

# ACD G10 und G16

## Gewerbe-Balgengaszähler

Die neue Dresser Actaris Gas ACD G10-G16 Balgengaszählergeneration verbindet höchste Genauigkeit und Langlebigkeit in einem sehr kompakten Zählergehäuse. Als Ergebnis der langjährigen Erfahrung im Bereich Gasmessung kombiniert mit modernsten Entwicklungs- und Produktionstechnologien, hat Dresser Actaris Gas diesen hochpräzisen Zähler mit kleineren Abmessungen entwickelt, der bessere Handhabung, leichtere Installation und reduzierte Transportkosten sicherstellt. Die ACD G10-G16 Baureihe wurde für gewerbliche Einsatzzwecke für Gasversorgungsunternehmen auf der ganzen Welt entwickelt.

### ANWENDUNG

Die ACD Gewerbe-Balgengaszähler sind für Anwendungen entwickelt worden, bei denen es auf höchste Genauigkeit und großen Messbereich bei niedrigen Drücken (< 1 bar) ankommt.

Die Zähler gibt es in zwei Ausführungen. Eine kompakte und eine Standard Version (Ein- und Zweistutzenausführung). Aufgrund des volumetrischen Messprinzips der Balgengaszähler wird die Metrologie nicht durch die Installationsbedingungen beeinflusst.

Die Zähler sind für die eichpflichtige Messung von Erdgas, Flüssiggas und allen nicht aggressiven Gasen konzipiert.

### FUNKTIONSWEISE

Die Druckdifferenz zwischen Ein- und Ausgang des Zählers versetzt die Balgen in Bewegung. Der Messrauminhalt wird durch zwei Schieberventile eingeschlossen bzw. freigegeben. Die Bewegungen der Membranen werden mittels einer Steuerung in eine Rotationsbewegung umgesetzt. Diese

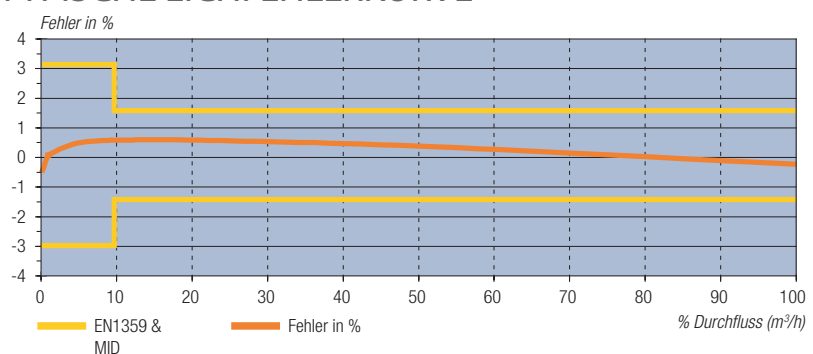


### Leistungsmerkmale

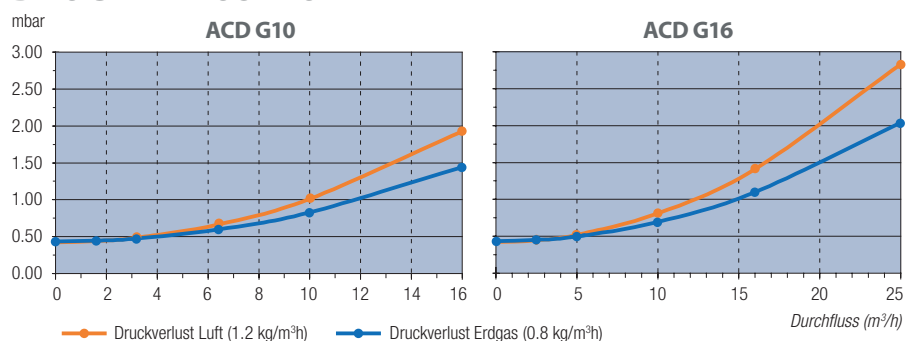
- » Vorbereitet für Fernablesung und Datenmanagement
- » Langzeitstabil und -zuverlässig
- » Robust und wartungsfrei
- » Kompaktes Design
- » MID zugelassen
- » Hohe Korrosionsbeständigkeit

wird dann über eine Magnetkupplung oder eine Stopfbuchse zum mechanischen Zählwerk übertragen.

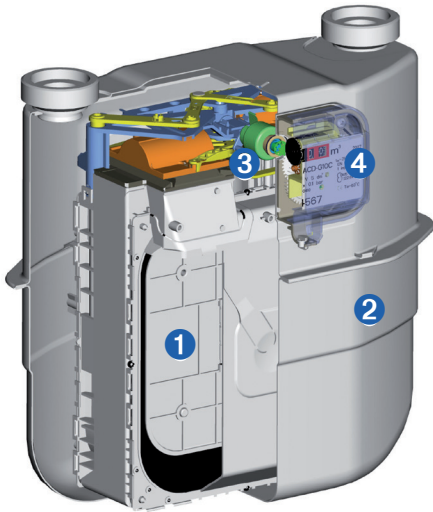
### TYPISCHE EICHFEHLERKURVE



### DRUCKVERLUSTKURVE



# KONstruktion



ACD Messwerk

## Die ACD G10-G16 Zähler bestehen aus vier Hauptkomponenten:

- 1 Einem Messwerk bestehend aus:
  - » vier Messkammern
  - » zwei Schieberventilen
  - » einer Auslaufstrecke
- 2 Einem Stahlblechgehäuse für ein oder zwei Anschlussstutzen
- 3 Einer Magnetkupplung oder Stopfbuchse, um die Drehbewegung zum Zählwerk zu übertragen
- 4 Je nach Anwendungsfall sind unterschiedliche Zählwerke verfügbar

## Technische Daten

Gasart	Erdgas, Luft, Propan, Butan, Stickstoff und alle nicht aggressiven Gase (nach DVGW-Arbeitsblatt G260)
Messrauminhalt	5 dm <sup>3</sup>
Temperaturbereich	Betriebstemperatur: -25°C bis +55°C Gastemperatur: -25°C bis +55°C Lagertemperatur: -40°C bis +70°C
Maximaler Betriebsdruck	Kompakte Version: 0,5 bar Standard Version: 0,5 bar (1 bar optional)
Messbereich	G10: Qmin 0,10 m <sup>3</sup> /h Qmax 16 m <sup>3</sup> /h G16: Qmin 0,16 m <sup>3</sup> /h Qmax 25 m <sup>3</sup> /h
Genauigkeit	Class 1.5
Zulassung	MID (04/22/EG) Module B, DE-07-MI002-PT013 Rev.2 und EN1359:1998 + A1:2006
Metrologie	Konform zu EN1359:1998/A1:2006 und MID beträgt die Messgenauigkeit +/-3% von Qmin bis 0.1 Qmax und +/-1.5% von 0.1 Qmax bis Qmax.
Anlaufdurchfluss	< 8 dm <sup>3</sup> /h
Zählwerk	IP54 UV-beständig ausgestattet mit Reflektorscheibe auf erster Zahlwerksrolle, Kundenspezifisches Zahlwerksschild (Strichcode, Logo, Seriennummer...)
Magnetkupplung	Magnetkupplung gehört zur Standardausstattung
Stopfbuchse	Als Alternative kann eine Stopfbuchse installiert werden
Anschlüsse	Einstutzen oder Zweistutzen  Von DN32 bis DN50 in Abhängigkeit von der G-Größe Weitere Anschlussvarianten auf Anfrage
Rücklaufsperr	Verhindert den Rücklauf des Zählers bei Manipulationsversuch
RPF (Resistant Power Factor)	Gemäß PRS11 (< 1,2)
Materials	Gehäuse: Aluminiumbeschichtetes Stahlblech Messeinheit: Polyacetal (POM) Membranen: Polyester-Gewebe NBR-ECO beschichtet Ventile: Phenolharz
Farbe	RAL7035 lichtgrau



Tauchhülse montiert auf einem ACD

## Optionen

Tauchhülen	Die Zähler können optional mit einer Tauchhülse ausgerüstet werden, um den Anbau eines elektronischen Temperaturumwerter zu ermöglichen
Hochtemperaturbeständigkeit (HTB)	Die Zähler können optional in HTB-Ausführung PN0,1 geliefert werden
Druckstutzen	Diese Einrichtung ermöglicht die Druckmessung an einem Referenzpunkt

# Eigenschaften der Zählwerke

Mit den CO-Baureihen bietet Dresser Actaris Gas ein vollständiges Produktsortiment um die bestehenden und kommenden Herausforderungen in Bezug auf Umwelt und Energieeinsparungen zu meistern:

## Baureihe "c"

Vorbereitet für intelligente Anwendungen bei AMR-Umstellung in der Zukunft  
 Dresser Actaris Gas aktuellste Zählergeneration mit mechanischem Zählwerk ist standardmäßig mit einem Cyble®-Target vorgerüstet und kann daher vor Ort nachgerüstet werden wenn auf automatische Zählerauslesung (AMR) umgestellt wird.  
 Die Fernauslesung kann über verschiedene Kommunikationstechnologien erfolgen:

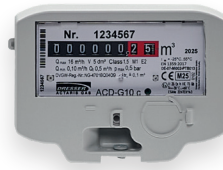
- » Intelligente Zählerauslesung durch Zusatzmodule möglich
- » Zusatzmodul kann vor Ort ohne Verletzung der Eichplombe nachgerüstet werden
- » Kontaktlose rückwirkungsfreie elektronische Zählerschnittstelle
- » Durch 20 Jahre Erfahrung bewährte und getestete Konstruktion
- » Resistent gegen magnetische Manipulation

## Baureihe "o"

Nachrüstung für intelligente Anwendungen im bestehenden Zählerfeld  
 Die Baureihe „o“ ist für herkömmliche am Einsatzort installierte Zähler mit einem mechanischen Zählwerk vorgesehen damit bei einer erforderlich werdenden Umstellung auf AMR/AMI nicht zu viele Anlagen ausgemustert werden müssen.  
 Ein niederfrequenter Impulsgeber – über Reedkontakt – und ein RF-Funkmodulformen Impulse in übertragbare Daten um-



Zählwerk der Baureihe "o" mit NF-Impulsgeber



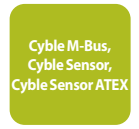
Bausteine der Dresser Actaris Gas CO-Serie



Zählergrundgerät



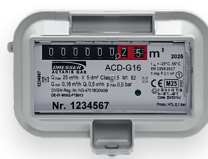
Zählwerk



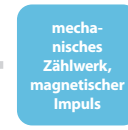
Kommunikationsmodul

## Technische Daten Baureihe "c"

Zählergröße	G10 / G16
Zulassung nach MID (04/22/EG - Modul B)	DE-07-MI002-PTB013 Rev. 2
Anzeige	mechanisches Zählwerk mit 8 Rollen (2 Nachkommastellen)
Übertragungsrate	0,1 m <sup>3</sup> / Umdrehung
Übertragungssystem	Cyble®-Target
Mechanische Umgebung	M2
Elektronische Umgebung	E2



Zählergrundgerät



Zählwerk



Kommunikationsmodul

## Technische Daten Baureihe "o"

Zählergröße	G10 / G16
Zulassung nach MID (04/22/EG - Modul B)	DE-07-MI002-PTB013 Rev. 2
Anzeige	mechanisches Zählwerk mit 8 Rollen (2 Nachkommastellen)
Impulsgenerator	standardmäßig 0,1 m <sup>3</sup> / Impuls (optional 1 m <sup>3</sup> / Impuls)
Impulsgeber	nachrüstbares NF-System (Reedkontakt), 180 Vdc max - 50 mA max. Gleichspannung. Unterschiedliche Versionen: mit 1 m Kabel, Klemmleiste oder Binder-Stecker (doppelter NF-Impulsgeber)
Mechanische Umgebung	M2
Elektronische Umgebung	E2

# Abmessungen und Gewicht

Model	G	Qmax	Qmin	Mess- raum- inhalt	DN	Anschluss-gewinde	Pmax	Pmax HTB	Druck- verlust (Luft)	A	B	C	D	E	Gewicht
	Größe	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	dm <sup>3</sup>										mm	mm

## ACD Compact: Zweistutzen Version

1	G10	16	0.10	5	25	G1 1/4" ISO228-1	0.5	0.1	1.9	250	307	71	325	189	4
2	G10	16	0.10	5	32	G1 3/4" A ISO228-1	0.5	0.1	1.9	250	310	71	325	189	4
3	G10	16	0.10	5	32	MFIT001	0.5	0.1	1.9	250	310	71	325	189	4
4	G10	16	0.10	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	1.9	250	310	71	325	189	4
5	G16	25	0.16	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	2.9	250	310	71	325	189	4

## ACD Standard: Zweistutzen Version

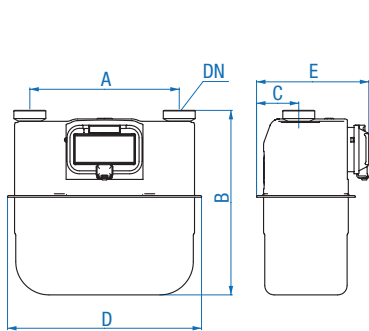
6	G10	16	0.10	5	32	G1 3/4" A ISO228-1	0.5	0.1	1.9	280	328	85	382	191	4.9
7	G10	16	0.10	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	1.6	280	324	85	382	191	4.9
8	G10	16	0.10	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	1.6	290	349	85	382	191	4.9
9	G10	16	0.10	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	1.6	300	353	85	382	191	4.9
10	G16	25	0.16	5	32	G1 3/4" A ISO228-1	0.5	0.1	2.9	280	328	85	382	191	4.9
11	G16	25	0.16	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	2.7	280	324	85	382	191	4.9
12	G16	25	0.16	5	40	G1 1/2" BS Withworth	0.5	0.1	2.7	280	328	85	382	191	4.9
13	G16	25	0.16	5	40	G2" A ISO228-1	0.5	0.1	2.7	300	353	85	382	191	4.9
14	G16	25	0.16	5	50	MFIT001	0.5	0.1	2.7	280	327	85	382	191	4.9
15	G16	25	0.16	5	50	Flange ISO PN10	0.5	0.1	2.7	280	350	85	382	191	10.6
16	G16	25	0.16	5	40	2" BS746	0.5	0.1	2.7	280	347	85	382	191	4.9

## ACD Standard: Einstutzen Version

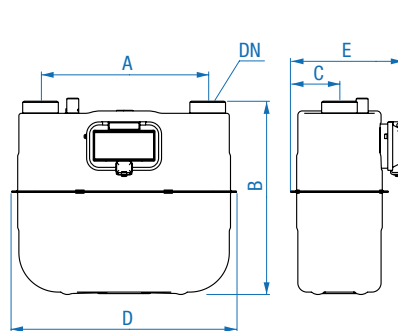
17	G10	16	0.10	5	40	G2 3/4" ISO228-1	0.5	0.1	1.9	-	370	85	382	191	5.4
18	G16	25	0.16	5	40	G2 3/4" ISO228-1	0.5	0.1	2.9	-	370	85	382	191	5.4

## ACD geschraubte Version

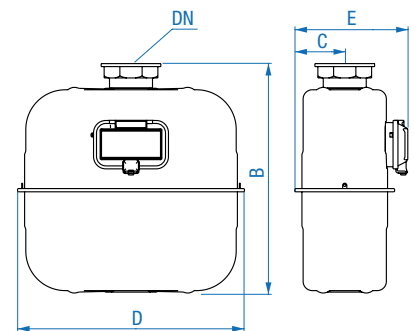
19	G10	16	0.10	5	32	G1 3/4" ISO228-1	1.0	0.1	1.5	280	373	123	396	261	8.0
20	G16	25	0.16	5	32	G1 3/4" ISO228-1	1.0	0.1	2.9	280	373	123	396	261	8.0
21	G10	16	0.10	5	40	G2" ISO228-1	1.0	0.1	1.5	280	369	123	396	261	8.0
22	G16	25	0.16	5	40	G2" ISO228-1	1.0	0.1	2.9	280	369	123	396	261	8.0
23	G10	16	0.10	5	50	G2 1/2" ISO228-1	1.0	0.1	1.5	280	377	123	396	261	8.0
24	G16	25	0.16	5	50	G2 1/2" ISO228-1	1.0	0.1	2.9	280	377	123	396	261	8.0



ACD Compact: Zweistutzen Version



ACD Standard: Zweistutzen Version



ACD Standard: Einstutzen Version

## Dresser Utility Solutions GmbH

Hardeckstr. 2  
76185 Karlsruhe  
T: +49 (0)721 / 5981 - 0  
info.karlsruhe@dresserutility.com



© 2025 Dresser Utility Solutions GmbH – All rights reserved. Dresser Utility Solutions reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your Dresser Utility Solutions representative for the most current information. The Dresser Logo and all Trademarks containing the term "Dresser" are the property of Dresser, LLC, a subsidiary of Baker Hughes. Actaris™ is a trademark owned by Itron, Inc. and used under license.