

ACD G10 y G16

Medidores de Gas a Diafragma - Medidores comerciales de alta precisión

Los medidores a diafragma ACD G10-G16 combinan precisión y durabilidad en un diseño compacto. Utilizando nuestro probado conocimiento en sistemas de medición, en combinación con el uso de una moderna tecnología, ingeniería y producción, Actaris Gas ha desarrollado este pequeño y altamente preciso medidor, asegurando reducción de costos de transporte, fácil instalación y manejo. Nuestra gama de medidores ACD G10-G16 fue diseñada para un uso Comercial tanto para proveedores de gas como distribuidoras de gas en todo el mundo.

Aplicaciones

Los medidores ACD son utilizados para aplicaciones que necesitan de alta precisión y rangeabilidad, a bajas presiones (debajo 1 bar gauge).

Los medidores son provistos en dos versiones – Compacto y Standard (con una o doble conexión).

Debido al principio volumétrico, la metrología no es influenciada por las condiciones de instalación.

Fueron concebidos para medir Gas Natural, Gas Fabricado y otros Gases no corrosivos.

Los medidores ACD a diafragma están aprobados para uso fiscal.

Principio de funcionamiento

Los movimientos del diafragma son provocados por la diferencia de presión entre la entrada y salida del medidores. Dos válvulas controlan el movimiento recíproco de las cámaras.

Este movimiento oscilatorio es

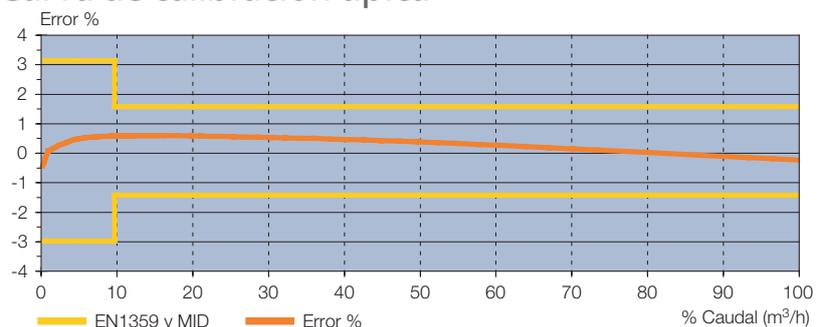
transformado en un movimiento rotacional que es mecánicamente transmitido para el totalizador por acople magnético o mecánico.



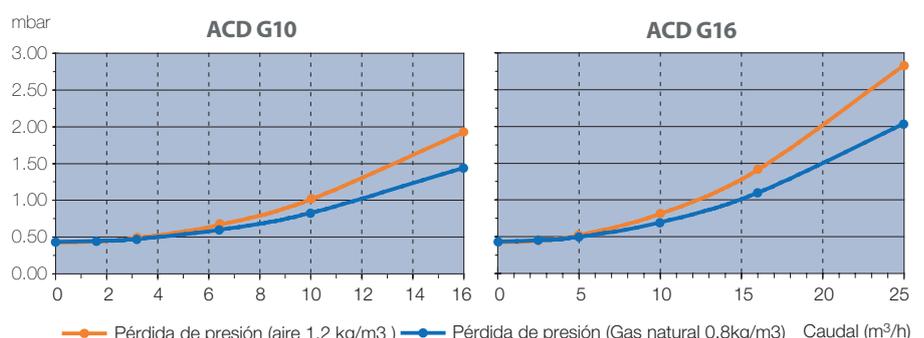
Prestaciones

- » Pre equipado con sistema Cyble para emisor de pulsos
- » Precisión y fiabilidad a largo plazo
- » Robusto y no necesita de mantenimiento
- » Diseño compacto
- » Aprobación MID
- » Alta resistencia a la corrosión

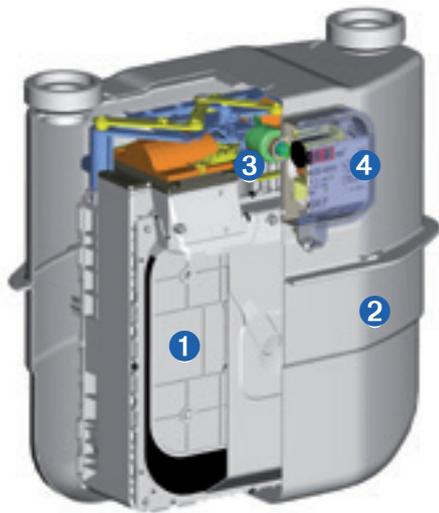
Curva de calibración típica



Curvas de Pérdida de Presión



Construcción



El medidor ACDG10-G16 tiene cuatro partes principales:

- 1 Unidad de medición con:
 - » Cuatro cámaras
 - » Dos válvulas
 - » Un tubo de salida
- 2 Cuerpo con una o dos conexiones
- 3 Acople magnético o mecánico transmite el movimiento de la unidad de medición para el totalizador
- 4 El totalizador está disponible en diferentes versiones dependiendo de la aplicación.



Unidad medidora ACD

Características Técnicas

| | |
|----------------------------------|--|
| Tipo de gas | Gas Natural, Aire, Propano, Butano, Nitrógeno y todos los gases no corrosivos |
| Volumen cíclico | 5 dm ³ |
| Rango de Temperatura | Ambiente: -25°C...+55°C Gas: -25°C...+55°C Almacenamiento: -40°C...+70°C |
| Máxima presión de funcionamiento | Versión Compacto: 0.5 bar Versión Standard: 0.5 bar (1bar opcional) |
| Rango de caudal | G10: Qmin 0.10 m ³ /h Qmax 16 m ³ /h G16: Qmin 0.16 m ³ /h Qmax 25 m ³ /h |
| Precisión | Clase 1.5 |
| Aprobaciones | MID (04/22/CE) modulo B, DE-07-MI002-PT013 Rev.2 y EN1359:1998 + A1:2006 |
| Metrología | De acuerdo con las normas EN1359:1998+A:2006 y MID máximo de error permisible -/+3% entre Qmin y 0.1Qmax y -/+1.5% entre 0.1Qmx y Qmax |
| Caudal de arranque | Valor típico <8 dm ³ /h |
| Totalizador | IP54 Tapa resistente a los UV Tiene un disco reflector en el primer tambor para facilitar las revisiones periódicas y calibración. Placa de características personalizadas: código de barras, número de serie del cliente, etc. |
| Acople magnético o mecánico | El medidor viene equipado con acople magnético o mecánico, como opción. |
| Conexión | Una o doble conexión. Desde DN25 hasta DN50 dependiendo del calibre "G". Otras conexiones están disponibles a pedido. |
| Anti retroceso | En caso de adulteración, previene que el medidor funcione en sentido contrario. |
| RPF | En conformidad con PRS11 <1.2 |
| Material | Cuerpo: Aluminio o Chapa Unidad de medida: Polyacetel (POM) Diafragmas: Polyester NBR-ECO Válvulas: Resina Fenólica |
| Color | Gris claro RAL7035 |

Opción

| | |
|-----------------------------------|--|
| Termo vaina | El medidor puede ser suministrado con termo vaina para permitir compensación de temperatura. A pedido, una segundo termo vaina es posible y sirve para obtener medidas de referencia. |
| Resistente alta temperatura (HTL) | El medidor puede ser suministrado en la versión HTL de acuerdo con EN1359 PN0.1 |
| Toma de Presión | Permite que el gas sea medido en un punto de referencia |



Termo vaina en un ACD standard

Opciones de totalizadores

Con ECO series, Actaris Gas ofrece un portafolio completo para responder a todos los desafíos relacionados con recursos energéticos y ambientales.

“e” series

Soporta los protocolos Europeos de Comunicación

Estándar e interoperabilidad

El medidor inteligente está equipado con un index electrónico, diseñado para facilitar la integración en una red inteligente con o sin cable, con detección de manipulaciones.

- » Alta precisión de la curva de error
- » Opción de corrección por temperatura
- » M-Bus comunicación de dos vías
- » Transmisión de datos protegidos con AES
- » Protegido contra manipulación

“c” series

Pre equipado para sistemas de medición inteligente

La más reciente generación de medidores Actaris Gas viene equipada con un totalizador Cyble.

El medidor con totalizador Cyble y con módulo Cyble, que puede ser instalado en campo, permite la lectura remota de consumo de gas.

- » Puede ser aplicado en campo sin necesidad de una nueva calibración
- » Tecnología comprobada con 20 años de experiencia
- » Protegido contra adulteraciones magnéticas
- » Lectura remota posible cuando es acoplado el módulo Cyble

“o” series

Actualizaciones para lectura inteligente sobre el parque de medidores instalados

- » Versión tradicional de totalizador con index mecánico
- » Con un transmisor de baja frecuencia y un módulo de radio RF es posible transformar los pulsos en datos



“o” series index con emisor de pulsos de baja frecuencia



Características index “e” series

| | |
|------------------------------------|--|
| Medidor | ACDG10/G16 |
| Aprobación norma 04/22/CE-module B | DK-0200-020 Rev.3 |
| Rango Temperatura | Temperatura convertida: -10°C to +55°C (-25°C to +55°C opción para G10) Temperatura de almacenamiento: -40°C to +70°C (>+55° hasta 4 horas) |
| Aprobación ATEX | II 2G Ex ib IIB T3 |
| Humedad relativa | -25°C to +55°C máximo 93% |
| Display | LCD con 9 dígitos (3 decimales) |
| M-Bus Interface | 300bps /2400 bps / un bus cargado, sin hilos o dongle (hasta 4 bus cargados) |
| Batería | Batería de Litio con un tiempo de vida de 15 años, utilizado en las condiciones de referencia |
| Normas | EN12405-1:2007-08, Norma 2004/108/EC (EMC) y OIML D11 (EMC), NTA8130-May 2007, DMSR V2.2+ |
| Serial Bus | Con hilos: EN13757-2/3, sin hilos:EN13757-4 |
| Puerto | IR interface (EN62056-21) |
| Compatibilidad mecánica | M1 |
| Compatibilidad electrónica | E2 |



Características index “c” series

| | |
|------------------------------------|---|
| Medidor | ACDG10/G16 |
| Aprobación norma 04/22/CE-module B | DE-07-MI002-PTB013 Rev.2 |
| Display | Index mecánico con 8 tambores (2 decimales) |
| Tasa de transmisión | 0.1 m ³ / rotación |
| Sistema de transmisión | Cyble |
| Compatibilidad mecánica | M2 |
| Compatibilidad electrónica | E2 |

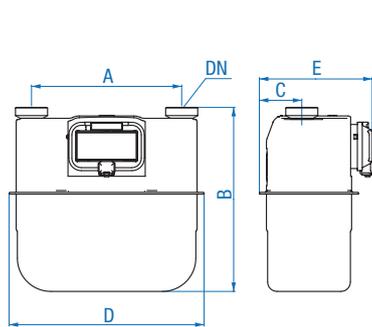


Características index “o” series

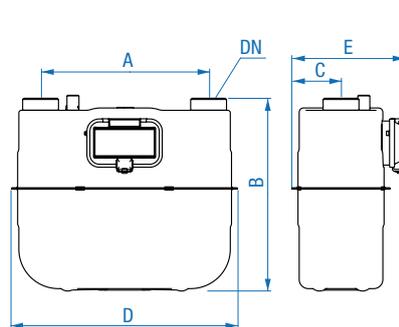
| | |
|-----------------------------------|---|
| Medidor | ACDG10/G16 |
| Aprobación norm 04/22/CE-module B | DE-07-MI002-PTB013 Rev.2 |
| Display | Index mecánico con 8 tambores (2 decimales) |
| Tasa de transmisión | 0.1 m ³ / rotación |
| Sistema de transmisión | Emisor de pulsos de baja frecuencia, 180 Vdc max – 50 mA estándar 0.1 m ³ /impulso. En 3 versiones diferentes: con cable, bloqueo terminal o acople de binder |
| Compatibilidad mecánica | M2 |
| Compatibilidad electrónica | E2 |

Dimensiones y peso

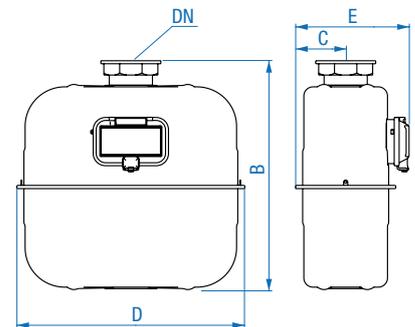
| Modelo | G Tamaño | Qmax m³/h | Qmin m³/h | Volumen cíclico dm³ | DN mm | Conexiones | Pmax bar | Pmax HTL bar | Pérdida de presión (aire 1.2kg/ m³) | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | | Peso kg | | |
|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------------------|----------|------------------|-------------|--------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | "e" series | "c&o" series | "e" series | "c&o" series | |
| ACD Compacto: Doble Conexión | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 25 | G1¼"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.9 | 250 | 310 | 71 | 325 | 204 | 189 | 4.4 | 4 | |
| 2 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 32 | G13/4"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.9 | 250 | 310 | 71 | 325 | 204 | 189 | 4.4 | 4 | |
| 3 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 40 | G2"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.9 | 250 | 310 | 71 | 325 | 204 | 189 | 4.4 | 4 | |
| 4 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 40 | G2"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 2.9 | 250 | 310 | 71 | 325 | 204 | 189 | 4.4 | 4 | |
| ACD Standard: Doble Conexión | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 32 | G13/4"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.9 | 280 | 328 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 11 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 40 | G2"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.6 | 280 | 324 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 12 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 50 | G2½"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.6 | 280 | 349 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 13 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 40 | G2"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.6 | 300 | 353 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 14 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 32 | G13/4"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 2.9 | 280 | 328 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 15 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 40 | G2"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 2.7 | 280 | 324 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 16 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 40 | G1½"BS Withworth | 0.5 | 0.1 | 2.7 | 280 | 328 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 17 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 40 | G2"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 2.7 | 300 | 353 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 18 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 50 | G2½"A ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 2.7 | 280 | 327 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| 19 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 50 | Flange ISO PN10 | 0.5 | 0.1 | 2.7 | 280 | 350 | 85 | 382 | 206 | 191 | 11 | 10.6 | |
| 20 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 40 | 2" BS746 | 0.5 | 0.1 | 2.7 | 280 | 347 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.3 | 4.9 | |
| ACD Standard: Una Conexión | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | G10 | 16 | 0.10 | 5 | 40 | G23/4" ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 1.9 | - | 370 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.8 | 5.4 | |
| 31 | G16 | 25 | 0.16 | 5 | 40 | G23/4" ISO228-1 | 0.5 | 0.1 | 2.9 | - | 370 | 85 | 382 | 206 | 191 | 5.8 | 5.4 | |



ACD Compacto: Doble Conexión



ACD Standard: Doble Conexión



ACD Standard: Una Conexión

Dresser Utility Solutions GmbH

Hardeckstr. 2
76185 Karlsruhe
T: +49 (0)721 / 5981 - 100
F: +49 (0)721 / 5981 - 282

© 2022 Natural Gas Solutions North America, LLC – 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.

