

Pressostat à tube manométrique

Version acier inox

Type BWX

Fiche technique WIKA PV 32.20



Process Performance Series

Applications

- Surveillance de la pression et contrôle de process
- Applications critiques en termes de sécurité dans l'instrumentation générale de process, particulièrement dans les industries chimiques et pétrochimiques, les industries du pétrole et du gaz, de l'énergie y compris les centrales nucléaires, les industries de l'eau et de traitement de l'eau, l'industrie minière
- Pour fluides gazeux et liquides, agressifs et hautement visqueux ou contaminés, également pour ambiance agressive

Particularités

- Aucune alimentation électrique n'est requise pour la commutation de charges électriques
- Boîtier robuste de contact en 316L, IP 66, NEMA 4X
- Plages de réglage de 0 ... 2,5 bar à 0 ... 1.000 bar, plages sous vide
- Version Ex ia disponible
- 1 ou 2 points de seuil indépendants, SPDT ou DPDT, pouvoir de coupure élevé jusqu'à 250 VAC, 20 A

Description

Ces pressostats de haute qualité ont été conçus spécialement pour les applications critiques en matière de sécurité. La haute qualité des produits et de la fabrication en conformité avec ISO 9001 assure un contrôle fiable de votre installation. En production, les pressostats sont suivis par un logiciel d'assurance qualité à chaque étape et sont donc testés à 100 %. Tous les matériaux en contact avec le fluide sont en standard en acier inox.

Dans le but d'assurer un fonctionnement aussi flexible que possible, les pressostats sont équipés de microrupteurs capables de commuter directement une charge électrique allant jusqu'à 250 VAC / 20 A.



Pressostat à tube manométrique type BWX

Pour des pouvoirs de coupure plus faibles comme les applications PLC, on peut choisir en option des contacts plaqués or et scellés sous argon.

Une version en Monel® est disponible pour des applications avec des exigences spéciales concernant les parties en contact avec le fluide.

En utilisant un système de mesure avec tube manométrique, le pressostat type BWX est extrêmement robuste et garantit des caractéristiques de fonctionnement optimales et les meilleures performances de mesure avec une répétabilité inférieure à 0,5 % de l'échelle.

Version standard

Boîtier

Acier inox 316L, protégé contre les manipulations. Plaque signalétique gravée au laser en acier inox.

Indice de protection

IP 66 selon EN 60529 / CEI 60529, NEMA 4X

Température admissible

Ambiante T_{amb} : -40 ... +85 °C

Fluide T_M : -40 ... +85 °C

Contact électrique

Microrupteurs avec écart fixe

- 1 x ou 2 x SPDT (double inverseur unipolaire)
- 1 x DPDT (double inverseur bipolaire)

Microrupteurs avec écart réglable

- 1 x SPDT (double inverseur unipolaire)

La fonction DPDT est réalisée avec 2 microrupteurs SPDT à déclenchement simultané dans les 0,2 % de l'échelle.

Type de protection contre l'ignition (option)

- Ex ia I Ma (mines)
- Ex ia IIC T6/T4 ¹⁾ Ga (gaz)
- Ex ia IIIIC T85/T135 ¹⁾ Da (poussière)

¹⁾ La classe de température se réfère à la plage de température ambiante. Pour plus de détails, voir le certificat d'examen de type.

Valeurs techniques de sécurité maximales

(seulement pour la version Ex ia)

Valeurs maximales	
Tension U_i	30 VDC
Courant I_i	100 mA
Puissance P_i	0,75 W
Capacité interne C_i	0 μ F
Conductivité interne L_i	0 mH

Exécution de contact		Capacité électrique (charge résistive)		Convient pour l'option Ex ia
		AC	DC	
UN	1 x SPDT, argent	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 125 V, 0,5 A, 220 V, 0,25 A	Non
US	1 x SPDT, argent, scellé hermétiquement, remplissage à l'argon ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	Oui
UO	1 x SPDT, plaqué or, scellé hermétiquement, remplissage à l'argon ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	Oui
UG	1 x SPDT, plaqué or	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	Non
UR	1 x SPDT, argent, écart réglable	250 V, 20 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	Oui ³⁾
DN	2 x SPDT ou 1 x DPDT, argent	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 125 V, 0,5 A, 220 V, 0,25 A	Non
DS	2 x SPDT ou 1 x SPDT, argent, scellé hermétiquement, remplissage à l'argon ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A	Oui
DO	2 x SPDT ou 1 x DPDT, plaqué or, scellé hermétiquement, remplissage à l'argon ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	Oui
DG	2 x SPDT ou 1 x DPDT, plaqué or	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A	Non

²⁾ Plage de température ambiante admissible : -30 ... +70 °C

³⁾ WIKA recommande des versions avec remplissage argon, utilisation de contact à écart réglable autorisée.

Réglage du point de seuil

Le point de seuil peut être spécifié par le client ou être réglé en usine à l'intérieur de la plage de réglage. On procède au réglage ultérieur du point de seuil sur site au moyen de la vis de réglage qui est fixée au contact et donc sécurisée contre toute perte.

Répétabilité du point de seuil

≤ 0,5 % de l'échelle

Distance entre les points de seuil

Pour des versions avec 2 x SPDT, la distance entre les points de seuil doit être > 5 % de l'échelle respective.

Merci de spécifier:

Point de seuil, direction de commutation pour chaque contact, par exemple : point de seuil 1 : 30 bar, en baisse, point de seuil 2 : 60 bar, en hausse.

Avec deux microrupteurs, les points de seuil peuvent être réglés indépendamment l'un de l'autre.

Pour obtenir une performance optimale, nous suggérons de régler le point de seuil entre 25 % ... 75 % de la plage de réglage.

Exemple :

Plage de réglage : 0 ... 100 bar avec un contact électrique

Répétabilité : 0,5 % de 100 bar = 0,5 bar

Écart : 2,0 bar (voir le tableau de plages de réglage)

2 x répétabilité + écart = 2 x 0,5 bar + 2,0 bar = 3,0 bar

Pression en hausse : régler le point de seuil entre 3 et 100 bar.

Pression en baisse : régler le point de seuil entre 0 et 97 bar.

Raccord process

Acier inox, raccord vertical

- ¼ NPT femelle (standard)
- ½ NPT, G ½ A, G ¼ A mâle via adaptateur
- ½ NPT, G ¼ femelle via adaptateur
- M20 x 1,5 mâle via adaptateur

Raccordement électrique

- ½ NPT femelle (standard)
- ¾ NPT, M 20 x 1,5, G ½, G ¾ femelle
- Presse-étoupe non blindé, laiton nickelé
- Presse-étoupe non blindé, acier inox (AISI 304)
- Presse-étoupe blindé, laiton nickelé
- Presse-étoupe blindé, acier inox (AISI 304)
- Connecteur MIL 7 plots, DTL 5015

Pour le raccordement par câble vers le bornier interne, utiliser des sections de fils entre 0,5 et 2,5 mm².

Pour le raccordement interne et externe de la mise à la terre vers les vis de conducteur de protection, utiliser des sections de fils ≤ 4 mm².

Rigidité diélectrique

Classe de sécurité I (CEI 61298-2 : 2008)

Parties en contact avec le fluide

Version	Pressostat à tube manométrique	Raccord process
Standard	Acier inox AISI 316L	
Plage de réglage : 0 ... 1.000 bar	Acier inox 17-4PH® (1.4542)	Acier inox AISI 316L
NACE (en option) Plage de réglage : 0 ... 40 à 0 ... 400 bar	Monel® 400	Acier inox AISI 316L
Monel® (option) Plage de réglage : 0 ... 40 à 0 ... 400 bar	Monel® 400	

Plage de réglage

Plage de réglage (=plage de travail) en bar	Pression de contrôle en bar	Ecart fixe		Ecart réglable
		1 contact, UN, US, UO, UG en bar	2 contacts, DN, DS, DO, DG en bar	1 contact, UR en bar
-1 ... +1,5	4,5	≤ 0,15	≤ 0,30	0,35 ... 1,10
-1 ... +5	12	≤ 0,20	≤ 0,30	0,55 ... 1,70
-1 ... +15	30	≤ 0,30	≤ 0,40	1,40 ... 3,10
0 ... 2,5	4,5	≤ 0,15	≤ 0,30	0,35 ... 1,10
0 ... 6	12	≤ 0,20	≤ 0,30	0,55 ... 1,70
0 ... 16	30	≤ 0,30	≤ 0,40	1,40 ... 3,10
0 ... 40	75	≤ 0,60	≤ 0,70	2,10 ... 6,00
0 ... 100	160	≤ 2	≤ 2	6 ... 17
0 ... 160	210	≤ 3	≤ 3	13 ... 35
0 ... 250	330	≤ 5	≤ 5	21 ... 65
0 ... 400	480	≤ 8	≤ 8	26 ... 93
0 ... 600	720	≤ 12	≤ 12	40 ... 115
0 ... 1.000 ¹⁾	1.200	≤ 20	≤ 30	75 ... 190

1) Parties en contact avec le fluide, tube manométrique : acier inox 17-4PH® (1.4542), raccord process : acier inox AISI 316L

Installation

Montage direct ou sur paroi

- Fixation d'installation en acier inox (AISI 304)
- En option : support pour montage sur tuyauterie 2"

Pour les positions d'installation, voir le dessin à la page 5.

Poids

env. 2,0 kg

Options

- Version Ex ia
- Nettoyé pour utilisation avec oxygène
- Séchage de parties en contact avec le fluide
- Température ambiante admissible -60 ... +85 °C ¹⁾
- Version offshore ²⁾
- Conforme NACE selon MR 0175, ISO 15156 et MR 0103 ²⁾
- Parties en contact avec le fluide en Monel®





1) Seulement disponibles sans joint d'étanchéité hermétique

2) WIKA recommande des versions de contact avec remplissage argon

Installation (en option)

- Vanne d'arrêt type 910.11, voir fiche technique AC 09.02
- Vanne de régulation Barstock type 910.81, voir fiche technique AC 09.18
- Séparateurs, voir site web


Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité CE <ul style="list-style-type: none">■ Directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE PED, annexe 1, catégorie IV, accessoires de sécurité, modules B + D■ Directive basse tension 2006/95/CE, EN 60730-1■ Directive ATEX ¹⁾ 94/9/CE ; annexes III, IV (en option) I M 1 II 1 GD	Communauté européenne
	IECEX ¹⁾ selon CEI 60079-0, CEI 60079-11, CEI 60079-26 (en option) Ex ia I Ma Ex ia IIC T6/T4 ²⁾ Ga Ex ia IIIC T85/T135 ²⁾ Da	Etats membres IECEx
	EAC (option) Zones dangereuses (en option)	Communauté économique eurasiatique
	KOSHA (option) Zones dangereuses	Corée du sud

1) Double marquage ATEX et IECEx sur la même plaque signalétique

2) La classe de température se réfère à la plage de température ambiante

Informations et certifications du fabricant

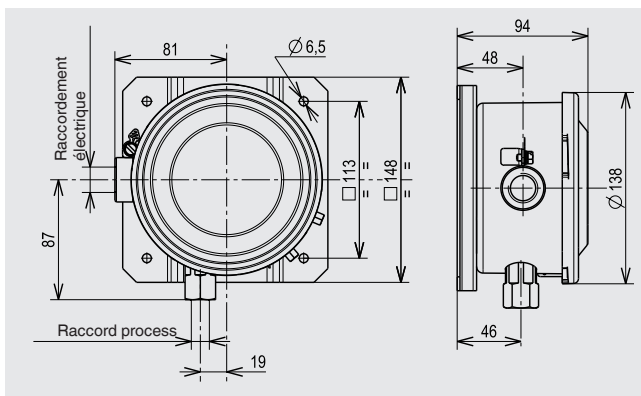
Logo	Description
	Classification SIL 2 (en option), selon CEI 61508 Sécurité fonctionnelle La capacité électrique pour des applications DC est limitée à 30 V ... 100 mA.

Certificats (option)

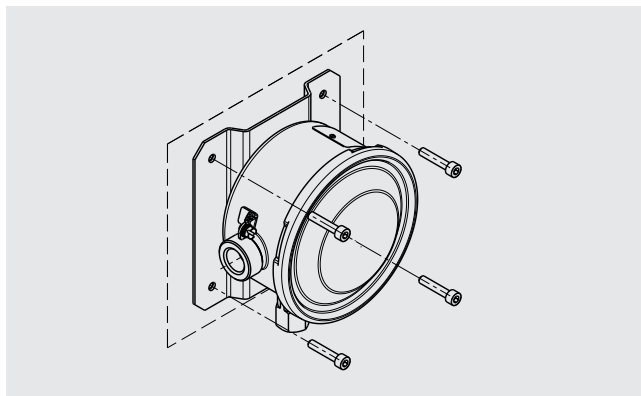
- Relevé de contrôle 2.2 selon la norme EN 10204
- Certificat d'inspection 3.1 selon la norme EN 10204

Agréments et certificats, voir site web

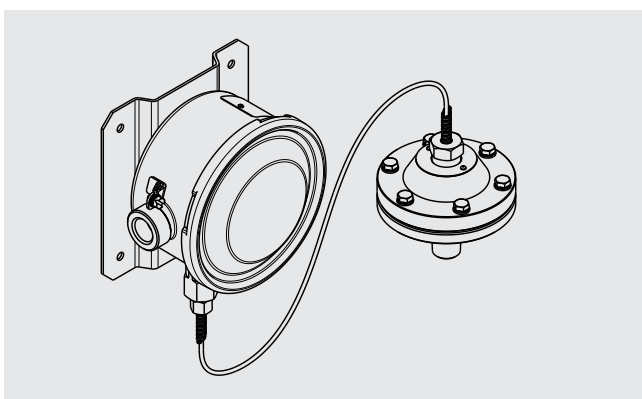
Dimensions en mm



Position d'installation admissible



Exemple d'assemblage avec séparateur



Informations de commande

Type / Unité / Plage de réglage / Nombre de contacts / Type de contact / Raccord process / Raccordement électrique / Parties en contact avec le fluide / Options

© 2009 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.

95220 Herblay/France

Tel. 0 820 951010 (0,15 €/min)

Tel. +33 1 787049-46

Fax 0 891 035891 (0,35 €/min)

info@wika.fr

www.wika.fr