

TFR5

Thermomètre RTD modulaire pour température ambiante et température de pièce

TFR5-####.#0#.#

Vue d'ensemble

- Capteur en acier inoxydable AISI 316L
- Pour intérieur et extérieur
- En option avec écran tactile
- Sonde fixe ou filaire
- Montage mural ou sur tube



Image similaire



Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Classe de précision Pt100 (EN 60751)	B ($\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$)
	$\pm (0,3 + 0,005 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$
	A ($\pm 0,15 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$)
	$\pm (0,15 + 0,002 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$
	1/3 B ($\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$)
	$\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$
1/6 B ($\pm 0,05 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$)	
$\pm 1/6 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$	

Raccord de process

Dimensions du tube	$\varnothing 5,8 \times 60 \text{ mm}$, avec capteur à câble $\varnothing 6 \times 100 \text{ mm}$, avec capteur fixe
--------------------	--

Matériau du tube de mesure	AISI 316L (1.4404)
----------------------------	--------------------

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-30 ... 80 $^\circ\text{C}$, avec écran tactile DFON
	-40 ... 85 $^\circ\text{C}$, sans écran tactile DFON
Plage de température de stockage	-30 ... 80 $^\circ\text{C}$, avec écran tactile DFON
	-40 ... 85 $^\circ\text{C}$, sans écran tactile DFON

Degré de protection (EN 60529)	IP 67
--------------------------------	-------

Humidité	< 98 % RH, condensation
----------	-------------------------

Signal de sortie

Sans transmetteur de mesure	1 x Pt100, 4 conducteurs
Avec transmetteur de mesure	4 ... 20 mA, 2 conducteurs
	4 ... 20 mA, 2 conducteurs + HART®

Boîtier

Type	FlexHousing, $\varnothing 80 \text{ mm}$
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	AISI 304 (1.4301)

Raccord électrique

Connecteur	M12-A, 4 pôles, acier inoxydable
	M12-A, 5 pôles, acier inoxydable
	M12-A, 8 pôles, acier inoxydable
Câble	M16 plastic, câble dia. 5 ... 10 mm
	M16 stainless steel, câble dia. 5 ... 9 mm
	M20 plastic, câble dia. 8 ... 13 mm
	M20 stainless steel, câble dia. 9 ... 13 mm
Presse-étoupe	M16x1.5, plastique
	M16x1.5, acier inoxydable
	M20x1.5, plastique M20x1.5, acier inoxydable

ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T4

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ui	28 V DC, avec FlexTop 2202
	30 V DC, avec FlexTop 2212
	30 V DC, avec FlexTop 2222
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, li	0,1 A, avec FlexTop 2202
	0,095 A, avec FlexTop 2212
	0,095 A, avec FlexTop 2222
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Pi	0,7 W, avec FlexTop 2202
	0,75 W, avec FlexTop 2212
	0,75 W, avec FlexTop 2222
Capacité interne, Ci	10 nF, avec FlexTop 2202
	25 nF, avec FlexTop 2202 et afficheur
	11 nF, avec FlexTop 2212
	26 nF, avec FlexTop 2212 et afficheur
	11 nF, avec FlexTop 2222
26 nF, avec FlexTop 2222 et afficheur	
Inductance interne, Li	11 μH , avec FlexTop 2202
	20 μH , avec FlexTop 2202 et afficheur
	24 μH , avec FlexTop 2212
	34 μH , avec FlexTop 2212 et afficheur
	24 μH , avec FlexTop 2222
34 μH , avec FlexTop 2222 et afficheur	

TFR5

Thermomètre RTD modulaire pour température ambiante et température de pièce

TFR5-####.#0#.####

Caractéristiques techniques

ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T4

Classe de température, T1 ... T4	-20 < Tamb < 65 °C , avec écran tactile DFON -40 < Tamb < 80 °C , avec FlexTop 2212 -40 < Tamb < 80 °C , avec FlexTop 2222
----------------------------------	--

Classe de température , T5	-20 < Tamb < 60 °C , avec écran tactile DFON -40 < Tamb < 71 °C , avec FlexTop 2212 -40 < Tamb < 71 °C , avec FlexTop 2222
----------------------------	--

Classe de température, T1 ... T5	-40 < Tamb < 85 °C , avec FlexTop 2202
----------------------------------	--

Classe de température, T6	-40 < Tamb < 50 °C , avec FlexTop 2202 -40 < Tamb < 56 °C , avec FlexTop 2212 -40 < Tamb < 56 °C , avec FlexTop 2222
---------------------------	--

ATEX II 3 G Ex ec IIC T5...T4

Plage de tension d'alimentation, Un	30 V DC , max.
-------------------------------------	----------------

ATEX II 3 G Ex ec IIC T5...T4

Courant de charge, In	≤ 0,02 A
-----------------------	----------

Classe de température, T1 ... T4	-20 < Tamb < 70 °C , avec écran tactile DFON
----------------------------------	--

Classe de température, T1 ... T5	-20 < Tamb < 60 °C , avec écran tactile DFON
----------------------------------	--

Classe de température, T1 ... T5	-40 < Tamb < 80 °C , avec FlexTop 2202 -40 < Tamb < 80 °C , avec FlexTop 2212 -40 < Tamb < 80 °C , avec FlexTop 2222
----------------------------------	--

Conformité et approbations

CEM	EN 61326-1
-----	------------

Protection contre les explosions	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T4 IECEX Ex ia IIC T6...T4 ATEX II 3 G Ex ec IIC T5...T4 Ex ia Simple apparatus, gaz et de poussière
----------------------------------	--

Afficheur

Remarques générales

Type de panneau	LCD graphique FSTN
Plage d'affichage	-9999 ... 99999
Max. hauteur des digits	22 mm
Matériaux	Polycarbonate
Chute de tension	4 ... 6,5 V , en fonction de l'intensité du rétroéclairage

Signaux d'entrée

Signaux d'entrée du transmetteur	FlexTop 2202: Analogique, boucle de courant FlexTop 2212 / 2222: Numérique, 2 voies pour communication entre transmetteur et afficheur
Temps d'échantillonnage	1 s , max. 0,3 s , typ.

Relais

Contacts	2 x relais statiques
Max. courant de charge	75 mA
Max. tension de commutation	60 V

Données configurables par l'utilisateur

Indication d'erreur/avertissement	Affichage configurable individuellement et indication de rétroéclairage en blanc, vert ou rouge, lumière permanente ou clignotante. Limites configurables sur la plage
Unité de mesure	°C °F K
Unité définie par l'utilisateur	Matrice 8 x 20 pixels

TFR5

Thermomètre RTD modulaire pour température ambiante et température de pièce

TFR5-####.#0#.####

Transmetteur

FlexTop 2202

Entrée Précision	$\leq \pm 0,25 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	$25 \text{ }^\circ\text{C}$
Sortie	4 ... 20 mA , 2 conducteurs
Sortie Précision	$\leq \pm 0,1 \%$, étendue de mesure $\leq \pm 0,016 \text{ mA}$
Alimentation	8 ... 35 V DC
Programmabilité	Avec FlexProgrammer 9701
Veillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2202

FlexTop 2212

Entrée Précision	$\leq \pm 0,06 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	$10 \text{ }^\circ\text{C}$
Sortie	4 ... 20 mA , 2 conducteurs 20 ... 4 mA , programmable
Sortie Précision	$\leq \pm 0,025 \%$, étendue de mesure $\leq \pm 0,004 \text{ mA}$
Alimentation	7 ... 40 V DC
Programmabilité	Avec FlexProgram
Veillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2212

FlexTop 2222

Entrée Précision	$\leq \pm 0,06 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	$10 \text{ }^\circ\text{C}$
Sortie	4 ... 20 mA , 2 conducteurs + HART® 20 ... 4 mA , programmable
Sortie Précision	$\leq \pm 0,025 \%$, étendue de mesure $\leq \pm 0,004 \text{ mA}$
Alimentation	7 ... 40 V DC
Programmabilité	Avec FlexProgram Avec HART® modem
Veillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2222

Réglage d'usine FlexTop 2202

Plage de sortie	0 ... 120 °C
Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	23 mA

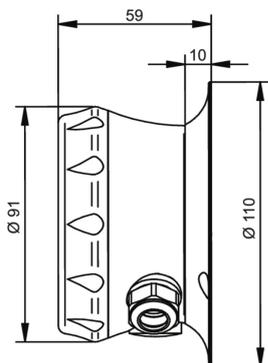
Réglage d'usine FlexTop 2212

Plage de sortie	0 ... 100 °C
Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	23 mA

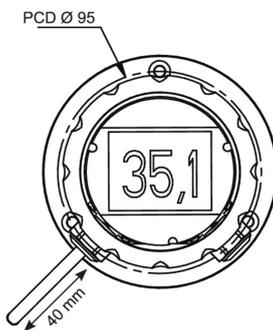
Réglage d'usine FlexTop 2222

Plage de sortie	0 ... 100 °C
Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	23 mA

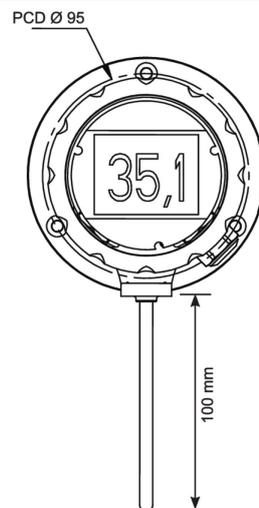
Dimensions (mm)



Version de montage mural



Version de montage mural, capteur à câble



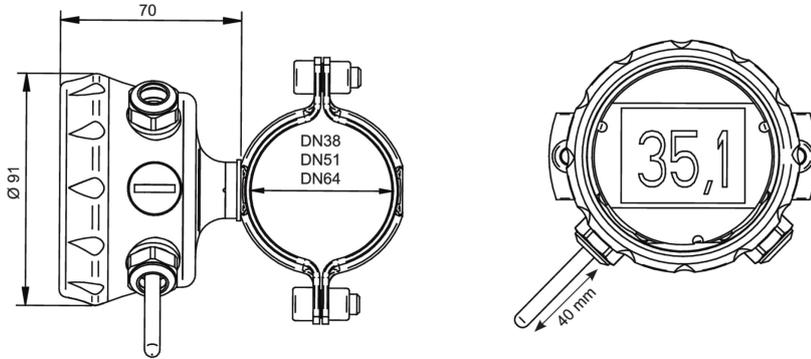
Version de montage mural, capteur fixe

TFR5

Thermomètre RTD modulaire pour température ambiante et température de pièce

TFR5-####.#0#.####

Dimensions (mm)



Version pour montage sur tuyauterie

Version pour montage sur tuyauterie, capteur à câble

Raccordements électriques

Type de sortie	Schéma équivalent	Connexion électrique	Fonction	Affectation des bornes
Pt100 (Elément simple)			Pt100 11	1, 2
			Pt100 12	3, 4
			Pt100 11	1, 2
			Pt100 12	3, 4
			N.C.	5
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
4 à 20 mA , 2 conducteurs			+Vs	1
			Iout	2
			+Vs	1
			Raccord commun pour les relais 11, 21	2
			Iout	3
			Relais 22	4
			Relais 12	5
			Masse du boîtier	Filet du connecteur
			N.C.	1
			+Vs	2
Relais 21	3			
Relais 22	4			
Relais 11	5			
Relais 12	6			
Iout	7			
N.C.	8			
Masse du boîtier	Filet du connecteur			

TFR5

Thermomètre RTD modulaire pour température ambiante et température de pièce

TFR5-####.#0#.####

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	TFR5	-	#	#	#	#	.	#	#	#	#	.	####
Produit	TFR5												
Boîtier													
FlexHousing Ø80 mm, acier inox AISI 304, montage mural													A
FlexHousing Ø80 mm, acier inox AISI 304, fixation sur tube DN38													B
FlexHousing Ø80 mm, acier inox AISI 304, fixation sur tube DN51													C
FlexHousing Ø80 mm, acier inox AISI 304, fixation sur tube DN65													D
FlexHousing Ø80 mm, acier inox AISI 304, montage mural, sonde fixe 100 mm													E
Raccordements électrique													
M12-A, 5 pôles													1
M12-A, 5-pins (mâle) + M12-A, 4-pins (femelle)													2
M12-A, 8 pôles													3
M16x1.5 presse-étoupe													5
M20x1.5 presse-étoupe													B
Matériau du raccord. élec.													
Plastique													1
Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)													3
Affichage													
Sans affichage, boîtier Ø80													1
Avec afficheur, relais non activés													2
Avec affichage, relais activés													4
Transm. / conn. femelle													
Bornier céramique pour Pt100													1
Transmetteur 2202													2
4 ... 20 mA, précision ±0,25 °C													
Transmetteur 2212													6
4 ... 20 mA, précision < ±0.06°C													
Transmetteur 2222													7
4 ... 20 mA + HART®, précision < ±0.06°C													
Sécurité													
Standard													0
Ex ia IIC T6/T5...T4 (Gaz)													1
Ex ec IIC T5...T4 (Gaz)													3
EX ia, appareil simple, gaz et de poussière													9
Configuration													
Pas de configuration													0
Configuration de l'étendue de mesure													1
Configuration de l'étendue de mesure + affichage													2
Capteur (DIN/EN/IEC 60751)													
Aucun													0
1 x Pt100, 1/1 B EN 60751													1
1 x Pt100, 1/3 B EN 60751													5
1 x Pt100, 1/6 B EN 60751													7
1 x Pt100, 1/1 A EN 60751													A
Longueur du câble (cm)													
0 - 9999													####