

Densimètre pour gaz Avec vanne d'étalonnage pour réétalonnage en option Type GDM-100

Fiche technique WIKA SP 60.02

Applications

- Equipement moyenne et haute tension
- Surveillance de la densité de gaz dans des cuves fermées contenant du gaz SF₆
- Commutation d'une alarme lorsque les valeurs limites définies ont été atteintes

Particularités

- Affichage sur site avec contact électrique
- Compensé en température et scellé hermétiquement, donc aucune influence des fluctuations de température, des différences d'altitude et des fluctuations de la pression atmosphérique
- Compensation possible pour mélanges de gaz
- Contrôle de fonctionnement ou réétalonnage possibles sans démontage en conformité avec le règlement UE N° 517/2014 concernant les gaz à effet de serre fluorés
- Le raccord pour test est soudé pour prévenir les fuites

Description

Les instruments de mesure de la densité de gaz WIKA avertissent de manière fiable quant aux quantités de gaz dangereusement basses, même dans des conditions ambiantes extrêmes. Les contacts électriques avertissent l'opérateur de l'installation si la densité de gaz, en raison d'une fuite, descend sous des niveaux spécifiés.

L'affichage local permet de lire la pression basée sur 20 °C [68 °F].

En ce qui concerne la sécurité de l'appareillage électrique, la protection des objets et la protection de l'environnement, il est courant d'effectuer régulièrement des contrôles de fonctionnement. L'article 5 du règlement UE N° 517/2014 sur les gaz à effet de serre fluorés prévoit un contrôle du système de détection des fuites au moins tous les 6 ans s'il contient plus de 22 kg de gaz SF₆ et si l'installation a été mise en service après le 1er janvier 2017.



Densimètre pour gaz avec vanne d'étalonnage, type GDM-100

A l'aide de la vanne d'étalonnage solidement soudée, le densimètre peut être isolé du process et réétalonné sans avoir à le démonter. Cela permet non seulement de réduire le temps d'entretien, mais aussi de minimiser les risques d'émissions de gaz SF₆ et de fuites potentielles lors de la remise en service de l'installation.

Lors du raccordement d'un instrument de réétalonnage (par exemple type ACS-10 ou type BCS-10) à la vanne de réétalonnage, le densimètre est automatiquement déconnecté du compartiment de gaz et un réétalonnage peut être effectué. A la suite du processus de réétalonnage, l'instrument de réétalonnage peut alors être déconnecté de la vanne de réétalonnage et le raccordement au compartiment de gaz est rétabli automatiquement.

La vanne de réétalonnage est également disponible comme solution a posteriori pour des densimètres déjà installés, tel le modèle GLTC-CV, et peut être installée entre le compartiment de gaz et le densimètre.

Densimètre pour gaz

Diamètre

100

Pression d'étalonnage P_E

Selon la spécification du client

Caractéristiques de précision

- ± 1 % à une température ambiante de $+20$ °C [68 °F]
- $\pm 2,5$ % à une température ambiante de -20 ... $+60$ °C [-4 ... $+140$ °F] et avec une pression d'étalonnage en conformité avec l'isochore de référence (diagramme de référence KALI-Chemie AG, Hanovre, préparé par Dr. Döring en 1979)

Echelle de mesure

Etendue de vide et de surpression avec intervalle de mesure de $1,6$... 25 bar (à une température ambiante de 20 °C [68 °F] et phase gazeuse)

Température ambiante admissible

Fonctionnement : -20 ... $+60$ °C [-4 ... $+140$ °F], phase gazeuse
Stockage : -50 ... $+60$ °C [-58 ... $+140$ °F]

Raccord process

G $\frac{1}{2}$ B selon EN 837, plongeur vertical
Acier inox, méplat de clé 22 mm

Autres raccords et positions de raccordement sur demande.

Élément de mesure

Acier inox, soudé
Étanche au gaz : taux de fuite $\leq 1 \cdot 10^{-8}$ mbar · l / s
Méthode de test : spectrométrie de masse hélium

Mouvement

Acier inox
Bielle bimetallique (compensation en température)

Cadran

Aluminium
Echelle de mesure divisée en zones rouge, jaune et verte

Aiguille

Aluminium, noir

Boîtier

Versions possibles

Option 1	Acier inox, avec remplissage de gaz
Option 2	Acier inox, avec remplissage de liquide

Étanche au gaz : taux de fuite $\leq 1 \cdot 10^{-5}$ mbar · l / s

Voyant

Versions possibles

Option 1	Verre de sécurité feuilleté
Option 2	Plastique ne s'écaillant pas

Joint

Lunette à baïonnette, acier inox, sécurisée au moyen de 3 points de soudure

Humidité de l'air admissible

≤ 90 % h. r. (sans condensation)

Indice de protection

IP65 selon CEI/EN 60529

Poids

Avec remplissage de gaz : environ 0,8 kg
Avec remplissage de liquide : environ 1,2 kg

Test haute tension 100 %

2 kV, 50 Hz, 1 s

Contacts électriques

Raccordement électrique

Prise de câble avec raccord coulissant M20 x 1,5
Section de fil max. 2,5 mm²

Nombre de contacts électriques

Versions possibles

Option 1	1 contact sec magnétique
Option 2	2 contacts secs magnétiques
Option 3	3 contacts secs magnétiques

Directions de commutation

Versions possibles

Option 1	Pression descendante
Option 2	Pression croissante

Fonctions de commutation

Versions possibles

Option 1	Normalement ouvert
Option 2	Normalement fermé
Option 3	Contact inverseur (2 points de seuil au maximum)

Circuits

Versions possibles

Option 1	Reliés galvaniquement (pas pour contact inverseur)
Option 2	Isolation galvanique

Précision de commutation

Point de seuil = pression d'étalonnage P_E : Voir caractéristiques de précision

Point de seuil \neq pression d'étalonnage P_E : parallèle à l'isochore de référence de la pression d'étalonnage

Tension de commutation max.

250 VAC

Pouvoir de coupure

Avec remplissage de gaz : 30 W / 50 VA, max. 1 A

Avec remplissage de liquide : 20 W / 20 VA, max. 1 A

Matériau des contacts électriques

80 % Ag / 20 % Ni, plaqués or

Pour plus d'informations sur les contacts secs magnétiques, veuillez vous référer à la fiche technique AC 08.01

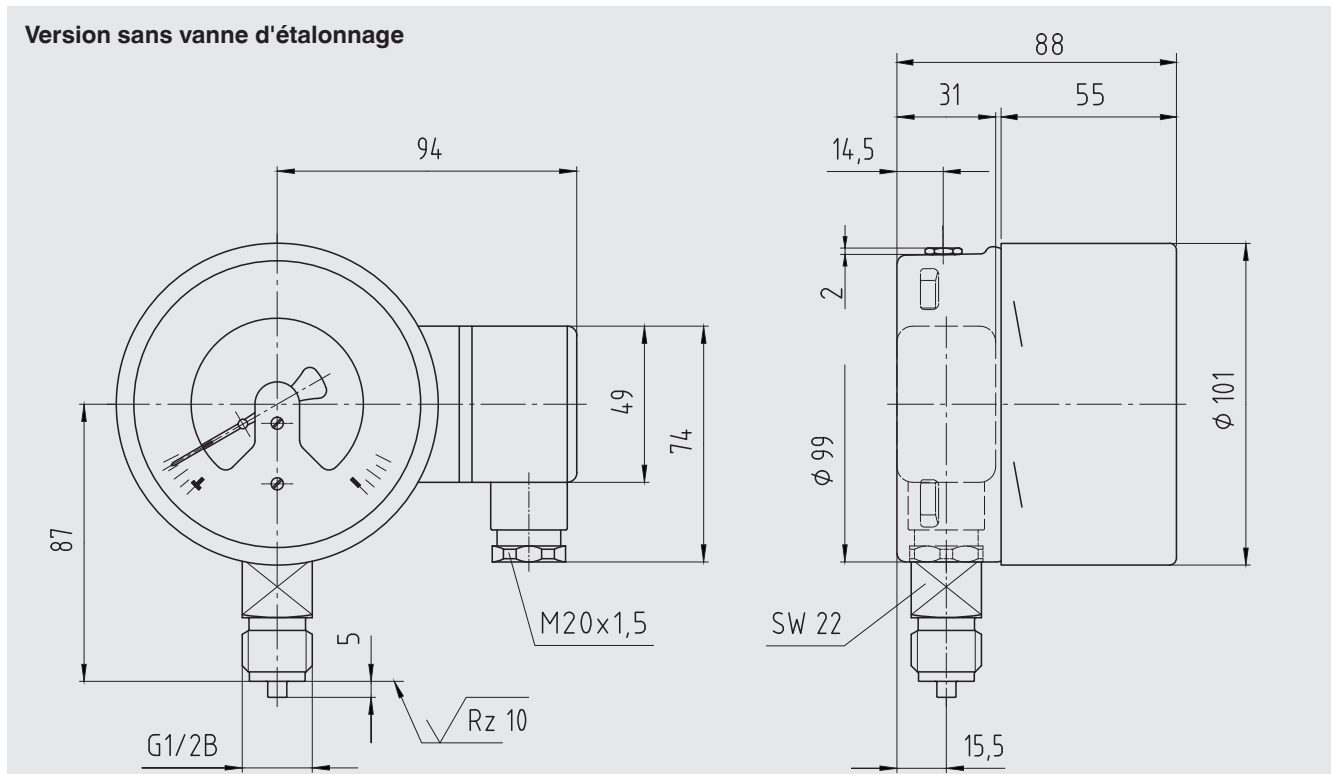
Vanne d'étalonnage

Tous les cordons de soudure sont qualifiés en conformité avec la norme DIN EN ISO 15613 en combinaison avec DIN EN ISO 15614-1 et DIN EN ISO 15614-12 par l'organisme notifié TÜV Süd.

Couple de serrage du raccord pour test : 40 Nm \pm 10 %

Étanche au gaz : taux de fuite $\leq 1 \cdot 10^{-8}$ mbar · l/s

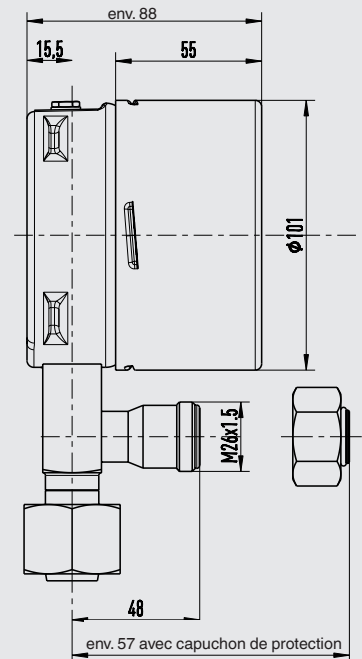
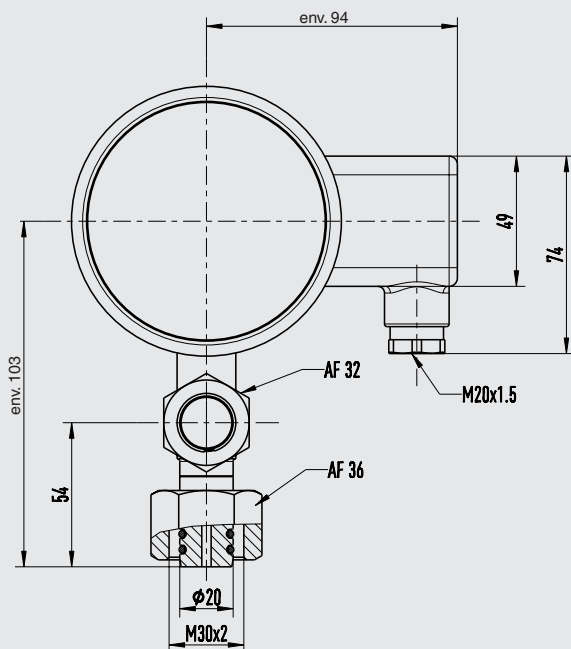
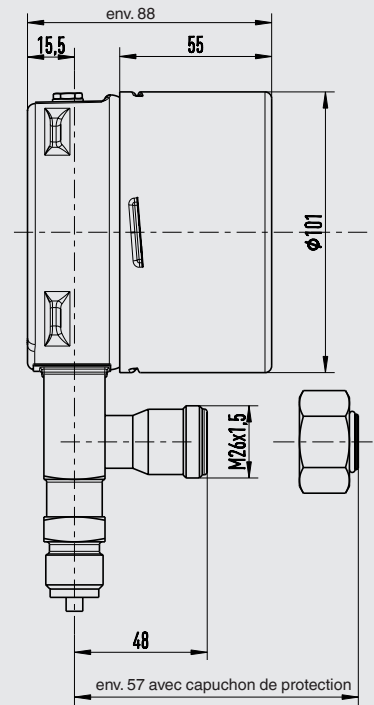
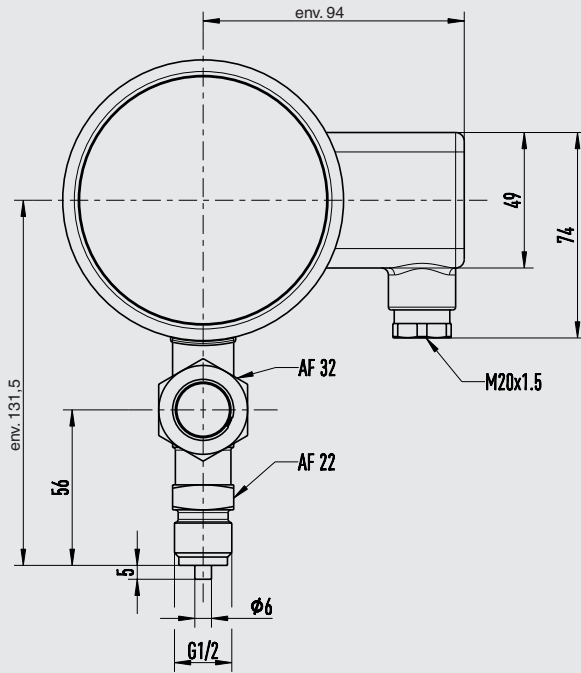
Dimensions en mm



Version avec vanne d'étalonnage

Tout agencement de la vanne de test est possible

Autres raccords process sur demande



Agréments


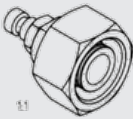
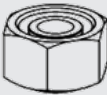

Logo	Description	Pays
CE	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive basse tension	

Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	Directive RoHS Chine

→ Agréments et certificats, voir site web

Accessoires pour la version avec vanne d'étalonnage

	Description	Code article
	Vanne de réétalonnage pour montage a posteriori sur des densimètres ou d'autres systèmes de détection de fuites déjà installés sur le terrain, type GLTC-CV Tout agencement de la vanne de test est possible Autres raccords process sur demande	14484687 Voir fiche technique WIKA SP 61.16
	Adaptateur du raccord pour test (M26 x 1,5) sur raccord rapide	14146937
	Bouchon de protection pour raccordement de test (M26 x 1,5)	14193772
	Système d'étalonnage pour instruments de mesure de la densité de gaz SF ₆	Fiche technique WIKA SP 60.08

Informations de commande

Type / Raccord process / Unité de pression / Etendue de mesure / Pression de remplissage / Configuration de commutation / Mélange de gaz / Options / Accessoires

© 2015 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.

