

# 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

Genauigkeitsangaben	
Nichtlinearität nach BFSL nach IEC 61298-2	≤ 0,05 % der Spanne
Genauigkeit	→ Siehe „Max. Messabweichung nach IEC 61298-2“
Max. Messabweichung des Analogsignals nach IEC 61298-2	≤ 0,1 % der Spanne
Einstellbarkeit	
Nullpunkt	±5 % mittels eingebauten Potentiometers
Spanne	±5 % mittels eingebauten Potentiometers
Mittlere Temperaturkoeffizienten zwischen -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]	
Nullpunkt	≤ ±0,1 % der Spanne / 10 K
Spanne	≤ ±0,1 % der Spanne / 10 K
Langzeitstabilität (pro Monat)	≤ 0,04 % der Spanne (bei Referenzbedingung)
Referenzbedingungen	Nach IEC 61298-1

## Messbereiche

kg	
0 ... 27,22	0 ... 45,36
0 ... 136,08	

lbs	
0 ... 60	0 ... 100
0 ... 300	

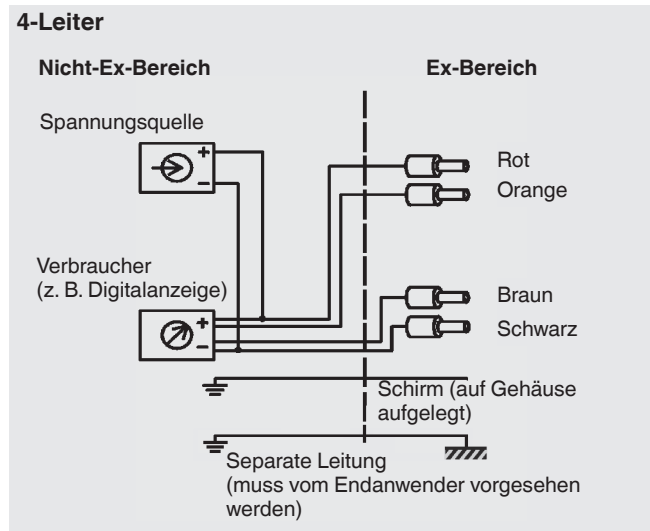
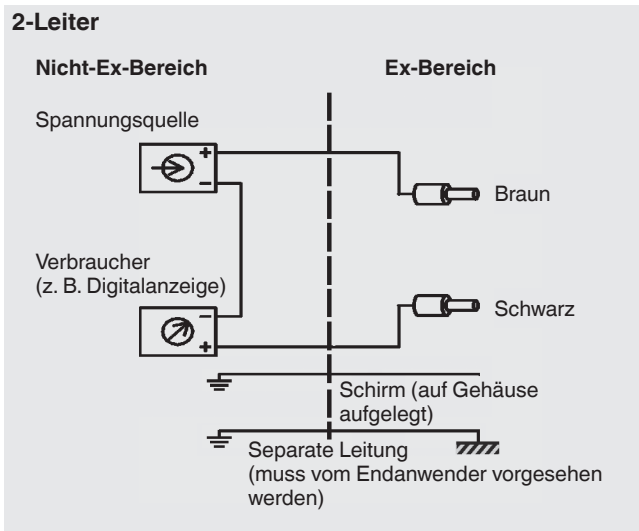
Weitere Messbereiche auf Anfrage.

Weitere Angaben zu: Messbereich	
Überlastgrenze	
Messbereich 0 ... 27,22 kg [0 ... 60 lbs]	4-fach
Messbereich 0 ... 45,36 kg [0 ... 100 lbs]	3-fach
Messbereich 0 ... 136,08 kg [0 ... 300 lbs]	2,5-fach

Ausgangssignal	
Signalart	
Typ GCS-1-A (2-Leiter)	4 ... 20 mA
Typ GCS-1-G (4-Leiter)	DC 0 ... 5 V
Typ GCS-1-F (4-Leiter)	DC 0 ... 10 V
Bürde in Ω	
Typ GCS-1-A	≤ (Hilfsenergie - 10 V) / 0,02 A
Typ GCS-1-G	> 5 kΩ
Typ GCS-1-F	> 10 kΩ
Spannungsversorgung	
Hilfsenergie	DC 14 ... 30 V
Max. Ausgangsstrom	≤ 35 mA

Elektrischer Anschluss	
Anschlussart	Kabelausgang
Kabellänge	6 m [20 ft]
Kurzschlussfestigkeit	S+ gegen U-
Verpolungsschutz	U+ gegen U-
Isolationsspannung	DC 500 V

## Anschlussbelegung



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)

Werkstoff	
Sensor	Aluminium
Gehäuse	CrNi-Stahl
Bodenplatte	CrNi-Stahl



Einsatzbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]
Umgebungstemperaturbereich	
T4	-20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]
T5	-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
Lagertemperaturbereich	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Freier Fall	Widersteht Aufprall von 90 kg aus 10 cm Höhe
Schutzart (IP-Code) nach IEC 60529, Industriequalität	IP65

## Zulassungen

### Im Lieferumfang enthaltene Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)	
	RoHS-Richtlinie	

### Optionale Zulassungen

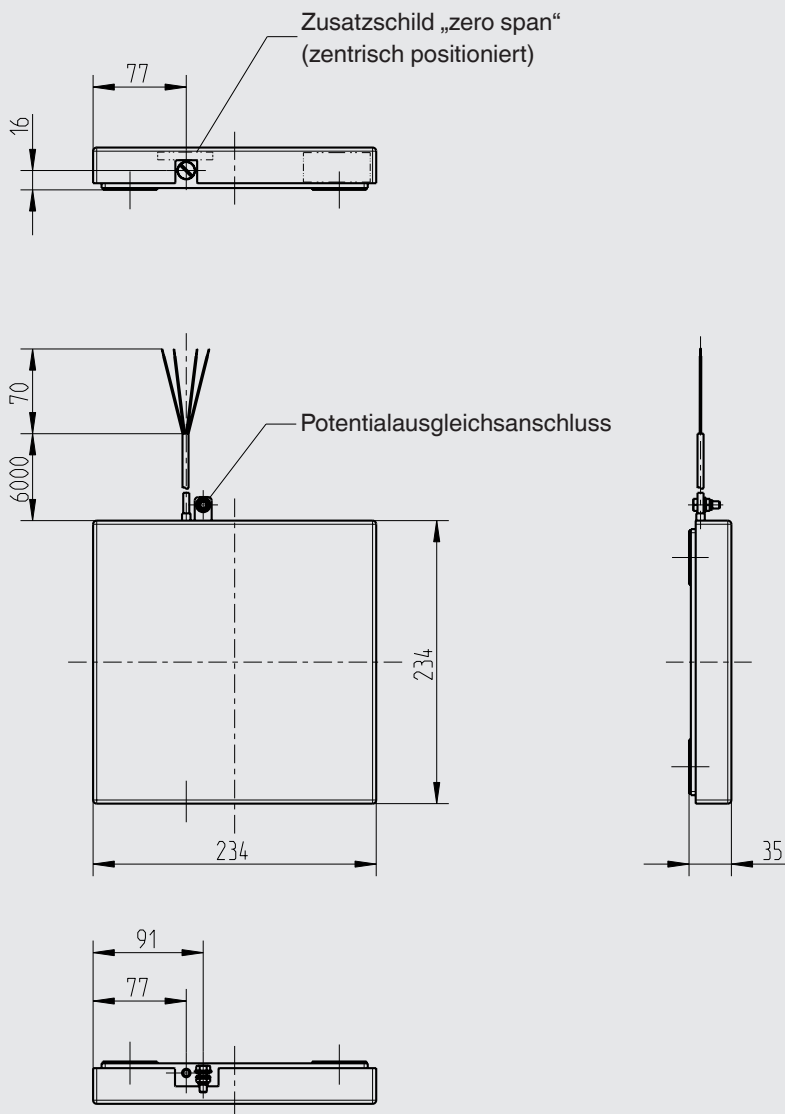
Logo	Beschreibung	Land
	<b>EU-Konformitätserklärung</b>	Europäische Union
	ATEX-Richtlinie Explosionsgefährdete Bereiche - Ex n Zone 2 Gas [II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X]	
	<b>IECEX</b> Explosionsgefährdete Bereiche - Ex n Zone 2 Gas [Ex nA IIC T4/T5 Gc]	International

## Herstellerinformationen

Logo	Beschreibung
-	China RoHS-Richtlinie

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

## Abmessungen in mm



**Gewicht**  
ca. 6 kg [13 lbs]

### Sicherheitstechnische Kennwerte (Ex)

#### Ex-Kennzeichnung

Ohne Ex-Zulassung

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

(IECEx) BVS 16.0001X Ex nA IIC T4/T5 Gc

#### Sicherheitstechnische Höchstwerte <sup>1)</sup>



Hilfsenergie	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	DC 14 ... 24 V
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	DC 14 ... 24 V
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	DC 14 ... 24 V
Leistungsbeschränkung P <sub>i</sub>	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	1 W
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	1 W
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	1 W

1) Gilt nur für Geräte nach ATEX Kategorie 3G

## Bestellnummern

Bezeichnung		Bestellnummer
<b>Ohne Ex-Zulassung</b>		
Messbereich 0 ... 27,22 kg [0 ... 60 lbs]	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	14196214
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	14196221
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	14196228
Messbereich 0 ... 45,36 kg [0 ... 100 lbs]	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	14196215
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	14196223
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	14196229
Messbereich 0 ... 136,08 kg [0 ... 300 lbs]	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	14196216
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	14196224
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	14196230
<b>IECEX Ex nA IIC T4/T5 Gc ATEX II 3G Ex nA IIC T4/T5 Gc X</b>		
Messbereich 0 ... 27,22 kg [0 ... 60 lbs]	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	14196208
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	14196217
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	14196225
Messbereich 0 ... 45,36 kg [0 ... 100 lbs]	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	14196210
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	14196218
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	14196226
Messbereich 0 ... 136,08 kg [0 ... 300 lbs]	Typ GCS-1-A (4 ... 20 mA)	14196213
	Typ GCS-1-G (DC 0 ... 5 V)	14196220
	Typ GCS-1-F (DC 0 ... 10 V)	14196227

## Zubehör

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

Die Digitalanzeigen sind weder für die Verwendung in einem Ex-Bereich, noch für die Verwendung mit einer sich in einem Ex-Bereich befindenden Gasflaschenwaage Typ GCS-1 geeignet.

© 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.

