TE2

Transmetteur de température compact

TE2-#.#.####.####.0

Vue d'ensemble

- Construction robuste et compacte
- Profondeur d'immersion spécifique au client jusqu'à 3 000 mm
- Mesure de précision de -50 à 250 °C
- Transmetteur intégré de 4 à 20 mA ou sortie Pt100
- Implémentation process aisée à partir d'un DN 25 ou dans un réservoir



EN 50155

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	
Classe de précision Pt100 (EN 60751)	B (± 0,3 °C à 0 °C) ± (0,3 + 0,005 × t)°C A (± 0,15 °C à 0 °C) ± (0,15 + 0,002 × t)°C 1/3 B (± 0,1 °C à 0 °C) ± 1/3 × (0,3 + 0,005 × t)°C 1/6 B (± 0,05 °C à 0 °C) ± 1/6 × (0,3 + 0,005 × t)°C
Temps de réponse, T50	≤ 1.0 s , capteur conique ≤ 1.3 s , Ø3 mm ≤ 2.5 s , Ø4 mm ≤ 3.0 s , Ø6 mm
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Raccord process	
Variantes connexions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Longueur de sonde	≤ 3000 mm
Diamètre extérieur de la sonde	ø 6 mm
Position de montage	Tous, haut, bas, côté
Embout du capteur réaction normale	ø 6 mm
Embout du capteur réaction rapide	ø 3 mm ø 4 mm
Matériau du tube de la sonde	AISI 316L (1.4404)
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm
Conditions ambiantes	
Plage de température de fonctionnement	-40 … 125 °C , avec Pt100 -40 … 85 °C , avec transmetteur de mesure
Plage de température de stockage	-55 … 90 °C

Conditions ambiantes	
Degré de protection (EN 60529)	IP 65 , avec DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles IP 67 , avec M12-A, 4 pôles
Humidité	≤ 100 % RH , condensation
0 (transmetteur de mesure)	IEC 770 6.3.2
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, 4 conducteurs
Avec transmetteur de mesure	4 … 20 mA , 2 conducteurs
Boîtier	
Type	Transmetteur compact
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	AISI 304 (1.4301)
Raccord électrique	
Connecteur	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles M12-A, 4 pôles
Alimentation	
Plage de tension d'alimentation	8 … 35 V DC
Temps de mise sous tension	< 20 s
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Réglage d'usine	
Plage de sortie	0 … 150 °C
Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	23 mA

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

2020-05-11

TE2

Transmetteur de température compact

TE2-#.#.####.####.0

Caractéristiques techniques

Conformité et approbations

IEM	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-1 NE21
Hygiène	FDA (21 CFR 177.2415) 3-A (74-07)

Conformité et approbations

Applications ferroviaires	EN 50155
Protection contre les explosions	Ex ia Simple apparatus, gaz et de poussière

Transmetteur

Entrée

Unité de mesure	°C °F
Étendue de mesure min.	25 °C
Temps d'échantillonnage	< 0.7 s
Précision	< 0.25 °C , @ ≤ 100 °C
Répétabilité	< 0.1 °C
Résolution	14 bit
Immunité/ondulation	IEC 770 6.2.4.2
Délai de détection d'erreur	< 10 s
Ajustement de l'offset	± 10 °C , max.
Isolation, capteur à cas	50 V AC , tester 500V
Protection	± 35 V DC
Suppression	50 Hz 60 Hz

Sortie

Signal de sortie	4 … 20 mA , 2 conducteurs
Précision	< 0.1 % , étendue de mesure < 0.016 mA
Dérive en température	< 0.003 %/K , typ. < 0.01 %/K , max.
Résolution	12 bit
Effet de variation dans la plage d'alimentation	< 0.01 %/V
Immunité/ondulation	3 Vrms
Résistance de shunt	Rs ≤ (V DC - 8 V)/0.023 A
Amortissement	0.0 … 30.0 s , programmable
Limite d'augmentation/de réduction de la résolution	23 mA / 3,5 mA

Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Continu		
			Pression du process	Température du process Standard @ Tamb ≤ 20 °C	Température du process Avec col de refroidissement @ Tamb ≤ 20 °C
			(bar)	(° C)	(° C)
TE2-#.1.####.####.#	Doigt de gant Ø 6	T65	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.3.####.####.#	G 1/2 A ISO 228-1	G06	-1 … 100	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.4.####.####.#	G 1/2 A hygiénique	A03	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.5.####.####.#	M12 × 1.5 hygiénique	A02	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.6.####.####.#	M12 × 1.5 hygiénique, avec cône PEEK	A02	-1 … 10	-50 … 115	N/A
TE2-#.7.####.####.#	G 1/8 filetage extérieur hygiénique	A01	-1 … 40	-50 … 205	-50 … 250
TE2-#.8.####.####.#	G 1/4 A DIN 3852-E	G50	-1 … 100	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.9.####.####.#	ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5	C04	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.A.####.####.#	Tri-Clamp Ø 24.9	C01	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.B.####.####.#	BHC 3A DN 38	B01	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.D.####.####.#	1/2-14 NPT	N02	-1 … 100	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.E.####.####.#	1/4-18 NPT	N01	-1 … 100	-50 … 125	-50 … 250
TE2-#.F.####.####.# TE2-#.G.####.####.#	G 1/2 A DIN 3852-E	G51	-1 … 100	-50 … 125	-50 … 250

Pour plus d'informations sur les températures du process et ambiantes autorisées, veuillez vous reporter au instruction de montage.

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

2020-05-11

TE2

Transmetteur de température compact

TE2-#.#.####.####.0

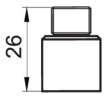
Conformité et approbations

Clé de commande	Raccord process	BCID	EN 10/2011	EN 1935/2004 EN 2023/2006	FDA	3-A
TE2-#.1.####.####.#	Doigt de gant Ø 6	T65				
TE2-#.3.####.####.#	G 1/2 A ISO 228-1	G06				
TE2-#.4.####.####.#	G 1/2 A hygiénique	A03		■		
TE2-#.5.####.####.#	M12 × 1.5 hygiénique	A02		■		
TE2-#.6.####.####.#	M12 × 1.5 hygiénique, avec cône PEEK	A02	■	■	■	
TE2-#.7.####.####.#	G 1/8 filetage extérieur hygiénique	A01		■		
TE2-#.8.####.####.#	G 1/4 A DIN 3852-E	G50				
TE2-#.9.####.####.#	ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5	C04		■		■
TE2-#.A.####.####.#	Tri-Clamp Ø 24.9	C01		■		
TE2-#.B.####.####.#	BHC 3A DN 38	B01		■		■
TE2-#.D.####.####.#	1/2-14 NPT	N02				
TE2-#.E.####.####.#	1/4-18 NPT	N01				
TE2-#.F.####.####.# TE2-#.G.####.####.#	G 1/2 A DIN 3852-E	G51				

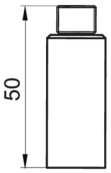
Les exigences de la certificatiton 3-A Sanitary Standard seront seulement remplies en combinaison avec les accessoires de montage appropriés. Ceux-ci sont marqués avec le logo 3-A.

Schémas et dimensions (mm)

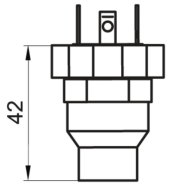
Boîtier



Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles



Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur M12-A, 4 pôles

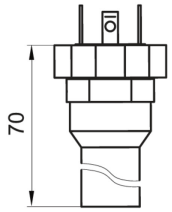


Boîtier avec connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-05-11

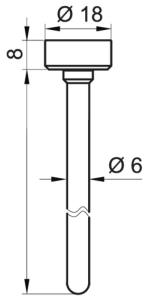
Schémas et dimensions (mm)

Boîtier

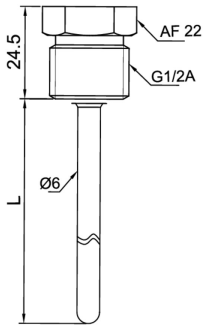


Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

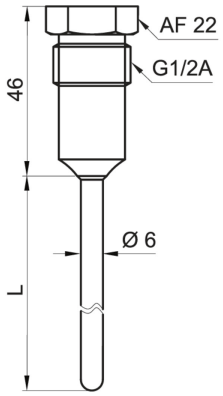
Raccord process



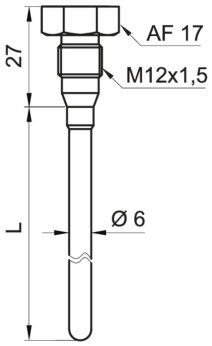
Sans filetage (BCID: T65)



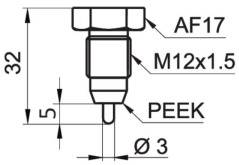
G 1/2 A ISO 228-1 (BCID: G06)



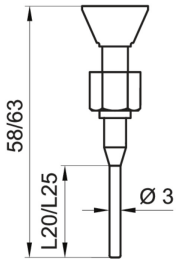
G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



M12 × 1.5 hygiénique (BCID: A02)



M12 × 1.5 hygiénique, PEEK cône, embout Ø 3 x 5 mm (BCID: A02)



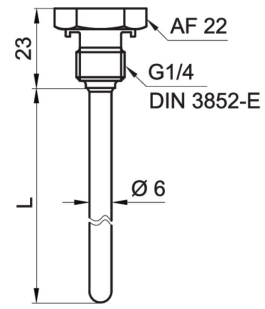
G 1/8 filetage extérieur hygiénique (BCID: A01)

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

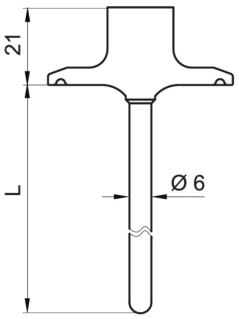
2020-05-11

Schémas et dimensions (mm)

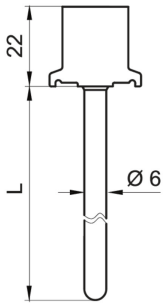
Raccord process



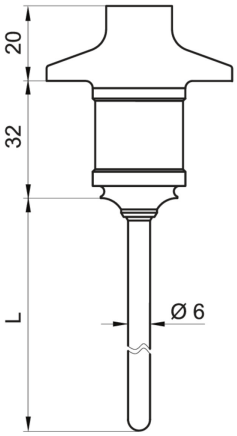
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



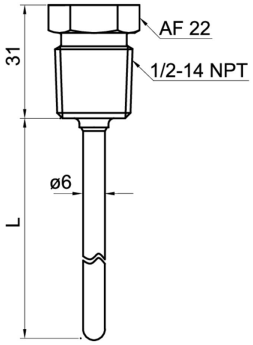
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C04)



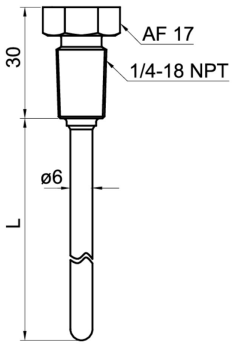
Tri-Clamp Ø 24.9 (BCID: C01)



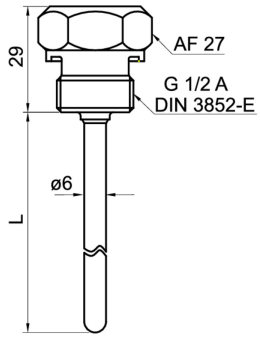
BHC 3A DN 38 (BCID: B01)



1/2-14 NPT (BCID: N02)



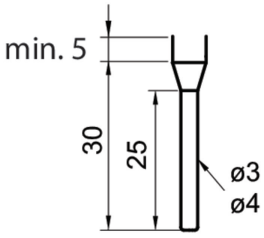
1/4-18 NPT (BCID: N01)



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



Embout du capteur réaction normale

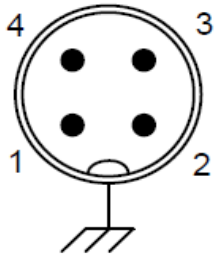
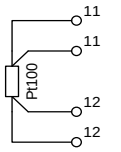
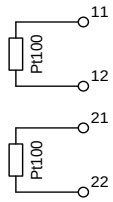
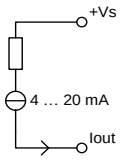
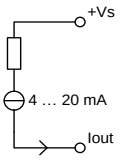
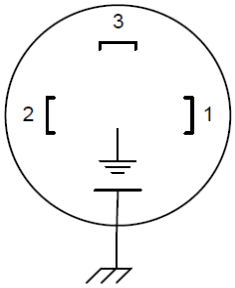
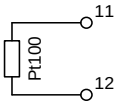
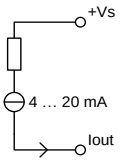


Embout du capteur réaction rapide

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

2020-05-11

Raccordements électriques

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes
	M12-A, 4 pôles, acier inoxydable			
Pt100 (Elément simple)			Pt100 11 Pt100 12 Masse du boîtier	1, 2 3, 4 Filet du connecteur
Pt100 (Elément double)			Pt100 11 Pt100 12 Pt100 21 Pt100 22 Masse du boîtier	1 4 2 3 Filet du connecteur
4 à 20 mA, 2 conducteurs, Isort sur broche 2			+Vs Iout N.C. Masse du boîtier	1 2 3, 4 Filet du connecteur
4 à 20 mA, 2 conducteurs, Isort sur broche 2, 3			+Vs Iout N.C. Masse du boîtier	1 2, 3 4 Filet du connecteur
	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles			
Pt100 (Elément simple)			N.C. Pt100 11 Pt100 12 Masse du boîtier	1 2 3 Patte de mise à la terre
4 à 20 mA , 2 conducteurs			+Vs Iout N.C. Masse du boîtier	1 2 3 Patte de mise à la terre

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	#	#	#	-	#	.	#	.	#	####	#
Embout du tube plongeur											
Non spécifié	0										
Embout à réponse normale, Ø 6 mm	1										
Embout à réponse rapide, Ø 4 mm	2										
Embout à réponse rapide, Ø 3 mm	3										

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

2020-05-11

TE2

Transmetteur de température compact

TE2-#.#.####.####.0

Référence											
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website											
	#	#	#	-	#	.	#	.	#	####	#
Raccordement côte process											
Tube sans raccordemend		1									
G 1/2 A ISO 228-1 (G06)		3									
G 1/2 A hygiénique (A03)		4									
M12 × 1.5 hygiénique (A02)		5									
M12 × 1.5 hygiénique, cône PEEK, embout du capteur Ø 3x5 mm (A02)		6									
G1/8 ISO 228/1 filetage intérieur, hygiénique (A01)		7									
G 1/4 A DIN 3852-E, avec joint NBR (G50)		8									
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 25; 33.7; 38, Ø 50.5 (C04)		9									
DIN 32676-C (Tri-Clamp), DN 3/4, Ø 24.9 (C01)		A									
BHC 3A DN 38 (B01)		B									
1/2-14 NPT (N02)		D									
1/4-18 NPT (N01)		E									
G 1/2 A DIN 3852-E, avec joint FKM (G51)		F									
G 1/2 A DIN 3852-E, avec joint EPDM (G51)		G									
Sonde											
1/1 B EN 60751, simplex			1								
1/1 B EN 60751, duplex			2								
1/3 B EN 60751, simplex			3								
1/3 B EN 60751, duplex			4								
1/6 B EN 60751, simplex			5								
1/6 B EN 60751, duplex			6								
1/1 A EN 60751, simplex			7								
1/1 A EN 60751, duplex			8								
Col de refroidissement											
Sans col de refroidissement					0						
Avec col de refroidissement					4						
Raccordement électrique											
M12-A, 4 pôles, acier inoxidable							1				
M12-A, 4 pôles, acier inoxidable, avec transmetteur intégré							2				
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles							4				
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles, avec transmetteur intégré							5				
M12-A, 4 pôles, acier inoxidable, avec transmetteur intégré, Iout pôle 2+3							A				
Certificats											
Non spécifé									0		
Ferroviaire EN 50155									4		
Ex ia Simple apparatus, gaz et de poussière									9		
Longueur du plongeur (mm)											
5 - 3000										####	
Configuration											
Pas de configuration											0
Configuration selon spécifications client											C

2020-05-11 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.