

Manomètre à tube manométrique avec un ou deux contacts électriques fixes, boîtier acier inox Type PGS21

Fiche technique WIKA PV 21.02



pour plus d'agréments,
voir page 3

switchGAUGE

Applications

- Manomètre pour l'indication et le contrôle de la pression dans des cuves et pour le signalement de fuites
- Applications industrielles générales
- Construction de machines

Particularités

- Grande fiabilité de commutation et longue durée de vie
- Exécution selon EN 837-1
- Contacts électriques réglés suivant les exigences du client
- Indice de protection augmenté IP 65



Manomètre à tube manométrique type PGS21

Description

Le switchGAUGE type PGS21 est une combinaison entre un manomètre à tube manométrique et un pressostat. Il offre l'affichage analogique habituel, qui peut être lu sur site qu'il soit électriquement alimenté ou non, et en plus la possibilité de commuter un signal électrique libre de potentiel.

Un ou deux points de commutation fixes sont réglés en usine en fonction des exigences du client, entre 10 et 90 % de l'échelle de mesure, et indiqués sur le cadran par des aiguilles de repère rouges. Suivant la position de l'aiguille du manomètre, le circuit sera ouvert ou fermé. Ainsi, le switchGAUGE peut être utilisé activement pour le contrôle du process, par exemple pour surveiller le niveau d'un cylindre de gaz ou d'un circuit hydraulique.

Le switchGAUGE est disponible en standard avec des

échelles de mesure de 0 ... 2,5 à 0 ... 400 bar avec une classe de précision de 2,5 et un câble rond de 1 m pour le raccordement électrique. Grâce à de nombreuses options (par exemple d'autres étendues de mesure, une classe de précision plus élevée, d'autres longueurs de câble, raccordement par connecteur), l'instrument de mesure de pression peut être adapté exactement aux exigences spécifiques de chaque application.

L'instrument a été conçu en conformité avec la norme N 837-1 et satisfait à toutes les exigences dans le cadre de cette norme. De plus, il a un indice de protection IP 65 et peut donc être proposé en option avec un remplissage de liquide pour accroître sa résistance aux vibrations.

Version standard

Design

EN 837-1

Diamètre en mm

40, 50, 63 (double contact seulement avec diamètre 50)

Classe de précision

2,5

Tolérance de point de seuil

Réglé en usine

Avec contact unique : $\pm 2,5\%$ de la valeur pleine échelle

Avec double contact : $\pm 4\%$ de la valeur pleine échelle

Etendues de mesure

0 ... 2,5 à 0 ... 400 bar

Plages d' utilisation

Charge statique : $3/4$ x de fin d'échelle

Charge dynamique : $2/3$ x de fin d'échelle

Momentanément : Fin d'échelle

Température admissible

Ambiante: $-20 \dots +60$ °C

Utilisation : $+60$ °C maximum

Effet de la température

Au cas où la température du système de mesure dévie de la température de référence ($+20$ °C) : max. $0,4\%/10$ K de l'échelle

Raccord process

Alliage de cuivre, raccord vertical (LM) ou raccord arrière centré (CBM) ¹⁾

DN 40: G 1/8 B (mâle), surplat de 14 mm

DN 50, 63: G 1/4 B (mâle), surplat de 14 mm

1) diamètre 40 uniquement raccord arrière centré

Élément de mesure

Alliage de cuivre

Type C ou type hélicoïdal

Mouvement de mesure

Alliage de cuivre

Cadran

DN 40, 50 : Aluminium, blanc

DN 63 : Acier inox, blanc

Aiguille

Plastique, noir

Boîtier

Acier inox

Voyant

Polycarbonate

Indice de protection

IP 65 selon EN 60529 / IEC 529

voir aussi "Option", raccordement électrique par connecteur

Test d'étanchéité hélium

Taux de fuite 10^{-5} mbar³/l/s

Données électriques

Tension de commutation : CC / CA 4,5 ... 24 V

Courant de commutation : 5 ... 100 mA

Charge contact : max. 2,4 W

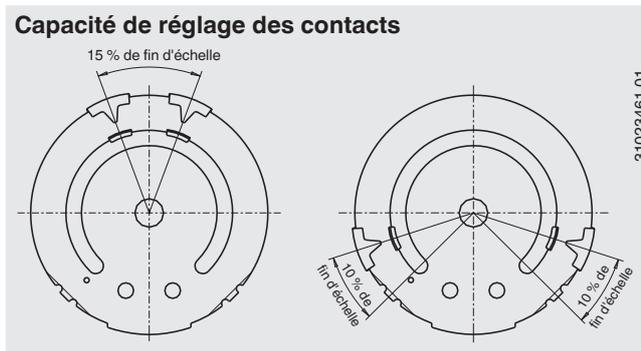
Contact électrique : Normalement fermé (NF) et
normalement ouvert (NO)

Double contact seulement avec diamètre 50

In-dex	Désignation	Symbole	Fonction de commutation / plage de direction	Code
1	Normalement ouvert (NO)		Le contact se ferme lorsque la pression augmente ou avec une aiguille qui se déplace dans le sens des aiguilles d'une montre (standard)	1
			Le contact s'ouvre lorsque la pression diminue ou avec une aiguille qui se déplace dans le sens contraire des aiguilles d'une montre	5
2	Normalement fermé (NF)		Le contact s'ouvre lorsque la pression augmente ou avec une aiguille qui se déplace dans le sens des aiguilles d'une montre (standard)	2
			Le contact se ferme lorsque la pression diminue ou avec une aiguille qui se déplace dans le sens contraire des aiguilles d'une montre	4
12	Normalement ouvert / fermé (NO-NF)		Voir fonction de commutation ou direction de réglage pour contact unique	
11	Normalement ouvert / ouvert (NO-NO)		Voir fonction de commutation ou direction de réglage pour contact unique	
22	Normalement fermé / fermé (NF-NF)		Voir fonction de commutation ou direction de réglage pour contact unique	

Pré-réglage du contact : réglé selon les exigences du client
(entre 10 et 90 % de l'échelle de mesure)

Sans potentiel



Raccordement électrique

Sortie câble, extrémités de câble étamées pour des raccords soudés (selon standard IPC-WHMA-A-620A), longueur standard 1 m

Contact unique		Double contact	
rouge :	U _B +	rouge :	U _B +
noir :	SP 1	orange :	SP 1
		noir :	SP 2

Options

- Autre raccord process
- Remplissage de liquide (huile de silicone)
- Autres étendues de mesure
- Contact réglable (type PGS11, fiche technique PV 21.01)
- Raccordement électrique par connecteur (diamètre 50, 63)
- Classe de précision 1,6 %
- Autre longueur de câble
- Instruments avec homologation VdS (seulement diamètre 50, fiche technique SP 21.03)

Option

Raccordement électrique par connecteur (diamètre 50, 63)

Connecteur coudé EN 175301-803 C



Contact unique	Double contact
1: U _{B+}	1: U _{B+} (commun)
2: SP 1	2: SP 1
	3: SP 2

Connecteur circulaire M12 x 1



Contact unique	Double contact
1: U _{B+}	1: U _{B+} (commun)
4: SP 1	4: SP 1
	2: SP 2

Connecteur circulaire M8 x 1



Contact unique	Double contact
1: U _{B+}	1: U _{B+} (commun)
4: SP 1	4: SP 1
	3: SP 2

Si l'indice de protection du connecteur est plus faible que celui du manomètre, alors c'est lui qui détermine l'indice de protection global de l'instrument.

Conformité CE

Directive relative aux équipements sous pression

97/23 EC, PS > 200 bar, module A, accessoire sous pression

Homologations

- **GOST-R**, certificat d'importation, Russie
- **CRN**, sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...), Canada

Certificats ¹⁾

- Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification de la matière, précision d'indication)
- Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple pour la précision d'indication)

1) Option

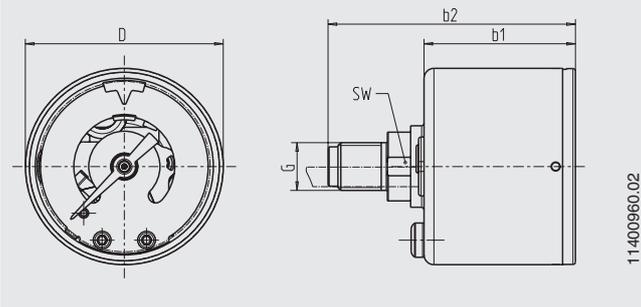
Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm

Version standard

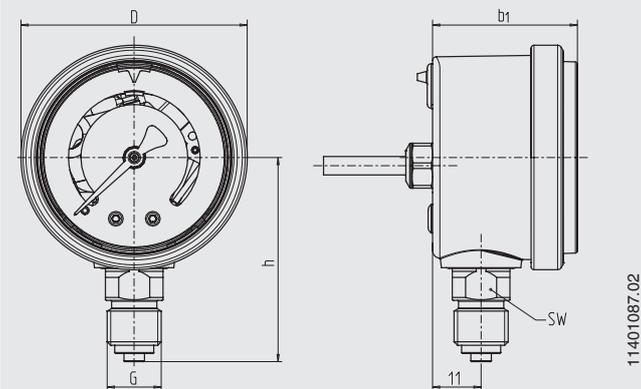
Diamètre 40, raccord arrière centré (CBM)

Contact unique

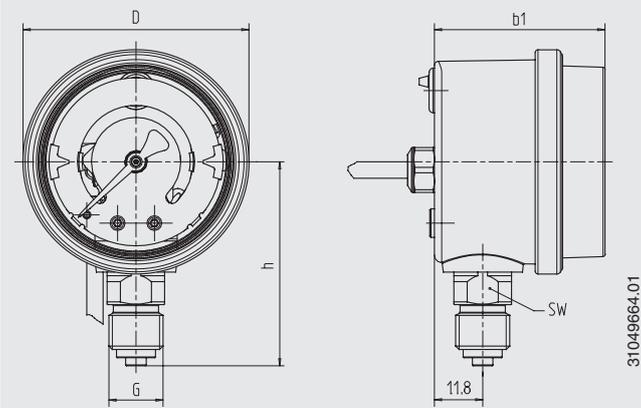


Diamètre 50, raccord vertical (LM)

Contact unique

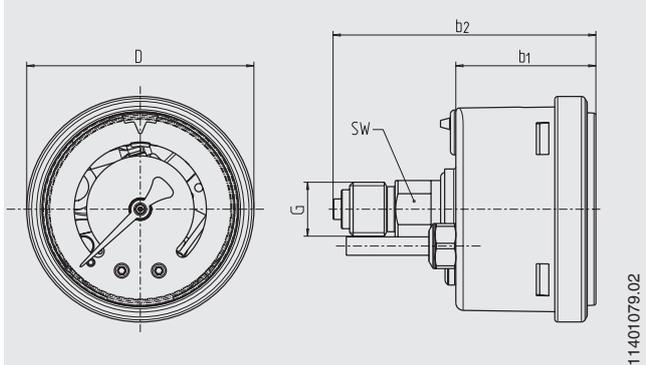


Double contact

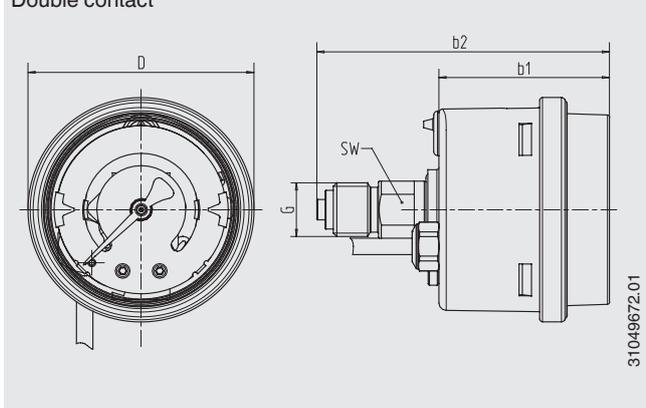


Diamètre 50, raccord arrière centré (CBM)

Contact unique

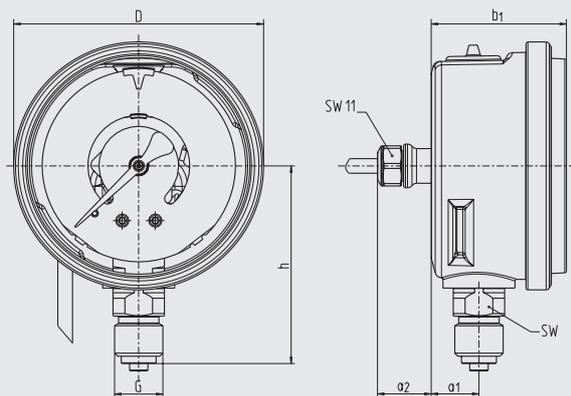


Double contact



Diamètre 63, raccord vertical (LM)

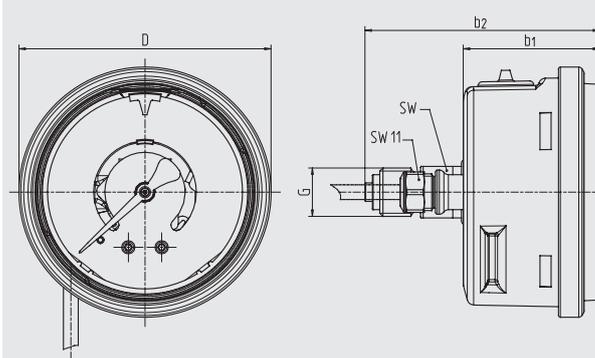
Contact unique



31029116.01

Diamètre 63, raccord arrière centré (CBM)

Contact unique



31029124.01

DN	Type de contact	Dimensions en mm							SW	Poids en kg
		D	a ₁	a ₂	b ₁ ±0,5	b ₂ ±1	G	h		
40	Contact unique	40	-	-	30,5	53	G 1/8 B	-	14	0,10
50	Contact unique	55	-	-	35,5	63	G 1/4 B	50	14	0,18
50	Double contact	55	-	-	41,5	71,5	G 1/4 B	50	14	0,18
63	Contact unique	68	13	14,6	36,8	63	G 1/4 B	54,2	14	0,20

Raccord standard avec filetage et étanchéité selon EN 837-1 / 7.3

Informations de commande

Type / Diamètre / Etendue de mesure / Type et position du raccord / Fonction point de seuils / Raccordement électrique / Options

© 2008 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.



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