

Calibrador de presión portátil con bomba incorporada Modelo CPH6600

Hoja técnica WIKA CT 16.01

Aplicaciones

- Servicio de calibración y mantenimiento
- Laboratorios de medición y regulación
- Control de calidad

Características

- Una bomba neumática incorporada genera la presión de hasta 20 bar y un vacío de hasta -0,8 bar
- Precisión: 0,025 % (incluye certificado de calibración)
- Transmisión/medición de tensión de alimentación de 4 ... 20 mA y 24 V para alimentar el transmisor
- Entrada para termómetro de resistencia Pt100, precisión 0,1 °C (medición)
- Ejecución compacta y robusta



Calibrador de presión portátil con bomba eléctrica incorporada, modelo CPH6600

Descripción

Con el CPH6600, WIKA presenta una revolución en la calibración de presión para la industria de procesos. Con este nuevo instrumento, que lleva incorporada una electrobomba de gran potencia, el técnico dispone de un calibrador pequeño y liviano capaz de generar una presión de hasta 10 bar. Con la bomba de mano es posible alcanzar hasta 20 bar.

El CPH6600 es apenas más grande que el manómetro portátil de precisión CPH6400 y pesa menos de 1 kg. La caja está diseñada y equilibrada de tal manera que calza perfectamente en la mano del usuario.

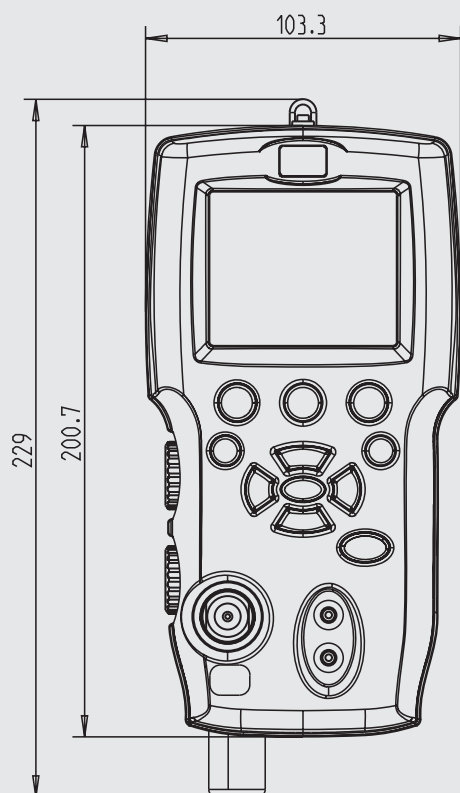
La bomba no es la única característica de potencia. El CPH6600 tiene una inseguridad de medición de $\pm 0,025$ % valor final de escala (FS) para el sensor de presión aislado que lleva incorporado.

La compensación de temperatura de dicho sensor asegura la incertidumbre de medición en las aplicaciones de campo.

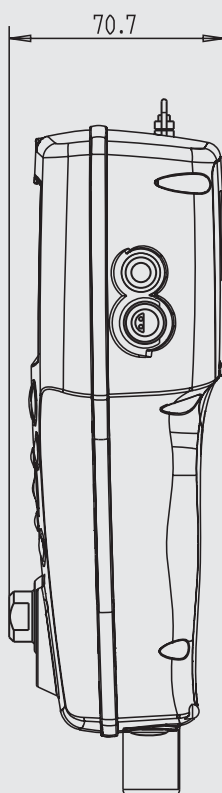
Una conexión para módulo de presión externo soporta todos los módulos de presión WIKA, permitiendo así incluso superiores rangos de medición. En combinación con un sensor de temperatura externo, el CPH6600 permite además una medición simultánea de temperatura. Funciones suplementarias, como pruebas de presostatos e indicación de la desviación de la muestra en porcentaje, mejoran la facilidad de uso del CPH6600.

Dimensiones en mm

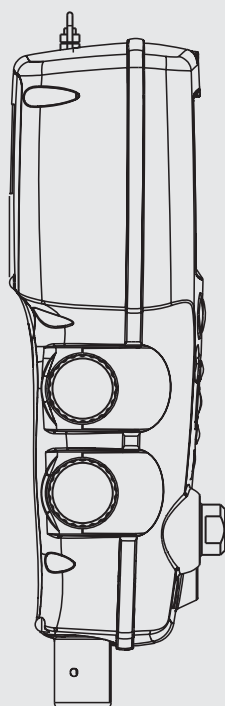
Vista frontal



Vista lateral derecha



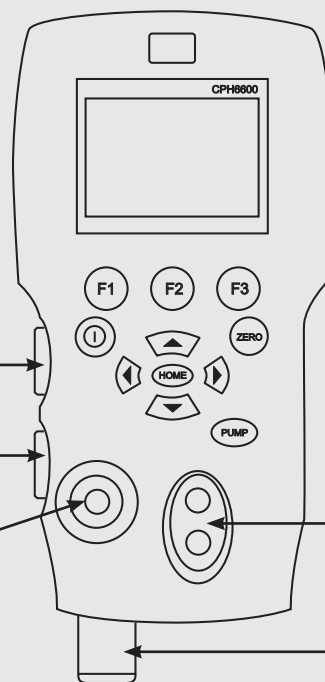
Vista lateral izquierda



Presión/vacío
Botón giratorio
de selección

Botón giratorio
de purga de aire

Conexión a
presión



Conexión eléctrica
mA, tensión, prueba
de presostato.

Presión, ajuste de
precisión

Datos técnicos

Modelo CPH6600

Rangos de presión	bar	-0,8 ... +2 bar*	-0,8 ... +10 bar*	-0,8 ... +20 bar**	0 ... 20 bar abs.**
Límite de sobrecarga	bar	4 bar	14 bar	40 bar	40 bar
Presión de estallido	bar	34 bar	70 bar	135 bar	135 bar
Precisión	% FS	0,025 (6 meses) 0,035 (1 año)			
Conexión a presión		Rosca hembra 1/8" NPT			
Medios admisibles		Gases puros, secos, no corrosivos, compatibles con silicio, pirex, RTV, oro, cerámica, níquel y aluminio			
Compensación de temperatura	°C	15 ... 35 fuera de 15 ... 35 °C agregar 0,005 % FS/°C			
Unidades		psi, bar, mbar, kPa, MPa, kgcm ² , mmH ₂ O a 4 °C, mmH ₂ O a 20 °C, cmH ₂ O a 4 °C, cmH ₂ O @ 20 °C, inH ₂ O @ 4 °C, inH ₂ O @ 20 °C, inH ₂ O @ 60 °F, mmHg @ 0 °C, inHg @ 0 °C			
Corriente					
■ Rango de medida	mA	0 ... 24 (carga máx. 1000 Ω)			
■ Resolución	μA	1			
■ Precisión		0,015 % del valor de lectura ± 2 μA (simulación y medición)			
Tensión					
■ Rango de medida	DC	0 ... 30 V			
■ Resolución	mV	1			
■ Precisión		0,015 % del valor de lectura ± 2 mV (medición)			
Salida tensión de alimentación	DC	24 V			
Temperatura					
■ Rango de medida	°C	-50 ... +150			
■ Resolución	°C	0,01			
■ Precisión		0,015 % del valor de lectura ± 20 mΩ, ó 0,2 °C para toda la cadena de medición (termorresistencia Pt100 y CPH6600)			
Zulässige					
■ Temperatura de servicio admisible	°C	-10 ... +50			
■ Temperatura de almacenamiento	°C	-20 ... +60			
Alimentación de corriente					
■ Pilas		12 V DC, ocho (8) pilas AA estándar			
■ Duración de las pilas		300 ciclos de bombeo hasta 10 bar (mínimo) 1000 ciclos de bombeo hasta 2 bar			
Caja		Mezcla de policarbonato y ABS			
Tipo de protección		IP56			
Dimensiones		Véase dibujo técnico en página 2			
Peso	g	950			
Conformidad CE					
■ Directiva de EMC		2004/108/CE, EN 61326 Emisión (Grupo 1, Clase B) y resistencia a interferencias (instrumento portátil)			
Calibración		Certificado de calibración de fábrica (opcional: certificado de calibración DKD = Servicio de calibración alemán)			

* electrobomba

** bomba de mano

Características

Temperatura, corriente y tensión

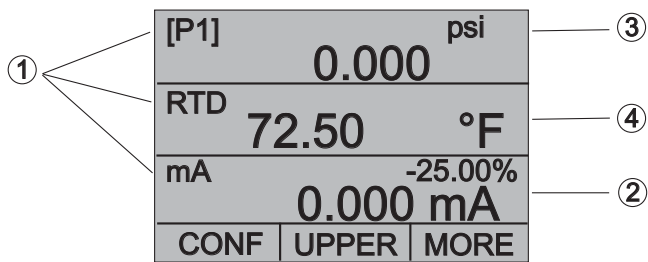
Cuenta con una entrada para termorresistencia (RTD) Pt100, para medir temperaturas con una incertidumbre de medición de $\pm 0,1$ °C. Además, el CPH6600 mide y simula señales de bucles de 4 ... 20 mA y puede alcanzar hasta 30 V DC. El transmisor a calibrar se alimenta por una tensión de alimentación interna de DC 24 V.

LCD

El CPH6600 indica hasta 3 valores de calibración. Esto significa que pueden visualizarse simultáneamente el sensor de presión interno, un sensor de presión externo, la temperatura de un sensor de temperatura opcional o valores eléctricos (mA o V DC). La visualización gráfica se efectúa en una pantalla de cristal líquido con iluminación de fondo.

Rangos de presión

El CPH6600 puede suministrarse en 4 diferentes rangos: de 2 bar, 10 bar, 20 bar y 20 bar absolutos. Las versiones de 20 bar cuentan con una bomba de mano.



Funciones

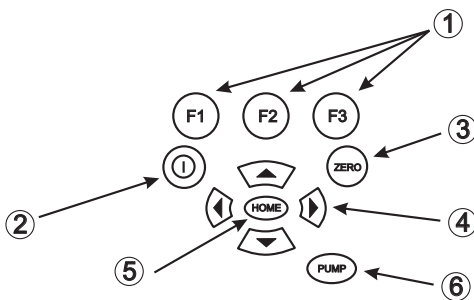
El nuevo calibrador de presión CPH6600 dispone de toda una serie de interesantes características. Por medio de la entrada de presión interna o externa pueden realizarse pruebas de presostato. Son posibles la indicación de errores en %, así como funciones de amortiguación. Para realizar una configuración adaptada al uso diario pueden almacenarse hasta 5 configuraciones habituales.

Compacto y robusto

El diseño compacto y robusto dispone de ocho pilas AA estándar. Gracias a la función de ahorro de corriente eléctrico del CPH6600, un juego de pilas alcanza una duración de aprox. 300 ciclos de calibración de hasta 10 bar.

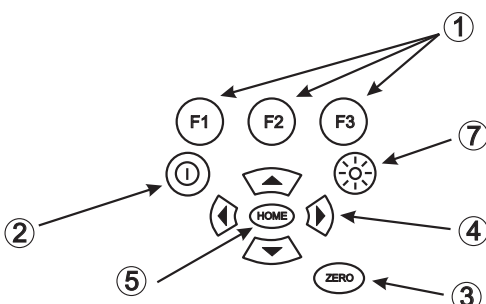
- 1) Parámetros primarios
Identifica la medición
- 2) Visualización del span
Indica el span de 4 a 20 mA (sólo para mA y funciones de bucles en mA)
- 3) Unidades de presión
Indica una de las 15 unidades de presión visualizables en pantalla
- 4) Unidades
Indica la unidad de medida

Teclado (modelos con electrobomba)



- 1) Teclas de función
Se trata de teclas de función programable con las cuales se ajusta el calibrador
- 2) Tecla "EIN/AUS"
Con esta tecla se activa y desactiva el calibrador.
- 3) Tecla "NULL"
Con esta tecla se efectúa el ajuste a cero durante las mediciones de presión
- 4) Teclas de dirección
Con ellas se controlan los mA de la fuente de energía/ simulación y se ajustan la bomba y los límites de error en %.

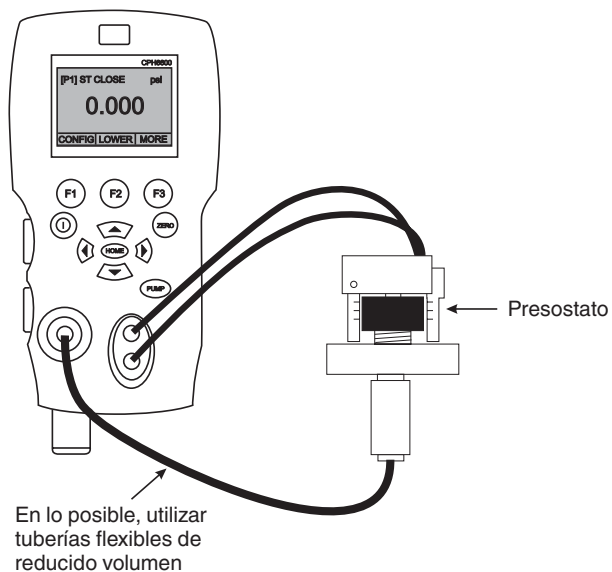
Teclado (modelo con bomba de mano)



- 5) Tecla de pantalla inicial
Con ella se llama la pantalla de menú principal
- 6) Tecla de la bomba
Inicia el funcionamiento de la bomba (en el modelo con electrobomba)
- 7) Iluminación de fondo
Activación de la iluminación de fondo (modelo con bomba de mano)

Características

Modo de operación: prueba de presostato



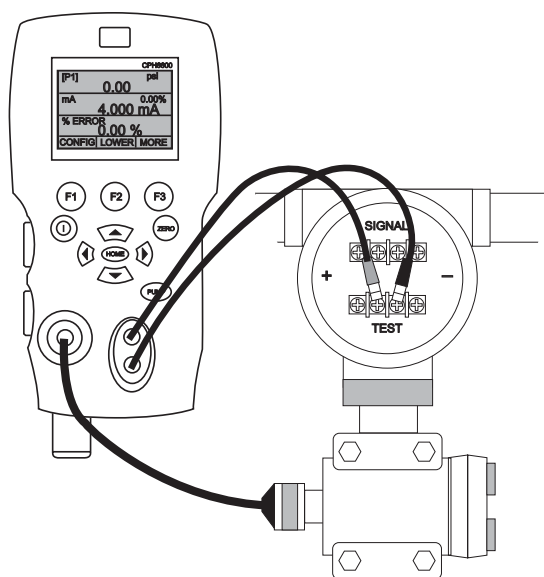
Prueba de presostato:

Con la función prueba de presostato, el CPH puede indicar las presiones al cerrar y abrir el interruptor. Además puede visualizarse la zona neutra.

En el modo de prueba de presostato se aumenta la frecuencia de repetición de imágenes de la pantalla, para registrar las entradas de modificación de presión.

En caso necesario puede medirse la temperatura ambiente o la temperatura del medio con un termómetro de resistencia Pt100.

Modo de operación: calibrar transmisor y función porcentaje de error



Calibrar transmisor:

Con la función de medición en mA puede leerse la salida de 4 ... 20 mA en el instrumento que se está calibrando. Esto puede hacerse de dos formas:

- 1) **Pasiva** - el instrumento a probar genera directamente 4 ... 20 mA, que pueden ser leídos por el calibrador.
- 2) **Activa** - el calibrador suministra al instrumento a probar una tensión de alimentación de DC 24 V y lee la señal emergente de 4 ... 20 mA.

El calibrador está equipado con una función especial, mediante la cual puede calcularse el error del valor de la presión con respecto al valor en miliamperios como porcentaje del margen de 4 ... 20 mA. En el modo error porcentual se utilizan las tres pantallas que presentan una estructura especial de menú. Pueden visualizarse simultáneamente presión, mA y error porcentual.

Ejemplo:

Supongamos que un transmisor de presión tiene un rango de medición de 2 bar y emite una correspondiente señal de 4 ... 20 mA. El usuario puede programar el calibrador con un margen de presión de 0 a 2 bar, en base a lo cual éste calcula e indica la diferencia o el error porcentual a partir de la salida de 4 ... 20 mA. Debido a ello no se requieren cálculos manuales, lo cual representa una ventaja cuando resulta difícil el ajuste de una presión exacta con la asistencia de una bomba externa.

Volumen de suministro

- Calibrador de presión portátil con bomba incorporada, modelo CPH6600
- Manual de instrucciones
- Cable para pruebas
- Tubo flexible con conexiones 1/8 NPT, rosca exterior
- Juego de adaptadores 1/8 NPT rosca interior a 1/4 NPT rosca interior, 1/8 NPT rosca interior a 1/4 BSP rosca interior, 1/8 NPT rosca interior a G 1/2 rosca interior
- Cinta selladora PTFE
- 8 pilas tipo AA
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204



Calibrador de presión portátil con bomba manual incorporada

Accesorios

- Termorresistencia Pt100
- Juego de pilas, 4 pilas NiMH
- Equipamiento de pilas: 4 pilas recargables de NiMH, cargador rápido, cable, juego de adaptadores
- Maletín de servicio

Opción

- Precisión certificada por DKD



Calibrador de presión portátil con maletín de servicio

Productos y servicios de nuestra gama de productos de calibración

- Servicios de calibración DKD para la presión
- Reparación de instrumentos de calibración de todas las marcas
- Manómetros portátiles para pruebas y calibración
- Manómetros de precisión y controladores de presión
- Patrón internacional de medida de presión
- Soluciones integrales para la técnica de calibración
- Servicios de calibración DKD para la temperatura
- Medidores y calibradores portátiles
- Calibradores de temperatura de bloque
- Baños de calibración y hornos
- Termómetro de precisión
- Patrón internacional de medida de temperatura
- Asesoramiento y seminarios

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho a modificar y sustituir materiales.

