

Trasmettitore di temperatura analogico Modello T91.10, versione per montaggio in testina DIN forma B Modello T91.20, versione per montaggio in testina DIN forma J

Scheda tecnica WIKA TE 91.01



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 4

Applicazioni

- Costruzione di impianti
- Energia
- Riscaldamento, condizionamento dell'aria, ventilazione, refrigerazione

Caratteristiche distintive

- Versioni per Pt100/Pt1000 o termocoppie
- Uscita 0 ... 10 V, 3 fili (T91.10) o 4 ... 20 mA, 2 fili (T91.20)
- Segnalazione di errore in caso di rottura del sensore
- Alta accuratezza di misura
- Compatto e ottimo rapporto qualità prezzo



Fig. a sinistra: Trasmettitore di temperatura analogico modello T91.10

Fig. a destra: Trasmettitore di temperatura analogico modello T91.20

Descrizione

I trasmettitori di temperatura analogici della serie modello T91 sono conformi ai specifici requisiti del settore. A seconda del segnale di uscita essi sono particolarmente adatti per il collegamento diretto a strumenti di misura con ingresso in tensione o corrente come PLC o schede di conversione AD per i PC.

I trasmettitori di temperatura convertono la variazione di resistenza, dipendente dalla temperatura, delle termoresistenze o la variazione di tensione, dipendente dalla temperatura, delle termocoppie in un segnale di uscita 0 ... 10 V o 4 ... 20 mA. Con questi segnali standardizzati i valori di temperatura misurati possono essere trasmessi in modo facile e sicuro.

I trasmettitori di temperatura della serie modello T91 sono trasmettitori a campo fisso, forniti con i campi di misura richiesti secondo i requisiti dei clienti. Una volta installati è possibile effettuare una successiva regolazione precisa del punto zero e dello span tramite i potenziometri.

I trasmettitori per montaggio in testina T91.10 possono essere disposti in qualsiasi testa di connessione DIN di forma B mentre i trasmettitori per montaggio in testina T91.20 utilizzano anche teste di connessione di forma J.

Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	Modello T91.10			Modello T91.20	
	102	104	424	141	143
Ingresso	Termocoppie IEC 60751 K, J (L), T (U)	Pt100/ Pt1000 IEC 60751 2 fili/3 fili	Pt100/ Pt1000 IEC 60751 2 fili	Termocoppie IEC 60751 K, J (L), T (U)	Pt100/Pt1000 IEC 60751 2 fili
Span minimo	200 K	20 K	50 K	200 K	20 K
Span massimo	-	850 K		-	850 K
Campi di misura	A richiesta ("Possibili campi di misura" vedere pagina 3)			A richiesta ("Possibili campi di misura" vedere pagina 3)	
Corrente di misura	-	0,8 ... 1 mA ¹⁾		-	0,8 ... 1 mA ¹⁾
Campo di taratura ■ Potenzimetro per punto zero (Z) ■ Potenzimetro per span (S)	±5 K ±5 K			±5 K ±5 K	
Compensazione del giunto freddo	sì	-		sì	-
Uscita analogica	0 ... 10 V, a prova di corto circuito, 3 fili ²⁾			4 ... 20 mA, protetto contro l'inversione di polarità, 2 fili	
Linearizzazione	Lineare alla temperatura secondo IEC 60751			Lineare alla tensione	
Deviazione di misura	< 1 % FS	< 0,1 % FS	< 1 % FS	< 1 % FS	< 0,1 % FS
Coefficiente di temperatura ■ Punto zero ■ Span	< 100 ppm/°C < 100 ppm/°C			< 100 ppm/°C < 100 ppm/°C	
Effetto dell'errore della compensazione del giunto freddo	< 0,5 °C	-		< 0,5 °C	-
Tempo di risalita (tempo di risposta)	< 0,1 s			< 0,1 s	
Segnalazione di rottura del sensore	> 10 V			> 20 mA	
Cortocircuito sensore	Valore di tensione per temperatura ambiente	0 V		Valore di corrente per temperatura ambiente	< 4 mA
Resistenza di carico minima	3 kΩ			3 kΩ	
Massima alimentazione di corrente	10 mA	40 mA	10 mA	-	
Alimentazione	15 ... 35 Vcc			10 ... 35 Vcc	
Ingresso dell'alimentazione elettrica	Protetto contro l'inversione della polarità			Protetto contro l'inversione della polarità	
Massima ondulazione residua consentita	< 10 %			< 10 %	
Compatibilità elettromagnetica	EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)				
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85 °C			-25 ... +85 °C	
Temperatura operativa	-25 ... +85 °C			-25 ... +85 °C	
Umidità massima consentita	< 95 %			< 95 %	
Vibrazione	5 g / 10 ... 200 Hz			5 g / 10 ... 200 Hz	
Materiale custodia	Policarbonato			Policarbonato	
Materiale colato	Poliuretano			-	
Grado di protezione ■ Custodia ■ Terminali a vite	IP30 conforme a IEC/EN 60529 IP10 conforme a IEC/EN 60529			IP30 conforme a IEC/EN 60529 IP10 conforme a IEC/EN 60529	
Terminali a vite	Morsetti a vite			Morsetti a vite	
Sezione trasversale dell'attacco dei morsetti	0,13 ... 1,5 mm ²			0,13 ... 0,75 mm ²	
Peso	circa 30 g			circa 10 g	
Dimensioni	44 x 26,5 mm (L x H)			25 x 15 mm (L x H)	

1) In funzione della resistenza del sensore

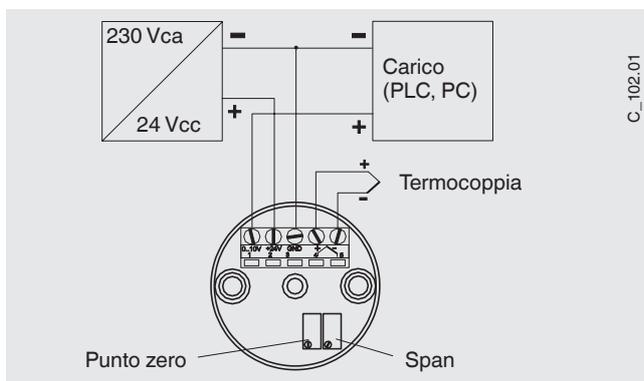
2) Segnale di uscita, per es. 0 ... 2,5 V, 0 ... 5 V o 1 ... 5 V su richiesta

Possibili campi di misura

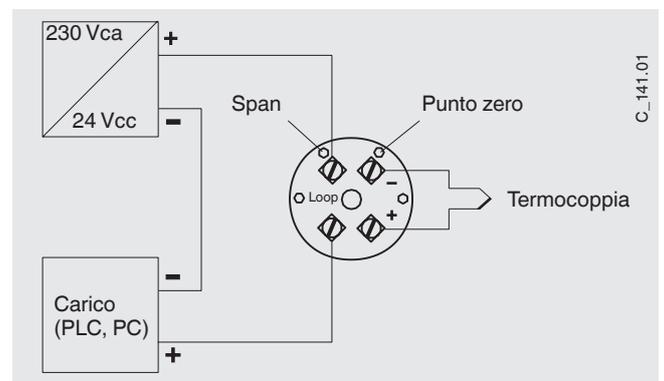
Ingresso	Campo massimo in °C		Span in K	
	Inizio minimo	Fine massima	Minimo	Massimo
Pt100	-200 °C	+850 °C	20 K	850 K
Pt1000	-200 °C	+380 °C	20 K	400 K
Tipo TC T	-200 °C	+400 °C	200 K	600 K
Tipo TC J	-100 °C	+1.200 °C	200 K	1.300 K
Tipo TC L	-200 °C	+900 °C	200 K	1.100 K
Tipo TC K	-200 °C	+1.320 °C	200 K	1.520 K
Tipo TC U	-200 °C	+600 °C	200 K	600 K

Assegnazione dei morsetti di collegamento

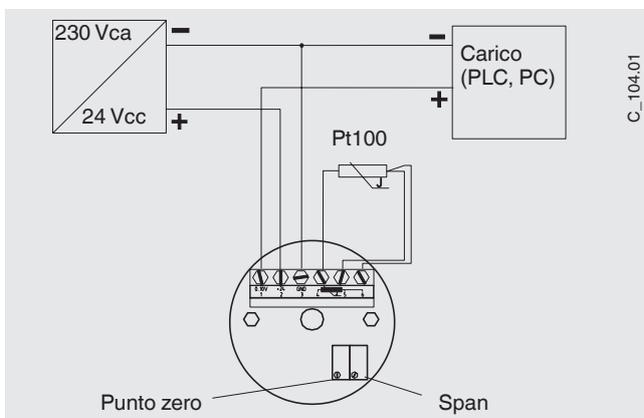
Modello T91.10.102



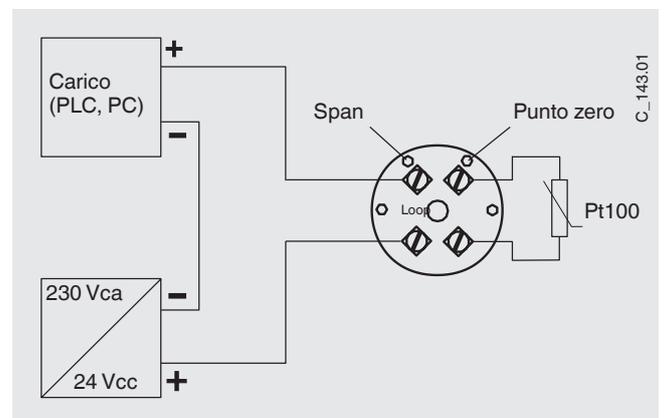
Modello T91.20.141



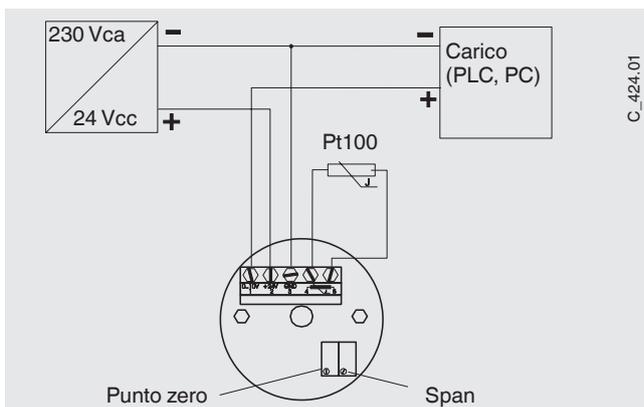
Modello T91.10.104



Modello T91.20.143

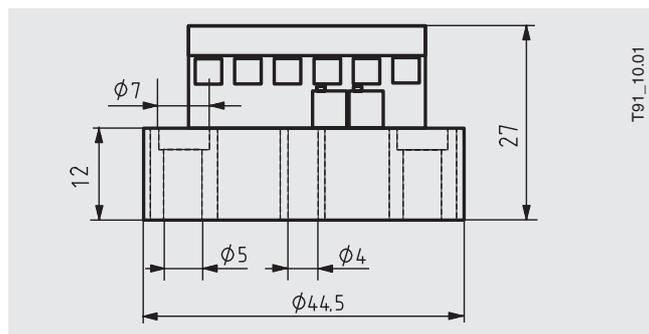


Modello T91.10.424

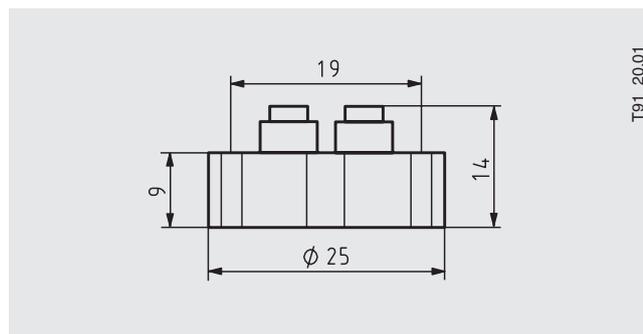


Dimensioni in mm

Modelli T91.10.102, T91.10.104, T91.10.424



Modelli T91.20.141, T91.20.143



Accessori

Modello	Versione	Descrizione	Dimensioni	N. d'ordine
Custodia da campo	Plastica (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> Per il montaggio di un trasmettitore con montaggio in testina Grado di protezione: IP 65 Campo di temperatura ambiente consentito: -40 ... +80 °C con due pressacavi M16 x 1,5 	82 x 80 x 55 mm	3301732
Adattatore	Plastica / acciaio inox	Adatto a TS 35 conforme a DIN EN 60715 (DIN EN 50022) o TS 32 conforme a DIN EN 50035	60 x 20 x 41,6 mm	3593789
Adattatore	Acciaio, stagnato	Adatto a TS 35 conforme a DIN EN 60715 (DIN EN 50022)	49 x 8 x 14 mm	3619851

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
CE	Dichiarazione conformità UE Direttiva EMC	Unione europea
EAC	EAC (opzione) Compatibilità elettromagnetica	Comunità economica eurasiatica
GOST	GOST (opzione) Tecnologia di misura, metrologia	Russia
KazInMetr	KazInMetr (opzione) Tecnologia di misura, metrologia	Kazakhstan
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakhstan
BelGIM	BelGIM (opzione) Tecnologia di misura, metrologia	Belarus
Uzstandard	Uzstandard (opzione) Tecnologia di misura, metrologia	Uzbekistan

Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2
- Certificato d'ispezione 3.1

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Informazioni per l'ordine

Modello / Esecuzione / Ingresso / Segnale d'ingresso / Campo di misura / Opzioni

© 10/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

Scheda tecnica WIKA TE 91.01 · 09/2016

Pagina 5 di 5



WIKA Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it