Type 8316

Instrument de mesure de pression

- Cellule de mesure en céramique/à couche épaisse
- Variante 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
Systèmes de vanne de régulation Continuous ELEMENT - Vue d'ensemble

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.

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, sous réserve de modifications

Consultez la page internet du produit

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

2. Homologations et conformités 5

2.1. Remarques générales 5
2.2. Conformité 5
2.3. Normes 5
2.4. Directive des équipements sous pression 5
Appareil utilisé sur une tuyauterie 5
Appareil utilisé sur un récipient 5
2.5. Amérique du Nord (États-Unis/Canada) 5

3. Matériaux 6

3.1. Bürkert resistApp 6

4. Dimensions 6

4.1. Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar 6
4.2. Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar 6
4.3. Variante $P_{max.}$ = 100 bar 7

5. Informations de commande 7

5.1. La boutique en ligne Bürkert 7
5.2. Filtre produit Bürkert 7
5.3. Tableau de commande 8
Variante standard avec raccordement process G ¼ 8
Variante standard avec raccordement process NPT ¼ 8
5.4. Tableau de commande des accessoires 8

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Assurez-vous que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide utilisé. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 3.1. Bürkert resistApp » à la page 6.	
Éléments sans contact avec le fluide	
Boîtier	Acier inoxydable 1.4404 (316L)
Éléments en contact avec le fluide	
Raccordement process	Acier inoxydable 1.4404 (316L)
Élément de mesure	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : céramique Al_2O_3 (99,6 %) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : céramique Al_2O_3 (96 %) • Variante 0...100 bar : acier inoxydable
Joint	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : FKM (autres sur demande) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : FKM (autres sur demande) • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : aucun
Dimensions	D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 6.
Poids	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : env. 120 g • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : env. 90 g
Technique de mesure	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : céramique • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : céramique • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : métallique
Grandeur de mesure	Pression relative (pression absolue sur demande)
Plage de mesure	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : 0...0,05, 0,1 ou 0,25 (0...0,4 ou 0,6 bar sur demande) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : – 0...1, 4, 6, 10, 16, 40 (0...60 bar sur demande) – 0...50, 150 ou 300 PSI • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : 0...100 bar
Caractéristiques de performance	
Coefficient de température	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : ± 0,07 % de la pleine échelle /10 K (du point zéro et de la sensibilité dans la plage - 15...+ 85 °C) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : ± 0,2 % de la pleine échelle /10 K (dans la plage - 15...+ 85 °C)
Résolution de la plage de mesure	< 0,1 % de la pleine échelle
Écart de mesure	Somme de la linéarité, de l'hystérésis et de la reproductibilité, tolérances de réglage du point zéro et de la pleine échelle • Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : ± 0,35 % de la pleine échelle (pour une pleine échelle < 100 mbar : ± 0,7 % de la pleine échelle) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : ± 0,5 % max. de la pleine échelle (typique ; ≤ 0,3 % de la pleine échelle)
Temps de réponse	Approprié pour les mesures statiques et dynamiques • Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : < 150 ms • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : < 2 ms, typique 1 ms
Cycle de pression	< 100 Hz
Surcharge admissible / Pression de rupture	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : 2 bar • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : – 3 x pleine échelle (variante ≤ 0...4 bar) – 2,5 x pleine échelle (0...4 bar < variante ≤ 0...60 bar) • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : – 3 x pleine échelle (surcharge admissible) – 6 x pleine échelle (pression de rupture)

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Caractéristiques électriques	
Tension de service (U)	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : 10...33 V DC, non régulée (variante avec sortie 4...20 mA) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : 7...33 V DC, non régulée (variante avec sortie 4...20 mA), 12...33 V DC, non régulée (variante avec sortie 0...10 V DC)
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Classe de protection	Classe III
Courant absorbé	Max. 23 mA
Charge	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : < (U - 10 V) / 0,02 A (en Ω) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : < (U - 7 V) / 0,02 A (en Ω)
Tension d'isolement	500 V DC
Sortie	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : signal standard 4...20 mA (2 fils) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : signal standard 4...20 mA (2 fils) ou 0...10 V DC (3 fils) • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : signal standard 4...20 mA (2 fils)
Caractéristiques des fluides	
Température du fluide	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : - 15...+ 85 °C • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : - 15...+ 125 °C • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : - 40...+ 135 °C
Raccordements du produit	
Raccordement au process	• Filetage G ¼ selon DIN 3852 Forme E • Filetage NPT ¼
Raccordement électrique	Connecteur mâle M12 × 1
Homologations et conformités	
Directives	
Directive CE	D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.3. Normes » à la page 5.
Directive des équipements sous pression	• L'appareil ne répond pas aux exigences relatives aux « accessoires de sécurité » au sens de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE. • Conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive 2014/68/UE. D'autres informations sur la directive des équipements sous pression sont disponibles au chapitre « 2.4. Directive des équipements sous pression » à la page 5.
Amérique du Nord (États-Unis/ Canada)	UL Listed pour les USA et le Canada (UL 61010-1 + CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1)
Environnement et installation	
Température ambiante	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : – Fonctionnement : - 25...+ 85 °C – Stockage : - 40...+ 85 °C • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar : – Fonctionnement : - 30...+ 85 °C – Stockage : - 50...+ 100 °C
Domaine d'utilisation	En intérieur et en extérieur Protéger l'appareil des perturbations électromagnétiques, des rayons ultraviolets et en cas d'utilisation à l'extérieur des intempéries.
Indice de protection selon IEC/EN 60529	IP67
Condition de montage	• Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar : Indifférente (erreur de position : en position horizontale : + 0,1 mbar, en position verticale, raccord de pression vers le haut : + 0,2 mbar) • Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar : Indifférente, de préférence avec le raccord pression vers le bas • Variante $P_{max.}$ = 100 bar : Indifférente

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

2. Homologations et conformités

2.1. Remarques générales

- Les certifications et conformités énumérés ci-après doivent être mentionnées lors de la demande de renseignements. C'est la seule façon de s'assurer que le produit est conforme à toutes les spécifications requises.
- Toutes les variantes disponibles d'appareils ne peuvent pas être livrées avec les certifications ou les conformités énumérées ci-après.

2.2. Conformité

Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.3. Normes

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).

2.4. Directive des équipements sous pression

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/EU dans les conditions suivantes :

Appareil utilisé sur une tuyauterie

Remarque :

- Les données du tableau sont indépendantes de la compatibilité chimique du matériau et du fluide.
- PS = pression maximale admissible (en bar) ; DN = diamètre nominal de la tuyauterie.

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS*DN ≤ 1000
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS*DN ≤ 2000
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS*DN ≤ 5000

Appareil utilisé sur un récipient

Remarque :

- Les données du tableau sont indépendantes de la compatibilité chimique du matériau et du fluide.
- PS = pression maximale admissible (en bar) ; V = volume du récipient

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.a.i	V > 1 L et PS*V ≤ 25 bar.L ou PS ≤ 200 bar
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.a.i	V > 1 L et PS*V ≤ 50 bar.L ou PS ≤ 1000 bar
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.a.ii	V > 1 L et PS*V ≤ 200 bar.L ou PS ≤ 500 bar
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.a.ii	PS > 10 bar et PS*V ≤ 10000 bar.L ou PS ≤ 1000 bar

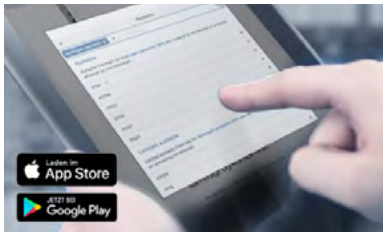
2.5. Amérique du Nord (États-Unis/Canada)

Homologation	Description
c UL us LISTED	**En option : UL Listed pour les États-Unis et le Canada** Les variantes d'appareil $P_{max.}$ > 0,6 bar sont UL Listed pour les États-Unis et le Canada selon : • UL 61010-1 (ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE – Part 1 : General Requirements) • CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 Numéro de certificat : 20171018-E312665

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ? Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

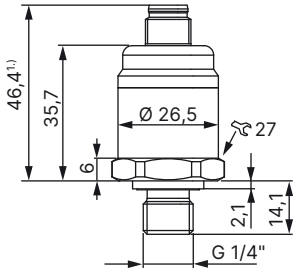
Testez maintenant la résistance chimique

4. Dimensions

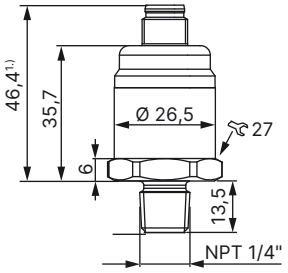
4.1. Variante $P_{max.}$ ≤ 0,6 bar

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

Avec raccordement process G ¼



Avec raccordement process NPT ¼

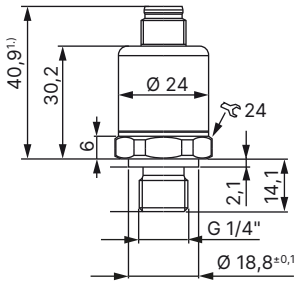


1.) La hauteur totale est augmentée de la hauteur du connecteur femelle et du câble utilisés.

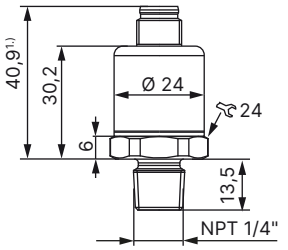
4.2. Variante $P_{max.}$ > 0,6 bar et ≤ 60 bar

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

Avec raccordement process G ¼



Avec raccordement process NPT ¼



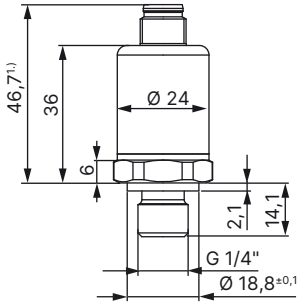
1.) La hauteur totale est augmentée de la hauteur du connecteur femelle et du câble utilisés.

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

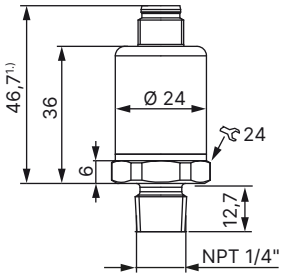
4.3. Variante $P_{max.}$ = 100 bar

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

Avec raccordement process G ¼



Avec raccordement process NPT ¼



1.) La hauteur totale est augmentée de la hauteur du connecteur femelle et du câble utilisés.

5. Informations de commande

5.1. La boutique en ligne Bürkert

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

5.2. 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

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5.3. Tableau de commande

Variante standard avec raccordement process G ¼

Plage de pression [bar]	Tension de service [V DC]	Sortie	Homologation UL	Raccordement électrique	Référence article
0...0,05	10...33	4...20 mA	–	Connecteur mâle M12	570536
0...0,10	10...33	4...20 mA	–	Connecteur mâle M12	567953
0...0,25	10...33	4...20 mA	–	Connecteur mâle M12	570721
0...1,00	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563777
0...4,00	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563778
0...6,00	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563779
0...10,0	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563780
	12...33	0...10 V DC	UL Listed	Connecteur mâle M12	563784
0...16,0	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563781
0...40,0	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563782
0...100,0	7...33	4...20 mA	UL Listed	Connecteur mâle M12	563783

Variante standard avec raccordement process NPT ¼

Plage de pression [PSI]	Tension de service [V DC]	Sortie [mA]	Homologation UL	Raccordement électrique	Référence article
0...60	7...33	4...20	UL Listed	Connecteur mâle M12	564466
0...150	7...33	4...20	UL Listed	Connecteur mâle M12	564467
0...300	7...33	4...20	UL Listed	Connecteur mâle M12	564468

Autres variantes sur demande	
Raccordement process NPT ¼ et plus encore	**Pression** Autres plages de mesure relative ou absolue
Raccordement électrique Connecteurs : mini DIN, DIN et plus encore	**En plus** Sorties électriques : 0...10 V DC, 0...5 V DC
Matériau Joint EPDM, raccord process en PVDF	

5.4. Tableau de commande des accessoires

Remarque :
Les accessoires suivants sont destinés à toutes les variantes de l'instrument de mesure de pression.

Description	Référence article
Connecteur femelle M12 avec bague de serrage filetée en plastique, 5 pôles, droit, à câbler	917116
Connecteur femelle M12 avec câble moulé (blindé), 5 pôles, droit, longueur de câble : 2 m	438680

DTS 1000182540 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026