



Fig 1. Manómetro 4120F.

Descripción

El manómetro modelo 4120F, con dial de 115 mm (4.5"), es un instrumento mecánico diseñado para la medición de presión en gases y líquidos. Su funcionamiento se basa en la deformación elástica de un tubo Bourdon, que transmite el movimiento a una aguja indicadora sobre una escala calibrada. Cuenta con caja fenólica, la cual ofrece alta resistencia a la corrosión, agentes químicos y ambientes industriales exigentes, proporcionando durabilidad y confiabilidad en operación continua.

Aplicaciones y uso

- Industria: alimentaria, farmacéutica, química, petroquímica y energética (petróleo, gas y minería).
- 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 elegir
- caja para llenado de fluido amortiguante.

Información Técnica

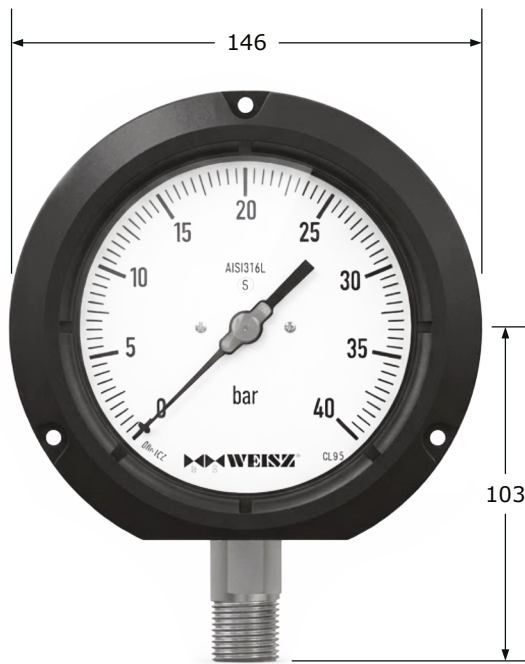
Estándar aplicado

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	4120F.
Alcances	-1 a 1600 bar.
Precisión	Clase 1, según norma EN 837-1. ± 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 con ajuste micrométrico de 0 (Estándar). Otros, ver opcionales.
Diámetro nominal	115 mm (4.5").
Conexiones a proceso	1/2" NPT (Estándar). Otras ver tabla 4.
Estanqueidad	Clase IP 65, según IEC 60529.
Temperatura operación (seco)	-40°C a 60°C.
Temperatura proceso (seco)	-40°C a 120°C.
Grado de protección	IP 65.
Visor	Laminado (Estándar).
Mecanismo	Acero inoxidable con tope de máxima y mínima.
Material caja	PRFV.
Aro	Roscado de polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
Material partes mojadas	Niple y bourdon en AISI 316. Ver opcionales
Opcionales	
Visor	Policarbonato.
Caja	Tapón expulsable (Blow out).
Material de bourdon y niple	Monel 400
Aguja	De arrastre. Con ajuste micrométrico de cero.
Escala	Doble. Para amoníaco NH ₃ .
Orificio de restricción	Integrado en la rosca de conexión.
Certificado	Certificado de calibración acreditada Organismo Nacional de Acreditación. Certificado de calibración no acreditado trazable. Materiales conforme a EN 10204 3.1.

Dimensiones del modelo 4120F



Rangos de medición

Tabla 1. Rangos de medición en bar

bar	
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
0 - 40	

* Otras a requerimiento.

Tabla 2. 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 3. Rangos de medición especiales.

Especiales
Escala para vacío -30" Hg a 0 / -760 mmHg a 0
Escala para amoníaco 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 4. Tipos de conexiones.

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

Tabla 5. Unidades de medición

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

* Otras a requerimiento.

Fluidos de llenado

Tabla 6. 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:

4120F/ 0 - 40 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>SMT01</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>