DPI 104

Medidor digital Druck

Características

- 0,05 % de precisión de la escala completa (FS)
- Rangos de presión hasta 20.000 psi (1400 bar)
- Once unidades de presión seleccionables
- Pantalla grande y fácil de leer con resolución de cinco dígitos
- indicación de la presión en % y gráfico de barras adicional para una rápida referencia visual
- Precisión compensada por temperatura de 14 °F a 122 °F (-10 °C a 50 °C)
- Salida analógica de 0 a 5 V
- Prueba del presostato
- Funciones de mínimo/máximo, tara y alarma
- Compatible con IDOS e interfaz serie RS232
- Software gratuito de supervisión y control
- Cavidad de presión de acero inoxidable o Inconel para materiales corrosivos

Aplicaciones

- Seguimiento y control de procesos
- Prueba y calibración

El DPI 104 es un manómetro digital controlado por microprocesador que combina precisión y funcionalidad en un paquete compacto, robusto y fácil de usar. El DPI 104 combina la avanzada tecnología de los sensores de silicio con varias cómodas características de diseño, lo que da como resultado un medidor de pruebas digital preciso, versátil y asequible. Suministrado como indicador de proceso independiente o en un kit con las ampliamente probadas bombas manuales Druck, el DPI 104 proporciona una solución fiable y económica para una amplia gama de aplicaciones de detección de presión.

Druck
a Baker Hughes business

Especificaciones del DPI 104

Precisión

0,05 % FS incluyendo la no linealidad, la histéresis, la repetibilidad y los efectos de la temperatura de 14 °F a 122 °F (-10 °C a 50 °C)

Resolución

Cinco dígitos como máximo

Rangos de presión

Rango			Resolución		Presión máxima de servicio	
psi	bar	tipo	psi	mbar	psi	bar
0-10**	0-0.7	G*	0,001	0,01	11,2	0,77
0-30	0-2	G* o A	0,001	0,1	32	2,2
0-100	0-7	G* o A	0,01	0,1	111,7	7,7
0-300	0-20	G* o A	0,01	1	319	22
0-1000	0-70	G* o A	0,1	1	1117	77
0-3000	0-200	SG	0,1	10	3190	220
0-5000	0-350	SG	0,1	10	5583	385
0-10,000	0-700	SG	1	10	11,165	770
0-15,000	0-1000	SG	1	100	15,950	1100
0-20,000	0-1400	SG	1	100	22,330	1540

*Todos los modelos de manómetros responden a presiones negativas.

**0,15 % FS para un rango de 10 psi (700 mbar).

Presión de ruptura

La presión de ruptura es el doble de la presión de trabajo (excepción, 20.000 psi (1400 bar); presión de ruptura 29.000 psi (2000 bar).

Unidades de presión seleccionables

kPa, MPa, kg/cm$_2$, psi, mbar, bar, pulg Hg, pulg H_2O, m H_2O, mm H_2O y mm Hg

Pantalla

- Lectura de la presión: 5 dígitos con caracteres de 0,5 pulgadas (12,7 mm) de alto
- Indicador de escala completa: 2,5 dígitos con caracteres de 0,25 pulgadas (6,35 mm) de alto

Gráfico de barras de presión

Además de la indicación numérica de la presión, la pantalla LCD del DPI 104 contiene un gráfico de barras circular de veinte segmentos para proporcionar al usuario una rápida estimación visual de la presión de 0 a 100 % de la salida de la escala completa. Los incrementos del gráfico de barras representan el 5 % del rango seleccionable por el usuario.

Actualización de la pantalla

Dos veces por segundo

Valores mínimos/máximos

Los valores mínimos y máximos de la presión pueden visualizarse en el DPI 104. El usuario puede activar/desactivar y reiniciar esta función.

Prueba de interruptores

El DPI 104 cuenta con una función de prueba de interruptores que captura y muestra los valores de apertura y cierre de un interruptor de presión externo. Impedancia máxima del interruptor 200 Ω.

Salida de tensión

El DPI 104 puede programarse para proporcionar una señal de salida de 0 a 5 V que puede configurarse como directamente proporcional a la presión mostrada en la pantalla o ajustarse a un valor fijo. El modo de salida de tensión proporciona una precisión del 0,1 % FS de 50 mV a 5 V.

Salida de alarma

La salida de alarma consiste en un transistor de efecto de campo de drenaje abierto (corriente máxima de 250 mA, tensión máxima de 24 VCC).

Posiciones de montaje ajustables

Para mayor comodidad, la carcasa del DPI 104 gira 320° alrededor del accesorio de presión y la placa frontal puede girarse en cualquier orientación para una visibilidad óptima.

Bloqueo del menú

Para evitar el acceso no autorizado a los menús, el DPI 104 dispone de una función de bloqueo del menú y de la tara.

Interfaz RS232

Se proporcionan comunicaciones en serie para permitir la transferencia de datos a un ordenador con el cable en serie opcional (IA4090-2-V0). Mediante este enlace, todos los comandos del menú y los datos de la pantalla están disponibles a través de un conjunto de comandos ASCII o del software opcional SiCal Pro.

Capacidad de red

Se pueden conectar hasta 99 instrumentos DPI 104 en una red configurada en cadena.

Capacidad del módulo de presión universal (UPM)

Se pueden conectar módulos UPM al DPI 104 para mejorar la precisión y ampliar el rango de presión.

Batería

El DPI 104 se suministra con una pila alcalina de 9 V, tipo MN1604. La duración de la batería es de aproximadamente seis meses si se utiliza diariamente durante una hora. Para un mejor rendimiento se recomienda una batería de litio de 9 V (que no es suministrada por Druck).

Puerto de presión

- 1/4 NPT o BSP macho para unidades de hasta 10.000 psi (700 bar)
- Conexión cónica macho 9/16 x 18 UNF para unidades de 15.000 psi (1000 bar) y 20.000 psi (1400 bar)

Caja

- Material de la caja: Plástico ABS/PC sellado al Tipo 4/ IP65
- Partes húmedas: Todo el acero inoxidable (316) o Inconel soldado cavidad de presión para la compatibilidad con medios agresivos.

De conformidad con los estándares europeos

Con la marca CE

Software SiCalPro

Este paquete de software permite al usuario controlar el DPI 104 a distancia mediante un panel de instrumentos virtual en la pantalla del ordenador. Los datos de calibración pueden registrarse, visualizarse e imprimirse en formato gráfico o como certificado de calibración.
SiCalPro se puede descargar gratuitamente desde la página web de DPI 104 en www.bakerhughesds.com/sites/g/files/cozyhq596/files/2019-10/dpi_104_software_sicalpro_0.zip

Opción (B): se requiere un cable serie para el ordenador.

Opción (A): se recomienda una fuente de alimentación externa.

Requisitos del sistema

Mínimo Intel Pentium con Windows® 95 o superior

General

Temperatura de almacenamiento

De -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)

Dimensiones

Diámetro: 3,74 pulgadas (95 mm) sin incluir los accesorios de presión

Profundidad: 2,17 pulgadas (55 mm)

Peso

13 oz (350 g) aproximadamente

Vibraciones mecánicas

A definición estándar de 66-31, 8.4 Cat III

Golpes mecánicos

Según BS EN 61010:2001

Entornos eléctricos

- EMC: BS EN61326-1:1998 + A2:2001
- Seguridad eléctrica: BS EN 61010:2001
- Directiva de equipos a presión de seguridad mecánica - Clase: Prácticas de ingeniería de sonido (SEP)

Opciones

A) Fuente de alimentación externa DPI 104 con cable, n.º de pieza 191-350

B) Cable de serie para la conexión al PC, n.º de pieza IA4090-2-V0. (Nota: Se recomienda la opción A con el cable serie del ordenador).

E) Enchufe de conexión para la toma de ocho pines para la prueba del interruptor, la salida de tensión, la alimentación externa y la función de alarma (los clientes que deseen realizar sus propias conexiones/conductores), n.º de pieza 1S-04- 0027

F) adaptador de 9/16 x 18 UNF a 3/8 BSP para conexión a PV 212 N.º de pieza 182-190

G) Cable de alimentación DPI 104 UPM para uso con el sensor UPM IDOS, n.º de pieza IA4101-1-V0. Requiere la opción H.

H) Fuente de alimentación externa universal de 12 V para utilizar con la UPM Sensor a distancia IDOS, n.º de pieza 191-129

Información sobre pedidos

Indique lo siguiente (si corresponde)

1. Modelo DPI 104
2. Rango de presión, tipo (G, A o SG) y conexiones de presión requeridas.
3. Opciones, en caso de ser necesario. Se deben pedir como artículos separados.

Kits de pruebas neumáticas e hidráulicas

El DPI 104 se incluye como componente estándar en estos kits de prueba y calibración:

Kit de prueba neumática de baja presión

Incluye: DPI 104; rangos hasta 30 psi (2 bar), bomba de prueba neumática de baja presión PV 210, manguera, adaptadores, kit de sellado y estuche.

Kit de pruebas neumáticas

Incluye: DPI 104; rangos hasta 300 psi (20 bar), bomba de prueba neumática PV 211, manguera, adaptadores, kit de sellado y estuche.

Kit de prueba hidráulica

Incluye: DPI 104; rangos de hasta 15.000 psi (1000 bar), bomba de prueba hidráulica PV 212, manguera, adaptadores, kit de sellado y estuche.

Kit de pruebas neumáticas e hidráulicas

Incluye: DPI 104; rangos hasta 10.000 psi (700 bar), PV 411A bomba de prueba neumática e hidráulica combinadas, depósito hidráulico, manguera, adaptadores, kit de sellado y estuche.

Kit de pruebas neumáticas de baja presión

Kit de pruebas neumáticas

Kit de pruebas hidráulicas

Kit de pruebas neumáticas e hidráulicas

Tabla de rangos de presión

Código	Presión de servicio	Opciones de bombeo
04	10 psi (700 mbar)	PV210
07	30 psi (2 bar)	PV210
10	100 psi (7 bar)	PV211, PV411A
13	300 psi (20 bar)	PV211, PV411A
16	1000 psi (70 bar)	PV212, PV411A
18	3000 psi (200 bar)	PV212, PV411A
20	5000 psi (350 bar)	PV211, PV411A
22	10.000 psi (700 bar)	PV212, PV411A
23	15.000 psi (1000 bar)	PV212

Información para pedir el kit de pruebas

Modelo de bomba
PV210
PV211
PV212
PV411A

Código
calibre 104

Modo de código
P Neumático
H Hidráulico
HP Hidráulico/neumático

Código de accesorios
BSP
NPT

Rango de presión del código
X ver tabla de rangos de presión

Tipo de código
G Calibre
A Absoluto
Calibre sellado SG

PV211 **-104** **-P** **-2** **-13** **G**
(Número de modelo típico)

Baker Hughes

Copyright 2021 Baker Hughes Company. Todos los derechos reservados.

920-176D
BHCS38698 (03/2021)

druck.com