

Gasflaschenwaage Typ GCS-1

WIKA Datenblatt PE 87.19



Anwendungen

- Füllstandsmessung von Flüssiggasen in Gaskabinetten und Gasversorgungssystemen
- Füllstandsmessung bei Chemieversorgungen
- Gewichtsmessung im Industriebereich

Leistungsmerkmale

- Hohe Überlastgrenze bis 400 %
- 0,1 % FS Genauigkeit
- Erfüllt höchste EMV-Anforderungen
- Messbereiche 0 ... 27,22 kg bis 0 ... 136,08 kg [0 ... 60 lbs bis 0 ... 300 lbs]
- Hohe Schutzart IP65 für Außennutzung und Prozesse mit starker Betauung



Gasflaschenwaage Typ GCS-1

Beschreibung

Die Gasflaschenwaage Typ GCS-1 wurde für den Innen- und Außeneinsatz in Gaskabinetten oder Gascontainern konstruiert.

Aufgrund der hohen Schutzart IP65 kann die Gasflaschenwaage bedenkenlos bei Gasflaschen mit starker Kondensatbildung eingesetzt werden.

Die robuste und kompakte Konstruktion zeichnet sich durch hohe Genauigkeit und Temperaturstabilität aus, um den Anforderungen der Halbleiterindustrie gerecht zu werden.

Die Gasflaschenwaage erfüllt höchste Überlast- und EMV-Anforderungen, um einen sicheren, fehlerfreien und genauen Betrieb zu gewährleisten.

Technische Daten

Messbereiche

Messbereiche				
kg	Messbereich	0 ... 27,22	0 ... 45,36	0 ... 136,08
	Überlastsicherheit	0 ... 115	0 ... 130	0 ... 340
lbs	Messbereich	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 300
	Überlastsicherheit	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 750

Andere Messbereiche auf Anfrage.

Ausgangssignal

Typ	Ausgangssignal
GCS-1-A (2-Leiter)	4 ... 20 mA
GCS-1-G (4-Leiter)	DC 0 ... 5 V
GCS-1-F (4-Leiter)	DC 0 ... 10 V

Bürde

Typ GCS-1-A: \leq (Hilfsenergie - 10 V) / 0,02 A

Typ GCS-1-G: $>$ 5 k Ω

Typ GCS-1-F: $>$ 10 k Ω

Spannungsversorgung

Hilfsenergie

DC 14 ... 30 V

Maximaler Ausgangsstrom

\leq 35 mA

Genauigkeitsangaben

Genauigkeit Analogsignal

\leq 0,1 % der Spanne

Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2)

Nichtlinearität (IEC 61298-2)

\leq 0,05 % der Spanne (BFSL)

Langzeitstabilität (pro Monat)

\leq 0,04 % der Spanne (bei Referenzbedingung)

Einstellbarkeit Nullpunkt, Spanne

\pm 5 % durch eingebautes Potentiometer

Temperaturkoeffizienten im Nenntemperaturbereich

Mittlerer TK Nullpunkt: $\leq \pm$ 0,1 % der Spanne / 10 K

Mittlerer TK Spanne: $\leq \pm$ 0,1 % der Spanne / 10 K

Referenzbedingungen (nach IEC 61298-1)

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

Luftdruck: 860 ... 1.060 mbar

Luftfeuchte: 45 ... 75 % r. F.

Nennlage: Waagrecht

Hilfsenergie: DC 24 V

Bürde: siehe „Ausgangssignal“

Einsatzbedingungen

Freier Fall

Widersteht Aufprall von 90 kg aus 10 cm Höhe

Schutzart

IP65 (IEC 60529)

Ex-Kennzeichnung

Ex-Kennzeichnungen	
Option 1	ohne Ex-Zulassung
Option 2	(ATEX) II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X (IECEx) BVS 16.0001X Ex nA IIC T4/T5 Gc

Zulässige Temperaturbereiche

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

-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F] (T5)

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

Betrieb: -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]

Werkstoffe

Sensor

Aluminium

Gehäuse

CrNi-Stahl

Bodenplatte

CrNi-Stahl

Sicherheitstechnische Höchstwerte

(gilt nur für Geräte nach ATEX Kategorie 3G)

	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)
Hilfsenergie	DC 14 ... 24 V	DC 14 ... 24 V	DC 14 ... 24 V
Leistungsbeschränkung P_i	1 W	1 W	1 W

Elektrischer Anschluss

Anschlussstyp: Kabelausgang

Kabellänge: 6 m [≈ 20 ft]

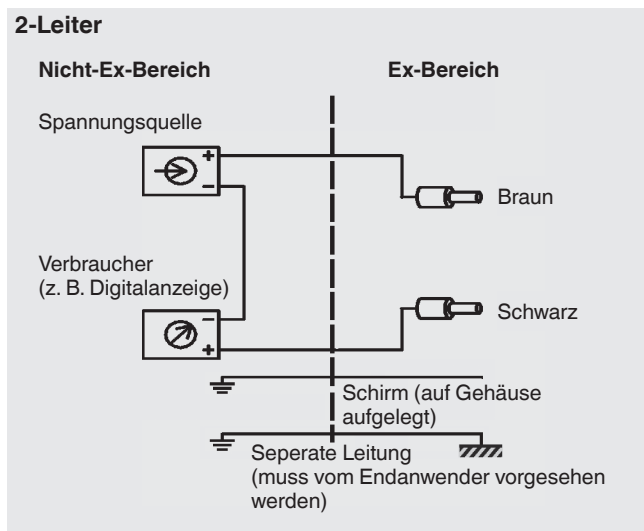
Elektrische Sicherheit

Kurzschlussfestigkeit: S_+ gegen U_-

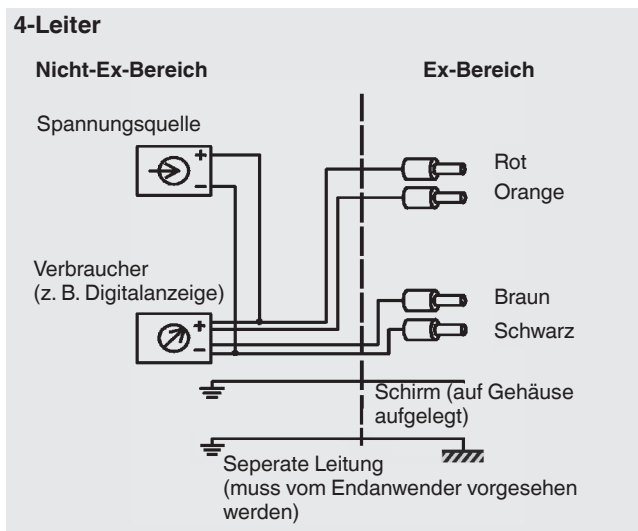
Verpolungsschutz: U_+ gegen U_-

Isolationsspannung: DC 500 V

Anschlussschema

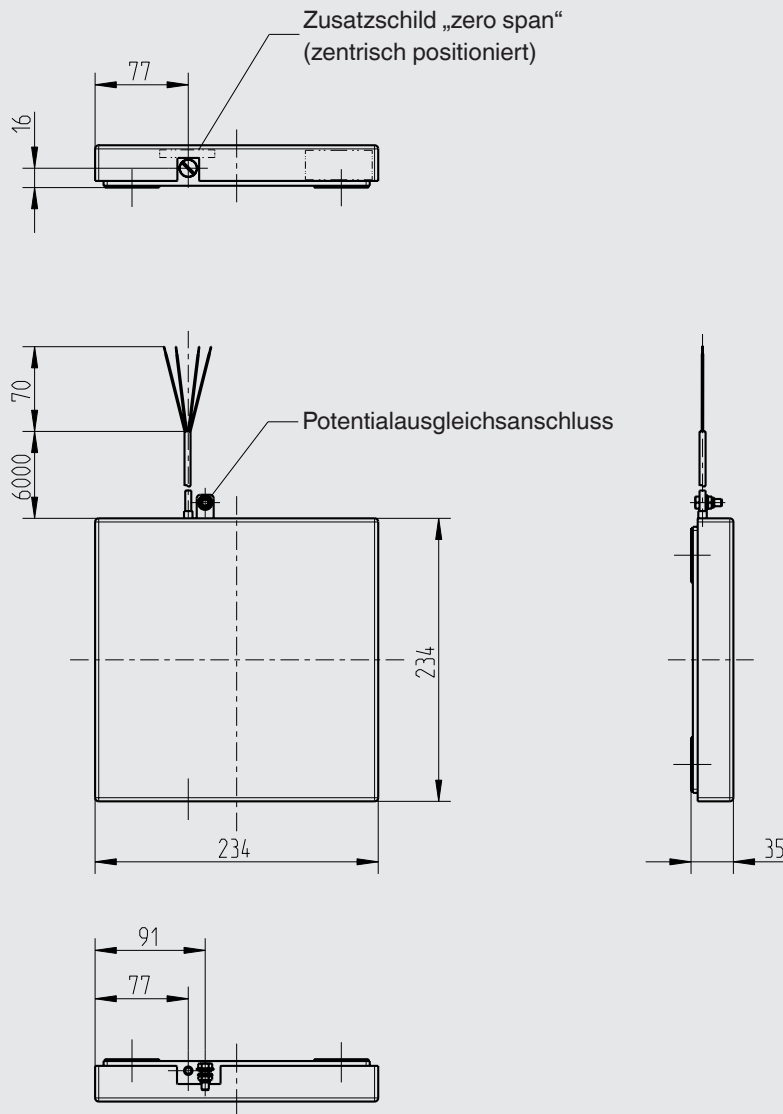


Anschlussbelegung (2-Leiter)	
U_+ / S_+	braun (BN)
U_- / S_-	schwarz (BK)







Anschlussbelegung (4-Leiter)	
U_+	rot (RD)
S_+	orange (OG)
U_-	schwarz (BK)
S_-	braun (BN)

Abmessungen in mm



Gewicht
ca. 6 kg [13 lbs]

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
 	EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich) ■ RoHS-Richtlinie ■ ATEX-Richtlinie (Option) Explosionsgefährdete Bereiche - Ex n Zone 2 Gas [II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X] 	Europäische Union
 	IECEx (Option) Explosionsgefährdete Bereiche - Ex n Zone 2 Gas [Ex nA IIC T4/T5 Gc]	International

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Bestellnummern

Ohne Ex-Zulassung

Messbereich	Bestellnummer		
	GCS-1-A (4 ... 20 mA)	GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)
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

Messbereich	Bestellnummer		
	GCS-1-A (4 ... 20 mA)	GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)
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

Zubehör

Digitalanzeigen

Bezeichnung	Bestellnummer	
	AC 230 V	AC 110 V
 Digitalanzeige DI30 im Wandanbauehäuse	12458741	14170428
 Digitalanzeige DI30 Schalttafeleinbau	7539422	12489825

Zum Betrieb gemäß ATEX-Richtlinie ist eine Trennbarriere erforderlich.

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

