

## Características

- Mide y genera mA, mV, V, ohmios, frecuencia y pulsos
- Simula y mide 8 RTD y 12 termopares
- 32 módulos de presión desde 10 inH:0 hasta 10.000 psi (25 mbar hasta 700 bar)
- Capacidad de mediciones dobles simultáneas
- Prueba automática de presostatos y prueba de fugas de presión
- Almacenamiento para 1.000 puntos de datos con reloj en tiempo real
- Alimentación de bucle de 24 V
- Resistor de bucle HART®
- Gran pantalla retroiluminada
- Sólido y resistente a la intemperie
- Compacto, uso sencillo y fácil de llevar

- Cómoda operación con una mano
- Conector plug and play para IDOS Universal Pressure Modules (módulos universales de presión IDOS)

## Aplicaciones

- Pruebas y mantenimiento
- Calibración de transmisores
- Configuración y diagnóstico de bucles
- Verificación de alarmas, disparos y presostatos

La serie DPI 800 forma una completa gama de instrumentos manuales avanzados, robustos y de fácil utilización. Estos aparatos, con una excelente relación precio/prestaciones, son ideales para la comprobación y calibración de muchos parámetros de procesos habituales. Sus características avanzadas e innovaciones técnicas son aptas para más aplicaciones en menos tiempo y proporcionan resultados de confianza.

# DPI 880

## Calibrador multifuncional Druck

El DPI 880 es un producto de Druck. Druck ha formado, junto a otras filiales de instrumentación de alta tecnología de GE, una nueva unidad de negocio:—GE Sensing.



# DPI 880

## Especificaciones

El calibrador multifuncional DPI 880 es un aparato ultracompacto de fácil utilización para probar, configurar y calibrar la práctica totalidad de los parámetros de un proceso. Mide, genera y simula mA, mV, V, RTD, termopares, ohmios, frecuencia, pulsos y presión, captura valores de conmutación y suministra alimentación de bucle de 24 V.

### Mediciones dobles simultáneas

La medición de parámetros de entrada y de salida simplifica la calibración y el diagnóstico de un sistema. Los valores de calibración se capturan en una pantalla y los ajustes se pueden ver en tiempo real, por ejemplo, al realizar ajustes de cero y de span.

	Medición o generación							IDOS Presión
	mA	V	mV	Hz	RTD	TC	V	
mA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
mA (24V)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prueba de presostato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Presión IDOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prueba de fugas								✓

### Salidas de rampa y escalón programables

Realice rápidas calibraciones con la salida de escalón porcentual o ajuste el cero y el fondo de escala con la comprobación de span. La salida de rampa es ideal para instrumentos analógicos delicados, indicadores de tasa de variación y para comprobar las tasas de giro y velocidad de carrera de válvulas.

### Ajuste fino de la salida

Proporciona pequeños cambios incrementales a la salida para ajustar con precisión posicionadores de válvula, sensores todo o nada, disparos y alarmas.

### Prueba automática de presostatos

Captura los valores de disparo para cierre y apertura, brindando una comprobación de la seguridad del sistema rápida y altamente precisa.

### Resistencia HART

Se puede poner en serie en el bucle cuando se necesite un comunicador digital HART, evitando la incomodidad de llevar encima una resistencia de 250 V.

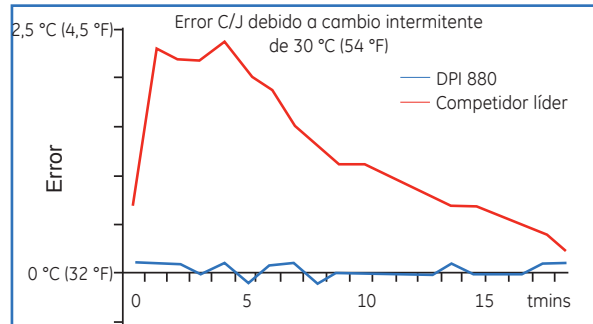
### Alimentación de bucle de 24 V

Suministra corriente a transmisores y bucles de control.

## Temperatura

Mide o simula sensores RTD o de termopar y es el instrumento ideal para comprobar sondas, transmisores, lazos de proceso, indicadores y controladores. Si se utiliza con una sonda de temperatura, se obtiene un termómetro versátil.

**Exclusiva compensación de unión fría para termopares**  
Prácticamente elimina los errores causados por condiciones ambientales cambiantes en los instrumentos de prueba utilizados al aire libre.



Detección automática de RTD de 2, 3 y 4 cables  
Detecta rápidamente sensores dañados y cableado incorrecto que se podrían pasar por alto o causar imprecisiones en el sistema.

**Termómetro compatible con gran variedad de sondas**  
Es compatible con 8 RTD y 12 termopares, lo que permite seleccionar la sonda más adecuada para la aplicación termométrica, como propósito general, alta temperatura, o fluidos agresivos e higiénicos.

## Frecuencia

Mide o genera Hz, kHz, CPM y CPH, suministrando un patrón de calibración altamente preciso y una versátil herramienta de prueba para técnicos de procesos e ingenieros electrónicos. Unas funciones dedicadas facilitan la prueba y el mantenimiento de circuitos electrónicos, frecuencímetros, caudalímetros, contadores de lotes, tacómetros y sensores de movimiento.

### Disparo automático

Detecta el mejor valor, independientemente de la forma de onda o de la amplitud.

## Presión

Se dispone de módulos de presión IDOS (Intelligent Digital Output Sensor: sensor con salida digital inteligente) desde 10 inH<sub>2</sub>O hasta 10.000 psi (25 mbar a 700 bar). Los módulos IDOS son Plug & Play, y no precisan calibración del instrumento o configuración para obtener un calibrador de presiones completo.

### Precisión Standard y Premio

La precisión Standard del 0,05% FE incluye el funcionamiento desde 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) y un año de estabilidad e incertidumbre en la calibración. La gama Premio proporciona una precisión de laboratorio, hasta 0,01% FE.

### Total flexibilidad

Los módulos IDOS se pueden utilizar con cualquier instrumento compatible que lleve el logo IDOS, por ejemplo, la serie DPI 800 y el DPI 150.

## Especificaciones eléctricas

	Exactitud en la medición	Exactitud en la generación
0 a 24.000 mA		0,02% lectura + 2 recuentos
0 a 55,000 mA	0,02% lectura + 3 recuentos	
0 a 120,00 mV		0,02% lectura + 2 recuentos
0 a 12.000 V		0,02% lectura + 2 recuentos
0 a 30,000 V	0,03% lectura + 2 recuentos	
0 A 4000,0 V		0,1 a 1,3 V
Detección de presostatos		Apertura y cierre, corriente de 2 mA
Alimentación de bucle		24 V +/-10% (máximo 35 mA)
Resistencia de lazo mA HART		250 V (selección de menú)

## Especificaciones de frecuencia

	Exactitud en la medición	Exactitud en la generación
0 a 999,999 Hz	0,003% lectura + 2 recuentos	0,003% lectura + 0,0023 Hz
0 a 50,0000 kHz	0,003% lectura + 2 recuentos	0,003% lect. + 0,0336 Hz
0 a 999999 cpm	0,003% lectura + 2 recuentos	
0 a 59999 cpm		0,003% lectura + 0,138 cpm
0 a 999999 cph	0,003% lectura + 2 recuentos	
0 a 99999 cph		0,003% lect. + 0,5 cph
Salida de forma de onda	Onda cuadrada (paso por cero)	
Entrada de tensión	30 V máximo	
Nivel de disparo	0 a 12 V resolución de 0,1 V	
Amplitud de salida	0 a 12 V CC +/- 1% (10 mA máximo) 0 a 12 V CA pico a pico +/- 5% (10 mA máximo)	

## Especificaciones de temperatura

Medición y Simulación	estándar	*Exactitud	Intervalo
Pt 50 (385)	IEC 751	0,9 °F (0,5 °C)	-328 °F a 1562 °F (-200°C a 850°C)
Pt 100 (385)	IEC 751	0,45°F (0,25°C)	-328 °F a 1562 °F (-200°C a 850°C)
Pt 200 (385)	IEC 751	1,08°F (0,6°C)	-328 °F a 1562°F (-200°C a 850°C)
Pt 500 (385)	IEC 751	0,72 °F (0,4 °C)	-328 °F a 1562 °F (-200°C a 850°C)
Pt 1000 (385)	IEC 751	0,36 °F (0,2 °C)	-328 °F a 752°F (-200°C a 400°C)
D 100 (392)	JIS 1604-1989	0,45 °F (0,25 °C)	-328 °F a 1202 °F (-200°C a 650°C)
Ni 100	DIN 43760	0,36 °F (0,2 °C)	-76 °F a 482 °F (-60°C a 250°C)
Ni 120	MINCO 7-120	0,36 °F (0,2 °C)	-112 °F a 500 °F (-80 °C a 260 °C)
Ohmios		0 a 4000	0,1 a 1,3 V

\* Cifra a la mitad de rango  
Excitación: de 0,2 a 0,5 mA (medición), 0,05 a 3 mA (simulación)  
Duración mínima de los pulsos de corriente de excitación 10 ms

Tipo	Estándar	*Exactitud	Intervalo
K	IEC 584	1,1 °F (0,6 °C)	-454 °F a 2502 °F (-270 °C a 1372 °C)
J	IEC 584	0,9 °F (0,5 °C)	-346 °F a 2192 °F (-210 °C a 1200 °C)
T	IEC 584	0,6 °F (0,3 °C)	-454 °F a 752 °F (-270 °C a 400 °C)
B	IEC 584	1,8 °F (1,0 °C)	32 °F a 3308 °F (0 °C a 1820 °C)
R	IEC 584	1,8 °F (1,0 °C)	-58 °F a 3214 °F (-50 °C a 1768 °C)
S	IEC 584	2,5 °F (1,4 °C)	-58 °F a 3214 °F (-50 °C a 1768 °C)
E	IEC 584	0,7 °F (0,4 °C)	-454 °F a 1832 °F (-270 °C a 1000 °C)
N	IEC 584	1,1 °F (0,6 °C)	-454 °F a 2372 °F (-270 °C a 1300 °C)
L	DIN 43710	0,6 °F (0,3 °C)	-328 °F a 1652 °F (-200 °C a 900 °C)
U	DIN 43710	0,6 °F (0,3 °C)	-328 °F a 1112 °F (-200 °C a 600 °C)
C		1,8 °F (1,0 °C)	32 °F a 4199 °F (0 °C a 2315 °C)
D		1,8 °F (1,0 °C)	32 °F a 4514°F (0 °C a 2490°C)
mV		0,2% lectura + 0,01% FS	-10 a 75 mV

\* Cifra a la mitad de rango  
Error de unión fría 0,2 °C (0,4 °F) máximo para un cambio de 30 °C (86 °F) en la temperatura ambiente.

## IDOS UPM

Intervalo de presión	G/D	G	A	Medio		*Exactitud %FS	
				+	-	S	P
±10 pulg. H <sub>2</sub> O (25 mbar)	✓			⊕	⊕	0,1	0,03
±1, 3, 5 ó 10 psi (70, 200, 350 ó 700 m bar)	✓			⊕	⊕	0,075	0,03
5 psi (350 mbar)			✓	⊕		0,1	N/A
-15 a 15 ó 30 psi (-1 a 1 ó 2 bar)	✓			⊕	⊕	0,05	0,01
30 psi (2 bar)			✓	⊕		0,075	N/A
-15 a 50, 100, 150 ó 300 psi (-1 a 3,5, 7 10 ó 20 bar)		✓		⊕		0,05	0,01
100, 300 psi (7, 20 bar)			✓	⊕		0,075	N/A
500, 1000, 1500, 2000 ó 3000 psi (35, 70, 100, 135, 200 bar)		✓		⊕		0,05	0,01
5000 ó 10.000 psi (350 ó 700 bar) Calibre sellado		✓		⊕		0,05	N/A

G = manómetro, A = absoluto, G/D = manómetro/diferencial; calibrado en referencia a la presión máxima de línea atmosférica de 30 psi (2 bar). ⊕ Acero inoxidable, compatibilidad ⊕ Gas/fluido no corrosivo y ⊕ Gas no corrosivo. (N/A = no disponible). La exactitud supone correcciones de cero periódicas.

### \*Exactitud estándar IDOS UPM-S

Exactitud total en el rango 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F) y un año de estabilidad.

### \*Exactitud Premio IDOS UPM-P

Exactitud en el intervalo de 18 °C a 28 °C (65 °F a 82 °F). Opción A) Calibración negativa para las gamas Premio

### Conexiones de presión

G 1/8 hembra o 1/8 NPT hembra

Consulte las especificaciones completas en las hojas de datos de los IDOS UPM

# GE

## GE Measurement & Control Solutions

### Especificaciones generales

#### Conexión eléctrica

Tomas de 4 mm y toma de mini-jack para termopar

#### Temperatura calibrada

De 10 °C a 30 °C (50 °F a 86 °F) a no ser que se indique lo contrario

#### Temperatura de funcionamiento

De -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F) a no ser que se indique lo contrario Coeficiente de temperatura de -10 °C a 10 °C, 30 °C a 50 °C 0,003%FE/°C (14 °F a 50 °F, 86 °F a 122 °F 0,0017%FE/°F)

Para omñios -10 °C a 10 °C, 30 °C a 50 °C 0,005%FE/°C (14 °F a 50 °F, 86 °F a 122 °F 0,0028%FE/°F)

#### Temperatura de almacenamiento

-20 °C a 70 °C (-4 °F a 158 °F)

#### Humedad

0% a 90% sin condensación, Def Stan 66-31, 8,6 Cat III

#### Impactos y vibración

BS EN61010:2001, Def Stan 66-31, 8,4 Cat III

#### EMC

BS EN61326-1:1998 + A2:2001

#### Seguridad

Eléctrica BS EN61010:2001. Directiva sobre equipos de presión (PED), Clase SEP. Marca CE

#### Pantalla

LCD gráfico con retroiluminación.

#### Tamaño (largo x ancho x altura) y peso

180 mm x 85 mm x 50 mm (7,1 pulg. x 3,3 pulg. x 2 pulg.), 425 g (15 oz)

#### Baterías

3 alcalinas AA, > 50 horas en medición, > 10 horas como fuente de 24 V

### Accesorios

#### IO800A

Estuche de transporte con bolsillo para accesorios

#### IO800B

Sujeción para cinturón, correa de muñeca/transporte y soporte de sobremesa

#### IO800C

Baterías NiMH y cargador; las baterías se cargan externamente

#### IO800E

Actualización de toma de muestras y cable RS232

**Registre datos** periódicamente (desde 1 segundo hasta 23 horas 59 minutos 59 segundos) o manualmente pulsando una tecla. **Vea los datos** en la pantalla o cárguelos en un PC mediante la interfaz RS232.

No es necesario comprar software, ya que la transferencia de datos (HyperTerminal) y el análisis (Excel) se realizan mediante aplicaciones Microsoft® estándar. También es posible la impresión directa en una impresora de serie compatible. **Reloj de tiempo real** con fecha. **Memoria:** 1.000 pantallas de lectura sencilla o 750 dobles, con fecha y hora. **Etiquetas de cabecera:** el usuario dispone de 6 caracteres para identificar grupos de lecturas. **RS232:** 19,2 kbaud, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad, Xon/Xoff. **Salida de datos:** ASCII separado por comas.

### Información de pedido

#### Para el DPI 880

Indique el número de modelo de DPI 880 y los accesorios como elementos separados.

*Todas las unidades se suministran con baterías, certificado de calibración, manual del usuario y un juego de puntas de prueba.*

#### Para IDOS UPM

Indique el número de modelo de IDOS UPM S para la versión con precisión Standard o bien de IDOS UPM P para la versión con precisión Premio, seguido por el rango, G/D, G o A y G 1/8 hembra o 1/8 NPT hembra.

*Todas las unidades se suministran con certificado de calibración y manual del usuario.*

*Servicios de soporte (pídalos como artículos separados)*

### Productos relacionados

GE es un líder mundial en el diseño y fabricación de calibradores de campo para presión, temperatura y parámetros eléctricos, equipos de calibración de laboratorio y taller y sensores de presión.

### Servicios de soporte

Nuestro personal altamente capacitado puede proporcionarle soporte en cualquier parte del mundo que usted se encuentre. Podemos proporcionar capacitación, calibración con acreditación nacional (inicial y en intervalos periódicos), plazos de garantía extendida, mantenimiento y hasta el alquiler de calibradores portátiles o de laboratorio. Hay más detalles en [www.ge-mcs.com/en/services-and-support](http://www.ge-mcs.com/en/services-and-support)



©2008 GE. Reservados todos los derechos.  
920-139B\_ES

Todas las especificaciones están sujetas a cambios, para la mejora del producto, sin previo aviso. GE® es una marca registrada de General Electric Co. Los nombres de otras empresas o productos mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de sus empresas respectivas, con las que GE no guarda ninguna relación.



[www.ge-mcs.com](http://www.ge-mcs.com)