

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



Image similaire



EN 50155

Caractéristiques techniques

| Caractéristiques | | Conditions ambiantes | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| 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 | Plage de température de fonctionnement | -40 ... 125 °C , avec Pt100 -40 ... 85 °C , avec transmetteur de mesure |
| Temps de réponse thermique, T50 | Uniquement élément RTD ≤ 1,0 s , capteur conique ≤ 1,3 s , Ø3 mm ≤ 2,5 s , Ø4 mm ≤ 3,0 s , Ø6 mm | Plage de température de stockage | -55 ... 90 °C |
| Temps de réponse thermique, T90 | Uniquement élément RTD ≤ 3,0 s , Ø3 mm ≤ 3,6 s , Ø4 mm ≤ 8,5 s , Ø6 mm | Degré de protection (EN 60529) | IP 65 , avec DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles IP 68 , avec M12-A et câble approprié |
| Pression du process | Voir paragraphe "Conditions de process" | Humidité | ≤ 100 % RH , condensation |
| Température du process | Voir paragraphe "Conditions de process" | 0 (transmetteur de mesure) | IEC 770 6.3.2 |
| Raccord de process | | Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6) | 1,6 mm p-p (2 à 25 Hz), 4 g (25 à 100 Hz), 1 octave / minute |
| Variantes connexions | Voir paragraphe "Dimensions" | Signal de sortie | |
| Longueur de sonde | ≤ 3000 mm | Sans transmetteur de mesure | 1 x Pt100, 4 conducteurs |
| Diamètre extérieur de la sonde | ø 6 mm | Avec transmetteur de mesure | 4 ... 20 mA , 2 conducteurs |
| Position de montage | Tous, haut, bas, côté | Boîtier | |
| Embout du capteur réaction normale | ø 6 mm | Type | Transmetteur compact |
| Embout du capteur réaction rapide | ø 3 mm ø 4 mm | Dimensions | Voir paragraphe "Schémas Dimensions" |
| Matériau du tube de mesure | AISI 316L (1.4404) | Matériau | AISI 304 (1.4301) |
| Rugosité des parties en contact | Ra ≤ 0,8 µm | 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 |

TE2

Transmetteur de température compact

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

Caractéristiques techniques

Réglage d'usine

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Plage de sortie | 0 ... 150 °C |
| Amortissement | 0 s |
| Sortie sur erreur de détecteur | 23 mA |

Conformité et approbations

| | |
|-----|--|
| CEM | EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-1 NE21 |
|-----|--|

Conformité et approbations

| | |
|----------------------------------|---|
| Hygiène | FDA (21 CFR 177.2415) 3-A (74-07) |
| 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 |
| Dérivé 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 | $R_s \leq (V_{DC} - 8 V)/0.023 A$ |
| 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 | Pression du process (bar) | Continu | Température du process |
|-------------------|---|------|------------------------------|---|--|
| | | | | Température du process Standard @ Tamb ≤ 20 °C (° C) | Température du process Avec col de refroidissement @ Tamb ≤ 20 °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 intérieur hygiénique | A01 | -1 ... 40 | -50 ... 125 | -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, DN3/4", Ø25.0 | 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.

TE2

Transmetteur de température compact

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

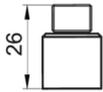
Conformité et approbations

| 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 intérieur 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, DN3/4", Ø25.0 | 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 | | | | |

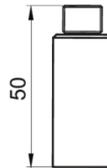
Les exigences de la certification 3-A Sanitary Standard seront seulement remplies en combinaison avec les accessoires de montage appropriés. Ceux-ci sont marqués avec le logo 3-A.

Dimensions (mm)

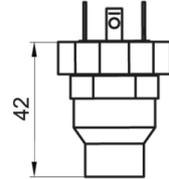
Boîtier



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

TE2

Transmetteur de température compact

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

Dimensions (mm)

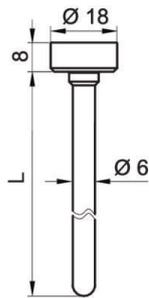
Boîtier



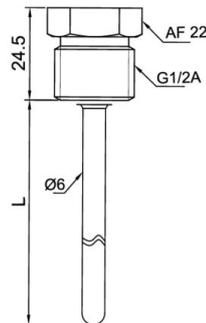
Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

Col de refroidissement

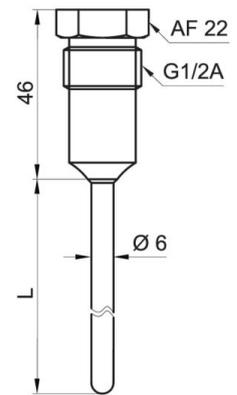
Raccord process



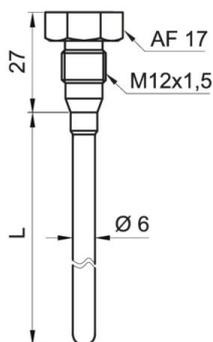
Sans filetage (BCID: T65)



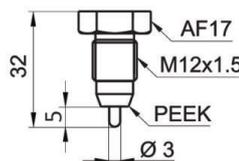
G 1/2 A ISO 228-1 (BCID: G06)



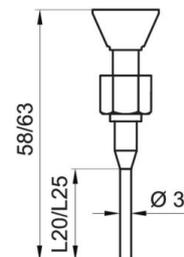
G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



M12 x 1.5 hygiénique (BCID: A02)



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



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

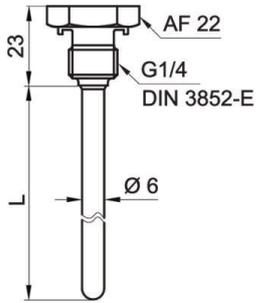
TE2

Transmetteur de température compact

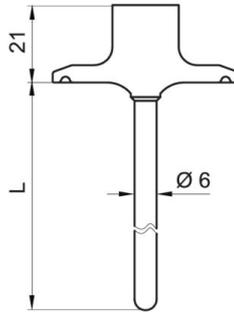
TE2-#.###.#.###.#.0

Dimensions (mm)

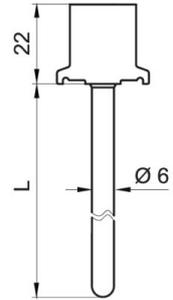
Raccord process



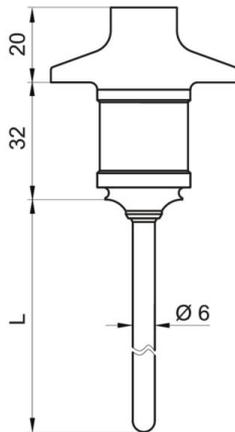
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



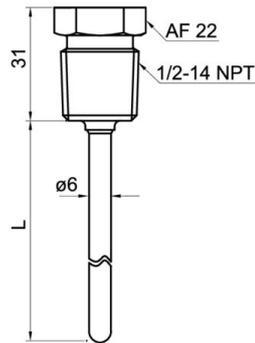
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C04)



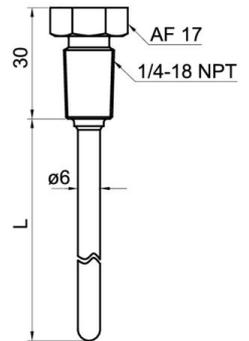
Tri-Clamp Ø 25 (BCID: C01)



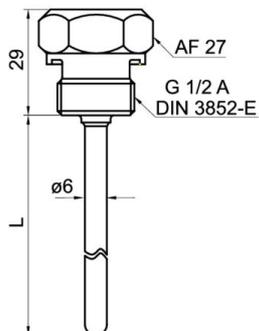
BHC 3A DN 38 (BCID: B01)



1/2-14 NPT (BCID: N02)



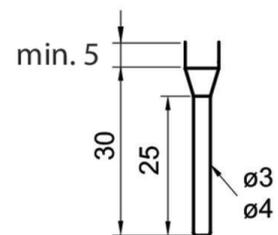
1/4-18 NPT (BCID: N01)



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



Embout du capteur réaction normale



Embout du capteur réaction rapide

TE2

Transmetteur de température compact

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

Raccordements électriques

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

| Produit | TE2 | - | # | . | # | . | # | # | # | . | #### | . | # |
|----------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|
| Embout du tube plongeur | TE2 | | | | | | | | | | | | |
| 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 |

TE2

Transmetteur de température compact

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

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

| | TE2 | - | # | . | # | . | # | # | # | . | #### | . | # |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|
| Raccordement côte process | | | | | | | | | | | | | |
| Tube sans raccordement (T65) | | | | | 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 25.0 (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 inoxydable | | | | | | | | | | | 1 | | |
| M12-A, 4 pôles, acier inoxydable, avec transmetteur intégré | | | | | | | | | | | 2 | | |
| DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | 4 | | |
| DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles, avec transmetteur intégré ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | 5 | | |
| M12-A, 4 pôles, acier inoxydable, avec transmetteur intégré, tout pôle 2+3 | | | | | | | | | | | A | | |
| Certificats | | | | | | | | | | | | | |
| Non spécifié | | | | | | | | | | | 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 |

(1) Compris embase femelle