

Capteur de pression OEM Pour applications industrielles Type O-10 (T)

Fiche technique WIKA PE 81.65



pour plus d'agréments,
voir page 6

Applications

- Hydraulique et pneumatique
- Pompes et compresseurs
- Construction de machines

Particularités

- Une solution parfaitement adaptée, que ce soit avec un instrument standard ou une version spécifique au client
- Stabilité à long terme : fiabilité des valeurs mesurées sur la totalité du cycle de vie
- Livraisons fiables et qualité garantie en permanence



Capteur de pression type O-10 (T)

Description

Le modèle O-10 est un capteur de pression économique destiné à un usage universel dans des applications OEM à des plages de pression allant de 6 à 600 bar. Le modèle O-10 est compact et peut être intégré dans de nombreuses versions de machine. En termes de précision et de robustesse, il offre des performances optimisées en fonction de l'application. Grâce à une large gamme de raccords, signaux et étendues de mesure, le capteur de pression peut être intégré sans effort. Des solutions spécifiques au client et de marques privées peuvent aussi être réalisées.

Une solution parfaitement adaptée, que ce soit avec un instrument standard ou une version spécifique au client

Le modèle O-10 est disponible en près de 500.000 variantes, avec des homologations pour l'UE, la Russie ainsi que les USA et le Canada. Il offre par ailleurs une extrême liberté sans nécessiter d'exécutions spéciales. Qu'il serve de seconde source ou de pièce de rechange, le modèle O-10 permet de gagner du temps et de faire des économies lors de la mise en service. Pour des versions de machine optimisées, la personnalisation est très facile.

Stabilité à long terme des valeurs mesurées

Avec un élément de mesure sec, le modèle O-10 est pratiquement exempt d'usure et fournit des valeurs mesurées précises et stables à long terme. La cellule à couche mince totalement soudée a déjà fait ses preuves un million de fois sur le marché OEM. Grâce à sa grande résistance à la surcharge et à sa durée de vie supérieure à 100 millions de cycles de charge, les coûts d'entretien et de remplacement sont inexistantes. Le risque d'erreurs est minimal.

Le capteur idéal pour les projets volumineux

En choisissant WIKA, les clients OEM collaborent avec un partenaire expérimenté qui travaille comme fournisseur de volumes depuis plusieurs décennies. Livraisons fiables et qualité garantie en permanence : tels sont les atouts fournis par les quatre lignes de production modernes bénéficiant de vérifications ISO 9001 en fin de ligne, même pour des solutions de marques privées. Les unités de 50 capteurs facilitent la manipulation et réduisent la quantité de matériaux d'emballage.

Spécifications

Caractéristiques de précision	
Non-linéarité selon BFSL selon CEI 61298-2	$\leq \pm 0,5 \%$ de l'échelle ¹⁾
Précision	→ Voir « Ecart de mesure max. selon CEI 61298-2 »
Ecart de mesure max. selon CEI 61298-2	$\leq \pm 1,2 \%$ de l'échelle ²⁾
Erreur de point zéro	$\leq \pm 0,5 \%$ de l'échelle
Erreur de température sur la plage de 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	$\leq \pm 1,5 \%$ de l'échelle
Stabilité à long terme selon DIN 16086	$\leq \pm 0,3 \%$ de l'échelle par an
Conditions de référence	Selon CEI 61298-1

1) Une non-linéarité différente s'applique à certaines étendues de mesure, voir « Etendues de mesure ».

2) Un écart de mesure différent s'applique à certaines étendues de mesure, voir « Etendues de mesure ».

Etendues de mesure, pression relative

bar	
0 ... 6 ^{1) 2)}	0 ... 100
0 ... 10 ^{1) 2)}	0 ... 160
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 25	0 ... 400
0 ... 40	0 ... 600
0 ... 60	

1) Ecart de mesure $\leq \pm 0,7 \%$ de l'échelle

2) Non-linéarité $\leq \pm 0,6 \%$ de l'échelle BFSL

psi	
0 ... 100 ^{1) 2)}	0 ... 1.000
0 ... 160	0 ... 1.500
0 ... 200	0 ... 2.000
0 ... 250	0 ... 3.000
0 ... 300	0 ... 4.000
0 ... 400	0 ... 5.000
0 ... 500	0 ... 6.000
0 ... 600	0 ... 7.500
0 ... 750	0 ... 8.000
0 ... 800	

1) Ecart de mesure $\leq \pm 0,7 \%$ de l'échelle

2) Non-linéarité $\leq \pm 0,6 \%$ de l'échelle BFSL

Vide et étendues de mesure +/-

bar	
-1 ... +5 ¹⁾	-1 ... +24
-1 ... +9 ¹⁾	-1 ... +39
-1 ... +15	-1 ... +59

1) Non-linéarité $\leq \pm 0,6 \%$ de l'échelle BFSL

psi	
-30 inHg ... +100 ¹⁾	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +500
-30 inHg ... +200	

1) Non-linéarité $\leq \pm 0,6 \%$ de l'échelle BFSL

Les étendues de mesure données sont disponibles également en kg/cm², kPa et MPa.
Autres étendues de mesure sur demande.

Détails supplémentaires sur : Etendues de mesure	
Limite de surpression	La limite de surpression se réfère à 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. Double
Tenue au vide	Oui

Triple limite de surpression sur demande

Raccord process				
Standard	Taille du filetage	Etendue de mesure max.	Limite de surpression	Etanchéité
EN 837	G 1/8 B	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	-
	G 1/4 B	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
	G 1/4 femelle	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
	G 3/8 B	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
DIN EN ISO 1179-2 (anciennement DIN 3852-E)	G 1/4 A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ¹⁾ ■ FPM/FKM ²⁾
DIN EN ISO 9974-2 (anciennement DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	-
	1/4 NPT	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
	1/4 NPT femelle	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
SAE J514 E	7/16-20 UNF-2A, joint torique BOSS	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	FPM/FKM ²⁾
	9/16-18 UNF-2A, joint torique BOSS	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	

1) Plage de température de fluide et ambiante minimale admissible -30 °C [-22 °F]

2) Plage de température de fluide et ambiante minimale admissible -15 °C [5 °F]

Les valeurs doivent être testées séparément dans l'application en question. Les valeurs dépendent de la température, des joints d'étanchéité utilisés, du couple choisi, du type et du matériau du contre-filetage et des conditions d'opération régnant sur le site.

Détails supplémentaires sur : Raccord process	
Etendue de mesure max.	→ Voir plus haut
Limite de surpression	→ Voir plus haut
Etanchéité	→ Voir plus haut
Diamètre du port de pression	3,5 mm
	Pour les tailles de filetage G 1/4 A, 1/4 NPT et 7/16-20 UNF-2A, joint torique BOSS, diamètres de port de pression suivants sur demande : <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 mm ■ 0,6 mm ■ 0,3 mm

Signal de sortie	
Type de signal	
Courant (2 fils)	4 ... 20 mA
Tension (3 fils)	■ 0,5 ... 4,5 VDC
	■ 0 ... 5 VDC
	■ 1 ... 5 VDC
	■ 0 ... 10 VDC
Ratiométrique (3 fils)	0,5 ... 4,5 VDC
Charge en Ω	
Courant (2 fils)	≤ (tension d'alimentation - 8 V) / 0,02 A
Tension (3 fils)	> Signal de sortie max. / 1 mA
Ratiométrique (3 fils)	> 4,5 kΩ

Signal de sortie		
Tension d'alimentation ¹⁾		
Tension d'alimentation	Signal de sortie 4 ... 20 mA	8 ... 30 VDC
	Signal de sortie 0,5 ... 4,5 VDC	8 ... 30 VDC
	Signal de sortie 0 ... 5 VDC	8 ... 30 VDC
	Signal de sortie 1 ... 5 VDC	8 ... 30 VDC
	Signal de sortie 0 ... 10 VDC	14 ... 30 VDC
	Signal de sortie 0,5 ... 4,5 VDC (ratiométrique)	DC 5 V ± 10 %
Alimentation courant	Courant (2 fils)	Correspond à la valeur du courant de signal de sortie (4 ... 20 mA), maximum 25 mA
	Tension (3 fils)	5 mA
Protection contre la surtension	36 VDC	
Comportement dynamique		
Temps de stabilisation selon CEI 61298-2	< 2 ms	

1) L'alimentation électrique pour le capteur de pression doit être effectuée au moyen d'un circuit électrique limité en énergie en conformité avec la section 9.4 de UL/EN/CEI 61010-1 ou un LPS pour UL/EN/CEI 60950-1 ou classe 2 en conformité avec UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). L'alimentation doit être capable de fonctionner au-dessus de 2.000 m dans le cas où le capteur de pression serait utilisé à cette altitude.

Autres signaux de sortie sur demande.

Raccordement électrique					
Type de raccordement	Code IP ¹⁾	Section de conducteur	Diamètre de câble	Longueurs de câble	Matériau de câble
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	IP65	-	-	-	-
Connecteur coudé DIN 175301-803 C	IP65	-	-	-	-
Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)	IP67	-	-	-	-
Connecteur Delphi Metri-Pack série 150 (3 plots) ²⁾	IP67	-	-	-	-
Sortie câble					
Non blindé ³⁾	IP67	0,14 mm ²	3,4 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 m ■ 1 m ■ 2 m ■ 5 m 	PVC
Blindé	IP67	0,14 mm ²	4,3 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 m ■ 1 m ■ 2 m ■ 5 m 	PVC

1) Les codes IP mentionnés (selon IEC 60529) ne sont valables que s'ils sont branchés au moyen de connecteurs possédant le code IP requis.

2) Possible uniquement à partir d'une étendue de mesure de 0 ... 60 bar

3) Admissible jusqu'à max. 80 °C [176 °F]

Les contre-connecteurs ne sont pas compris dans la livraison, mais disponibles en accessoires.

Autres raccordements électriques sur demande.

Configuration du raccordement

Connecteur coudé DIN 175301-803 A			
		2 fils	3 fils
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	-	3

Connecteur coudé DIN 175301-803 C			
		2 fils	3 fils
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	-	3

Connecteur circulaire M12 x 1			
		2 fils	3 fils
	U _B	1	1
	0V	3	3
	S+	-	4

Connecteur Delphi Metri-Pack série 150 (3 plots)			
		2 fils	3 fils
	U _B	B	B
	0V	A	A
	S+	-	C

Sortie câble, non blindé			
		2 fils	3 fils
	U _B	Brun (BN)	Brun (BN)
	0V	Vert (GN)	Vert (GN)
	S+	-	Blanc (WH)

Sortie de câble, blindé			
		2 fils	3 fils
	U _B	Brun (BN)	Brun (BN)
	0V	Bleu (BU)	Bleu (BU)
	S+	-	Noir (BK)

Version avec blindage raccordé sur demande

Légende

U _B	Borne d'alimentation positive
0V	Borne d'alimentation négative
S+	Borne de sortie positive

Détails supplémentaires sur : Raccordement électrique	
Type de raccordement	→ Voir plus haut
Section de conducteur	→ Voir plus haut
Diamètre de câble	→ Voir plus haut
Longueur du câble	→ Voir plus haut
Configuration du raccordement	→ Voir ci-dessous
Indice de protection (code IP) selon CEI 60529	→ Voir plus haut
Résistance court-circuit	S+ contre 0V
Protection contre l'inversion de polarité	U _B contre 0V
Tension d'isolement	750 VDC

Matériau	
Matériau (en contact avec le fluide)	Acier inox 316L et 13-8 PH
	→ Matériaux des joints d'étanchéité, voir « Raccord process »
	Versions exemptes d'huiles et de graisses sur demande
Matériau (en contact avec l'environnement)	Acier inox 316L et PBT GF 30
	→ Matériau du câble, voir « Raccordement électrique »

Conditions de fonctionnement	
Limite de température du fluide	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Limite de température ambiante	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Limite de température de stockage	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6	20 g (20 ... 2.000 Hz, 120 mn)
Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-27	40 g (6 ms), choc mécanique
Chute libre selon EN 60068-2-31	1 m
Durée de vie	10 millions de cycles de chargement

Autres plages de température disponibles sur demande.

Emballage et étiquetage	
Emballage	Emballage multiple (possible jusqu'à 50 pièces)
Étiquetage d'instrument	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plaque signalétique WIKA, gravée au laser ■ Plaque signalétique spécifique au client sur demande

Agréments

Agréments compris dans la livraison

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)	
	Directive relative aux équipements sous pression	
	Directive RoHS	
	EAC	Communauté économique eurasiatique
	Directive CEM	

Agréments en option

Logo	Description	Pays
	UL Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Etats-Unis et Canada
	GOST Métrologie	Russie
	KazInMetr Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM Métrologie	Biélorussie
	UkrSEPRO Métrologie	Ukraine
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

Informations et certificats du fabricant

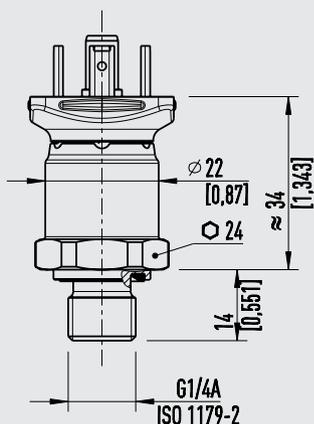
Logo	Description
	MTTF : > 100 ans
-	Directive RoHS Chine

→ Agréments et certificats, voir site Internet

Dimensions en mm [pouces]

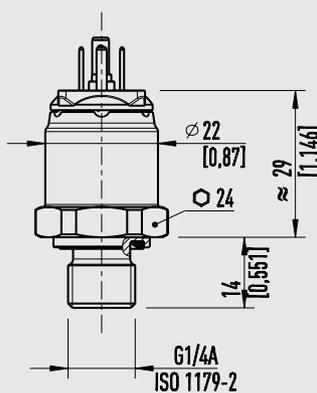
Capteur de pression

Connecteur coudé DIN 175301-803 A



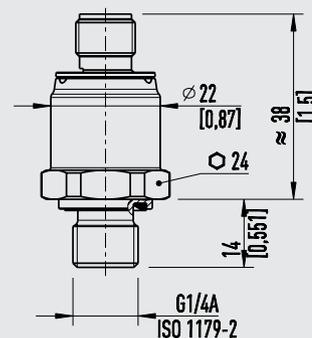
Poids : environ 80 g [0,176 lbs]

Connecteur coudé DIN 175301-803 C



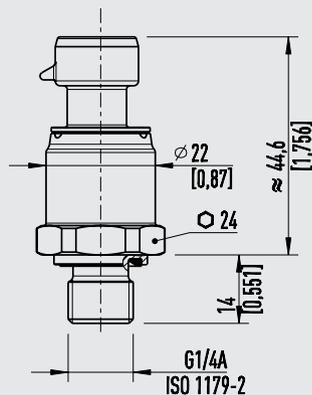
Poids : environ 80 g [0,176 lbs]

Connecteur circulaire M12 x 1



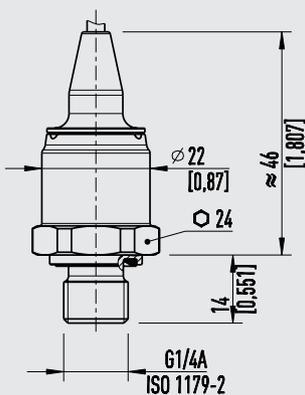
Poids : environ 80 g [0,176 lbs]

Connecteur Delphi Metri-Pack série 150



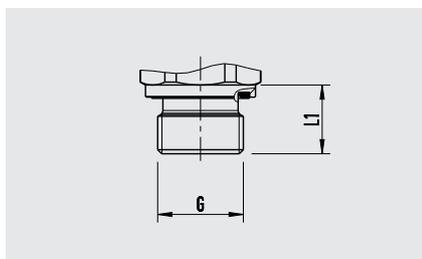
Poids : environ 80 g [0,176 lbs]

avec sortie câble

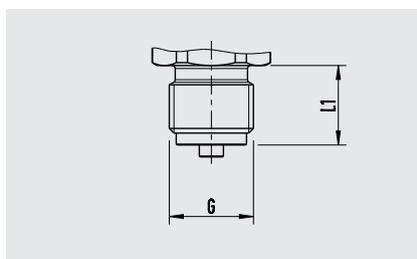


Poids : environ 80 g [0,176 lbs]

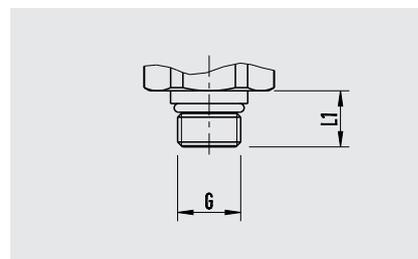
Raccords process



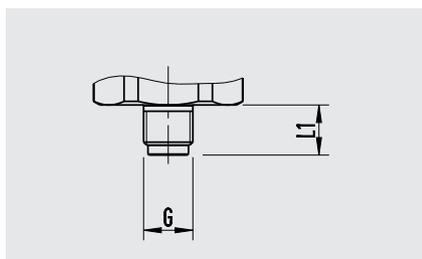
G	L1
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	14 [0,55]
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	14 [0,55]



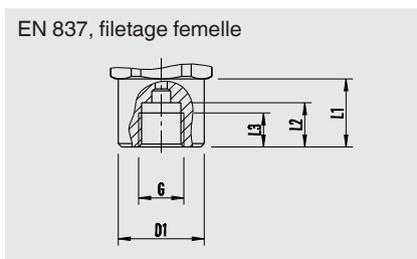
G	L1
G ¼ B EN 837	13 [0,51]
G ⅜ B EN 837	16 [0,63]



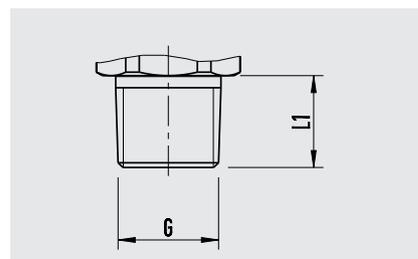
G	L1
9/16-18 UNF BOSS SAE J514 E	12,85 [0,506]
7/16-20 UNF BOSS SAE J514 E	12,06 [0,475]



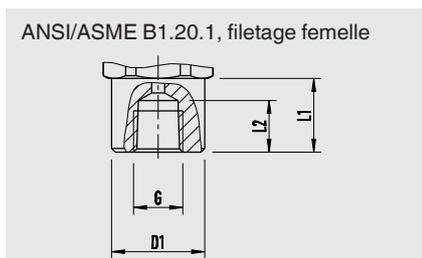
G	L1
G ⅝ B EN 837	10 [0,39]



G	L1	L2	L3	D1
G ¼	17 [0,67]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ø 19 [0,75]



G	L1
⅝ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¾ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]



G	L1	L2	D1
¼ NPT	17 [0,67]	14 [0,55]	Ø 19 [0,75]

→ Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés et les embases à souder, voir les Informations techniques IN 00.14 sur www.wika.fr.

Accessoires

Description	Version	Code article
Contre-connecteur		
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	Presse-étoupe PG9	11427567
	Avec câble 2 m	11225793
	Avec câble 5 m	11250186
	Conduit ½ NPT	11022485
Connecteur coudé DIN 175301-803 C	Presse-étoupe PG7	1439081
	Avec câble 2 m	11225823
	Avec câble 5 m	11250194
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, droit	Sans câble	2421262
	Avec câble 2 m	11250780
	Avec câble 5 m	11250259
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots, coudé	Sans câble	2421270
	Avec câble 2 m	11250798
	Avec câble 5 m	11250232
Joint d'étanchéité pour les contre-connecteurs, bleus (WIKA)		
Connecteur coudé DIN 175301-803 A		1576240
Connecteur coudé DIN 175301-803 C		11169479

Utilisez seulement les accessoires énumérés plus haut, afin de conserver l'agrément.

Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Version / Raccord process / Joint d'étanchéité / Port de pression / Signal de sortie / Raccordement électrique / Agrément

© 09/2011 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.

