

Manómetro de tubo de Bourdon para conexión a la unidad de radio WIKA

Versión de seguridad, NS 100 [4"]

Modelos PGU23.100 y PGU26.100

Hoja técnica WIKA PV 42.03



otras homologaciones,
véase página 6

Aplicaciones

- Control remoto de la presión de proceso para aplicaciones no críticas en combinación con la unidad de radio WIKA, modelo NETRIS®3
- Industria de procesos: petróleo y gas, industrias química y petroquímica, agua y aguas residuales, generación de energía
- Para medios gaseosos y líquidos, agresivos, de baja viscosidad y no cristalizantes
- Seguridad elevada para protección de personas

Características

- Instrumento de medición con capacidad IIoT en combinación con la unidad de radio WIKA, modelo NETRIS®3
- Indicación mecánica in situ con interfaz digital integrada
- Versión de seguridad intrínseca Ex i según ATEX, IECEX
- Rangos de medición de 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bares [0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi], así como rangos de medición de vacío y +/-



Manómetro con muelle tubular para conexión a la unidad de radio WIKA, modelo PGU23.100

Descripción

El manómetro modelo PGU2x.100 en combinación con la unidad de radio modelo NETRIS®3 se utiliza siempre que se desee una monitorización remota con base en la web de la presión del proceso, además de la indicación in situ.

El modelo PGU2x.100 combina un sistema de medición mecánico con el procesamiento electrónico de señales y está previsto para la conexión a la unidad de radio WIKA modelo NETRIS®3. De este modo, la supervisión de procesos y plantas basada en la nube puede llevarse a cabo en aplicaciones industriales. De este modo, es posible realizar un mantenimiento preventivo y basado en el estado mediante el análisis centralizado de grandes volúmenes de datos.

El manómetro modelo PGU2x.100 cumple los requisitos de seguridad de las normas y reglamentos pertinentes para la indicación in situ de la presión de funcionamiento de los recipientes a presión.

El modelo PGU2x se basa en un manómetro de seguridad de alta calidad modelo 2xx.30 con un diámetro nominal de 100, que corresponde a la versión de seguridad S3 de la norma EN 837-1.

El instrumento de medición PGU2x.100 de WIKA forma parte de la solución IIoT de WIKA. Con ello, WIKA ofrece una solución integral para su estrategia de digitalización.

Ejemplos de montaje

Modelo PGU2x.100 con unidad de radio WIKA montada, modelo NETRIS®3

Montaje directo del modelo NETRIS®3



Montaje en pared del modelo NETRIS®3



Unidad de radio NETRIS®3 no incluida en el volumen de suministro

Variantes de montaje para la unidad de radio NETRIS®3 de WIKA

La unidad de radio puede montarse directamente en la parte trasera del manómetro o a distancia en un lugar más adecuado.

Datos técnicos

Información básica	
Otra versión	<ul style="list-style-type: none">■ Libre de aceite y grasa■ Para uso con oxígeno, libre de aceite y grasa■ Versión en monel; modelo PGU26.100
Diámetro nominal (DN)	Ø 100 mm [4"]
Mirilla	Cristal de seguridad laminado
Posición de la conexión	Conexión inferior (radial)
Caja	
Versión	Nivel de seguridad "S3" según EN 837-1: Con frente macizo (solidfront) y parte trasera deflectora
Material	<ul style="list-style-type: none">■ Acero inoxidable 1.4301 (304)■ Acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)
Anillo	Aro bayoneta, acero inoxidable
Montaje	<ul style="list-style-type: none">■ Sin■ Aro para montaje en panel, acero inoxidable
Relleno de la caja	<ul style="list-style-type: none">■ Sin■ Aceite de silicona
Tipo de conexión	
Material	PA 6, negro

Datos de exactitud	
Clase de exactitud ¹⁾	1.0 según EN 837-1
Error de temperatura	Cuando la temperatura del sistema de medición se desvía de la temperatura de referencia (20 °C [68 °F]): máx. $\leq \pm 0,4 \%$ /10 K del valor final de escala

1) La clase de exactitud es válida para la indicación mecánica y para los valores de presión transmitidos digitalmente.

Rangos de medición

bar		
0 ... 0,6	0 ... 10	0 ... 160
0 ... 1	0 ... 16	0 ... 250
0 ... 1,6	0 ... 25	0 ... 400
0 ... 2,5	0 ... 40	0 ... 600
0 ... 4	0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 6	0 ... 100	0 ... 1.600 ¹⁾

kg/cm ²		
0 ... 0,6	0 ... 10	0 ... 160
0 ... 1	0 ... 16	0 ... 250
0 ... 1,6	0 ... 25	0 ... 400
0 ... 2,5	0 ... 40	0 ... 600
0 ... 4	0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 6	0 ... 100	0 ... 1.600 ¹⁾

kPa		
0 ... 60	0 ... 1.000	0 ... 16.000
0 ... 100	0 ... 1.600	0 ... 25.000
0 ... 160	0 ... 2.500	0 ... 40.000
0 ... 250	0 ... 4.000	0 ... 60.000
0 ... 400	0 ... 6.000	0 ... 100.000
0 ... 600	0 ... 10.000	0 ... 160.000 ¹⁾

MPa		
0 ... 0,06	0 ... 1	0 ... 16
0 ... 0,1	0 ... 1,6	0 ... 25
0 ... 0,16	0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 0,25	0 ... 4	0 ... 60
0 ... 0,4	0 ... 6	0 ... 100
0 ... 0,6	0 ... 10	0 ... 160 ¹⁾

psi		
0 ... 10	0 ... 300	0 ... 3.000
0 ... 15	0 ... 400	0 ... 4.000
0 ... 30	0 ... 600	0 ... 5.000
0 ... 60	0 ... 800	0 ... 6.000
0 ... 100	0 ... 1.000	0 ... 10.000
0 ... 160	0 ... 1.500	0 ... 15.000
0 ... 200	0 ... 2.000	0 ... 20.000 ¹⁾

1) Sólo para el modelo PGU23.100

Rangos de vacío y de medición +/-

bar	
-0,6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	

MPa	
-0,06 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	

kPa	
-60 ... 0	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.500
-100 ... +150	-100 ... +2.400
-100 ... +300	

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

Más detalles sobre: Rangos de medición	
Unidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Límite de sobrepresión aumentado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ 1,6 veces ■ 2 veces <p>La posibilidad de selección depende del rango de indicación y del diámetro nominal</p>
Resistencia al vacío	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Resistente al vacío hasta -1 bar
Esfera	
Diseño de la escala	<ul style="list-style-type: none"> ■ Escala simple ■ Escala doble
Mecanismo	Latón
Aguja	
Aguja	Aluminio, negro

Otros rangos de medición a petición

Conexión a proceso	
Estándar	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ANSI/B1.20.1
Tamaño	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B, rosca macho ■ G ½ B, rosca macho ■ M20 x 1,5, rosca macho
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT, rosca macho ■ ½ NPT, rosca macho

Otras conexiones a proceso a petición

Puerto digital	
Tipo de señal	Interfaz WIKA unificada (UWI)
Transmisión de la señal del valor de presión	El valor de presión de la escala principal se transmite digitalmente. Con las escalas dobles, el valor de presión de la segunda escala no se transmite digitalmente.
Resolución de la señal digital	0,04 % del span de medición
Tipo de conexión	Conexión enchufable NETRIS®3 para conectores angulares

Material		
Material (en contacto con el medio)		
Conexión a proceso, elemento de medición	Modelo PGU23.100	Acero inoxidable 316L
	Modelo PGU26.100	Monel ¹⁾

1) Para materiales húmedos desde Monel hasta máx. 1.000 bares [15.000 psi]

Condiciones de uso	
Rango de temperatura del medio ¹⁾	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Rango de temperaturas ambiente	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Carga de presión máxima	
Carga estática	Valor final de escala
Carga dinámica	0,9 x valor final de escala
Carga puntual	1,3 x valor final de escala
Tipo de protección según IEC/EN 60529 ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP54 ■ IP65 (para instrumentos con relleno de caja)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,636 kg [1,70 lb] (para instrumentos sin relleno de caja) ■ 0,905 kg [2,42 lb] (para instrumentos con relleno de caja)

1) Rango de temperatura del medio restringido: -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] con montaje directo del modelo NETRIS®3 en la parte posterior de la caja del manómetro, ver variantes de montaje en la página 2

2) El tipo de protección sólo se aplica con una conexión de enchufe correcta con el modelo NETRIS®3.

Homologaciones

Logo	Descripción	País
 	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva ATEX Zonas potencialmente explosivas - Ex i Zona 1, gas II 2G Ex ia IIC T4 Gb	
	Directiva sobre equipos a presión (accesorio a presión, módulo A)	
	Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
 	IECEX Zonas potencialmente explosivas - Ex i Zona 1, gas Ex ia IIC T4 Gb	Internacional

Certificados (opción)

Certificados	
Certificados	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 Certificado de prueba conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, exactitud de indicación) ■ 3.1 Certificado de inspección según EN 10204 (p. ej. certificado de material para partes metálicas en contacto con el medio, exactitud de indicación, certificado de calibración)

→ Para ver las homologaciones y certificados, consultar el sitio web.

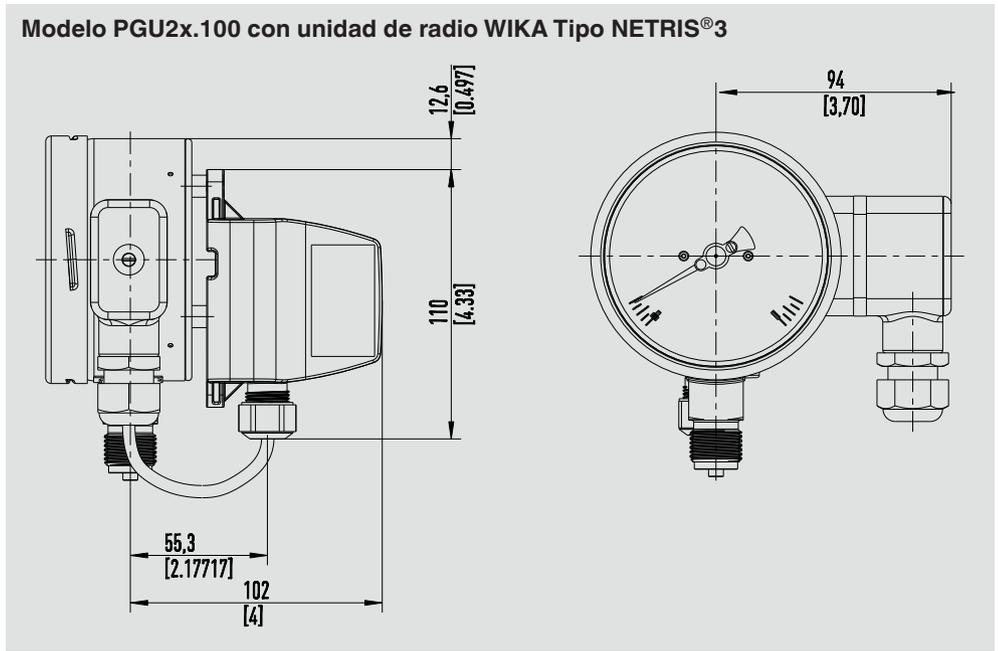
Características en materia de seguridad (Ex)

Características en materia de seguridad (Ex)	
Parámetros eléctricos de la alimentación de corriente de seguridad intrínseca	
Tensión máx. de entrada U_i	DC 7 V
Tensión máx. de entrada para aplicaciones de gas I_i	250 mA
Potencia máx. de entrada P_i	330 mW
Capacidad interna efectiva C_i	4,75 μ F
Inductividad interna efectiva L_i	Despreciable
Rango de temperatura	
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Temperatura media ¹⁾	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

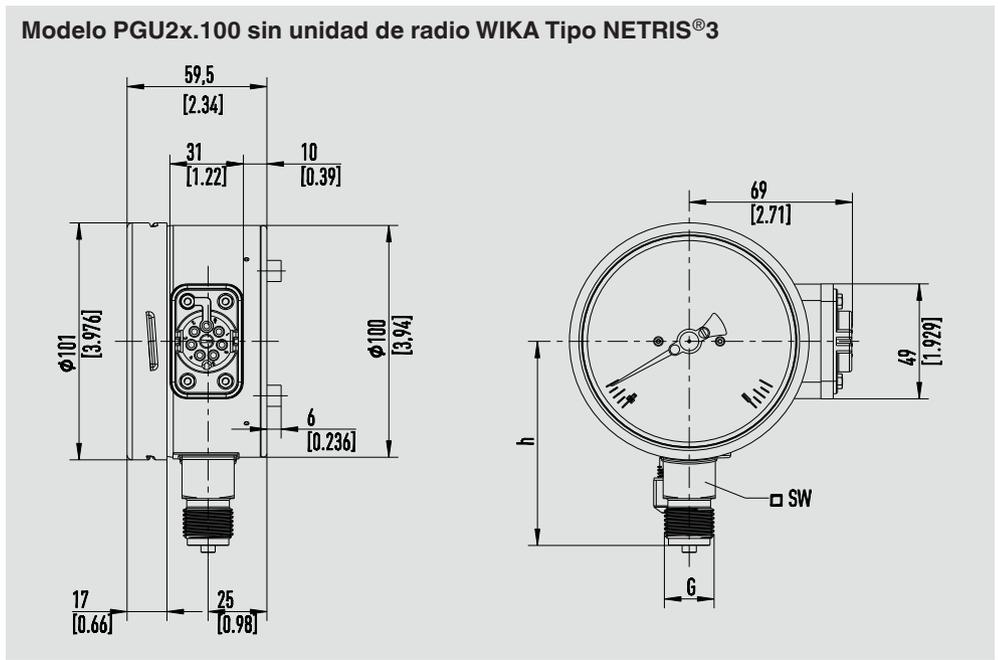
1) Rango de temperatura del medio restringido: -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] con montaje directo del modelo NETRIS®3 en la parte posterior de la caja del manómetro, véase "variantes de montaje" página 2

El modelo PGU2x.100 está destinado al uso con la unidad de radio WIKA modelo NETRIS®3 con seguridad intrínseca, alimentada por pila y con protección contra ignición tipo "ia".

Dimensiones en mm [in]



Unidad de radio NETRIS®3 no incluida en el volumen de suministro



Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

DN	G	Dimensiones en mm [in]	
		h ±1 [0,04]	SW
100 [4"]	G ¼ B	87 [3,43]	22 [0,87]
	G ½ B	87 [3,43]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	87 [3,43]	22 [0,87]

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensiones en mm [in]	
		h ±1 [0,04]	SW
100 [4"]	¼ NPT	80 [3,15]	22 [0,87]
	½ NPT	86 [3,39]	22 [0,87]

Accesorios

	Modelo	Descripción
	NETRIS®3	Unidad de radio con LoRaWAN® para instrumentos de medición WIKA Para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas → Ver hoja técnica AC 40.03
	910.17	Juntas → Ver hoja técnica AC 09.08
	910.15	Sifón → Ver hoja técnica AC 09.06
	910.13	Limitador de presión contra sobrepresión → Ver hoja técnica AC 09.04
	IV10, IV11	Válvula de aguja y válvula multiport → Ver hoja técnica AC 09.22
	IV20, IV21	Válvula de bloqueo y purga → Ver hoja técnica AC 09.19
	IVM	Monobrida, versión para instrumentos y procesos → Ver hoja técnica AC 09.17

Información para pedidos

Modelo/Relleno de la caja/Rango de indicación/Conexión a proceso/Opciones

La marca LoRa® y el logotipo LoRa son marcas registradas de Semtech Corporation.
LoRaWAN® es una marca registrada usada bajo licencia de la LoRa Alliance®.

© 11/2022 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, reservados todos los derechos.
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

