact magnétique (aimant extérieur livré avec le capteur). Pour la description complète de la fonction Autozéro, se reporter au manuel opérateur.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

SORTIE EN COURANT

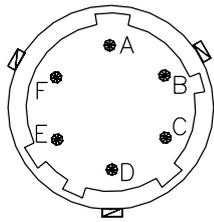


SORTIE RELAY

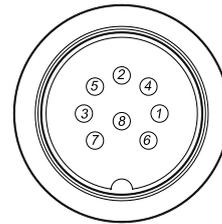


CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

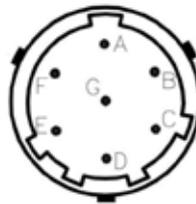
**Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT2
(PT02A-10-6P)**



**Connecteur 8 pin (Binder)
M16 DIN/EN45326 (09-0173-00-08)**



Connecteur 7 pin (AMPHENOL) 62IN-5016-10-7P-4-M



ACCESSOIRES

Connecteurs

Connecteur 6 pôles femelle (protection IP65))
Connecteur 7 pôles femelle
Connecteur 8 pôles femelle

CON300
CON345
CON026

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)

C08WLS
C15WLS
C25WLS
C30WLS

Accessoires

Étrier de fixation
Caboche de protection pour 1/2-20 UNF
Caboche 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
PKIT 379
PKIT 378

Thermocouples pour le modèle WE2

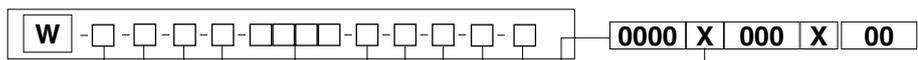
Type "J" (pour tige rigide 153mm - 6" tige)

TTER 601

Code couleur câble	
Conn.	Câble
A-2	Rouge
B-4	Noir
C-1	Blanc
D-6	Vert
E-7	Bleu
F-3	Orange
5	Grigio
8	Rose

Conn.	Câble
A-2	Rouge
B-4	Noir
C-1	Blanc
D-6	Vert
E-7	Bleu
F-3	Orange
5	Grigio
8	Rose

CODIFICATION DE COMMANDE



SIGNAL DE SORTIE	
4...20mA	E

CONFIGURATION	
Tige rigide	0
Tige rigide + flexible	1
Avec thermocouple	2

CONNECTEUR	
6 pôles	6
7 pôles	7
8 pôles	8

CLASSE DE PRÉCISION	
0.25% P.E. (gammas ≥ 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

0000 X 000 X 00

Version avec sortie relay (activation):
X=no relay B=80%fs
A=70%fs C=90%fs

000= Exécutions spéciales

E	External autozero *
-	Magnetic autozero

(* en alternative à la fonction de CAL (Calibration)

P	Performance Level='c'
---	-----------------------

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

Standard (WE0)

0	Aucune
---	--------

Standard (WE1, WE2)

D	457mm	18"
E	610mm	24"
F	760mm	30"

Disponible sur demande

A	76mm	3"
B	152mm	6"
C	300mm	12"

LONGUEUR TIGE RIGIDE
(mm / inches) (*)

Standard (WE0, WE1, WE2)

4	153mm	6"
5	318mm	12,5"

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 914 mm - 36"

FILETAGE

Standard

1	1/2 - 20 UNF
4	M18 x 1.5

Exemple

WE1-6-M-B07C-1-4-D-P

Transducteur de pression de Melt, sortie 4...20mA, connecteur à 6 pôles, filetage 1/2-20 UNF, plage de pression 700 bar, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6"), tige flexible de 457 mm (18"); Performance Level='c'.

Les capteurs sont produits ne respectant:

- EMC 2004/108/CE directive de compatibilité
- RoHS 2002/95/CE directive
- 2006/42/CE directive machine

Les recommandations d'installation électrique et Les Certificats de Conformité sont disponible sur le site www.gefran.com

GEFRAN spa se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits, à tout moment, sans préavis

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

