

Capteur de température TE2

Capteur de température compacts RTD



Caractéristiques

- Compact et léger
- Disponible avec transmetteur 4...20 mA ou sortie Pt100
- Disponible avec raccords hygiéniques et raccords process industriels
- Programmable par FlexProgrammer 9701

Applications

- Agroalimentaire
- Laboratoire et Médical
- Pétrole & Gaz / Produits chimiques
- Eau potable & Eaux usées
- Energie
- Transport & Logistique



Données techniques

Boîtier	Compact Ø 18mm Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)
Raccordement électrique	Connecteur M12 ou DIN 43650
Sortie	Pt100 ou 4...20mA
Matériau du tube de la sonde	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404) PEEK
Diamètre extérieur de la sonde	Ø 6mm
Longueur de la sonde	< 3 000 mm
Embout à réponse normale	Ø 6, Ø 4 ou Ø 3
Embout à réponse rapide	

Constante de temps $\tau_{0.5}$

Embout de capteur Ø 6mm	dans l'eau	3,0 sec.
Embout de capteur Ø 4mm	dans l'eau	2,5 sec.
Embout de capteur Ø 3mm	dans l'eau	1,3 sec.
Capteur conique	dans l'eau	<1,0 sec.

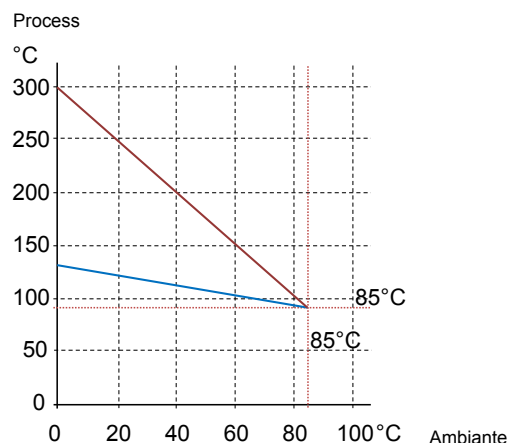
Élément sensible, Pt100 DIN/EN/IEC 60751

Pt100 DIN classe B	$\pm (0,3 + 0,005 \times t) ^\circ\text{C}$
Pt100 1/3 DIN classe B	$\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t) ^\circ\text{C}$
Pt100 1/6 DIN classe B	$\pm 1/6 \times (0,3 + 0,005 \times t) ^\circ\text{C}$
Pt100 DIN classe A	$\pm (0,15 + 0,002 \times t) ^\circ\text{C}$
Élément simple	1 x Pt100
Élément double	2 x Pt100
Connexion	4 fils, 2 x 2 fil

Environnement

Température ambiante	Sortie Pt100 avec transmetteur	-40...125°C -40...85°C
Température du Process		-50...250°C
Classe de protection		M12 : IP67 / DIN 43650 : IP65
Humidité		<100% RH, avec condensation
Vibrations		GL, test 2

Courbe de température



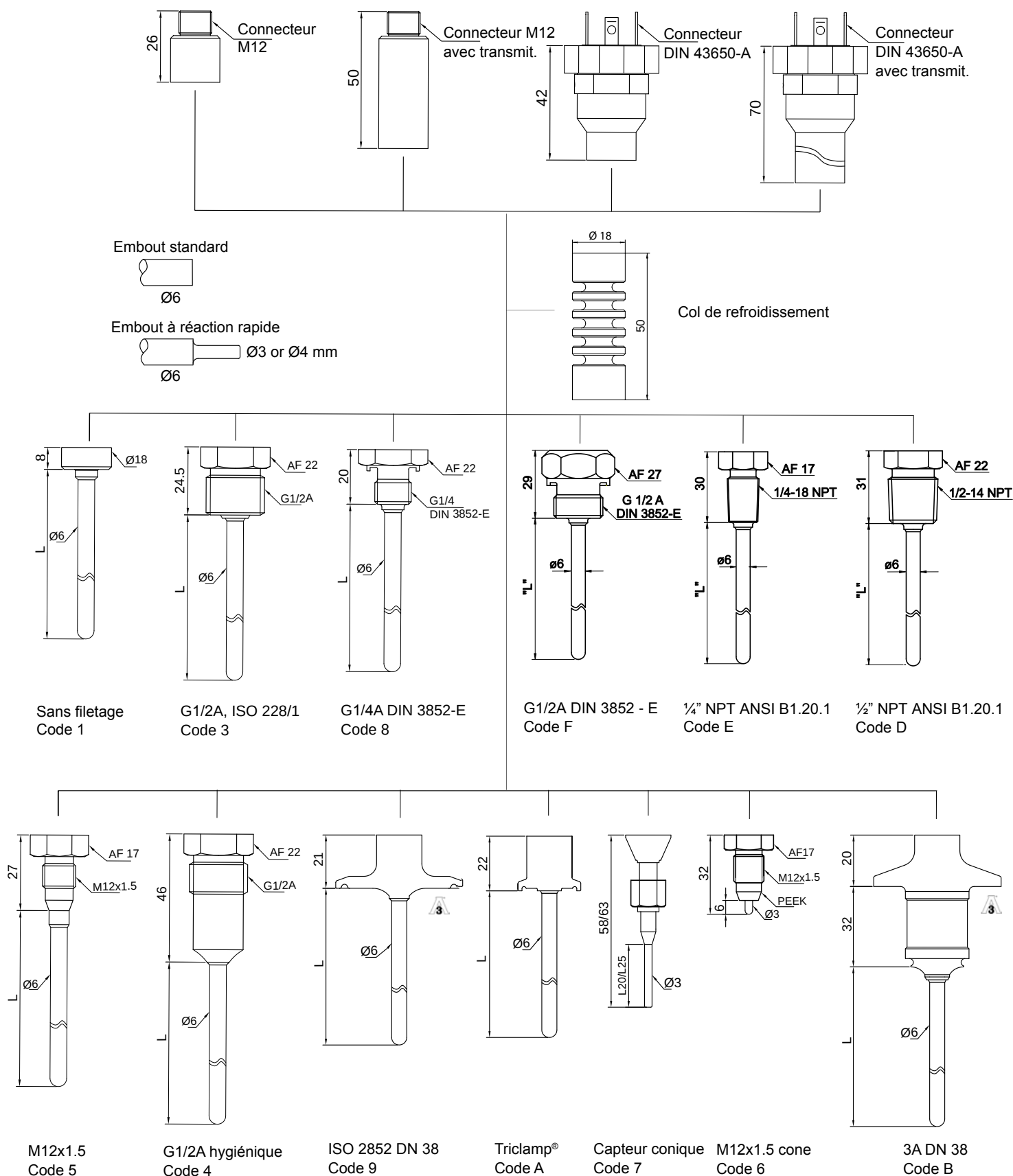
— avec col de refroidissement

— sans col de refroidissement

Capteur de température TE2

Capteur de température compacts RTD

Dimensions (mm) et détails de construction



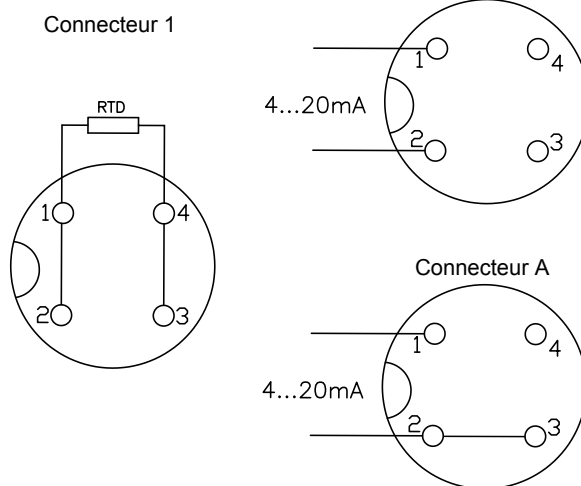
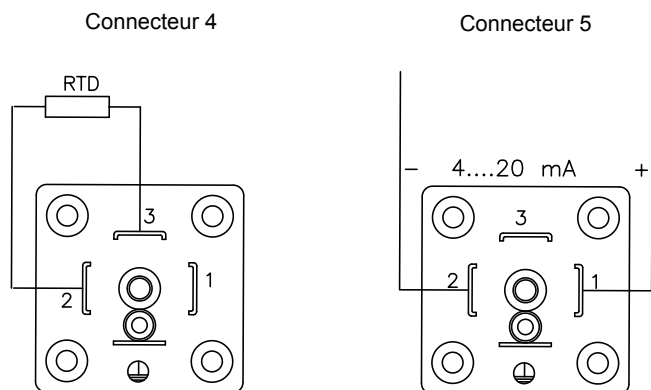
Capteur de température TE2

Capteur de température compacts RTD

Branchements électriques

Connecteur DIN 43650-A

Connecteur M12



Transmetteur

Entrée

Précision	< 0,25°C (@ ≤ 100°C)
Echantillonnage	< 0,7 sec.
Pt100 standard	IEC/DIN/EN 60 751-2
Courant de mesure RTD	0,3 mA, en continu
Délai de détection des erreurs	< 10 sec.
Unité de mesure	°C ou °F
Intervalle minimal	25°C
Protection	± 35 VCC
Suppression	50 et 60 Hz
Résolution	14 bit
Reproductibilité	< 0,1°C
Immunité/Ondulation	IEC 770 6.2.4.2
Réglage du décalage	Max. ± 10°C
Isolation capteur-boîtier	50 VCC (test 500V)

Autres données

Dérive en température	Type 0,003% par °C Max. 0,01% par °C
Temps de mise sous tension	20 sec.

Sortie

Plage du signal	4...20 mA, 2 fil
Précision	< 0,1% de la plage du signal
Plage d'alimentation	8...35 VCC
Immunité/Ondulation	3 Vms
Equation de charge	$RL \leq (VCC - 8)/23$ [kOhm]
Limites d'augmentation et de réduction de la résolution	23 mA/3,5 mA
Amortissement	0...30 sec.
Protection	Protection de polarité réservée
Résolution	12 bit
Effet des variations sur la tension d'alimentation	0,01% par volt
Courant de sortie	

Conditions environnementales

Température de fonctionnement	-40...85°C
Température de stockage	-55...90°C
Test sur le long terme	IEC 770 6.3.2

Données CEM

Normes génériques	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Norme du produit	EN 61326
Namur	NE21

Capteur de température TE2

Capteur de température compacts RTD

Codification TE2

TE2	-	x	.	x	.	x	x	x	x	.	xxxx	.	x
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---

Modèle

Capteur de température compact

TE2

Embout du capteur

Non spécifi	Pour connexion code 6 et 7	0
Standard	Réaction normale	1
Rapide	Réaction rapide Ø4 mm Longueur du capteur 35...300 mm	2
Rapide	Réaction rapide Ø3 mm Longueur du capteur 35...300 mm	3

Raccord process

Tube sans raccordement			PN40	1	
Raccord mâle	G½	ISO 228/1	PN100	3	
Raccord mâle	G½ hygiénique	ISO 228/1	PN40	4	
Raccord mâle	M12 x 1.5 hygiénique	ISO 228/1	PN40	5	
Raccord mâle	M12 x 1.5 hygiénique	ISO 228/1	PEEK cone Ø3 x 5 mm tip	PN40	6
Ecrou raccord G½"	Capteur conique	Embout de capteur Ø3 x 20 mm or 25 mm	PN40	7	
Raccord mâle	G¼"	DIN 3852-E	PN100	8	
DN25/DN38 clamp, 3-A	(1", 1½")	ISO 2852	PN40	9	
Triclamp® ½", ¾"	(DN15/DN20)		PN40	A	
3A/DN38, 3-A	Raccordement hygiénique		PN40	B	
NPT	½-14		PN100	D	
NPT	¼-18		PN100	E	
Raccord. mâle	G1/2A	DIN 3852-E	PN100	F	

Élément sensible

1 x Pt100 Cl. B		1
2 x Pt100 Cl. B	Pour embout normal 6 mm seulement	2
1 x Pt100 Cl. 1/3 B		3
2 x Pt100 Cl. 1/3 B	Pour embout normal 6 mm seulement	4
1 x Pt100 Cl. 1/6 B		5
1 x Pt100 Cl. A		7
2 x Pt100 Cl. A	Pour embout normal 6 mm seulement	8

Col de refroidissement

Aucun		0
Col de refroidissement	Voir tableau page 1	4

Raccordement électrique

Connecteur M12, 4 pôles			1
Connecteur M12, 4 pôles, lout pin 2	avec transmetteur 4...20 mA	1 x Pt100 seulement	2
Connecteur M12, 4 pôles, lout pin 2, 3	avec transmetteur 4...20 mA	1 x Pt100 seulement	A
DIN 43650-A			4
DIN 43650-A	avec transmetteur 4...20 mA	1 x Pt100 seulement	5

Certificats

Non précisé		0
Ex ia Simple mention, gaz et poussières		9

Longueur du tube de capteur

5 mm pour connexion code 6	0005
20 mm pour connexion code 7	0020
25 mm pour connexion code 7	0025
Longueur en mm (p. ex. 60 mm = 0060)	xxxx

Configuration

Pas de configuration	0
Configuration de la plag	C