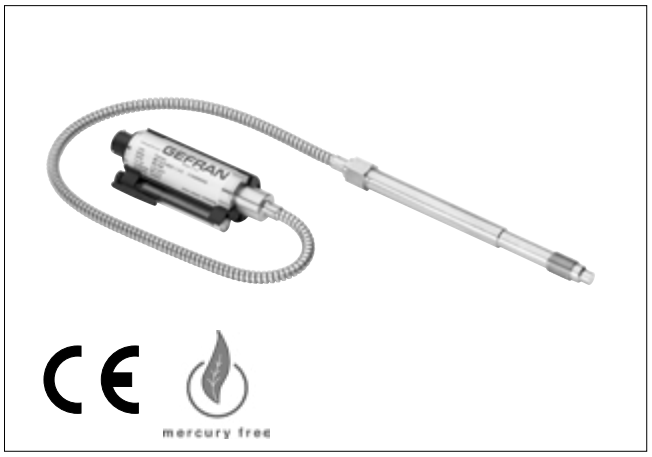
GEFRAN

TRANSMETTEURS DE PRESSION DE MELT AVEC REMPLISSAGE À HUILE SERIE W7 PERFORMANCE LEVEL 'c'

Sortie de tension



Les capteurs de Melt Gefran de la série W7 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 mesure physique est convertie en un signal électrique au moyen de la technologie "thick film" en inox.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Gammes de pression de:
  0-17 à 0-1000 bar / 0-250 à 0-15000 psi
- Précision: < ±0.25% FSO (H); < ±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 W70 (30mm³); W71, W72, W73 (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 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".

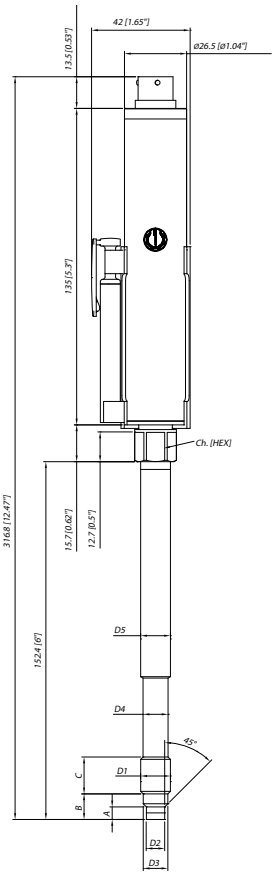
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Précision (1)	**H** <±0.25%P.E. (100...1000 bar) **M** <±0.5%P.E. (17...1000 bar)
Résolution	16 bit
Gammes de pression	0..17 à 0..1000bar 0..250 à 0..15000psi
Surpression sans dégradation	2 x FS 1.5 x P.E. au-delà 500bar/7500psi
Principe de mesure	Extensométrique
Tension d'alimentation	18...30Vdc
Maxi absportion sur la tension d'alimentation	15mA
Signal de sortie de fond d'échelle P.E.	10,5Vdc
Signal de sortie de zéro (tolérance ± 0.25% P.E.)	0,5Vdc
Temps de réponse (10...90% P.E.)	8ms
Bruit en sortie (RMS 10-400Hz)	< 0.025% P.E.
Signal de calibration	80% P.E.
Protection de puissance d'alimentation polarité inverse	OUI
Plage de température compensée housing	0...+85°C
Plage des températuras de fonctionnement housing	-30...+85°C
Plage des températures de stockage housing	-40...+125°C
Dérive thermique dans la plage compensée: Zéro / Calibrat. / Sensibilité	< 0.02% P.E./°C
Température maxi du diaphragme	315°C/600°F
Dérive de tige (zéro)	< 0.04 bar/°C
Material standard en contact avec le process	Diaphragme: • 17-7 PH corrugé avec revêtement en GTP+ Tige: • 17-4 PH
Thermocouple (modèle W72)	STD : tipo "J" (jonct. isolée)
Protection (connect. femelle 6 pôles monté)	IP65

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

DIMENSIONS MÉCANIQUES

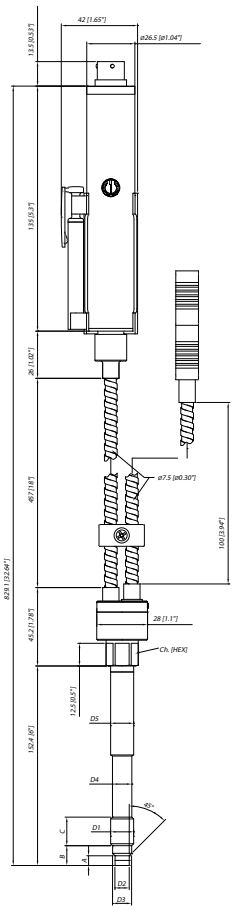
W70



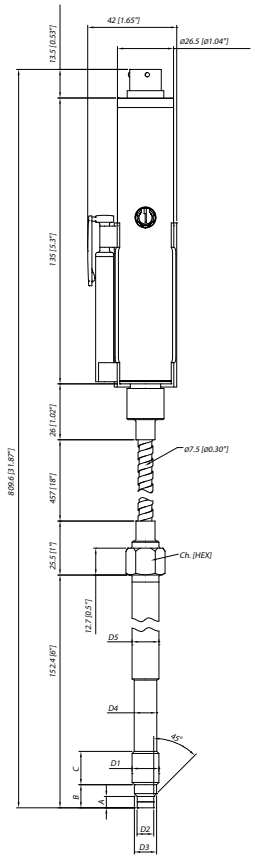
D1	**1/2 - 20UNF**
D2	ø7.8 -0.05 [ø0.31" -0.002]
D3	ø10.5 -0.025 [ø0.41" -0.001]
D4	ø10.67 [ø0.42"]
D5	ø12.7 [ø0.5"]
A	5.56 -0.26 [0.22" -0.01]
B	11.2 [0.44"]
C	15.74 [0.62"]
Ch [Hex]	16 [5/8"]

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"]

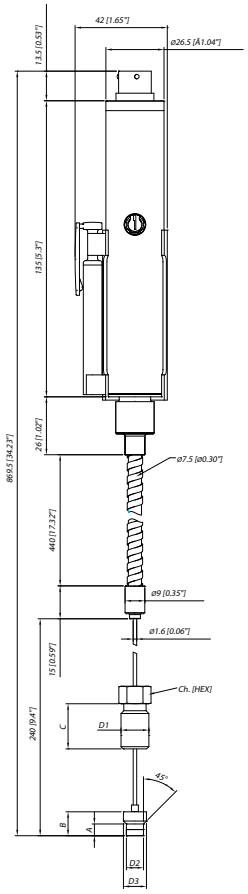
W72



W71



W73



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 <0.25V
. Arrachage de broche, sortie > 11.125V
. Pression au-dessus de 200% de l'échelle, sortie <11.125V
. Surveillance de l'alimentation en cas de survoltage / sousvoltage / variation de la tension, sortie <0.25V
. Erreur séquence de programmation, sortie <0.25V
. Surchauffe de l'électronique, sortie<0.25V
. Erreur sur l'élément primaire ou sur le premier étage d'amplification, sortie <0.25V

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 ± 20%
. Précision de commutation: 2 x précision du capteur
. Hysteresis: 2% pe

ALIMENTATION	SORTIE	STATE RELAY
OFF	-	OUVERT
ON	< X%fs	FERME
ON	> X%fs	OUVERT
ON	sortie < 0.25V	OUVERT
ON	sortie > 11.125V	OUVERT

COMPATIBILITE NAMUR

Les capteurs sont testés en fonction des recommandations NAMUR NE21.
La même comptibilité est valable pour les recommandations NAMUR NE23 avec les fonctionnalités suivantes en cas de rupture:

. Rupture câble: perte d'information et le signal est <0.25V
. Produit non connecté: perte d'information et le signal est <0.25V
. Rupture d'alimentation: perte d'information et le signal est <0.25V

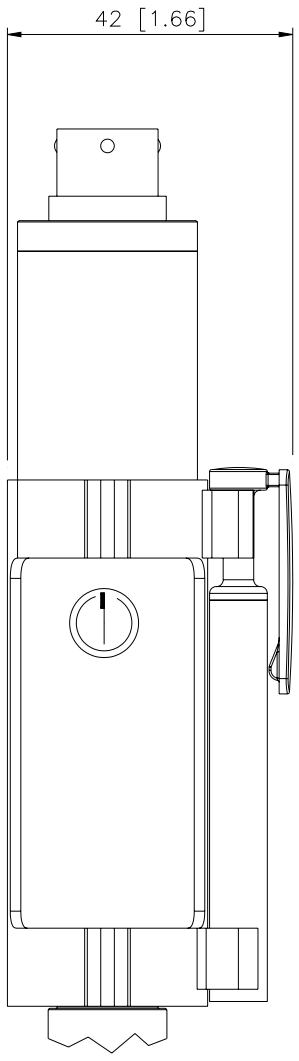
ou en cas de problème de performances:

. dans le cas de rupture de l'élément primaire: le signal de sortie est >11.125V

Note: dans toutes les précédentes situations le signal de sortie est compris entre 0.25V et 11.125V.

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

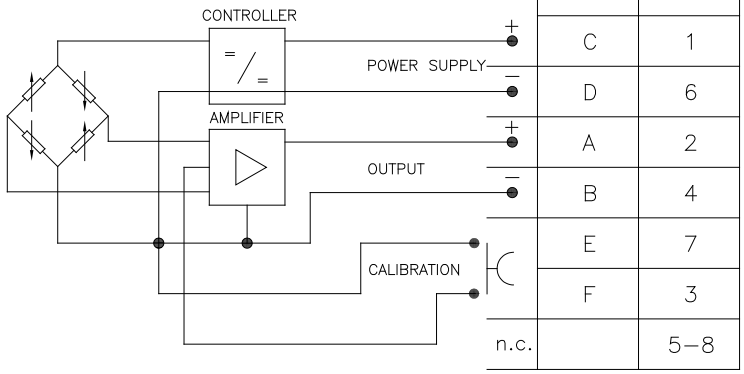
FONCTION AUTOZÉRO



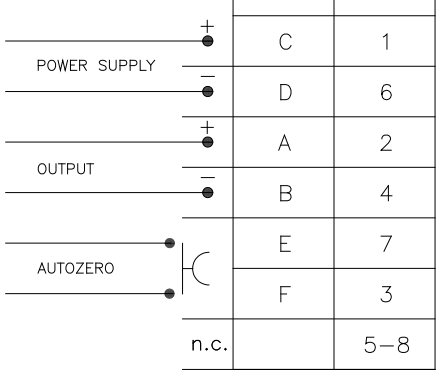
La fonction Autozéro est activée par le biais d'un contact magnétique (aimant extérieur livré avec le capteur).
Pour la description complète de la fonction Autozéro, se reporter au manuel opérateur.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

SORTIE EN TENSION



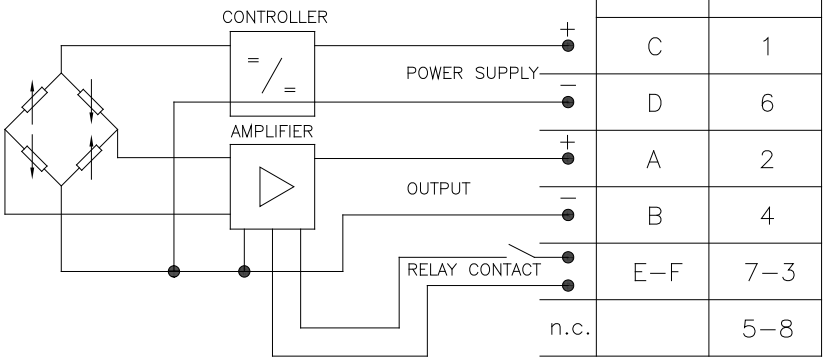
	MAGNETIC AUTOZERO	
	6−pin	8−pin
+	C	1
−	D	6
+	A	2
−	B	4
	E	7
	F	3
n.c.		5−8



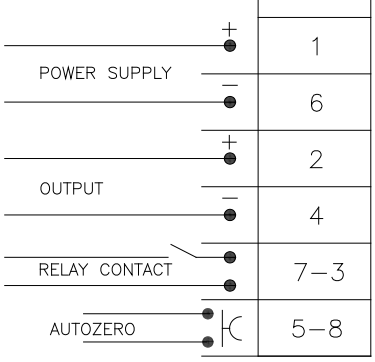
	EXTERNAL AUTOZERO	
	6−pin	8−pin
+	C	1
−	D	6
+	A	2
−	B	4
	E	7
	F	3
n.c.		5−8

La gaine du câble est raccordée au corps du transdutteur

SORTIE RELAY



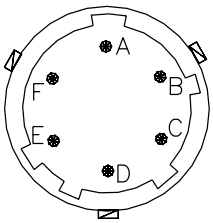
	MAGNETIC AUTOZERO	
	6−pin	8−pin
+	C	1
−	D	6
+	A	2
−	B	4
	E−F	7−3
n.c.		5−8



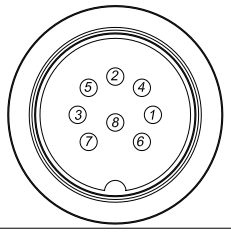
	EXTERNAL AUTOZERO
	8−pin
+	1
−	6
+	2
−	4
	7−3
	5−8

La gaine du câble est raccordée au corps du transdutteur

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



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



ACCESSOIRES

Connecteurs

Connecteur 6 pôles femelle (protection IP65)	**CON300**
Connecteur 8 pôles femelle (protection IP65)	**CON027**

Câbles de prolongation

Connecteur 6 pôles avec câble de 8 mètres de longueur (25 ft)	**C08WLS**
Connecteur 6 pôles avec câble de 15 mètres de longueur (50 ft)	**C15WLS**
Connecteur 6 pôles avec câble de 25 mètres de longueur (75 ft)	**C25WLS**
Connecteur 6 pôles avec câble de 30 mètres de longueur (100 ft)	**C30WLS**
Connecteur 8 pôles avec câble de 8 mètres de longueur (25 ft)	**C08WLS8**
Connecteur 8 pôles avec câble de 15 mètres de longueur (50 ft)	**C15WLS8**
Connecteur 8 pôles avec câble de 25 mètres de longueur (75 ft)	**C25WLS8**
Connecteur 8 pôles avec câble de 30 mètres de longueur (100 ft)	**C30WLS8**

Accessoires

Étrier de fixation	**SF18**
Cabochon de protection pour 1/2-20 UNF	**SC12**
Cabochon de protection pour M18x1,5	**SC18**
Kit de perçage pour 1/2 -20 UNF	**KF12**
Kit de perçage pour M18 x 1,5	**KF18**
Kit de nettoyage pour 1/2-20 UNF	**CT12**
Kit de nettoyage pour M18x1,5	**CT18**
Clip de fixation stylo	**PKIT 379**
Stylo autozéro	**PKIT 378**

Thermocouples pour le modèle W72

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	Gris
8	Rose

CODIFICATION DE COMMANDE

W - □ - □ - □ - □ - □□□□ - □ - □ - □ - □ - □ **0000 X 000 X 00**

SIGNAL DE SORTIE	
0.5 .. 10.5Vdc	**7**

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

CONNECTEUR	
6 broches	**6**
8 broches	**8**

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

GAMME DE MESURE			
bar		psi	
17	**B17U**	250	**P25D**
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**

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

0000 X 000 X 00

Version avec sortie relay (attivation):
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 (W70)		
0	aucune	
Standard (W71,W72)		
D	457mm	18"
E	610mm	24"
F	760mm	30"
Standard (W73)		
L	711mm	28"
Disponible sur demande		
A	76mm	3"
B	152mm	6"
C	300mm	12"

(*) remarque: la longueur maximale totale de la tige rigide/flexible est de 914mm - 36"

LONGUEUR TIGE RIGIDE (mm/inches)		(*)
Standard (W70, W71, W72)		
4	153mm	6"
5	318mm	12.5"
Standard (W73)		
0	aucune	
Disponible sur demande		
1	38mm	1.5"
2	50mm	2"
3	76mm	3"
6	350mm	14"
7	400mm	16"
8	456mm	18"

(*) D'autres longueurs sont disponibles sur demande.

Exemple

W71-6-M-B07C-1-4-D-P

Transmetteur de pression de melt, sortie 0,5...10,5Vdc, connecteur à 6 pôles, filetage 1/2-20 UNF, gamme 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 directive
- RoHS directive
- directive machines

Les recommandations d'installation electrique 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