



Caractéristiques

- Pour gaz et fluides corrosifs
- Classe de précision 1 selon EN 13190
- Tube plongeur et boîtier en acier inoxydable
- Contacts mécaniques ou inductifs
- Option : matière du boîtier 1.4404 (316L) pour environnement agressif

Applications

- Agroalimentaire
- Pétrole & Gaz / Produits chimiques
- Laboratoire et Médical
- Energie

Données techniques

| | |
|-----------------------|--|
| Diamètre nominal | 100, 160 mm |
| Plage de température | -200 ... 800 °C |
| Classe de précision | Classe 1 (selon la norme EN 13190) |
| Degré de protection | IP 65 (EN 60529) |
| Tube plongeur | Acier inoxydable 1.4541 (AISI 321) |
| Boîtier | Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) |
| Lunette | Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) |
| Voyant | Verre feuilleté de sécurité |
| Mouvement | Laiton |
| Joint de voyant | Elastomère |
| Cadran | Aluminium, blanc |
| Aiguille | Aluminium, noire |
| Accessoires | Raccords coulissants et puits thermométriques, voir notices : B51.01 (AGF/AGW) et T6.215 (Ø 8) |
| Limite de température | 130 % F.S. |

ATEX

Seulement pour contacts inductifs (type 8xxx)

Attestation d'examen de type

DEKRA 14 ATEX 0034

EN 60079-0 : 2009

EN 60079-11 : 2007

EN 61241-11 : 2006

Marquage

CE 0344

Ex II 2 G

Ex ia IIC T4 Gb

Ex II 2 D

Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Db

Caractéristiques électriques

U_{max} = 20 Vdc

I_{max} = 60 mA

P_{max} = 130 mW

Type de capteur : SI2-K08-Y1 (Turck)

Cette certification est valable pour la connexion à un circuit de sécurité intrinsèque avec les valeurs maximales énumérés ci-dessus et dans les instructions et certificat du capteur.

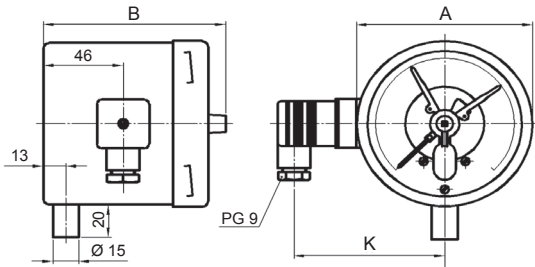
Options

| | | | |
|--|-----------|---|----------------|
| Boîtier en acier inoxydable 1.4404 (316L) | Code 0110 | Longueur spécifique immersion client ⁽¹⁾ | Code 9003_xxxx |
| Mouvement en acier inoxydable | Code 0651 | Marque rouge | Code 9700 |
| Raccord process (voir tableau page 3) | Code 73xx | Marque verte | Code 9701 |
| Remplissage d'huile (huile de paraffine, Ondina) | Code 0777 | Etiquette en acier inoxydable avec N° TAG | Code 9941 |
| Vis collées avec de la loctite | Code 0799 | | |

⁽¹⁾ xxxx = L en mm.

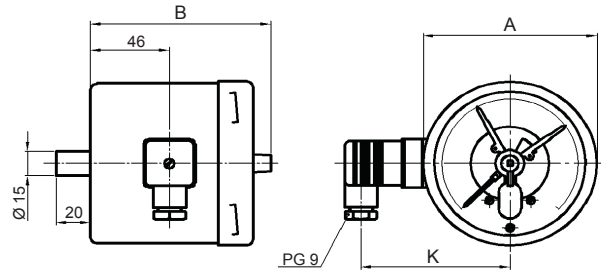
Dimensions en mm

Type D (Code 11)



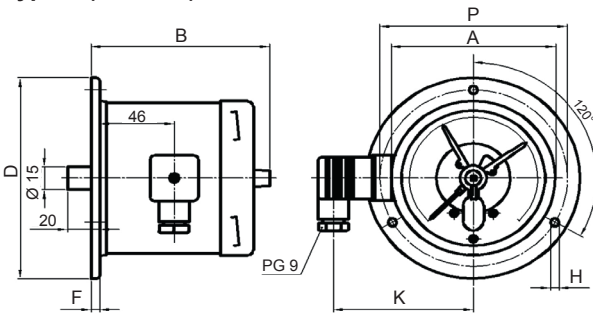
| Dimensions | Diamètre | |
|------------|----------|-----|
| | 100 | 160 |
| A | 101 | 161 |
| B | 104 | 108 |
| K | 92 | 122 |

Type F (Code 12)



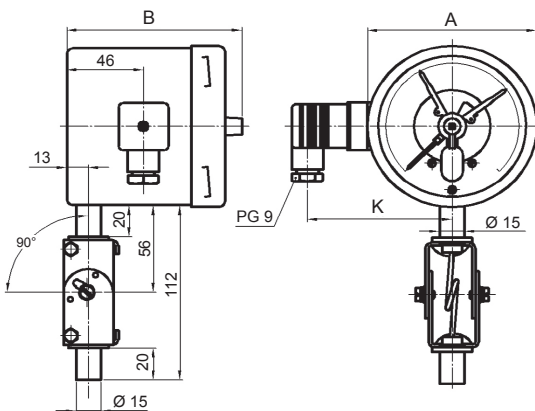
| Dimensions | Diamètre | |
|------------|----------|-----|
| | 100 | 160 |
| A | 101 | 161 |
| B | 104 | 108 |
| K | 92 | 122 |

Type E (Code 32)



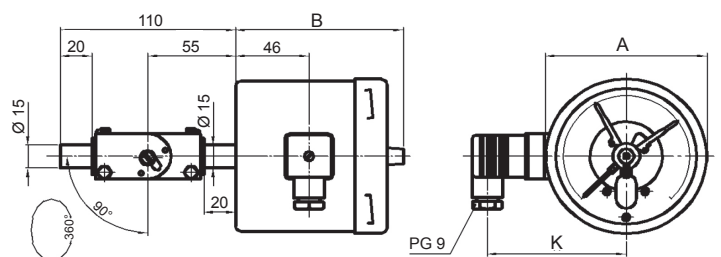
| Dimensions | Diamètre | |
|------------|----------|-----|
| | 100 | 160 |
| A | 101 | 161 |
| B | 110 | 114 |
| D | 132 | 196 |
| F | 5 | 5 |
| H | 5,5 | 6 |
| P | 116 | 178 |
| K | 92 | 122 |

Type A (Code 41)



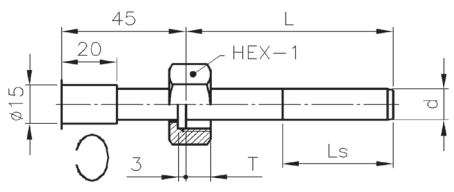
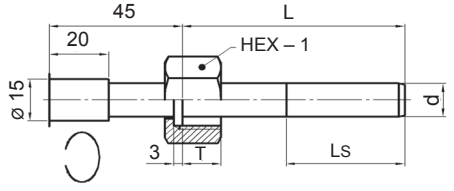
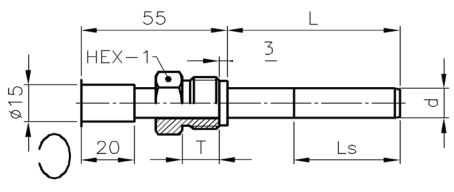
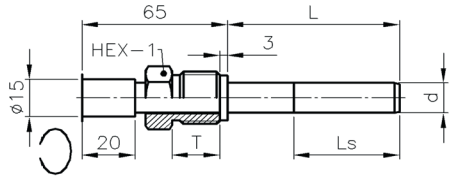
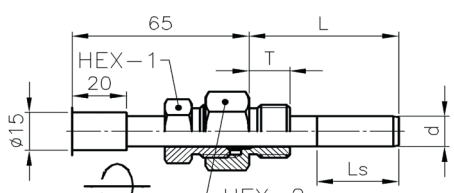
| Dimensions | Diamètre | |
|------------|----------|-----|
| | 100 | 160 |
| A | 101 | 161 |
| B | 104 | 108 |
| K | 92 | 122 |

Type F (Code 42)



| Dimensions | Diamètre | |
|------------|----------|-----|
| | 100 | 160 |
| A | 101 | 161 |
| B | 104 | 108 |
| K | 92 | 122 |

Raccords process

| Modèles | Code | Type du raccord | HEX-1 | HEX-2 | T | Tube plongeur (mm) |
|---|-----------|-----------------|-------|-------|----------|--------------------|
|  <p>Ecrou tournant (standard)</p> | 731A | G¼ | 22 | - | 7 | Ø 6 à 8 |
| | 731B | G½ | 27 | - | 9 | Ø 6 à 11 |
| | 731C | G¾ | 27 | - | 9 | Ø 6 à 15 |
| | 731D | G1 | 32 | - | 9 | Ø 6 à 20 |
| | 731E | G1 | 41 | - | 13 | Ø 6 à 20 |
| | 731P | M18 x 1,5 | 27 | - | 8 | Ø 6 à 12 |
| | 731Q | M20 x 1,5 | 27 | - | 9 | Ø 6 à 14 |
| 731R | M24 x 1,5 | 32 | - | 9 | Ø 6 à 18 | |
|  <p>Ecrou tournant (modèle long)</p> | 732C | G½ | 27 | - | 14 | Ø 6 à 15 |
| | 732D | G¾ | 32 | - | 16 | Ø 6 à 20 |
| | 732E | G1 | 41 | - | 18 | Ø 6 à 20 |
|  <p>Raccord tournant (standard)</p> | 733A | G¼ | 17 | - | 12 | Ø 6 à 8 |
| | 733B | G½ | 22 | - | 12 | Ø 6 à 11 |
| | 733C | G¾ | 22 | - | 14 | Ø 6 à 15 |
| | 733D | G1 | 30 | - | 16 | Ø 6 à 20 |
| | 733E | G1 | 36 | - | 18 | Ø 6 à 20 |
| | 733P | M18 x 1,5 | 22 | - | 12 | Ø 6 à 12 |
| | 733Q | M20 x 1,5 | 22 | - | 14 | Ø 6 à 14 |
| 733R | M24 x 1,5 | 27 | - | 14 | Ø 6 à 18 | |
|  <p>Raccord tournant (modèle long)</p> | 734C | G½ | 22 | - | 20 | Ø 6 à 15 |
| | 734D | G¾ | 30 | - | 20 | Ø 6 à 20 |
| | 734E | G1 | 36 | - | 25 | Ø 6 à 20 |
|  <p>Raccord coulissant</p> | 738A | G¼ | 22 | 27 | 12 | Ø 6 à 8 |
| | 738B | G½ | 22 | 27 | 12 | Ø 6 à 11 |
| | 738C | G¾ | 22 | 27 | 14 | Ø 6 à 15 |
| | 738D | G1 | 22 | 32 | 16 | Ø 6 à 20 |
| | 738E | G1 | 22 | 36 | 18 | Ø 6 à 20 |
| | 738H | ¼ NPT | 22 | 27 | 14 | Ø 6 à 8 |
| | 738J | ½ NPT | 22 | 27 | 20 | Ø 6 à 15 |
| | 738K | ¾ NPT | 22 | 27 | 20 | Ø 6 à 20 |
| | 738L | 1" NPT | 22 | 36 | 25 | Ø 6 à 20 |
| | 738P | M18 x 1,5 | 22 | 27 | 12 | Ø 6 à 12 |
| | 738Q | M20 x 1,5 | 22 | 27 | 14 | Ø 6 à 14 |
| | 738R | M24 x 1,5 | 22 | 27 | 14 | Ø 6 à 18 |

Nota : Longueur d'immersion minimale : voir tableau page 4

Plages de Température

| Code | Plage °C |
|------|-------------|
| 69T | -200 ... 50 |
| 77T | -120 ... 40 |
| 76T | -100 ... 50 |
| 74T | -80 ... 40 |
| 68T | -70 ... 50 |
| 50T | -60 ... 40 |
| 65T | -40 ... 40 |
| 55T | -30 ... 170 |
| 51T | -30 ... 70 |
| 61T | -30 ... 30 |
| 84T | -20 ... 100 |
| 54T | -20 ... 60 |
| 52T | -20 ... 40 |
| 11T | 0 ... 60 |
| 27T | 0 ... 80 |

| Code | Plage °C |
|------|-------------|
| 12T | 0 ... 100 |
| 20T | 0 ... 120 |
| 13T | 0 ... 160 |
| 22T | 0 ... 200 |
| 14T | 0 ... 250 |
| 23T | 0 ... 300 |
| 15T | 0 ... 400 |
| 25T | 0 ... 500 |
| 16T | 0 ... 600 |
| 82T | 0 ... 800 |
| 30T | 100 ... 500 |

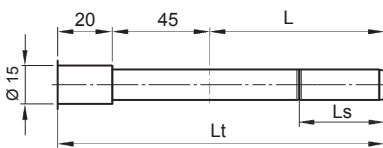
| Code | Plage °F |
|------|--------------|
| 68U | -100 ... 120 |
| 09U | -50 ... 120 |
| 08U | -40 ... 160 |
| 02U | 0 ... 200 |
| 03U | 0 ... 250 |
| 04U | 0 ... 300 |
| 05U | 0 ... 400 |
| 06U | 0 ... 500 |
| 20U | 30 ... 250 |
| 13U | 30 ... 320 |
| 22U | 30 ... 400 |
| 23U | 30 ... 580 |
| 15U | 30 ... 750 |
| 28U | 100 ... 800 |
| 29U | 200 ... 1000 |

| Code | Plage (double échelle) °C / °F | | | |
|------|-----------------------------------|---|--------------|--|
| 51V | -30 ... 70 | / | -40 ... 160 | |
| 68V | -70 ... 50 | / | -100 ... 100 | |
| 55V | -30 ... 170 | / | 0 ... 350 | |
| 11V | 0 ... 60 | / | 30 ... 140 | |
| 20V | 0 ... 120 | / | 30 ... 250 | |
| 13V | 0 ... 160 | / | 30 ... 320 | |
| 14V | 0 ... 250 | / | 30 ... 500 | |
| 15V | 0 ... 400 | / | 30 ... 750 | |
| 16V | 0 ... 600 | / | 100 ... 1100 | |

Longueur d'immersion minimale Ls (mm)

| Tube plongeur (mm) | Ø 6 | Ø 8 | Ø 9 | Ø 10 | Ø 11 | Ø 12 | Ø 14 | Ø 16 |
|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Etendue de mesure température ≥ 120 °C | 70 | 35 | 30 | 25 | 20 | 18 | 15 | 13 |
| Etendue de mesure temperature ≥ 60 °C | 120 | 60 | 45 | 35 | 30 | 25 | 20 | 17 |

Version standard avec tube plongeur lisse (sans raccord process)



Exemple de commande avec des options

| | TSSE | 100 | - | 2 | 11 | . | 1 | 6 | 0 | . | 12T | . | 5001 | / | 738C | - | 9003 | - | 0210 |
|--|------|-----|---|---|----|---|---|---|---|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|
| Thermomètre à dilatation de gaz avec plongeur rigide et contacts | TSSE | 100 | - | 2 | 11 | . | 1 | 6 | 0 | . | 12T | . | 5001 | / | 738C | - | 9003 | - | 0210 |
| Diamètre nominal 100 mm | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Boîtier acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) | | | - | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montage direct, tube plongeur vertical | | | | | 11 | . | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Diamètre tube plongeur 8 mm | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| Tube plongeur, acier inoxydable 1.4541 (AISI 321) | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| Longueur spécifique immersion client (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plage de température : 0 ... 100 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contact mécanique à fermeture (NO) avec mouvement de l'aiguille dans le sens horaire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Option : Raccord G½ mobile et pivotant en acier inoxydable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Option : Longueur spécifique immersion client | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Option : Longueur spécifique immersion client L = 210 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Codification TSSE

| | TSSE | | - | 2 | xx | . | 6 | . | xxx | . | xxxx | / |
|--|------|---|---|---|----|---|---|---|-----|---|------|---|
| Modèle | | | | | | | | | | | | |
| Thermomètre à dilatation de gaz avec plongeur rigide et contacts | TSSE | | | | | | | | | | | |
| Diamètre nominal | | | | | | | | | | | | |
| 100 mm | | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 160 mm | | 1 | 6 | 0 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Boîtier | | | | | | | | | | | | |
| Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) | | | | 2 | | | | | | | | |
| Type de montage | | | | | | | | | | | | |
| Montage direct, tube plongeur vertical | | | | | 11 | | | | | | | |
| Montage direct, tube plongeur centré au dos | | | | | 12 | | | | | | | |
| Bride arrière pour montage mural, tube plongeur centré au dos | | | | | 32 | | | | | | | |
| Version inclinable et orientable, tube plongeur vertical | | | | | 41 | | | | | | | |
| Version inclinable et orientable, tube plongeur centré au dos | | | | | 42 | | | | | | | |
| Diamètre tube plongeur | | | | | | | | | | | | |
| 6 mm | | | | | 4 | | | | | | | |
| 8 mm | | | | | 1 | | | | | | | |
| 9 mm | | | | | A | | | | | | | |
| 10 mm | | | | | B | | | | | | | |
| 11 mm | | | | | 2 | | | | | | | |
| 12 mm | | | | | C | | | | | | | |
| 14 mm | | | | | 7 | | | | | | | |
| 16 mm | | | | | D | | | | | | | |
| Tube plongeur / matière | | | | | | | | | | | | |
| Acier inoxydable 1.4541 (AISI 321) | | | | | | | 6 | | | | | |
| Tube plongeur / longueur installée L | | | | | | | | | | | | |
| 100 mm | | | | | | | | 2 | | | | |
| 160 mm | | | | | | | | 4 | | | | |
| 250 mm | | | | | | | | 6 | | | | |
| 400 mm | | | | | | | | 7 | | | | |
| 600 mm | | | | | | | | 8 | | | | |
| 1000 mm | | | | | | | | 9 | | | | |
| Longueur spécifique client (voir option 9003_xxxx, xxxx = L en mm) | | | | | | | | 0 | | | | |
| Unité de mesure / Plages de température | | | | | | | | | | | | |
| °C | | | | | | | | | xxT | | | |
| °F | | | | | | | | | xxU | | | |
| °C / °F (double échelle) | | | | | | | | | xxV | | | |

Contacts mécaniques (à action rapide)

| | |
|---|------|
| Contact à fermeture (NO) ⁽¹⁾ | 5001 |
| Contact à ouverture (NC) ⁽¹⁾ | 5002 |
| Contact inverseur (SPDT) | 5003 |
| 1 ^{er} contact à fermeture / 2 ^{ème} contact à fermeture (NO/NO) ⁽¹⁾ | 5011 |
| 1 ^{er} contact à fermeture / 2 ^{ème} contact à ouverture (NO/NC) ⁽¹⁾ | 5012 |
| 1 ^{er} contact à ouverture / 2 ^{ème} contact à fermeture (NC/NO) ⁽¹⁾ | 5021 |
| 1 ^{er} contact à ouverture / 2 ^{ème} contact à ouverture (NC/NC) ⁽¹⁾ | 5022 |
| Double contact inverseur (SPDT/SPDT) | 5033 |
| 1 ^{er} contact à fermeture / 2 ^{ème} contact à fermeture (NO/NO, circuits séparés) ⁽¹⁾ | 5055 |
| 1 ^{er} contact à fermeture / 2 ^{ème} contact à ouverture (NO/NC, circuits séparés) ⁽¹⁾ | 5056 |
| 1 ^{er} contact à ouverture / 2 ^{ème} contact à fermeture (NC/NO, circuits séparés) ⁽¹⁾ | 5065 |
| 1 ^{er} contact à ouverture / 2 ^{ème} contact à ouverture (NC/NC, circuits séparés) ⁽¹⁾ | 5066 |

Contacts inductifs (Namur, DIN EN 60947-5-6)

| | |
|---|------|
| Contact à fermeture (NO) ⁽¹⁾ | 8001 |
| Contact à ouverture (NC) ⁽¹⁾ | 8002 |
| 1 ^{er} contact à fermeture / 2 ^{ème} contact à fermeture (NO/NO) ⁽¹⁾ | 8011 |
| 1 ^{er} contact à fermeture / 2 ^{ème} contact à ouverture (NO/NC) ⁽¹⁾ | 8012 |
| 1 ^{er} contact à ouverture / 2 ^{ème} contact à fermeture (NC/NO) ⁽¹⁾ | 8021 |
| 1 ^{er} contact à ouverture / 2 ^{ème} contact à ouverture (NC/NC) ⁽¹⁾ | 8022 |

Options à ajouter derrière le / (voir exemple page 4)

⁽¹⁾ avec le mouvement de l'aiguille dans le sens horaire.