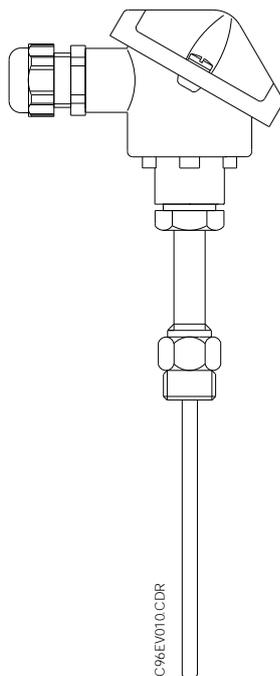
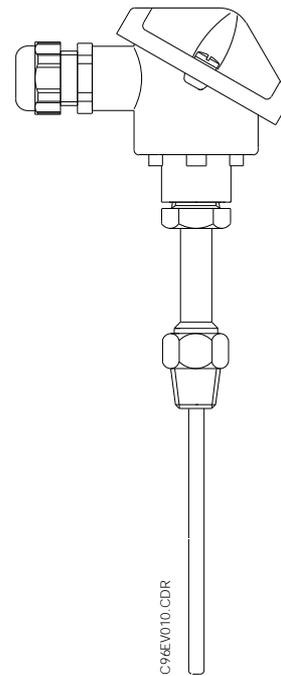


Termometro RTD *omnigrad TST288*

**Per applicazioni industriali pesanti
Insero sostituibile con isolamento minerale
con collo d'estensione
ed attacco maschio al pozzetto**



TST288
con filettatura G/M



TST288
con filettatura NPT

Descrizione

Il termometro RTD TST288 comprende un inserto sostituibile Pt100, singolo o doppio, in un cavo con isolamento minerale, disponibile con RTD standard o in vetro per applicazioni che richiedono un alto grado di resistenza alle vibrazioni.

L'inserto della serie TET, è disponibile sia con fili liberi per il montaggio alla testa del trasmettitore che con morsettiera.

La testina terminale può essere scelta tra numerose versioni standard (per maggiori dettagli vedere i codici d'ordine o le informazioni tecniche del TA20).

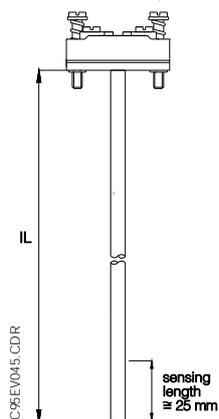
Il TST288 è idoneo per pozzetti da tubo

saldato o da barra piena con attacco femmina (Vds. serie TA500).

Applicazione

Il termometro RTD TST288 soddisfa molte delle necessità del mercato mondiale. E' largamente impiegato in applicazioni pesanti, sia in serbatoi che in tubazioni. Applicazioni tipiche si possono trovare nell'industria chimica, raffinerie di petrolio, centrali elettriche, caldaie, inceneritori e dovunque sia sufficiente una resistenza meccanica standard.

Dati tecnici



TET inset

Insero sostituibile con isolamento minerale

Elemento sensibile: resistenza al platino, 1 o 2 x Pt100 Ω a 0°C
 Tolleranze: classe A o B secondo IEC 751, 1/3 DIN B
 Cablaggio: connessioni a 3 o 4 fili
 Resistenza dell'isolamento: $\geq 100 \text{ M}\Omega$, tensione di prova 250 V a temperatura ambiente
 Connessioni elettriche: piattello molleggiato con terminale, fili da 45 o 70 mm o morsettiera

Modello	Diametro rivestimento r (mm)	Tipo di elemento RTD	Temperatura operativa (°C)	Valori tempo di risposta ¹ (s)	
				T50	T90
TET100	6	standard	-200 ÷ +600	3.5	8
TET102	6	vetro	-50 ÷ +400	3.5	8
TET105	3	standard	-50 ÷ +400	3	6
TET107	3	vetro	-50 ÷ +400	3	6
TET200	2 x 3	standard	-50 ÷ +400	3	6

Tabella A

Note: [1] in accordo all' IEC 751, in acqua in movimento a 0.4 m/s

Asta: cavo con isolamento minerale
 Rivestimento: AISI 316L / W.1.4404
 Sostituzione: lunghezza inserto IL calcolata come di seguito

Versione testa terminale	TET100/102/105/107/200 Lunghezza inserto IL
TA20 (*)	ML + N + 28 mm [1]
TA20G	ML + N + 37 mm
TA20M	ML + N + 43 mm

Tabella B

Note: (*) Tutti i modelli eccetto per TA20G e TA20M

[1] ML= Lunghezza inserzione ; N = Lunghezza collo

Attacco pozzetto

Impegno filettatura	Filettato	C (mm)
 NPT	1/2" NPT	8
	M14 x 1,5	14
 GAS METRIC	M18 x 1,5	14
	M20 x 1,5	14
	G 3/8"	13
	G 1/2"	20

Tabella C

Tubo di protezione

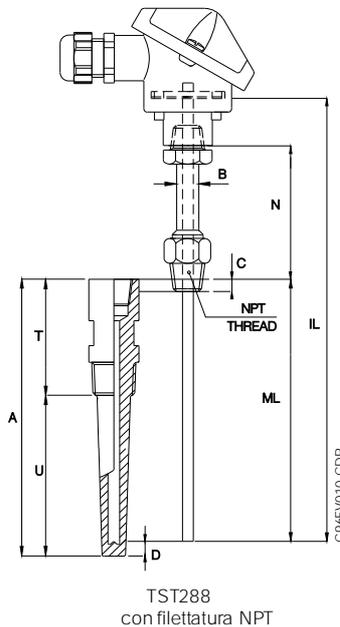
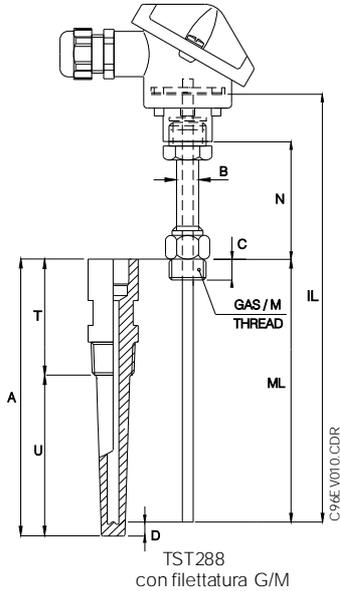
Versione: pozzetto serie TA500
 Lunghezza inserzione: lunghezza inserzione ML calcolata come di seguito
 $ML = A - D$ dove
 A = Lunghezza nominale pozzetto
 D = Profondità fondo pozzetto

Testina terminale

Versione: vedere i codici d'ordine
 Classe di protezione: tipica IP55
 Connessioni elettriche: PG11, PG16, 1 o 2 x 1/2" NPT, 3/4" NPT, G 1/2"

Order key

- Ogni termometro RTD TST288 deve essere ordinato con il corrispondente pozzetto selezionato dalla serie TA500.
- Per la sostituzione dell'inserto vedere i dati tecnici.
- Certificazione della precisione riferita solo all'inserto sostituibile secondo IEC 751 senza pozzetto di protezione che potrebbe causare deriva termica dovuta alla dispersione di calore degli attacchi al processo per ridotte lunghezze di immersione. Per la misura corretta della temperatura, la lunghezza di immersione del pozzetto deve essere di 20 volte il suo diametro. Per lunghezze di immersione inferiori il termometro necessita dell'isolamento termico esterno (attacchi al pozzetto, collo e testa di connessione).



Termometro RTD TST288

Attacchi al pozzetto

- V - M14 x 1,5 C - G 3/8"
- W - M18 x 1,5 (Std. DIN Forma D) D - G 1/2"
- Z - M20 x 1,5 N - 1/2" NPT

Lunghezza collo N

- A - N = 23 mm E - N = 128 mm
- B - N = 63 mm F - N = 145 mm (Std. DIN 162 mm)
- C - N = 83 mm G - N = 175 mm (Std. DIN 192 mm)
- D - N = 103 mm Y - N = mm secondo specifiche

Prezzo per 100 mm di lunghezza collo N; diametro tubo collo B

- G - AISI 316, 9 mm
- J - AISI 316, 11 mm (Std. DIN Forma D)
- Y - secondo specifiche

Lunghezza inserzione ML

- A - 100 mm C - 200 mm
- B - 140 mm D - 260 mm Y - mm secondo specif.

Prezzo per 100 mm di lunghezza inserzione ML

- 1 - MgO cavo AISI316L/W1.4404 - Ø 3 mm (TET105/107)
- 3 - MgO cavo AISI316L/W1.4404 - Ø 6 mm (TET100/102)
- 8 - MgO cavo AISI316L/W1.4404 - Doppio Ø 3 mm (solo per TET200)

Versione dell'inserto RTD

- 1 - piattello molleggiato con terminale, fili da 45 mm
- 2 - piattello molleggiato con terminale, fili da 70 mm (70&150 mm per 2 Pt100)
- 3 - morsettiera

RTD Classe e tipo di costruzione

TET100 & TET105 RTD Standard

- B - RTD standard 1 Pt100, classe B, 3 fili
- D - RTD standard 2 Pt100, classe B, 3 fili
- E - RTD standard 1 Pt100, classe B, 4 fili
- H - RTD standard 1 Pt100, classe A, 3 fili
- L - RTD standard 2 Pt100, classe A, 3 fili
- M - RTD standard 1 Pt100, classe A, 4 fili
- P - RTD standard 1 Pt100, classe 1/3 DIN, 3 fili
- Q - RTD standard 2 Pt100, classe 1/3 DIN, 3 fili
- R - RTD standard 1 Pt100, classe 1/3 DIN, 4 fili

TET200 Doppio RTD Standard

- T - RTD standard, Doppio, classe B, 3 fili
- V - RTD standard, Doppio, classe A, 3 fili

TET102 & TET107 RTD vetro

- 0 - RTD in vetro 1 Pt100, classe B, 3 fili
- 1 - RTD in vetro 2 Pt100, classe B, 3 fili
- 2 - RTD in vetro 1 Pt100, classe B, 4 fili
- 3 - RTD in vetro 1 Pt100, classe A, 3 fili
- 4 - RTD in vetro 2 Pt100, classe A, 3 fili
- 5 - RTD in vetro 1 Pt100, classe A, 4 fili
- 6 - RTD in vetro 1 Pt100, classe 1/3 DIN, 3 fili
- 7 - RTD in vetro 2 Pt100, classe 1/3 DIN, 3 fili
- 8 - RTD in vetro 1 Pt100, classe 1/3 DIN, 4 fili
- Y - RTD classe e tipo secondo specifiche

Testine: modello, conn. collo, conn. el., mater., IP

- A1 - TA20A, M24x1,5, Pg16, Al, IP55 (Std. DIN Forma B)
- A2 - TA20A, M24x1,5, 1/2" NPT, Al, IP55
- A3 - TA20A, M24x1,5, Pg16, Al, IP68
- AC - TA20A, G 1/2", Pg16, Al, IP55
- AD - TA20A, G 1/2", G 1/2", Al, IP55
- B1 - TA20B, M24x1,5, Pg16, PA, IP55 (Std. DIN Forma B)
- C1 - TA20C, M24x1,5, Pg16, Al, IP65 (Std. DIN Forma B)
- C2 - TA20C, M24x1,5, 1/2" NPT, Al, IP65
- CB - TA20C, G 1/2", G 1/2", Al, IP65
- CC - TA20C, G 1/2", Pg16, Al, IP65
- CD - TA20C, G 1/2", 1/2" NPT, Al, IP65
- D1 - TA20D, M24x1,5, Pg16, Al, IP55 (Std. DIN Form B)
- D2 - TA20D, M24x1,5, 1/2" NPT, Al, IP55
- E1 - TA20E, M24x1,5, Pg16, Al, IP55 (Std. DIN Forma B)
- EC - TA20E, G 1/2", Pg16, Al, IP55
- ED - TA20E, G 1/2", G 1/2", Al, IP55
- F1 - TA20F, M24x1,5, Pg16, PP, IP55 (Std. DIN Forma B)
- FC - TA20F, G 1/2", Pg16, PP, IP55
- FD - TA20F, G 1/2", G 1/2", PP, IP55
- G2 - TA20G, 1/2" NPT, 1/2" NPT, Al, IP65, grigio
- G3 - TA20G, 1/2" NPT, 3/4" NPT, Al, IP65, grigio
- G4 - TA20G, 1/2" NPT, double 1/2" NPT, Al, IP65, grigio
- GB - TA20G, 1/2" NPT, 1/2" NPT, Al, IP65, blu
- GC - TA20G, 1/2" NPT, 3/4" NPT, Al, IP65, blu
- GD - TA20G, 1/2" NPT, double 1/2" NPT, Al, IP65, blu
- M1 - TA20M, M24x1,5, Pg16, Al, IP55 (Std. DIN Form A)
- P1 - TA20P, M24x1,5, Pg16, Al, IP55 (Std. DIN Forma B)
- P2 - TA20P, M24x1,5, 1/2" NPT, Al, IP55
- PC - TA20P, G 1/2", Pg16, Al, IP55
- PD - TA20P, G 1/2", G 1/2", Al, IP55
- UC - TA 20U, G 1/2", Pg16, POM, IP55
- U1 - TA20U, M24x1,5, Pg16, POM, IP65
- W1 - TA20W, M24x1,5, Pg16, Al, IP65 (Std. DIN Forma B)
- W2 - TA20W, M24x1,5, 1/2" NPT, Al, IP55
- X3 - TA20X, M24x1,5, Pg11, AISI, IP65 (Std. DIN Forma B)

Trasmettitore integrato

- 0 - Non previsto
- 1* - Previsto, da ordinare separatamente

TST288-

Codice d'ordine completo

Documentazione supplementare

- TET100 Ø 6 mm inserto con
isolamento minerale
Informazioni tecniche TI071T/02/en
- TET102 Ø 6 mm inserto con
isolamento minerale
Informazioni tecniche TI140T/02/en
- TET105 Ø 3 mm inserto con
isolamento minerale
Informazioni tecniche TI103T/02/en
- TET107 Ø 3 mm inserto con
isolamento minerale
Informazioni tecniche TI141T/02/en
- TET200 Ø 2 x 3 mm inserto con
isolamento minerale
Informazioni tecniche TI150T/02/en
- TA20 testine terminali
Informazioni tecniche TI072T/02/en
- Serie TA500 prodotto specifico T.I.

Italia

Endress+Hauser Italia S.p.a.
Via A. Grandi 2/A
I-20063
Cernusco S/N-MI
Tel. 02.92192.1
Fax 02.92192.398

Svizzera

Endress+Hauser AG.
Sternenhofstrasse 21
CH-4153 Reinach
Tel.061.7156222
Fax 061.7111650

