

Controlador de presión High-End Modelo CPC8000

mentor

Hoja técnica WIKA CT 28.01



Aplicaciones

- Industria (laboratorio, taller y producción)
- Fabricantes de transmisores y manómetros
- Servicio de calibración y mantenimiento
- Laboratorios de investigación y desarrollo
- Institutos e instituciones nacionales

Características

- Rangos de presión hasta 400 bar
- Tipo de presión: sobrepresión positiva y negativa, presión absoluta
- Hasta 3 sensores de referencia intercambiables integrados
- Estabilidad de regulación: 0,001 % del span
- Exactitud hasta 0,008 % IS (IntelliScale)



Controlador de presión High-End modelo CPC8000

Descripción

Aplicación

El controlador de presión High-End CPC8000 brinda siempre una adecuada solución de calibración debido a las clases de exactitud (véanse los datos técnicos). El instrumento destaca sobre todo por sus capacidades excepcionales de regulación, gracias a la tecnología de válvula patentada y los sensores de presión especiales como unidad de medición. Por eso, el controlador es ideal como referencia en el sector industrial para la comprobación o calibración de instrumentos de medida de presión de cualquier tipo.

Diseño

El CPC8000 está disponible optativamente como dispositivo de sobremesa o de inserción en panel de 19". Los sensores pueden reemplazarse por el frente, sin desmontar el controlador completo, (por ejemplo de una instalación de calibración).

Funcionalidad

Máxima comodidad de manejo mediante la gran pantalla

táctil y la navegación intuitiva por menú. Adicionalmente, la manejabilidad se refuerza por la disponibilidad de la gran cantidad de idiomas de menú. En la pantalla de grandes dimensiones se encuentra en una superficie toda la información necesaria, como valores nominales y medidos. Opcionalmente, las lecturas pueden indicarse adicionalmente en otras unidades de presión. El controlador de presión puede manejarse por control remoto a través de las interfaces existentes. Para ello se dispone de una gran variedad de emulaciones de conjuntos de instrucciones de otros controladores de presión.

Sistemas de control y calibración completos

En caso de necesidad pueden confeccionarse completos dispositivos de prueba, móviles o fijos. Para integrarlos en sistemas ya existentes y para permitir la comunicación con otros instrumentos están disponibles las interfaces IEEE-488.2, RS-232, USB y Ethernet.

Datos técnicos

Técnica de sensores de presión referencial

Modelo CPR8000	Estándar	Opcional
Exactitud	0,01 % FS	0,01 % IS-50 ¹⁾
Sobrepresión	0 ... 0,025 a 0 ... 400 bar ²⁾	0 ... 1 a 0 ... 400 bar
Bidireccional	-0,025 ... +0,025 a -1 ... +400 bar	-
Presión absoluta	0 ... 0,35 a 0 ... 401 bar abs.	0 ... 1 a 0 ... 401 bar abs.
Precisión	0,005 % FS	0,005 % IS-50
Modelo CPR8800		
Exactitud	0,008 % IS-33 ³⁾	0,008 % IS-50 ⁴⁾
Presión absoluta	0 ... 1 a 0 ... ≤ 60 bar abs.	0 ... 60 a 0 ... 401 bar abs.
Precisión	0,004 % IS-33	0,004 % IS-50
Referencia barométrica opcional		
Funcionamiento	La referencia barométrica puede utilizarse para cambiar el tipo de presión ⁵⁾ absoluta <=> relativa. En sensores de presión relativa, el rango de medida del sensor debe iniciarse con -1 bar, a fin de realizar una emulación de la presión absoluta.	
Rango de medida	552 ... 1.172 mbar abs.	
Exactitud	0,01 % del VM	
Unidades de presión		
	38 y 2 programables libremente	

1) 0,01 % IS-50 exactitud: 0 ... 50 % del span de medida 0,01 % del medio span de medida y 0,01 % del valor medido entre 50 ... 100 % del span de medida.

2) Rango de medida < 70 mbar span de medida ⇒ 0,03 % FS.

3) 0,008 % IS-33 exactitud: 0 ... 33 % del span de medida 0,008 % del tercio inferior del span de medida y 0,008 % del valor medido entre 33 ... 100 % del span de medida.

4) 0,008 % IS-50 exactitud: 0 ... 50 % del span de medida 0,008 % de medio span de medida y 0,008 % del valor medido entre 50 ... 100 % del span de medida.

5) Para la emulación del tipo de presión recomendamos un sensor nativo de presión absoluta, porque con éste puede eliminarse la variación del cero en el modo de emulación ajustando el punto cero.

Instrumento básico

Instrumento

Versión del instrumento	Estándar: Sobremesa Opción: caja de inserción de 19" con placas laterales incl. kit de montaje
Tiempo de calentamiento	ca. 25 min
Dimensiones en mm	véase dibujos técnicos
Peso	ca. 21 kg

Indicador

Pantalla	9,0" pantalla táctil TFT
Resolución	4 ... 6 dígitos
Método de introducción	pantalla táctil capacitiva

Conexiones

Conexiones a presión	7/16"-20 F SAE
Adaptador para conexión de presión	Racor SWAGELOK® de 6 mm; otros sobre pedido
Elementos filtrantes	todas las conexiones de presión poseen filtros de 20 µ
Medio de presión admisible	aire limpio y seco o nitrógeno
Protección contra sobrepresión	Válvula de seguridad

Presión admisible

Puerto de suministro	máx 110 % FS o máx 420 bar (se aplica el valor menor)
Puerto de medición/control	máx. 105 % FS

Instrumento básico

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar AC 90 ... 132 V ó AC 180 ... 264 V, 47 ... 63 Hz

Consumo de energía eléctrica máx. 100 VA

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura de servicio admisible 15 ... 45 °C

Temperatura de almacenamiento 0 ... 70 °C

Humedad relativa 0 ... 95 % h.r. (no condensable)

Rango de temperatura compensado 15 ... 45 °C

Posición de montaje horizontal o levemente inclinado

Parámetros de regulación

Estabilidad de regulación < 0,001 % FS/seg.

Velocidad de regulación < 25 s

Rango de regulación 0,5 ... 100 % FS⁶⁾

Regulación de frecuencia 0,1 ... 5 % FS/seg.

Estabilidad regulación de frecuencia ±2 % de la frecuencia ajustada

Volumen de regulación 10 ... 1.000 ccm

Comunicación

Interfaz IEEE-488.2, Ethernet, USB, RS-232

Juegos de instrucciones Mensor, WIKA SCPI

Tiempos de respuesta < 100 ms

6) Regulación dentro de las especificaciones indicadas

Conformidad CE, homologaciones, certificados

Conformidad CE

Directiva de EMC⁷⁾ 2004/108/CE, EN 61326-1 emisión (Grupo 1, Clase A) e inmunidad frente a interferencias electromagnéticas (sector industrial)

Directiva de baja tensión 2006/95/EC, EN 61010-1

Homologaciones

GOST Metrología/técnica de medición, Rusia

Certificado

Calibración⁸⁾ Estándar: certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
Opción: certificado de calibración DKD/DAkS

7) ¡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 en otros dispositivos. En tal caso, puede requerirse de la empresa operadora que tome las medidas preventivas correspondientes.

8) Calibrado en posición horizontal.

Homologaciones y certificaciones, véase sitio web

Diseño modular del CPC8000

Merced al diseño modular de los sensores, el amplio rango de presión de hasta 400 bar y el reemplazo de los sensores por el frente, el controlador de presión High-End CPC8000 brinda la máxima flexibilidad en materia de diseño de hardware o de una ampliación posterior de sensores.

Posibilidad de hasta tres sensores de presión de precisión

El regulador cuenta por lo menos con un sensor de presión de precisión (opcionalmente también dos o tres), cuyos datos de calibración están almacenados en el sensor (para rangos de medida disponibles, véanse los datos técnicos).

Las cinco unidades básicas existentes, adaptadas al respectivo rango máximo de presión, procuran un rendimiento de regulación óptimo (véase la página siguiente). Dentro de un regulador pueden funcionar reguladores de presión absoluta o de presión relativa. En caso de existir dos o tres sensores de referencia, los rangos de medida de un controlador pueden seleccionarse de forma automática mediante la función de rango automático, o de forma selectiva a través del menú. La proporción máxima de los sensores de referencia en un controlador es de 1:10. El sensor más grande debe incluir el rango de medida del sensor que le sigue en tamaño. Una referencia barométrica optativa permite además el cambio entre sobrepresión y presión absoluta.

Servicio técnico especialmente sencillo

Dado que sensores de diferentes rangos de medida se pueden reemplazar en escasos cinco minutos (sistema plug and play), el equipo brinda lo máximo en cuanto a facilidad de servicio técnico y la máxima adaptabilidad posible en el menor tiempo.

Características del CPC8000

Excelente potencia de regulación

El controlador neumático de presión High-End modelo CPC8000 destaca sobre todo por su excepcional capacidad de regulación. La unidad de regulación garantiza una regulación rápida, armónica y libre de vibraciones de presiones con la mayor precisión y una estabilidad de regulación muy elevada.

Puede adaptarse a cada condición de trabajo

El controlador requiere un tiempo de calentamiento de aprox. 25 minutos. Además, permite una adaptación automática al volumen de prueba. El controlador de presión High-End CPC8000 brinda también la posibilidad de regulación de frecuencias, de manera que también pueden llevarse a cabo operaciones de regulación extremadamente cuidadosas y uniformes (p. ej. pruebas de presostatos).



Diseño modular del hardware
Hasta tres sensores de referencia por dispositivo

Manejo confortable

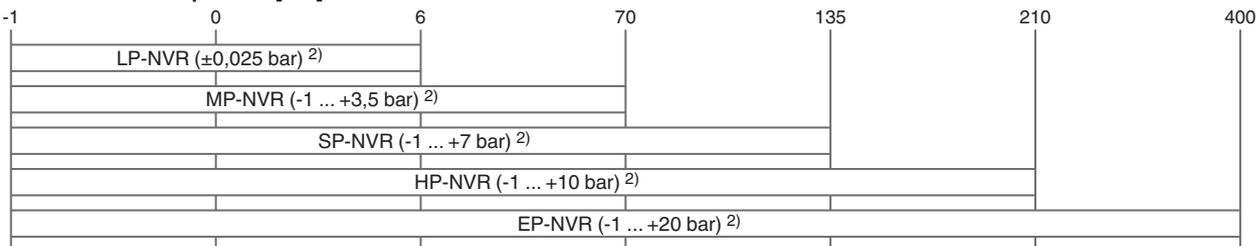
La estructura simple e intuitiva del menú garantiza un manejo sumamente fácil.

Estabilidad a largo plazo y poco mantenimiento

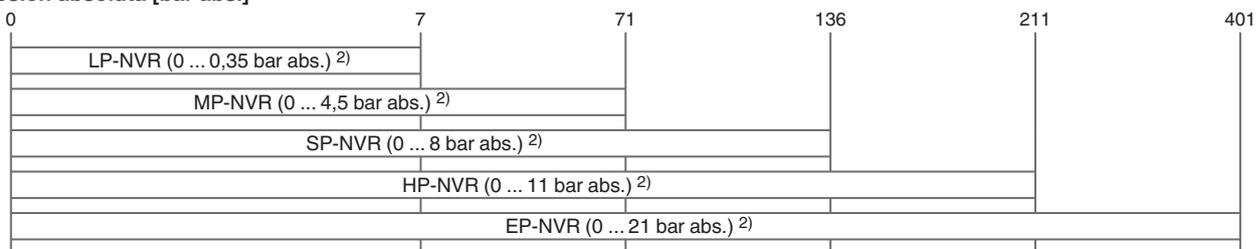
Merced a los sensores de presión de precisión, el dispositivo cuenta con una excelente precisión de medición y una estabilidad a largo plazo. Además, su especial tecnología de válvula de aguja patentada permite una regulación de presión casi sin ruido y sin desgaste.

Áreas de trabajo de las unidades básicas del controlador

Bidireccional o sobrepresión [bar] ¹⁾



Presión absoluta [bar abs.] ¹⁾



1) No es posible la mezcla de sensores de presión absoluta y relativa en un mismo módulo.

2) Rango mínimo de medida de sensor recomendado

Pantalla táctil e interfaz de usuario intuitiva

El controlador de presión High-End CPC8000 tiene una pantalla táctil a color de alta resolución con una estructura de menú intuitiva. El dispositivo cuenta con un regulador de presión de precisión, con fácil configuración de la visualización y funciones opcionales mediante pantalla táctil.

Superficie de trabajo/pantalla principal estándar

Configuraciones

Selección del sensor activo o rango automático → Range Hold

Rango de presión del sensor → 0.00000 ... 4.00000

Valor nominal entrado → Setpoint 0.20000

Lectura actual → 0.00012

Unidad actual → bar Gauge

Límites de regulación ajustables → |< 0.00000 4.00000 >|

ajustable opcionalmente: tasa de inclinación → 500.0000 Rate Setpoint

ajustable opcionalmente: frecuencia de presión medida actualmente → 0.0000 bar/Min

Modos de servicio → Measure Control Vent

Selección: bloque numérico, configuraciones y favoritos

Campo de entrada del menú (numérico/func. gradual/func. jog)

Indicador: barómetro integrado, estado de comunicación de la interfaz, bloqueo de la pantalla táctil y advertencias

MEDIR

En el modo de medición, la presión aplicada en el puerto de prueba es medida con gran precisión (si previamente se cambió del modo: "REGULAR" a "MEDIR", se mantiene/incluye en la configuración de prueba conectada la presión regulada en último término).

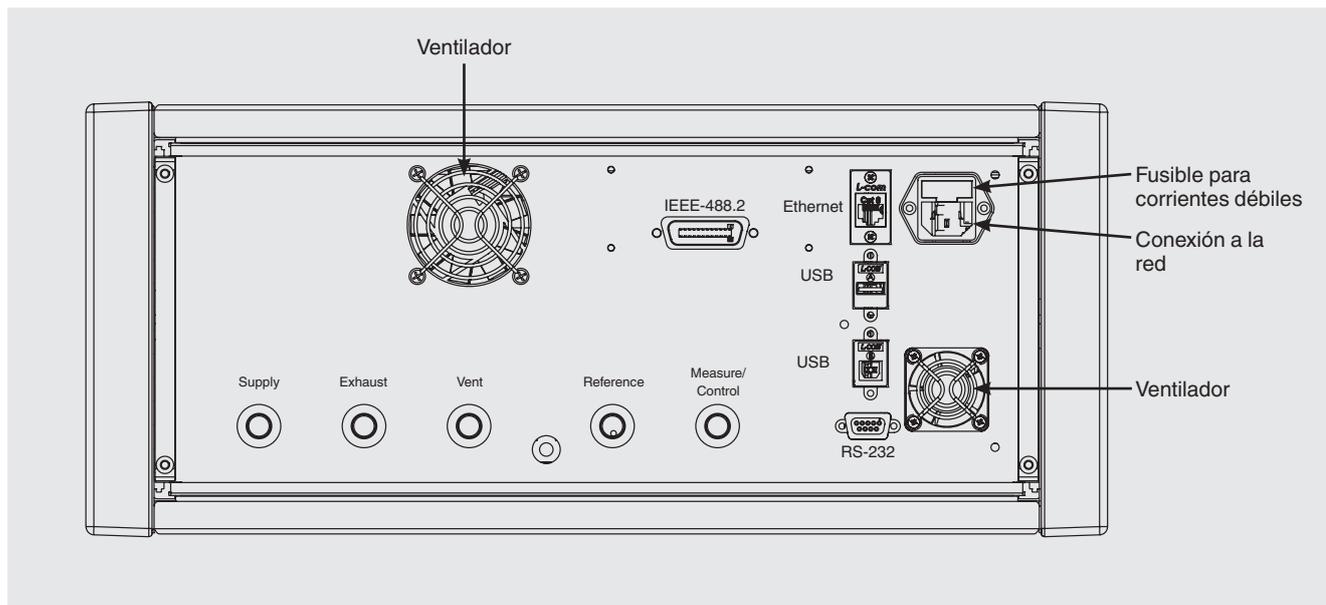
REGULAR

En el modo de regulación, el equipo suministra una presión sumamente exacta en el puerto de prueba del canal, conforme al valor nominal especificado.

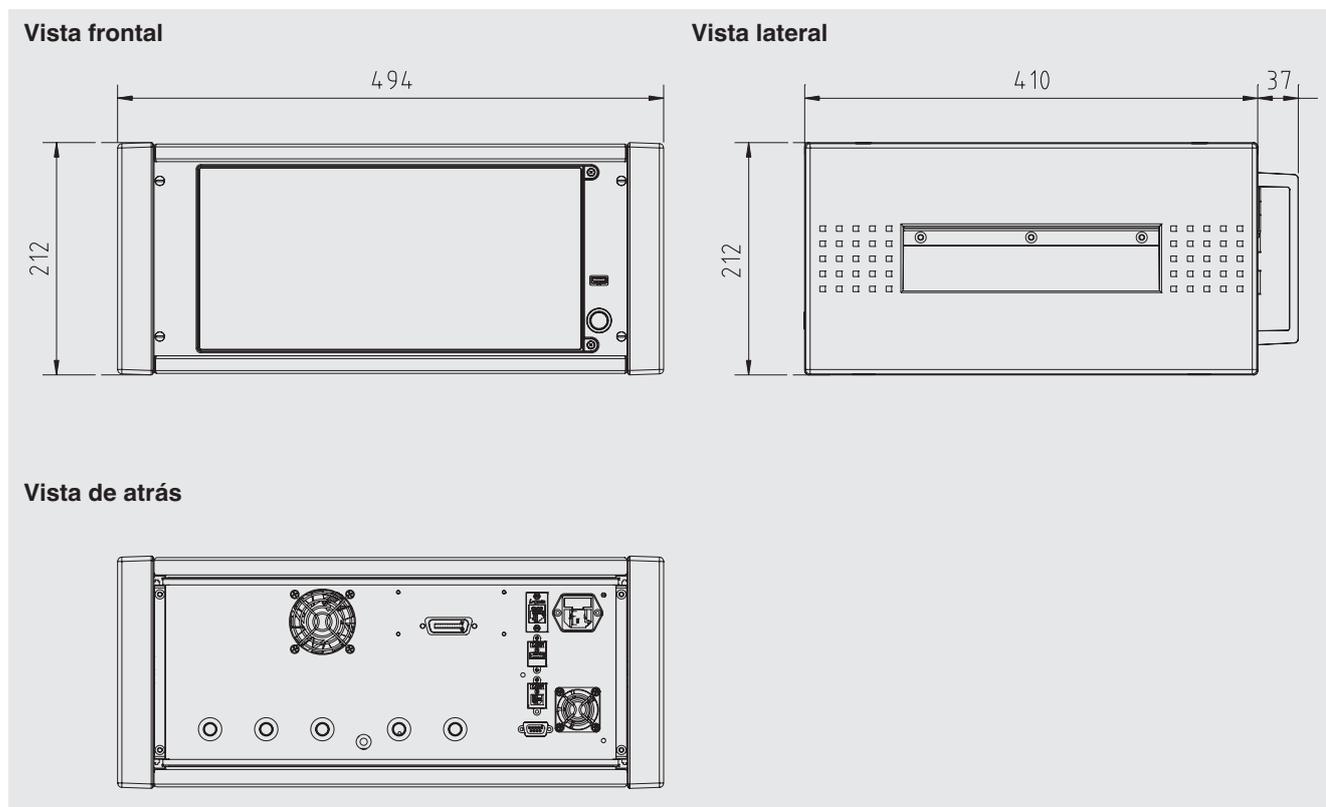
PURGAR

Purga el sistema inmediatamente hacia la atmósfera, incluyendo las configuraciones de prueba conectadas el puerto de prueba

Conexiones eléctricas y conexiones de presión - parte posterior



Dimensiones en mm



Volumen de suministro

- Controlador de presión High-End modelo CPC8000
- Cable de conexión a la red de 2 m
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204

Accesorios

- Carro de calibración
- Adaptador para conexión de presión
- Cable de interfaz

Opciones

- Certificado de calibración DKD/DAkkS
- Caja de inserción de 19" con placas laterales
- Referencia barométrica
- Sensores de presión referencial adicionales
- Sistema específico para el cliente

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Tipo de caja / Versión de dispositivo / Sensor de presión referencial 1 / Sensor de presión referencial 2 / Sensor de presión referencial 3 / Referencia barométrica / Certificado de calibración de la referencia barométrica / Cable de conexión a la red / Adaptador de conexión de presión / Datos adicionales sobre el pedido

© 2011 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.

