

Controlador portátil de bajas presiones Modelo CPC2000

Hoja técnica WIKA CT 27.51



otras homologaciones
véase página 3

Aplicaciones

- Calibración móvil de manómetros de baja presión
- Preparación de presiones positivas y negativas muy bajas
- Mediciones exactas de sobrepresión y presiones diferenciales muy bajas

Características

- Rangos de presión: 1 ... 1.000 mbar
- Exactitud de medición: hasta el 0,1 % FS
- Generación de presión integrada y automática
- Portátil, se puede utilizar sin cable de red gracias a las baterías de iones de litio
- Manejo fácil



**Controlador portátil de bajas presiones
modelo CPC2000**

Descripción

Utilización

Este instrumento se suele aplicar, principalmente, como medio de calibración y de medición muy exacta en los aplicaciones de técnicas de calefacción, ventilación, climatización, filtración, técnicas de salas limpias y medicina, o como transmisor de presión preciso.

Funcionalidad

El controlador de bajas presiones modelo CPC2000 es un controlador de presión con cable de red o autónomo con generación de presión integrada y automática y con referencia de presión. La provisión rápida de presión tiene lugar a través de una bomba eléctrica integrada que facilita la presión en las dos conexiones de mangueras a altura positiva o negativa. Inmediatamente después de conectar el instrumento, se realiza automáticamente un ajuste del punto cero para suprimir una variación del cero.

Para la preparación de una calibración, que tiene lugar seguidamente, solo se necesita realizar unos pocos ajustes.

Primero, mediante la tecla "MENU", se selecciona una de las unidades de presión guardadas y un nivel de cambio de presión modificable en un rango de 0 ... 50 %.

A continuación se introduce el valor final en el modo de regulación y, seguidamente, se puede aumentar o disminuir la presión hacia la altura definida mediante las teclas de dirección de forma sencilla. La tecla LEAK (fuga) sirve para comprobar si el dispositivo de calibración o el comprobante presentan fugas. También se incluye la presión en el dispositivo de ensayo y se mide y se indica la caída de presión, en caso de que tuviera lugar una, así como el tiempo en espiración.

Interfaz

El instrumento dispone de RS-232 y puerto USB que posibilitan la comunicación y el intercambio de datos con un ordenador.

Software

Para el CPC2000 está disponible el software de calibración WIKA-Cal. El WIKA-Cal ofrece, además de una calibración asistida por PC, también la gestión de los datos de calibración y del instrumento en una base de datos SQL.

Exactitud de medición certificada

La exactitud de medición del instrumento se certifica en una certificación de calibración emitida por el fabricante. A petición emitimos también un certificado de calibración DKD/DAkkS para este instrumento.

Datos técnicos Modelo CPC2000

Sensores de presión de referencia							
Rango de presión							
Presión relativa	mbar	0 ... 1	0 ... 10	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 500	0 ... 1.000
Exactitud ¹⁾	% FS ²⁾	0,3	0,1				
Intervalo de calibración	365 días						
Unidades de presión	Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH ₂ O, inHg, mmHg, Torr						
Protección contra sobrepresión	quíntuple; ≤ 100 mbar doble; > 100 mbar ... ≤ 1.000 bar						








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.

2) FS = fondo de escala = fin del rango de medición - comienzo del rango de medición

Instrumento básico	
Instrumento	
Versión del instrumento	Instrumento de mesa con asa de transporte
Dimensiones	102,6 x 257 x 271 mm [4,04 x 10,12 x 10,67 pulg] sin asa de transporte
Peso	4,6 kg (10,14 lbs)
Tiempo de calentamiento	aprox. 15 min
Generación de presión	bomba eléctrica interna
Tipo de protección	IP20
Indicador	
Pantalla	Pantalla gráfica iluminada, de varias líneas
Resolución	4 ... 5 dígitos, en función del campo de aplicación y de la unidad
Teclado	Teclado de membrana
Conexiones	
Conexiones a presión	6,6 x 11 mm (0,26 x 0,43 pulg) (diámetro del flexible D = 6 mm) (0,24 pulg))
Medios de presión admisibles	Aire ambiental
Partes en contacto con el medio	Ni, Al, CuBe, PUR
Funciones	
Idiomas del menú	Alemán, inglés, español y francés
Ajuste del punto cero	automático (en intervalos ajustables) manual (tecla ZERO)
Alimentación de corriente	
Alimentación auxiliar	DC 24 V, 1 A
Consumo de energía eléctrica	24 VA
Tipo de batería	iones de litio
Duración de la batería	aprox. 8 h

Instrumento básico	
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura de servicio	10 ... 40 °C (50 ... 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-10 ... +70 °C (14 ... +158 °F)
Humedad del aire	30 ... 80 % h. r. (sin condensación)
Parámetros de regulación	
Niveles de regulación	0 ... 50 % ajustables individualmente ó 100 %
Velocidad de regulación	aprox. 5 s (en función del volumen de prueba)
Comunicación	
Interfaz	RS-232 y USB
Tiempos de respuesta	1 valor/s

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM EN 61326-1 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) ■ Directiva RoHS 	Unión Europea
	EAC (opción) <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM ■ Directiva de baja tensión 	Comunidad Económica Euroasiática
	GOST (opción) Metrología, técnica de medición	Rusia
	BelGIM (opción) Metrología, técnica de medición	Bielorrusia
	KazInMetr (opción) Metrología, técnica de medición	Kazajistán
-	MTSCHS (opción) Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
	UkrSEPRO (opción) Metrología, técnica de medición	Ucrania
	Uzstandard (opción) Metrología, técnica de medición	Uzbekistán
-	CPA (opción) Metrología, técnica de medición	China

Certificados

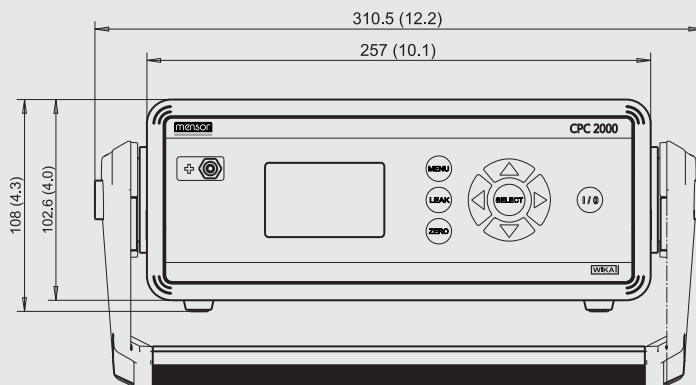
Certificado	
Calibración ³⁾	Estándar: certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204 Opción: certificado de calibración DKD/DAkkS
Período de recalibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

3) Calibrado en posición horizontal.

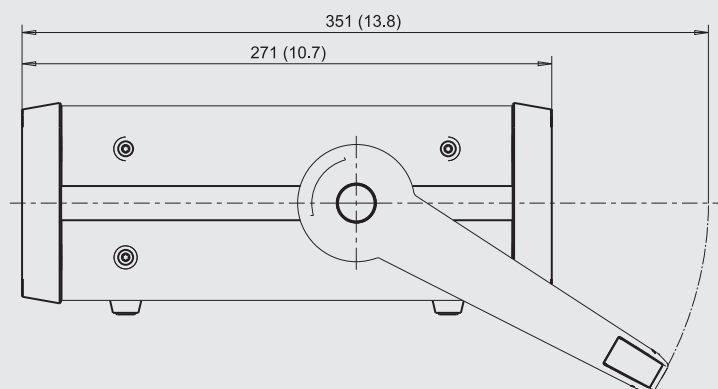
Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm (in)

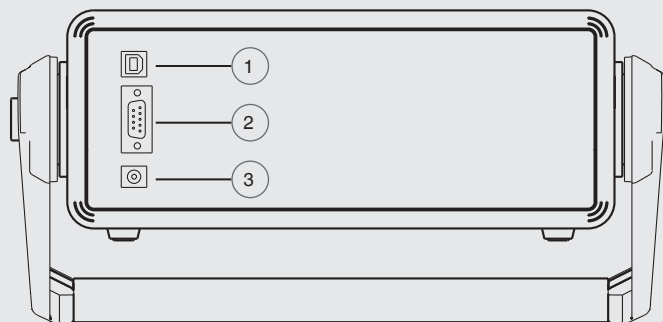
Vista frontal



Vista desde la izquierda



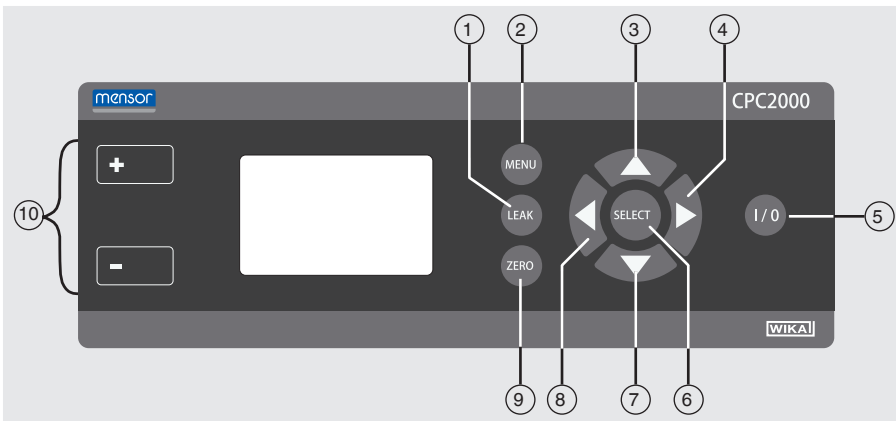
Conexiones eléctricas en la parte posterior



- ① Interfaz USB
- ② Puerto RS-232
- ③ Conexión para fuente de alimentación

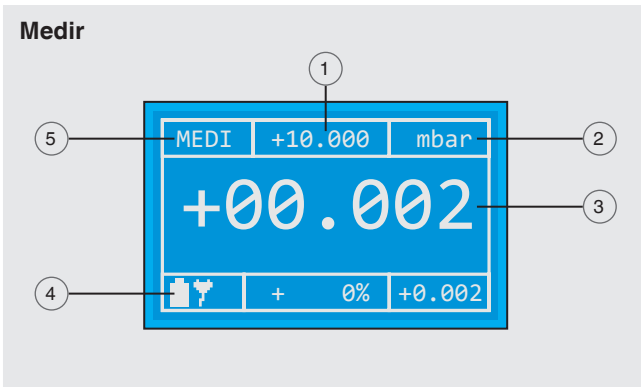
Teclado y pantalla

Interfaz de usuario

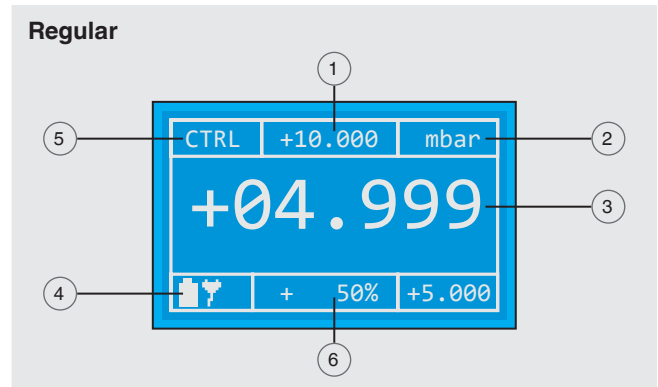


- ① En el modo de regulación: iniciar la medición de fugas, de otro modo sin funcionamiento
- ② Durante el proceso de regulación → Vent, de otro modo llamado del SETUP
- ③ Aumentar el valor nominal un x %
- ④ Llevar el valor nominal al 100 %
- ⑤ Tecla Enc/Apag
- ⑥ Confirmación de la introducción con SELECT
- ⑦ Reducir el valor nominal un x %
- ⑧ Llevar el valor nominal al 0 %
- ⑨ Ajuste del punto cero
- ⑩ Conexiones a presión

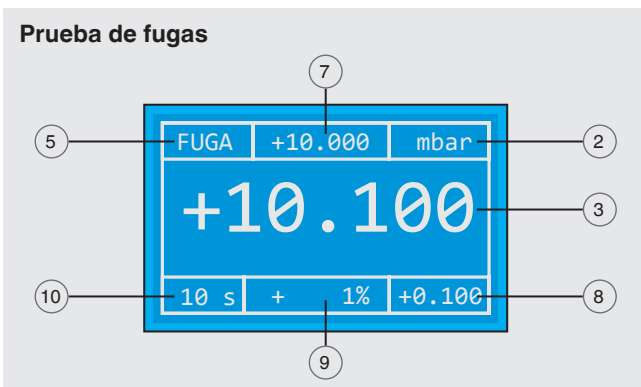
Modos y representaciones de monitores posibles



En el modo de medición se miden las presiones en los puertos de presión de forma altamente precisa.



En el modo de regulación se suministran las presiones en los puertos de presión de forma altamente precisa. Una modificación del valor nominal (a una altura seleccionable) se realiza mediante las teclas / .



En el modo de prueba se determina la caída de presión/ tiempo en el dispositivo de ensayo conectado.

- ① Valor final
- ② Unidad de presión
- ③ Valor de medición
- ④ Estado de las pilas
- ⑤ Modo de funcionamiento
- ⑥ Valor nominal en % del valor final
- ⑦ Valor inicial de la medición de fugas
- ⑧ Caída de presión
- ⑨ Caída de presión en % del valor inicial
- ⑩ Duración de medición

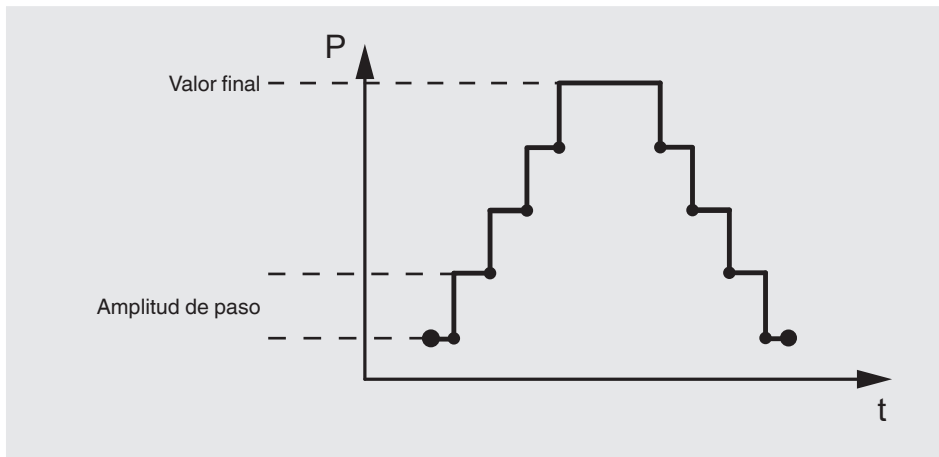
Menú y proceso de calibración

I) Configuración general a través del menú SETUP (configuración)

Puntos del menú SETUP

- Seleccionar el rango de medición
- Seleccionar la unidad de presión (Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH2O, inHg, mmHg, Torr)
- Amplitud de paso libremente seleccionable entre 0 ... 50 % ó 100 %
- Seleccionar modo de operación (MEAS, CTRL, AUTO)
- Seleccionar idioma (DE, EN, ES, FR)
- Ajustes del controlador (ajuste del punto cero, interfaz, pantalla, modo automático, información)

II) Ejemplo del ciclo de calibración



1. Valor final predeterminado del ciclo de calibración (span)

MENU	
▶ RANGO :	+10.000
UNIDAD :	mbar
ESCALONES . . :	50%
MODO :	CTRL
IDIOMA :	ES
AJUSTES	-->

Configurar el valor final (span):

Seleccionar dígito mediante las teclas

Cambiar dígito mediante las teclas

2. Volver a la pantalla principal y procesar el ciclo de calibración gradualmente en x %

CTRL	+10.000	mbar
+04.999		
	+	50%
		+5.000

Modificar valor nominal en x %:

Modificación de presión en % mediante las teclas

Modificación de presión al 100 % mediante la tecla

Modificación de presión volver al 0 % mediante la tecla

⇒ El nuevo nivel de presión seleccionado es aplicado inmediatamente después de la modificación del valor nominal.

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.

Una plantilla asiste al usuario en el proceso de la emisión del documento.

Para pasar de la versión de prueba a una versión completa de la correspondiente plantilla hay que adquirir una llave USB con la plantilla.

La versión de prueba pre-instalada cambia automáticamente a la versión completa seleccionada al introducir la llave USB, y está disponible mientras dicha llave esté conectada al ordenador.



- Emisión de certificados de calibración para instrumentos mecánicos y electrónicos de medición de presión
- Calibración completamente automática de controladores de presión
- Calibración de instrumentos de presión relativa con patrones de presión absoluta y vice versa
- Un asistente de calibración hace de guía durante la calibración
- Generación automática de los pasos de calibración
- Creación de certificados 3.1 según DIN EN 10204
- Elaboración de protocolos de datalogger
- Interfaz fácil para el usuario
- Idiomas: alemán, inglés, italiano y otros se agregan en actualizaciones del software

Para mas informaciones véase la hoja técnica CT 95.10

Con la plantilla Cal se generan certificados de calibración y con la plantilla Log protocolos de registro.



Cal Demo

La certificación se limita a 2 puntos de medición mediante la regulación automática de presiones mediante un controlador de presión.



Cal Light

La emisión de certificados de calibración sin limitación de puntos de medida sin regulación automática de presiones mediante controlador de presión.



Cal

Emisión de certificados de calibración sin limitación de puntos de medida con regulación automática de presiones mediante controlador de presión.



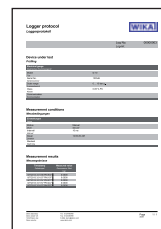
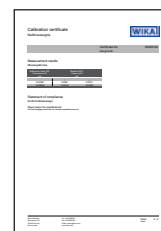
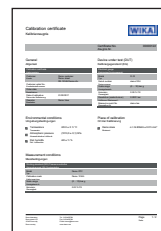
Log Demo

Emisión de protocolos de prueba de datalogger, limitados a 5 valores de medida.



Log

Emisión de protocolos de prueba datalogger, sin limitación de los valores de medida.



Accesorios para CPC2000	Código
Descripción	CPX-A-C2
Fuente de alimentación de repuesto	-P-
Maletín de transporte Robusto	-C-
Maletín de transporte Simple	-E-
Cable de interfaz RS-232	-9-
Datos del pedido para su consulta:	
	1. Código: CPX-A-C2 2. Opción:
	↓ []

Alcance del suministro

- Controlador portátil de bajas presiones modelo CPC2000
- Fuente de alimentación
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204

Opciones

- Certificado de calibración DKD/DAkkS

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Rango de medición / Exactitud de medición / Clase de certificado / Cable de conexión a la red /
Otras homologaciones / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 03/2010 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.

