

I trasduttori di pressione della serie TP1 si distinguono per l'elevata affidabilità, robustezza e per il costo contenuto, ottenuto minimizzando i costi di produzione mediante l'utilizzo di nuove tecnologie quali stazioni robotizzate e di un diffuso impiego di LASER.

La parte sensibile a contatto con la pressione è interamente realizzata in acciaio inox 17-4 pH resistente alla corrosione.

I trattamenti termici ad alto vuoto, ai quali viene sottoposto l'acciaio, assicurano il perfetto funzionamento del sensore anche in presenza di sollecitazioni altamente dinamiche. L'esecuzione monolitica dell'elemento di misura, esente da qualsiasi assemblaggio a mezzo di anelli di tenuta o guarnizioni, assicura un'elevata stabilità con isteresi e deriva di zero trascurabili nel tempo.

Internamente le pressioni vengono rilevate tramite un ponte estensimetrico completo che garantisce il mantenimento delle prestazioni anche in presenza di picchi.

Tutti i trasduttori vengono interamente saldati al LASER e completamente incapsulati in resina per garantire insensibilità alle vibrazioni e un elevato grado di tenuta ermetica.

Durante il ciclo produttivo i trasduttori sono compensati termicamente, collaudati e tarati individualmente tramite stazioni completamente automatiche che analizzano e archiviano tutti i parametri.

*TP1 pressure transducers series distinguish themselves for both high reliability and solidity and for the low cost got by minimising production costs through the use of new technologies such as robotized stations and many LASER equipment.*

*The sensitive part, in contact with pressure, is entirely made of 17-4 pH stainless steel which is corrosion-proof.*

*High vacuum thermal treatments which stainless steel is subjected to, ensure sensor perfect functioning even in presence of highly dynamic stresses.*

*Monolithic execution of measurement element, free from any assembling made through tight rings or gaskets, ensure a high stability with hysteresis and zero drift which are marginal.*

*Pressures are internally detected through a complete strain gauge bridge which guarantees performances maintenance even in presence of peaks.*

*All pressure transducers are entirely LASER welded and completed resin capsuled to ensure both insensitiveness and a hermetic tight high degree.*

*During the production cycle, pressure transducers are thermally compensated, tested and separately calibrated through completely automated stations which analyse and record all the parameters.*



$\leq \pm 0.20\%$

**Linearità-Isteresi**  
*Linearity-Hysteresis*



**Per sollecitazioni altamente dinamiche**  
*For very dynamic stresses*

Uscita: 2mV/V o 1-6 Volt

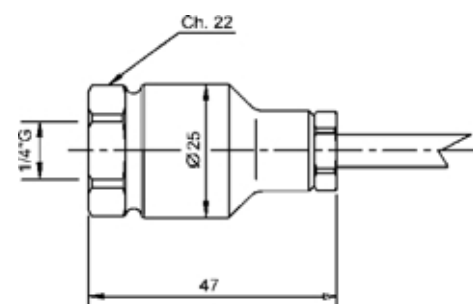
*Output: 2mV/V or 1-6 Volt*

Economico

*Low cost*

**Dimensioni Dimension**

[ mm ]





PRESSIONE RELATIVA (R)	RELATIVE PRESSURE (R)	0.5 - 1 - 2,5 - 5 - 10 - 20 bar	
PRESSIONE ASSOLUTA (A)	ABSOLUTE PRESSURE (A)	50 - 100 - 250 - 350 - 500 bar	
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	≤ ± 0.20 %	
EFFETTO DELLA TEMPERATURA per 1°C	TEMPERATURE EFFECT for 1°C		
a) sullo zero	a) on zero	≤ ± 0.015%	
b) sulla sensibilità	b) on sensitivity	≤ ± 0.015%	
SENSIBILITA' NOMINALE	NOMINAL SENSITIVITY	2mV/V ≤ ± 0.5%	1-6Vdc ≤ ± 0.5%
ALIMENTAZIONE NOMINALE	NOMINAL POWER SUPPLY	1-15V	12-24V
ALIMENTAZIONE MAX.	MAX. POWER SUPPLY	18V	28V
ASSORBIMENTO MAX.	MAX. ABSORPTION		20mA
RESISTENZA DI CARICO	LOADING RESISTANCE :		min. 2kΩ
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	INSULATION RESISTANCE	>2 GΩ	>2 GΩ
BILANCIAMENTO DI ZERO	ZERO BALANCE	≤ ± 0.5%	≤ ± 0.5%
FREQUENZA DI RISPOSTA	RESPONSE FREQUENCY	from 20 to 100kHz	from 1 to 5kHz
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI ALLA PRESSIONE NOMINALE :	LIMIT MECHANICAL VALUES RELATED TO NOMINAL PRESSURE :		
a) pressione di servizio	a) service pressure	100%	
b) pressione limite	b) max. permissible pressure	150%	
c) pressione di rottura	c) breaking pressure	>300%	
d) pressione altamente dinamica	d) highly dynamic pressure	75%	
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO	REFERENCE TEMPERATURE	+23°C	
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	WORKING TEMPERATURE	-10/+70°C	
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	STORAGE TEMPERATURE	-20/+80°C	
ATTACCO DI PROCESSO STANDARD	STANDARD PROCESS COUPLING	1/4"Gas FEMMINA /BSP FEMALE	
GUARNIZIONE CONSIGLIATA	RECOMMENDED GASKET	USIT A 63-11	
CHIAVE DI SERRAGGIO	TIGHTENING WRENCH	22mm	
COPPIA DI SERRAGGIO	TIGHTENING TORQUE	28 Nm	
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN 60529)	IP67	
MATERIALE PARTE SENSORE	SENSOR EXECUTION MATERIAL	INOX 17-4 pH	
CONNESSIONE ELETTRICA	ELECTRICAL CONNECTION	Cavo / Cable 5m	

Collegamenti Elettrici *Electrical connections*

Cavo schermato PVC 105°C Ø6mm a 4 conduttori Ø0.35mm<sup>2</sup> stagnati.

PVC 105°C shielded cable Ø6mm with 4 tinned conductors Ø0.35mm<sup>2</sup>

2 mV/V	OUTPUT	CABLE	CAVO
	EXCITATION+	Red	Rosso
	EXCITATION -	Black	Nero
	OUTPUT+	White	Bianco
	OUTPUT-	Yellow	Giallo
	-----	Shield*	Schermo*

\* Collegato al corpo del trasduttore di pressione / Connected to the pressure transducers body



Sta. Virgilia 29 Local.1A 28033 Madrid  
 Tfno.: 91 764 21 00 Fax.: 91 764 21 32  
 www.guemisa.com Email.:info@guemisa.com