

Les capteurs de Melt Gefran de la série MX4 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 400°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 0-25 à 0-2000bar / de 0-360 à 0-30000psi
- Principe de mesure extensométrique avec pont de Wheatstone
- Précision : $\pm 0.25\% \text{ FSO (H)}$; $\pm 0.5\% \text{ FSO (M)}$
- Signal de calibrage 80% FSO, généré à l'intérieur
- Totalemment interchangeable avec tous les produits existants
- Degré de protection: IP65 (connecteur 6 broches)
- Raccordement par bride
- Diaphragme en acier inoxydable 15-5 PH avec revêtement en GTP+
- Pour les plages au-dessous de 100 bars-1500 psi : diaphragme gaufré en acier inoxydable 17-7 PH avec revêtement au GTP+
- Autres types de diaphragme disponibles en option

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Précision nominale, y compris les effets de Linéarité, Répétitivité et Hystérésis	H $\pm 0,25\% \text{ FSO}$ (100...2000 bar) M $\pm 0,5\% \text{ FSO}$ (25...2000 bar)
Résolution	Infinie
Plages de pression	0...25 à 0...2000bar 0...360 à 0...30000psi
Pression applicable maximum	2 x FS 1,5 x FS au-dessus de 1000bar/15000psi
Principe de mesure	Pont de jauge
Alimentation	12...30Vcc
Absorption maximum	30mA
Résistance d'isolation (à 50Vcc)	> 1000 MΩ
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	<math>< 0,05\% \text{ FSO}</math>
Prot. surtensions et inversion de polarité de la tension d'alimentation	80% FSO
Plage de température compensée par le boîtier de la jauge de contrainte	OUI
Dérive thermique dans la plage compensée : Zéro/ Calibrage/Sensibilité	-20...+70°C -4...+158°F
Température maximum du diaphrag.	<math>< 0,02\% \text{ FSO}/^{\circ}\text{C}</math> <math>< 0,01\% \text{ FSO}/^{\circ}\text{F}</math>
Influence due à la variation de température du fluide (zéro)	400°C / 750°F
Material standard en contact avec le process	0,02 bar/°C 15 psi/100°F
Fermeture	Diaphragme: • 15-5PH avec revêtement en GTP+ • 17-7 PH corrugué avec revêtement en GTP+ pour plage <math>< 100\text{bars}</math>(1500psi) Tige: • 17-4 PH
Degré de protection (avec connecteur femelle à 6 broches intégré)	Rondelle en cuivre argentée
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)

Principales caractéristiques de sécurité intrinsèque

Transmetteur conçu et réalisé conformément à la directive ATEX 2014/34/EU et aux normes européennes.

Pour le deux-ième 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 -20°C/+55°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

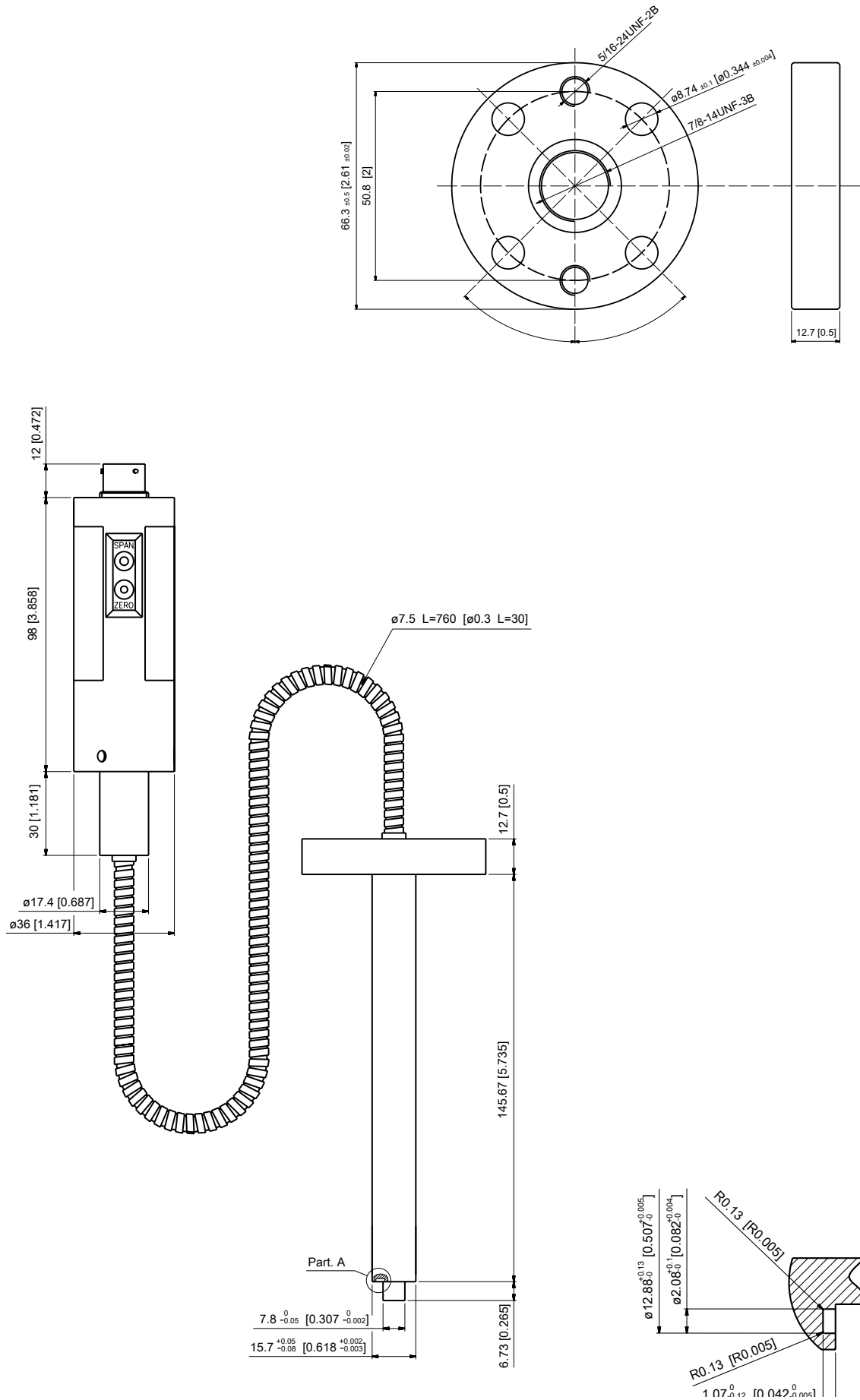
(*) y compris les valeurs d'inductance et de capacité d'un câble: (L typique 1microH/m et C typique 100pF/m) avec longueur maximum de 15m.



EC-Type Examination Certificate number:
CESI 02 ATEX 107

Alimentation par barrière zener ou active. Pour la version MX2, le thermocouple doit être connecté à des circuits EX-i avec des équipements associés à séparation galvanique et mode de protection [EX ia] IIC.


DIMENSIONS MECANQUES




CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ET CLASSE DE TEMPERATURE

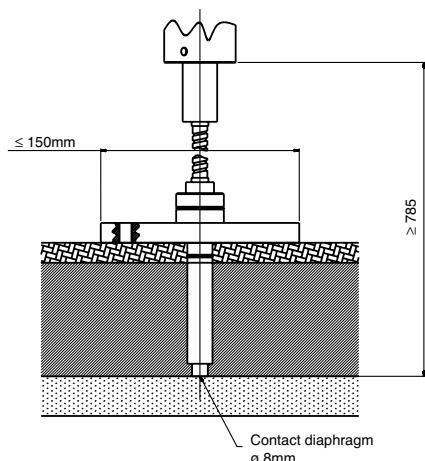
MODELE	(*) VALEUR L2	CLASSE DE TEMPERATURE	TEMPERATURE AMBIANTE
MX4	> 785mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C

(*) 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

 installation dans le processus

 fluide de température (400°C)



CONNEXIONS ELECTRIQUES

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

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

La gaine du câble est connectée au corps du transducteur

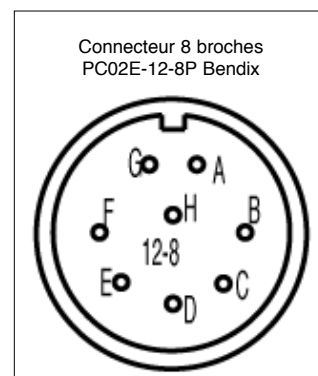
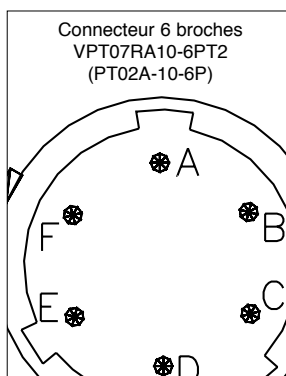
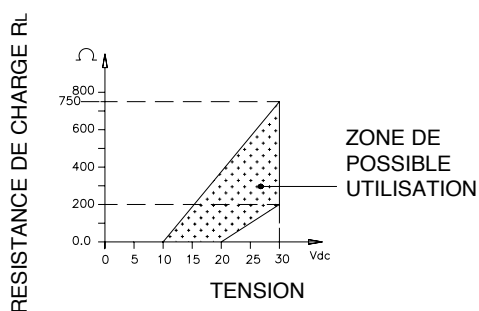
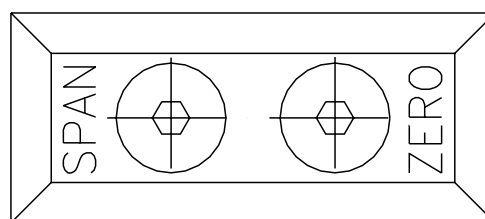


DIAGRAMME DE CHARGE (sortie courant)



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

Rondelle en cuivre argentée

RON007

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

CODE DE COMMANDE

M - - - - - - - - - - 000

000= Des réalisations spéciales de la version standard ou des versions sur mesure sont disponibles en option.

SIGNAL DE SORTIE	
4...20mA	X

4	T4
5	T5

CONFIGURATION	
Raccordement par bride	4

LONGUEUR TIGE FLEXIBLE		
F	760mm	30"

CONNECTEUR	
Standard	
6 pin	6
8 pin	8

LONGUEUR TIGE RIGIDE (mm / pouces)		
Standard		
4	153mm	6"
Disponible en option		
H	102mm	4"
M	229mm	9"
5	305mm	12"

CLASSE DE PRECISION	
0,25% P.E. (plages ≥100 bar/1500 psi)	H
0,5% P.E.	M

RACCORDEMENT PAR BRIDE	
Standard	
6	ø 66.3mm (2.61")

PLAGE DE MESURE			
bar		psi	
25	B25U	360	P36D
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
1400	B14C	20000	P20M
2000	B02M	30000	P30M

Exemple

MX4-6-M-B07C-6-4-F-4-000

Transducteur de pression de Melt avec raccordement par bride, sortie 4...20mA , connecteur à 6 broches, plage de pression 700 bar, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153mm (6"), tige flexible de 760mm (30"), classe de température T4.

Les capteurs sont produits ne respectant:

- EMC directive de compatibilité
- ATEX

Produit conçu et fabriqué conformément à la directive 2011/65 / UE (RoHS II) uniquement pour des installations fixes à grande échelle ou des outils industriels, ou pour les équipements de laboratoire B-to-B à des fins de R & D

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

GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, des modifications esthétiques ou techniques.



GEFRAN spa
 via Sebina, 74 - 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
 tel. +39 030 9888.1 - fax. +39 030 9839063
<http://www.gefran.com>