

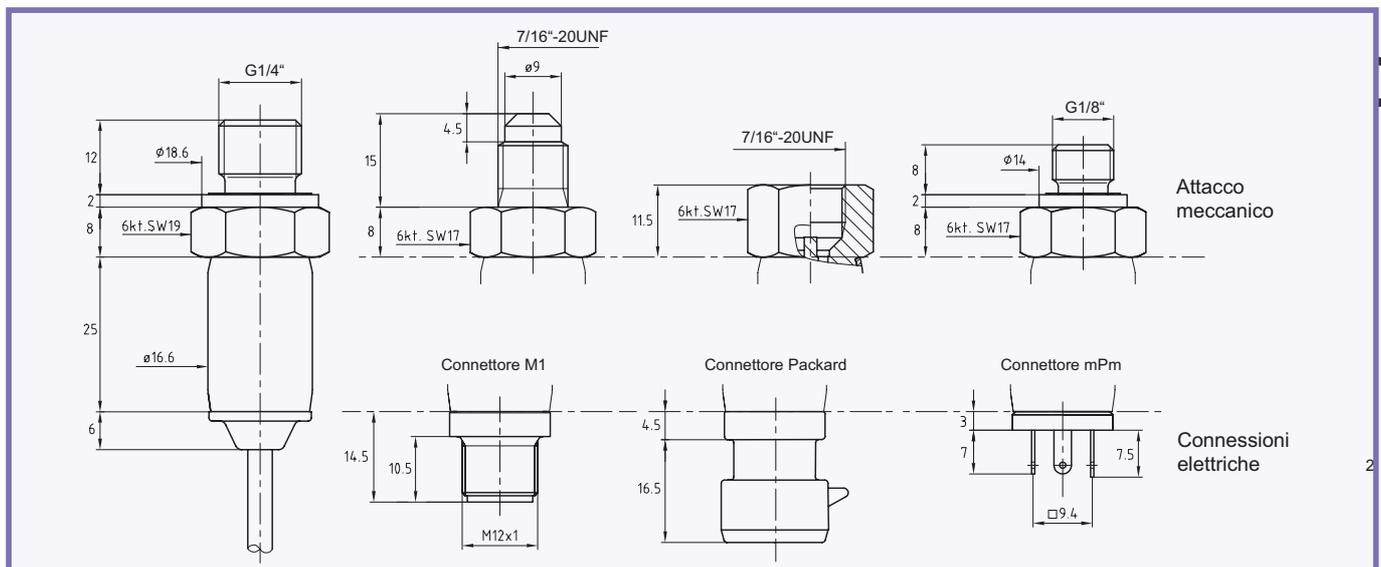
TRASMETTITORI di PRESSIONE PIEZORESISTIVI SERIE 21Y

Tecnologia: I trasmettitori della linea Y hanno un errore di temperatura estremamente ridotto. Questo risultato è ottenuto grazie all'impiego di un circuito supplementare contenente un sensore di temperatura, il quale suddivide il campo di temperatura in intervalli di ampiezza pari a 1,5 Kelvin (K). I valori di zero TK e di compensazione TK vengono calcolati per ciascun intervallo e vengono poi programmati nel circuito supplementare. Durante il funzionamento questi valori sono inseriti nel percorso del segnale analogico in base alla temperatura. Ogni valore di temperatura è la "temperatura di taratura" il trasmettitore in oggetto. L'accuratezza corrispondente è determinata principalmente dalla linearità. Sono disponibili 120 intervalli, i quali descrivono un campo potenziale di temperatura di 180 K. Quanto più ampio è il campo della temperatura, tanto maggiore è l'attività di test necessaria per minimizzare l'imprecisione del modello matematico.

Flessibilità: l'ampiezza del campo verticale di lavorazione, il progetto modulare ed i circuiti elettronici programmabili rendono possibile produrre lotti di grandi dimensioni e su misura per il cliente. I sensori di pressione (celle di misurazione isolate) sono prodotti in grandi quantitativi e strutturati in blocchi. Questi ultimi vengono poi saldati nella testata del trasmettitore richiesto, muniti delle componenti elettroniche e tarati lungo l'intero arco di temperatura e pressione, in sistemi che hanno fino a 1000 postazioni di rilevamento. Come standard per le connessioni elettriche si usano connettori mPm, connettori M12, connettori Packard e collegamenti a cavo. Nella versione a pressione relativa, la pressione ambientale viene introdotta all'interno attraverso un cavo o attraverso un connettore.

Uscite: Come segnale di uscita è disponibile una versione a 2 fili (4...20 mA) o 3 fili con uscita di voltaggio. Per una versione raziometrica da 0,5 a 4,5 V si fa riferimento alla gamma di prodotti della KELLER Serie 21 C.

EMV: La linea di prodotti 21 Y raggiunge l'eccellenza grazie all'estrema severità verso i campi elettromagnetici. I limiti degli standard CE sono rispettati con valori fino a 10 volte inferiori per i campi indotti e radiati. Pertanto questi trasmettitori sono particolarmente immuni a voltaggi esterni tra l'alloggiamento e la connessione elettrica. Ciò è estremamente importante quando si usano i convertitori di frequenza. Il voltaggio di 300 V ad elevato isolamento rende questo prodotto ideale per l'uso negli ambienti più difficili.



TRASMETTITORI di PRESSIONE PIEZORESISTIVI SERIE 21Y

Specifiche

Campi di pressione (tutti i possibili campi intermedi)

PR-21 Y	2...30 bar FS
PAA-21 Y / PA-21 Y	2...1000* bar FS
Sovrapressione	2 x campo di pressione, max 1100 bar

PAA: Valori assoluti. Punto zero in corrispondenza del vuoto
* Campo di pressione > 600 bar solo per applicazione statiche

PA: Valori assoluti. Punto zero a 1000 mbar assoluti

PR: Pressione relativa

Accuratezza

Linearità (migliore retta interpolatrice) ¹⁾	tip. $\pm 0,25$ %FS max. $\pm 0,5$ %FS
Fascia di errore totale ²⁾ 0...50 °C	max. $\pm 1,0$ %FS
-10...80 °C	max. $\pm 1,5$ %FS

¹⁾ Incluse isteresi + ripetibilità

²⁾ Linearità + isteresi + ripetibilità + coefficienti di temperatura + punto zero + tolleranza span

Temperatura di stoccaggio / di esercizio -40...100 °C

Stabilità	Esecuzione PR	max. $\pm 0,5$ %FS
	Esecuzione PAA/PA	max. $\pm 0,3$ %FS

Modello	<u>2 fili</u>	<u>3 fili</u>	<u>3 fili</u>
Uscita del segnale	4...20 mA	0...10 V	0,5...4,5 V
Uscita del segnale in limitazione	3,2...22,3 mA	-1,2...11,2 V	0,1...4,9 V
Alimentazione	8...32 VDC	13...32 VDC	8...32 VDC
Resistenza di carico	< (U-8 V) / 0,025 A	> 5 k Ω	> 5 k Ω
Frequenza limitativa	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Consumo di energia		max. 5 mA	max. 4 mA

Connessione elettrica – Connettore: M12 (a 4 poli), Packard, mPm
– Cavo

Attacco di raccordo per la pressione G1/4" maschio, G1/8" maschio, 7/16"-20 UNF maschio e femmina

Tempo di risposta (alimentazione ON) (0...99%) < 5 ms
Isolamento > 10 M Ω a 300 VDC
Protezione elettromagnetica EN 61000-6-2: 2005 / EN 61000-6-3: 2007 / EN 61326-2-3: 2006
Scambio di volume morto < 0,1 mm³
Materiale a contatto con l'ambiente – Acciaio inossidabile AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435),
– Guarnizione esterna Viton® (senza guarnizioni interne)

Classe di protezione Connettore M12/Packard: IP67 (con connettore accoppiamento)
Connettore mPm: IP65 (con connettore accoppiamento)
Cavo: IP54
Pressacavo: IP67

Peso ≈ 38 g (G1/8") ≈ 50 g (G1/4")
Durata > 10 milioni di cicli, 0...100 %FS a 25 °C
Riempimento d'olio Olio al silicone

Opzioni

Campo di temperatura Altri campi di temperatura su richiesta. Campo massimo: -40...+120 °C
Riempimento d'olio Olio per applicazione ossigeno, olio d'oliva, olio a temperatura -55 °C
Attacco per la pressione, connessione elettrica Altri su richiesta