



Fig 1. Manómetro 4100CI.

## Descripción

Los manómetros modelo 4100CI / 4150CI, con dial de 100 mm (4") / 150 mm (6"), son instrumentos electromecánicos para la medición de presión en gases y líquidos, equipados con contactos inductivos para señalización y control de procesos. Su funcionamiento se basa en la deformación elástica de un elemento sensible que acciona una aguja sobre una escala calibrada, permitiendo una conmutación precisa y sin desgaste mecánico, ideal para aplicaciones industriales.

## Aplicaciones y uso

- Campos con peligro de explosión por gas, vapor, niebla 94-9-EG.
- Industria: alimentaria, farmacéutica, química, petroquímica, y energética.
- Condiciones ambientales desfavorables.
- Fluidos de agresividad media y no muy viscosos.
- Es común su uso en procesos con presiones pulsantes
- y vibraciones, para minimizar su efecto puede elegirse caja para llenado de fluido amortiguante.

## Información Técnica

### Estándar aplicado

Conexiones	ANSI B 1.20.1 roscas NPT, ISO 228-1 roscas BSP.
Construcción y exactitud	ASME B40-100, EN 837-1.

### Características Básicas

Modelo	4100CI / 4150CI.
Alcances	0 a 1600 bar.
Precisión	Clase 1, según norma EN 837-1. Grado 1A, según norma ASME B40.100
Dial (cuadrante)	Fondo blanco mate, escala en negro (Estándar); escala doble en rojo - negro. Otros, ver opcionales.
Aguja	Tipo espada balanceada en aluminio anodizado (Estándar). Otros, ver opcionales.
Diámetro nominal	100 mm (4") o 150 mm (6").
Conexiones a proceso	1/2" NPT (Estándar). Otras ver tabla 5.
Estanqueidad	Clase IP 65, según IEC 60529.
Temperatura ambiente	Instrumento sin fluido de llenado -40°C a 65°C. Instrumento con fluido de llenado (glicerina) 0°C a 60°C.
Temperatura del medio	Instrumentos sin relleno -40°C a 150°C. Instrumentos rellenos con glicerina 0°C a 100°C.
Grado de protección	IP 65.
Visor	Policarbonato transparente.
Mecanismo	Acero inoxidable con tope de máxima y mínima.
Material caja y aro	AISI 304.
Material partes mojadas	Niple y sensor cápsula en AISI 316. Ver opcionales

### Opcionales

Contacto inductivo	Simple o doble.
Soporte para amurar	Bajo requerimiento.
Bornera de conexionado	Bajo requerimiento.
Cable	Chicote con cable.
Certificado	Certificado de calibración acreditada Organismo Nacional de Acreditación. Certificado de calibración no acreditado trazable. Materiales conforme a EN 10204 3.1.

## Dimensiones y variantes del modelo 4150C

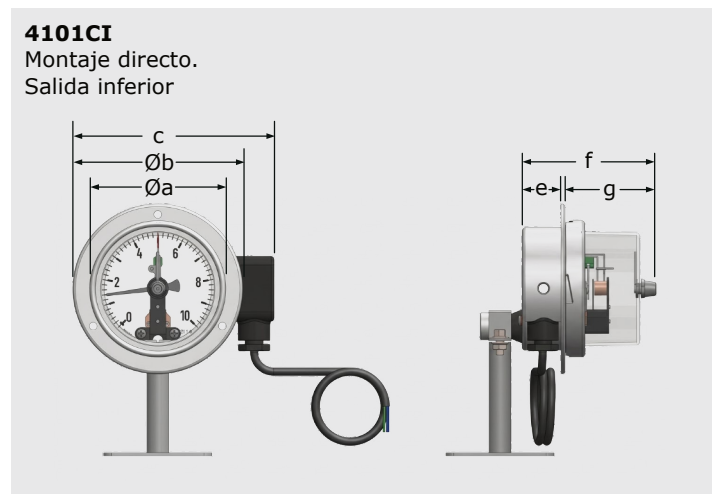
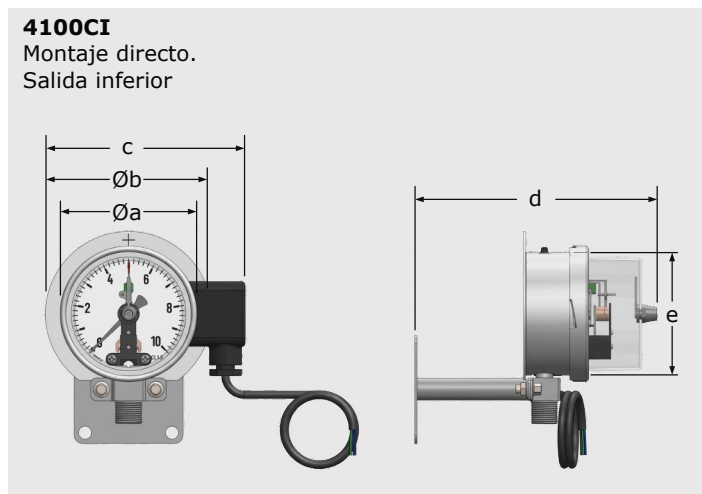


Tabla 1. Rangos de medición en bar

Modelo	Dimensiones en mm						
	Øa	Øb	c	d	e	f	g
4100CI (4")	105	130	156	189.8	96	-	-
4150CI (6")	158	186.5	214	195	150	-	-
4101CI (4")	105	130	156	138.5	30.5	105	71.5
4151CI (6")	158	186.5	214	128.5	36.5	110	72.5

## Rangos de medición

Tabla 2. Rangos de medición en bar

bar	
0 - 0.6	0 - 40
0 - 1	0 - 60
0 - 1.6	0 - 100
0 - 2.5	0 - 160
0 - 4	0 - 250
0 - 6	0 - 400
0 - 10	0 - 600
0 - 16	0 - 1000
0 - 25	0 - 1600

\* Otras a requerimiento.

Tabla 3. Rangos de medición en psi

psi	
0 - 10	0 - 600
0 - 15	0 - 800
0 - 30	0 - 1000
0 - 60	0 - 1500
0 - 100	0 - 2000
0 - 160	0 - 3000
0 - 200	0 - 4000
0 - 300	0 - 5000
0 - 400	0 - 6000

\* Otras a requerimiento.

## Rangos de medición especiales

Tabla 4. Rangos de medición especiales.

Especiales
Escala para vacío -30" Hg a 0 / -760 mmHg a 0
Escala para amoniaco NH3: 150 psi / °F; 300 psi / °F
Escala lineal o cuadrática: 3 - 15 psi / 0 - 100% / 0 - 10 sqr

\* Otras a requerimiento.

## Tipos de conexiones a proceso y unidades de medición

Tabla 5. Tipos de conexiones.

Conexión
1/8" BSP o NPT
1/4" BSP o NPT
3/8" BSP o NPT
1/2" BSP o NPT (Estandar)
M20 x 1.5

\* Otras a requerimiento.

Tabla 6. Unidades de medición

Unidades	
Kg / cm <sup>2</sup>	"H2O
bar	mmH2O
mbar	"Hg
psi	mmHg
Pa	Sq / 0 - 100%
KPa	psi / °F para NH3
MPa	Otros a requerimiento

## Fluidos de llenado

Tabla 7. Líquidos de llenado

Fluido	Composición	Notas
SC	Seco	-
GL	Glicerina 100%	-
GLAG	Mezcla de H2O con glicerina	Para rangos de escala ≤ 0 a 2.5 bar (≤ 0 a 40 psi)
SLC	Silicona	-

## Cómo ordenar

Para realizar la solicitud indicar:

Modelo/Rango de medición/Conexión a proceso/Fluido de llenado/Opcionales.






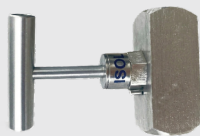


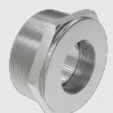
Para otras opciones bajo requerimiento.

Ejemplo:

4100CI/0 - 10 bar/ 1/2" NPT/SC/NA.

**Accesorios**

Tabla 7. Accesorios para manómetro

MODELO	DETALLE	
	<p>Mod SD010 / SD020 / SD030 / SD040 / SD050 / SD060 / SD070 / SD 071 / SD080 / SD090 / SD100 / SD110</p>	<p>Sellos diafragma Ver fichas técnicas de sellos diafragma</p>
	<p>Mod 080A / 080B</p>	<p>Limitador de presión Ver ficha técnica de limitador de presión</p>
	<p>Mod 055</p>	<p>Amortiguador de pulsaciones Ver ficha técnica de amortiguador de pulsaciones</p>
	<p>Mod 098</p>	<p>Torre de enfriamiento Ver ficha técnica de torre de enfriamiento</p>
	<p>Mod 090 / 091 / 092 / 095</p>	<p>Sifón Ver ficha técnica de trampas de vapor y sifones</p>
	<p>Mod B070</p>	<p>Válvula de aguja Ver ficha técnica de válvula de aguja</p>
	<p>Soporte de montaje en tubo</p>	<p>Soporte de montaje en tubo</p>
	<p>Mod 040</p>	<p>Capilares Ver ficha técnica de capilar</p>
	<p>Racores</p>	<p>Racores para reducción o aumento</p>