



Les capteurs de Melt Gefran de la série WX 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

- Plage de pression: de 0-35 à 0-1000bar / 0-500 à 0-15000psi
- Principe de mesure extensométrique avec pont de Wheatstone
- Précision: $\leq \pm 0,25\%$ FSO (H); $\leq \pm 0,5\%$ FSO (M)
- Signal de calibrage 80% FSO, généré à l'intérieur
- Remplissage avec huile certifiée FDA CFR 178.3620 et CFR 178.878
- Totalement interchangeable avec tous les produits existants
- Degré de protection: IP65 (connecteur 6 broches)
- Filetage std. 1/2-20UNF, M18x1,5, autres versions en option
- Diaphragme en acier inoxydable 17-7 PH avec revêtement au GTP

WX0 La configuration à tige rigide permet des installations aisées et rapides.

WX1 La configuration à tige flexible s'adresse aux applications qui exigent une isolation thermique supplémentaire et où, sinon, l'installation s'avérerait difficile.

WX2 Cette configuration permet d'effectuer, avec une seule installation, la mesure de la pression et de la température du processus dans le même endroit.

WX3 La configuration avec capillaire exposé est idéale pour les applications dans les espaces restreints.

Principales caractéristiques de sécurité intrinsèque

Transmetteur conçu et réalisé conformément à la directive 94/9/CE ATEX et aux normes européennes.

Pour le deuxième groupe (II-surface), catégorie 1, atmosphère explosive avec présence de gaz, vapeurs ou brouillards (G), mode de protection Ex ia IIC T5, T4 température ambiante -0°C/+55°C/+60°C/+70°C

Tension maximum	30 V
Courant maximum	100 mA
Puissance maximum	0,75 W
Inductance maximum (*)	0,23 mH
Capacité maximum (*)	26 nF

(*) y compris les valeurs d'inductance et de capacité d'un câble: (L typique 1microH/m et C typique 100pF/m) avec longueur maximum de 15m.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Précision nominale, y compris les effets de Linéarité, Répétitivité et Hystérésis	H $\leq \pm 0,25\%$ FSO (350...1000 bar) M $\leq \pm 0,5\%$ FSO (35...1000 bar)
Résolution	Infinie
Plages de pression	0...35 à 0..1000bar 0..500 à 0..15000psi
Pression applicable maximum	2 x FSO 1,5 x FS au-dessus de 500bar/7500psi
Principe de mesure	Pont de jauge
Tension d'alimentation	12...30Vcc
Absorption maximum	30mA
Résistance d'isolation (à 50Vdc)	>1000 MOhm
Signal à la pression nominale (FSO)	20mA
Equilibrage de zéro	4mA
Calibrage :	Pression nominale Pression ambiante
Charge maximum	5% FSO 10bar mini (150psi)
Temps de réponse (10% à 90% FSO)	Voir diagramme (page 3)
Bruit de sortie (RMS 10-400Hz)	~ 4ms
Signal de calibrage	< 0,05% FSO
Prot. surtensions et inversion de polarité de la tension d'alimentation	80% FSO
Protection contre les impulsions injectées sur la sortie	OUI
Plage de température par le boîtier de la jauge de contrainte	OUI selon 89/336/EEC
Dérive thermique dans la plage compensée : Zéro/ Calibrage/Sensibilité	-20...+70°C -4...+158°F
Température maximum du diaphragme	< 0,02% FSO/°C < 0,01% FSO/°F
Influence due à la variation de température du fluide (zéro)	315°C 600°F
Material standard en contact avec le process	0,04 bar/°C 30 psi/100°F
Thermocouple (modèle WX2)	Diaphragme: • 17-7 PH corrugué avec revêtement en GTP Tige: • 17-4 PH
Degré de protection (avec connecteur femelle à 6 broches intégré)	STD: type "J" (jonction isolée)
Connexions électriques	IP65 Conn. 6 broches VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) Conn. 8 broches PC02E-12-8P

FSO = Full Scale Output (Signal à la pression nominale)

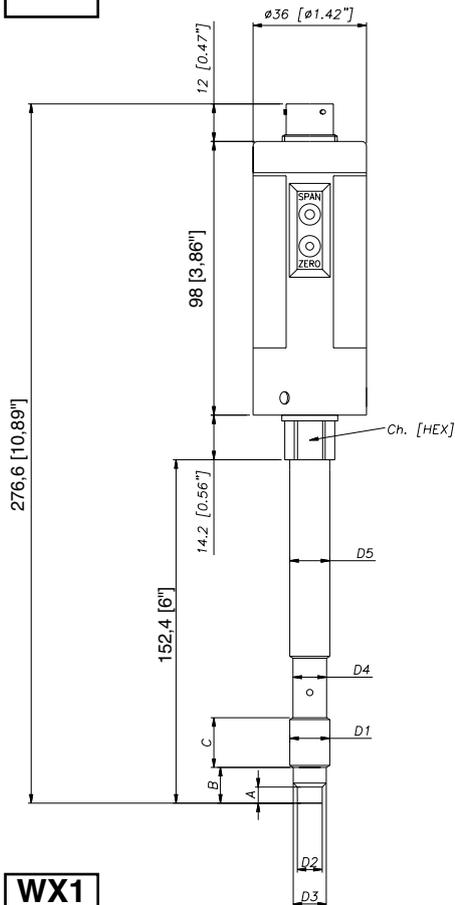
Alimentation par barrière zener ou active. Pour la version WX2, le thermocouple doit être connecté à des circuits EX-i avec des équipements associés à séparation galvanique et mode de protection [EX ia] IIC.



EC-Type Examination Certificate number:
CESI 02 ATEX 107

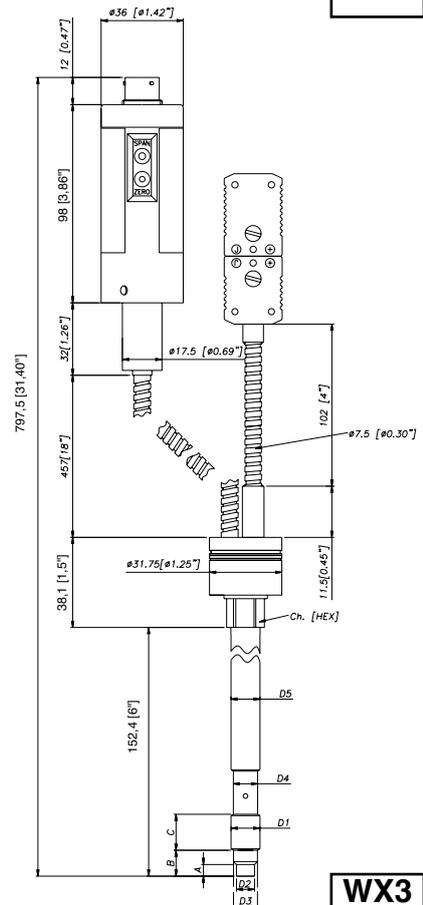
DIMENSIONS MECANQUES

WX0

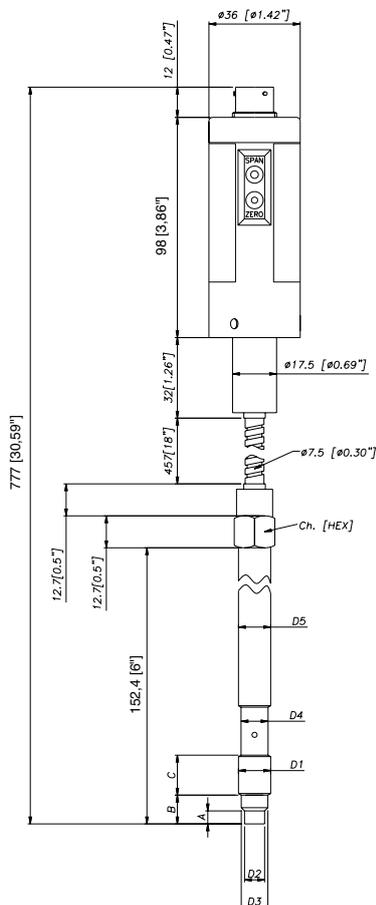


D1	1/2 - 20UNF
D2	$\phi 7.8 - 0.05$ [$\phi 0.31$ - 0.002]
D3	$\phi 10.5 - 0.025$ [$\phi 0.41$ - 0.001]
D4	$\phi 10.67$ [$\phi 0.42$]
D5	$\phi 12.7$ [$\phi 0.5$]
A	$5.56 - 0.26$ [0.22 - 0.01]
B	11.2 [0.44]
C	15.74 [0.62]
Ch [Hex]	16 [$5/8$]

WX2

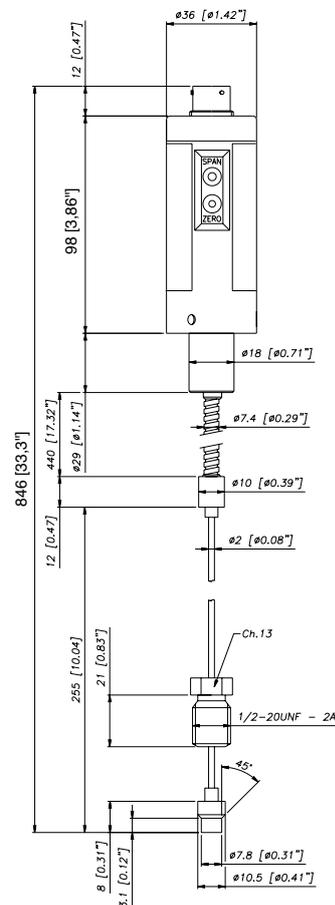


WX1



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

WX3



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)

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ET CLASSE DE TEMPERATURE

MODELLO	(*) VALEUR L2	(*) VALEUR L1	CLASSE DE TEMPERATURE	TEMPERATURE AMBIANTE
WX0	> 165mm	> 125mm	T4	-20...+60°C
WX1	> 665mm	> 625mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C
WX2	> 665mm	> 625mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C
WX3	> 665mm	> 625mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C

(*) la valeur (L) de la fig. 1 détermine la distance maximum entre le circuit électrique et le bloc haute température



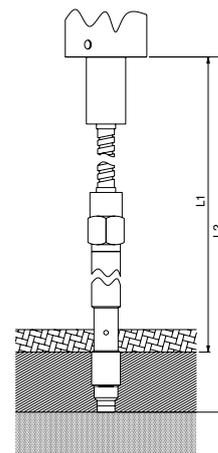
matériau isolant thermique, d'une épaisseur adaptée à la température de process



bloc de logement du transmetteur de pression



fluide de température (315°C)



CONNEXIONS ELECTRIQUES

Sortie de courant (4...20mA 2 fils)

	6 broches	8 broches	
Alimentation (12...30Vcc)	+	A	B
n.f.	C	A	
Signal (4...20mA)	-	B	D
n.f.	D	D	C
Shunt de calibrage	E - F	E - F	
n.f.		G - H	

La gaine du câble est connectée au corps du transducteur

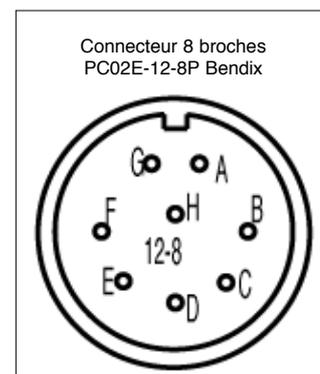
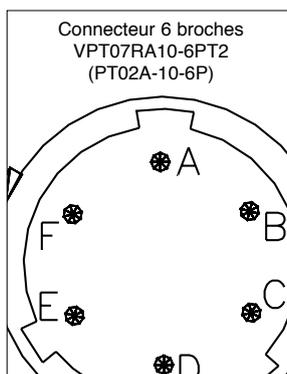
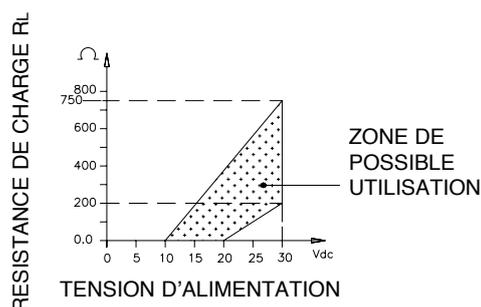
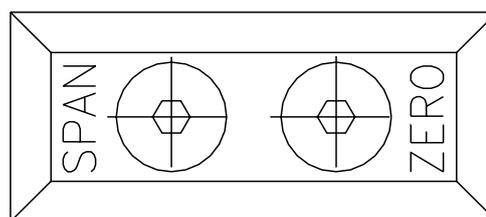


DIAGRAMME DE CHARGE (sortie courant)



Le diagramme représente le rapport optimal entre la charge et l'alimentation pour les transmetteurs avec sortie 4...20mA. Pour un fonctionnement correct, utiliser une combinaison de résistance de charge et de tension d'alimentation telle à rester dans les limites de la zone ombrée.

REGLAGES



Le réglage du signal à la pression ambiante (ZERO) et le réglage à la pression nominale (SPAN) peuvent être effectués en agissant sur les sélecteurs spécialement prévus à cet effet, accessibles à l'intérieur du transmetteurs, après avoir ôté les deux vis de fixation.

Le réglage de SPAN est effectué en usine et ne doit pas être modifié.

Accessoires

Etrier 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

Câbles de prolongation

Connecteur 6 pôles avec câble Atex de 3mt	PCAV221
Connecteur 6 pôles avec câble Atex de 4mt	PCAV104
Connecteur 6 pôles avec câble Atex de 5mt	PCAV105
Connecteur 6 pôles avec câble Atex de 10mt	PCAV106

Thermocouples pour le modèle WX2

Type "J" (pour tige rigide de 153mm - 6")	TTER 718
---	-----------------

