

Pressostat absolu Boîtier antidéflagrant Ex d Types APA, APA10

Fiche technique WIKA PV 35.48



Process Performance Series

Applications

- Surveillance de la pression absolue 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 du traitement des eaux usées, 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 en aluminium, IP 66, NEMA 4X
- Plages de réglage de 0 ... 25 mbar abs. à 0 ... 1,5 bar abs.
- Répétabilité: $\leq 1\%$ de l'échelle
- 1 ou 2 points de seuil indépendants, SPDT ou DPDT, pouvoir de coupure élevé jusqu'à 250 VAC, 20 A



Figure de gauche : pour des plages de réglage moyennes ou élevées, type APA

Figure de droite : pour des plages de réglage basses, type APA10

Description

Ces pressostats absolus de grande qualité ont été développés spécialement pour les applications critiques en termes de sécurité. La haute qualité des produits et de la fabrication selon 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 %.

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

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

Tous les matériaux en contact avec le fluide sont en standard en acier inox.

En utilisant un système de mesure à membrane, le pressostat absolu type APA est extrêmement robuste et garantit des caractéristiques de fonctionnement optimales et les meilleures performances de mesure avec une répétabilité inférieure à 1 % de l'échelle.

Version standard

Système de mesure

Membrane simple avec arbre de transmission, sans éléments d'étanchéité

Boîtier

Alliage d'aluminium, sans cuivre, recouvert de résine époxy, inviolable. Plaque signalétique acier inox, gravée au laser.

Indice de protection

IP 66 selon EN/CEI 60529, NEMA 4X

Température admissible

Ambiante T_{amb} : -30 ... +85 °C

Fluide T_M : -30 ... +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 0,5 % de l'échelle.

Exécution de contact		Capacité électrique (charge résistive)	
		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
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
UO	1 x SPDT, plaqué or, scellé hermétiquement, remplissage à l'argon ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A
UG	1 x SPDT, plaqué or	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A
UR	1 x SPDT, argent, écart réglable	250 V, 20 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A
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
DS	2 x SPDT ou 1 x DPDT, argent, scellé hermétiquement, remplissage à l'argon ²⁾	250 V, 15 A	24 V, 2 A, 220 V, 0,5 A
DO	2 x SPDT ou 1 x DPDT, plaqué or, scellé hermétiquement, remplissage argon ²⁾	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A
DG	2 x SPDT ou 1 x DPDT, plaqué or	125 V, 1 A	24 V, 0,5 A

²⁾ Permissible ambient temperature range: -30 ... +70 °C

³⁾ WIKA recommande des contact sous argon, utilisation d'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 sur le contact et donc sécurisée contre toute perte.

Répétabilité du point de seuil

≤ 1 % 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.

Type de protection contre l'ignition

■ Ex d IIC T6/T4 ¹⁾ Ga/Gb (gaz)

■ Ex ta/tb IIIC T85/T135 ¹⁾ Da/Db (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

Merci de spécifier :

Point de seuil, direction de commutation pour chaque contact, par exemple :

Point de seuil 1 : 100 mbar abs., en baisse,

point de seuil 2 : 150 mbar abs., 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 l'échelle.

Exemple

Plage de réglage : 0 ... 1 bar abs. avec un contact électrique

Répétabilité: 1 % de 1 bar abs. = 0,01 bar abs.

Zone morte : (voir le tableau de plages de réglage)

2 x répétabilité + zone morte = 2 x 0,01 bar

abs. + 0,04 bar abs. = 0,06 bar abs.

Pression en hausse : régler le point de seuil entre 0,06 et 1 bar abs.

Pression en baisse : régler le point de seuil entre 0 et 0,94 bar abs.

Raccord process

Acier inox, plongeur 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

Installation

- Support de montage en acier inox (AISI 304)
- Option : support pour montage sur tuyauterie 2" (AISI 304)

Poids

- Type APA : environ 5,5 kgs
- Type APA10 : environ 8,2 kgs

Raccordement électrique

- ½ NPT femelle (standard)
- ¾ NPT, M20 x 1,5, G ½, G ¾ femelle
- Presse-étoupe non blindé Ex d, laiton nickelé
- Presse-étoupe non blindé, Ex d, acier inox (AISI 304)
- Presse-étoupe blindé, Ex d, laiton nickelé
- Presse-étoupe blindé, Ex d, acier inox (AISI 304)

Pour les raccordements par câble vers le bornier interne, utiliser des sections de fils situées entre 0,5 ... 2,5 mm².

Pour le raccordement du câble de mise à la terre vers le conducteur de protection, utiliser des sections de fils de 2,5 mm² maximum pour la vis interne et de 4 mm² pour la vis externe.

Rigidité diélectrique

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

Parties en contact avec le fluide

Membrane : AISI 316

Raccord process : AISI 316L

Matériau d'étanchéité : NBR

Plage de réglage, type APA

Cellule de mesure	Plage de réglage	Plage de travail	Pression de contrôle	Ecart fixe pour exécution de contact		Ecart réglable pour exécution de contact
	en bar abs.	en bar abs.	en bar abs.	1 contact UN, US, UO, UG en mbar abs.	2 contacts DN, DS, DO, DG en mbar abs.	1 contact UR en mbar abs.
L	0 ... 0,16	0 ... 1,5	11	≤ 5	≤ 5	20 ... 60
	0 ... 0,25			≤ 8	≤ 8	30 ... 90
H	0 ... 0,4			≤ 20	≤ 20	30 ... 90
	0 ... 0,6			≤ 25	≤ 25	40 ... 125
	0 ... 1			≤ 30	≤ 30	100 ... 270
	0 ... 1,5			≤ 65	≤ 65	110 ... 320

Plage de réglage, type APA10

Cellule de mesure	Plage de réglage	Plage de travail	Pression de contrôle	Ecart fixe pour exécution de contact		Ecart réglable pour exécution de contact
	en mbar abs.	en bar abs.	en bar abs.	1 contact UN, US, UO, UG en mbar abs.	2 contacts DN, DS, DO, DG en mbar abs.	1 contact UR en mbar abs.
10	0 ... 25	0 ... 1	2	≤ 1,2	≤ 1,6	3 ... 8
	0 ... 40			≤ 1,6	≤ 2,2	4 ... 11
	0 ... 60			≤ 2,0	≤ 2,5	5 ... 14

Installation





- Robinet d'isolement type 910.11, voir fiche technique AC 09.02
- Manifold type 910.81, voir fiche technique AC 09.18

Options

- Nettoyage pour utilisation avec oxygène
- Version offshore ¹⁾

1) WIKA recommande des contact sous argon, utilisation d'écart réglable autorisée.


Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité CE <ul style="list-style-type: none">■ Directive basse tension, EN 60730-1■ Directive ATEX ¹⁾ ; annexes III, IV II 1/2 GD	Communauté européenne
	IECEx ¹⁾ selon CEI 60079-0, CEI 60079-1, CEI 60079-26, CEI 60079-31 Ex d IIC T6/T4 ²⁾ Ga/Gb Ex ta/tb IIIC T85/T135 ²⁾ Da/Db	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 certificats du fabricant

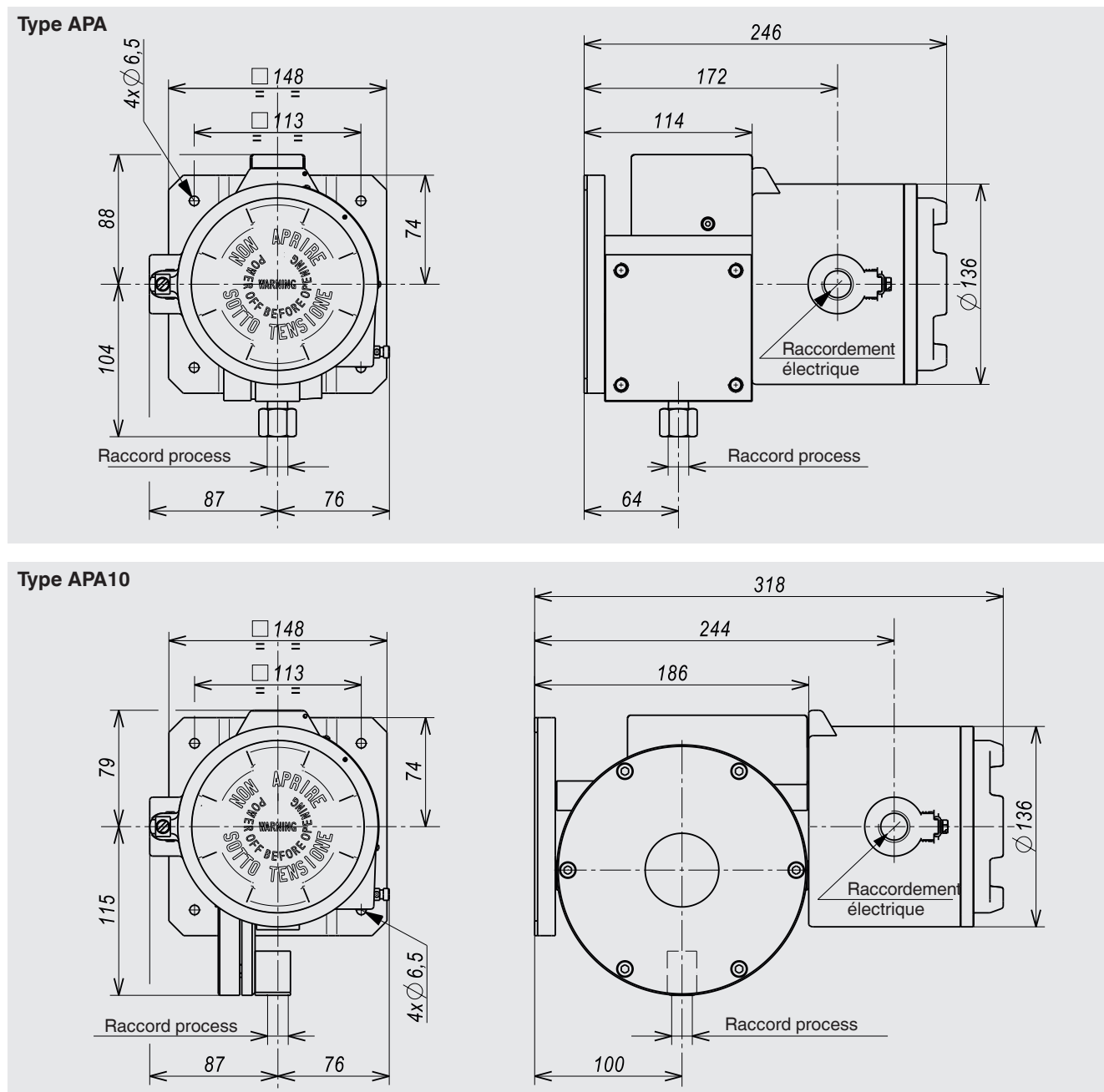
Logo	Description
	Classification SIL 2 (en option), selon CEI 61508 Sécurité fonctionnelle La capacité électrique pour des applications DC est limitée à 30 V / 100 mA. Disponible seulement avec la version de contact US ou UO

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



Informations de commande

Type / Element de mesure / Version de contacts / Plage de réglage / Raccord process / Raccordement électrique / Options

© 01/2011 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.

Fiche technique WIKA PV 35.48 · 07/2016

Page 5 sur 5



WIKAL 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