

# Transmetteur de pression

## Pour applications industrielles exigeantes

### Type S-20

Fiche technique WIKA PE 81.61



Pour plus d'agrément,  
voir page 12

#### Applications

- Applications industrielles critiques
- Applications exigeantes en recherche et développement
- Environnements difficiles dans l'industrie du process

#### Particularités

- Variété extrême, disponible à court terme à partir de 1 pièce
- Haute précision, faible erreur de température, température de réglage sélectionnable
- Technologie éprouvée
- Fluides spéciaux et versions spéciales

#### Description

Le transmetteur de pression S-20 est un spécialiste polyvalent adapté aux tâches exigeantes et aux environnements difficiles. Les étendues de mesure allant de 0 ... 0,4 à 0 ... 1.600 bar [0 ... 5,8 à 0 ... 23.200 psi] peuvent être combinées avec de nombreux signaux de sortie, raccordements électriques et raccords process. Ces options de configuration permettent plus d'un milliard de versions et laissent une grande place à la personnalisation sur mesure. Le S-20 est également adapté aux applications industrielles critiques et fonctionne de manière fiable avec la chaleur, les vibrations ou les fluides agressifs.

#### Variété extrême, disponible à court terme à partir de 1 pièce

Le S-20 peut être configuré librement et adapté de manière optimale aux exigences de l'installation. Toutes les versions courantes sont disponibles en quelques jours à partir d'un lot de 1.



#### Transmetteur de pression, type S-20

#### Haute précision, faible erreur de température, température de réglage sélectionnable

Le S-20 mesure les pressions de manière particulièrement précise et fiable, et est disponible en trois classes de précision. Les températures de réglage sélectionnables de +4 °C, +40 °C, +60 °C et +80 °C [+39 °F, +104 °F, +140 °F, +176 °F] réduisent l'erreur de température au minimum.

#### Technologie éprouvée

Le S-20 est basé sur des technologies éprouvées et testées sur le terrain. Avec jusqu'à 100 millions de cycles de charge et une stabilité à long terme jusqu'à < 0,1 %, il fournit en permanence des données précises sur les processus et les installations. Des audits réguliers garantissent de manière permanente les normes de qualité les plus élevées.

#### Fluides spéciaux et versions spéciales

Des versions pour les fluides spéciaux, par exemple pour des applications avec de l'oxygène ou de l'hydrogène, des températures élevées et des niveaux de propreté sont disponibles. En outre, le S-20 peut être livré avec un indice de protection IP68 et IP6K9K.

# Spécifications

Le type S-20 est disponible avec une non-linéarité améliorée. En fonction de la non-linéarité sélectionnée, on obtient les valeurs suivantes :

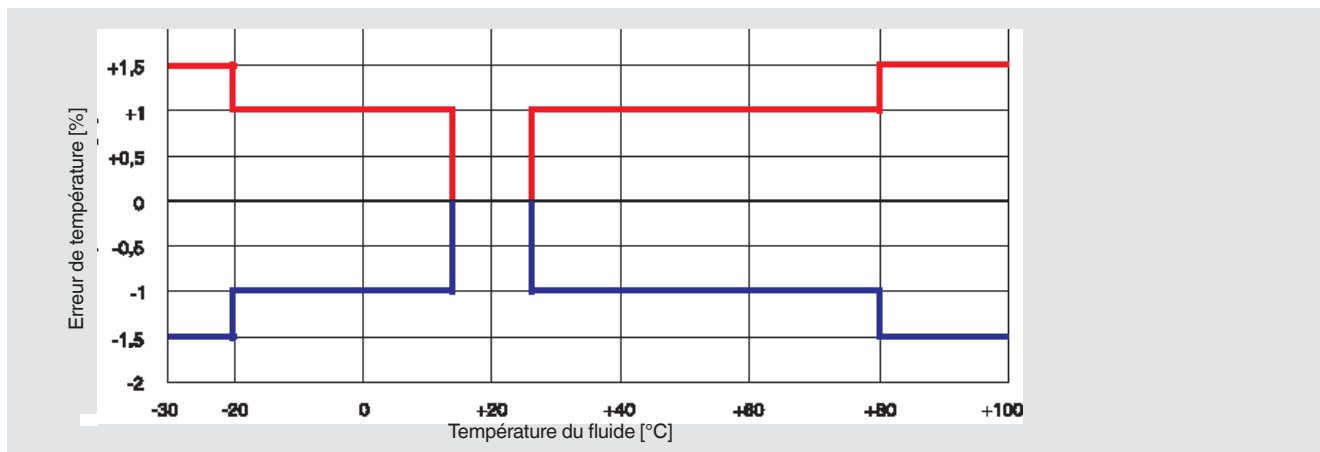
Caractéristiques de précision	Non-linéarité $\leq \pm 0,5$ % de l'échelle	Non-linéarité $\leq \pm 0,25$ % de l'échelle	Non-linéarité $\leq \pm 0,125$ % de l'échelle <sup>1)</sup>
Non-linéarité selon BFSL selon CEI 61298-2	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,25$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,125$ % de l'échelle
Non-linéarité selon la méthode terminale selon CEI 61298-2	$\leq \pm 1$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,25$ % de l'échelle
Précision à la température de réglage	→ Voir "Ecart de mesure max. selon CEI 61298-2"		
Ecart de mesure max. selon CEI 61298-2	$\leq \pm 1$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,25$ % de l'échelle

1) Limitations pour la non-linéarité de 0,125 % BFSL ou 0,25 % selon la méthode des bornes :  
 Signaux de sortie disponibles : 4 ...20 mA et 0 ... 10 VDC  
 Étendues de mesure disponibles : toutes les étendues de mesure spécifiées dans la fiche technique  
 Autres signaux de sortie ou étendues de mesure sur demande.

Détails supplémentaires sur : Spécifications de précision	
Non-répétabilité selon CEI 61298-2	$\leq 0,1$ % de l'échelle
Erreur de point zéro	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq \pm 0,2</math> % de l'échelle, réglage d'usine</li> <li>■ <math>\leq \pm 0,1</math> % de l'échelle, réglage d'usine <sup>1)</sup></li> </ul>
Hystérésis de température	$\leq 0,1$ % de l'échelle à $> 80$ °C [176 °F]
Dérive à long terme selon CEI 61298-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq \pm 0,1</math> % de l'échelle</li> <li>■ <math>\leq \pm 0,2</math> % de l'échelle (avec étendues de mesure spéciales et étendues de mesure <math>&lt; 1</math> bar [15 psi])</li> </ul>
Erreur de température (pour une température de réglage de 15 ... 25 °C [59 ... 77 °F])	→ Voir "Température de réglage"  Pour les étendues de mesure $< 1$ bar [15 psi], les étendues de mesures spéciales et les instruments avec une surpression admissible augmentée, les erreurs de température respectives augmentent de 0,5 % de l'échelle
Température de réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]</li> <li>■ 4 °C <math>\pm 5</math> °C [39,2 °F <math>\pm 9</math> °F]</li> <li>■ 40 °C <math>\pm 5</math> °C [104 °F <math>\pm 9</math> °F]</li> <li>■ 60 °C <math>\pm 5</math> °C [140 °F <math>\pm 9</math> °F]</li> <li>■ 80 °C <math>\pm 5</math> °C [176 °F <math>\pm 9</math> °F]</li> </ul>
<b>Erreur de point zéro additionnelle dépendant de la position d'installation pour des étendues de mesure <math>\leq 1</math> bar [15 psi]</b>	
Position d'installation 180°, verticale, raccord process en haut	$\leq 1$ mbar [ $\leq 0,015$ psi]
Position d'installation 90°, horizontale, raccord process latéral	$\leq 0,6$ mbar [ $\leq 0,009$ psi]
Conditions de référence	Selon CEI 61298-1

1) Limitations pour l'erreur de point zéro de 0,1 % (réglage d'usine) :  
 Signaux de sortie disponibles : 4 ...20 mA et 0 ... 10 VDC  
 Étendues de mesure disponibles : toutes les étendues de mesure de pression relative spécifiées dans la fiche technique  
 Non disponible en combinaison avec les températures de réglage en option.

## Erreur de température



### Etendues de mesure, pression relative

bar	
0 ... 0,4	0 ... 40
0 ... 0,6	0 ... 60
0 ... 1	0 ... 100
0 ... 1,6	0 ... 160
0 ... 2,5	0 ... 250
0 ... 4	0 ... 400
0 ... 6	0 ... 600
0 ... 10	0 ... 1.000
0 ... 16	0 ... 1.600
0 ... 25	

psi	
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 15	0 ... 750
0 ... 25	0 ... 1.000
0 ... 30	0 ... 1.500
0 ... 50	0 ... 2.000
0 ... 60	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 150	0 ... 5.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 200	0 ... 7.500
0 ... 250	0 ... 10.000
0 ... 300	0 ... 15.000
0 ... 400	0 ... 20.000
0 ... 500	

### Etendues de mesure, pression absolue

bar abs.	
0 ... 0,4	0 ... 6
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 25
0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 4	

psi abs.	
0 ... 10	0 ... 150
0 ... 15	0 ... 160
0 ... 25	0 ... 200
0 ... 30	0 ... 250
0 ... 50	0 ... 300
0 ... 60	0 ... 400
0 ... 100	0 ... 500

### Vide et étendues de mesure +/-

bar	
-0,4 ... 0	-1 ... +5
-0,6 ... 0	-1 ... +9
-1 ... 0	-1 ... +15
-1 ... +0,6	-1 ... +24
-1 ... +1,5	-1 ... +39
-1 ... +3	-1 ... +59

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +45	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +500

## Détails supplémentaires sur : Etendues de mesure

<b>Unités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ MPa</li> <li>■ kPa</li> </ul>
<b>Pression de service maximale</b>	→ Correspond à la valeur supérieure de l'étendue de mesure/valeur pleine échelle de l'étendue de mesure
<b>Etendues de mesure spécifiques</b>	De 0 ... 0,4 à 0 ... 1.600 bar [0 ... 10 à 0 ... 20.000 psi] disponible sur demande. Les étendues de mesure spéciales possèdent une stabilité à long terme réduite et des erreurs de température plus élevées.
<b>Limite de surpression</b>	La limite de surpression est basée sur l'étendue de mesure. En fonction du raccord process et du joint d'étanchéité sélectionnés, il peut y avoir des restrictions concernant la surpression admissible. Une limite de surpression supérieure provoque une erreur de température plus élevée.
Etendues de mesure < 10 bar [150 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 fois</li> <li>■ 5 fois</li> </ul>
Etendues de mesure ≥ 10 bar [150 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 fois <sup>1)</sup></li> <li>■ 3 fois <sup>2) 3)</sup></li> </ul>
<b>Tenue au vide</b>	Oui

1) Limitation : max. 60 bar [870 psi] avec pression absolue

2) Possible uniquement pour des étendues de mesure de pression relative ≤ 400 bar [5.800 psi]

3) Possible uniquement pour des étendues de mesure de pression absolue < 16 bar [220 psi]

## Raccord process

Standard	Taille du filetage	Etendue de mesure max.	Limite de surpression	Port de pression	Joint
<b>DIN EN ISO 1179-2 (anciennement DIN 3852-E)</b>	G ¼ A <sup>1)</sup>	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> <li>■ 6 mm [0,24 po] <sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ FPM/FKM</li> <li>■ EPDM</li> </ul>
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ FPM/FKM</li> </ul>
	G ½ A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> <li>■ 12 mm [0,48 po] <sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ FPM/FKM</li> </ul>
<b>DIN EN ISO 9974-2 (anciennement DIN 3852-E)</b>	M14 x 1,5	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ FPM/FKM</li> <li>■ EPDM</li> </ul>
<b>EN 837</b>	G ⅝ B	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuivre</li> </ul>
	G ¼ B <sup>1)</sup>	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuivre</li> <li>■ Acier inox</li> <li>■ Sans</li> </ul>
	G 1/4, femelle	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-
	G ⅜ B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuivre</li> <li>■ Acier inox</li> <li>■ Sans</li> </ul>
	G ½ B <sup>1)</sup>	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuivre</li> <li>■ Acier inox</li> <li>■ Sans</li> </ul>
1.600 bar [23.200 psi]		2.288 bar [33.180 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-	

Raccord process					
Standard	Taille du filetage	Etendue de mesure max.	Limite de surpression	Port de pression	Joint
DIN 16288	M12 x 1,5	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuivre</li> <li>■ Acier inox</li> <li>■ Sans</li> </ul>
	M20 x 1,5	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuivre</li> <li>■ Acier inox</li> <li>■ Sans</li> </ul>
		1.600 bar [23.200 psi]	2.288 bar [33.180 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-
	1/4 NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> <li>■ 6 mm [0,24 po]<sup>2)</sup></li> </ul>	-
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-
	1/4 NPT, femelle	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-
	1/2 NPT <sup>1)</sup>	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> <li>■ 12 mm [0,48 po]<sup>2)</sup></li> </ul>	-
1.600 bar [23.200 psi]		2.288 bar [33.180 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-	
SAE J514	7/16-20 UNF-2A joint torique Boss	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ FPM/FKM</li> </ul>
	7/16-20 UNF-2A 74°	800 bar [11.600 psi]	1.144 bar [16.590 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-
	9/16-18 UNF-2A joint torique Boss	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ FPM/FKM</li> </ul>
-	9/16-18 UNF, femelle F250-C	1.600 bar [23.200 psi]	2.288 bar [33.180 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> </ul>	-
ISO 7	R 1/4 <sup>1)</sup>	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-
	R 3/8	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-
	R 1/2	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-
KS	PT 1/4 <sup>1)</sup>	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-
	PT 3/8	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-
	PT 1/2	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm [0,1 po]</li> <li>■ 0,3 mm [0,01 po]</li> <li>■ 0,6 mm [0,02 po]</li> </ul>	-

1) Pour des températures de fluide allant jusqu'à 150 °C [302 °F] ou 200 °C [392 °F], disponible avec un élément de refroidissement.

2) Port de pression plus large de 6 mm [0,24 po] ou 12 mm [0,48 po] possible seulement pour des étendues de mesure allant jusqu'à et incluant 0 ...40 bar [0 ... 500 psi].

Les valeurs doivent être testées séparément dans l'application en question. Les valeurs spécifiées pour la limite de surpression servent uniquement d'orientation grossière. Les valeurs dépendent de la température, du joint d'étanchéité utilisé, du couple choisi, du type et du matériau du contre-filetage et des conditions d'opération régnant sur le site.

Autres raccords process et joints d'étanchéité sur demande.

## Détails supplémentaires sur : Raccord process

<b>Etendue de mesure max.</b>	→ Voir tableau "Raccord process"
<b>Limite de surpression</b>	→ Voir tableau "Raccord process"
<b>Joint</b>	→ Voir tableau "Raccord process"
<b>Diamètre du port de pression</b>	→ Voir tableau "Raccord process"
<b>Restrictions possibles</b>	Selon le joint d'étanchéité sur le raccord process, il peut en résulter des limitations dans la plage de température admissible
NBR	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
FPM/FKM	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]
EPDM	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
Cuivre	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]
Acier inox	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]

## Signal de sortie

### Type de signal

Courant (2 fils)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ 20 ... 4 mA</li> </ul>
Tension (3 fils)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 10 VDC</li> <li>■ 0 ... 5 VDC</li> <li>■ 1 ... 5 VDC</li> <li>■ 0,5 ... 4,5 VDC</li> <li>■ 1 ... 6 VDC</li> <li>■ 10 ... 0 VDC</li> </ul>
Ratiométrique (3 fils)	0,5 ... 4,5 VDC

### Charge

Courant (2 fils)	≤ (alimentation auxiliaire - 7,5 V) / 0,023 A
Tension (3 fils)	> Signal de sortie max. / 1 mA
Ratiométrique (3 fils)	> 4,5k

### Amortissement du signal

Voir tableau "Détails supplémentaires sur : Signal de sortie"

### Limitation de signal

Signal de sortie 4 ... 20 mA	Point zéro	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3,6 mA</li> <li>■ 3,8 mA</li> <li>■ 4,0 mA</li> </ul>
	Pleine échelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 mA</li> <li>■ 21,5 mA</li> <li>■ 23 mA</li> </ul>
Signal de sortie 0 ... 10 VDC	Pleine échelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10 VDC</li> <li>■ 11,5 VDC</li> </ul>

### Tension d'alimentation

Alimentation auxiliaire	Signal de sortie 4 ... 20 mA	8 ... 36 VDC
	Signal de sortie 20 ... 4 mA	8 ... 36 VDC
	Signal de sortie 0 ... 10 VDC	12 ... 36 VDC
	Signal de sortie 0 ... 5 VDC	8 ... 36 VDC
	Signal de sortie 1 ... 5 VDC	8 ... 36 VDC
	Signal de sortie 0,5 ... 4,5 VDC	8 ... 36 VDC
	Signal de sortie 1 ... 6 VDC	9 ... 36 VDC
	Signal de sortie 10 ... 0 VDC	12 ... 36 VDC
	Signal de sortie 0,5 ... 4,5 VDC ratio	5 VDC ±10 %
	→ Avec agrément cULus, limité à max. 35 VDC	

Signal de sortie		
Alimentation courant	Courant (2 fils)	Signal en courant, maximum 25 mA
	Tension (3 fils)	Max. 12 mA
Perte par dissipation	Courant (2 fils)	828 mW (22 mW/K réduction de puissance de la perte par dissipation à températures ambiantes $\geq 100\text{ °C}$ [212 °F])
	Tension (3 fils)	432 mW
Résistance à la surtension	40 VDC → Pas pour les signaux de sortie ratiométriques	
Comportement dynamique		
Temps de stabilisation selon CEI 61298-2	→ Voir tableau "Détails supplémentaires sur : Signal de sortie"	
Durée de démarrage	150 ms	
Dérive au démarrage	5 s (60 s avec réglage du point zéro de 0,1 % en option)	

Détails supplémentaires sur : Signal de sortie			
Type de signal	Temps de stabilisation selon CEI 61298-2		Amortissement du signal
	Fréquence limite à 3 dB 500 Hz	Fréquence limite à 3 dB 1.000 Hz <sup>1)</sup>	
Courant (2 fils)	3 ms	1 ms	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10 ms</li> <li>■ 50 ms</li> <li>■ 100 ms</li> <li>■ 500 ms</li> <li>■ 1.000 ms</li> <li>■ 2.500 ms</li> <li>■ 5.000 ms</li> </ul>
Tension (3 fils)	2 ms	1 ms	
Ratiométrique (3 fils)	2 ms	1 ms	

1) Autres spécifications pour signal de sortie 4 ... 20 mA :  
 Charge :  $\leq$  (alimentation auxiliaire - 11,5 V) / 0,023 A  
 Alimentation auxiliaire : 12 ... 36 VDC

Autres signaux de sortie sur demande.

Raccordement électrique					
Type de raccordement	Code IP <sup>1)</sup>	Section de conducteur	Diamètre de câble	Matériau de câble	Température admissible
<b>Connecteur coudé DIN EN 175301-803 A <sup>2)</sup></b>					
Avec contre connecteur	IP65	Max. 1,5 mm <sup>2</sup>	6 ... 8 mm	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Avec contre-connecteur (conduit)	IP65	Max. 1,5 mm <sup>2</sup>	-	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Avec contre-connecteur avec câble moulé	IP65	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	6 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus : -25 ... +85 °C) [-22 ... +212 °F (cULus : -4 ... +185 °F)]
Avec contre-connecteur avec câble moulé, blindé	IP65	6 x 0,5 mm <sup>2</sup>	6,8 mm	PUR	-25 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]
<b>Connecteur coudé DIN EN 175301-803 C <sup>2)</sup></b>					
Avec contre connecteur	IP65	Max. 0,75 mm <sup>2</sup>	4,5 ... 6 mm	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
<b>Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots <sup>2)</sup></b>					
Sans contre-connecteur	IP67	-	-	-	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Avec contre-connecteur droit avec câble moulé	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Avec contre-connecteur droit avec câble moulé, blindé	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Avec contre-connecteur coudé avec câble moulé	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
<b>Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, métal</b>					

Raccordement électrique					
Type de raccordement	Code IP <sup>1)</sup>	Section de conducteur	Diamètre de câble	Matériau de câble	Température admissible
Sans contre-connecteur	IP67	-	-	-	-40 ... +125 °C (cULus : +85 °C) [-40 ... +257 °F (cULus : +185 °F)]
Avec contre-connecteur droit avec câble moulé	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Avec contre-connecteur droit avec câble moulé, blindé	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Avec contre-connecteur coupé avec câble moulé	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
<b>Connecteur à baïonnette, 6 lots</b>	IP67	-	-	-	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
<b>Boîtier de terrain</b>	IP 6K9K	-	7 ... 13 mm	-	-25 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
<b>Sortie câble</b>					
Sortie câble IP67 <sup>1)</sup>	IP67	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	PUR	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Conduit de sortie câble ½ NPT	IP67	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus : +90 °C) [-22 ... +212 °F (cULus : +194 °F)]
Sortie câble IP68	IP68	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus : +90 °C) [-22 ... +257 °F (cULus : +194 °F)]
Sortie câble IP 68, FEP	IP68	6 x 0,39 mm <sup>2</sup>	5,8 mm	FEP	-40 ... +125 °C (cULus : +105 °C) [-40 ... +257 °F (cULus : +221 °F)]
Sortie câble IP 6K9K	IP 6K9K	6 x 0,35 mm <sup>2</sup>	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus : +90 °C) [-22 ... +257 °F (cULus : +194 °F)]

1) Les codes IP mentionnés ne sont valables que s'ils sont branchés au moyen de contre-connecteurs possédant le code IP requis.

2) Réglage du point zéro par le client disponible en option.

Autres raccords sur demande.

Détails supplémentaires sur : Raccordement électrique	
Type de raccordement	→ Voir tableau "Raccordement électrique"
Section de conducteur	→ Voir tableau "Raccordement électrique"
Diamètre de câble	→ Voir tableau "Raccordement électrique"
Configuration du raccordement	→ Voir "Configuration du raccordement"
Indice de protection (code IP) selon CEI 60529	→ Voir tableau "Raccordement électrique"
Longueur du câble	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 m</li> <li>■ 5 m</li> <li>■ 6 ft</li> <li>■ 15 ft</li> </ul>
<b>Installation des sorties câbles</b>	
Sortie câble IP67	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extrémités de fils non finies</li> <li>■ Extrémités de fils étamées</li> <li>■ Avec embouts</li> </ul>
Conduit de sortie câble ½ NPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avec embouts</li> <li>■ Extrémités de fils étamées</li> </ul>
Sortie câble IP68	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avec embouts</li> <li>■ Extrémités de fils étamées</li> </ul>
Sortie câble IP 68, FEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avec embouts</li> <li>■ Extrémités de fils étamées</li> </ul>
Sortie câble IP 6K9K	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avec embouts</li> <li>■ Extrémités de fils étamées</li> </ul>
Résistance court-circuit	<p>S<sub>+</sub> contre U.</p> <p>→ Pas pour les signaux de sortie ratiométriques</p>



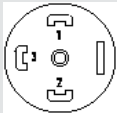
## Détails supplémentaires sur : Raccordement électrique

<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	U <sub>+</sub> contre U. → Pas de protection contre l'inversion de polarité avec signal de sortie ratiométrique
<b>Tension d'isolement</b>	750 VDC


Autres longueurs de câble sur demande.

## Configuration du raccordement


### Connecteur coudé DIN 175301-803 A

		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Blindage (option)	4	4


### Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)

		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	3	3
	S <sub>+</sub>	-	4
	Blindage (option)	Boîtier	Boîtier


### Connecteur coudé DIN 175301-803 C

		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Blindage (option)	4	4

### Boîtier de terrain

		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	1	1
	U <sub>-</sub>	2	2
	S <sub>+</sub>	-	3
	Blindage	5	5

### Connecteur à baïonnette (6 plots)


		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	A	A
	U <sub>-</sub>	B	B
	S <sub>+</sub>	-	C
	Blindage	Boîtier	Boîtier

### Légende

- U<sub>+</sub> Borne d'alimentation positive
- U<sub>-</sub> Borne d'alimentation négative
- S<sub>+</sub> Sortie analogique


Autres affectations de bornes sur demande.

### Sortie câble

		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	Brun (BN)	Brun (BN)
	U <sub>-</sub>	Bleu (BU)	Bleu (BU)
	S <sub>+</sub>	-	Noir (BK)
	Blindage <sup>1)</sup>	Gris (GY)	Gris (GY)

1) Avec une sortie câble IP67 et un conduit de sortie câble ½ NPT, le blindage est en option

### Contre-connecteur avec câble moulé

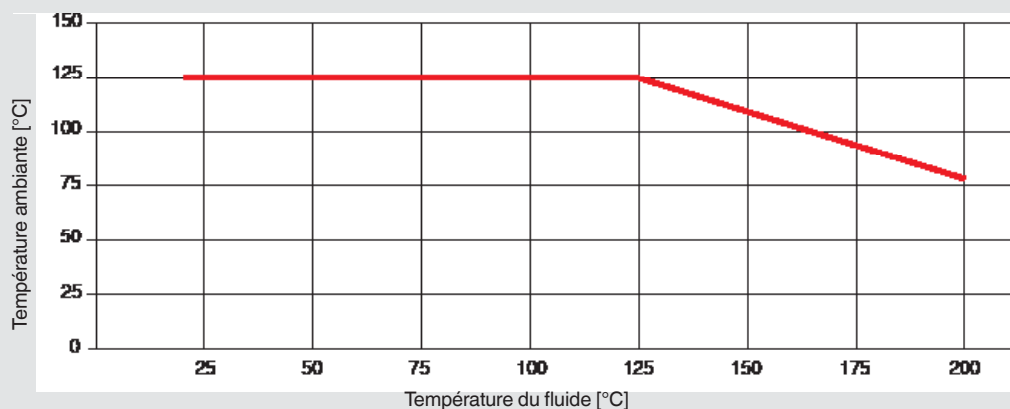
		2 fils	3 fils
	U <sub>+</sub>	Brun (BN)	Brun (BN)
	U <sub>-</sub>	Bleu (BU)	Bleu (BU)
	S <sub>+</sub>	-	Noir (BK)

Matériau		
<b>Matériau (en contact avec le fluide)</b>		
Etendues de mesure de pression relative	Etendues de mesure ≤ 10 bar [150 psi]	316L
	Etendues de mesure > 10 bar [150 psi]	316L, acier de qualité PH
	Etendues de mesure > 1.000 bar [10.000 psi]	ASTM 630 et acier de qualité PH
Etendues de mesure de pression absolue	316L	
Matériaux d'étanchéité	→ Voir tableau "Raccord process"	
<b>Matériau (en contact avec l'environnement)</b>		
Boîtier	316 Ti	
Raccordement électrique	Connecteur coudé DIN 175301-803 A	PBT/PET GF30
	Connecteur coudé DIN 175301-803 C	PBT/PET GF30
	Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots	PBT/PET GF30
	Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, métal	316L
	Connecteur à baïonnette, 6 plots	316L + Al
	Boîtier de terrain	316L, 316Ti, laiton plaqué nickel
	Sortie câble IP67	PA66, PBT/PET GF30
	Conduit de sortie câble ½ NPT	316L
	Spécification de la sortie câble IP68	316L
	Spécification de la sortie câble IP68, FEP	316L
	Sortie câble IP 6K9K	316L
Fluide de transmission de pression	< 10 bar [150 psi]	Huile silicone
	≥ 10 bar [150 psi]	Cellule de mesure sèche
	≤ 40 bar abs. [580 psi abs.]	Huile silicone

Conditions de fonctionnement		
Limite de température du fluide	Limite de température ambiante	Notes
-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-
-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]	-
-40 ... +150 °C [-40 ... +302 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] <sup>1)</sup>	400 bar [5.800 psi] Avec élément de refroidissement intégré
-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] <sup>1)</sup>	400 bar [5.800 psi] Avec élément de refroidissement intégré
-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	Version à oxygène

1) Courbe et formule de réduction de puissance (voir le diagramme suivant)

## Courbe de réduction de puissance pour éléments de refroidissement



### Température ambiante maximale admissible

$T_{amb} (T_{med} < 125 \text{ °C}) = 125 \text{ °C}$

$T_{amb} (T_{med} \geq 125 \text{ °C}) = -0,62 \times T_{med} + 202 \text{ °C}$

### Température du fluide maximale admissible

$T_{med} (T_{amb} < 80 \text{ °C}) = 200 \text{ °C}$

$T_{med} (T_{amb} \geq 80 \text{ °C}) = -1,61 \times T_{amb} + 326 \text{ °C}$

$T_{amb}$  = température ambiante [°C]

$T_{med}$  = température du fluide [°C]

Selon le joint d'étanchéité sur le raccord process et le raccordement électrique, la température du fluide et la température ambiante peuvent être limitées (pour les restrictions, voir "Raccord process" et "Raccordement électrique").

### Détails supplémentaires sur : Conditions de fonctionnement

<b>Limite de température de stockage</b>	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
<b>Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6</b>	20g, 10 ... 2.000 Hz 40g, 10 ... 2.000 Hz pour connecteur circulaire M12 x 1, métal 10g, 10 ... 2.000 Hz pour les instruments munis d'un élément de refroidissement
<b>Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-27</b>	100g, 6 ms 500g, 1 ms pour connecteur circulaire M12 x 1, métal
<b>Indice de protection (code IP) selon CEI 60529</b>	→ Voir "Raccordement électrique"
<b>Durée de vie</b>	
Etendues de mesure < 600 bar [7.500 psi]	100 millions de cycles de chargement
Etendues de mesure ≥ 600 bar [7.500 psi]	10 millions de cycles de chargement



### Options pour fluide spécifique

<b>Agroalimentaire</b>	Fluide de transmission compatible avec les produits alimentaires	
<b>Exempt d'huiles et de graisses</b>		
Hydrocarbures résiduels	< 1.000 mg/m <sup>2</sup>	
Emballage	Bouchon de protection sur le raccord process	
<b>Oxygène, exempt d'huiles et de graisses</b>		
Hydrocarbures résiduels	Etendues de mesure < 30 bar [435 psi]	< 500 mg/m <sup>2</sup>
	Etendues de mesure > 30 bar [435 psi]	< 200 mg/m <sup>2</sup>
Emballage	Bouchon de protection sur le raccord process	
Limite de température du fluide	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	

Options pour fluide spécifique		
Etendue de mesure max.	400 bar [5.800 psi]	
Limite de surpression	2 fois	
Influence de la position d'installation (étendues de mesure $\leq 1$ bar)	Position d'installation 180°, verticale, raccord process placé en haut	$\leq 1,4$ mbar [ $\leq 0,02$ psi]
	Position d'installation 90°, horizontale, raccord process latéral	$\leq 0,8$ mbar [ $\leq 0,012$ psi]
Hydrogène, exempt d'huiles et de graisses		
Etendues de mesure	$\geq 25$ bar [ $\geq 362$ psi]	
Matériau (en contact avec le fluide)	316L et Elgiloy® (2.4711)	
Hydrocarbures résiduels	$< 1.000$ mg/m <sup>2</sup>	
	→ Pour obtenir des informations plus détaillées, voir les Informations techniques IN 00.40 sur le site web.	

Emballage et étiquetage	
<b>Emballage</b>	Emballage individuel
<b>Étiquetage d'instrument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plaque signalétique WIKA, gravée au laser</li> <li>■ Plaque signalétique spécifique au client sur demande</li> </ul>

## Agréments

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité UE</b>	Union européenne
	Directive CEM	
	Directive relative aux équipements sous pression	
	Directive RoHS	
	<b>UL</b> Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Etats-Unis et Canada
	<b>EAC</b> Directive CEM	Communauté économique eurasiatique
	<b>KazInMetr</b> Métrologie	Kazakhstan
-	<b>MTSCHS</b> Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	<b>UkrSEPRO</b> Métrologie	Ukraine
	<b>Uzstandard</b> Métrologie	Ouzbékistan
-	<b>CRN</b> Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

## Informations du fabricant

Logo	Description
-	<b>Directive RoHS Chine</b>
MTTF	> 100 ans

## Relevé de contrôle

Relevé de contrôle	
<b>Non-linéarité 0,5 %</b>	3 points de mesure
<b>Non-linéarité 0,25 %</b>	5 points de mesure
<b>Non-linéarité 0,125 %</b>	5 points de mesure

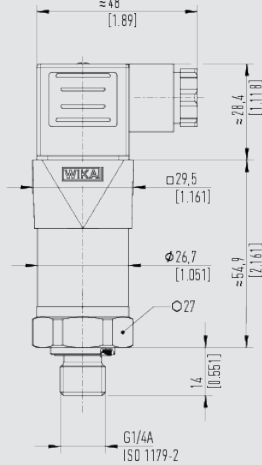
## Certificats (en option)

Certificats	
<b>Certificats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication)</li> <li>■ Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication, certificat d'étalonnage)</li> </ul>
<b>Etalonnage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certificat d'étalonnage usine</li> <li>■ Certificat d'étalonnage DAkkS (traçable et accrédité en conformité avec la norme ISO/CEI 17025)</li> </ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

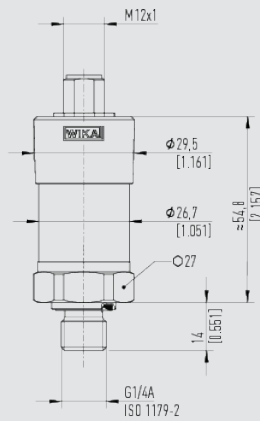
## Dimensions en mm [po]

Avec connecteur coudé DIN EN 175301-803 A



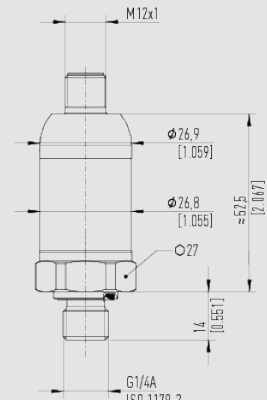
Poids : environ 150 kg [0,331 lb]

Avec connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)



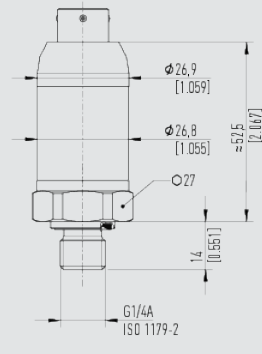
Poids : environ 150 kg [0,331 lb]

Avec connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots, métallique)



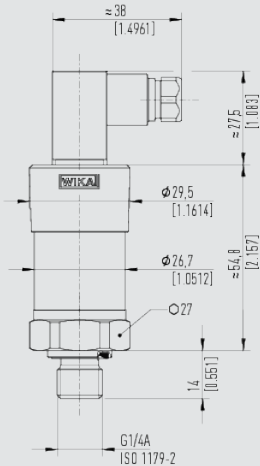
Poids : environ 150 kg [0,331 lb]

Avec connecteur à baionnette (6 plots)



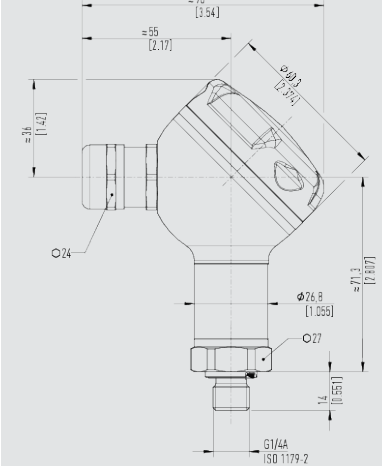
Poids : environ 150 kg [0,331 lb]

Avec connecteur coudé DIN EN 175301-803 C



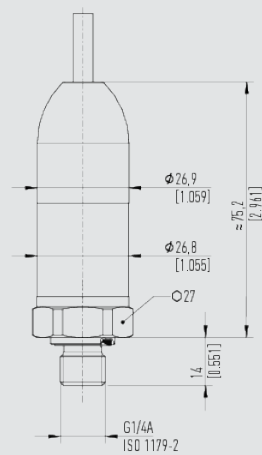
Poids : environ 150 kg [0,331 lb]

Avec boîtier de terrain



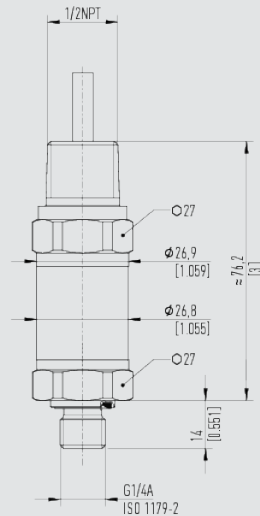
Poids : environ 290 kg [0,639 lb]

Avec sortie câble IP68, FEP, IP6K9K



Poids : environ 220 kg [0,485 lb]

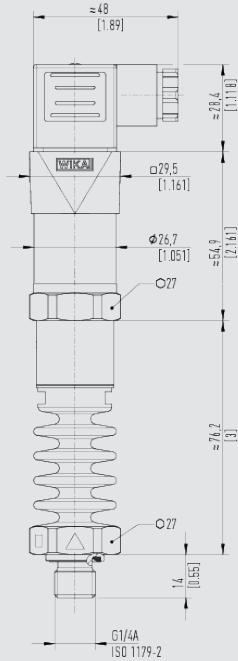
Avec conduit de sortie câble 1/2 NPT



Poids : environ 220 kg [0,485 lb]

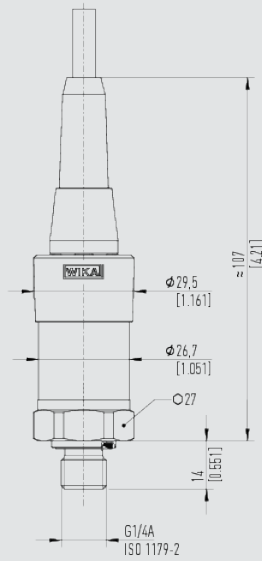
## Dimensions en mm [po]

Avec connecteur coudé DIN 175301-803 A et élément de refroidissement



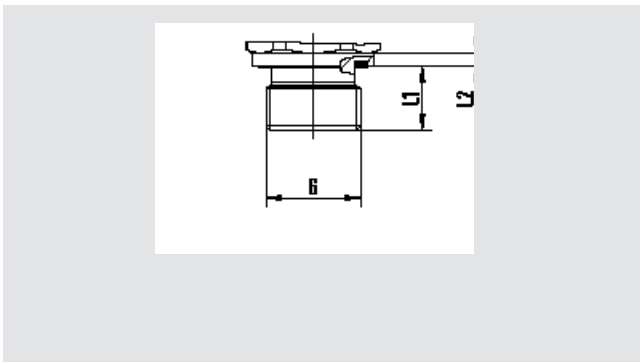
Poids : environ 360 kg [0,794 lb]

Avec sortie câble IP67

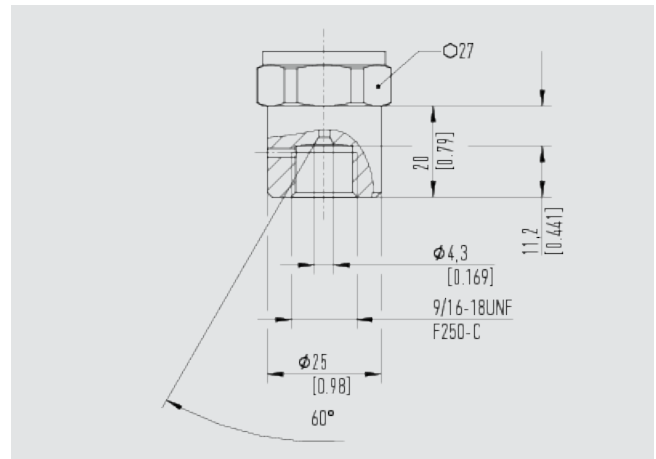


Poids : environ 150 kg [0,331 lb]

## Raccords process



G	L1	L2
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	12 [0,47]	2 [0,08]



→ Pour obtenir des informations concernant les raccords process, voir les Informations techniques IN 00.14 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

## Accessoires et pièces de rechange

Description	Version	Code article
<b>Contre-connecteur</b>		
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	Presse-étoupe PG9	11427567
	Avec câble 2 m	11225793
	Avec câble 2 m, blindé	14100465
	Avec câble 5 m	11250186
	Conduit ½ NPT	11022485
Connecteur coudé DIN 175301-803 C	Presse-étoupe PG7	1439081
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, droit	Avec câble 2 m	11250780
	Avec câble 5 m	11250259
	Avec câble 2 m, blindé	14056584
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, coudé	Avec câble 2 m	11250798
	Avec câble 5 m	11250232
<b>Joint d'étanchéité pour contre-connecteur</b>		
Connecteur coudé DIN EN 175301-803 A	Bleu (WIKA)	1576240
	Marron (neutre)	11437902
Connecteur coudé DIN 175301-803 C	Bleu (WIKA)	11169479
	Marron (neutre)	11437881
<b>Joint d'étanchéité pour raccord process</b>		
G ⅛ B EN 837	Cuivre	11251051
G ¼ B EN 837	Cuivre	11250810
	Acier inox	11250844
G ⅜ B EN 837	Cuivre	11250861
G ½ B EN 837	Cuivre	11250861
	Acier inox	11251042
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1537857
	FKM/FPM	1576534
G ½ A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1039067
	FKM	1039075
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	NBR	1537857
	FKM	1576534
M12 x 1,5 DIN 16288	Cuivre	11250810
	Acier inox	11250844
M20 x 1,5 DIN 16288	Cuivre	11250861
	Acier inox	11251042
7/16-20 UNF BOSS SAE J514	NBR	14057554
	FKM	11472022
9/16-18 UNF BOSS SAE J514	NBR	14057555
	FKM	2063240

→ Utiliser uniquement les accessoires énumérés plus haut, afin de conserver l'agrément.



### Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Limite de surpression / Signal de sortie / Non-linéarité / Température de réglage / Réglage du point zéro / Raccord process / Port de pression / Joint d'étanchéité / Raccordement électrique / Installation / Longueur de câble / Blindage / Certificats / Emballage / Etiquetage d'instrument / Accessoires et pièces de rechange

© 04/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.  
En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.



**WIKA Instruments s.a.r.l.**  
Immeuble Le Trident  
38 avenue du Gros Chêne  
95220 Herblay/France  
Tel. 01 71 68 10 00  
info@wika.fr  
www.wika.fr