

COMUNICATO STAMPA

KELLER

Keller Italy S.r.l.

Telefono: 800 78 17 17
Telefax: 800 78 17 18

officeitaly@keller-druck.com
www.keller-druck.com

Serie M5 di KELLER. Per misurazioni statiche ed estremamente dinamiche della pressione fino a 50 kHz.

Con la Serie M5, KELLER AG definisce i criteri per la tecnica di misurazione della pressione. La combinazione di un nuovo sensore per le misurazioni statiche ed estremamente dinamiche (fino a 50 kHz), campo di temperatura di funzionamento (fino a 180 °C), accuratezza di misurazione ($\pm 0,1$ %FS), dimensioni (collegamento M5) e condizionamento dei segnali remoto e preciso (0...10 V) è del tutto innovativa.

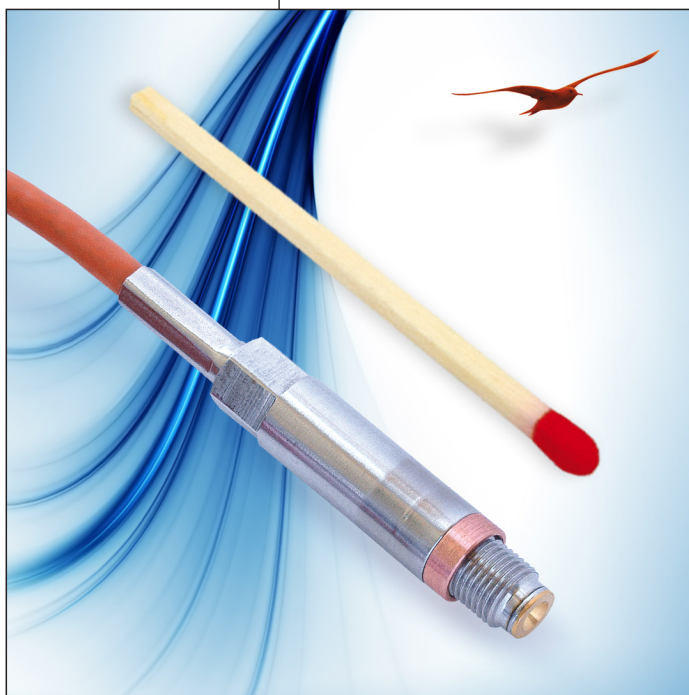
Molteplicità di vantaggi grazie a una progettazione sofisticata

L'elemento chiave per la misurazione delle variazioni estremamente dinamiche della pressione è il contatto, il più possibile diretto, del sensore con il fluido. A tal fine, i progettisti di KELLER hanno trovato una soluzione micromeccanica, senza membrana selettiva di separazione o tubo capillare e senza prodotti sigillanti o adesivi. Nella Serie M5, il sensore in silicio è saldato sul retro di un supporto che consente lo studio del comportamento dei fluidi, che viene montato a incasso nella linea di pressione. Tale raffinatezza di progettazione consente di effettuare misurazioni dinamiche di ampiezza di banda pari a 0,50 kHz e presenta molti vantaggi aggiuntivi come: l'eccellente riduzione della manodopera necessaria per il montaggio e dei rumori strutturali, l'ampia compatibilità con il fluido nonché la longevità grazie agli strati di ossido protettivo. La Serie M5 risulta essere molto efficace anche perché garantisce una sovrappressione fino a 5 volte il campo di misurazione e la linea di pressione, con una filettatura di soli $\varnothing 5$ per misurazioni in luoghi poco accessibili.

Separazione di sensore e dispositivo di trasformazione dei segnali

I sensori di pressione della Serie M5 sono ideati per temperature di funzionamento comprese tra -40 °C e + 180 °C, con un margine di errore totale minimo (errori di temperatura compresi) di $\pm 1\%$. Senza il dispositivo remoto di trasformazione dei segnali, i sensori sono forniti con il margine tipico del segnale in uscita di 80 mV (@ 1 mA di corrente) e corredati di certificato di taratura individuale. Per le misurazioni di pressione assoluta, sono disponibili i campi di misurazione a 3 bar, 10 bar e 30 bar. La separazione del sensore

Serie M5



KELLER

Keller Italy S.r.l.

Telefono: 800 78 17 17

Telefax: 800 78 17 18

officeitaly@keller-druck.com

www.keller-druck.com

Serie M5 di KELLER. Per misurazioni statiche ed estremamente dinamiche della pressione fino a 50 kHz.

di pressione e del dispositivo di trasformazione dei segnali consente di effettuare misurazioni in prossimità anche di impianti compatti, a carico termico elevato.

Dispositivo di trasformazione dei segnali di prim'ordine

Per non restringere l'ampio campo di variazioni dinamiche del sensore di pressione piezoresistente da 50 kHz, i progettisti di KELLER hanno messo da parte la digitalizzazione del segnale di misurazione per il condizionamento. Il percorso del segnale puramente analogico è invece calibrato in tempo reale utilizzando la soluzione elettronica di compensazione interamente gestita da un microprocessore. In tal modo, il segnale in uscita potenziato a 0...10 V conserva tutta la dinamica del segnale del sensore. Il controllo della catena di misura composta dal sensore di pressione e dal dispositivo di trasformazione dei segnali ha luogo in fabbrica, dopo aver verificato i parametri di taratura individuali. Anche il campo di temperatura di funzionamento dell'elettronica remota soddisfa i requisiti straordinari, ovvero l'intervallo compreso tra -40...+125 °C, da individuarsi, per esempio, sui banchi di collaudo dei motori.

Ideale per misurazioni di prossimità sui banchi di collaudo dei motori e nelle gallerie del vento

I trasduttori di pressione estremamente resistenti a livello termico della Serie M5 di KELLER permettono misurazioni statiche e dinamiche di alta precisione di un'ampiezza di banda fino a 50 kHz con temperature di utilizzo fino a +200 °C sul sensore di pressione. Con la filettatura di collegamento dell'M5, il sensore di pressione remoto, senza riempimento di olio, senza membrana di separazione e senza prodotti sigillanti o adesivi sulle parti a contatto con il fluido, è ideale per effettuare misurazioni di prossimità ed elevata dinamicità, anche in presenza di tubi molto sottili sui banchi di collaudo dei motori, nelle gallerie del vento o in fase di test delle pale delle turbine.

Serie M5 HB

