

Data Sheet: TP20.421.R2

www.aep.it

TP20

Trasmittitore di pressione
Pressure transmitter

I trasmettitori della serie TP20 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.

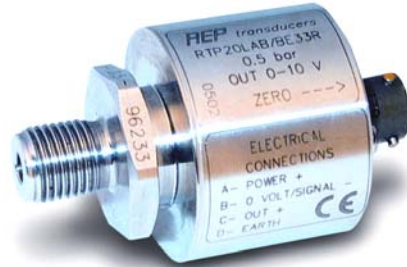
La parte sensibile a contatto con la pressione è interamente realizzata in acciaio inox 17-4 PH resistente alla corrosione.

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 trasmettitori sono compensati termicamente, collaudati e tarati individualmente tramite stazioni completamente automatiche che analizzano e archiviano i dati.



RoHS
COMPLIANCE

$\leq \pm 0.05\%$

Linearità - Isteresi.

Linearity - Hysteresis



Per sollecitazioni altamente dinamiche.

For highly dynamic stresses.



Certificato SIT a richiesta.

SIT certificate on request.

Pressure transmitters belonging to TP20 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.*

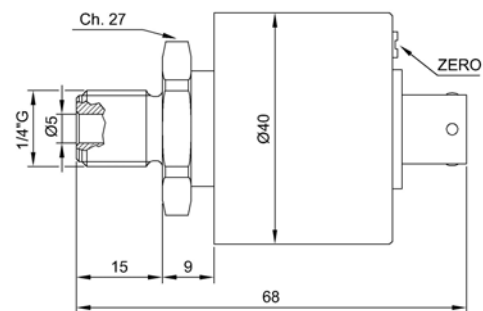
The sensitive part, in contact with pressure, is entirely made of 17-4 PH corrosion-proof stainless steel.

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.

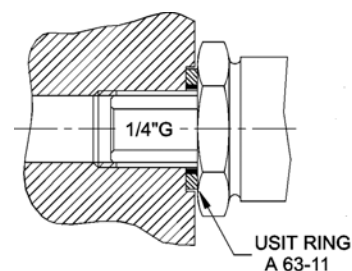
Every pressure transmitter is entirely LASER welded and completely resin-encapsulated, to ensure insensitivity and a high degree of hermetic tight.

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

Dimensioni *Dimensions* [mm]



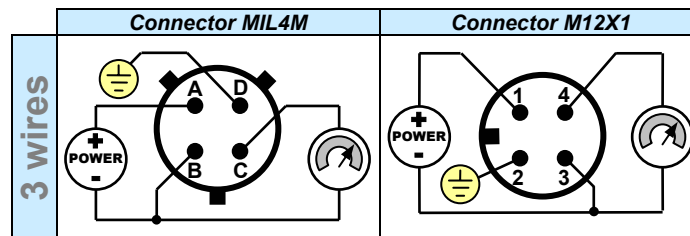
Installazione tipica *Typical installation*




Dati Tecnici		Technical Data	
PRESSIONE RELATIVA (R)	RELATIVE PRESSURE (R)	0.5 - 1 - 2.5 - 5 - 10 - 20 bar	
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	≤ ± 0.05 %	
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C)	TEMPERATURE EFFECT (1°C)		
a) sullo zero	a) on zero	≤ ± 0.005%	
b) sulla sensibilità	b) on sensitivity	≤ ± 0.005%	
SENSIBILITA' NOMINALE	NOMINAL SENSITIVITY	4-20mA (3 wires) 0-5 V, 0-10 V	
TOLLERANZA DI CALIBRAZIONE	CALIBRATION TOLERANCE	≤ ± 0.1%	
ALIMENTAZIONE NOMINALE	NOMINAL POWER SUPPLY	4-20mA and 0-5V → 12-24Vdc 0-10V → 15-24Vdc	
ALIMENTAZIONE MAX. ASSORBIMENTO MAX.:	MAX. POWER SUPPLY MAX. ABSORPTION:	28Vdc	
a) 3 fili	a) 3 wires	30mA	
RESISTENZA DI CARICO:	LOADING RESISTANCE:		
a) tensione	a) tension	min. 3KΩ	
b) corrente	b) current	from 0 to 470Ω	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	INSULATION RESISTANCE	>2 GΩ	
BILANCIAMENTO DI ZERO	ZERO BALANCE	± 10% ADJ.	
FREQUENZA DI RISPOSTA	RESPONSE FREQUENCY	from 2.5 to 5 kHz	
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI ALLA PRESSIONE NOMINALE :	LIMIT MECHANICAL VALUES REFERRED 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 RANGE	-20/+80°C	
ATTACCO DI PROCESSO	PROCESS COUPLING	1/4"Gas Maschio / BSP Male	
CHIAVE DI SERRAGGIO	TIGHTENING WRENCH	27 mm	
COPIA DI SERRAGGIO	TIGHTENING TORQUE	28 Nm	
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN 60529)	IP65	
MATERIALE PARTE SENSORE	SENSOR EXECUTION MATERIAL	INOX 17-4 PH	
CONNESSIONE ELETTRICA	ELECTRICAL CONNECTION	MIL4M Connector with 5 meter cable	
OPZIONI		OPTIONS	
CONNESSIONE ELETTRICA	ELECTRICAL CONNECTION	M12X1 Connector with 5 meter cable	
VUOTO (V) scala	VACUUM (V) range	(-1/0) (-1/+1) (-1/+2.5) (-1/+5) bar	

Collegamenti elettrici

Electrical connections



 Collegato al corpo del trasmettitore di pressione
Connected to body of the pressure transmitter.

AEP transducers


Dasa-Ragister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-1100-01


Centro SIT n° 93

ATEX 
Production Quality
Assurance Certified n°
TUV 06 ATEX 553793 Q

41010 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel:+39-(0)59-346441 Fax:+39-(0)59-346437 E-mail: aep@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 dynamometer without notice.