

# Densimètre pour gaz hybride avec chambre de référence

## Avec signal Modbus® ou analogique 4 ... 20 mA

### Type GDM-RC-100-T

Fiche technique WIKA SP 60.80

#### Applications

- Equipement haute tension
- Surveillance de la densité de gaz dans des compartiments de gaz SF<sub>6</sub> fermés
- Surveillance à distance des conditions du gaz SF<sub>6</sub>
- Commutation d'une alarme lorsque les valeurs limites définies ont été atteintes

#### Particularités

- Parfaitement adapté aux projets de réseau intelligent ou de modernisation
- Modbus® fournit des valeurs mesurées de pression, de température et de densité de gaz sous forme de signal numérique
- La version 4 ... 20 mA donne la pression absolue à 20 °C [68 °F] ou la densité de gaz en g/l pour le gaz SF<sub>6</sub> sous forme de signal analogique
- Adapté aux gaz alternatifs
- Afficheur local complet de la densité et de l'étendue de vide sur un cadran de 100 mm

#### Description

La densité de gaz est un paramètre de fonctionnement primordial pour les installations haute tension. Si la densité de gaz requise n'est pas présente, il est impossible de garantir un fonctionnement de l'installation en toute sécurité.

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. Si la densité de gaz baisse en raison d'une fuite, les contacts électriques vont commuter. En plus du densimètre pour gaz traditionnel, le type GDM-RC-100-T intègre des capteurs haute précision et de l'électronique d'évaluation.

L'affichage local permet de lire la pression basée sur 20 °C [68 °F]. Avec les contacts électriques intégrés, de simples tâches de commutation peuvent être réalisées rapidement et facilement. Les capteurs 4 ... 20 mA ou Modbus® intégrés ou fixés sur l'instrument permettent une surveillance à distance de l'installation.



**A gauche : Densimètre pour gaz hybride avec transmetteur intégré, type GDM-RC-100-T**  
**A droite : Densimètre pour gaz hybride avec transmetteur fixé, type GDM-RC-100-T**

Les données de mesure de pression, de température et de densité de gaz sont transmises au moyen du protocole standardisé Modbus® RTU. Le type GDM-RC-100-T peut également être configuré pour les gaz alternatifs N<sub>2</sub>, CF<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, 3M™, Novec™ 4710, He et Ar.

La version analogique du GDM-RC-100-T utilise la technologie éprouvée du signal analogique 4 ... 20 mA et donne la pression absolue à 20 °C [68 °F] ou la densité de gaz en g/l pour le gaz SF<sub>6</sub> sous forme de signal analogique.

Le stockage de données permet d'effectuer une analyse de tendance, ce qui permet de prédire et de corriger à temps des conditions critiques de gaz SF<sub>6</sub>. Le GDM-RC-100-T permet d'optimiser la stratégie d'entretien en faisant passer celui-ci de "basé sur le temps" (TBM) à "conditionnel" (CBM).

TBM = Time Based Maintenance (Entretien basé sur le temps)  
 CBM = Condition Based Maintenance (Entretien conditionnel)

# Spécifications du densimètre pour gaz

Informations de base	
Principe de mesure	Mesure de gaz de référence
Diamètre de l'affichage optique	100 mm
Plaque signalétique	Gravée au laser sur la chambre de référence, résistance maximale aux intempéries
Auto-affichage en cas de dysfonctionnement	Intégré dans l'instrument, le contact électrique est activé en cas de fuite dans la chambre de référence

Caractéristiques de précision		
<b>Précision de commutation</b>		
-1 ... +5 bar à 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±70 mbar à une pression d'étalonnage à 20 °C [68 °F], phase gazeuse</li> <li>■ ±100 mbar à une pression d'étalonnage à -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], phase gazeuse</li> </ul>	
-1 ... +9 bar à 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±100 mbar à une pression d'étalonnage à 20 °C [68 °F], phase gazeuse</li> <li>■ ±150 mbar à une pression d'étalonnage à -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], phase gazeuse</li> </ul>	
-1 ... +11,5 bar à 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±150 mbar à une pression d'étalonnage à 20 °C [68 °F], phase gazeuse</li> <li>■ ±200 mbar à une pression d'étalonnage à -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], phase gazeuse</li> </ul>	
<b>Pression d'étalonnage</b>	Premier point de seuil en-dessous de la pression de remplissage	
<b>Précision de mesure</b>		
-1 ... +5 bar à 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±70 mbar à une pression d'étalonnage à 20 °C [68 °F], phase gazeuse</li> <li>■ ±100 mbar à une pression d'étalonnage à -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], phase gazeuse</li> </ul>	
-1 ... +9 bar à 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±100 mbar à une pression d'étalonnage à 20 °C [68 °F], phase gazeuse</li> <li>■ ±150 mbar à une pression d'étalonnage à -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], phase gazeuse</li> </ul>	
-1 ... +11,5 bar à 20 °C [68 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±150 mbar à une pression d'étalonnage à 20 °C [68 °F], phase gazeuse</li> <li>■ ±200 mbar à une pression d'étalonnage à -30 ... +50 °C [-22 ... +122 °F], phase gazeuse</li> </ul>	
	Pression d'étalonnage établie au moyen d'un isochore de référence, créé par le Professeur Bier	
<b>Hystérésis de commutation</b>	<b>Etendue de mesure</b>	<b>Niveau d'hystérésis (écart)</b>
	-1 ... +5 bar à 20 °C [68 °F]	Typiquement < 90 mbar <sup>1)</sup>
	-1 ... +7,5 bar à 20 °C [68 °F]	Typiquement < 150 mbar <sup>1)</sup>
	-1 ... +11,5 bar à 20 °C [68 °F]	Typiquement < 220 mbar <sup>1)</sup>
	Ecart fixe plus faible sur demande	

1) Conformément à BS 6134:1991, taux de changement de pression de 1 % de la valeur pleine échelle par seconde.

Etendue de mesure		
<b>Etendue de mesure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 10 bar abs. à 20 °C [68 °F] gaz SF<sub>6</sub></li> <li>■ 0 ... 12,5 bar abs. à 20 °C [68 °F] gaz SF<sub>6</sub></li> </ul>	
<b>Surpression maximale</b>	1,43 fois l'étendue de mesure	
<b>Résistance maximale à l'éclatement</b>	30 bar	
<b>Cadran</b>		
Echelle de mesure	Fin de l'étendue de mesure	1,3 bar ou 1,8 bar au-dessus du premier point de seuil en-dessous de la pression de remplissage
Graduation de la gamme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Echelle unique (divisée en sections de couleurs différentes)</li> <li>■ Echelle double (divisée en sections de couleurs différentes)</li> <li>■ Echelle triple (divisée en sections de couleurs différentes)</li> </ul>	
Matériau	Aluminium	

Raccord process	
Standard	EN 837
Taille du filetage	G ½ B
Raccord	Axial ou radial
Surfaces de clé	22 mm
Matériau	Acier inox

Autres raccords et positions de raccordement sur demande.

Contacts électriques	
Type de contact	Contact inverseur libre de potentiel
Nombre de contacts	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 contact électrique</li> <li>■ 2 contact électrique</li> <li>■ 3 contact électrique</li> <li>■ 4 contact électrique</li> </ul> Jusqu'à 4 contacts électriques possibles comme contact inverseur
Fonction de commutation	Contact inverseur
Direction de commutation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Densité en baisse</li> <li>■ Densité en hausse</li> </ul>
Réglage du point de seuil	Selon la spécification du client, différence max. du contact le plus bas au contact le plus haut : 4 bar
Nombre maximum de cycles	10.000 cycles mécaniques et électriques
Contact de résistance d'isolement	> 100 MOhm
Courant de commutation minimum	10 mA
Tension de commutation minimum	12 V
Circuits	Isolation galvanique
<b>Fonctions de surveillance</b>	
Auto-surveillance	Intégré dans l'instrument, le contact électrique est activé en cas de fuite dans la chambre de référence

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	Charge résistive A	Charge inductive A
≤ 30 VDC	5 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>
≤ 50 VDC	1	1
≤ 75 VDC	0,75	0,75
≤ 125 VDC	0,5	0,03
≤ 250 VDC	0,25	0,03
≤ 125 VAC	5 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
≤ 250 VAC	5 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>

1) Seulement jusqu'à une température ambiante de 70 °C [158 °F].  
 A une température ambiante de 70 ... 80 °C [158 ... 176 °F], les contacts doivent être manipulés avec un maximum de 1 A.

Raccordement électrique	
Type de raccordement	Bornier enfichable TTI 12 broches
Section de conducteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Min. 0,25 mm<sup>2</sup></li> <li>■ Max. 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Mise à la terre	Dans un boîtier de raccordement

Matériau	
<b>Parties en contact avec le fluide</b>	
Chambre de référence (élément de pression)	Acier inox, remplissage avec gaz de référence
Raccord process	Acier inox
<b>Parties sans contact avec le fluide</b>	
Boîtier et couvercle	Aluminium moulé, recouvert de poudre
Presse-étoupe de contacts électriques	→ Pour les presse-étoupes, voir "Versions de presse-étoupes"
Mouvement	Laiton
Aiguille	Aluminium, noir
Voyant	Verre de sécurité feuilleté
Cadran	Aluminium

Conditions de fonctionnement	
Température d'utilisation	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F], phase gazeuse
Température de stockage	-40 ... +70 °C [-58 ... +158 °F]
Humidité relative	≤ 95 % h. r. (sans condensation) Compensation de membrane contre la condensation
<b>Test d'étanchéité</b>	
Raccord process / Soufflet	≤ 1 x 10 <sup>-8</sup> mbar x l/s
Résistance aux vibrations	4 g à une distance de 50 mbar du point de seuil, pas de rebondissement de contact (20 ... 80 Hz)
Résistance aux chocs	■ 50 g/11 ms aucun rebondissement de contact à une distance de 200 mbar du point de seuil ■ 150 g sans dommages
Indice de protection de l'instrument tout entier	IP65, IP67 pour les versions avec transmetteur intégré IP67 pour les versions avec transmetteur fixé

Test de rigidité diélectrique	
Rigidité diélectrique	■ 2 kV borne sur mise à la terre (boîtier) ■ 2 kV borne sur borne (contact électrique sur contact électrique) ■ 1 kV borne sur borne dans le contact électrique – 1 minute
Foudre	7 kV x 1,2/50 µs

## Designs de cadran

V1 : pleine échelle	V2 : échelle partielle	V3 : échelle partielle +	V4 : échelle spécifique
■ Pleine échelle	■ Pleine échelle	■ Pleine échelle	■ Echelle spécifique
■ Affichage de vide	■ Affichage de vide	■ Affichage de vide	

## Vanne d'étalonnage en option

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 ±10 %

Étanche au gaz : taux de fuite ≤ 1 · 10<sup>-8</sup> mbar · l/s

## Technologie des capteurs

### Technologie de capteur numérique, type GD-20-D

Plage de pression compensée en bar abs à 20 °C [68 °F] (g/l SF <sub>6</sub> )	Pression en bar abs.	Température	Paramètres de sortie	Signal de sortie
0 ... 2 (12,28)	0 ... 2,4	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Densité</li> <li>■ Pression à 20 °C [68 °F]</li> <li>■ Pression</li> <li>■ Température</li> </ul>	Modbus® RTU
0 ... 3 (18,65)	0 ... 3,7			
0 ... 6 (38,87)	0 ... 7,5			
0 ... 8 (53,4)	0 ... 10,1			
0 ... 10 (68,96)	0 ... 12,9			
0 ... 12 (85,79)	0 ... 15,7			
0 ... 16 (124,64)	0 ... 21,3			

### Caractéristiques de précision

#### Précision <sup>1)</sup>

Plages de pression compensée en bar abs. à 20 °C [68 °F] (g/l SF <sub>6</sub> ) 0 ... 2 (12,28) 0 ... 3 (18,65) 0 ... 6 (38,87)	Pour -40 ... -20 °C [-40 ... -4 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±2 % (standard)</li> <li>■ ±1,5 % (option)</li> </ul>
	Pour -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±1,25 % (standard)</li> <li>■ ±0,75 % (option)</li> </ul>
Plages de pression compensée en bar abs. à 20 °C [68 °F] (g/l SF <sub>6</sub> ) 0 ... 8 (53,4) 0 ... 10 (68,96) 0 ... 12 (85,79) 0 ... 16 (124,64)	Pour -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±1,25 % (standard)</li> <li>■ ±0,6 % (option)</li> </ul>
<b>Précision de la pression</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±1 % à 20 °C [68 °F] (standard)</li> <li>■ ±0,2 % à 20 °C [68 °F] (en option)</li> </ul>	
<b>Précision de température</b>	±1,5 K	
<b>Conditions de référence</b>	Selon CEI 61298-1	

1) Les spécifications s'appliquent à la mesure de la pression compensée sur toute la plage de températures de -40 à +80 °C [-40 à +176 °F], uniquement pour le gaz SF<sub>6</sub> pur et un mélange gazeux composé de 6 % de 3M™ Novec™ 4710, 5 % d'O<sub>2</sub> et 89 % de CO<sub>2</sub>.

## Technologie de capteur analogique, type GD-20-A

Plage de pression compensée en bar abs à 20 °C [68 °F] (g/l SF <sub>6</sub> )	Précision <sup>1)</sup>	Paramètres de sortie	Signal de sortie
0 ... 2 (12,28)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±2 % (standard)</li> <li>■ ±1,5 % (option)</li> </ul>	Pression absolue à 20 °C [68 °F]	4 ... 20 mA
0 ... 3 (18,65)			
0 ... 6 (38,87)			
0 ... 8 (53,4)			
0 ... 10 (68,96)			
0 ... 12 (85,79)			
0 ... 16 (124.64)			

1) Les spécifications s'appliquent à la mesure de la pression compensée sur toute la plage de températures de -40 à +80 °C [-40 à +176 °F] ; valide uniquement pour le gaz SF<sub>6</sub> pur. La précision est atteinte après une durée de fonctionnement de 60 minutes max.

Plage de densité en g/l SF <sub>6</sub> (pression compensée en bar abs. à 20 °C [68 °F])	Précision <sup>1)</sup>	Paramètres de sortie	Signal de sortie
0 ... 10 (1,64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±2 % (standard)</li> <li>■ ±1,5 % (option)</li> </ul>	Densité de gaz SF <sub>6</sub> en g/l	4 ... 20 mA
0 ... 16 (2,59)			
0 ... 25 (3,97)			
0 ... 40 (6,16)			
0 ... 60 (8,87)			
0 ... 80 (11,33)			

1) Les spécifications s'appliquent à la mesure de la pression compensée sur toute la plage de températures de -40 à +80 °C [-40 à +176 °F] ; valide uniquement pour le gaz SF<sub>6</sub> pur. La précision est atteinte après une durée de fonctionnement de 60 minutes max.

### Référence de pression

Pression absolue

### Stabilité à long terme aux conditions de référence

±0,1 % par an pour le signal de densité

### Sécurité contre la surpression et pression d'éclatement

Plage de pression compensée en bar abs à 20 °C [68 °F] (g/l SF <sub>6</sub> )	Surpression admissible en bar abs.	Pression d'éclatement en bar abs.
0 ... 2 (12,28)	6,2	10
0 ... 3 (18,65)	14,5	24
0 ... 6 (38,87)	14,5	24
0 ... 8 (53,4)	31	52
0 ... 10 (68,96)	31	52
0 ... 12 (85,79)	31	52
0 ... 16 (124.64)	62	103

### Boîtier (transmetteur fixé)

Boîtier	
Matériau de l'enveloppe	316L
Options de boîtier	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sortie câble</li> <li>■ Sortie câble métal, gaine connectée en option (version robuste)</li> </ul>

## Convient aux gaz suivants

- SF<sub>6</sub>
- N<sub>2</sub>
- CF<sub>4</sub>
- O<sub>2</sub>
- CO<sub>2</sub>
- 3M™ Novec™ 4710
- He
- Ar

Les mélanges de gaz et les composants peuvent être configurés et combinés individuellement au départ de l'usine. Le calcul repose sur le principe physique de la méthode de pression partielle. Le mélange gazeux ne peut pas être modifié a posteriori.

## Signal de sortie

Signal de sortie	
Tension d'alimentation	10 ... 30 VDC
Consommation électrique	
Type GD-20-A	≤ 0,75 W
Type GD-20-D	≤ 0,45 W
Charge maximale admissible R <sub>A</sub> (type GD-20-A)	$R_A \leq (U_B - 9,5 \text{ V}) / 0,023 \text{ A}$ avec R <sub>A</sub> en ohm et U <sub>B</sub> en V
Temps de réponse	
Temps de stabilisation <sup>1)</sup>	< 10 ms
Temps de démarrage <sup>2)</sup>	≤ 500 ms

1) Par ex. en cas de pic de pression soudain

2) Laps de temps après l'allumage jusqu'à la première valeur mesurée valide.

## Raccordements électriques avec transmetteur intégré

### Raccordement électrique, versions numériques (type GD-20-D)

Modbus®-RTU via interface RS-485

- via borne 4 fils dans un boîtier de raccordement
- Section de conducteur 0,205 ... 2,5 mm<sup>2</sup>
- Presse-étoupe en métal CEM M20 x 1,5, plage d'étanchéité 6 ... 12 mm, couple de serrage 8 Nm

Borne 4 fils dans un boîtier de raccordement	
	U <sub>+</sub> 10 ... 30 VDC
	U <sub>-</sub> Masse
	A Signal RS-485
	B Signal RS-485

### Raccordement électrique, version analogique (type GD-20-A)

- Via borne 2 fils dans un boîtier de raccordement
- Section de conducteur 0,205 ... 2,5 mm<sup>2</sup>
- Presse-étoupe en métal CEM M20 x 1,5, plage d'étanchéité 6 ... 12 mm, couple de serrage 8 Nm

#### Borne 2 fils dans un boîtier de raccordement



U <sub>+</sub>	10 ... 30 VDC
U <sub>-</sub>	Masse
A	Ne pas utiliser
B	Ne pas utiliser

## Raccordements électriques avec transmetteur fixé

### Raccordement électrique, versions numériques (type GD-20-D)

- Modbus<sup>®</sup>-RTU via interface RS-485
- Connecteur circulaire M12 x 1, en métal (5 plots)
- Connecteur circulaire M12 x 1, en plastique (5 plots)K

#### Connecteur circulaire M12 x 1 (5 plots)



1	-	-
2	U <sub>+</sub>	Tension d'alimentation
3	U <sub>-</sub>	Masse
4	A	Signal RS-485
5	B	Signal RS-485

### Raccordement électrique, version analogique (type GD-20-A)

- Connecteur circulaire M12 x 1, en métal (5 plots)
- Connecteur circulaire M12 x 1, en plastique (5 plots)K

#### Connecteur circulaire M12 x 1 (5 plots)



1	U <sub>+</sub>	Tension d'alimentation
2	-	-
3	U <sub>-</sub>	Masse
4	-	-
5	-	-

## Paramètres de sortie

### Paramètres de sortie, versions numériques (type GD-20-D)

- Pression absolue à 20 °C [68 °F] : bar, MPa, kPa, psi, Pa, N/cm<sup>2</sup>
- Pression relative basée sur 1.013 mbar à 20 °C [68 °F] : bar, MPa, kPa, psi, Pa, N/cm<sup>2</sup>
- Densité : g/litre, kg/m<sup>3</sup>
- Température : °C, °F, K
- Pression absolue : bar, MPa, kPa, psi, Pa, N/cm<sup>2</sup>
- Pression relative basée sur 1.013 mbar : bar, MPa, kPa, psi, Pa, N/cm<sup>2</sup>

### Paramètres de sortie, version analogique (type GD-20-A)

Pression absolue à 20 °C [68 °F] ou densité de gaz en g/l pour gaz SF<sub>6</sub> comme signal de courant 4 ... 20 mA

Conditions de fonctionnement		
Sécurité électrique		
Type GD-20-D	Inversion de polarité tension U <sub>+</sub> vs. U.	30 VDC
Type GD-20-A	Inversion de polarité tension U <sub>+</sub> vs. U.	40 VDC

## Tests CEM

Tests CEM	
Immunité par rapport aux champs électromagnétiques	30 V/m (à 80 MHz jusqu'à 6 GHz)
Immunité contre les surtensions selon CEI 61000-4-5	1 kV, non-symétrique, câbles à la terre, RS485A à RS485B, U <sub>+</sub> contre U.
ESD selon CEI 61000-4-2	Décharge par contact 8 kV, décharge indirecte 15 kV, décharge indirecte 8 kV
Immunité contre les signaux HF conduits selon CEI 61000-4-6	10 V à 150 kHz jusqu'à 80 MHz
Immunité contre les transitoires rapides (éclatement) selon CEI 61000-4-4	4 kV

## Agréments

### Agréments compris dans le détail de la livraison

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité UE</b>	Union européenne
	Directive CEM	
	EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)	
	Directive relative aux équipements sous pression	
	Directive basse tension	
	Directive RoHS	

### Informations et certificats du fabricant

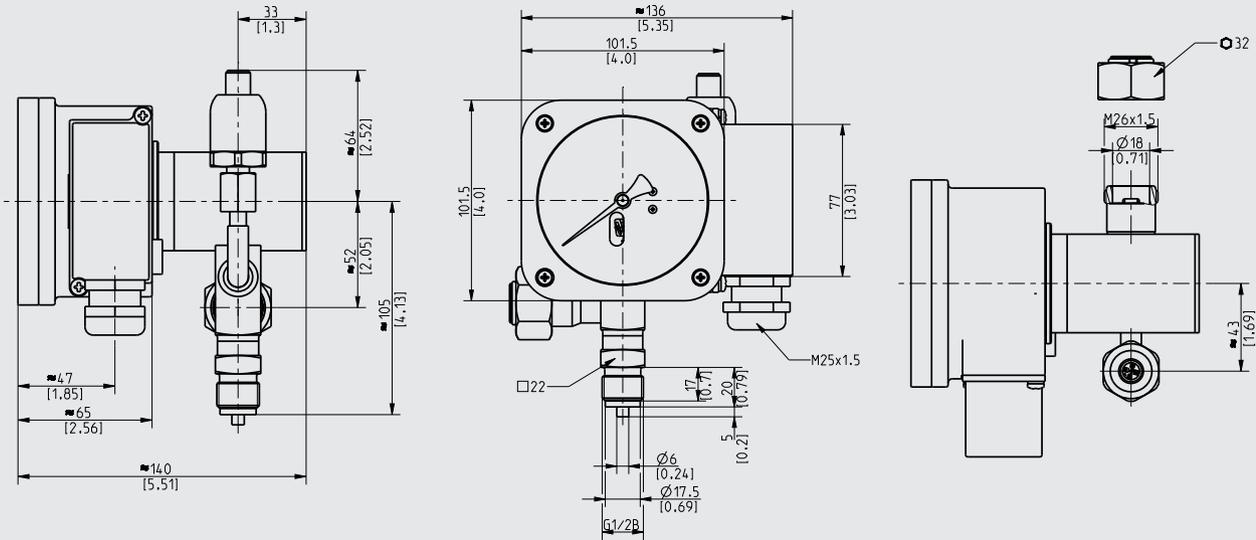
Logo	Description
-	Directive RoHS Chine

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

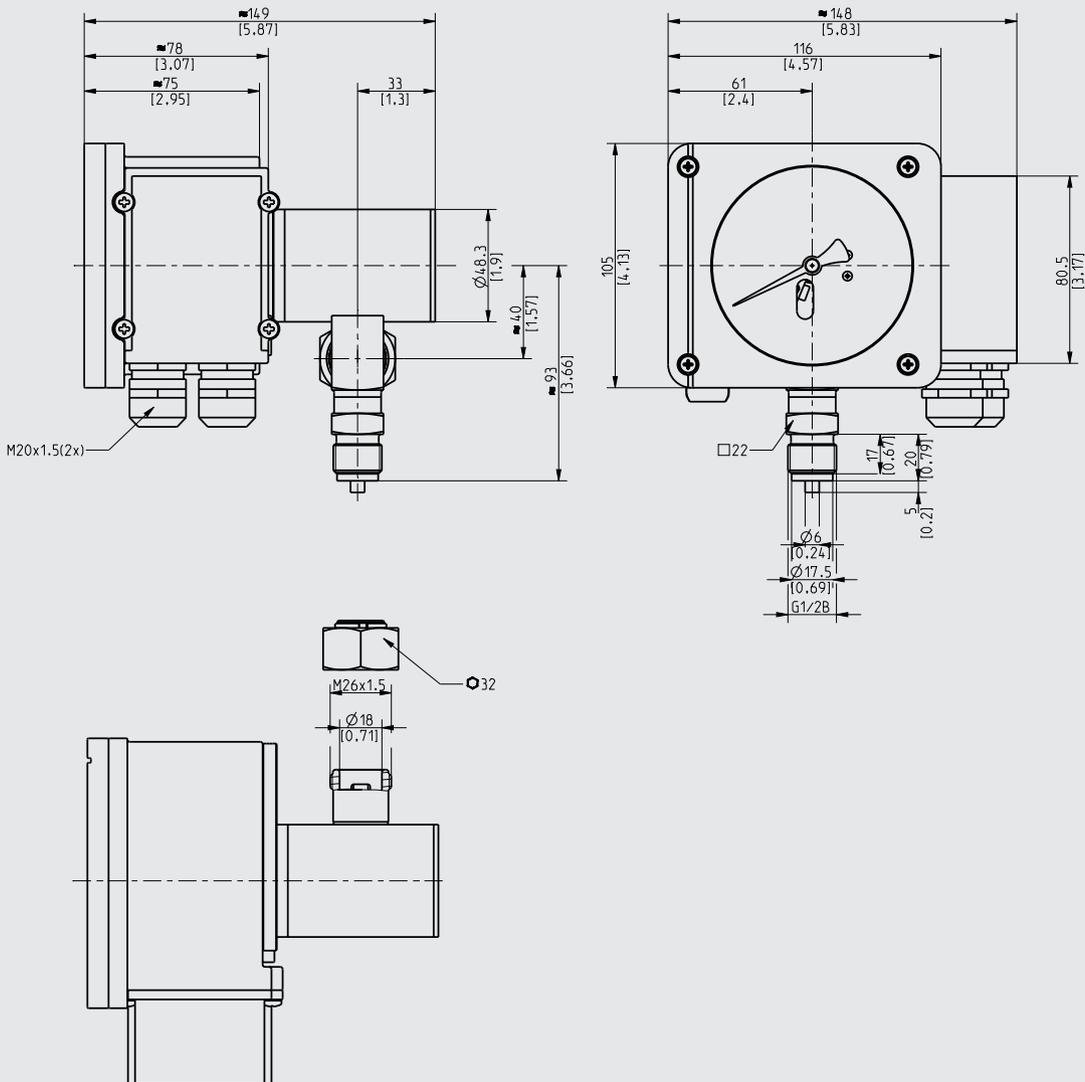




**Type GDM-RC-100-T avec transmetteur numérique fixé et raccord process vertical G ½ B et vanne de rééquilibrage**



**Type GDM-RC-100-T avec transmetteur intégré et raccord process vertical G ½ B et vanne de rééquilibrage**



## Versions en option, type GDM-RC-100-T avec transmetteur analogique fixé GD-20-A

Désignation	Indice de protection du boîtier	Plage de température en °C	Blindage fourni par le client	Blindage raccordé côté instrument	Configuration	
					U <sub>+</sub>	U <sub>-</sub>
Sortie câble 2 m, en plastique	IP67	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	Oui	-	Marron	Bleu
Sortie câble 5 m, en plastique			Oui	-		
Sortie câble 10 m, en plastique			Oui	-		
Sortie câble 2 m, SS			Oui	-		
Sortie câble 5 m, SS			Oui	-		
Sortie câble 10 m, SS			Oui	-		
Sortie câble 2 m, blindage raccordé, SS			Oui	Oui		
Sortie câble 5 m, blindage raccordé, SS			Oui	Oui		
Sortie câble 10 m, blindage raccordé, SS			Oui	Oui		

## Versions de presse-étoupes pour le type GDM-RC-100-T avec transmetteur intégré

Type		Matériau	Filetage	Plage d'étanchéité	Couple de serrage	Code article
Contacts électriques	Standard	Métal	M20 x 1,5	6 ... 13 mm	8 Nm	64418982
	Option	Métal	M25 x 1,5	9 ... 17 mm	10 Nm	64419009
	Option	Métal	M25 x 1,5	7 ... 12 mm	10 Nm	64423057
Capteur, presse-étoupe CEM	Standard	Métal	M20 x 1,5	6 ... 12 mm	8 Nm	64427986
Technologie des capteurs	Option	Métal	M20 x 1,5	6 ... 13 mm	8 Nm	64418982

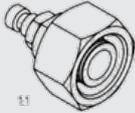
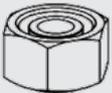
## Versions de presse-étoupes pour le type GDM-RC-100-T avec transmetteur fixé

Type		Matériau	Filetage	Plage d'étanchéité	Couple de serrage	Code article
Contacts électriques	Standard	Plastique	M25 x 1,5	5 ... 13 mm	8 Nm	2196018
	Option	Plastique	M25 x 1,5	8 ... 17 mm	8 Nm	64419018
	Option	Métal	M25 x 1,5	9 ... 17 mm	10 Nm	64419009
	Option	Métal	M25 x 1,5	7 ... 12 mm	10 Nm	64423057

## Accessoires

Type	Description	Code article
<b>Kit de démarrage Modbus®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unité d'alimentation pour capteur</li> <li>■ Câble de raccordement</li> <li>■ Convertisseur d'interface (RS-485 vers USB)</li> <li>■ Câble USB type A à type B</li> <li>■ Logiciel outil Modbus® sur clé USB</li> </ul>	14075896
<b>WIKAsoft-GD pour la configuration et le test du capteur numérique</b>	Téléchargeable gratuitement sur : <a href="http://www.wika.com/download">www.wika.com/download</a>	-
<b>Accessoires en option</b>		
Vanne de réétalonnage 	Type GLTC-CV <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permet un réétalonnage facile du densimètre de gaz sans démontage</li> <li>■ Soudé en permanence à l'instrument ou disponible comme vanne détachée pour montage ultérieur</li> </ul>	-
Câble de raccordement pour points de seuil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Borne sans câblage</li> <li>■ Connecteur installé sur le côté de l'instrument, câble avec extrémités libres</li> </ul>	-

## Accessoires pour la version avec vanne d'étalonnage

	Description	Code article
	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 <sub>6</sub> , type BCS-10	Fiche technique WIKA SP 60.08
	Système d'étalonnage pour instruments de mesure de la densité de gaz SF <sub>6</sub> , type ACS-10	Fiche technique WIKA SP 60.15

### **Informations de commande pour l'instrument mécanique**

Type (avec transmetteur fixé ou intégré) / Raccord process et position du raccordement / Unité de pression à 20 °C [68 °F] / Pression de remplissage / Nombre de points de seuil / Configuration de contact à 20 °C [68 °F] / Mélange de gaz / Disposition du cadran / Accessoires en option

### **Informations de commande pour le capteur**

Type (analogique ou numérique) / Plage de pression compensée / Précision / Mélange de gaz

© 01/2022 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.

