

Sensor de presión USB Con adaptador USB y software Modelo CPT2500

Hoja técnica WIKA CT 05.01



otras homologaciones,
véase página 4



Aplicaciones

- Servicio de calibración y mantenimiento
- Control de calidad
- Registro y supervisión de curvas de presión
- Medición de picos de presión

Características

- Intervalo de registro configurable de 1 ms ... 10 s
- Rangos de medición desde -600 ... 0 mbar hasta 0 ... 1.000 bar [-9 ... 0 psi hasta 0 ... 14.500 psi]
- Exactitud de medición: 0,2 %, opcional 0,1 % (incl. certificado de calibración)
- No requiere alimentación eléctrica separada
- Software para registro de valores de medición, calibración y evaluación



Sensor de presión USB modelo CPT2500 con adaptador USB modelo CPA2500

Descripción

Gran variedad de aplicaciones

El sensor de presión modelo USB CPT2500 se puede conectar a cualquier ordenador con un puerto USB gracias al adaptador USB modelo CPA2500.

Para el adaptador USB hay disponibles sensores de presión de acero inoxidable con rangos de medición de hasta 1.000 bar [14.500 psi]. El adaptador USB detecta automáticamente el rango de medición del respectivo sensor de presión conectado y garantiza una medición de presión muy precisa.

Funcionalidad

El intervalo de medición para registros de presión puede ajustarse de 1 ms ... 10 s. A partir de un intervalo de registro de 5 ms, se registran los siguientes datos, además del valor actual medido:

- el valor medio del intervalo de registro
- los valores máximos y mínimos durante el intervalo de registro

De esta forma se pueden determinar de manera muy sencilla los picos de presión dentro del periodo de tiempo total del registro. De igual forma es posible determinar unas condiciones para el inicio y el final del registro y, de esta forma, registrar un único pico de presión con una resolución de hasta 1 ms.

Software

El software USB-ScanSoft puede descargarse gratuitamente en la página web. Con el software se realizan todos los ajustes para registrar las curvas de presión. Los valores de medición registrados se pueden representar de forma gráfica y se pueden evaluar.

Además de los softwares USB ScanSoft, ofrecemos el software de calibración WIKA-Cal para tareas de calibración. Mediante este software, los datos se convierten automáticamente en un certificado de calibración para imprimir. WIKA-Cal también ofrece, además de la calibración asistida por PC, la gestión de los datos de calibración y de los instrumentos, así como la transferencia de datos a través de una interfaz USB.

Maletín de servicio completo

Para facilitar el transporte y el almacenamiento seguro, el adaptador USB se entrega en un maletín de transporte compacto, que también puede contener uno o más sensores de presión.

Exactitud de medición certificada

Se certifica la exactitud de medición de toda la cadena de medición para cada sensor de presión de referencia en un certificado de calibración de fábrica que se adjunta al instrumento. A petición emitimos también un certificado de calibración DAkkS para este instrumento.

Datos técnicos

Sensor de presión USB modelo CPT2500 (cadena de medición completa)						
Rango de medición						
Presión relativa	mbar	-600 ... 0	-600 ... +600	-400 ... 0	-400 ... +400	-250 ... 0
		-250 ... +250	-100 ... +100	-20 ... +60 ¹⁾	-20 ... +40 ¹⁾	-20 ... +25 ¹⁾
		0 ... 25 ¹⁾	0 ... 40 ¹⁾	0 ... 60 ¹⁾	0 ... 100	0 ... 160
		0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600		
	bar	-1 ... 0	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9
		-1 ... 15	-1 ... 24	-1 ... 39	0 ... 1	0 ... 1,6
		0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16
		0 ... 25	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 70	0 ... 100
		0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000
	psi	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 30
		0 ... 50	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 300
		0 ... 500	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000
		0 ... 6.000	0 ... 8.000	0 ... 14.500		
Presión absoluta	mbar abs.	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600		
	bar abs.	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
		0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0,8 ... 1,2	
	psi abs.	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 30
		0 ... 50	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	
Resistente a sobrepresión						
3 veces	≤ 25 bar		≤ 360 psi			
2 veces	> 25 bar ... ≤ 600 bar		> 360 psi ... ≤ 8.700 psi			
1,5 veces	> 600 bar		> 8.700 psi			
Resolución	Depende del rango de presión (máx. 4 ½ dígitos)					
Exactitud de la cadena de medición ²⁾	■ 0,2 % FS (resolución: 4 dígitos) ■ 0,1 % FS (resolución: 4 ½ dígitos) ³⁾					
Tipos de presión	■ Presión relativa ■ Presión absoluta de 0 ... 25 bar abs. [0 ... 360 psi abs.] ■ Vacío desde -1 ... +39 bar [-14,5 ... 560 psi]					

1) Para rangos < 100 mbar se aplica una precisión de 0,2 % FS.

2) 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.

3) Condiciones de referencia: 15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]

Sensor de presión de referencia modelo CPT2500

Conexión a proceso ^{1) 2)}	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ G ½ B membrana enrasada con junta tórica de NBR ■ G ½ B membrana enrasada con junta tórica de EPDM ■ G 1 B membrana enrasada con junta tórica de NBR ■ G 1 B membrana enrasada con junta tórica de EPDM ■ ¼ NPT ■ ½ NPT 	
Unidades de presión	<p>Libremente seleccionables, dependiendo del rango de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mbar ■ bar ■ psi ■ Pa ■ kPa ■ MPa ■ mmHg ■ inHg (0 °C) ■ inHg (60 °F) ■ mWs 	
Material		
Partes en contacto con el medio ³⁾	Acero inoxidable (estándar)	
	Elgiloy®	
	Junta de NBR	> 25 bar (360 psi) adicionalmente
	Versión aflorante	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable ■ Hastelloy C4
Líquido de transmisión de presión interno	Aceite sintético <ul style="list-style-type: none"> ■ Con rangos de medición de hasta 16 bar [250 psi] ■ Membrana enrasada 	
	Aceite de halocarbono <ul style="list-style-type: none"> ■ Para la versión de oxígeno Conforme a FDA para la industria alimentaria	
Datos del sensor		
Exactitud ⁴⁾	≤ 0,2 % del span, en condiciones de referencia ⁵⁾	
Zona compensada	0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	
Coeficiente de temperatura medio	≤ 0,2 % del span/10 K (fuera de las condiciones de referencia)	
Frecuencia de medición	1.000 mediciones/s	
Condiciones ambientales admisibles		
Temperatura del medio ¹⁾	-25 ... +100 °C [-13 ... +212 °F] ⁶⁾	
Temperatura de servicio	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] ⁶⁾	
Humedad relativa ambiente	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)	
Caja		
Material	Acero inoxidable	
Tipo de protección	IP67	
Dimensiones	Véase dibujo técnico	
Peso	Aprox. 220 g [0,49 lbs]	

1) La versión con oxígeno no está disponible en versión aflorante. En la versión para oxígeno, se fabrica el modelo CPT2500 solo con el rango de sobrepresión ≥ 0,25 bar [≥ 0,4 psi], temperatura del medio -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] y partes en contacto con el medio de acero inoxidable o Elgiloy®.

2) Conexión de proceso y junta tórica en función del rango de medición de presión seleccionado.

3) Para rangos de medición de 0 ... 25 mbar, 0 ... 40 mbar y 0 ... 60 mbar [0 ... 0,4 psi, 0 ... 0,6 psi y 0 ... 0,9 psi], las partes en contacto con el medio son de acero inoxidable, silicio, aluminio, oro o silicona.

4) 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.

5) Condiciones de referencia: 15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]

6) Para rangos de medición de 0 ... 25 mbar, 0 ... 40 mbar y 0 ... 60 mbar [0 ... 0,4 psi, 0 ... 0,6 psi y 0 ... 0,9 psi], las temperaturas del medio y de almacenamiento están limitadas a 80 °C [176 °F].

Adaptador USB modelo CPA2500

Comunicación

Conexión al PC	Conector USB estándar (modelo A)
Conexión eléctrica del sensor	Conector circular, de 7 polos, M16 x 0,75
Intervalo de registro	1 ms ... 10 s, ajustable a través del software
Opciones de registro	Condiciones de inicio/parada seleccionables

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar	Alimentación a través del puerto USB
-----------------------	--------------------------------------



Condiciones ambientales admisibles

Temperatura de servicio	-25 ... +50 °C [-13 ... +122 °F]
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Humedad relativa ambiente	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)



Caja

Dimensiones	Véase dibujo técnico
Peso	Aprox. 120 g [0,265 lbs]

Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	Declaración de Conformidad UE para el modelo CPA2500	Unión Europea
	Directiva CEM EN 61326 Emisiones (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (entorno electromagnético controlado)	
	Directiva RoHS	
	Declaración de Conformidad UE para el modelo CPT2500	Unión Europea
	Directiva CEM EN 61326 Emisiones (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (entorno industrial, laboratorios, servicios, talleres)	
	Directiva de equipos a presión PS > 200 bar; módulo A, pieza de equipo con retención de presión	
	Directiva RoHS	

Homologaciones opcionales

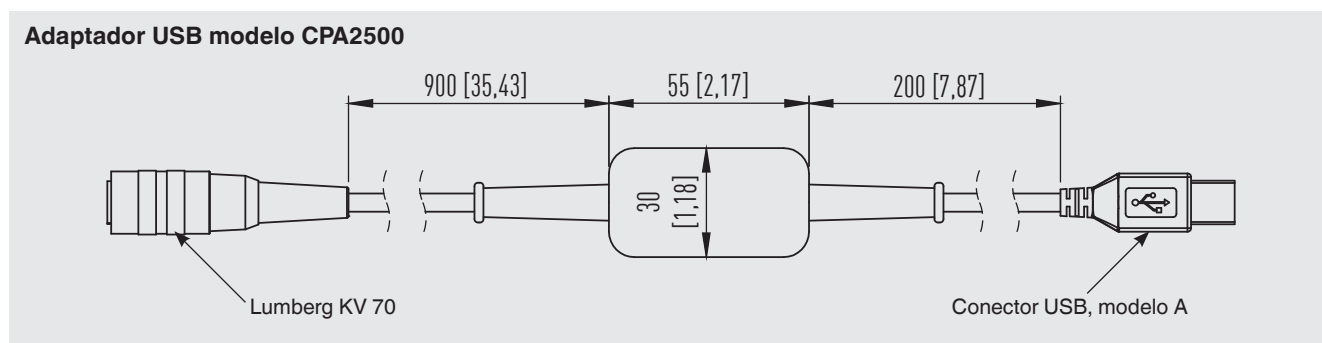
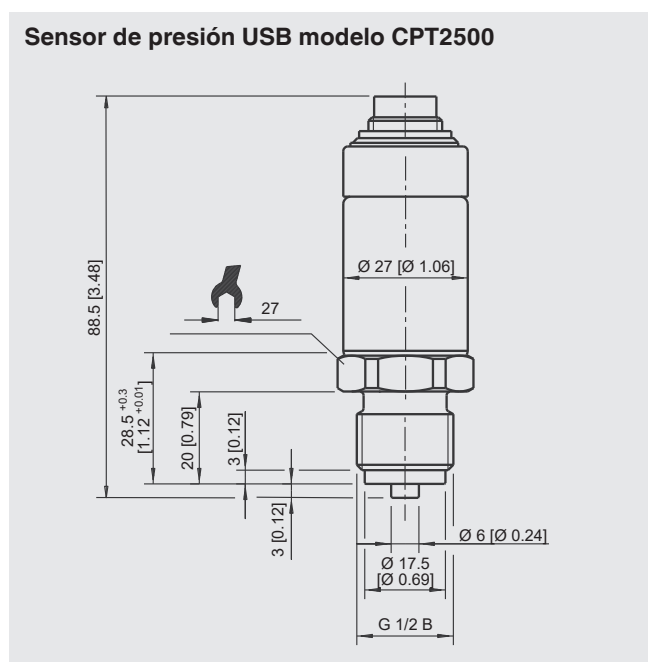
Logo	Descripción	Región
	EAC Directiva CEM	Comunidad Económica Euroasiática
	PAC Rusia Metrología, técnica de medición	Rusia
-	MChS Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán

Certificados

Certificados	
Calibración	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3.1 certificado de inspección según DIN EN 10204 (calibración en fábrica) ■ Certificado de calibración DAkkS (trazable y acreditado según la norma ISO/IEC 17025)
Intervalo de calibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

→ Para ver las homologaciones y certificados, consulte el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]



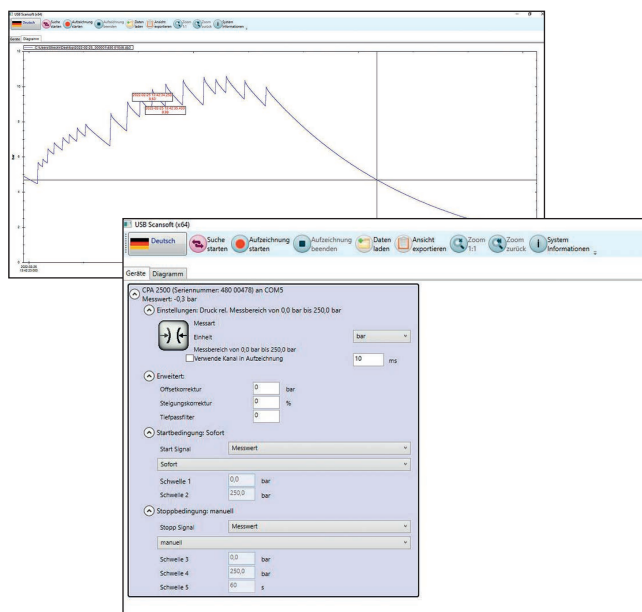
Software de configuración y evaluación USB ScanSoft

El software USB Scansoft es necesario para el funcionamiento del sensor de presión USB transmisor modelo CPT2500 en combinación con el adaptador USB modelo CPA2500. Este software permite tanto la configuración del sensor de presión como la selección de diferentes ajustes de registro.

Utilizando este software, varios CPT2500 pueden funcionar en paralelo con el adaptador USB modelo CPA2500. Por cada CPT2500 se requiere un CPA2500. El número máximo de sensores depende del sistema.

Con este software se pueden seguir ajustando las diferentes condiciones de inicio y parada para la medición para, p. ej. registrar un único pico de presión determinado.

Evaluación gráfica de los datos medidos (incluidos los valores mínimos y máximos); además, los datos medidos pueden exportarse a otro software.



Datos de rendimiento

- Intervalo de registro de 1 ms ... 10 s
- Exportación de datos a otros programas, p. ej. Excel®
- Idiomas: alemán, inglés, francés, italiano y checo

Requerimientos del sistema para USBScansoft

- CPU con un mínimo de 1,2 GHz
- Mín. 100 MB de memoria libre en disco duro
- Mínimamente 1 GB de memoria principal
- Sistema operativo Windows® XP (SP3), Vista (SP2), 7 (SP1) y 10
- Interfaz USB

Microsoft® y Windows® son marcas protegidas de la empresa Microsoft Corporation en los EE.UU. y en otros países.

Software de calibración WIKA-Cal

Fácil y rápido - emisión de un certificado de calibración de calidad

El software de calibración WIKA-Cal se utiliza para elaborar certificados de calibración o protocolos de datalogger para manómetros, y está disponible para su descarga gratuita como versión de prueba.

Para adquirir una versión con licencia, debe obtener una llave electrónica USB con una licencia válida.

La versión demo preinstalada cambia automáticamente a la versión seleccionada cuando se inserta la llave electrónica USB y está disponible mientras ésta permanezca conectada al ordenador.



- El usuario es guiado a través del proceso de calibración o registro.
- Gestión de los datos de calibración y de los instrumentos
- Preselección inteligente a través de la base de datos SQL
- Idiomas del menú: alemán, inglés, italiano, francés, holandés, polaco, portugués, rumano, español, sueco, ruso, griego, japonés y chino.
En las actualizaciones de software se añadirán otros idiomas
- Posibilidad de soluciones completas específicas para el cliente

Los dispositivos soportados se amplían continuamente y también son posibles adaptaciones específicas del cliente.

Para más informaciones, véase hoja técnica CT 95.10


Hay dos licencias de WIKA-Cal en relación con el portátil

El software de calibración WIKA-Cal está disponible tanto para lectura de los datos de registro almacenados en el portátil, como para calibraciones en línea en combinación con un ordenador. La funcionalidad del software depende de la licencia seleccionada.

Es posible la combinación de varias licencias en una sola mochila USB.

Cal-Template (versión de demo)	Cal-Template (versión ligera)	Log-Template (versión completa)
Calibración totalmente automática	Calibración semiautomática	<ul style="list-style-type: none"> ■ Registro en vivo de los valores medidos durante un período de tiempo determinado, con intervalo, duración y hora de inicio seleccionables ■ Lectura del registrador de datos integrado del portátil ■ Generación de documentación de registro con visualización gráfica y/o tabular de los resultados de medición en formato PDF ■ Posibilidad de exportar los resultados de medición como archivo CSV
Limitación a dos puntos de medición	Sin limitación de los puntos de medición abordados	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Creación de certificados de recepción 3.1 según DIN EN 10204 ■ Posibilidad de exportar los datos de calibración en una plantilla Excel® o en un archivo XML ■ Calibración de instrumentos de medición de presión 		
Datos del pedido para su consulta:		
Está disponible para su descarga gratuita	WIKA-CAL-LZ-Z-Z	WIKA-CAL-ZZ-L-Z
	WIKA-CAL-LZ-L-Z	

Accesorios

Descripción		Código
	Caja de plástico Dimensiones: 340 x 275 x 83 mm [13,39 x 10,83 x 3,27 pulg] Compuesto de: <ul style="list-style-type: none">■ Adaptador USB modelo CPA2500■ Software de configuración y evaluación USBsoft2500	CPH-A-25- -2-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CPH-A-25 2. Opción:		↓ []

Alcance del suministro

- Sensor de presión USB modelo CPT2500
- Adaptador USB modelo CPA2500
- Software USBsoft2500 y USB ScanSoft
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración

Información para pedidos

CPT2500 / Unidad / Rango de medida / Exactitud de medición / Conexión a proceso / Particularidades de la versión / Clase de certificado / Adaptador de presión / Accesorios / Otras certificaciones / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 06/2008 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.

