



## Instrument de mesure de pression

- Cellule de mesure en céramique/métallique
- Version 2-fils pour sortie 4...20 mA
- Construction compacte pour une fiabilité de fonctionnement maximale

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

### Peut être associé à



#### Type 8802

Système continu de vanne – Aperçu



#### Type 8611

Régulateur universel eCONTROL



#### Type 8619

multiCELL - Transmetteur/contrôleur multicanal, multifonction

### Description du Type

L'instrument de mesure de pression compact Type 8316 satisfait les exigences les plus élevées grâce à sa construction mécanique, ses caractéristiques CEM et sa fiabilité opérationnelle. Il convient particulièrement aux applications industrielles exigeantes.

En cas de fluides agressifs pour l'acier inoxydable, un raccord process en PVDF est disponible.

## Table des matières


|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Caractéristiques techniques générales</b>                                  | <b>3</b> |
| <b>2. Homologations</b>  | <b>4</b> |
| <b>3. Dimensions</b>   | <b>5</b> |
| 3.1. Version $P_{max.} \leq 0,6$ bar .....                                       | 5        |
| 3.2. Version $P_{max.} > 0,6$ bar et $\leq 60$ bar .....                         | 5        |
| 3.3. Version $P_{max.} = 100$ bar .....  | 5        |
| <b>4. Informations de commande</b>   | <b>6</b> |
| 4.1. La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide .....    | 6        |
| 4.2. Filtre produit Bürkert .....  | 6        |
| 4.3. Tableau de commande .....   | 6        |
| 4.4. Tableau de commande des accessoires .....                                   | 7        |
| Accessoires pour toutes les versions de l'instrument de mesure de pression ..... | 7        |

## 1. Caractéristiques techniques générales

| Caractéristiques du produit                  |  |
|--|--|
| <b>Matériau</b>                              |  |
| <b>Éléments sans contact avec le fluide</b>  |  |
| Boîtier                                      | Acier inoxydable 1.4404 (316L)   |
| Connectique                                  | Polyarylamide 50 % GF 94V-0  |
| <b>Éléments en contact avec le fluide</b>    |  |
| Raccord de pression                          | Acier inoxydable 1.4404 (316L)   |
| Cellule de mesure                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : céramique <math>Al_2O_3</math> (99,6 %)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : céramique <math>Al_2O_3</math> (96 %)</li> <li>Version 0...100 bar : acier inoxydable</li> </ul>   |
| Joint  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : FKM (autres sur demande)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : FKM (autres sur demande)</li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : aucun</li> </ul>  |
| Dimensions                                   | Les informations détaillées se trouvent au chapitre « <b>3. Dimensions</b> » à la page 5.  |
| Technologie de mesure                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : céramique</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : céramique</li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : métallique</li> </ul>   |
| Principe de mesure                           | Mesure de la pression relative (mesure de la pression absolue sur demande)   |
| Plage de mesure                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : 0...0,05, 0,1, 0,2 ou 0,4 bar (0...0,6 bar sur demande)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : <ul style="list-style-type: none"> <li>0...1, 4, 6, 10, 16, 40 (0...60 bar sur demande)</li> <li>0...50, 150 ou 300 PSI</li> </ul> </li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : 0...100 bar</li> </ul>  |
| Poids  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : env. 120 g</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : env. 90 g</li> </ul>  |
| <b>Caractéristiques de performance</b>       |  |
| Écart systématique de mesure                 | Somme de la linéarité, de l'hystérésis et de la reproductibilité, tolérances de réglage du point zéro et de la pleine échelle <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : <math>\pm 0,35</math> % de la pleine échelle (pour une pleine échelle &lt; 100 mbar : <math>\pm 0,7</math> % de la pleine échelle)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : <math>\pm 0,5</math> % max. de la pleine échelle (typique ; <math>\leq 0,3</math> % de la pleine échelle)</li> </ul>  |
| Coefficient de température                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : <math>\pm 0,07</math> % de la pleine échelle/10K (du point zéro et de la sensibilité dans la plage -15...+85 °C)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : <math>\pm 0,2</math> % de la pleine échelle/10K (dans la plage -15...+85 °C)</li> </ul>   |
| Temps de réponse                             | Approprié pour les mesures statiques et dynamiques <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : &lt; 150 ms</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : &lt; 2 ms, typique 1 ms</li> </ul>  |
| Résolution de la plage de mesure             | < 0,1 % de la pleine échelle   |
| Cycles de pression                           | < 100 Hz   |
| Surcharge admissible, pression de rupture    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : 2 bar</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x pleine échelle (version <math>\leq 0...4</math> bar)</li> <li>2,5 x pleine échelle (0...4 bar &lt; version <math>\leq 0...60</math> bar)</li> </ul> </li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x pleine échelle (surcharge admissible)</li> <li>6 x pleine échelle (pression de rupture)</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Caractéristiques électriques</b>          |  |
| Tension d'alimentation (U)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : 10...33 V DC, non régulée (version avec sortie 4...20 mA)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : 7...33 V DC, non régulée (version avec sortie 4...20 mA), 12...33 V DC, non régulée (version avec sortie 0...10 V DC)</li> </ul>   |
| Protection contre l'inversion de polarité DC | Oui  |

|  |   |
|--|---|
| Protection contre les courts-circuits                            | Oui   |
| Signal de sortie   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : signal standard 4...20 mA (2 fils)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : signal standard 4...20 mA (2 fils) ou 0...10 V DC (3 fils)</li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : signal standard 4...20 mA (2 fils)</li> </ul>  |
| Charge   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : <math>&lt; (U - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}</math> (en <math>\Omega</math>)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : <math>&lt; (U - 7 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}</math> (en <math>\Omega</math>)</li> </ul>   |
| Courant absorbé  | Max. 23 mA  |
| Tension d'isolement  | 500 V DC  |
| <b>Caractéristiques du fluide</b>                                |   |
| Température du fluide  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : -15...+85 °C</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : -15...+125 °C</li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : -40...+135 °C</li> </ul>  |
| <b>Raccordement au process/à la conduite &amp; communication</b> |   |
| Raccordement process   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Filetage G 1/4" selon DIN 3852 Forme E</li> <li>Filetage NPT 1/4"</li> </ul>   |
| Raccordement électrique  | Embase mâle M12 x 1   |
| <b>Homologations et certificats</b>                              |   |
| <b>Normes</b>  |   |
| Indice de protection selon IEC/EN 60529                          | IP67  |
| Classe de protection   | Classe III  |
| Compatibilité électromagnétique (CEM)                            | Conformité CE selon EN 61326-2-3 (protection renforcée pour version $> 0,6$ bar : EN 50121-3-2)   |
| Chocs selon IEC 68-2-27  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : 50 g, 6 ms, onde demi-sinusoidal, dans les six directions, chute libre de 1 m sur béton (6x)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : 100 g, 11 ms, onde demi-sinusoidal, dans les six directions, chute libre de 1 m sur béton (6x)</li> </ul>  |
| Vibration selon IEC 68-2-6                                       | 20 g, 15...2000 Hz, 15...25 Hz avec amplitude $\pm 15$ mm, 1 octave/minute dans les trois directions, 50 sollicitations permanentes   |
| <b>Directives</b>  |   |
| Directive CE   | Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen de type UE et/ou la déclaration de Conformité UE (si applicable)   |
| <b>Certification</b>   |   |
| UL-Listed pour les USA et le Canada                              | UL 61010-1 + CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1  |
| <b>Environnement et installation</b>                             |   |
| Conditions de montage  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : Indifférente (erreur de position : en position horizontale : +0,1 mbar ; en position verticale, raccord de pression vers le haut : +0,2 mbar)</li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar et <math>\leq 60</math> bar : Indifférente, de préférence avec le raccord pression vers le bas</li> <li>Version <math>P_{max.} = 100</math> bar : Indifférente</li> </ul> |
| Température ambiante   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Version <math>P_{max.} \leq 0,6</math> bar : <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement : -25...+85 °C</li> <li>Stockage : -40...+85 °C</li> </ul> </li> <li>Version <math>P_{max.} &gt; 0,6</math> bar : <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement : -30...+85 °C</li> <li>Stockage : -50...+100 °C</li> </ul> </li> </ul>   |

## 2. Homologations

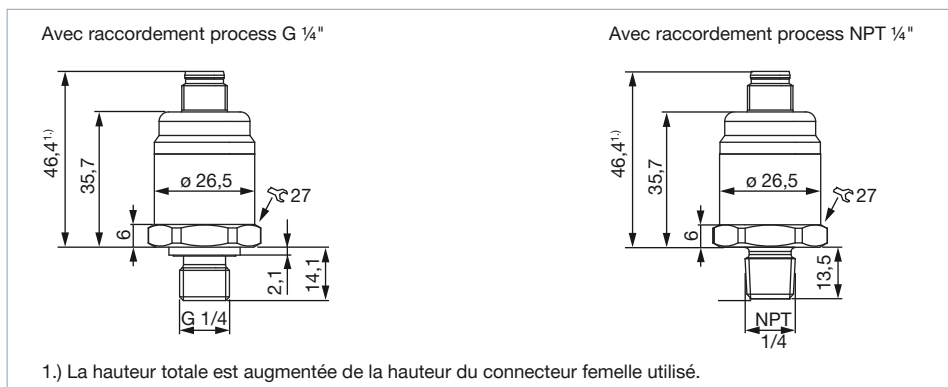
| Certificats  | Description  |
|--|--|
|  Process Control Equipment<br>E312665 | UL 61010-1 + CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 pour version $P_{max.} > 0,6$ bar |

### 3. Dimensions

#### 3.1. Version $P_{max.} \leq 0,6$ bar

**Remarque :**

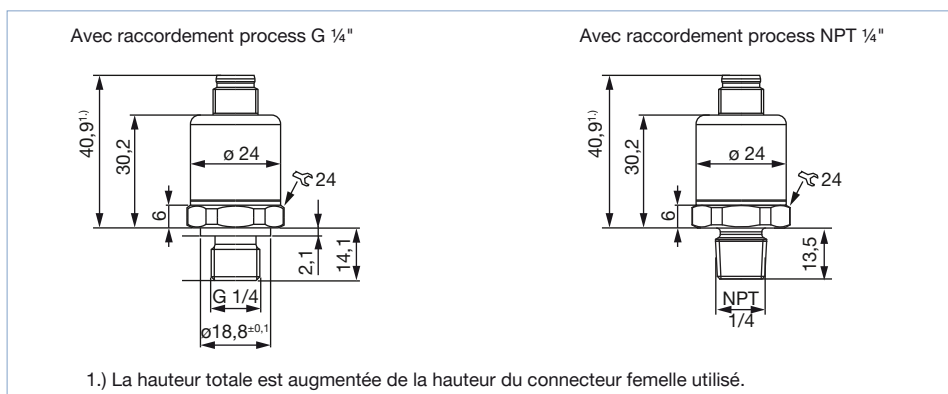
Dimensions en mm



#### 3.2. Version $P_{max.} > 0,6$ bar et $\leq 60$ bar

**Remarque :**

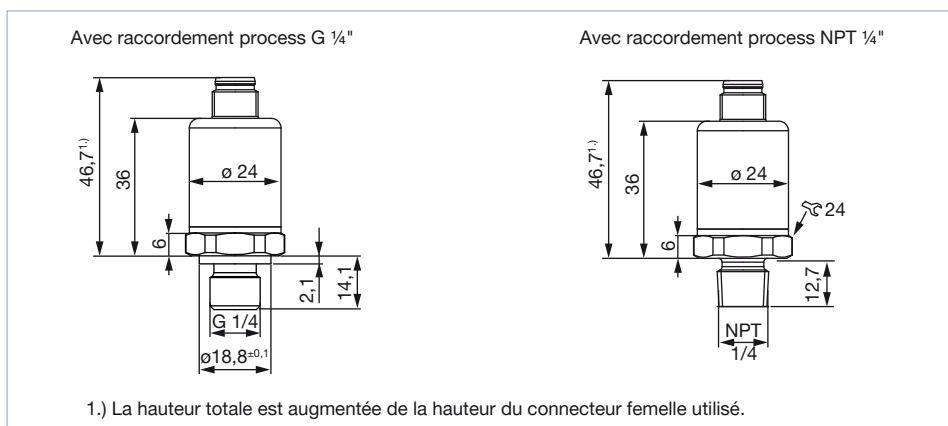
Dimensions en mm



#### 3.3. Version $P_{max.} = 100$ bar

**Remarque :**

Dimensions en mm



## 4. Informations de commande

### 4.1. La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide



#### La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

[Achetez maintenant en ligne](#)

### 4.2. Filtre produit Bürkert



#### Filtre produit Bürkert - Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

[Filtrez maintenant les produits](#)

### 4.3. Tableau de commande

#### Remarque :




Les valeurs suivantes s'appliquent exclusivement aux versions standard avec raccordement process G ¼".

| Plage de pression<br>[bar] | Tension d'alimentation<br>[V DC] | Signal de sortie | Certification<br>UL-Listed | Raccordement<br>électrique | Référence<br>article |
|----------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| 0...0,05                   | 10...33                          | 4...20 mA        | –                          | Embasse mâle M12           | 570536               |
| 0...0,10                   | 10...33                          | 4...20 mA        | –                          | Embasse mâle M12           | 567953               |
| 0...0,25                   | 10...33                          | 4...20 mA        | –                          | Embasse mâle M12           | 570721               |
| 0...0,40                   | 10...33                          | 4...20 mA        | –                          | Embasse mâle M12           | 570722               |
| 0...1,00                   | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563777               |
| 0...4,00                   | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563778               |
| 0...6,00                   | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563779               |
| 0...10,0                   | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563780               |
|                            | 12...33                          | 0...10 V DC      | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563784               |
| 0...16,0                   | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563781               |
| 0...40,0                   | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563782               |
| 0...100,0                  | 7...33                           | 4...20 mA        | Oui                        | Embasse mâle M12           | 563783               |

#### Remarque :

Les valeurs suivantes s'appliquent exclusivement aux versions standard avec raccordement process NPT ¼".

| Plage de pression<br>[PSI] | Tension d'alimentation<br>[V DC] | Signal de sortie<br>[mA] | Certification<br>UL-Listed | Raccordement<br>électrique | Référence<br>article |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| 0...60                     | 7...33                           | 4...20                   | Oui                        | Embasse mâle M12           | 564466               |
| 0...150                    | 7...33                           | 4...20                   | Oui                        | Embasse mâle M12           | 564467               |
| 0...300                    | 7...33                           | 4...20                   | Oui                        | Embasse mâle M12           | 564468               |

| Autres versions sur demande   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <b>Raccordement process</b><br>NPT ¼", ...                        |  | <b>Pression</b><br>Autres plages de mesure relative ou absolue  |
|  | <b>Raccordement électrique</b><br>Connecteurs : mini DIN, DIN ... |  | <b>En plus</b><br>Sorties électriques : 0...10 V DC, 0...5 V DC |
|  | <b>Matériau</b><br>Joint EPDM, raccord process en PVDF            |   |   |

#### 4.4. Tableau de commande des accessoires

Accessoires pour toutes les versions de l'instrument de mesure de pression

| Description   | Référence article |
|---|-------------------|
| Connecteur femelle M12, 5 pôles avec bague de serrage fileté en plastique, à câbler | 917116 ☒          |
| Connecteur femelle M12, 5 pôles, moulé sur câble (2 m, blindé)                      | 438680 ☒          |

# Bürkert – Partout près de chez vous

Toutes les adresses  
actuelles sont disponibles sur  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com).

DTS 1000182541 FR Version: | Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 31.03.2020

