

Balance pour bouteilles de gaz Type GCS-1

Fiche technique WIKA PE 87.19



Applications

- Mesure de niveau de gaz liquides dans des armoires à gaz et des systèmes de distribution de gaz
- Mesure de niveau dans des systèmes de distribution chimiques
- Mesure industrielle du poids

Particularités

- Haute surpression admissible jusqu'à 400 %
- Précision 0,1 % de la valeur pleine échelle
- Conforme aux exigences CEM les plus élevés
- Etendues de mesure de 0 ... 27,22 kg à 0 ... 136,08 kg [0 ... 60 kg à 0 ... 300 lbs]
- Indice de protection élevé, IP 65, pour utilisation extérieure et process avec forte condensation

Description

La balance pour bouteilles de gaz type GCS-1 a été conçue pour des usages à l'intérieur et à l'extérieur dans des armoires à gaz ou des conteneurs de gaz.

Grâce à son indice de protection élevé IP 65, il n'y a pas d'inquiétude concernant l'usage de la balance pour bouteilles de gaz pour des bouteilles de gaz à forte condensation.

L'exécution robuste et compacte présente une haute précision et une grande stabilité à la température, ce qui satisfait les exigences de l'industrie des semi-conducteurs.

La balance pour bouteilles de gaz satisfait aux plus hautes exigences de surpression et CEM pour assurer un fonctionnement sûr, précis et sans erreur.



Balance pour bouteilles de gaz type GCS-1

Etendues de mesure

Etendues de mesure				
kg	Etendue de mesure	0 ... 27,22	0 ... 45,36	0 ... 136,08
	Sécurité contre la surpression	0 ... 115	0 ... 130	0 ... 340
lbs	Etendue de mesure	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 300
	Sécurité contre la surpression	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 750

Autres étendues de mesure sur demande.

Signal de sortie

Type	Signal de sortie
GCS-1-A (2 fils)	4 ... 20 mA
GCS-1-G (4 fils)	0 ... 5 VDC
GCS-1-F (4 fils)	0 ... 10 VDC

Charge

Type GCS-1-A: \leq (alimentation - 10 V) / 0,02 A

Type GCS-1-G: $>$ 5 k Ω

Type GCS-1-F: $>$ 10 k Ω

Tension d'alimentation

Alimentation

14 ... 30 VDC

Sortie courant maximum

\leq 35 mA

Caractéristiques de précision

Précision du signal analogue

\leq 0,1 % de l'échelle

Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur finale (correspond à l'erreur de mesure selon CEI 61298-2).

Non-linéarité (CEI 61298-2)

$\leq \pm$ 0,05 % de l'échelle (BFSL)

Stabilité à long terme (par mois)

\leq 0,04 % de l'échelle (dans les conditions de référence)

Possibilité de réglage du point zéro, échelle

\pm 5 % grâce à un potentiomètre intégré

Coefficients de température sur la plage de température nominale

Coeff. de temp.moyen du point zéro : $\leq \pm$ 0,1 % de l'échelle/10 K

Coeff. de temp. moyen pleine échelle : $\leq \pm$ 0,1 % de l'échelle/10 K

Conditions de référence (selon CEI 61298-1)

Température : 15 ... 25 °C [5 ... 70 °F]

Pression atmosphérique : 860 ... 1.060 mbar

Humidité : 45 ... 75 % h. r.

Position nominale : Horizontale

Alimentation : 24 VDC

Charge : voir "Signal de sortie"

Conditions de fonctionnement

Chute libre

Résistant à un impact de 90 kg d'une hauteur de 10 cm

Indice de protection

IP 65 (CEI 60529)

Marquage Ex

Marquages Ex	
Option 1	Sans agrément Ex
Option 2	(ATEX) II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X (IECEX) BVS 16.0001X Ex nA IIC T4/T5 Gc

Plages de température admissibles

Ambiente : -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F] (T4)

-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F] (T5)

Stockage : -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]

Température de service : -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]

Matériaux

Capteur

Aluminium

Boîtier

Acier inox

Plaque de base

Acier inox

Valeurs techniques de sécurité maximales

(valides seulement pour des instruments de la catégorie ATEX 3G)

	Type GCS-1-A (4 ... 20 mA)	Type GCS-1-G (0 ... 5 VDC)	Type GCS-1-F (0 ... 10 VDC)
Alimentation	14 ... 24 VDC	14 ... 24 VDC	14 ... 24 VDC
Limitation d'alimentation P_i	1 W	1 W	1 W

Raccordement électrique

Type de raccordement : Sortie câble

Longueur de câble 6 m [≈ 20 ft]

Sécurité électrique

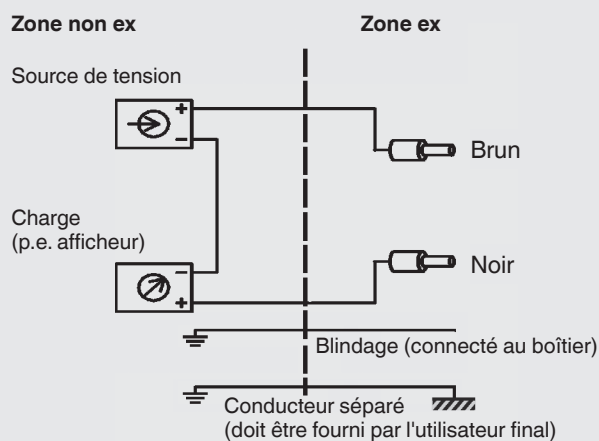
Résistance court-circuit : S_+ vs. U_-

Protection contre l'inversion de polarité : U_+ vs. U_-

Tension d'isolement : 500 VDC

Schéma de raccordement

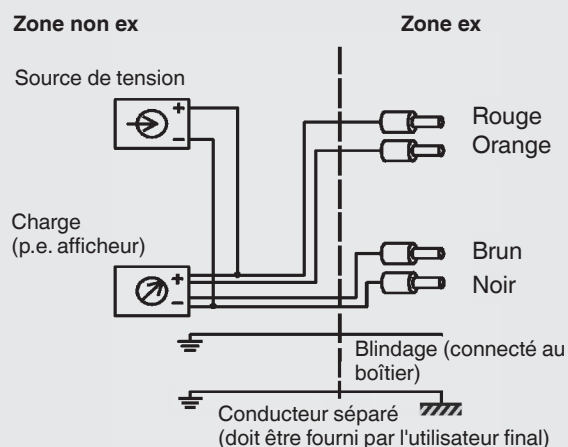
2 fils



Configuration du raccordement (2 fils)

U_+ / S_+	marron (BN)
U_- / S_-	noir (BK)

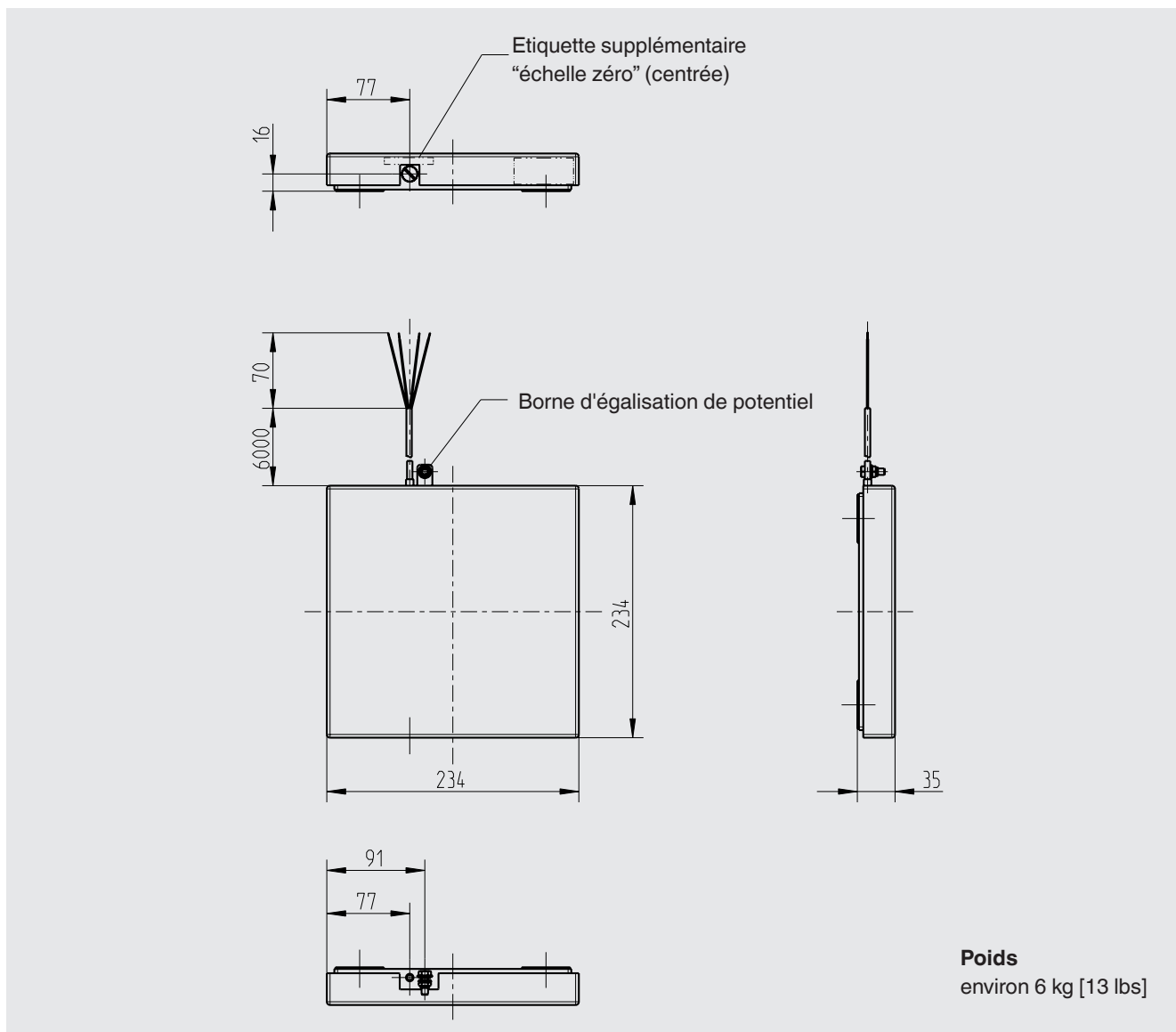
4 fils







Configuration du raccordement (4 fils)

U_+	rouge (RD)
S_+	orange (OG)
U_-	noir (BK)
S_-	marron (BN)

Dimensions en mm



Agréments

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle) ■ Directive RoHs ■ Directive ATEX (en option) Zones explosives - Ex n Zone 2 gaz [II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X] 	Union européenne
 	IECEx (option) Zones explosives - Ex n Zone 2 gaz [Ex nA IIC T4/T5 Gc]	International

Agréments et certificats, voir site web

Codes articles

Sans agrément Ex

Etendue de mesure	Code article		
	GCS-1-A (4 ... 20 mA)	GCS-1-G (0 ... 5 VDC)	GCS-1-F (0 ... 10 VDC)
0 ... 27,22 kg [0 ... 60 lbs]	14196214	14196221	14196228
0 ... 45,36 kg [0 ... 100 lbs]	14196215	14196223	14196229
0 ... 136,08 kg [0 ... 300 lbs]	14196216	14196224	14196230



IECEX Ex nA IIC T4/T5 Gc

ATEX II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X

Etendue de mesure	Code article		
	GCS-1-A (4 ... 20 mA)	GCS-1-G (0 ... 5 VDC)	GCS-1-F (0 ... 10 VDC)
0 ... 27,22 kg [0 ... 60 lbs]	14196208	14196217	14196225
0 ... 45,36 kg [0 ... 100 lbs]	14196210	14196218	14196226
0 ... 136,08 kg [0 ... 300 lbs]	14196213	14196220	14196227

Accessoires

Afficheurs

Désignation		Code article	
		230 VAC	110 VAC
	Afficheur DI30 dans le boîtier pour montage sur paroi	12458741	14170428
	Afficheur DI30 pour montage panneau	7539422	12489825

Pour un fonctionnement conforme à la directive ATEX, une barrière isolée est requise.

© 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.

