

Controlador neumático de alta presión Modelo CPC7000



Hoja técnica WIKA CT 27.63



otras homologaciones
véase página 3

Aplicaciones

- Industria de la automoción y aviónica
- Industria (laboratorio, taller y producción)
- Fabricantes de transmisores y manómetros
- Servicio de calibración y mantenimiento
- Laboratorios de investigación y desarrollo

Características

- Rangos de presión: 0 ... 700 bar (0 ... 10.000 psi)
- Velocidad de regulación 30 s
- Estabilidad de regulación 0,008 % FS
- Exactitud hasta 0,01 % IS (IntelliScale)



Controlador de alta presión neumático,
modelo CPC7000

Descripción

Versión

Debido a la clase de exactitud, el controlador de alta presión neumático modelo CPC7000 ofrece siempre una calibración adecuada. El instrumento destaca sobre todo por sus capacidades de regulación, gracias a la tecnología de válvula especial y los sensores de presión de alta exactitud 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.

Versión

El CPC7000 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) (plug-and-play).

Funcionalidad

Gracias a su interfaz de usuario intuitiva, la pantalla táctil permite un manejo sencillo. La diversidad de idiomas de menú aumenta la facilidad de uso. Además de una fijación previa de valores nominales concretos a través de la pantalla táctil o de comando por interfaz, existe la posibilidad de variar la presión en grados definidos y programable mediante las teclas de graduación (STEP). Por otra parte, también puede llevarse a cabo la creación de complejos programas de prueba sencillamente a través del menú del aparato. En función de la aplicación, puede preajustarse una velocidad personalizada de libre selección de la tasa de regulación.

Software

El software de calibración WIKA-Cal permite la calibración cómoda de instrumentos de medición de presión y la generación de certificados de calibración. Adicionalmente, el instrumento puede ser controlado de forma remota con formatos serie de comando, el estándar Mentor, SCPI o otros conjuntos de comandos disponibles opcionalmente.

Sistemas de control y calibración completos

En caso de necesidad, pueden confeccionarse dispositivos de prueba completos, móviles o fijos. Hay un IEEE-488.2, RS-232, USB y una interfaz Ethernet para la comunicación con otros instrumentos, por lo que este instrumento puede ser integrado en sistemas existentes.

Datos técnicos Modelo CPC7000





Sensores de presión referenciales		
Rango de presión	CPR8000	CPR8050
Exactitud ¹⁾	Estándar: 0,01 % FS ²⁾ Opcional: 0,01 % IS-50 ³⁾	0,01 % FS ²⁾
Presión relativa	100 ... 400 bar ⁴⁾ 1.500 ... 6.000 psi ⁴⁾	400 ... 700 bar 6.000 ... 10.000 psi
Presión absoluta	101 ... 401 bar ⁴⁾ 1.515 ... 6.015 psi ⁴⁾	401 ... 701 bar 6.015 ... 10.015 psi
Intervalo de calibración	365 días	365 días
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 medición de los sensores debe iniciarse con -1 bar (-15 psi), a fin de realizar una emulación de la presión absoluta.	
Rango de medición	552 ... 1.172 mbar abs. (8 ... 17 psi abs.)	
Exactitud ¹⁾	0,01 % del valor de medición	
Unidades de presión	38 y dos programables libremente	

- 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) FS = fondo de escala = fin del rango de medición - comienzo del rango de medición
- 3) Exactitud IS-50 0,01 %: entre 0 ... 50 % del valor final, la exactitud es de 0,01 % de la mitad del valor final y entre 50 ... 100 % del valor final, la exactitud es de 0,01 % del valor de medición.
- 4) Para los rangos de presión de $\geq 100 \dots \leq 138 \text{ bar}$ [$\geq 1.500 \dots \leq 2.000 \text{ psi}$] el manómetro viene sellado.
- 5) Para la emulación del tipo de presión recomendamos un sensor nativo de presión absoluta porque con éste puede eliminarse la variación del cero ajustando el punto cero.

Instrumento básico	
Instrumento	
Versión del instrumento	Estándar: caja de mesa Opción: kit de montaje 19"
Dimensiones	véanse los dibujos técnicos
Peso	aprox. 40 kg (88,2 lbs) (incl. todas las opciones internas)
Tiempo de calentamiento	aprox. 15 min
Indicar	
Pantalla	Pantalla de color de cuarzo líquido de 8,9" con pantalla táctil resistiva
Resolución	4 ... 6 dígitos, en función del campo de aplicación y de la unidad
Conexiones	
Conexión a presión	Estándar: 5 puertos con M16 x 1,5 hembra con cono de cierre Opcional: 2 puertos con 9/16-18 UNF hembra Barómetro opcional: rosca hembra M12 x 1
Elementos filtrantes	Todas las conexiones de presión poseen filtros de 20 μm .
Medios de presión admisibles	Nitrógeno clase 2.8 o mejor
Protección contra sobrepresión	Disco de ruptura hasta 1.000 bar (14.500 psi)

Instrumento básico	
Presión admisible	
Puerto de suministro	107 ... 110 % FS al menos 30 ... 50 bar (435 ... 725 psi) sobre la presión nominal, la que sea mayor
Puerto de medición/control	máx. 105 % FS
Alimentación de corriente	
Alimentación auxiliar	AC 100 ... 120 / 200 ... 240 V, 50/60 Hz
Consumo de energía eléctrica	máx. 140 VA
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura de almacenamiento	0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)
Humedad	5 ... 95 % h.r. (sin condensación)
Rango de temperatura compensado	15 ... 45 °C (59 ... 113 °F)
Posición de montaje	horizontal
Parámetros de regulación	
Estabilidad de regulación	0,008 % FS en un volumen de prueba de 25 ml
Tiempo de regulación	30 s ⁶⁾
Rango de regulación	0 ... 100 % FS
Presión mínima regulable	1 bar (14,5 psi)
Volumen de prueba	0 ... 50 ccm
Comunicación	
Interfaz	Ethernet, IEEE-488, USB, RS-232
Juegos de mando	Mensor, WIKA SCPI
Tiempo de respuesta	aprox. 100 ms
Programa interno	hasta 24 programas de prueba con hasta 99 pasos cada uno

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva de CEM ⁷⁾ EN 61326-1 Emisión (grupo 1, clase A) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) ■ Directiva de baja tensión ■ Directiva RoHS 	Unión Europea
	EAC (opción) <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva de equipos a presión ■ Directiva de baja tensión 	Comunidad Económica Euroasiática
	GOST (opción) Metrología, técnica de medición	Rusia
	BelGIM (opción) Metrología, técnica de medición	Bielorrusia

Certificados

Certificado	
Calibración ⁸⁾	Estándar: certificado de calibración A2LA Opción: certificado de calibración DKD/DAkkS
Período de recalibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

6) En cuanto a un aumento del 10 % de la presión del FS en un volumen de prueba de 25 ml.

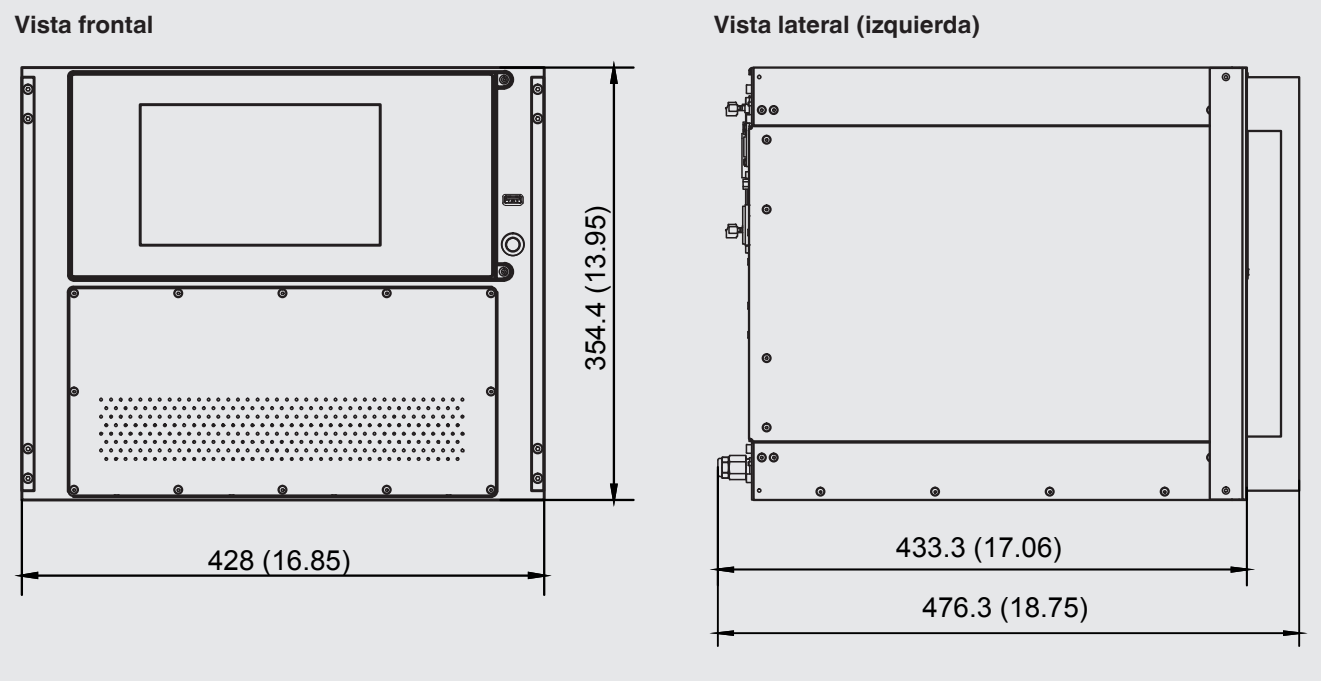
7) **¡Advertencia!** Este es un dispositivo de clase A para emisión de interferencias y está previsto para su uso en entornos industriales. En otros entornos, p. ej. en entornos residenciales o comerciales, puede causar perturbaciones en otros dispositivos. En tal caso, puede requerirse de la empresa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

8) Calibrado en posición de montaje / instalación horizontal.

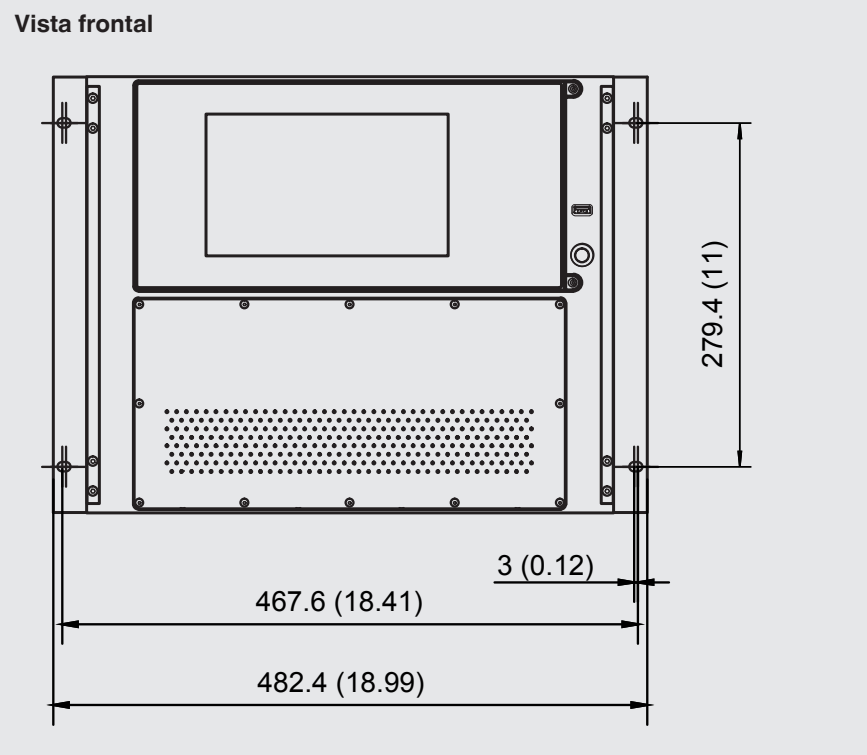
Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm (pulgadas)

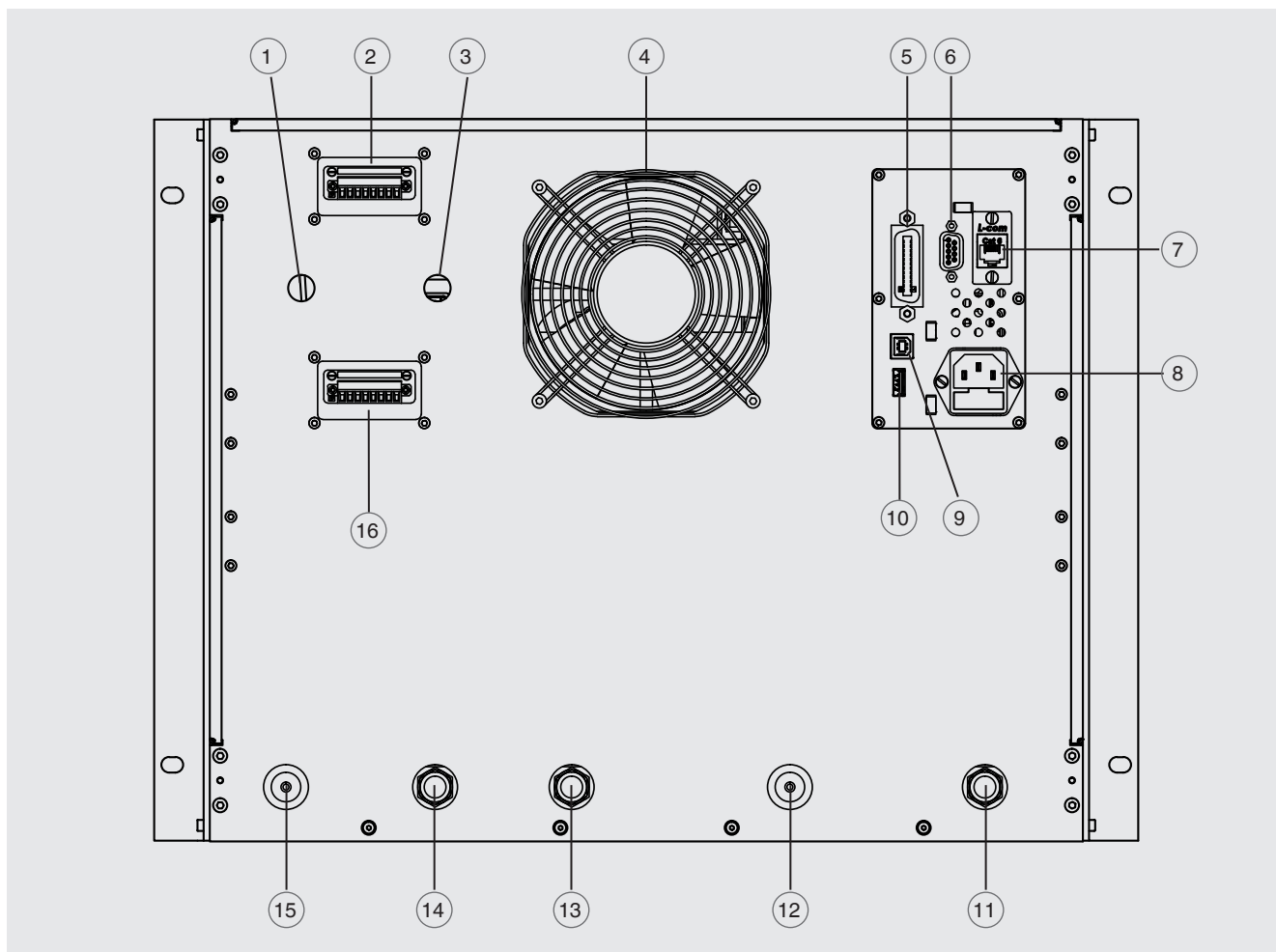
Caja de sobremesa



Kit de instalación 19" con placas laterales, vista frontal



Conexiones eléctricas y conexiones de presión - Vista trasera



- | | |
|--|--|
| ① Opcional: conexión de presión barométrica (rosca hembra M12) | ⑨ Interfaz USB (instrumento) para la comunicación remota |
| ② Entradas/salidas digitales 1-3 | ⑩ Interfaz USB (host) para el servicio |
| ③ Conexión de referencia (rosca hembra M12) | ⑪ Purga referencias de presión incluyendo silenciador |
| ④ Ventilador | ⑫ Puerto de medición/control (rosca hembra M16 x 1,5 con cono obturador) |
| ⑤ Interfaz IEEE-488 | ⑬ Purga incluyendo silenciador (ATM) |
| ⑥ Puerto RS-232 | ⑭ Purga regulada incluyendo silenciador (ATM) |
| ⑦ Conexión Ethernet | ⑮ Puerto de alimentación (rosca hembra M16 x 1,5 con cono de cierre) |
| ⑧ Alimentación auxiliar | ⑯ Entradas/salidas digitales 4-6 |

Funcionamiento eficiente en un amplio rango de presión

El controlador neumático de alta presión CPC7000 proporciona un alto grado de flexibilidad al tener hasta tres sensores de presión dentro del instrumento. Esto permite al usuario tener una precisión superior en un rango dinámico de operación más amplio.

Cada sensor dispone de su propia calibración, características y funciones de comunicación e información. El instrumento puede estar equipado con sensores todos de presión relativa o con todos de presión absoluta. El sensor más alto del instrumento debe abarcar el rango de los sensores más pequeños.

Capacidad de cambio automático

El instrumento es capaz de seleccionar automáticamente entre los sensores instalados en función del punto de ajuste de la presión del usuario. La transición entre los sensores es automática y proporciona al usuario un control estable y eficiente.

Ventilación de emergencia

El controlador neumático de alta presión CPC7000 tiene una función de purgado de emergencia cuando la puerta delantera está abierta o en caso de un corte de energía. Esto garantiza la seguridad del operador mientras trabaja con altas presiones neumáticas. Además, el controlador también ventila cualquier sensor no utilizado.

Estas características hacen del instrumento un controlador eficiente y seguro que permite su uso en varias aplicaciones.



Controlador de alta presión neumático, modelo CPC7000

Fácil manejo mediante pantalla táctil

Poco después de la conexión se visualiza la pantalla de inicio estándar (véase la figura siguiente). En la parte inferior de la pantalla del menú, se pueden utilizar las teclas **MEDIR**, **REGULAR** y **PURGAR** (**MEASURE**, **CONTROL** y **VENT**) para cambiar el modo de funcionamiento.

Superficie de trabajo / Pantalla principal estándar



① Pantalla de inicio

② Configuraciones generales

③ Ajustes de regulación

④ Configuración del indicador

⑤ Configuraciones del control remoto

⑥ Ajustes de los niveles

⑦ Ajustes de secuencia

⑧ Favoritos

⑨ Navegación en el menú

⑩ **PURGAR (VENT)**

Purga el sistema inmediatamente hacia la atmósfera, incluyendo las configuraciones de prueba conectadas a la conexión de medición/regulación.

⑪ **REGULAR (CONTROL)**

En el modo de regulación, el instrumento suministra una presión muy exacta en la conexión de medición/regulación, conforme al valor nominal especificado.

⑫ **MEDIR (MEASURE)**

En el modo de medición, la presión aplicada en la conexión de medición/regulación se mide con gran exactitud (si previamente se cambió directamente del modo **REGULAR** a **MEDIR**, se mantiene/incluye en la configuración de prueba conectada la presión regulada en último término.

Los cambios de temperatura o las fugas externas pueden afectar la lectura de la presión en este punto.

⑬ La pantalla auxiliar muestra la incertidumbre, el valor máximo, la tasa o las unidades alternativas

⑭ Unidad de presión y modo de funcionamiento actuales

⑮ Valor de medición actual

⑯ Valor nominal entrado

⑰ Rango de presión del sensor

⑱ Selección del sensor activo o rango automático

⑲ Denominación de la aplicación actual

⑳ Selección 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 generar certificados de calibración o documentación de registro para manómetros. Una versión de demostración está disponible para su descarga gratuita.

Para actualizar de la versión demo a una versión con licencia, debe adquirir 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 la hoja técnica CT 95.10

Para el controlador de presión de la serie CPC existen tres licencias de WIKA-Cal disponibles

El software de calibración WIKA-Cal está disponible 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 ligera)	Cal-Template (versión completa)	Log-Template (versión completa)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Calibración semiautomática 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Calibración totalmente automática 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Registro en vivo de los valores medidos durante un periodo de tiempo determinado, con intervalo, duración y hora de inicio seleccionables ■ 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
<ul style="list-style-type: none"> ■ Creación de certificados de calibración 3.1 según DIN EN 10204 ■ Posibilidad de exportar los registros de calibración en una plantilla Excel® o en un archivo XML ■ Calibración de instrumentos de presión relativa con patrones de presión absoluta y vice versa ■ Creación de certificados de calibración sin limitaciones en los puntos de medición 		
Información para solicitar una licencia única		
WIKA-CAL-LZ-Z-Z	WIKA-CAL-CZ-Z-Z	WIKA-CAL-ZZ-L-Z
Información para solicitar dos licencias		
Cal-Template (versión ligera) junto con Log-Template (versión completa)		WIKA-CAL-LZ-L-Z
Cal-Template (versión completa) junto con Log-Template (versión completa)		WIKA-CAL-CZ-L-Z

Accesorios para CPC7000		Código
Descripción		CPX-A-C7
	Kit de montaje 19"	-2-
	Referencia barométrica Rango de medición 552 ... 1.172 mbar abs. (8 ... 17 psi abs.) Exactitud de lectura al 0,01 %	-3-
	Para referencia barométrica, alimentación de tensión y software	-5-
	Adaptador de calibración y suministro de tensión con cable de interfaz RS-232	-6-
	Adaptador M12 en 9/16-18 UNF hembra	-1-
Datos del pedido para su consulta:		
	1. Código: CPX-A-C5 2. Opción:	↓ []

Alcance del suministro

- Controlador de alta presión neumático modelo CPC7000 (de sobremesa)
- Cable de alimentación de 1,5 m (5 pies)
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración A2LA (estándar de fábrica)

Opciones

- Certificado de calibración DKD/DAkkS
- Referencia barométrica
- Recambio de sensor de presión referencia (CPR8050 o CPR8000)
- Kit de montaje 19"
- Sistema específico para el cliente
- Adaptadores y racores para conexiones de presión

Información para pedidos

Modelo / Tipo de caja / Versión del instrumento / Sensor de presión de referencia 1 / Sensor de presión de referencia 2 / Sensor de presión de referencia 3 / Referencia barométrica / Tipo de certificado para la referencia barométrica / Adaptador de presión / Cable de alimentación / Otras aprobaciones / Información adicional para pedidos

© 01/2017 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.

