

PRESYS®

Dry Block
Temperature
Calibrators

Universal
Process
Calibrators

Automatic
Pressure
Calibrators

SMART CALIBRATORS



HART
COMMUNICATION PROTOCOL



HISPACONTROL^{HC}
INSTRUMENTACION INDUSTRIAL

HISPACONTROL S.L.
Pº Delicias 65 Bis
28045 Madrid
Tel. 915 308 552
hc@hispacontrol.com
www.hispacontrol.com

PCON Kompresor-Y18

Calibrador Automático de Presión

presys

Controlador / Calibrador Automático de Presión

El PCON-Y18 proporciona una solución completa y autónoma para la prueba y calibración de sus manómetros, transmisores y presostatos.

Con su compresor de aire interno libre de aceite y bajo consumo de energía, el PCON-Y18 proporciona un alto nivel de productividad para sus tareas diarias de calibración sin el uso de bombas manuales.

Con sus instalaciones de comunicaciones y su protocolo abierto y documentado, el PCON-Y18 se comunicará e integrará fácilmente con su aplicación existente o su Sistema CMMS.

El PCON-Y18 es un calibrador de presión automatizado de documentación real para calibrar de manera más eficiente y precisa todos sus instrumentos de presión que se convertirán rápidamente en una herramienta indispensable en su trabajo diario que le permite obtener ganancias reales de productividad.

Características de PCON-Y18

- ▶ Pantalla Táctil en Color de 5,7". Procesador con doble núcleo de 1 GHz y memoria Flash de 16 GB.
- ▶ Ethernet, Wi-Fi vía adaptador USB, comunicación serial con protocolo SCPI vía USB.
- ▶ WebServer integrado, tecnología cliente-servidor para recuperar tareas en el servidor remoto.
- ▶ Acceso al servidor nube para almacenamiento de reportes de calibración.
- ▶ Puerto USB Host/Dispositivo.
- ▶ Comunicación HART® estándar.
- ▶ Prueba automática de presostato.
- ▶ Corriente de Entrada: -1 a 24,5 mA, $\pm 0,01$ % FS.
- ▶ Alimentación Eléctrica del Transmisor: 24 Vcc regulado.
- ▶ Prueba de fugas.
- ▶ Precisión compensada de temperatura de 0 °C a 50 °C.
- ▶ Unidad de presión seleccionable por el usuario: Pa, hPa, kPa, MPa, bar, mbar, psi, mmHg@0°C, cmHg@0°C, mHg@0°C, inHg@0°C, inH₂O@4°C, mmH₂O@4°C, cmH₂O@4°C, mH₂O@4°C, mmH₂O@20°C, cmH₂O@20°C, mH₂O@20°C, kg/m², kg/cm², mtorr, torr, atm, lb/ft².
- ▶ Velocidad de control: 20 s (para un aumento de presión de 10 % del fondo de escala en un volumen de prueba de 50 ml).
- ▶ Modo de control estático en ventana, reduce el uso de la bomba eléctrica y ahorra batería.
- ▶ Bomba eléctrica integrada para generación de presión positiva (hasta 70 bar) y negativa (-0,9 bar).
- ▶ Soporte para sensor de presión digital en el puerto USB secundario para aumentar la precisión en rangos de presión más bajos o uso como un calibrador de presión estándar.
- ▶ Rango de Presión dual.

Interfaz de fácil uso

Con una interfaz fácil, clara e intuitiva, y con disponibilidad de diversos idiomas, ofrece gran practicidad de uso.



Entradas

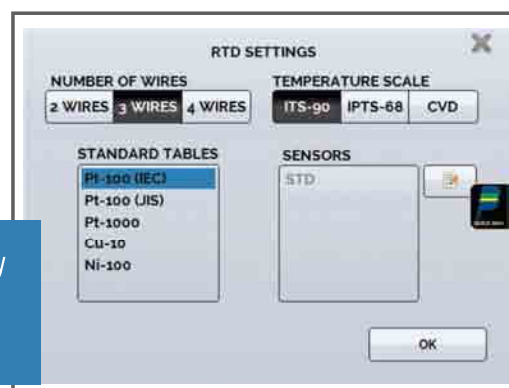
El PCON-Y18 está equipado con un calibrador interno de alto rendimiento para leer señales de entrada como mA, mV, V, RTD y de presostatos, así como señales digitales de Hart®. No necesita un calibrador adicional para leer las señales eléctricas para realizar la calibración automática de sus transmisores de presión o presostatos.



Los transmisores de presión de 4 a 20 mA se pueden calibrar indicando directamente la presión escalonada que se mostrará juntamente con el valor actual medido.



La prueba de sus presostatos se puede realizar en forma automática.



RTD se puede conectar con 2, 3 o 4 hilos y puede seleccionar varias tablas como IEC 60751, JIS o Callendar-Van Dusen

Ciclos y tareas de presión automática

Las tareas automáticas se pueden crear y ejecutar de manera fácil para emitir un informe de calibración final con su calibrador de presión PCON-Y18.

¡Vea por usted mismo lo fácil y rápido que puede ser una calibración de presión automática!

El primer paso es crear una tarea al introducir datos relevantes de la calibración que realizará.



Puede crear tareas a través de la pantalla táctil o al conectar el PCON-Y18 a su computadora. También son posibles otros métodos como enviar la tarea desde su aplicación mediante nuestra descripción XML o desde un aplicación de Excel™ existente. El PCON-Y18 también puede recoger una tarea directamente de un servidor remoto. Todas estas posibilidades se describen y documentan en nuestro manual de comunicación.

La comunicación con sus aplicaciones de software de calibración como ISOPLAN® se cifran para garantizar la integridad de sus datos de calibración conforme a 21 CFR Parte 11. Cuando el administrador active la función, se cifrará el archivo de datos XML con información sobre la calibración.



Puede introducir información sobre su dispositivo en prueba (DUT) como el modelo, ubicación, número de serie, nombre de TAG y la tolerancia aceptada.

Puede definir los puntos de ajuste de temperatura y los resultados esperados, diferentes tipos de ciclos, hacia arriba, hacia abajo, hacia arriba y abajo, hacia abajo y arriba y la cantidad de ciclos que desea que realice la calibración.

SELECCIÓN DE TAREA
SELECCIONE UNA TAREA PARA VER LOS DETALLES

Remote server

PIT001

DETALLES DE LA TAREA

CREADO EN:
DATOS DE INSTRUMENTO:
TAG: PIT001
NÚMERO DE SERIE: 17021
MODELO: 699
FABRICANTE: Huba Control
Control de presión 4 a 12 bar
RANGO DE INDICACIÓN: 4 a 12 #
MÁXIMO DE ERROR = 0.2% FSI FS = 30 #
TIEMPO DE ESPERA: 15 SEGUNDOS

AGUARDANDO EJECUTADAS BORRAR OK

Acceso a servidor remoto

Una vez creada su tarea, puede ir a la lista de tareas a realizar y elegir la tarea que necesita ejecutar.

Durante la ejecución de las tareas, el PCON-Y18 mostrará el estado de la ejecución, que indica el punto de ajuste, el valor de la referencia y la entrada auxiliar medida.

Cuando el PCON-Y18 llega al punto de ajuste de presión, esperará durante el tiempo de estabilización definido antes de registrar el valor de entrada auxiliar.

El gráfico muestra los valores y los límites de error definidos.

Puede cambiar fácilmente de una visualización de gráfico a una con los valores durante la ejecución.



PRINT SAVE TO USB CLEAR AS-FOUND

EJECUTADO POR: Pablo

PUNTO	ESPERADO	OBTENIDO	ER. ABS	ER. ESCALA
4.0004 bar	4.0004 #	3.9998 #	-0.0006 #	-0.002%
5.9999 bar	5.9999 #	6.0002 #	0.0003 #	0.001%
8.0000 bar	8.00 #	8.02 #	0.02 #	0.067%
9.9999 bar	10.00 #	10.01 #	0.01 #	0.033%
12.0000 bar	12.00 #	11.95 #	-0.05 #	-0.167%

AS-FOUND AS-LEFT AS-FOUND ERR AS-LEFT ERR DETAILS

Cuando finalice la tarea, se pueden tomar varias acciones. Puede imprimir el informe directamente en la impresora conectada.

El informe de calibración contendrá toda la información del DUT, la información de calibración de su PCON-Y18 y los resultados de calibración.

Se puede complementar con el logo de su compañía y su firma, que están almacenados en el calibrador.

Se ofrecen otras posibilidades:

- Enviar los resultados a un dispositivo de almacenamiento portátil USB (PDF, XML y CSV)
- Acceder con su aplicación de servidor Web
- Enviar los resultados nuevamente al servidor remoto
- Acceder al sistema interno de almacenamiento de archivos a través de una conexión USB o Ethernet/Wi-Fi.

PRESYS

INFORME DE CALIBRACIÓN PARA EL TAG

TAG: PIT001	MODEL: 699
NÚMERO DE SERIE: 17021	FABRICANTE: Huba Control
RANGO DE INDICACIÓN 4 a 12 #	
Control de presión 4 a 12 bar	

STANDARD:	MANUFACTURER	SERIAL NUMBER	MODEL	NEXT CAL.	CERTIFICATE NUMBER
PRESYS		266.12.17	PCON-Y18	----	----

As-found ejecutado por: John

PUNTO	ESPERADO	OBTENIDO	ERROR	ER. ESCALA	PASS/FAIL
4.0004 bar	4.0004 #	3.9998 #	-0.0006 #	-0.002%	Pass
5.9999 bar	5.9999 #	6.0002 #	0.0003 #	0.001%	Pass
8.0000 bar	8.00 #	8.02 #	0.02 #	0.067%	Pass
9.9999 bar	10.00 #	10.01 #	0.01 #	0.033%	Pass
12.0000 bar	12.00 #	11.95 #	-0.05 #	-0.167%	Pass

DOCUMENTO CREADO: 23/01/18 RESPONSIBLE:

Documento creado : 23/01/18

Conectividad y Comunicación

El PCON-Y18 ofrece varias maneras disponibles de comunicación para el usuario y desde sus aplicaciones. Al conectar su computadora de escritorio a través del puerto USB, el calibrador se comportará como un dispositivo de almacenamiento masivo y le permitirá obtener tareas en formato XML, PDF o CSV.

Al conectar el PCON-Y18 a su red IP, contará con varias maneras disponibles de acceso al sistema PCON-Y18.



Ready for the Industry 4.0

- Puede acceder a la carpeta de tareas a través del Sistema de archivos de red estándar de Windows®.
- Puede enviar y recibir un archivo de tareas a través del protocolo HTTP mediante una interfaz de programación WebApi.
- Acceso remoto desde su computadora mediante el software VNC.
- Acceso al calibrador a través de un navegador estándar mediante el servidor Web integrado.
- Acceso con un FTP.
- Acceso a un servidor remoto.

Todas estas funciones se pueden activar o desactivar en el menú de configuración y también están protegidas por una contraseña.

El PCON-Y18 también se puede comunicar con nuestros otros calibradores avanzados Presys como el MCS-XV.

Estas características de conectividad extendidas hacen que nuestro PCON-Y18 sea un calibrador que está preparado para la Industria 4.0, capaz de comunicarse con cualquier aplicación CMMS.

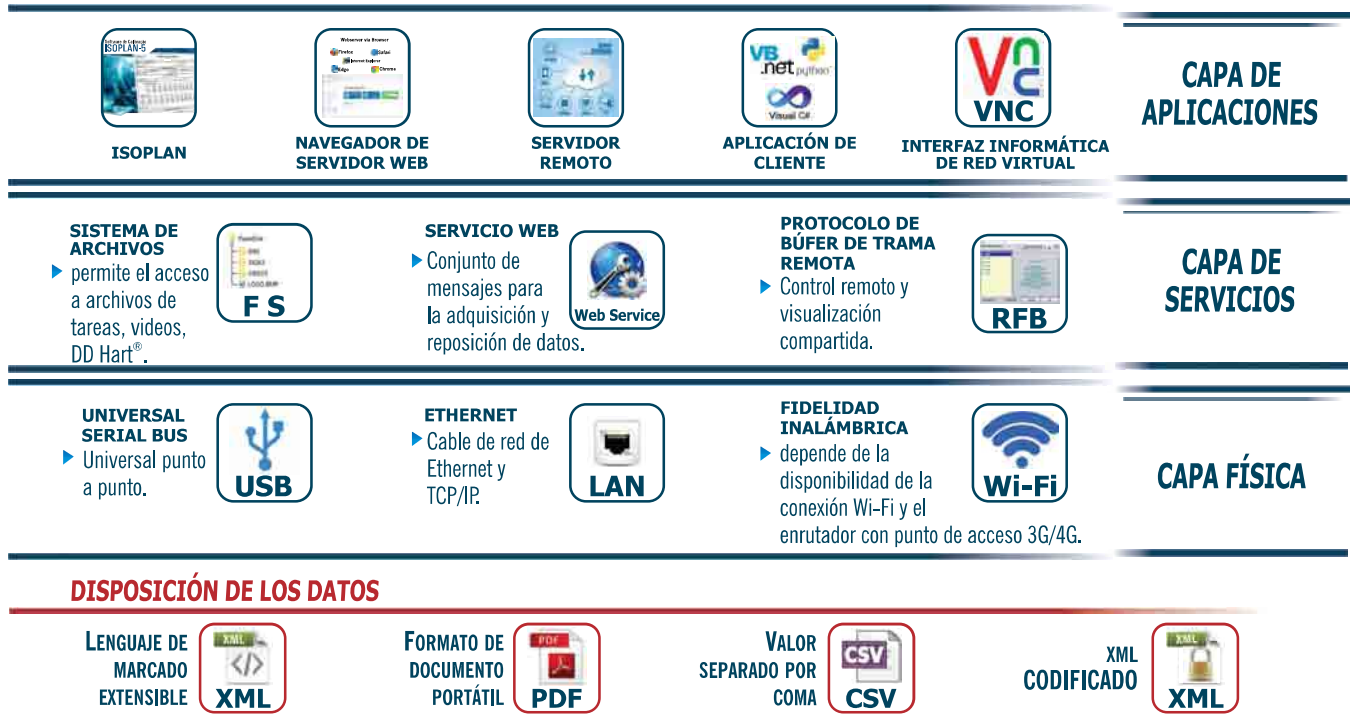
USB/SERIAL de comunicación
Protocolo SCPI

Ruta de acceso a servidor
remoto

Captura de pantalla de la interfaz de configuración de acceso remoto. La ventana se titula "ACCESO REMOTO" y contiene varias secciones de configuración:

- VNC:** Botón "ON" activado.
- WEB SERVER:** Botón "ON" activado. **PUERTA:** 5000.
- COMUNICACIÓN EN SERIE:** **BAUD RATE:** 9600. **STOP BITS:** 1. **EJECUTAR:** Botón "OFF".
- COMPARTIR DE ARCHIVOS Y CONTROL DE HOST USB:** **USB STORAGE:** Botón "ON" activado. **FILE SHARE(CIFS):** Botón "ON" activado. **SERVIDOR FTP:** Botón "ON" activado. Botón "SEGURIDAD".
- REMOTE SERVER:** **URL:** <http://connector.isoplansoftware.com/ItasksCalibrator/>. Botón "OK". **ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA:** Botón desactivado. **ACTUALIZAR CADA X MINUTOS:** 1.
- MODO DE INICIO:** Botones "PANTALLA PRINCIPAL" y "CALIBRADOR".
- Barra de estado inferior:** FECHA Y HORA, RED, SERVICIOS, SISTEMA.

Conectividad y Comunicación



Configuración



Proporcionamos acceso protegido al menú de calibración del PCON-Y18 para que pueda enviarlo a cualquier laboratorio de calibración reconocido en caso de que necesite ajustes.

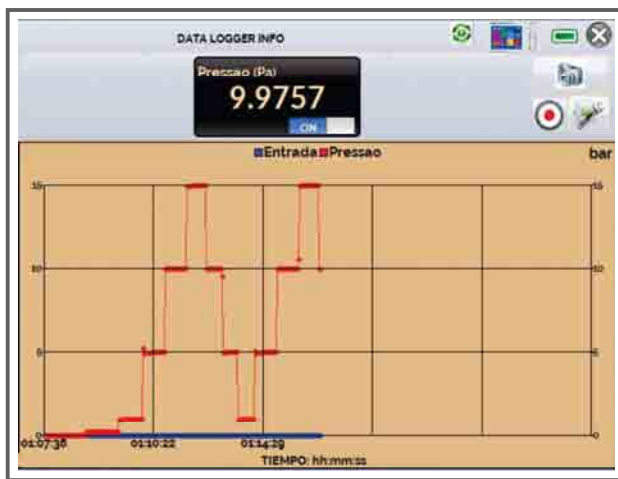
Varios idiomas disponibles: inglés, español, francés, portugués, italiano, ruso, chino simplificado, ucraniano.

El acceso del usuario se puede definir con distintos tipos de derechos como operador, técnico o administrador.

Su firma, que aparece en los informes, se puede introducir directamente en la pantalla táctil.

El usuario con derecho de operador tendrá acceso limitado a algunas funciones como la creación de las tareas de calibración.





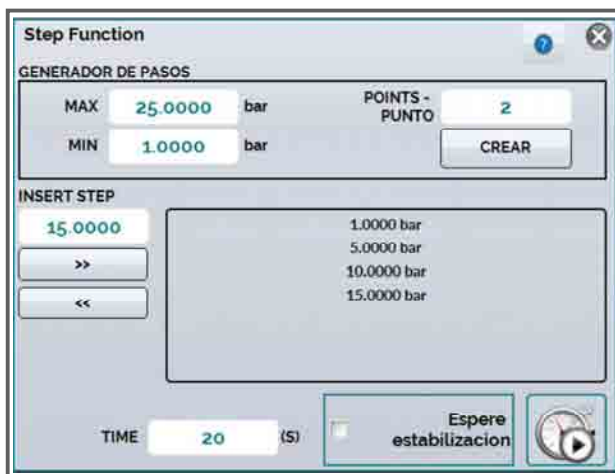
Registro de Datos

El PCON-Y18 le permite registrar series de mediciones conforme avanza el tiempo para poder verlas en formato de gráfico o tabla.

Los datos son guardados en la memoria interna y también pueden ser guardados en un pendrive y estos mismos guardados en archivo.csv.

Prueba de Fugas

El PCON-Y18 tiene una función para detectar la caída de presión en el sistema durante un lapso de tiempo definido.



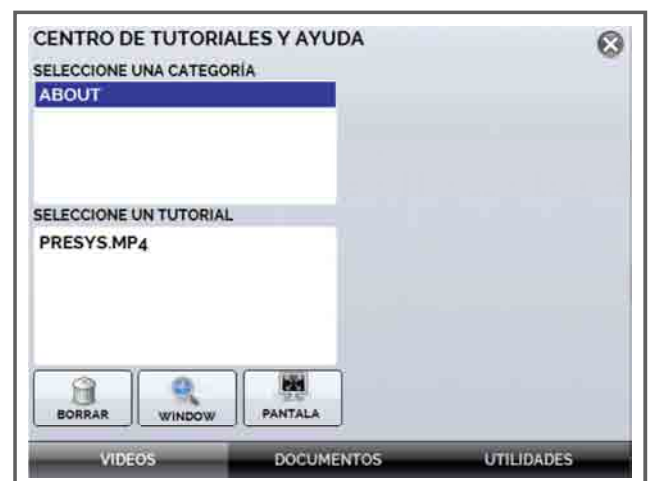
Pasos Predefinidos

Se pueden definir pasos predefinidos de manera fácil (división del alcance por una cantidad definida de números, o valores definidos por el usuario).

Estos pasos son ejecutados automáticamente por el controlador de presión, respetando la duración del paso definido.

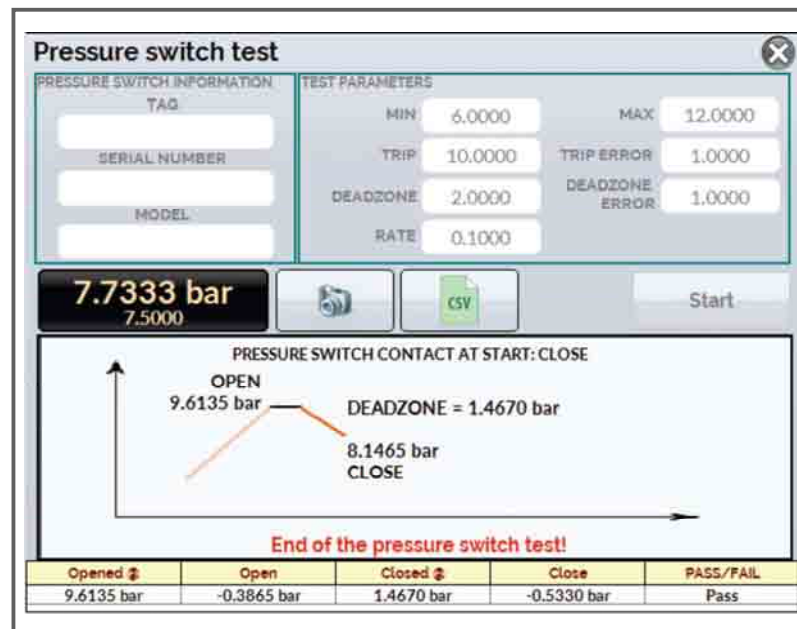
Procedimientos y Tutoriales

Se pueden almacenar videos y documentos en formato JPEG en su PCON-Y18, lo que permite un acceso inmediato al técnico a informaciones o procedimientos técnicos específicos.



Presostato

Ejecute fácilmente las pruebas de sus presostatos. El PCON-Y18 genera automáticamente una rampa en la salida de presión y monitorea a través de la entrada auxiliar o contacto eléctrico, indicando los valores obtenidos de TRIP (cambio del estado del contacto) y zona muerta (Histeresis).



Calibración invertida

Durante la ejecución de una calibración de manómetro, las teclas + y - permiten incrementar o disminuir la presión de un valor definido para alcanzar un punto cardenal del manómetro y evitar la lectura del valor de presión en el DUT.



Kit Manifold Expansible

Facilita el ajuste de los transmisores de presión y manómetros para la realización de sus calibraciones.

Distancia de 116 mm entre las conexiones, lo cual permite la visualización simultánea de 2 manómetros.

- **Material:** bloque de aluminio anodizado y soporte de aluminio pintado.

- **Conexiones:**

- ◆ 1x NPT de 1/2" hembra + 1x NPT de 1/4" hembra con sistema de sellado rápido en acero tratado, sellos de poliuretano, goma nitrilo y Teflón (PTFE).
- ◆ 2x NPT de 1/4" macho de latón con sistema de sellado para manguera de alta presión, sellos de poliuretano, goma nitrilo y un tapón con cadena.

- **Presión Máxima:** 200 bar.

Accesorios incluidos: tapón hexagonal NPT de 1/4", tapón hexagonal de 1/2" y kit de extensión para otro colector conectado en serie.



Separador de Impurezas - SI-1000

Utilizada para proteger los generadores de presión, la trampa evita la contaminación del sistema interno del calibrador/controlador con líquidos (agua, aceite, etc.) provenientes de los instrumentos del proceso durante las calibraciones.

- ◆ **Material:** Acero inoxidable, sellos de policarbonato y goma nitrilo.
- ◆ **Connection:** 2x Adaptadores macho BSP de 1/8" de latón con un sistema sellado para manguera de alta presión, sello de poliuretano y goma nitrilo.

Modelo: SI-1000

Código de Pedido: 06.08.0103-00

Presión Máxima: 1000 psi (70 bar)



MPYA - External Digital Pressure Module

El PCON-Y18-KOMPRESSOR admite diferentes tipos de sensores de presión digitales externos conectados directamente al puerto USB.

Puede usar estos sensores para aumentar la precisión en rangos más bajos o usar su PCON como un calibrador de presión estándar con un suministro de presión externo. Tenemos sensores de presión digitales para todas sus necesidades, desde presión muy baja hasta muy alta presión de 4000 bar (60000psi)

Especificaciones Técnicas

Código de Pedido

PCON Kompessor-Y18 –

FS –

CH –

Control de Presión

Referencia
Barométrica
(Opcional)

Versión de Montaje

FS - Field Service (Versión portátil para uso en campo)

Comunicación Hart®

CH - Calibrador Hart® (comandos básicos: cero, span, trim mA).

FH - Configurador con pleno Hart®, con biblioteca DD del Group FieldComm.

Rango de Presión

Código	Rango de Presión	Rango 1 - Baja	Rango 2 - Alta
3-C-5-G	-0,9 a 7 bar	-0,9 a 1 bar	0 a 7 bar
4-C-5-G		-0,9 a 2,5 bar	0 a 7 bar
3-C-6-G		-0,9 a 1 bar	0 a 25 bar
4-C-6-G	-0,9 a 25 bar	-0,9 a 2,5 bar	0 a 25 bar
5-C-6-G		-0,9 a 7 bar	0 a 25 bar
3-C-7-G		-0,9 a 1 bar	0 a 40 bar
4-C-7-G	-0,9 a 40 bar	-0,9 a 2,5 bar	0 a 40 bar
5-C-7-G		-0,9 a 7 bar	0 a 40 bar
3-C-8-G		-0,9 a 1 bar	0 a 70 bar
4-C-8-G	-0,9 a 70 bar	-0,9 a 2,5 bar	0 a 70 bar
5-C-8-G		-0,9 a 7 bar	0 a 70 bar
6-C-8-G		-0,9 a 25 bar	0 a 70 bar

Exactitud

± 0,012 % FS del rango seleccionado

Estabilidad de Control

± 0,002 % FS del rango seleccionado

Opcional

BR - Referencia Barométrica (para medición y control de presión absoluta)

Exactitud de 0,16 mmHg / 0,2 mbar

Conexiones Neumáticas: Conector 1/8" BSPP Hembra.

Batería: Polímero de Litio. 1x Batería Recargable de 25,2 Vcc 4,2Ah (hasta 25 bar).

2x Baterías Recargables de 25,2 Vcc 4,2Ah (por encima de 25 bar).

Suministro Eléctrico: 100 a 240 Vac 50/60 Hz.

Entorno Operativo: 0 a 50 °C, 90 % de humedad relativa máxima.

Dimensiones aproximadas: 210 mm x 320 mm x 280 mm (hasta 25 bar) /

360 mm x 420 mm x 230 mm (por encima de 25 bar)

Peso: 7,0 kg (hasta 25 bar) / 10,0 kg (por encima de 25 bar) nominal.

Garantía: 18 meses - ver condiciones generales de garantía en: www.presys.com.br/garantia



Nota: Hart® es la marca registrada del Group Fieldcomm.