

I traduttori della serie TP16 si distinguono per l'elevata precisione, stabilità e affidabilità a lungo termine delle caratteristiche metrologiche.

Le principali applicazioni si identificano in settori industriali e di automazione, ma soprattutto vengono impiegati come **campioni di trasferimento** o di **prima linea** nei laboratori metrologici e nei laboratori di ricerca e sviluppo.

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 trasmettitori vengono interamente saldati al LASER e completamente incapsulati con 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 i dati.



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

OPZIONE
 OPTION


Download on www.aep.it


INOX

SOLLECITAZIONI DINAMICHE
 DYNAMIC STRESSES

Stabilità a
 lungo termine
 Long term
 high stability

Pressure transducers belonging to TP16 series distinguish themselves for high precision, stability and long-term reliability of metrological features.

Main applications are found in industrial and automation fields, but, in particular, they are used as **transfer sample** or **first line samples** in metrological, research and development laboratories.

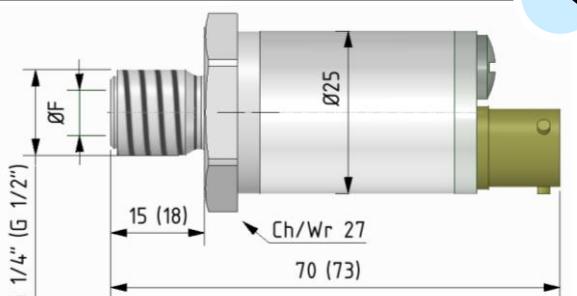
The sensitive part, in contact with pressure, is entirely made of 17-4 PH corrosion-proof stainless steel.

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.

Every pressure transmitter is entirely LASER welded and completely resin-encapsulated, to ensure insensitivity and a high degree of hermetic tight.

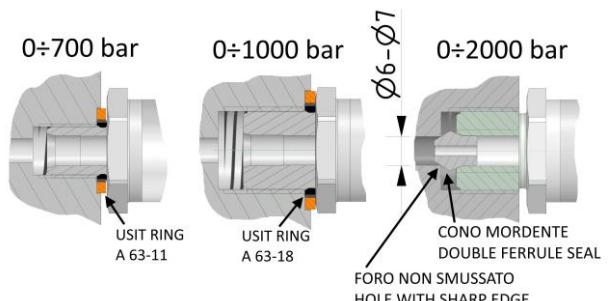
During production cycle, pressure transducers are thermally compensated, tested and individually calibrated with the use of completely automated stations that analyse and record data.

Dimensioni Dimensions



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	RELATIVE PRESSURE (R) Zero at atmospheric pressure	5 - 10 - 20 bar	
PRESSIONE ASSOLUTA (A) Zero alla pressione di vuoto assoluto	ABSOLUTE PRESSURE (A) Zero at pressure to absolute vacuum	50 bar	100 - 250 - 350 500 - 700 - *1000 *1500 - *2000 bar
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	$\leq \pm 0.15\%$	$\leq \pm 0.10\%$
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C) a) sullo zero b) sulla sensibilità	TEMPERATURE EFFECT (1°C) a) on zero b) on sensitivity		$\leq \pm 0.015\%$ $\leq \pm 0.015\%$
SENSIBILITÀ NOMINALE	NOMINAL SENSITIVITY	1mV/V $\leq \pm 0.1\%$	2mV/V $\leq \pm 0.1\%$
ALIMENTAZIONE NOMINALE	NOMINAL POWER SUPPLY	1-15V	
ALIMENTAZIONE MAX.	MAX. POWER SUPPLY	18V	
RESISTENZA DI INGRESSO	INPUT RESISTANCE	$1080 \pm 20\Omega$	
RESISTENZA DI USCITA	OUTPUT RESISTANCE	$1000 \pm 5\Omega$	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	INSULATION RESISTANCE	$>2\text{ G}\Omega$	
BILANCIAMENTO DI ZERO	ZERO BALANCE	$\leq \pm 1\%$	
FREQUENZA DI RISPOSTA	RESPONSE FREQUENCY	from 20 to 100kHz	
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 RANGE STORAGE TEMPERATURE RANGE	+23°C -10/+110°C -20/+110°C	
ATTACCO DI PROCESSO STANDARD GUARNIZIONE CONSIGLIATA CHIAVE DI SERRAGGIO COPPIA DI SERRAGGIO CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529) MATERIALE PARTE SENSORE CONNESSIONE ELETTRICA	STANDARD PROCESS COUPLING RECOMMENDED GASKET TIGHTENING WRENCH TIGHTENING TORQUE PROTECTION CLASS (EN 60529) SENSOR EXECUTION MATERIAL ELECTRICAL CONNECTION	1/4"Gas (*1/2" G) Maschio /BSP Male USIT A 63-11 27mm 28 Nm IP67 INOX 17-4 PH MIL4M Connector with 5m meter cable	

OPZIONI

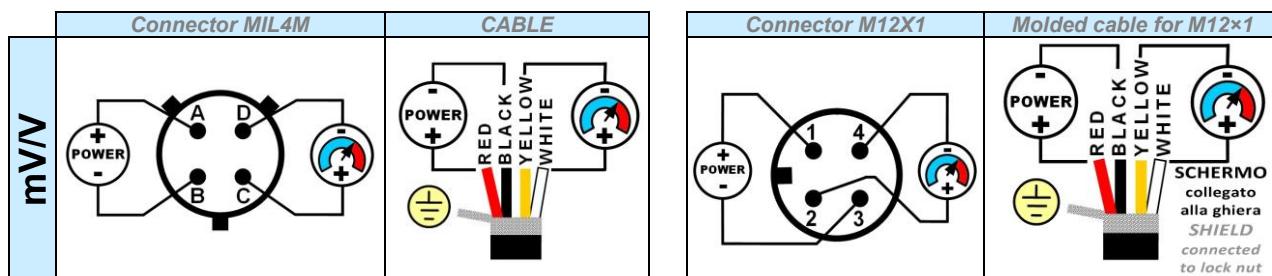
OPTIONS

CONNETTORE M12x1 femmina 4 poli dritto completo di CAVO PVC costampato schermato lunghezza 3m.
Female 4 poles straight M12x1 CONNECTOR complete PVC molded CABLE, shielded, length: 3m.

Certificazione MOCA per applicazioni alimentari (pressioni $\geq 20\text{bar}$)
MOCA certification for food applications (pressure $\geq 20\text{bar}$)

Collegamenti elettrici

Electrical connections



Schermo connesso al corpo del connettore
Shield connected to body of connector

AEP *transducers*

Measurements of WEIGHT, FORCE, PRESSURE and TORQUE since 1974

41126 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A

Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-1100-01

ACREDITED
ISO 17025
LABORATORY

ATEX
Production Quality
Assurance Notification
TÜV CY 17 ATEX 0205891 Q

Tel: +39-(0)59-346441 E-mail: aep@aep.it www.aep.it

Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.
In order to improve the technical performances of the product, the company reserves the right to make any change without notice.