



DPI 104-IS

Medidor digital Druck

Características

- Seguridad intrínseca
- Aprobación ATEX e IECEx
- 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
- Software gratuito de supervisión y control
- Indicación del porcentaje de la presión y gráfico de barras adicional para una rápida referencia visual
- Precisión compensada por una temperatura de 14 °F a 122 °F (-10 °C a 50 °C)
- Prueba del presostato
- Funciones de mínimo/máximo, tara y alarma
- Cavidad de presión de acero inoxidable o Inconel para materiales corrosivos

Aplicaciones

- Seguimiento y control de procesos
- Prueba y calibración

El DPI 104 es una versión intrínsecamente segura del manómetro digital DPI 104 controlado por un microprocesador. El DPI 104-IS combina la avanzada tecnología de los sensores de silicio con varias características cómodas 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 bombas manuales Druck ampliamente probadas, el DPI 104-IS proporciona una solución fiable y económica para una amplia gama de aplicaciones de detección de presión.

Especificaciones del DPI 104-IS

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

Máximo de cinco dígitos

Rangos de presión

Rango			Resolución		Máximo de trabajo presión	
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 a los 20.000 psi (1400 bar). Presión de ruptura a los 29.000 psi (2000 bar).

Unidades de presión seleccionables

kPa, MPa, kg/cm², psi, mbar, bar, in Hg, in H₂O, m H₂O, mm H₂O 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-IS incluye un gráfico de barras circular de veinte segmentos para proporcionar al usuario una rápida estimación visual de la presión de 0 al 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 se pueden visualizar en el DPI 104-IS. El usuario puede activar/desactivar y reiniciar esta función.

Prueba de interruptores

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

Salida de tensión

El DPI 104-IS 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-IS 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-IS dispone de una función de bloqueo de menús y tara.

Interfaz RS232

Las comunicaciones en serie se proporcionan para permitir la transferencia de datos a un ordenador con el cable de serie opcional (IA4090-2-V0) (solo en la zona segura). 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 la red

Se pueden conectar hasta 99 instrumentos DPI 104-IS en una red configurada en cadena (solo en la zona segura).

Batería

El DPI 104-IS se suministra con una pila alcalina de 9 V, tipo MNI604. La duración de la batería es de aproximadamente cuatro meses si se utiliza a diario durante una hora.

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)


Carcasa

- Material de la caja: Plástico ABS/PC sellado al Tipo 4/IP65
- Partes húmedas: Cavidad de presión soldada totalmente de acero inoxidable (316) o Inconel para la compatibilidad con materiales corrosivos.

Conforme a los estándares europeos

Marca CE

Certificación de seguridad intrínseca

- ATEX:  II IG, EEx ia IIC T4
- IECEx: Zona 0, Ex ia IIC T4

Software SiCalPro

Este paquete de software permite al usuario controlar el DPI 104-IS 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 (sólo en la zona segura). 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 necesita un cable de 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

Vibración mecánica

A estándar de definición de 66-31, 8.4 Cat III

Golpes mecánicos

EN 60079-0:2006

Entornos eléctricos

- EMC: EN61326:1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3:2003
- Seguridad eléctrica: BS EN 61010-1:2001, BS EN 60079-0:2006, BS EN 60079-11:2007
- Lineamiento de equipos a presión sobre seguridad mecánica-Clase: Prácticas de ingeniería de sonido (SEP)

Opciones

- A) Fuente de alimentación externa DPI 104-IS con cable (solo en zona segura), número de pieza 191-350
- B) Cable de serie para la conexión al PC, número de pieza IA4090-2-V0.
Requiere la opción A (solo uso en zona segura).
- E) Enchufe de conexión para la toma de ocho pines para la función de prueba y alarma del interruptor (clientes que deseen hacer sus propias conexiones/conductores), número de pieza 1S-04-0027.
- F) Adaptador de 9/16 x 18 UNF a 3/8 BSP para conexión a PV 212, número de pieza 182-190

*Nota: la alimentación externa puede utilizarse en lugares peligrosos con una barrera zener certificada (no suministrada por Druck).

Información sobre pedidos

Indique lo siguiente (si corresponde).

1. Modelo DPI 104-IS
2. Rango de presión, tipo (G, A o SG) y conexiones de presión requeridas.
3. Opciones, en caso de ser necesario. Se debe pedir como artículo aparte.
4. Especifique el idioma del manual de instrucciones al realizar el pedido (opciones: inglés, español, portugués, francés, alemán o italiano).

Kits de pruebas neumáticas e hidráulicas

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

Kit de prueba neumática de baja presión

Incluye: DPI 104-IS; rangos de 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-IS; 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-IS; rangos 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-IS; rangos hasta 10.000 psi (700 bar), bomba de prueba combinada neumática e hidráulica PV 411A, 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 nominal	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

Manómetro 104S (Manómetro DPI 104-IS)

Modo de código

P Neumática
H Hidráulica
HP Hidráulica/neumática

Código de los 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 (Número de modelo típico)

-104S

-P

-2

-13

G