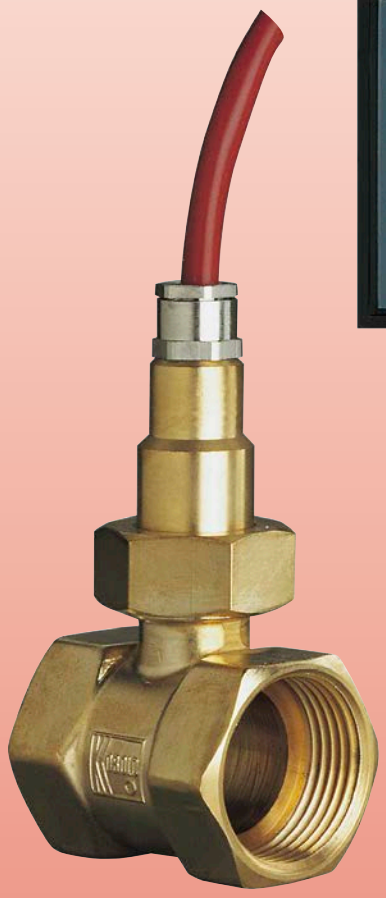
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Sensori di temperatura

per liquidi e gas

misurare • monitorare • analizzare

TSA



- Campo di misura:: -40 ... +150 °C
- Precisione di misura:
  ±2,5 °C o Pt100 secondo IEC 751
- Connessioni:
  G ¼ ... G 1 femmina
- Materiali: ottone, acciaio inossidabile
- lSensori PTC o Pt100

T2

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti Stati:

ARGENTINIA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CILE, CINA, COLUMBIA, COREA DEL SUD, EGITTO, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, ROMANIA, SINGAPORE, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, TAIWAN, THAILANDIA, TUNISIA, TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Centralino:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

1/03-2017

Descrizione

Il sensore di temperatura modello TSA… risponde rapidamente e funziona tra -40…+150 °C. L'elemento di misura è costituito da un sensore elettronico lavorato a laser, inserito in un robusto corpo costruito in ottone o acciaio inossidabile, che è adatto per servizi gravosi.

Grazie alla rifinitura a laser, il segnale di uscita del sensore di temperatura è forte, quindi non è necessaria la compensazione della linea per cavo di collegamento di lunghezza inferiore a 20 m. Questa dipendenza è lineare con un coefficiente di temperatura positivo. Per elaborare il segnale di uscita, possono essere usati dispositivi di controllo e indicazione che consentono impieghi universali. I sensori di temperatura vengono forniti in un corpo con filettatura interna da G¼ a G1 e un cavo isolato di gommasilicone da 1,5 m.

Applicazioni

I sensori di temperatura modello TSA... sono adatti per tutte le applicazioni dove è richiesta la misura di temperatura di liquidi o gas per il monitoraggio, rilevamento o controllo: ad esempio scambiatori di calore, sistemi di riscaldamento e ventilazione, impianti di condizionamento d'aria e raffreddamento, e così via.

Dati tecnici

Materiale

Corpo:	ottone o acciaio inossidabile 1.4301
Tenute:	FPM
Cavo:	cavo da1,5 m isolato in gommasilicone
Massima pressione operativa:	Ottone 16 bar acciaio inossidabile 25 bar
Temperatura del fluido:	-40…+150 °C
Massima corrente alimentazione:	1 mA

Precisione di misura

Modello TSA-0..:	a 20 °C: ± 0,7 °C sull'intero campo di misura: ±2,5 °C
Modello TSA-1..:	categoria B secondo IEC 751

Vedere termometri a resistenza per ulteriori dettagli

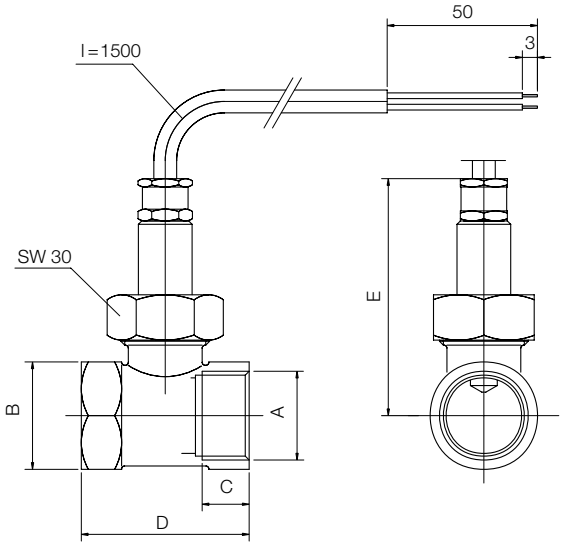
Valori di resistenza in funzione della temperatura Modello TSA-0...

(con corrente di alimentazione massima di 1 mA)		(con corrente di alimentazione massima di 1 mA)	
Temperatura	Resistenza (Ω)	Temperatura	Resistenza (Ω)
-40 °C	1584 ±12 (1,9 °C)	+60 °C	2314 ±9 (1,1 °C)
-30 °C	1649 ±11 (1,7 °C)	+70 °C	2397 ±10 (1,2 °C)
-20 °C	1715 ±10 (1,5 °C)	+80 °C	2482 ±12 (1,4 °C)
-10 °C	1784 ±9 (1,3 °C)	+90 °C	2569 ±14 (1,6 °C)
0 °C	1854 ±8 (1,1 °C)	+100 °C	2658 ±16 (1,8 °C)
+10 °C	1926 ±6 (0,8 °C)	+110 °C	2748 ±18 (2,0 °C)
+20 °C	2000 ±5 (0,7 °C)	+120 °C	2840 ±19 (2,0 °C)
+30 °C	2076 ±5 (0,7 °C)	+130 °C	2934 ±21 (2,2 °C)
+40 °C	2153 ±6 (0,8 °C)	+140 °C	3030 ±23 (2,4 °C)
+50 °C	2233 ±7 (0,9 °C)	+150 °C	3128 ±25 (2,5 °C)

Caratteristiche speciali

- Non è richiesta compensazione di linea per conduttori < 20 m
- Sensibilità alla temperatura lineare
- Buona stabilità nel lungo periodo
- Corpo robusto per servizi gravosi

Dimensioni



A	B	C	D	E mass.
G¼	SW 27	10	50	77
G⅜	SW 27	10	50	77
G½	SW 27	10	50	77
G¾	SW 32	15	52	78
G1	SW 39	15	56	81

Elettronica di elaborazione per sensori di temperatura

Per la processazione del segnale di uscita dei sensori di temperatura è disponibile un ampio spettro di trasmettitori. Questi trasmettitori convertono il segnale in una uscita in corrente proporzionale (0(4)-20 mA), una indicazione analogica o digitale o contatti di soglia.

Dati per l'ordinazione (Esempio: **TSA-0105**)

Connessione femmina	Codice d'ordine (con sensore PTC)		Codice d'ordine (con sensore Pt100)	
	Ottone	Acc. inoss.	Ottone	Acc. inoss.
G¼	**TSA-0105**	**TSA-0205**	**TSA-1105**	**TSA-1205**
G⅜	**TSA-0110**	**TSA-0210**	**TSA-1110**	**TSA-1210**
G½	**TSA-0115**	**TSA-0215**	**TSA-1115**	**TSA-1215**
G¾	**TSA-0120**	**TSA-0220**	**TSA-1120**	**TSA-1220**
G1	**TSA-0125**	**TSA-0225**	**TSA-1125**	**TSA-1225**
G1¼	**TSA-0132**	**TSA-0232**	**TSA-1132**	**TSA-1232**
G1½	**TSA-0140**	**TSA-0240**	**TSA-1140**	**TSA-1240**

Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.
1/03-2017