Transmetteur de pression de haute qualité pour applications industrielles
Type S-10

pour plus d'agréments, voir page 4

Applications

- Construction de machines
- Hydraulique et pneumatique
- Pompes
- Industrie chimique

Particularités

- Etendues de mesure de 0 ... 0,1 bar jusqu'à 0 ... 1.000 bar
- Non-linéarité 0,2 % de l'échelle (BFSL)
- Signaux de sortie : 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC et autres
- Raccordements électriques : connecteur coudé forme A, connecteur circulaire M12 x 1, diverses sorties câble et autres
- Point zéro et échelle réglables par potentiomètre interne

Transmetteur de pression type S-10

Description

Le transmetteur de pression S-10 pour les applications industrielles générales constitue la solution idéale pour les clients ayant des besoins exigeants en matière de mesure. Il possède une excellente précision, une exécution robuste et un nombre exceptionnel de variantes, ce qui en fait un produit parfaitement adapté à une multitude d'applications.

Adapté à toutes les missions
Le modèle S-10 propose des étendues de mesure continues entre 0 ... 0,1 et 0 … 1.000 bar avec toutes les principales unités de mesure.
Ces étendues de mesure peuvent être combinées à la quasi-totalité des signaux de sortie industriels standards, aux raccords process internationaux les plus courants et à un grand nombre de raccordements électriques.
De plus, il offre de nombreuses options comme différentes classes de précision, des plages de température étendues et des affectations de bornes spécifiques au client.

Haute qualité
Sa robustesse fait du modèle S-10 un produit de très haute qualité, sur lequel même les conditions environnementales les plus extrêmes n'ont aucune influence. Qu'il s'agisse de températures extrêmement basses en cas d'utilisation en extérieur, de chocs et vibrations extrêmes dans la construction de machines ou de fluides agressifs dans l'industrie chimique, le transmetteur est capable de satisfaire à toutes les exigences.

Disponibilité
Toutes les variantes décrites dans cette fiche technique sont disponibles dans des délais de livraison très courts. Pour les demandes particulièrement urgentes, un stock important est disponible.

Fiches techniques de produits similaires :
Transmetteur de pression Ex; type IS-2x ; voir fiche technique PE 81.50
Transmetteur de pression pour applications générales industrielles ; Type A-10 ; voir fiche technique PE 81.60
Transmetteur de pression OEM pour applications générales industrielles ; type O-10 ; voir fiche technique PE 81.65
Transmetteur de pression affleurant pour fluides visqueux et contenant des solides; type S-11; voir fiche technique PE 81.02

WIKA
Part of your business

Etendues de mesure

Pression relative								
bar	**Etendue de mesure**	**0 ... 0,1**	**0 ... 0,16**	**0 ... 0,25**	**0 ... 0,4**	**0 ... 0,6**	**0 ... 1**	**0 ... 1,6**
	Limite de surpression	1	1,5	2	2	4	5	10
	Etendue de mesure	**0 ... 2,5**	**0 ... 4**	**0 ... 6**	**0 ... 10**	**0 ... 16**	**0 ... 25**	**0 ... 40**
	Limite de surpression	10	17	35	35	80	50	80
	Etendue de mesure	**0 ... 60**	**0 ... 100**	**0 ... 160**	**0 ... 250**	**0 ... 400**	**0 ... 600**	**0 ... 1.000**
	Limite de surpression	120	200	320	500	800	1.200	1.500
psi	**Etendue de mesure**	**0 ... 5**	**0 ... 10**	**0 ... 15**	**0 ... 20**	**0 ... 25**	**0 ... 30**	**0 ... 50**
	Limite de surpression	29	29	72,5	145	145	145	240
	Etendue de mesure	**0 ... 60**	**0 ... 100**	**0 ... 150**	**0 ... 160**	**0 ... 170**	**0 ... 200**	**0 ... 250**
	Limite de surpression	240	500	500	1.160	1.160	1.160	1.160
	Etendue de mesure	**0 ... 300**	**0 ... 400**	**0 ... 500**	**0 ... 600**	**0 ... 750**	**0 ... 800**	**0 ... 1.000**
	Limite de surpression	1.160	1.160	1.160	1.160	1.740	1.740	1.740
	Etendue de mesure	**0 ... 1.500**	**0 ... 1.600**	**0 ... 2.000**	**0 ... 3.000**	**0 ... 4.000**	**0 ... 5.000**	**0 ... 6.000**
	Limite de surpression	2.900	4.600	4.600	7.200	7.200	11.600	11.600
	Etendue de mesure	**0 ... 7.500**	**0 ... 8.000**	**0 ... 10.000**	**0 ... 15.000**			
	Limite de surpression	17.400	17.400	17.400	21.700			

Pression absolue								
bar	**Etendue de mesure**	**0 ... 0,25**	**0 ... 0,4**	**0 ... 0,6**	**0 ... 1**	**0 ... 1,6**	**0 ... 2,5**	**0 ... 4**
	Limite de surpression	2	2	4	5	10	10	17
	Etendue de mesure	**0 ... 6**	**0 ... 10**	**0 ... 16**	**0 ... 25**	**0,8 ... 1,2**		
	Limite de surpression	35	35	80	80	5		
psi	**Etendue de mesure**	**0 ... 15**	**0 ... 25**	**0 ... 50**	**0 ... 100**	**0 ... 250**		
	Limite de surpression	72,5	145	240	500	1.160		

Vide et étendues de mesure +/-						
bar	**Etendue de mesure**	**-0,6 ... 0**	**-0,4 ... 0**	**-0,25 ... 0**	**-0,16 ... 0**	**-0,1 ... 0**
	Limite de surpression	4	2	2	1,5	1
	Etendue de mesure	**-1 ... 0**	**-1 ... +0,6**	**-1 ... +1,5**	**-1 ... +3**	**-1 ... +5**
	Limite de surpression	5	10	10	17	35
	Etendue de mesure	**-1 ... +9**	**-1 ... +15**	**-1 ... +24**		
	Limite de surpression	35	80	50		
psi	**Etendue de mesure**	**-15 inHg ... 0**	**-30 inHg ... 0**	**-30 inHg ... +15**	**-30 inHg ... +30**	**-30 inHg ... +60**
	Limite de surpression	72,5	72,5	145	240	240
	Etendue de mesure	**-30 inHg ... +100**	**-30 inHg ... +160**	**-30 inHg ... +200**	**-30 inHg ... +300**	
	Limite de surpression	500	1.160	1.160	1.160	

Les étendues de mesure données sont disponibles également en kg/cm² et MPa.
Pressions d'éclatement sur demande

Etanchéité au vide
Oui

Signaux de sortie

Type de signal	Signal
Courant (2 fils)	4 ... 20 mA 20 ... 4 mA
Courant (3 fils)	0 ... 20 mA
Tension (3 fils)	0 ... 10 VDC 0 ... 5 VDC 1 ... 5 VDC 0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique

Autres signaux de sortie sur demande.

Charge en Ω

- Sortie courant (2 fils) :
  ≤ (alimentation - 10 V) / 0,02 A
- Sortie courant (3 fils) :
  ≤ (alimentation - 3 V) / 0,02 A
- Sortie tension (3 fils) :
  > Signal de sortie max. / 1 mA

Tension d'alimentation

Alimentation

L'alimentation dépend du signal de sortie choisi

- 4 ... 20 mA : 10 ... 30 VDC
- 20 ... 4 mA : 10 ... 30 VDC
- 0 ... 20 mA : 10 ... 30 VDC
- 0 ... 5 VDC : 10 ... 30 VDC
- 1 ... 5 VDC : 10 ... 30 VDC
- 0 ... 10 VDC : 14 ... 30 VDC
- 0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique: 4,5 ...5,5 VDC

Conditions de référence (selon CEI 61298-1)

Température

15 ... 25 °C

Pression atmosphérique

860 ... 1.060 mbar

Humidité

45 ... 75 % relative

Alimentation

24 VDC

Position de montage

Calibré en position de montage verticale avec le raccord process vers le bas.

Caractéristiques de précision

Non-linéarité (CEI 61298-2)

≤ ± 0,2 % de l'échelle BFSL

Non-répétabilité

≤ ± 0,1 % de l'échelle

Précision aux conditions de référence

Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur finale (correspond à l'erreur de mesure selon CEI 61298-2).

Précision	
Standard	≤ ±0,50 % de l'échelle
Option	≤ ± 0,25 % de l'échelle [1)]

1) Seulement pour étendues de mesure ≥ 0,25 bar

Possibilité de réglage du point zéro et étendue

Le réglage est fait en utilisant des potentiomètres à l'intérieur de l'instrument.

- Point zéro : ± 5 %
- Echelle: ± 5 %

Erreur de température sur la plage de 0 ... 80 °C

- Coefficient de température moyen du point zéro :
  - Etendues de mesure ≤ 0,25 bar : ≤ 0,4 % de l'échelle/10 K
  - Etendues de mesure > 0,25 bar : ≤ 0,2 % de l'échelle/10 K
- Coefficient de température moyen de l'échelle :
  ≤ 0,2 % de l'échelle/10 K

Stabilité à long terme aux conditions de référence

≤ ±0,2 % de l'échelle par an

Temps de réponse

Durée de stabilisation

- ≤ 1 ms
- ≤ 2 ms pour le signal de sortie 0,5 ... 4,5 VDC ratiométrique et étendues de mesure < 400 mbar, 10 psi

Conditions de fonctionnement

Indice de protection (selon CEI 60529)
Indices de protection, voir “Raccordements électriques”
L'indice de protection mentionné n’est valable que lorsque le contre-connecteur possède également l'indice de protection requis

Résistance aux vibrations (par CEI 60068-2-6)
20 g

Résistance aux chocs (selon CEI 60068-2-27)
1.000 g (mécanique)

Températures

Plages de température admissibles		
	Standard	Option
Fluide	-30 ... +100 °C	-40 ... +125 °C
Ambiante	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C
Stockage	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C

Matériaux

Parties en contact avec le fluide
Acier inox

Parties non en contact avec le fluide
- Boîtier : Acier inox
- Fluide interne de transmission de pression : huile synthétique
- Ecrou de serrage : PA
- Connecteur coudé : PA
- Joints toriques sur l'écrou de serrage : NBR
- Joint d'étanchéité plat : VMQ

Les instruments ayant une étendue de mesure > 25 bar relatifs ne contiennent pas de fluide de transmission de pression (cellule de mesure sèche).

Raccords process

Standard	Taille du filetage
EN 837	G ¼ B
	G ½ B
DIN 3852-E	G ¼ A [1]
-	G ¼ femelle
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT
	½ NPT
SAE J514 E	7/16-20 UNF avec conicité 74°
-	M20 x 1,5
-	G ½ mâle / G ¼ femelle
ISO 7	R ¼

1) Surpression admissible maximale 600 bar

Autres raccords process sur demande

Agréments, directives et certificats

Homologations
- CSA
- GOST

Pour d'autres agréments voir www.wika.fr

Conformité CE
- Directive CEM 2004/108/CE, Emission EN 61326 (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle)
- Directive relative aux équipements sous pression 97/23/EC

Raccordements électriques

Raccords disponibles

Raccordement électrique	Indice de protection	Section du conducteur	Diamètre de câble	Longueurs de câble
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	IP 65	max. 1,5 mm²	6 ... 8 mm	-
Connecteur coudé DIN 175301-803 avec ½ NPT	IP 65	max. 1,5 mm²	-	-
Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)	IP 67	-	-	-
Connecteur à baïonnette (6 plots)	IP 67	-	-	-
Conduit mâle ½ NPT, avec sortie câble	IP 67	3 x 0,5 mm²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft , 10 ft, 20 ft, 30 ft, autres sur demande
Sortie câble				
■ Standard	IP 67	3 x 0,5 mm²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft , 10 ft, 20 ft, 30 ft, autres sur demande
■ non réglable	IP 68	3 x 0,5 mm²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft , 10 ft, 20 ft, 30 ft, autres sur demande
■ réglable	IP 68	3 x 0,5 mm²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft , 10 ft, 20 ft, 30 ft, autres sur demande

Résistance court-circuit
S_+ vs. U-

Protection contre l'inversion de polarité
U_+ vs. U-

Protection contre la surtension
36 VDC

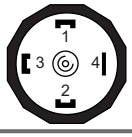
Tension d'isolement
500 VDC

Diagrammes de connexion

Connecteur coudé DIN 175301-803 A

	2 fils	3 fils
U_+	1	1
U-	2	2
S_+	-	3

Connecteur coudé DIN 175301-803 avec ½ NPT

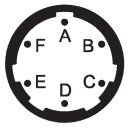


	2 fils	3 fils
U_+	1	1
U-	2	2
S_+	-	3

Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)

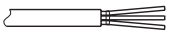
	2 fils	3 fils
U_+	1	1
U-	3	3
S_+	-	4

Connecteur à baïonnette (6 plots)



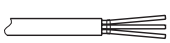
	2 fils	3 fils
U_+	A	A
U-	B	B
S_+	-	C

Conduit mâle ½ NPT, avec sortie câble



	2 fils	3 fils
U_+	rouge	rouge
U-	noir	noir
S_+	-	marron

Sortie câble

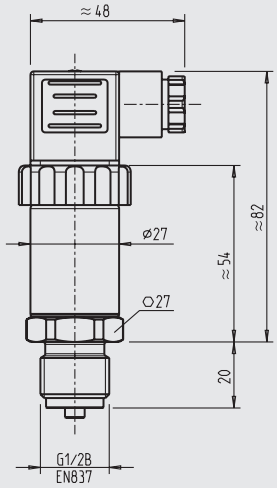


	2 fils	3 fils
U_+	marron	marron
U-	vert	vert
S_+	-	blanc
Blindage	gris	gris

Dimensions en mm

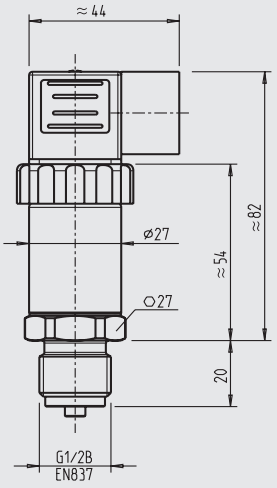
Transmetteur de pression type S-10

avec connecteur coudé
DIN 175301-803 A



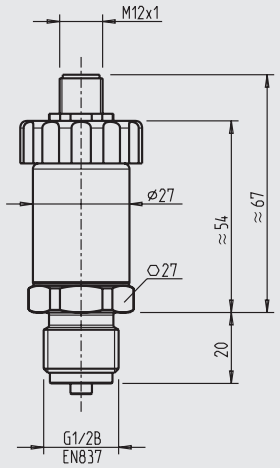
Poids : environ 0,2 kg

avec connecteur coudé DIN 175301-803
avec ½ NPT



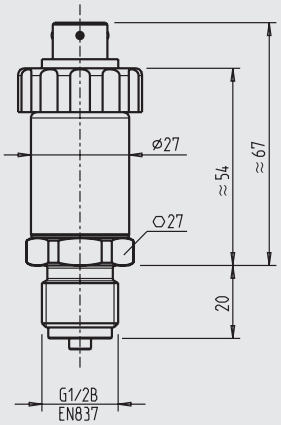
Poids : environ 0,2 kg

avec connecteur circulaire M12 x 1
(4 plots)



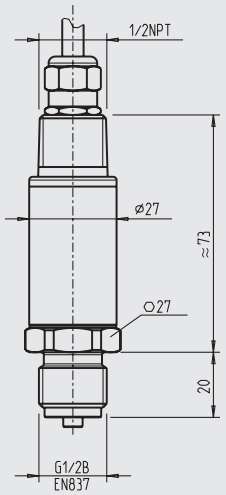
Poids : environ 0,2 kg

avec connecteur à baïonnette (6 plots)



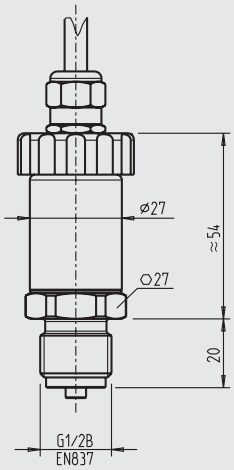
Poids : environ 0,2 kg

avec conduit mâle ½ NPT, avec sortie
câble



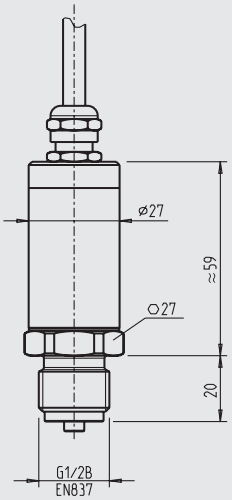
Poids : environ 0,2 kg

avec sortie câble, standard



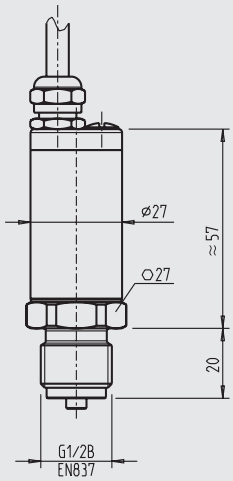
Poids : environ 0,2 kg

avec sortie câble, non réglable



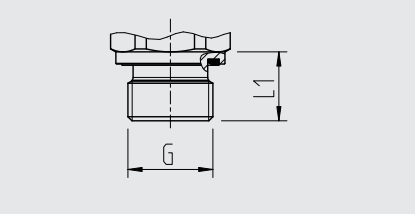
Poids : environ 0,2 kg

avec sortie câble, réglable

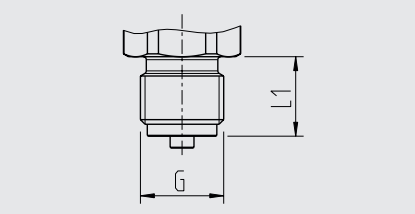


Poids : environ 0,2 kg

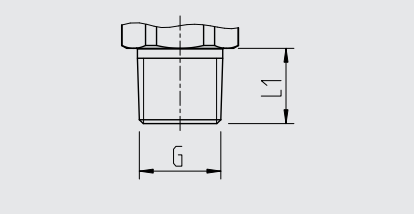
Raccords process



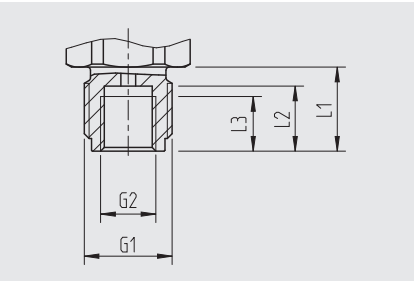
G	L1
G ¼ A	12



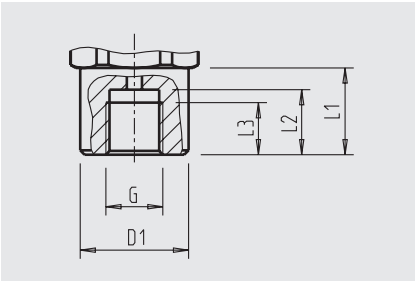
G	L1
G ¼ B	13
G ½ B	20
M20 x 1,5	20



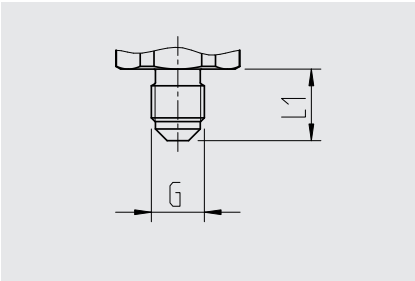
G	L1
¼ NPT	13
½ NPT	19
R ¼	13



G1	G2	L1	L2	L3
G ½ B	G ¼	20	15,5	13



G	D1	L1	L2	L3
G ¼ femelle	25	20	15	12



G	L1
7/16-20 UNF avec conicité 74°	15

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 et pièces de rechange

Contre-connecteur

Description	Code article		
	sans câble	avec câble 2 m	avec câble 5 m
Connecteur coudé DIN 175301-803 A			
■ avec passe-câble, métrique	11427567	11225793	11250186
■ avec passe-câble, conduit	11022485	-	-
Connecteur circulaire M12 x 1 (4 plots)			
■ droit	2421262	11250780	11250259
■ coudé	2421270	11250798	11250232

Joints d'étanchéité pour les contre-connecteurs

Contre-connecteur	Code article
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	1576240

Joints d'étanchéité pour raccords process

Taille du filetage	Code article			
	Cu	Acier inox	NBR	FKM
G ¼ B EN 837	11250810	11250844	-	-
G ½ B EN 837	11250861	11251042	-	-
G ¼ A DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-

Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Signal de sortie / Précision / Raccordement électrique / Température du fluide / Raccord process

© 2014 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.

WIKA Instruments s.a.r.l.
95610 Eragny-sur-Oise/France
Tel. +33 1 343084-84
Fax +33 1 343084-94
info@wika.fr
www.wika.fr

05/2014 F based on 07/2012 GB