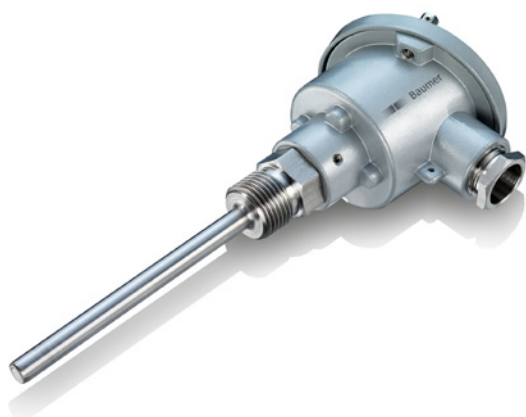


CombiTemp TCR6

Capteur de température standard RTD



Caractéristiques

- Capteur et connexion en acier inoxydable, AISI 316L
- Boîtier DIN forme B
- Construction robuste

Applications

- Applications industrielles
- Systèmes à eau avec raccords process industriels
- Réservoirs et cuves
- Systèmes de tube
- Systèmes de chauffage

Données techniques

Boîtier	DIN form B, aluminium
Connexion électrique	M20, option M16, M20 appl. marines
Sortie	Signal résistance PT100/1000 Bornier céramique 4...20 mA
Matériau du tube du capteur	Acier inoxydable AISI 316L (1.4404)
Diamètre extérieur du capteur	Ø 6, Ø 8 ou Ø 10 mm
Longueur du capteur	Embout standard <3000 mm Embout à réaction rapide <300 mm
Embout à réaction normale	Diamètre de sonde extérieur
Embout à réaction rapide	Ø 4 x 20 mm
Vitesse max. du fluid	Air : 40 m/sec Liquide : 5m/sec.

Élément sensible, Pt100 - DIN/EN/IEC 60751

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

Connexion 2 fils ou 4 fi

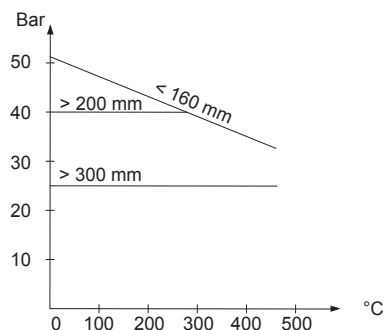
Élément sensible, Pt1000 - DIN/EN/IEC 60751

Pt1000 DIN 1/3 DIN classe B	$\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005xt) ^\circ\text{C}$
Élément simple	1 x Pt1000
Connexion	2 fil

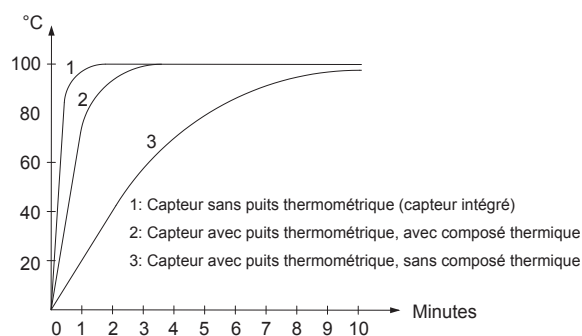
Environnement

Température ambiante	avec bornier	-40...160°C
	avec transmetteur	-40...85°C
Température du process		-50...400°C, option: <600 °C
Classe de protection		IP65
Humidité		<100% RH, avec condensation
Vibrations		GL, test 2

Pression



Temps de réaction

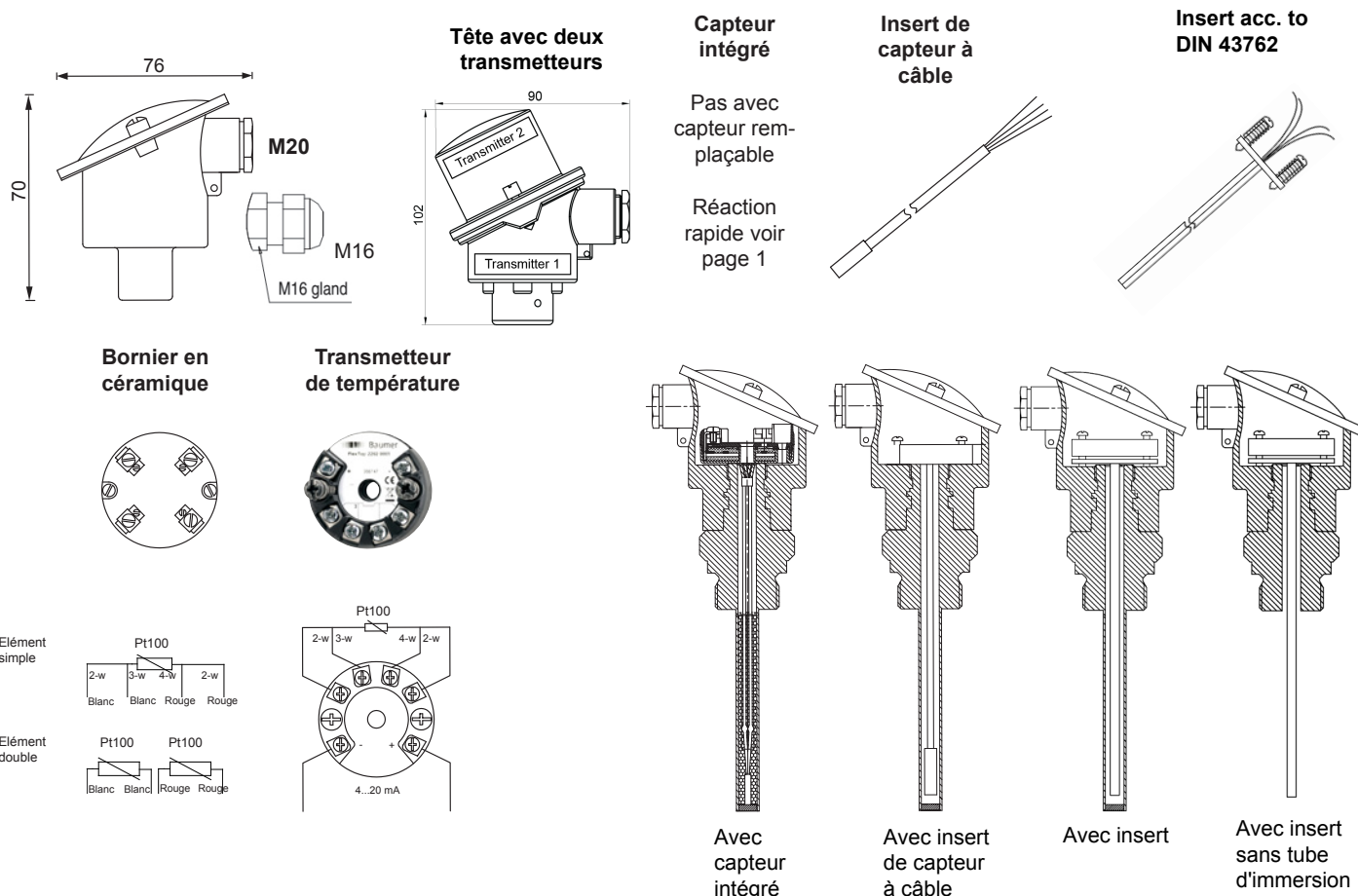


Remarque : Le délai augmente si un puits thermométrique est utilisé.
Le délai est le temps nécessaire au capteur pour transmettre la température correcte après une variation soudaine de température dans le fluide

CombiTemp TCR6

Capteur de température standard RTD

Dimensions (mm), schémas de raccordement et détails de construction



Transmetteur, type FlexTop 2202 - Standard

Entrée	Pt100
Sortie	4...20 mA
Précision	
Entrée	<0,25°C
Sortie	<0,1% plage du signal (16mA)
Plage	-200...850°C
Intervalle minimal	25°C
Alimentation	8...35 VCC
Configurabl	par le FlexProgrammer 9701
Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du Flex-Top 2202	

Transmetteur, type FlexTop 2211 - Performance

Entrée	Pt100 / Pt1000 (universal)
Sortie	4...20 mA
Précision	
Entrée	<0,1°C
Sortie	<0,1% signal span (16mA)
Plage	-200...850°C
Intervalle minimal	25°C
Alimentation	8...35 VCC
Configurabl	par le FlexProgrammer 9701
Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du Flex-Top 2211	

Transmetteur, type FlexTop 2221 - Standard

Entrée	Pt100 / Pt1000 (universel)
Sortie	4...20 mA / HART
Précision	
Entrée	<0,1°C
Sortie	<0,1% plage du signal (16mA)
Plage	-200...850°C
Intervalle minimal	25°C
Alimentation	8...35 VCC
Configurabl	par FlexProgrammer 9701 par terminal HART/modem
Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du Flex-Top 2221	

CombiTemp TCR6

Capteur de température standard RTD

Données ATEX pour les transmetteurs de température

Transmetteur, type FlexTop 2202 - ATEX

Homologation	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Alimentation	8...28 VCC
Inductance interne	$L_i \leq 10 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i \leq 10 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50^\circ\text{C}$
Caractéristiques de la barrière	U: $\leq 28 \text{VCC}$ I: $\leq 0,1 \text{A}$ P: $\leq 0,75 \text{W}$

Transmetteur, type FlexTop 2221 - ATEX

Homologation	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Alimentation	8...30 VCC (Ex nA : 12...30 VDC)
Inductance interne	$L_i \leq 15 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i \leq 5 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50^\circ\text{C}$
Caractéristiques de la barrière	U: $\leq 30 \text{VCC}$ I: $\leq 0,1 \text{A}$ P: $\leq 0,75 \text{W}$

Transmetteur, type FlexTop 2211 - ATEX

Homologation	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Alimentation	6,5...30 VCC
Inductance interne	$L_i \leq 15 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i \leq 5 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50^\circ\text{C}$
Caractéristiques de la barrière	U: $\leq 30 \text{VCC}$ I: $\leq 0,1 \text{A}$ P: $\leq 0,75 \text{W}$

Dimensions (mm) pour les raccords process et le tube d'immersion

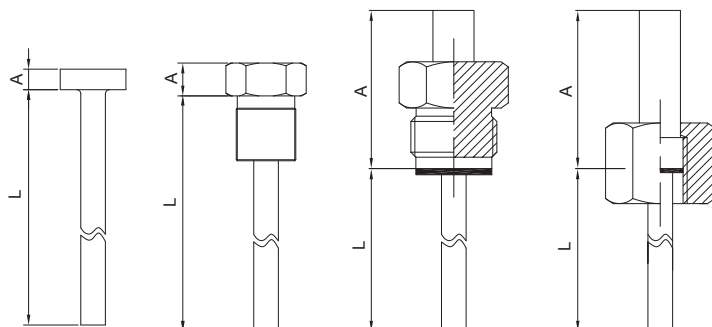
Tube sans raccordement Raccord mâle Raccord mâle tournant Raccord femelle tournant

10

12...18

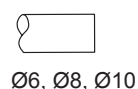
33...36

23...24

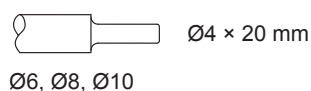


Raccord	Code	A	A/F	L
Sans	10	5	Ø18	20...3.000
G½, R½	12/13	10	22.0	35...3.000
M18, M20	16/17	10	22.0	35...3.000
½" NPT	18	10	22.0	35...3.000
Raccord mâle G½	33	38	27.0	20...3.000
Raccord mâle G¾	35	38	32.0	20...3.000
Raccord mâle G1	36	38	36.0	20...3.000
Raccord femelle G½	23	38	27.0	20...3.000
Raccord femelle G¾	24	38	32.0	20...3.000

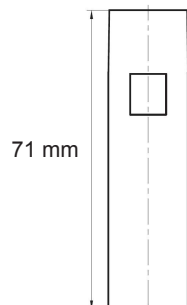
Embout standard



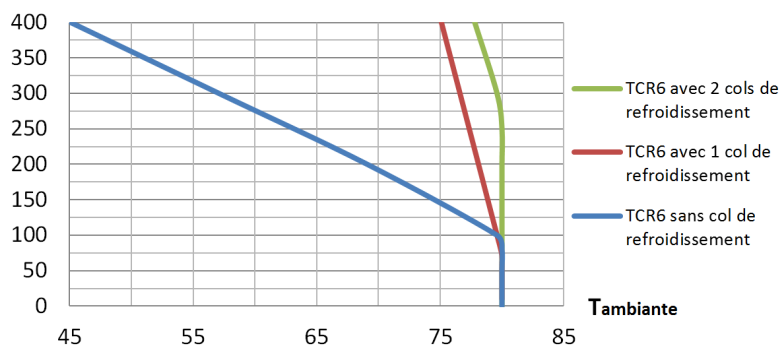
Embout à réaction rapide



Refroidisseur



T_{process}





CombiTemp TCR6

Capteur de température standard RTD

Codification TCR6

	TCR6	-	xxxx	.	x	x	x	x	.	x	x	xx	.	x	x	x	x	.	xxxx
Modèle	TCR6																		
Capteur de température standard, CombiTemp TCR6		-																	
Connexion électrique																			
Presse-étoupe, M16			1520																
Presse-étoupe, M16 blindé			1620																
Presse-étoupe, M20 (standard)			1720																
Presse-étoupe, M16	Pour double transmetteur		2520																
Presse-étoupe, M16 blindé	Pour double transmetteur		2620																
Presse-étoupe, M20 (standard)	Pour double transmetteur		2720																
Bornier/Transmetteur																			
Câbles volants	sortie Pt100		0																
Bornier en céramique	sortie Pt100		1																
FlexTop 2202	4...20 mA	±0,25°C	2																
FlexTop 2211	4...20 mA	±0,10°C	3																
FlexTop 2221	4...20 mA + HART®	±0,10°C	4																
2 × FlexTop 2202	4...20 mA	±0,25°C	A																
2 × FlexTop 2211	4...20 mA	±0,10°C	B																
2 × FlexTop 2221	4...20 mA + HART®	±0,10°C	C																
Sécurité																			
Standard			0																
ATEX, ia (en cours)	Non disponible pour double transmetteur		1																
ATEX, nA (en cours)	Non disponible pour double transmetteur		3																
Configuration																			
Pas de configuration			0																
Configuration de la plage			1																
Élément de capteur																			
Aucun (pour capteur de câble)			0																
1 × Pt100 Cl. B			1																
2 × Pt100 Cl. B			2																
1 × Pt100 Cl. 1/3 B			5																
2 × Pt100 Cl. 1/3 B			6																
1 × Pt100 Cl. 1/6 B			7																
2 × Pt100 Cl. 1/6 B			8																
1 × Pt100 Cl. A			A																
2 × Pt100 Cl. A			B																
1 × Pt100 Cl. B < 600°C			C																
1 × Pt1000, cl. B			J																
1 × Pt1000, cl. 1/3 B			K																
Type d'insert de capteur																			
Intégré	2-fils	élément sensible	1																
Intégré	4-fils	élément sensible	2																
Intégré	2x2-fils	élément sensible	4																
Insert, DIN 43762	2-fils	élément sensible	5																
Insert, DIN 43762	4-fils	élément sensible	6																
Insert, DIN 43762	2x2-fils	élément sensible	7																
Capteur à câble	4-fils, seulement Ø8 mm	Pt100, 1/1 DIN B	A																
Capteur à câble	4-fils, seulement Ø8 mm	Pt100, 1/3 DIN B	B																
Capteur à câble	4-fils, seulement Ø8 mm	Pt100, 1/6 DIN B	C																
Capteur à câble	4-fils, seulement Ø8 mm	Pt100, 1/1 DIN A	D																
Refroidisseur																			
Aucun			0																
71 mm			1																
142 mm			2																
213 mm			3																
Raccord process																			
Tube sans raccordement			10																
Raccord mâle	G½	DIN3852 forme A	12																
Raccord mâle	R½	ISO 7/1	13																
Raccord mâle	M18x1,5	ISO 261	16																
Raccord mâle	M20x1,5	ISO 261	17																
Raccord mâle	½"NPT-14	ANSI/ASME B1.20.1	18																
Raccord mâle tournant	G½	ISO 228/1 incl. joint NBR	33																
Raccord mâle tournant	G¾	ISO 228/1 incl. joint NBR	35																
Raccord mâle tournant	G1	ISO 228/1 incl. joint NBR	36																
Raccord femelle tournant	G½	ISO 228/1 incl. joint NBR	23																
Raccord femelle tournant	G¾	ISO 228/1 incl. joint NBR	24																
Joint																			
Pas de joint			0																
Joint NBR	(-40...108°C) pour raccord tournant seulement		1																

CombiTemp TCR6

Capteur de température standard RTD

Codification TCR6

TCR6 - xxxx . x x x x . x x xx . x x x x . xxxx

début page 4

Diamètre du capteur

Ø6,0 mm	Soudé	5
Ø8,0 mm	Soudé	6
Ø10 mm	Soudé	8

Embout du capteur

Standard	Réponse normale	1
Rapide	Réponse rapide	2
Insert seulement	Ouvert	A

Approbations

Sans	0
DNV approbation marine	3

Longueur du tube de capteur

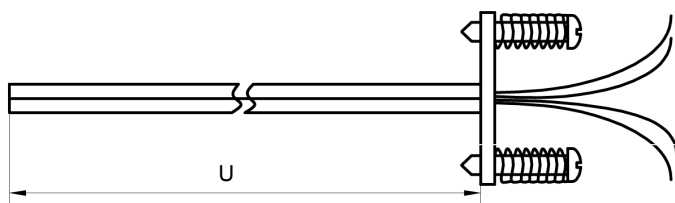
Longueur en mm (ex. 60 mm = 0060)

xxxx

Insert TNR6, DIN 43762

Pour capteur de température standard RTD TCR6

Insert selon DIN 43762, à ressort



Caractéristiques

Matériau	AISI 316L (1.4404)
Diamètre de sonde	Ø5,6 mm
Capteur	Comme ci-dessous

Clé de commande TNR6

TNR6 - x x x x . x x x x x

Bornier/transmetteur

Fils volants	Sortie PT100	0
Bornier céramique	Sortie PT100	1
FlexTop 2202	4...20 mA ±0.25°C	2
FlexTop 2211	4...20 mA ±0.10°C	3
FlexTop 2221	4...20 mA + HART® ±0.10°C	4

Configuration

Sans configuratiob	0
Configuration de l'échelle	1

Sensor element

1 × Pt100 Cl. B	1
2 × Pt100 Cl. B	2
1 × Pt100 Cl. 1/3 B	5
2 × Pt100 Cl. 1/3 B	6
1 × Pt100 Cl. 1/6 B	7
2 × Pt100 Cl. 1/6 B	8
1 × Pt100 Cl. A	A
2 × Pt100 Cl. A	B
1 × Pt100 Cl. B < 600°C	C
1 × Pt1000, cl. B	J
1 × Pt1000, cl. 1/3 B	K

Type d'insert

Insert, DIN 43762	2-fils	élément sensible	5
Insert, DIN 43762	4-fils	élément sensible	6
Insert, DIN 43762	2x2-fils	élément sensible	7

Longueur du tube d'insert

Longueur en mm

x x x x

Longueur d'insert, standard:	A + L + 26 mm
Longueur d'insert, avec 1 col de refroidissement	A + L + 97 mm
Longueur d'insert, avec 2 cols de refroidissement	A + L + 168 mm
Longueur d'insert, avec 3 cols de refroidissement	A + L + 239 mm
Pour la longueur A, voir page 3	
Pour longueur L voir la longueur de sonde ci-dessous du TCR6	

Puits thermométrique pour TCR6

Type ZPT4



Caractéristiques

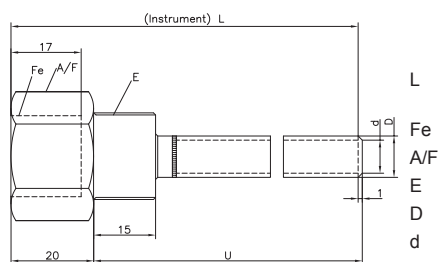
- Acier inoxydable, AISI 316
- Construction robuste

Applications

- Pour raccord process fileté - capteur Ø6 et Ø
- Pour raccord process hygiénique - capteur Ø6

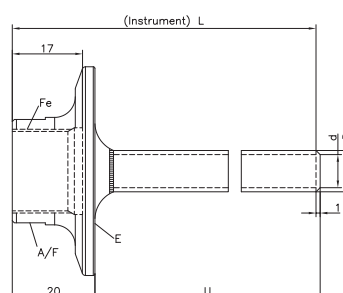
Dimensions (mm)

Type industriel fileté



L	Longueur de l'instrument, jusqu'à 3 m
Fe	G½
A/F	27 mm
E	R½, G½A, G¾A ou M20x1,5
D	Ø10 ou Ø12 mm
d	Ø8 ou Ø10 mm
U	Longueur d'insertion

Type hygiénique, Ra 0,8 µm



L	Longueur de l'instrument, jusqu'à 3 m
Fe	G½
A/F	25 mm
E	Clamp, ISO 2852 DN 38
D	Ø10 mm
d	Ø8 mm
U	Longueur d'insertion

Codification ZPT4

	ZPT4	-	5	xx	6	x	.	xxxx
Modèle	ZPT4							
Puits thermométrique								
Connexion instrument								
Filetage femelle G½	5							
Raccord process								
R½ (½" BSPT)	14							
G½	15							
G¾	34							
M20x1.5	54							
Bague de serrage, ISO 2852 DN 25/DN38	38							
Matériau								
Acier inoxydable AISI 316L/1.4404	6							
Diamètre du capteur								
Ø6 (externe Ø10 mm)	5							
Ø8 (externe Ø12 mm)	7							
Longueur (L)*								
mm (60 mm = 0060)	xxxx							

*Quand un TCR6 avec raccord mâle tournant est commandé (code 33) la longueur doit être L + 20 mm

