



# Hansford Sensors

*Excellence in Vibration Monitoring*

## Catálogo de productos



# Sobre nosotros

## ¿Quiénes somos en Hansford Sensors?

En Hansford Sensors, diseñamos, desarrollamos y fabricamos una amplia gama de productos de alto rendimiento: acelerómetros industriales, transmisores de vibración (sensores con alimentación de lazo) y equipamiento auxiliar.

## ¿Dónde estamos?

Fabricados en Reino Unido (UK) y con oficinas a nivel mundial, nuestros productos son utilizados a nivel global por las empresas líderes. Para cada necesidad, entregamos productos con una relación calidad-fiabilidad incomparable, envío inmediato, precios competitivos y asistencia técnica y comercial sobresaliente.



Hansford Sensors Main Offices



## ¿Qué hacen nuestros sensores?

Los acelerómetros industriales, los transmisores de vibración y los sensores con alimentación de lazo juegan un papel fundamental en las rutinas de mantenimiento predictivo y preventivo. Fabricados para alcanzar una larga vida, miden de forma precisa incluso bajo condiciones de trabajo exigentes.

## ¿Para qué aplicaciones pueden utilizarse nuestros sensores?

Nuestros acelerómetros industriales se utilizan en equipos como ventiladores, bombas, motores y otros equipamientos productivos y de proceso. La señal puede ser capturada directamente por el sensor o mediante un colector de datos. Se puede realizar un seguimiento monitorizado de tendencias utilizando sensores o módulos de entrada 4-20mA para PLC o sistemas BNC. Nuestra amplia gama de modelos de cable, conectores y accesorios facilitan una instalación rápida y sencilla.

## ¿Qué hace único a Hansford Sensors?

El compromiso de Hansford Sensors es proporcionar una alta calidad de servicio a los clientes y exceder sus expectativas. La clave que nos ha llevado a ser una empresa de éxito a largo plazo es la continua y estrecha relación con nuestros clientes, colaboradores, proveedores y trabajadores. Nos preocupamos de su negocio.

## Apoyo

Nuestra amplia red de oficinas comerciales desplegada por todo el mundo nos permite apoyarle sin ninguna limitación geográfica. La experiencia de nuestro personal está a su disposición para cualquier aclaración o consulta que desee.



## Excelencia en monitorización de vibraciones



[www.hansfordsensors.com](http://www.hansfordsensors.com)  
[sales@hansfordsensors.com](mailto:sales@hansfordsensors.com)

TS094.8

# Opciones de los sensores

## Entrada superior

Extendidos y económicos, los sensores de entrada superior pueden suministrarse tanto con cable o conector de salida. La dirección de conexión es coaxial con la sensibilidad.

## Cable o conector

Existen varias opciones para capturar la señal de los sensores: mediante un conector (p.ej. M12 ó 2 Pin MS) que se ajusta al cable o un sensor con cable integrado formando una unidad indivisible.

## Baja potencia

Disponibilidad de opciones de baja potencia para aplicaciones de baja tensión o baterías, como tablets o smartphones.

## Alta temperatura

Sensores disponibles con un amplificador externo de carga para aplicaciones que requieran soportar hasta 250°C/480°F.

## Entrada lateral

Con un perfil más bajo que su equivalente de entrada superior, los sensores de entrada lateral pueden suministrarse tanto con cable como con conector. La dirección de conexión forma un ángulo de 90° con la eje de medida de sensibilidad.

## Peanas de montaje

Las aplicaciones requieren diferentes opciones de montaje. Suministramos una amplia gama de peanas con rosca métrica o imperial, para facilitar un rápido y sencillo montaje.

## Salida de temperatura

Si se requiere, puede añadirse una salida de temperatura a la vibración. La temperatura puede suministrarse para lectura con tensión o señal PT100.

## Salida dual

Disponemos de sensores con salida dual AC y temperatura, vibración 4-20 mA y temperatura, y vibración 4-20 mA y AC.

## Rango de frecuencia

Rango de frecuencia 0.8Hz a 15kHz  $\pm$  3dB como estándar. Opciones disponibles para aplicaciones de baja o alta velocidad mediante la utilización de filtros que aseguran el rango requerido para la monitorización.

## Varias sensibilidades

Todos nuestros sensores AC tienen como estándar una sensibilidad de 100 mV/g. Pueden suministrarse con otros valores en función de la aplicación.

## Biaxial/Triaxial

Sensores que permiten medidas simultáneas en varios ejes para disponer de una respuesta más completa de la condición de la maquinaria.

## Line drive

Nuestros sensores line drive ofrecen una señal de corriente para trabajar con colectores de datos específicos y sistemas de monitorizado.

## Intrínsecamente seguros

Nuestros sensores AC (hasta 250°C/480°F) y 4-20mA con salida de temperatura tienen certificación ATEX y IECEx para su uso en ambientes potencialmente explosivos Grupo I y Grupo II. También disponemos de sensores con certificación Clase I, II, III, División 1, 2. Además, disponemos de sensores de alta temperatura con certificación ATEX y IECEx con acuerdos locales con India y Australia.



710318



# Acelerómetros: gama de productos

## AC Standard

### Acelerómetros AC uso general

**HS-100** – Salida en aceleración AC para usar con colectores de vibración. Fabricados bajo demanda con amplia gama de características personalizadas.

Temperatura de funcionamiento hasta 150°C/300°F; en caso de la familia de sensores HS-105 hasta 250°C/480°F.



## AC Premium

### Acelerómetros AC Premium

**HS-150** – Nuestra gama premium se fabrica con una metodología de laminado especial que favorece una rápida estabilización de la señal, necesaria en algunas aplicaciones.

**HS-170** – Acelerómetro más compacto fabricado con la metodología de laminado especial, ideal para su uso con colectores de vibración.

Temperatura de funcionamiento hasta 150°C/300°F.



## AC Low Power

### Low Power/Wireless (IOT)

**HS-050/HS-070/HS-004** – las cápsulas OEM son una opción para su utilización en sistemas customizados, con las mismas especificaciones de producto de las series estándar y premium. Temperatura de funcionamiento hasta 130°C/266°F.

**HS-104** – opción Low power para su utilización con equipos portátiles de baja tensión como tablets y dispositivos móviles. Temperatura de funcionamiento hasta 125°C/257°F.



## AC Multi-Axial

### Premium Biaxial & Triaxial

**HS-172/HS-173** – Nuestros sensores gama premium biaxiales y triaxiales permiten la lectura simultánea en múltiples ejes de medición.

Temperatura de funcionamiento hasta 130°C/266°F.



# Acelerómetros: gama de productos

## 4-20mA

Las series de productos HS-400 capturan una señal de salida de 4-20mA que puede alimentar cualquier sistema con alimentación de lazo (PLC/DCS/BMS). Rango personalizable según aplicación, con variedad de tipos de salida, incluyendo dual AC y temperatura.

- HS-420** - 4-20mA solo velocidad
- HS-421** - 4-20mA velocidad y AC aceleración
- HS-422** - 4-20mA solo aceleración
- HS-423** - 4-20mA aceleración y AC aceleración

Temperatura de funcionamiento hasta 120°C/248°F.



## Accesorios

### Cableado para aplicaciones online

Amplia gama de cables con conexión directa a conectores tipo M12 o MS. Variedad de conectores, también en silicona con sellado IP68/NEMA 6P. Algunos tipos de cable incluidos:

- Ignífugos
- PUR
- Tubo blindado
- Trenzado
- Silicona
- FEP



### Cableado para colectores de datos

Hansford Sensors ofrece una amplia variedad de cables ensamblados para colectores de datos comerciales adquiribles en todo el mundo. Dentro de su gama se incluye el conector tipo "snap on" que desconecta el cable del colector portátil en caso de peligro de atrapamiento por parte de la máquina



### Conmutadores y cajas de registro

Amplia gama de cajas de registro que aseguran puntos de conexión seguras para capturar señales desde un colector de datos. Con posibilidad de dispositivos de conmutación o no, las cajas de registro están disponibles en una amplia variedad de tamaños, formas y materiales, entre ellos en acero inoxidable, acero templado y plástico reforzado con vidrio (GRP).



# Accesorios

## Módulos de vibración/interruptores y amplificadores de carga

Módulos económicos adaptables para montaje en carril DIN capaces de recibir señal de acelerómetros AC y 4-20mA para alimentar sistemas de alarma y protección, para aplicaciones tales como bombas o ventiladores.

El modelo HS-429 incorpora un sensor integrado tipo 4-20mA con alarmas ajustables.

También disponemos de una gama de amplificadores de carga y dispositivos de salida directa que capturan la señal de salida, tanto de velocidad como de aceleración, para aplicaciones de alta temperatura.



## Medidor de vibraciones de mano y verificador de acelerómetro de mano

Los equipos portátiles HS-620 y HS-630 miden valores globales de vibración y temperatura.

- Según norma ISO 2954
- Velocidad y condición de rodamiento
- Indicador de avería
- Función de retención de pantalla
- Batería recargable
- Set completo que incluye sensor con imán o puntero

El HS-660 es un equipo portátil capaz de verificar el estado correcto de un acelerómetro.

El HS-661 es un equipo portátil utilizado para simular señales de velocidad de vibración, que permite chequear circuitos de monitorizado de vibración y alarmas.



## Kit de preparación de superficies y Kit de crimpado

El montaje de un sensor es importante.

El kit de preparación de superficies HS-AA031 se utiliza para preparar la superficie sobre la que va a montarse el sensor y asegurar un asiento correcto y perpendicular al soporte del rodamiento. Disponible para roscas 1/4-28" UNF, M6 y M8.



El kit de crimpado HS-AA122 se utiliza para conectores de plástico/caucho de 2 y 3 Pin.



## Peanas y bases magnéticas

Ofrecemos una amplia gama de peanas de la serie HS-AS que permiten una correcta unión entre el sensor y la superficie de asiento.



Las bases magnéticas de la serie HS-AM soportan grandes fuerzas a tracción, proporcionando una solución económica que garantiza una adecuada toma de medidas desde un sensor conectado a un colector portátil.

