

I trasmettitori di pressione di questa serie si distinguono per la grande affidabilità e stabilità a lungo termine delle caratteristiche meccaniche ed elettriche.

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.

La sezione elettronica, realizzata con tecnologia SMD, è composta da un convertitore A/D da 24 bit e da un microprocessore che gestisce le misure di pressione e temperatura autonomamente trasmettendole in tempo reale al PC direttamente tramite porta USB.



Tramite il software gratuito in dotazione è possibile effettuare la configurazione dei parametri, registrare prove in tempo reale su grafico (DATA LOGGER), salvare i dati ed esportarli su Excel per ulteriori analisi dei dati.

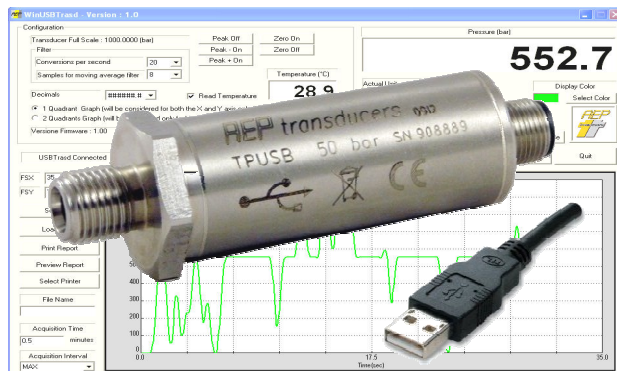
Queste caratteristiche rendono idoneo il loro impiego in vari settori industriali: pneumatico, idraulico, controllo di processi alimentari, di livello. Utilizzati anche per banchi di prova, macchine prove materiali, laboratorio e ricerca.

Pressure transmitters in these series distinguish themselves for high long-term reliability of mechanical and electrical features. High vacuum thermal treatments which stainless steel is subjected to, ensure the correct functioning even when highly dynamic stresses are involved. Monolithic execution of measuring element, without any assembling via tight rings or gaskets, guarantees a high long-term stability, with negligible hysteresis and zero drift. Pressure is internally detected by a full bridge strain gauge, which assures the maintenance of performances even in presence of peaks.

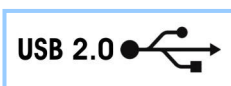


Using the free supplied software, you can make the configuration parameters, record in real-time graphics (DATA LOGGER), save the data and export to Excel for further analysis

These features make them suitable for being used in several industrial fields, as: pneumatic, hydraulic, food process control, level and refrigerating (depression) plants. They are also installed on test benches, materials testing machines, laboratories and research in general.



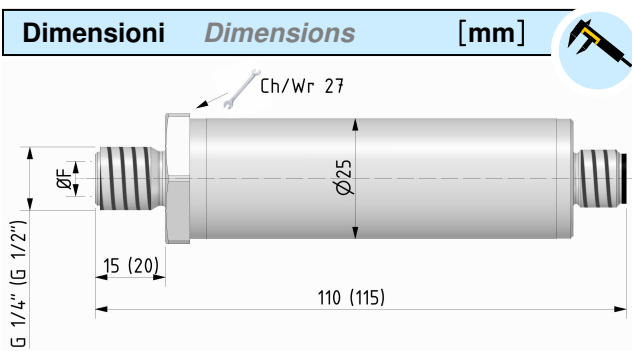
Linearità - Isteresi
 $\leq \pm 0.10\%$
Linearity - Hysteresis



Linearità - Isteresi
 $\leq \pm 0.05\%$
Linearity - Hysteresis

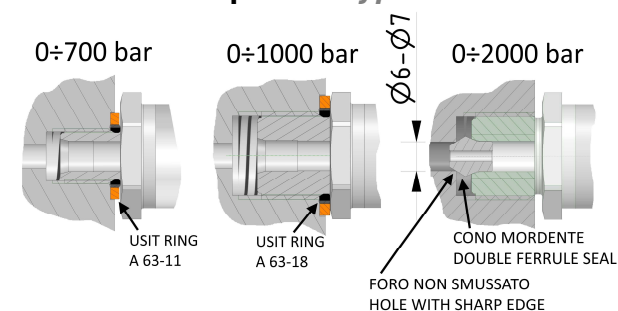


Misura della temperatura del fluido
Measurement of fluid temperature



Nominal Pressure ≤ 10 bar $\varnothing F = 6$ mm
Nominal Pressure ≥ 20 bar $\varnothing F = 7$ mm

Installazione tipica *Typical installation*



Dati Tecnici		Technical Data
PRESSIONE RELATIVA (R) Zero a pressione atmosferica	GAUGE PRESSURE (R) Zero at atmospheric pressure	2.5 - 5 - 10 - 20 bar
PRESSIONE ASSOLUTA (A) Zero alla pressione di vuoto assoluto	ABSOLUTE PRESSURE (A) Zero at pressure to absolute vacuum	50 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 bar *1000 - *1500 - *2000 bar
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	$\leq \pm 0.10 \%$ (see options)
RISOLUZIONE INTERNA CONVERSIONI AL SECONDO	INTERNAL RESOLUTION READINGS PER SECONDS	2.000.000 div. 5 - 20 - 120 - 600 - 1200 - 2400 - 4800
INDICAZIONE DELLA TEMPERATURA Risoluzione Classe	TEMPERATURE INDICATION Resolution Class	0.1 °C ± 2 °C
FUNZIONE DI ZERO FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE	ZERO FUNCTION PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER	50% Media mobile su 1-2-4-8-16-32 punti Average mobile on 1-2-4-8-16-32 points
RISOLUZIONE PROGRAMMABILE UNITA' DI MISURA	PROGRAMMABLE RESOLUTION UNITS OF MEASUREMENT	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 mbar, bar, MPa, kPa, psi, kg/cm ² , mHg, mH ₂ O, mmH ₂ O
FUNZIONE DI PICCO	PEAK FUNCTION	Pos. (+) and Neg. (-)
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C) a) sullo zero b) sulla sensibilità	TEMPERATURE EFFECT (1°C) a) on zero b) on sensitivity	$\leq \pm 0.015\%$ $\leq \pm 0.015\%$
ALIMENTAZIONE NOMINALE	NOMINAL POWER SUPPLY	5 Vdc Supply via USB port
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI ALLA PRESSIONE NOMINALE: a) pressione di servizio b) pressione limite c) pressione di rottura d) pressione altamente dinamica	LIMIT MECHANICAL VALUES REFERRED TO NOMINAL PRESSURE: a) service pressure b) max. permissible pressure c) breaking pressure d) highly dynamic pressure	100% 150% >300% 75%
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO TEMPERATURA DI ESERCIZIO TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	REFERENCE TEMPERATURE WORKING TEMPERATURE STORAGE TEMPERATURE	+23°C -10/+70°C -20/+80°C
ATTACCO DI PROCESSO CHIAVE DI SERRAGGIO COPPIA DI SERRAGGIO CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529) MATERIALE PARTE SENSORE CONNESSIONE ELETTRICA	PROCESS COUPLING TIGHTENING WRENCH TIGHTENING TORQUE PROTECTION CLASS (EN 60529) SENSOR EXECUTION MATERIAL ELECTRICAL CONNECTION	1/4"Gas (*1/2"Gas) Maschio / BSP Male 27 mm 28 Nm IP65 INOX 17-4 PH Connector M12 male

Opzioni:

- LINEARITA' e ISTERESI $\leq \pm 0.05 \%$
- Cavo USB con CONNETTORE M12x1 femmina 4 poli dritto, lunghezza 2m.

Options:

- **LINEARITY and HYSTERESIS $\leq \pm 0.05 \%$**
- USB cable with 4 poles straight M12x1 CONNECTOR, length 2m .

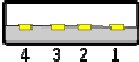
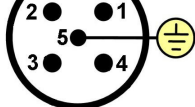
Indicazioni standard Standard indications

Pressione	Display (bar)	Risoluzione
Pressure	Display (bar)	Resolution
2,5 bar	2,5000	0,0005
5 bar	5,0000	0,0005
10 bar	10,000	0,001
20 bar	20,000	0,002
50 bar	50,000	0,005
100 bar	100,00	0,01
250 bar	250,00	0,02
350 bar	350,00	0,05
500 bar	500,00	0,05
700 bar	700,00	0,05
1000 bar	1000,0	0,1
1500 bar	1500,0	0,2
2000 bar	2000,0	0,2



Collegamenti elettrici

Electrical connections

USB		Pin	Description	Color cable	Pin	M12
 Type A	1	---	VBUS (5Vdc)	ROSSO RED	---	1
	2	---	D-	BIANCO WHITE	---	2
	3	---	D+	VERDE GREEN	---	3
	4	---	GND	NERO BLACK	---	4
						

Accessori Accessories



WinUSBTrasd: programma gratuito per il collegamento dello strumento al PC completo di **DATA LOGGER**, creazione di grafici ed esportazione delle misure su file **EXCEL**.

Il software permette la memorizzazione su un file (in formato ASCII o Microsoft Excel) di una prova. Nel file viene memorizzata la coppia Misura/Tempo permettendo quindi di ricostruire successivamente la curva della prova. Per la esportazione in Microsoft Excel è necessario avere installato sul PC Excel.

Alcuni semplici comandi permettono di eseguire le funzioni principali su un trasduttore:

- Funzione di Zero.
- Funzione di Picco (sia in pressione che in vuoto).
- Funzione di Filtro del segnale.
- Velocità di conversione.

La massima velocità di trasmissione di un pacchetto di dati è **4800 Hz**.

Si può accedere alla documentazione relativa al protocollo di comunicazione direttamente attraverso il tasto Help.

WinUSBTrasd: free software for the connection of the instrument to a PC complete with **DATA LOGGER**, graphs and export of the measured values to an **EXCEL** file.

The software allows storage to a file (in ASCII format or Microsoft Excel) for a test. Raw data is the pair measure / time allowing to reconstruct the curve after the test. To export in Microsoft Excel is required to have Excel installed on the PC.

Some simple commands allow you to perform main functions on a transducer:

- Zero.
- Peak Mode (both pressure and vacuum).
- Filter.
- Conversion Speed.

The maximum transmission speed for a complete data packet is **4800 Hz**.

You can access to the communication protocol information by clicking on the Help Button.

