

TP15

Trasmittitore di pressione
Pressure transmitter

I trasmettitori di pressione della serie TP15 nati per risolvere le problematiche dei settori alimentari, oggi vengono anche utilizzati in processi produttivi dove è necessario misurare pressioni o livelli di **sostanze dense**.

La membrana affacciata permette di eseguire la pulizia del sensore ed evitare che si formino residui sulla zona di misura.

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.

La sezione elettronica, realizzata con tecnologia SMD, è composta da un amplificatore strumentale di alta precisione e da un alimentatore stabilizzato con protezione dai cortocircuiti e dall'inversione di polarità.

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.



CE

$\leq \pm 0.50\%$



Linearità - Isteresi.

Linearity - Hysteresis

Per sollecitazioni altamente dinamiche.

For highly dynamic stresses

Certificato SIT a richiesta.

SIT certificate on request.

Membrana affacciata
Alta stabilità a lungo termine

Protruding diaphragm
High long term stability

*Pressure transmitters belonging to TP15 series, born to solve problems in food industrial sectors, are now commonly used in those productive processes where pressure or level measurements of **dense substances** are required.*

Protruding diaphragm enable to perform an accurate cleaning of the sensor and to prevent from forming of residuals on the measuring area.

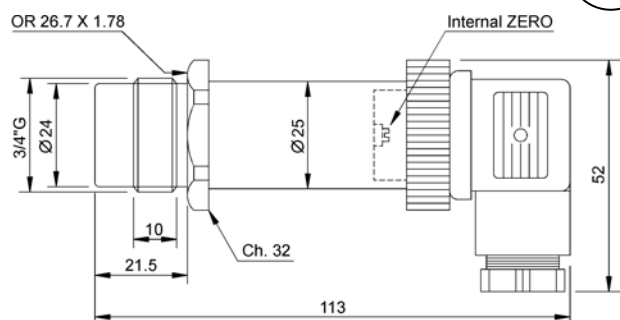
The sensitive part, in contact with pressure, is entirely made of 17-4 PH corrosion-proof stainless steel.

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.

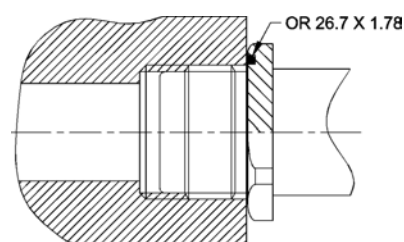
Every pressure transmitter is entirely LASER welded and completely resin-encapsulated, to ensure insensitivity and a high degree of hermetic tight.

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]



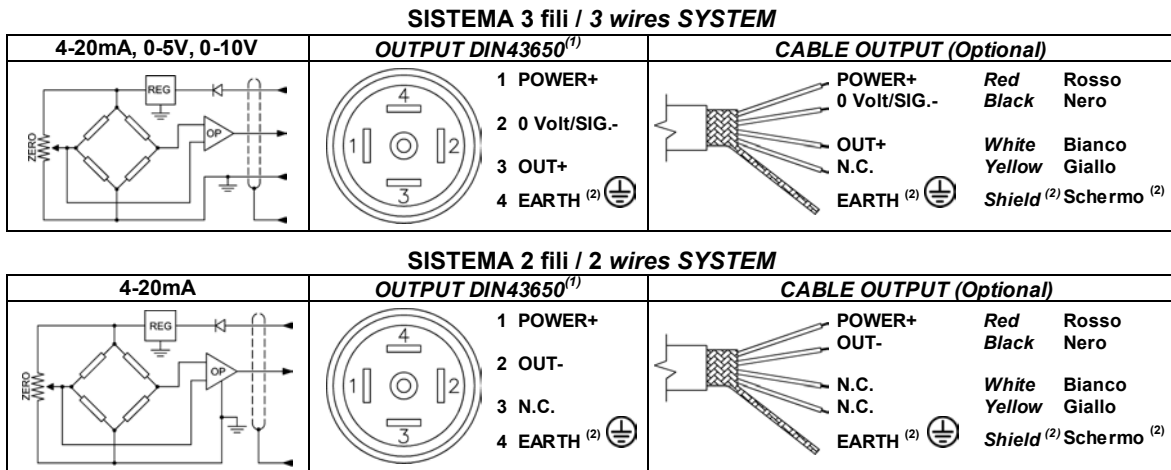
Installazione tipica *Typical installation*





Dati Tecnici		Technical Data	
PRESSIONE RELATIVA (R)	RELATIVE PRESSURE (R)	0.5 - 1 - 2.5 - 5 - 10 - 20 bar	
PRESSIONE ASSOLUTA (A)	ABSOLUTE PRESSURE (A)	50 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 bar	
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	≤ ± 0.50 %	
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C)	TEMPERATURE EFFECT (1°C)		
a) sullo zero	a) on zero	≤ ± 0.02%	
b) sulla sensibilità	b) on sensitivity	≤ ± 0.02%	
SENSIBILITA' NOMINALE	NOMINAL SENSITIVITY	4-20mA (2 or 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	
b) 2 fili	b) 2 wires	20mA	
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	0.5 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 RANGE	-10/+70°C	
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	STORAGE TEMPERATURE RANGE	-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	3/4" Gas Maschio / BSP Male 32 mm 28 Nm IP65 INOX 17-4 PH DIN 43650 connector - A/ISO 4400	
OPZIONI / OPTIONS			
VUOTO (V) scala	VACUUM (V) range	(-1/0) (-1/+1) (-1/+2.5) (-1/+5) bar	
CONNESSIONE ELETTRICA	ELECTRICAL CONNECTION	3m Relative cable or 5m Absolute PVC cable	

Collegamenti elettrici	Electrical connections
-------------------------------	-------------------------------



⁽¹⁾ La regolazione dello ZERO è accessibile svitando la ghiera. / ZERO ADJUSTMENT is accessible by unscrewing the nut

⁽²⁾ Collegato al corpo del trasduttore di pressione / Connected to the body of the pressure transmitter



Distributore / Distributor:

41010 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel. 059 346441 Fax. 059 346437

E-mail: aep@aep.it Internet: http://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 modifications without notice.