

Sensor de presión de precisión

Versión premium

Modelo CPT9000



Hoja técnica WIKA CT 25.12

Aplicaciones

- Calibración
- Monitorización de presión de alta precisión
- La detección de la presión en aplicaciones críticas
- Aeroespacial

Características

- Exactitud: 0,008 % IS-33
- Rango de medición: 25 mbar ... 1.001 bar
[10 inH₂O ... 15.015 psi]
- Compensación de temperatura: 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
- Comunicación mediante RS-232 o RS-485
- Salida de temperatura



Sensor de presión de precisión, modelo CPT9000

Descripción

El sensor de presión de precisión modelo CPT9000 destaca por su rendimiento excelente y su amplia versatilidad. Con una exactitud de hasta 0,008 % IS-33, un rango de compensación de temperatura de 0 ... 50 °C [32 ... 122 °F], intervalo de calibración de 365 días y rangos seleccionables de 25 mbar ... 1.001 bar [10 inH₂O ... 15.015 psi], el CPT9000 es autónomo en cuanto a rendimiento y valor. El CPT9000 se sitúa a la vanguardia de los sensores de presión de alta exactitud de Mensor.

Aplicaciones

El sensor de presión de precisión modelo CPT9000 es ideal para instrumentos OEM que requieren un sensor de presión de gran exactitud.

Ejemplos:

- Calibradores de caudal, calibradores de humedad, controladores de presión
- Para la calibración del túnel de viento aeroespacial y también para las pruebas de los sensores de automoción

- En el sector aeroespacial en general, así como en hidrología y oceanografía
- Aplicaciones que requieren una medición de presión de elevada exactitud y una alta estabilidad de calibración.

Funciones

El modelo CPT9000 dispone de una interfaz RS-232 o una interfaz RS-485. El interfaz RS-485 ofrece capacidad de multipunto con un simple cableado y tres velocidades de baudios diferentes para elegir.

El sensor de gran exactitud puede configurarse a cualquier rango de medición dentro de las especificaciones para la presión relativa y absoluta. Con un intervalo de calibración de 365 días y una excelente resolución de 8 dígitos significativos, el modelo CPT9000 es suficientemente flexible para su uso en numerosas aplicaciones.

Versión

La construcción en acero inoxidable 316L y las partes en contacto con el medio presentan una ventaja para la utilización en ambientes corrosivos o mojados. Su versión compacta es particularmente ventajosa para la miniaturización en el diseño de productos en numerosas aplicaciones OEM.

La conexión de presión y la caja pueden adaptarse individualmente a su aplicación. Los accesorios estándar se cambian fácilmente usando la conexión hembra AN-4 o la conexión del Autoclave® F250C.

Datos técnicos Modelo CPT9000


Tecnología de sensores de presión de precisión		
Exactitud ¹⁾	0,008 % IS-33 ²⁾	0,008 % fondo de escala
Rangos de medición		
Presión relativa	0 ... 1 a 0 ... 100 bar 0 ... 15 a 0 ... 1.500 psi	0 ... 25 mbar a 0 ... < 1 bar 0 ... 0,36 a 0 ... < 15 psi
Bidireccional ³⁾	-1 ... 10 a -1 ... 100 bar -15 ... 145 a -15 ... 1.500 psi	-12,5 ... +12,5 mbar a -1 ... < 10 bar -0,18 ... +0,18 a -15 ... < 145 psi
Presión absoluta	0 ... > 1 a 0 ... 101 bar abs. 0 ... > 15 a 0 ... 1.515 psi abs.	0 ... 350 mbar abs. a 0 ... < 1 bar abs. 0 ... 5 a 0 ... < 15 psi abs.
	--	0 ... > 101 a 0 ... 1.001 bar abs. 0 ... > 1.515 a 0 ... 15.015 psi abs.
Intervalo de calibración	365 días	
Referencia barométrica opcional		
Rango de medición	552 ... 1.172 mbar abs. [8 ... 17 psi abs.]	
Exactitud ¹⁾	0,008 % del valor de medición	
Unidades de presión	39 y 1 definida por el usuario	

- 1) La exactitud de medición se define por la incertidumbre de medición total, que se expresa con el factor de ampliación ($k = 2$) e incluye los siguientes factores: el rendimiento intrínseco del instrumento, la incertidumbre de la medición del dispositivo de referencia, la estabilidad a largo plazo, la influencia de las condiciones ambientales, la deriva y efectos de la temperatura sobre el rango compensado en una calibración periódica del punto cero cada 30 días.
- 2) Exactitud IS-33 0,008 %: entre 0 ... 33 % del valor final, la exactitud es de 0,008 % del tercio inferior del valor final y entre 33 ... 100 % del valor final, de 0,008 % del valor de medición.
- 3) La porción negativa de un rango bidireccional tiene la misma exactitud que el rango positivo equivalente.

Sensor de presión de precisión	
Caja	
Efectos de orientación	Insignificantes - pueden ser completamente ignorados durante la corrección del punto cero
Dimensiones	véanse los dibujos técnicos
Peso	aprox. 250 g [0,55 lbs] (según rango)
Tipo de protección	IP67
Indicar	
Resolución	100 ppb o mejor
Tiempo de calentamiento	aprox. 15 min
Conexiones	
Conexiones a presión	SAE J514/JIC 4 o Autoclave® F250C; para rangos de presión > 400 bar [> 6.000 psi]
Resistente a sobrepresión	2 x presión de prueba, 3 x presión de rotura, presión estática < 3,45 bar [< 50 psi]
Partes en contacto con el medio	Acero inoxidable 316, silicio, resina de fibra de vidrio, epoxi para rangos de presión ≤ 350 mbar [≤ 5 psi]
	Acero inoxidable 316; para rangos de presión > 350 mbar ... 100 bar [> 5 psi ... 1.500 psi]
	Acero inoxidable 316, caucho fluorado; para rangos de presión > 100 bar [1.500 psi]
Medios admisibles	Gases limpios, secos, no corrosivos; para los rangos de presión ≤ 350 mbar [≤ 5 psi]
	Medios compatibles con las partes húmedas listadas; para rangos de presión > 350 mbar [> 5 psi]

Sensor de presión de precisión	
Alimentación de corriente	
Alimentación auxiliar	CC 9 ... 18 V (CC 12 V nominal)
Consumo de corriente/energía	< 26 mA a CC 12 V ±5 % (40 W máx.)
Condiciones ambientales admisibles	
Rango de temperatura compensado	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
Rango de temperaturas de servicio	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Rango de temperatura de almacenamiento	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Humedad	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)
Altitud de funcionamiento	< 3.000 m o 10.000 pies
Volumen interior	
Conexión de medición	< 1 ml [1 cc]
Puerto de referencia	aprox. 40 ml [40 cc]
Comunicación	
Interfaz	RS-232 o RS-485
Tasa de baudios	■ 57.600 baudios; preajustado ■ 9600, 19200 y 115200 seleccionables por el usuario
Frecuencia de medición	50 valores/s; preajuste - (ajustable en fábrica)
Juegos de mando	■ Juego de comandos por defecto del sensor ■ Conjunto de comandos del legado de los sensores

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE ■ Directiva de CEM ⁴⁾ EN 61326-1 Emisión (grupo 1, clase A) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) ■ Directiva RoHS	Unión Europea

Certificados

Certificado	
Calibración ⁵⁾	Estándar: certificado de calibración A2LA (estándar de fábrica) Opción: certificado de calibración DKD/DAkkS

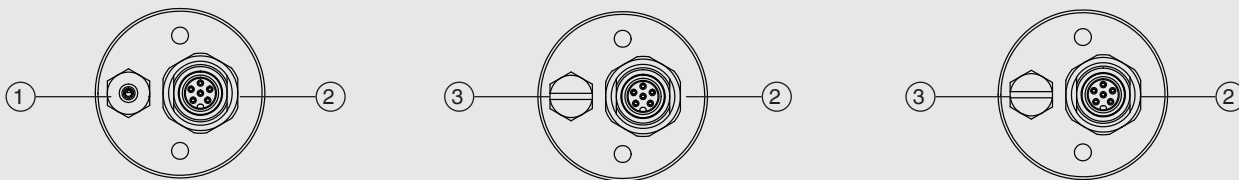
4) **¡Advertencia!** Este es un dispositivo de clase A para emisión de interferencias y está previsto para su uso en entornos industriales. En otros entornos, p. ej. entornos residenciales o comerciales, puede causar perturbaciones con otro equipo bajo ciertas condiciones. En tal caso, puede requerirse de la empresa operadora que tome las medidas preventivas correspondientes.

5) Calibración en posición vertical.

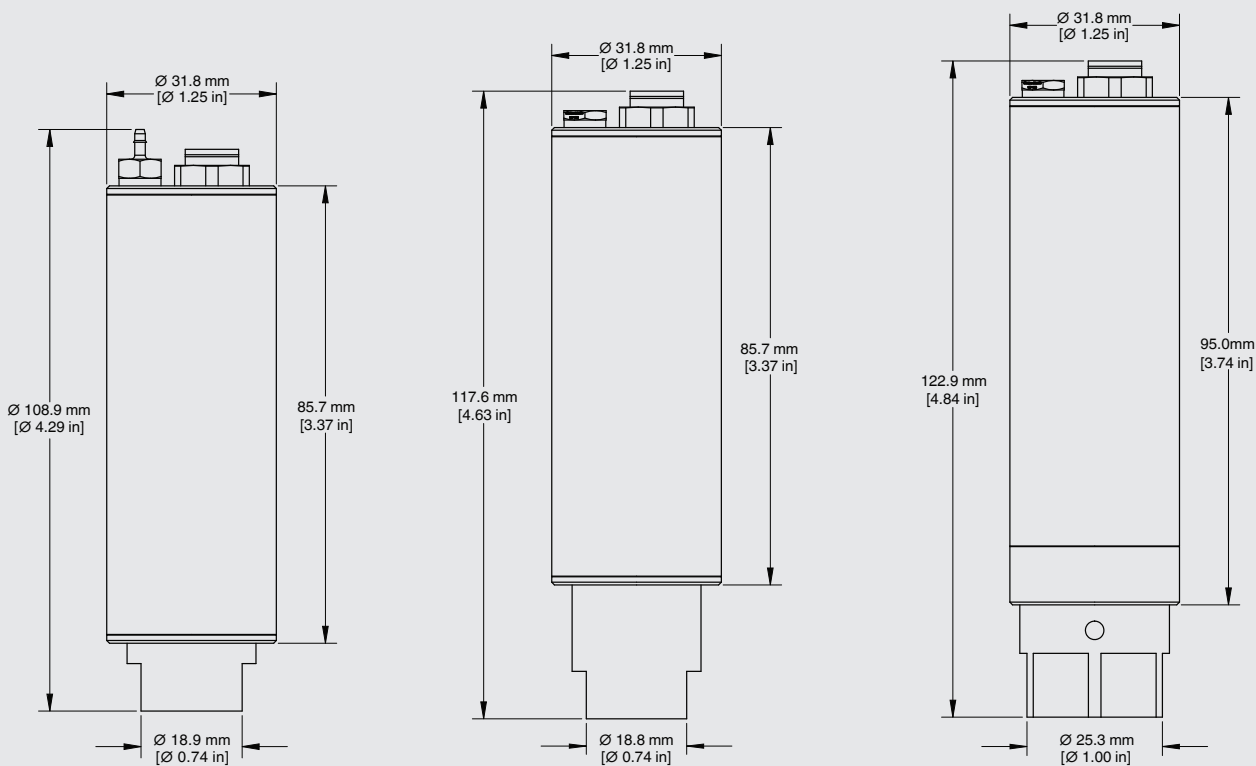
Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]

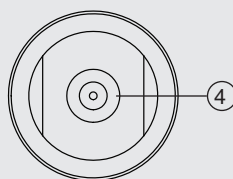
Interfaz y puerto de referencia ¹⁾



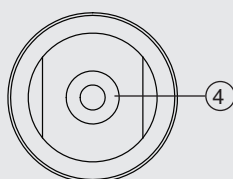
Caja



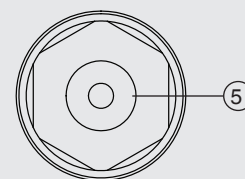
Conexión a presión



$\leq 100 \text{ bar}$
 $[\leq 1.500 \text{ psi}]$



$100 \dots 400 \text{ bar}$
 $[1.500 \dots 6.000 \text{ psi}]$



$400 \dots 1.000 \text{ bar}$
 $[6.000 \dots 15.000 \text{ psi}]$

① Puerto de referencia para la conexión del flexible de 1/16" barbilla

② Conector M8 de 6 pines

③ Tornillo de obturación

④ Conexión de reborde SAE J514 37° con rosca 7/16-20

⑤ Autoclave® F250 C puerto hembra

1) Puerto de referencia sólo para el rango de presión manométrica; el puerto está tapado en el rango de presión absoluta y sellado en los rangos manométricos

Accesorios para CPT9000	Código
Descripción	CPX-A-T4
Alimentación a través del cable de interfaz RS-232	-1-
Alimentación a través del cable de interfaz RS-485	-2-
Cable adaptador RS-232 a USB	-5-
Cable adaptador RS-485 a USB	-6-
Adaptador de presión SAE J514/JIC 4 macho a 1/4 BSP hembra; máx. 400 bar [6.000 psi]	-A-
Adaptador de presión SAE J514/JIC 4 macho a 1/8 BSP hembra; máx. 400 bar [6.000 psi]	-B-
Adaptador de presión SAE J514/JIC 4 macho a tubo de 6 mm; máx. 400 bar [6.000 psi]	-C-
Adaptador de presión SAE J514/JIC 4 macho a 7/16-20 SAE hembra; máx. 400 bar [6.000 psi]	-D-
Adaptador de presión SAE J514/JIC 4 macho a tubo de 1/4"; máx. 400 bar [6.000 psi]	-E-
Adaptador de presión SAE J514/JIC 4 macho a 1/8 NPT hembra; máx. 400 bar [6.000 psi]	-S-
Cable de comunicación, blindado con extremos de cable libres	-G-
Datos del pedido para su consulta:	
1. Código: CPX-A-T4 2. Opción:	↓ []

Alcance del suministro

- Sensor de presión de precisión, versión premium, modelo CPT9000
- Manual de instrucciones
- Adaptador de presión (como especificado)
- Cable de conexión 1,5 m [5 ft] con extremos de cable libres
- Certificado de calibración A2LA (estándar de fábrica)

Opciones

- Certificado de calibración DKD/DAkkS

Información para pedidos

CPT9000 / Versión de instrumento / Presión de trabajo / Unidad de presión / Tipo de presión / Comienzo del rango de medición / Final del rango de medición / Tipo de certificación / Posición de montaje / Interfaz / Tasa de baudios / Adaptador para conexión de presión / Otras homologaciones / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 04/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.
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.

