



I sensori di Melt Gefran serie WX sono trasmettitori di pressione concepiti per l'utilizzo in ambienti ad alta temperatura. La caratteristica fondamentale è quella di poter leggere la pressione del media fino a temperature di 315°C. Il principio costruttivo si basa sulla trasmissione idraulica della pressione; il trasferimento della sollecitazione meccanica avviene tramite un liquido di trasmissione incomprimibile. La tecnologia estensimetrica consente di trasdurre la grandezza fisica pressione, in segnale elettrico.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Gamme di pressione: da 0-35 a 0-1000bar / 0-500 a 0-15000psi
- Principio di misura estensimetrico con ponte di Wheatstone
- Accuratezza: $\leq \pm 0,25\%$ FS (H); $\leq \pm 0,5\%$ FS (M)
- Segnale di calibrazione 80% FS generato internamente
- Riempimento con olio certificato FDA CFR 178.3620 e CFR 178.878
- Completamente intercambiabile con tutti i prodotti esistenti
- Grado di protezione: IP65 (connettore a 6 poli)
- Filettature std. 1/2-20UNF, M18x1.5 altre versioni su richiesta
- Membrana in acciaio inox 17-7 PH con rivestimento in GTP+

WX0 La configurazione a stelo rigido permette installazioni facili e veloci

WX1 La configurazione a stelo flessibile è adatta per applicazioni dove è richiesto un ulteriore isolamento termico o dove altrimenti l'installazione sarebbe difficoltosa

WX2 Questa configurazione permette di effettuare con una sola installazione la misura della pressione e della temperatura del processo nello stesso punto

WX3 La configurazione con capillare esposto è ideale per applicazioni dove lo spazio è limitato

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/+60°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.

SPECIFICHE TECNICHE

Precisione nominale, compresi gli effetti di Linearità, Ripetibilità ed Isteresi	H $\leq \pm 0,25\%$ FS (350...1000 bar) M $\leq \pm 0,5\%$ FS (35...1000 bar)
Risoluzione	Infinita
Gamme di pressione	0..35 a 0..1000bar 0..500 a 0..15000psi
Massima pressione applicabile	2 x FS 1,5 x FS oltre i 500bar/7500psi
Principio di misura	Strain gauge
Tensione di alimentazione	12...30Vdc
Massimo assorbimento	30mA
Resistenza di isolamento (a 50Vdc)	>1000 MOhm
Segnale alla pressione nominale (FS)	20mA
Bilanciamento di zero	4mA
Calibrazione: Pressione nominale Pressione ambiente	5% FS min. 10bar (150psi)
Carico massimo	vedi diagramma (pag. 3)
Tempo di risposta (10 a 90% FS)	~ 4ms
Rumore in uscita (RMS 10-400Hz)	< 0,05% FS
Segnale di calibrazione	80% FS
Prot. sovratensioni e inversione di polarità della tensione di alimentaz.	SI
Protezione contro impulsi iniettati sull'uscita	SI in accordo a 89/336/EEC
Campo di temperatura dello strain Gauge Housing	-20...+70°C -4...+158°F
Deriva termica nel campo compensato: Zero/ Calibraz/Sensibilità	< 0,02% FS/°C < 0,01% FS/°F
Massima temperatura del diaframma	315°C 600°F
Influenza dovuta alla variazione di temperatura del fluido (zero)	0,04 bar/°C 30 psi/100°F
Materiale standard a contatto con il processo	Membrana: • 17-7 PH corrugata con rivestimento in GTP+ Stelo: • 17-4 PH
Termocoppia (modello WX2)	STD: tipo "J" (giunz. isolata)
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

FS = Full Scale Output (Segnale alla pressione nominale)

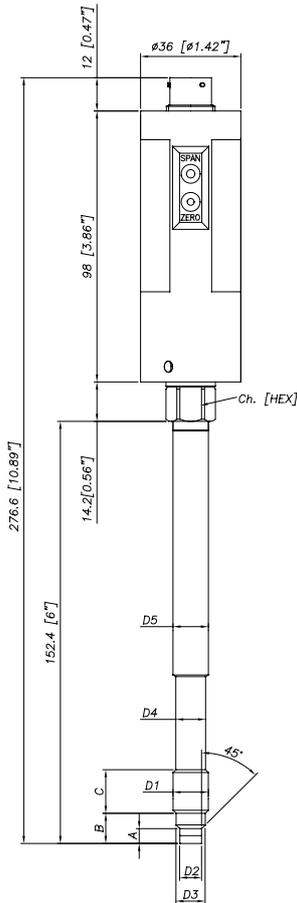
Alimentazione a barriera zener o barriera attiva. Per la versione WX2 la termocoppia deve essere collegata a circuiti EX-ii con apparecchiature associate a separazione galvanica con modo di protezione [EX ia] IIC.



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

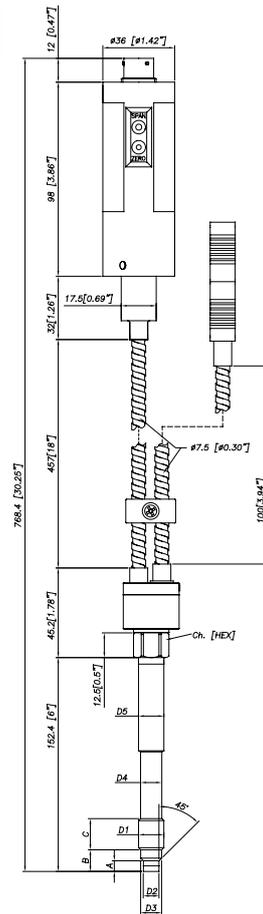
DIMENSIONI MECCANICHE

WX0

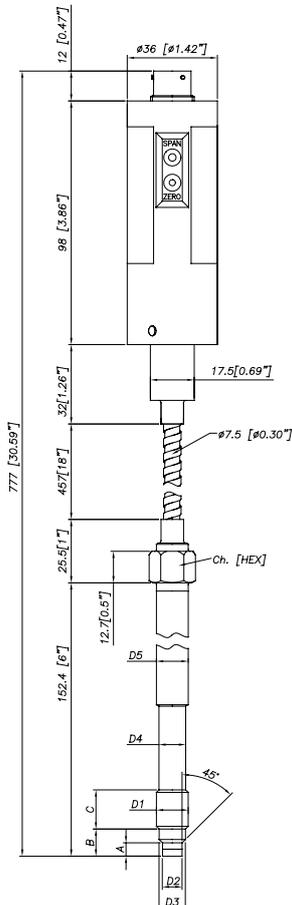


D1	1/2 - 20UNF
D2	$\varnothing 7.8 - 0.05$ [$\varnothing 0.31$ " - 0.002]
D3	$\varnothing 10.5 - 0.025$ [$\varnothing 0.41$ " - 0.001]
D4	$\varnothing 10.67$ [$\varnothing 0.42$ "]
D5	$\varnothing 12.7$ [$\varnothing 0.5$ "]
A	$5.56 - 0.26$ [0.22 " - 0.01]
B	11.2 [0.44 "]
C	15.74 [0.62 "]
Ch [Hex]	16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

WX2

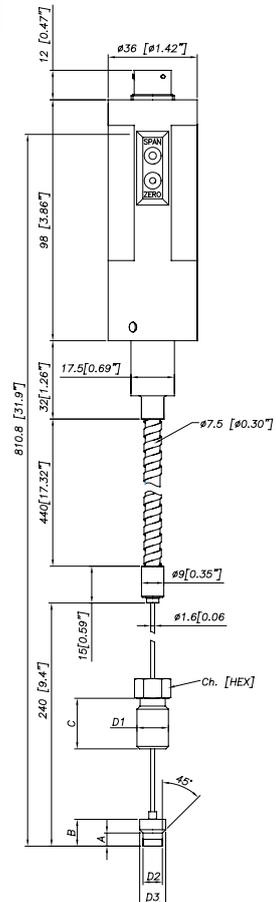


WX1



D1	M18x1.5
D2	$\varnothing 10 - 0.05$ [$\varnothing 0.394$ " - 0.002]
D3	$\varnothing 16 - 0.08$ [$\varnothing 0.63$ " - 0.003]
D4	$\varnothing 16 - 0.4$ [$\varnothing 0.63$ " - 0.016]
D5	$\varnothing 18$ [$\varnothing 0.71$ "]
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



NOTE : le dimensioni sono riferite all'opzione "4" dello stelo rigido (153 mm – 6")

ATTENZIONE : per l'installazione usare una coppia di serraggio massima di 56 Nm (500 in-lb)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE E CLASSE DI TEMPERATURA

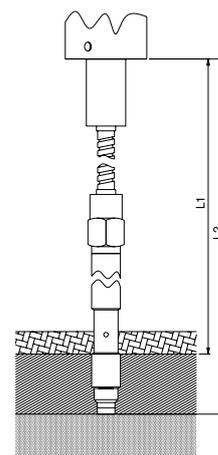
MODELLO	(*) QUOTA L2	(*) QUOTA L1	CLASSE DI TEMPERATURA	TEMPERATURA AMBIENTE
WX0	> 165mm	> 125mm	T4	-20...+60°C
WX1	> 665mm	> 625mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C
WX2	> 665mm	> 625mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C
WX3	> 665mm	> 625mm	T5 T4	-20...+55°C -20...+70°C

(*) 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

 massello sede trasmettore di pressione

 fluido a temperatura (315°C)



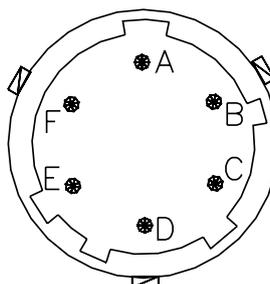
CONNESSIONI ELETTRICHE

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

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



Connettore 8 pin
PC02E-12-8P Bendix

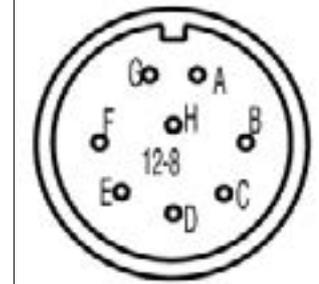
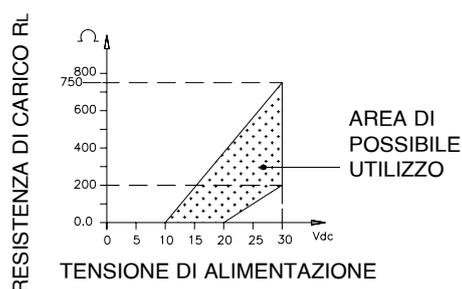
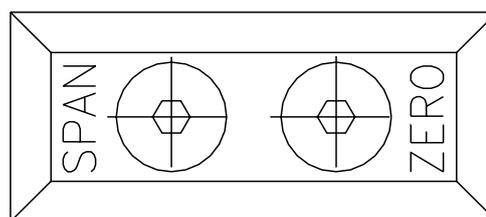


DIAGRAMMA DI CARICO (uscita corrente)



Nel diagramma riportato è rappresentato il rapporto ottimale tra il carico e l'alimentazione per trasduttori 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 trasduttore 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
Tappo di protezione per 1/2-20 UNF
Tappo di protezione per M18x1,5
Kit di perforazione per 1/2 -20 UNF
Kit di perforazione per M18 x 1,5
Kit di pulizia per 1/2-20 UNF
Kit di pulizia per M18x1,5

SF18
SC12
SC18
KF12
KF18
CT12
CT18

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

Termocoppie per il modello WX2

Tipo "J" (per stelo rigido da 153mm - 6")

TTER 718

