

TCR6

Robuste détecteur standard

TCR6 #####.#####.#####.#####.#####

Vue d'ensemble

- Boîtier DIN Forme B
- Profondeur d'immersion jusqu'à 3 000 mm
- Sortie de 4 à 20 mA ou HART
- Classe Pt100 A/B, configurable pour Pt1000



EN 50155

Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Classe de précision Pt100 (EN 60751)	B ($\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm (0,3 + 0,005 \times t)^\circ\text{C}$ A ($\pm 0,15 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm (0,15 + 0,002 \times t)^\circ\text{C}$ 1/3 B ($\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t)^\circ\text{C}$ 1/6 B ($\pm 0,05 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm 1/6 \times (0,3 + 0,005 \times t)^\circ\text{C}$
Classe de précision Pt1000 (EN 60751)	B ($\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm (0,3 + 0,005 \times t)^\circ\text{C}$ 1/3 B ($\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t)^\circ\text{C}$
"Vitesse d'écoulement max.	40 m/s , gaz 5 m/s , liquides
Temps de réponse thermique, T50	$\leq 1,5 \text{ s}$, $\varnothing 4 \text{ mm}$ $\leq 6,1 \text{ s}$, $\varnothing 6 \text{ mm}$ $\leq 7,6 \text{ s}$, $\varnothing 8 \text{ mm}$ $\leq 13,6 \text{ s}$, $\varnothing 8 \text{ mm}$ avec insert $\leq 11,1 \text{ s}$, $\varnothing 10 \text{ mm}$ $\leq 28,1 \text{ s}$, $\varnothing 10 \text{ mm}$ avec insert
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Raccord de process	
Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
Longueur de sonde	20 ... 3000 mm
Diamètre extérieur de la sonde	$\varnothing 6 \text{ mm}$ $\varnothing 8 \text{ mm}$ $\varnothing 10 \text{ mm}$
Position de montage	Tous, haut, bas, côté
Embout du capteur réaction normale	$\varnothing 6 \text{ mm}$ $\varnothing 8 \text{ mm}$ $\varnothing 10 \text{ mm}$
Embout du capteur réaction rapide	$\varnothing 4 \text{ mm}$

Raccord de process

Matériau du tube de mesure	AISI 316L (1.4404)
Rugosité des parties en contact	Ra $\leq 0,8 \text{ } \mu\text{m}$
Conditions ambiantes	
Plage de température de fonctionnement	-40 ... 160 $^\circ\text{C}$, avec Pt100 -40 ... 85 $^\circ\text{C}$, avec transmetteur de mesure
Plage de température de stockage	-40 ... 85 $^\circ\text{C}$
Degré de protection (EN 60529)	IP 65
Humidité	$\leq 100 \text{ } \%$ RH , condensation
Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6)	1,6 mm p-p (2 à 25 Hz), 4 g (25 à 100 Hz), 1 octave / minute

Signal de sortie

Sans transmetteur de mesure	1 x Pt100, 2 conducteurs 1 x Pt100, 4 conducteurs 2 x Pt100, 2 conducteurs 1 x Pt1000, 2 conducteurs
Avec transmetteur de mesure	4 ... 20 mA , 2 conducteurs 4 ... 20 mA , 2 conducteurs + HART®

Boîtier

Type	DIN form B
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	Aluminium

Raccord électrique

Connecteur	M12-A, 4 pôles, laiton nickelé
Presse-étoupe	M16x1.5, laiton nickelé M20x1.5, laiton nickelé

Caractéristiques techniques
ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T5

Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ii	0,1 A
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Pi	0,7 W
Capacité interne, Ci	36 nF
Inductance interne, Li	11 µH
Classe de température, T1 ... T4	- 20 < Tamb < 65 °C
Classe de température, T1 ... T5	- 20 < Tamb < 60 °C

ATEX II 3G Ex nA IIC T4/T5

Plage de tension d'alimentation, Un	8 ... 30 V DC , avec FlexTop 2202 / 2221 6,5 ... 30 V DC , avec FlexTop 2211
-------------------------------------	---

ATEX II 3G Ex nA IIC T4/T5

Courant de charge, In	≤ 0,1 A
Classe de température, T1 ... T4	- 20 < Tamb < 70 °C
Classe de température, T1 ... T5	- 20 < Tamb < 60 °C

Conformité et approbations

CEM	EN 61326-1
Applications ferroviaires	EN 50155

Transmetteur
FlexTop 2202

Entrée	Pt100
Entrée Précision	$\leq \pm 0,25 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	25 °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
Veuillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2202

FlexTop 2211

Entrée	Pt100 Pt1000
Entrée Précision	$\leq \pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	25 °C
Sortie	4 ... 20 mA , 2 conducteurs 20 ... 4 mA , programmable
Sortie Précision	$\leq \pm 0,1 \%$, étendue de mesure $\leq \pm 0,016 \text{ mA}$
Alimentation	8 ... 35 V DC
Programmabilité	Avec FlexProgrammer 9701
Veuillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2211

FlexTop 2221

Entrée	Pt100 Pt1000
Entrée Précision	$\leq \pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	25 °C
Sortie	4 ... 20 mA , 2 conducteurs + HART® 20 ... 4 mA , programmable
Sortie Précision	$\leq \pm 0,1 \%$, étendue de mesure $\leq \pm 0,016 \text{ mA}$
Alimentation	8 ... 35 V DC
Programmabilité	Avec FlexProgrammer 9701 Avec HART® modem
Veuillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2221

FlexTop 2212

Entrée	Pt100 Pt1000
Entrée Précision	$\leq \pm 0,06 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	10 °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
Veuillez noter que	Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du FlexTop 2212

FlexTop 2222

Entrée	Pt100 Pt1000
Entrée Précision	$\leq \pm 0,06 \text{ }^\circ\text{C}$
Étendue de mesure min.	10 °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 mA
Programmabilité	Avec FlexProgram Avec HART® modem
Veuillez 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 2211

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

Réglage d'usine FlexTop 2221

Plage de sortie	0 ... 100 °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

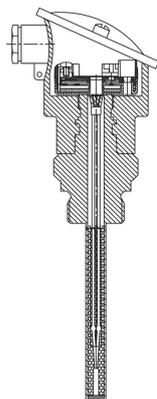
Réglage d'usine FlexTop 2222

Plage de sortie	0 ... 100 °C
Amortissement	0 s

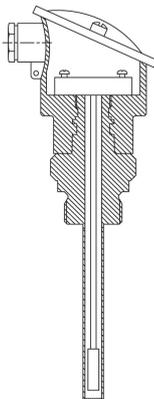
Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Pression du process (bar)	Température du process Standard @ Tamb ≤ 45 °C (° C)	Continu	
					Température du process Avec col de refroidissement 71 mm @ Tamb ≤ 70 °C (° C)	Température du process Avec col de refroidissement 142 mm / 213 mm @ Tamb ≤ 70 °C (° C)
TCR6-####.####.##10.####.####	Doigt de gant Ø 6	T65	-1 ... 40	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##12.####.####	G 1/2 A DIN 3852-A	G44	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##13.####.####	R 1/2 ISO 7-1	R06	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##16.####.####	M18 x 1.5 ISO 261 / ISO 965	M07	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##17.####.####	M20 x 1.5 ISO 261 / ISO 965	M08	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##18.####.####	1/2-14 NPT	N02	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##23.####.####	G 1/2 A ISO 228-1 filetage intérieur	G23	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##24.####.####	G 3/4 A ISO 228-1 filetage intérieur	G24	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##33.####.####	Raccord mâle tournant G 1/2 A ISO 228-1	G06	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##35.####.####	Raccord mâle tournant G 3/4 A ISO 228-1	G10	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600
TCR6-####.####.##36.####.####	Raccord mâle tournant G 1 A ISO 228-1	G11	-1 ... 100	-50 ... 400	-50 ... 400	-50 ... 600

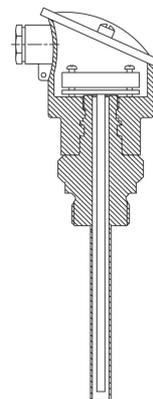
Une température de process jusqu'à 600 °C n'est possible qu'avec un élément Pt100 code 'C'.

Dimensions (mm)


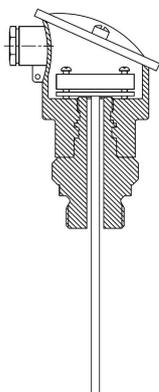
Avec capteur intégré



Avec insert de capteur à câble

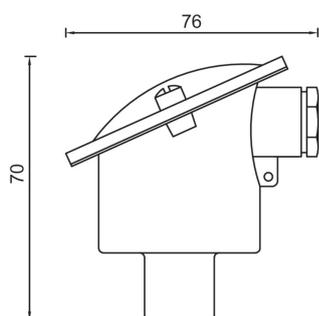


Dimensions (mm)

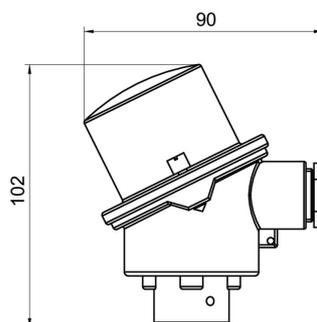


Avec insert DIN 43762, sans tube d'immersion

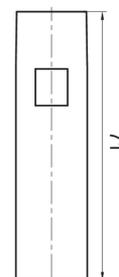
Boîtier



Boîtier DIN Form B

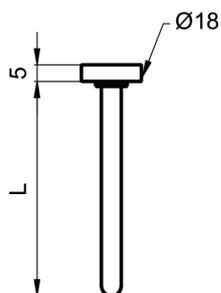


Boîtier DIN Form B, double transmetteur

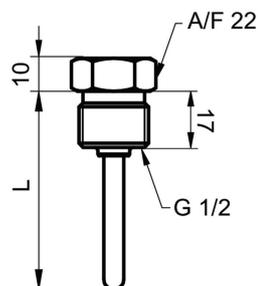


Col de refroidissement

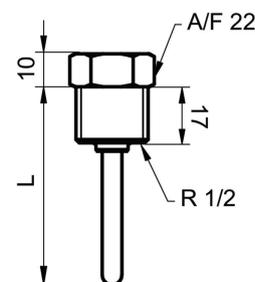
Raccord process



Sans filetage (BCID: T65)

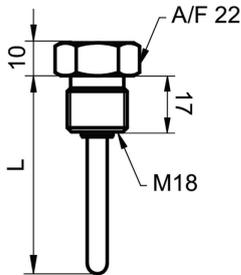


G 1/2 A DIN 3852-A (BCID: G44)

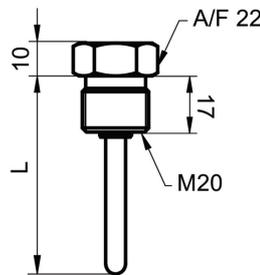


Dimensions (mm)

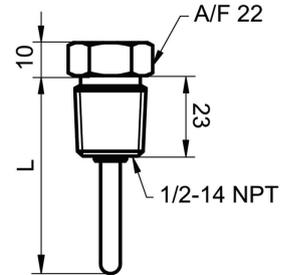
Raccord process



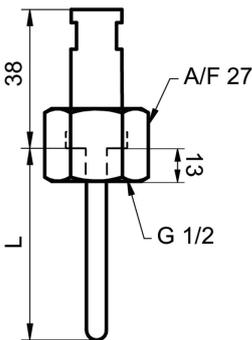
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



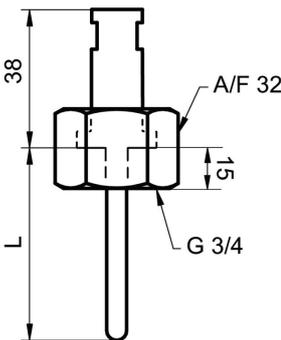
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



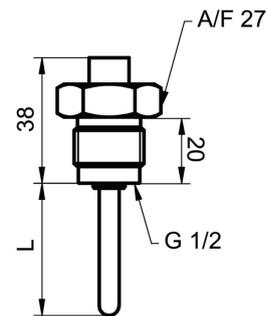
1/2-14 NPT (BCID: N02)



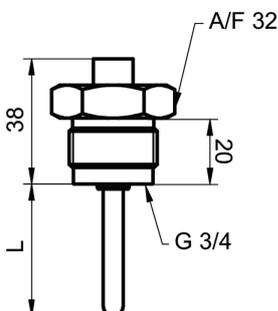
Filetage intérieur G 1/2 A ISO 228-1 (BCID: G23)



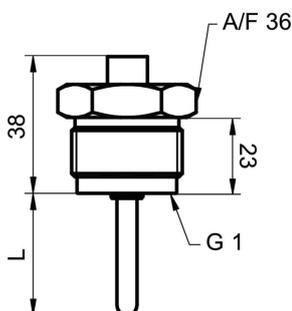
Filetage intérieur G 3/4 A ISO 228-1 (BCID: G24)



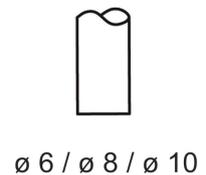
Filetage extérieur G 1/2 A ISO 228-1 (G06)

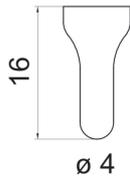


Filetage extérieur G 3/4 A ISO 228-1 (G10)



Filetage extérieur G 1 A ISO 228-1 (G11)



Dimensions (mm)
Raccord process


Embout du capteur réaction rapide

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 (Elément double)			Pt100 11	1
			Pt100 12	2
4 à 20 mA , 2 conducteurs			Pt100 21	3
			Pt100 22	4
2 x 4 à 20 mA , 2 conducteurs			Masse du boîtier	Filet du connecteur

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

Produit	TCR6	-	####	.	#	#	#	#	.	#	#	##	.	#	#	#	#	.	####	
Connexion électrique/Boîtier																				
Connexion électrique: M12-A, 4 pôles Boîtier: DIN form B																				1120
Connexion électrique: M16x1.5 presse-étoupe, laiton nickelé Boîtier: DIN form B																				1520
Connexion électrique: M16x1.5 presse-étoupe, laiton nickelé, blindé Boîtier: DIN form B																				1620
Connexion électrique: M20x1.5 presse-étoupe, laiton nickelé Boîtier: DIN form B																				1720
Connexion électrique: M16x1.5 presse-étoupe, laiton nickelé Boîtier: DIN form B pour ransmitteur double																				2520
Connexion électrique: M16x1.5 presse-étoupe, laiton nickelé, blindé Boîtier: DIN form B pour ransmitteur double																				2620
Connexion électrique: M20x1.5 presse-étoupe, laiton nickelé Boîtier: DIN form B pour ransmitteur double																				2720
Transm. / conn. femelle																				
Câbles volants																				0
Bornier céramique pour Pt100																				1
Transmetteur 2202 4 ... 20 mA, précision ±0,25 °C																				2
Transmetteur 2211 4 ... 20 mA, précision ±0,10 °C																				3
Transmetteur 2221 4 ... 20 mA + HART®, précision ±0,10 °C																				4
Transmetteur 2212 4 ... 20 mA, précision < ±0.06°C																				6
Transmetteur 2222 4 ... 20 mA + HART®, précision < ±0.06°C																				7
2 x Transmetteur 2202 4 ... 20 mA, précision ±0,25 °C																				A
2 x Transmetteur 2212 4 ... 20 mA, précision < ±0.06°C																				D
2 x Transmetteur 2222 4 ... 20 mA + HART®, précision < ±0.06°C																				E
Sécurité																				
Standard																				0
Ex ia IIC T6...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

Référence
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	TCR6	-	####	.	#	#	#	#	.	#	#	##	.	#	#	#	#	.	####	
Capteur (DIN/EN/IEC 60751)																				
1 x Pt100, 1/1 B EN 60751																				1
2 x Pt100, 1/1 B EN 60751																				2
1 x Pt100, 1/3 B EN 60751																				5
2 x Pt100, 1/3 B EN 60751																				6
1 x Pt100, 1/6 B EN 60751																				7
2 x Pt100, 1/6 B EN 60751																				8
1 x Pt100, 1/1 A EN 60751																				A
2 x Pt100, 1/1 A EN 60751																				B
1 x Pt100, 1/1 B EN 60751, < 600°C																				C
1 x Pt1000, 1/1 B EN 60751																				J
1 x Pt1000, 1/3 B EN 60751																				K
Type de capteur																				
Capteur avec élément de capteur intégré 2 conducteurs																				1
Capteur avec élément de capteur intégré 4 conducteurs																				2
Capteur avec élément de capteur intégré 2x2 conducteurs																				4
Insert avec ressort de compression, DIN 43762, 2 conducteurs																				5
Insert avec ressort de compression, DIN 43762, 4 conducteurs																				6
Insert avec ressort de compression, DIN 43762, 2x2 conducteurs																				7
Capteur à câble Pt100 1/1 B EN 60751																				A
Capteur à câble Pt100 1/3 B EN 60751																				B
Capteur à câble Pt100 1/6 B EN 60751																				C
Capteur à câble Pt100 1/1 A EN 60751																				D
Col de refroidissement																				
Sans																				0
71 mm.																				1
142 mm.																				2
213 mm.																				3
Raccord process																				
Tube sans raccordement																				10
G 1/2 A DIN 3852-A (G44)																				12
R 1/2 ISO 7/1 (R01)																				13
M18 x 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M07)																				16
M20 x 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08)																				17
1/2-14 NPT (N02)																				18
G 1/2 A ISO 228-1 filetage intérieur (G23)																				23
G 3/4 A ISO 228-1 filetage intérieur (G24)																				24
Raccord mâle tournant G 1/2 A ISO 228-1 (G06)																				33
Raccord mâle tournant G 3/4 A ISO 228-1 (G10)																				35
Raccord mâle tournant G 1 A ISO 228-1 (G11)																				36
Joint																				
Sans joint																				0
Joint NBR																				1
Diamètre de la sonde																				
Ø6.0 mm, soudé																				5
Ø8.0 mm, soudé																				6
Ø10.0 mm, soudé																				8
Pas de tube d'immersion, pour insert seulement																				9

Référence
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website
TCR6 - #### . # # # # . # # ## . # # # # . ####
Extrémité de la sonde

Embout du capteur réaction normale	1
Embout du capteur réaction rapide, embout ø 4 mm	2
Seul insert, ouvert, pas de tube d'immersion en dessous du raccord process	A

Autorisations

Standard Autorisations	0
Ferroviaire EN 50155	4

Longueur du plongeur (mm)

20 - 3000