

ADROIT6000

Sensor de presión
Manual de instrucciones



1. Introducción

1.1 Fabricante

El fabricante identificado de este sensor es:

Druck Limited

Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 0FH, Inglaterra. Reino Unido.

Teléfono: +44 116 231 7100; Fax: +44 116 231 7103

Internet: **Druck.com**

Los sensores de presión también pueden fabricarse en China bajo la supervisión de Druck Limited por:

GE Sensing & Inspection (Changzhou) Co. Ltd.

Building 9, Jintong International Industrial Park, No. 8 Xihu Road, Wujin High-Tech Industrial Zone, Changzhou, Jiangsu China 213164, China.

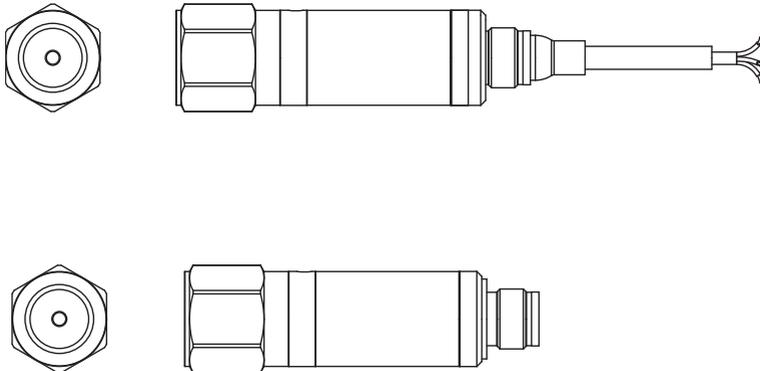
El país de fabricación se indica en todos los sensores.

2. Descripción

2.1 Objetivo

Los sensores de presión ADROIT6### (en lo sucesivo, los sensores) se han diseñado para ofrecer medición y conversión continuas de presión manométrica, atmosférica, absoluta y diferencial en una señal de salida analógica de corriente o tensión directa.

ADROIT es una familia de sensores de presión modernos de diseño modular. El cliente elige sus parámetros en el momento de hacer el pedido.



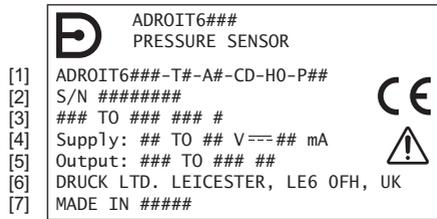
2.2 Especificaciones técnicas

Consulte en la hoja de características ADROIT6### correspondiente las especificaciones técnicas y la descripción del número de modelo del producto.

Los números de modelo que incorporan una cadena alfanumérica de ocho dígitos indican el uso de un diagrama de especificaciones del cliente en el que se detallan las incorporaciones o desviaciones de la hoja de características. Consulte el diagrama de especificaciones si es el caso.

2.3 Marcados

El sensor se marcará como se muestra a continuación:



Consulte la figura anterior y la explicación siguiente:

1. Número de modelo Consulte la identificación en la hoja de características del producto.
Nota: Si el número de modelo va seguido de ocho caracteres ('#####'), consulte el plano de especificaciones del fabricante #####.
2. Número de serie
3. Unidades de presión, referencia de presión
4. Límites de tensión de alimentación
Nota: Calibración de fábrica a 15 V
5. Rango de señal y unidades
6. Nombre y dirección del fabricante
7. País de ensamblaje

3. Instalación y funcionamiento

3.1 Requisitos generales

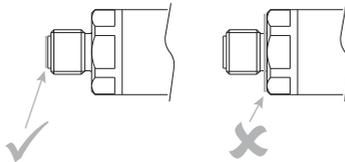
Al recibir el sensor, compruebe que no haya ningún error conforme al certificado de calibración.

Antes de instalar y utilizar el sensor, lea detenidamente y comprenda toda la información correspondiente. Incluye todos los procedimientos locales de seguridad y las normas de instalación, este documento y la hoja de características del producto o el diagrama de especificaciones.

Para identificar las conexiones eléctricas y de presión, consulte el certificado de calibración.

Asegúrese de que el sensor esté montado de forma que se eviten tensiones mecánicas o térmicas no deseadas, como vibraciones, impactos o cambios bruscos o excesivos de temperatura.

Los conectores de presión macho no deben sellarse contra la base de la rosca.



La temperatura ambiente y la temperatura del medio del proceso que se mide no deben superar los rangos indicados en las especificaciones del sensor.

En el caso de medios gaseosos y líquidos a baja temperatura, es necesario descartar la cristalización y la congelación en las cámaras de trabajo y las tuberías de conexión.

Los materiales utilizados en la caja primaria y superficies sometidas a presión se identifican en la hoja de características del producto o en el diagrama de especificaciones (si procede). Asegúrese de que los materiales sean aptos para la instalación.

Antes de utilizar el sensor retire la tapa protectora de plástico/goma del conector de presión.

3.2 Medidas de seguridad

No está permitido el uso de sensores en sistemas en los que la presión pueda superar los valores de sobrecarga indicados en la hoja de características o en el diagrama de especificaciones del cliente.

La conexión y desconexión de los sensores de la red que suministra la presión del medio que se mide debe realizarse después de cerrar la válvula de aislamiento del proceso y de que la presión de la cámara de trabajo sea igual a la atmosférica.

Las tuberías de conexión deben tener una inclinación unidireccional (no inferior a 1:10) desde el punto de toma de presión hasta el sensor, ascendente si el medio que se mide es gaseoso o descendente si es líquido. Si no es posible, será necesario instalar cámaras de lodos para medir la presión del gas en los puntos inferiores de los conductos de conexión y colectores de gas para medir la presión del líquido en los puntos superiores.

Los dispositivos seleccionados para montar los sensores deben instalarse en secciones rectas, a la mayor distancia posible de bombas, dispositivos de bloqueo, codos, juntas de expansión y otros dispositivos hidráulicos. Se desaconseja especialmente instalar sensores frente al dispositivo de cierre si el medio medido es líquido. Si hay presencia de golpes de ariete, se recomienda instalar un amortiguador de impactos hidráulicos.

Monte el sensor de forma segura para evitar tensiones no deseadas (vibraciones, impactos físicos, sacudidas o tensiones mecánicas y térmicas). No instale el sensor en lugares en los que pueda sufrir daños provocados por materiales corrosivos. Adopte medidas de protección adicionales para el sensor si existe riesgo de daños durante el uso.

Cuando instale el cableado de alimentación eléctrica y señalización, evite toda posibilidad de que entre condensado por la entrada de cable del sensor.

3.3 Conexión a tierra

Haga las conexiones de puesta a tierra que correspondan a la instalación.

3.4 Mantenimiento

El sensor no contiene piezas móviles y requiere un mantenimiento mínimo.

No intente reparar el sensor. Envíelo al fabricante o a un agente de servicio técnico autorizado.

3.4.1 Inspección visual

Examine el sensor para determinar si presenta daños o corrosión. Se deberá evaluar cualquier daño sufrido por el sensor. Si la caja deja de ser estanca al polvo o el agua, será necesario cambiar el sensor.

3.4.2 Limpieza

Limpie la caja con un trapo húmedo y sin pelusas y detergente suave.

Si el producto ha estado en contacto con materiales tóxicos o peligrosos, siga todas las precauciones de control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH) y de las fichas de datos de seguridad de materiales (MSDS) durante su manipulación.

3.4.3 Características metrológicas

Las características metrológicas del sensor corresponden a los valores declarados durante el intervalo entre pruebas siempre que el consumidor siga las instrucciones de almacenamiento, transporte y uso especificadas en este manual.

3.5 Almacenamiento y transporte

Los sensores deben transportarse en paquetes individuales, en medios de transporte cerrados y conforme a las normas de transporte de mercancías aplicables a cada medio.

3.6 Procedimiento de devolución de productos

Si el sensor requiere calibración o está fuera de servicio, envíelo al centro de servicio técnico de Druck más cercano; consulte la lista en: **Druck.com**

Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico para obtener una autorización de devolución de productos/materiales (RGA o RMA).

Facilite la información siguiente en una RGA o RMA:

- Producto (p. ej., ADROIT6200)
- Número de serie
- Descripción de la avería/trabajo que se debe realizar
- Requisitos de seguimiento de la calibración
- Condiciones de funcionamiento

3.7 Calibración y ajuste



PRECAUCIÓN El ajuste por parte de personal no autorizado pueda afectar a la garantía y comprometer el buen funcionamiento del equipo.

Los datos de calibración se pueden obtener del sensor mediante fuentes de presión de referencia y dispositivos de medición eléctrica. Siga los procedimientos de calibración estándar.

Para optimizar el rendimiento, se recomienda recopilar los datos de calibración con el sensor:

- a. En la misma orientación física que la de uso.
- b. Con la misma tensión de alimentación que la de uso.

Los sensores se calibran en fábrica orientados con el conector de presión hacia abajo y con una tensión de alimentación de 15 V. La sensibilidad de la tensión de alimentación es inferior a 0,005% FS/V.

Para ajustar solo el punto cero: se debe registrar un valor de presión aplicado y salida de señal eléctrica lo más próximo posible al límite de rango inferior (LRL) del sensor, pero no inferior a este.

Para ajustar el punto cero y el span: se deben registrar valores de presión aplicada y salida de señal eléctrica lo más próximos posible al límite de rango inferior (LRL), pero no inferiores a este, y una lectura de fondo de escala lo más próxima posible al límite de rango superior (URL), pero no superior a este.

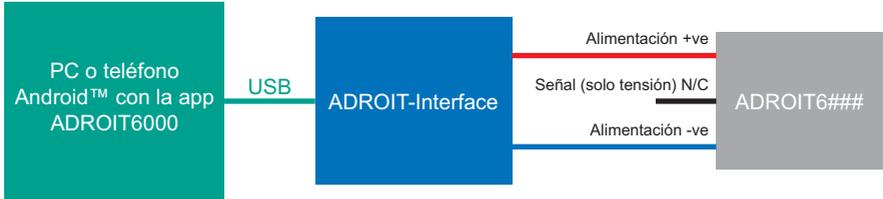
Una vez recopilados estos datos, se pueden ajustar los parámetros Zero y Zero and Span en la unidad ADROIT6### mediante el uso combinado de ADROIT-Interface y la app ADROIT6000.

3.7.1 Configuración

Acceda a **Druck.com** o Google Play Store para descargar la app ADROIT6000.

Se recomienda obtener los datos de calibración por separado, como se indica en los procedimientos de calibración estándar de la Sección 3.7.

Para ajustar el sensor, conéctelo como se indica a continuación.



3.7.2 Uso de la app

Una vez conectado el sensor ADROIT6### como se indica, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para ajustarlo. Tenga en cuenta que solo podrá recalibrar hasta un 5 % del span de la configuración original del sensor.

4. Documentos importantes

El sensor de presión ADROIT6### se entrega acompañado de un certificado de calibración en idioma inglés. A continuación, se muestra la traducción de la plantilla del certificado.

	Gracias por adquirir un modelo de Druck. Registre su producto utilizando el código QR o el enlace.	
<h1>ADROIT6000</h1>		
Datos de calibración e instrucciones de instalación del sensor de presión		
	Fecha :	Número de serie :
	Tensión de alimentación :	Señal de salida :
	Rango de presión :	Conexión de presión :
	Referencia :	
<hr/>		
Datos eléctricos		
Requisitos de alimentación eléctrica Tensión de alimentación.....	Conexión eléctrica	
Señal de salida	Datos de cableado Alimentación +ve..... Alimentación -ve..... Caja.....	
<hr/>		
Datos de calibración		
Calibración a temperatura ambiente		Rendimiento
Presión (bar a)	Desviación medida	Desviación admisible
		Rango de temperatura compensada :
		Precisión total :
		Especificaciones :
 Comprobación de punto cero y de span		
Salida de bajo rango :		
Salida de rango completo :		
Span :		
<p>Nota: El % de span se define como % de span de salida. Datos de calibración recopilados con una tensión de suministro de 15 V y orientación vertical. La unidad ADROIT6000 se puede ajustar con la interfaz y el software ADROIT6000. El software se puede descargar desde www.Druck.com o Google Play Store.</p>		
PS1628 V1.0.0		

Oficinas

Sede

Leicester, RU

☎ +44 (0) 116 2317233
✉ gb.sensing.sales@bakerhughes.com

China

Guangzhou

☎ +86 173 1081 7703
✉ dehou.zhang@bakerhughes.com

EAU

Abu Dhabi

☎ +971 528907351
✉ suhel.aboobacker@bakerhughes.com

Japón

Tokio

☎ +81 3 6890 4538
✉ gesitj@bakerhughes.com

Países Bajos

Hoevelaken

☎ +31 334678950
✉ nl.sensing.sales@bakerhughes.com

Alemania

Fráncfort

☎ +49 (0) 69-22222-973
✉ sensing.de.cc@bakerhughes.com

China

Pekin

☎ +86 180 1929 3751
✉ fan.kai@bakerhughes.com

EE.UU.

Boston

☎ 1-800-833-9438
✉ custcareboston@bakerhughes.com

India

Bangalore

☎ +91 9986024426
✉ aneesh.madhav@bakerhughes.com

Rusia

Moscú

☎ +7 915 3161487
✉ aleksey.khamov@bakerhughes.com

Australia

North Sydney

☎ 1300 171 502
✉ custcare.au@bakerhughes.com

China

Shanghái

☎ +86 135 6492 6586
✉ hensen.zhang@bakerhughes.com

Francia

Toulouse

☎ +33 562 888 250
✉ sensing.FR.cc@bakerhughes.com

Italia

Milán

☎ +39 02 36 04 28 42
✉ csd.italia@bakerhughes.com

Servicios y asistencia

Asistencia técnica

Global

✉ mstechsupport@bakerhughes.com

EAU

Abu Dhabi

☎ +971 2 4079381
✉ gulfservices@bakerhughes.com

Japón

Tokio

☎ +81 3 3531 8711
✉ service.druck.jp@bakerhughes.com

Brasil

Campinas

☎ +55 11 3958 0098, +55 19 2104 2983
✉ mcs.services@bakerhughes.com

EE.UU.

Billerica

☎ +1 (281) 542-3650
✉ namservice@bakerhughes.com

India

Pune

☎ +91-2135-620421~425
✉ mcindia.inhouseservice@bakerhughes.com

China

Changzhou

☎ +86 400 818 1099
✉ service.mcchina@bakerhughes.com

Francia

Toulouse

☎ +33 562 888 250
✉ sensing.FR.cc@bakerhughes.com

REINO UNIDO

Leicester

☎ +44 (0) 116 2317107
✉ sensing.grobycc@bakerhughes.com