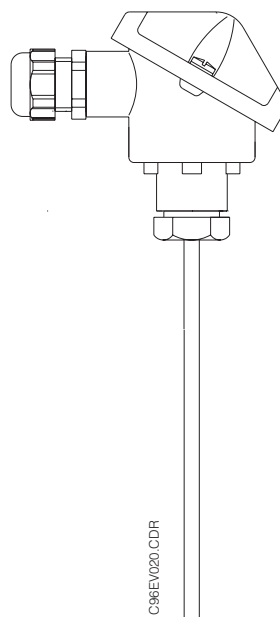


Thermorésistance *omnigrad TST42*

**Capteur de température à insertion directe,
montage avec raccord coulissant ou dans un
protecteur**



Description

Le capteur de température TST 42 est composé d'une thermorésistance à simple ou double enroulement monté dans une gaine à compactage magnésie appelé insert (TET) et d'une tête de raccordement.

De nombreuses formes de têtes de raccordement sont possibles et sélectionnables à la commande (voir TI TA 20 pour plus de détails).

L'insert est disponible avec un bornier céramique ou pour le montage d'un transmetteur.

Application

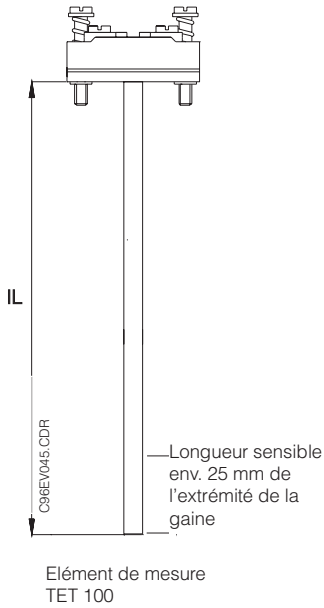
La thermorésistance TST 42 permet les mesures de température dans les gaz et liquides, sous conditions de process normales dans les réservoirs ou les conduites. Grâce à son temps de réponse rapide, elle réagit aux changements de température rapides.

Endress+Hauser

Le savoir-faire et l'expérience



Caractéristiques techniques



Elément de mesure

Elément sensible Thermorésistance platine, Pt 100 Ω à 0°C simple ou double enroulement

Tolérance classes A ou B selon IEC 751, 1/3 DIN B

Raccordement 3 ou 4 fils

Résistance ≥ 100 MΩ, tension d'essai 250 V à température ambiante (IEC 751)

Raccordement électrique fils de 45 mm ou 70 mm ou sur bornier céramique

Modèle	Diamètre protecteur (mm)	Type de thermo-résistance	Température de service (°C)	Temps de réponse (s)	
				T50	T90
TET100	6	standard	-50 à +600	3.5	8
TET102	6	verre	-50 à +400	3.5	8
TET105	3	standard	-50 à +400	3	6
TET107	3	verre	-50 à +400	3	6

(1) selon IEC 751 dans eau en mouvement à 0,4 m/s

Insert : gaine à compactage magnésique
 Protecteur AISI 316L/ W.1.4404
 Interchangeabilité la longueur de l'élément de mesure est calculée comme suit : IL = ML + 40 mm

Protecteur

Version protecteur TA 250 avec bague de serrage (diam. 6mm)
 TA 50 avec raccord coulissant fileté (diam. 3 ou 6 mm)
 TA 60 avec raccord coulissant à bride (diam. 6 mm)
 TA 70 raccord sanitaire à souder (diam. 6 mm)
 AISI 316/W. 1.4401

Matériau standard

Raccordement électrique

Version

voir structure de commande

Classe de protection

IP55

Raccordement électrique

PE11, PE16, 1 ou 2 x 1/2" NPT, 3/4" NPT, en fonction de la tête de raccordement

TA250 avec bague de serrage

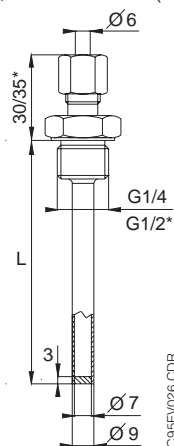
Conduite : 9 x 7 mm

Raccord process : G1/4"; G1/2"

Joint d'étanchéité en Téflon : Tmax 180°C

Joint d'étanchéité en AISI316/W.1.4401:

Tmax 400°C; Pmax 40 bar (à 20°C)



Raccord coulissant fileté TA 50

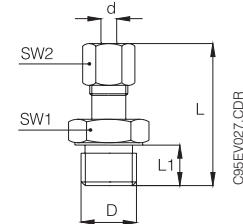
d = 3 et 6 mm

D = G1/8", G1/4", G1/2",
 1/8"NPT, 1/4"NPT, 1/2"NPT,
 M8x1, M10x1 (d=3 mm)

D = G1/4", G3/8", G1/2", G3/4",
 1/4"NPT, 1/2"NPT, 3/4"NPT (d=6 mm)

Joint d'étanchéité Téflon : Tmax 180°C

Joint d'étanchéité en AISI316/W.1.4401:
 Tmax 400°C; Pmax 40 bar (à 20°C)



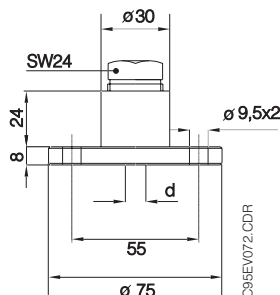
Raccord coulissant à bride TA 60

d = 6 mm

Joint d'étanchéité Téflon Tmax. 180°C

Joint d'étanchéité en AISI316/W.1.4401

Tmax 400°C; Pmax 40 bar (à 20°C)

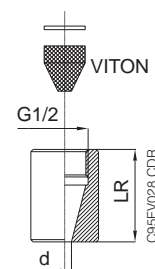


Raccord à souder sanitaire TA 70

d = 6 mm

Manchon pour conduite en Viton

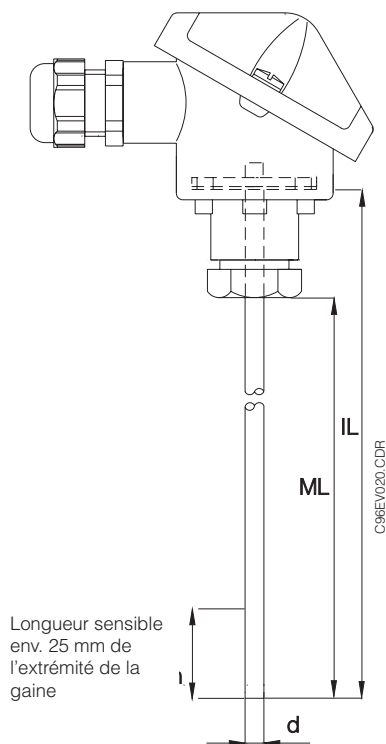
A utiliser avec un raccord coulissant TA 50



Accessoires

Structure de commande

- Le capteur de température TST 42 doit être commandé avec un raccord TA 50, TA 55, TA 60 ou TA 70 ou protecteur TA 250
- Pour une mesure de température correcte, la profondeur d'immersion doit correspondre à 20 fois le diamètre de l'élément de mesure. On supprime le risque d'un éventuel écart de température dû à une dissipation de température du raccord process. Il est possible d'avoir une longueur d'immersion plus courte, mais dans ce cas, certaines précautions de montage sont à prévoir, par ex. une isolation thermique.
- Pour le remplacement de l'élément de mesure, voir les caractéristiques techniques
- (2) Reliée à un TA 250, la longueur d'insertion de sonde TST 42 doit avoir 50 mm de plus que celle du TA 250.
- (3) Actuellement, le bornier et le transmetteur ne peuvent être sélectionnés avec la tête de raccordement TA 20D.



Thermorésistance TST 42 pour mesures de température de gaz et liquide Élément de mesure à insertion directe

Longueur d'insertion ML (2)

- A - 120 mm
- B - 175 mm
- C - 235 mm
- D - 275 mm
- E - 335 mm
- F - 365 mm
- G - 425 mm
- H - 485 mm
- K - 515 mm
- L - 615 mm
- M - 695 mm
- P - 785 mm
- X - mm à spécifier (min. 50 mm, max. 5000 mm)
- Y - mm à spécifier

Prix par 100 mm d'insertion

- 1 - d = 3 mm diamètre (uniquement avec tête TA 20B)
- 3 - d = 6 mm diamètre

Raccordement électrique

- 2 -raccordement sur fils
- 3 -bornier céramique (3)

Élément sensible, thermorésistance et type de construction

TET100 & TET105 standard RTD

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

Insert TET 102 et TET 107, montage antivibratoire

- 0 - élément sensible RTD 1 Pt100, classe B, liaison 3 fils
- 1 - élément sensible RTD 2 Pt100, classe B, liaison 3 fils
- 2 - élément sensible RTD 1 Pt100, classe B, liaison 4 fils
- 3 - élément sensible RTD 1 Pt100, classe A, liaison 3 fils
- 4 - élément sensible RTD 2 Pt100, classe A, liaison 3 fils
- 5 - élément sensible RTD 1 Pt100, classe A, liaison 4 fils
- 6 - élément sensible RTD 1 Pt100, classe 1/3 DIN, liaison 3 fils
- 7 - élément sensible RTD 2 Pt100, classe 1/3 DIN, liaison 3 fils
- 8 - élément sensible RTD 1 Pt100, classe 1/3 DIN, liaison 4 fils
- Y - classe RTD et type selon spécifications

Tête de raccordement

- A1 - TA20A, Al, PE16, IP55
- A2 - TA20A, Al, 1/2" NPT, IP55
- B1 - TA20B, PA, PE16, IP55
- C1 - TA20C, Al, PE16, IP65
- C2 - TA20C, Al, 1/2" NPT, IP65
- C3 - TA20C, Al, 3/4" NPT, IP65
- C4 - TA20C, Al, double 1/2" NPT, IP65
- C5 - TA20C, Al, PE16, IP65
- C6 - TA20C, Al, 1/2" NPT, IP65
- C7 - TA20C, Al, 3/4" NPT, IP65
- C8 - TA20C, Al, double 1/2" NPT, IP65
- D1 - TA20D, Al, PE16, IP55, capot surélevé (3)
- D2 - TA20D, Al, 1/2" NPT, IP55, capot surélevé (3)
- E1 - TA20E, Al, PE16, IP55
- F1 - TA20F, PP, PE16, IP55
- P1 - TA20P, Al, PE16, IP55, capot surélevé
- P2 - TA20P, Al, 1/2" NPT, IP55, capot surélevé
- W1 - TA20W, Al, PE16, IP65
- W2 - TA20W, Al, 1/2" NPT, IP55
- X3 - TA20X, AISI304, PE11, IP65
- YY - Tête selon spécifications

Transmetteur en tête de sonde (3)

analogique, à microprocesseur, protocole Hart ou Profibus PA : voir tableau B

TST42-

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Référence de commande complète

(*)	Transmetteur intégré - caractéristiques	Modèle
A	Transmetteur 4-20 mA, 0...+50 °C	analogique - gamme fixe TMT 137
B	Transmetteur 4-20 mA, 0...+100 °C	
C	Transmetteur 4-20 mA, 0...+150 °C	
D	Transmetteur 4-20 mA, 0...+200 °C	
F	Sortie analogique sans isolation de l'entrée et de la sortie	programmable par PC TMD 831
G		
J	Hart, analogique avec isolation de l'entrée et de la sortie	protocole HART TMD 832
L	Profibus PA avec isolation de l'entrée et de la sortie	bus de terrain TMD 834
0	Sans	autres
1		
9		
Référence du transmetteur		

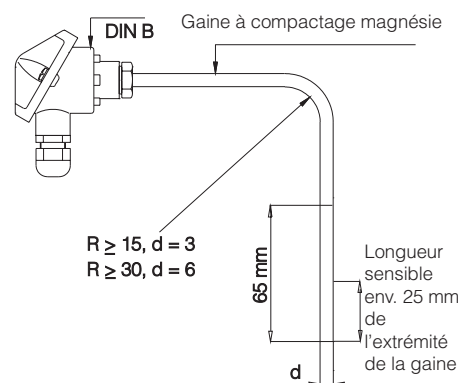
Tableau B - remarque (*): voir structure de commande

Installation

Rayon de courbure

Le rayon de courbure R pour les gaines à compactage de magnésie est ≥ 15 mm pour le diamètre 3 et ≥ 30 mm pour diamètre 6 (DIN 43721).

La longueur droite doit être env. 30 mm pour diamètre 3 et env. 65 mm pour diamètre 6 mm à partir de l'extrémité.



Documentation complémentaire

- TET100 Ø 6 mm
Information technique TI071T
- TET102 Ø 6 mm
Information technique TI140T
- TET105 Ø 3 mm
Information technique TI103T
- TET107 Ø 3 mm
Information technique TI141T
- TA20 têtes de raccordement
Information technique TI072T
- Raccords TA
Information technique TI091T
- TA 50 avec raccord coulissant
Information technique TI097T

Sous réserve de toute modification.

France

Siège et Usine
3 rue du Rhin
BP 150
68331 Huningue Cdx
Tél. 03 89 69 67 68
Téléfax 03 89 69 48 02

Agence de Paris
8 allée des Coquelicots
BP 69
94472 Boissy St Léger Cdx
Tél. 01 45 10 33 00
Téléfax 01 45 95 98 83

Agence du Sud-Est
30 rue du 35ème
Régiment d'Aviation
Case 91
69673 Bron Cdx
Tél. 04 72 15 52 15
Téléfax 04 72 37 25 01

Canada

Endress+Hauser
6800 Côte de Liesse
Suite 100
H4T 2A7
St Laurent, Québec
Tél. (514) 733-0254
Téléfax (514) 733-2924

Belgique Luxembourg

Endress+Hauser SA
13 rue Carli
B-1140 Bruxelles
Tél. (02) 248 06 00
Téléfax (02) 248 05 53

Suisse

Endress+Hauser AG
Sternenhofstrasse 21
CH-4153 Reinach /BL 1
Tél. (061) 715 62 22
Téléfax (061) 711 16 50

Agence du Sud-Ouest
200 avenue du Médoc
33320 Eysines
Tél. 05 56 16 15 35
Téléfax 05 56 28 31 17

Agence du Nord
7 rue Christophe Colomb
59700 Marcq en Baroeul
Tél. 03 20 06 71 71
Téléfax 03 20 06 68 88

Agence de l'Est
3 rue du Rhin
BP 150
68331 Huningue Cdx
Tél. 03 89 69 67 38
Téléfax 03 89 67 90 74

Endress+Hauser
1440 Graham's Lane
Unit 1
Burlington, Ontario
Tél. (416) 681-9292
Téléfax (416) 681-9444

Endress+Hauser

Le savoir-faire et l'expérience

