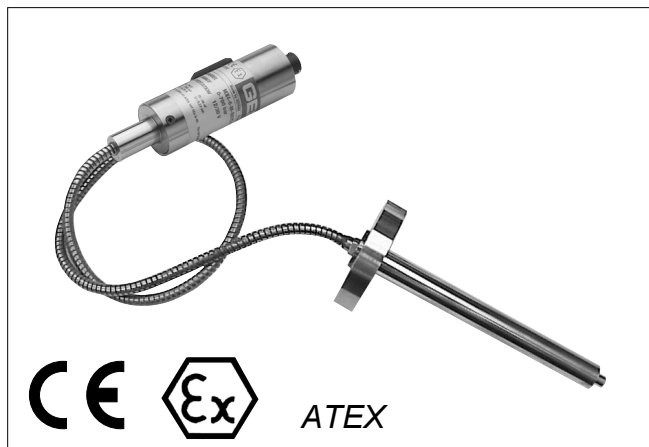




I sensori di Melt Gefran serie MX4 sono trasmettitori di pressione concepiti per l'utilizzo in ambienti ad alta temperatura.

La caratteristica fondamentale é quella di poter leggere la pressione del media fino a temperature di 400°C.

Il principio costruttivo si basa sulla trasmissione idraulica della pressione; il trasferimento della sollecitazione meccanica avviene tramite un liquido di trasmissione incompressibile.

La tecnologia estensimetrica consente di trasdurre la grandezza fisica pressione, in segnale elettrico.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Gamme di pressione: da 0-25 a 0-2000bar / da 0-360 a 0-30000psi
- Principio di misura estensimetrico con ponte di Wheatstone
- Precisione: $< \pm 0,25\%$ FSO (H); $< \pm 0,5\%$ FSO (M)
- Segnale di calibrazione 80% FSO generato internamente
- Completamente intercambiabile con tutti i prodotti esistenti
- Livello di protezione: IP65 (connettore 6-pin)
- Attacco a flangia
- Membrana in acciaio inox 15-5 PH con rivestimento in GTP+
- Per gamme sotto i 100bar-1500psi: 17-7 PH membrana corrugata in acciaio inox con rivestimento in GTP+
- Altri tipi di membrana disponibili su richiesta

SPECIFICHE TECNICHE

Precisione nominale, compresi gli effetti di Linearità, Repeatabilità ed Isteresi	H $< \pm 0,25\%$ FSO (100...2000 bar) M $< \pm 0,5\%$ FSO (25...2000 bar)
Risoluzione	Infinita
Gamme di pressione	0...25 a 0...2000bar 0...360 a 0...30000psi
Massima pressione applicabile	2 x FS 1,5 x FS oltre i 1000bar/15000psi
Principio di misura	Strain gauge
Alimentazione	12...30Vdc
Massimo assorbimento	30mA
Resistenza di isolamento (a 50 Vdc)	$> 1000 \text{ M}\Omega$
Segnale alla pressione nominale (FSO)	20mA
Bilanciamento di zero	4mA
Calibrazione: Pressione nominale Pressione ambiente	5% FSO min. 10bar (150psi)
Carico massimo	vedi diagramma (pag. 3)
Tempo di risposta (10 a 90% FSO)	$\sim 4\text{ms}$
Rumore in uscita (RMS 10-400Hz)	$< 0,05\%$ FSO
Segnale di calibrazione	80% FSO
Prot. sovratensioni e inversione di polarità della tensione di aliment.	SI
Campo di temperatura dello Strain Gauge Housing	-20...+70°C -4...+158°F
Deriva termica nel campo compensato: Zero/Calibraz./Sensibilità	$< 0,02\%$ FSO/°C $< 0,01\%$ FSO/°F
Massima temperatura della membrana	400°C / 750°F
Influenza dovuta alla variazione di temperatura del fluido (zero)	0,02 bar/°C 15 psi/100°F
Materiale standard a contatto con il processo	Membrana: • 15-5PH con rivestimento in GTP+ • 17-7 PH corrugata con rivestimento in GTP+ per range $< 100\text{bar}$ (1500psi) Stelo: • 17-4 PH
Tenuta	Rondella in rame argentata
Grado di protezione (con connettore femmina a 6 poli montato)	IP65
Connessioni elettriche	Conn. 6-pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) Conn. 8-pin PC02E-12-8P

FSO = Full Scale Output (Segnale alla pressione nominale)

Principali caratteristiche di sicurezza intrinseca

Trasmettitore progettato e prodotto in accordo alla direttiva ATEX 2014/34/EU e secondo le norme europee.
Per il gruppo secondo (II-superficie), categoria 1, atmosfera esplosiva con presenza di gas, vapori o nebbie (G) modo di protezione Ex ia IIC T5, T4 temperatura ambiente: -20°C/+55°C/+70°C

Tensione massima	30 V
Corrente massima	100 mA
Potenza massima	0,75 W
Induttanza equivalente (*)	0,23 mH
Capacità equivalente (*)	26 nF

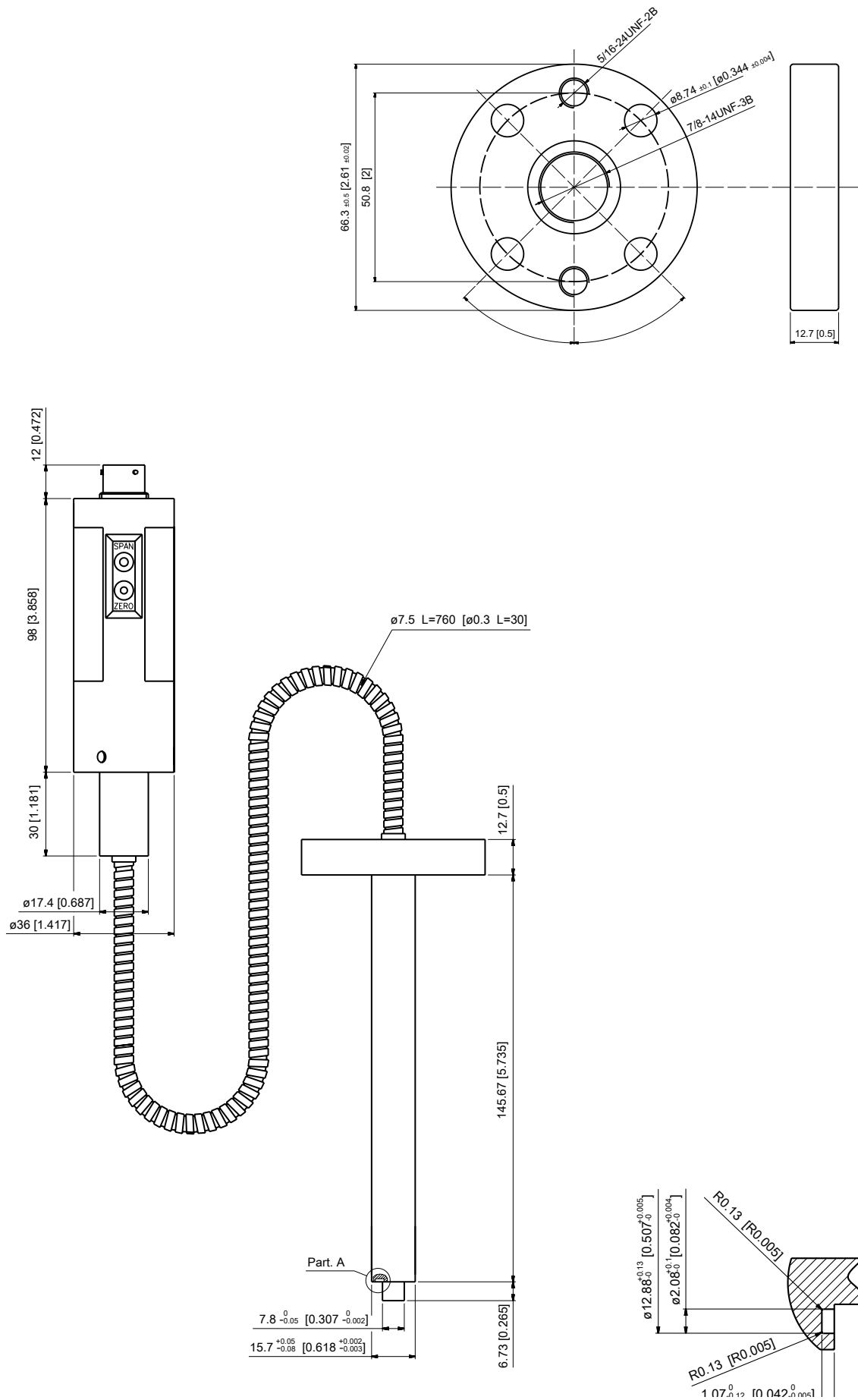
(*) comprensivi dei valori di induttanza e capacità di un cavo:
(L tipico 1microH/m e C tipico 100pF/m) con lunghezza max 15mt.



Numero del Certificato di Esame CE del tipo:
CESI 02 ATEX 107

Alimentazione a barriera zener o barriera attiva. Per la versione MX2 la termocoppia deve essere collegata a circuiti EX-i con apparecchiature associate a separazione galvanica con modo di protezione [EX ia] IIC.

DIMENSIONI MECCANICHE



CARATTERISTICHE ELETTRICHE E CLASSI DI TEMPERATURA

MODELLO	(*) DISTANZA L2	CLASSI DI TEMPERATURA	TEMPERATURA AMBIENTE
MX4	> 785mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C

(*) con la quota (L) di fig. 1, la tabella stabilisce la minima distanza che il circuito elettrico deve mantenere dal massello ad alta temperatura.



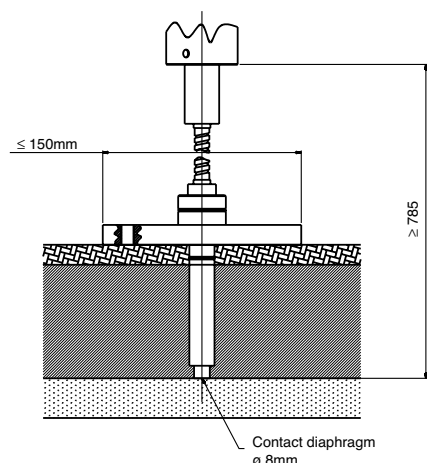
materiale isolante termicamente di spessore adeguato alla temperatura del processo



installazione nel processo



fluido a temperatura massima (400°C)



CONNESSIONI ELETTRICHE

Uscita in corrente (4...20mA 2 fili)

	6-pin	8-pin
Alimentazione (12...30Vdc) +	A	B
n.c.	C	A
Segnale (4...20mA) -	B	D
n.c.	D	C
Shunt di calibrazione	E - F	E - F
n.c.		G - H

La calza del cavo è collegata al corpo del trasduttore

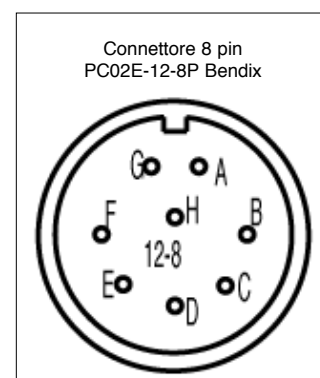
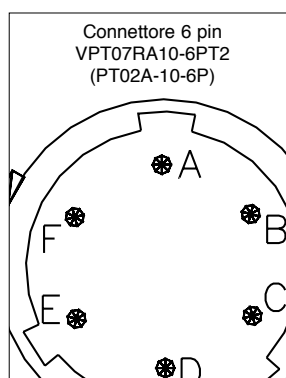
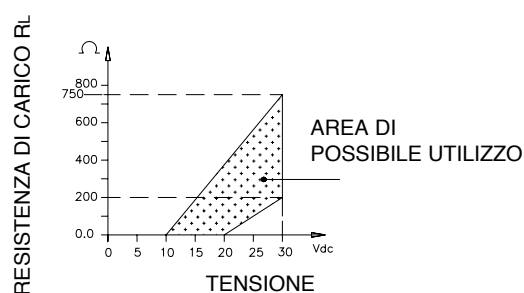
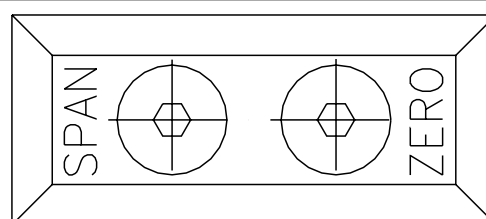


DIAGRAMMA DI CARICO (uscita di corrente)



Il diagramma rappresenta il rapporto ottimale tra il carico e l'alimentazione per trasmettitori con uscita 4...20mA. Per il corretto funzionamento si utilizzi una combinazione di resistenza di carico e tensione di alimentazione tali da rimanere entro la zona ombreggiata.

REGOLAZIONI



La regolazione del segnale alla pressione ambiente (ZERO) e quella alla pressione nominale (SPAN) può essere effettuata agendo sui trimmer relativi, accessibili all'interno del trasmettitore dopo la rimozione delle due viti di fissaggio.

La regolazione di SPAN viene effettuata in fase di produzione e non deve essere modificata.

Accessori

Staffa di fissaggio

Rondella in rame argentata

SF18

RON007

Cavi di estensione

connettore 6 poli con cavo Atex di 3mt

connettore 6 poli con cavo Atex di 4mt

connettore 6 poli con cavo Atex di 5mt

connettore 6 poli con cavo Atex di 10mt

PCAV221

PCAV104

PCAV105

PCAV106

CODICE DI ORDINAZIONE

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

000= E' possibile su richiesta richiedere esecuzioni speciali della versione standard o delle versioni su misura.

SEGNALE DI USCITA	
4...20mA	X

CONFIGURAZIONE	
Attacco a flangia	4

CONNETTORE	
Standard	
6 pin	6
8 pin	8

CLASSE DI PRECISIONE	
0,25% FSO (gamme ≥100 bar/1500 psi)	H
0,5% FSO	M

GAMMA DI MISURA	
bar	psi
25	B25U
35	B35U
50	B05D
70	B07D
100	B01C
200	B02C
350	B35D
500	B05C
700	B07C
1000	B01M
1400	B14C
2000	B02M

LUNGH. STELO FLESSIBILE	
F	760mm 30"

LUNGHEZZA STELO RIGIDO (mm / polici)	
Standard	
4	153mm 6"
Disponibile a richiesta	
H	102mm 4"
M	229mm 9"
5	305mm 12"

ATTACCO A FLANGIA	
Standard	
6	ø 66,3mm (2.61")

Esempio

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

Trasduttore di pressione di melt con attacco a flangia, uscita 4...20mA , connettore 6-pin , gamma di pressione 700bar, classe di precisione 0,5%, stelo rigido da 153mm (6"), stelo flessibile da 760mm (30") , classe di temperatura T4.

I sensori sono conformi alle direttive:

- Compatibilità Elettromagnetica EMC
- ATEX

Prodotto progettato e disponibile nel rispetto della Direttiva 2011/65/UE (RoHS II) solo per impianti o utensili industriali fissi di grandi dimensioni, o per apparecchiature da laboratorio B-to-B per fini di Ricerca e Sviluppo

Norme di installazione elettrica e certificato di conformità sono disponibili e scaricabili sul sito internet www.gefran.com

GEFRAN spa si riserva il diritto di apportare modifiche estetiche o funzionali in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.

GEFRAN

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

DTS_MX4_07-2017_ITA