

Manual de instrucciones

HBPS – SENSOR DE PRESIÓN

4..20mA con conexión M12

Para una medición de presión analógica de los refrigerantes





Índice	
Instrucciones de seguridad	3
Introducción	4
Información sobre los sensores de presión	4
Diseño y funcionamiento	4
Datos técnicos	4
Ejemplos de aplicación	5
Pautas para la instalación	5
Conexión de alimentación	5
Dimensiones	6
Reparación del sensor	6
Información adicional	6



Instrucciones de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea el manual de instrucciones antes de empezar a trabajar y observe todos los avisos al pie de la letra. La instalación del sensor requiere conocimientos técnicos de refrigeración y electrónica. El producto sólo debe ser utilizado por personal cualificado. El técnico tiene que ser consciente de las consecuencias de una instalación incorrecta del sensor y deberá cumplir la normativa local en todo momento.

La modificación de productos homologados invalidará la homologación. La entrada y la salida del producto, así como sus accesorios, solo se pueden conectar tal como se indica en esta guía. HB Products no se hará responsable de ningún daño debido al incumplimiento de estas instrucciones.

Explicación del símbolo de instrucciones de seguridad: En esta guía se emplea el siguiente símbolo para señalar al usuario instrucciones importantes de seguridad. Dicho símbolo aparecerá en las partes de los capítulos que contengan la información relevante. Lea las instrucciones de seguridad (especialmente los avisos) y respételas en todo momento.

	<p>¡ATENCIÓN! Indica una posible limitación de funcionamiento o un riesgo de uso.</p> <p>NOTA: Contiene información importante sobre el producto, así como recomendaciones.</p> <p>La persona responsable de la operación debe cumplir en todo momento los requisitos legales, prevenir accidentes y hacer todo lo que esté en su mano para evitar daños personales y materiales.</p>
--	--

Uso previsto y condiciones de uso. El sensor de presión ha sido diseñado para una medición continua de la presión del líquido en sistemas de refrigeración. Solicite la autorización de HB Products si desea usar el sensor de modo distinto y si el funcionamiento del producto en esas condiciones puede ser causa de problemas.

Prevención de daños colaterales: Recorra a personal cualificado para evaluar posibles averías y adopte las precauciones necesarias antes de realizar cualquier tarea de reparación o sustitución.

Instrucciones de eliminación: El diseño del sensor permite desmontar fácilmente los módulos para su eliminación.



Introducción

HBPS es un sensor inteligente con un microprocesador incorporado. Ha sido diseñado para la medición continua de la presión de refrigerantes líquidos en sistemas de refrigeración.

El área de medición del sensor depende del tipo. Con dos variantes que cubren 1-25 bar (BP) y 1-200 bar (AP).

El sensor emite una señal analógica de 4-20 mA, proporcional al nivel de presión del líquido.

Información sobre los sensores de presión

Un sensor de presión mide la presión, normalmente de gases o líquidos. La presión implica la fuerza necesaria para evitar que un líquido se expanda y se suele expresar en fuerza por unidad de área. Un transmisor de presión suele funcionar como transductor que genera una señal en función de la presión aplicada.

Diseño y funcionamiento

El sensor consiste en un dispositivo ensamblado. Ha sido diseñado con un grado de protección al agua de IP67 y resistencia a las vibraciones.

Está fabricado en acero inoxidable AISI304 y probado para soportar altas presiones.

El sensor ha sido diseñado para medir la presión de refrigerantes en sistemas de refrigeración industriales y comerciales.

Datos técnicos

Alimentación:

Tensión: 9 - 32 V CC
Conector: M12x1, DIN 0627

Salida:

Salida analógica: 4-20 mA
La precisión: $\leq 0,50\%$ del rango

Condiciones de instalación:

Temperatura ambiente: De -40 a 105 °C
Temperatura del refrigerante: De -40 a +125 °C
Presión máxima de funcionamiento: 5/6/9/25/40/100/200 bar
Tasa de impermeabilidad: IP67
Vibraciones: IEC 68-2-6 (20 g)
Certificaciones:
Emisión EMC: EN61000-3-2
Inmunidad EMC: EN61000-4-2

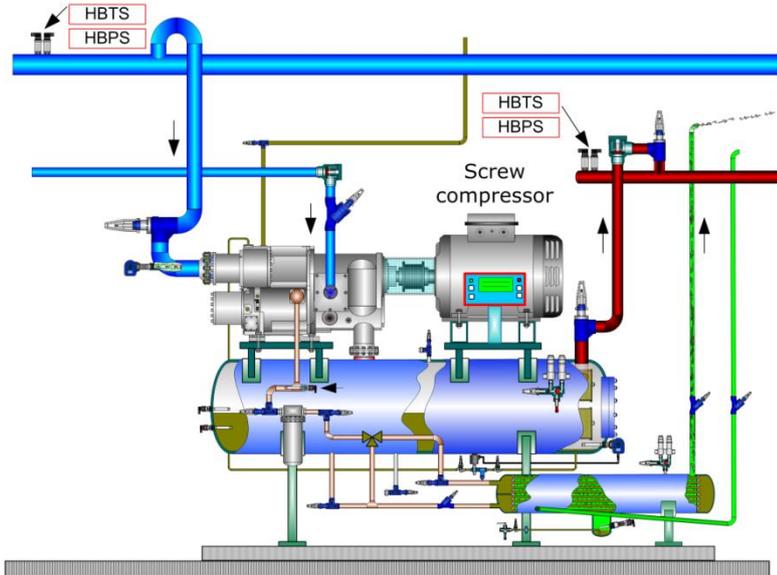
Especificaciones mecánicas:

Conexión de rosca: $\frac{1}{4}$ " G Form E o $\frac{1}{4}$ " NPT



Ejemplos de aplicación

El sensor ha sido diseñado para la medición de la presión del refrigerante en sistemas de refrigeración industriales.



Pautas para la instalación

Lo siguiente se aplica al diseño del sistema.

- 1) Se puede aplicar tanto en horizontal como en vertical.
- 2) El sensor se entrega con un cable estándar sin blindar. Si la compatibilidad electromagnética es superior a lo descrito en EN 61326, utilice un cable blindado.

¡ATENCIÓN! Si se realizan soldaduras en el sistema, asegúrese de realizar una anulación de compensación correcta, para no dañar la electrónica durante la soldadura.

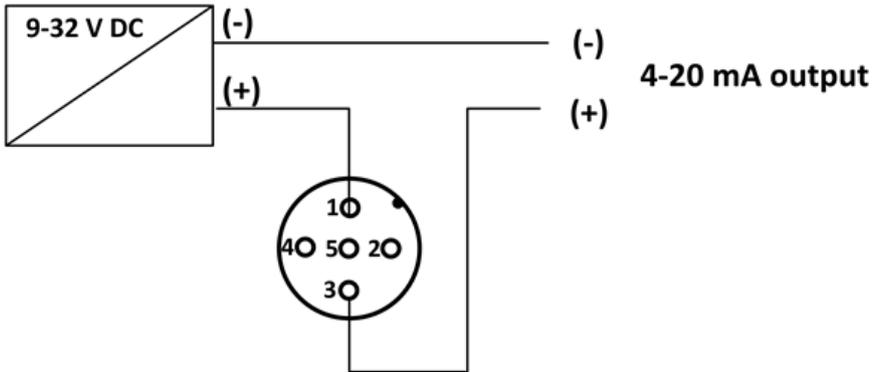
Conexión de alimentación

El sensor tiene una alimentación por bucle de 24 V en las terminales 1 y 3. La señal de salida analógica también está en el bucle.



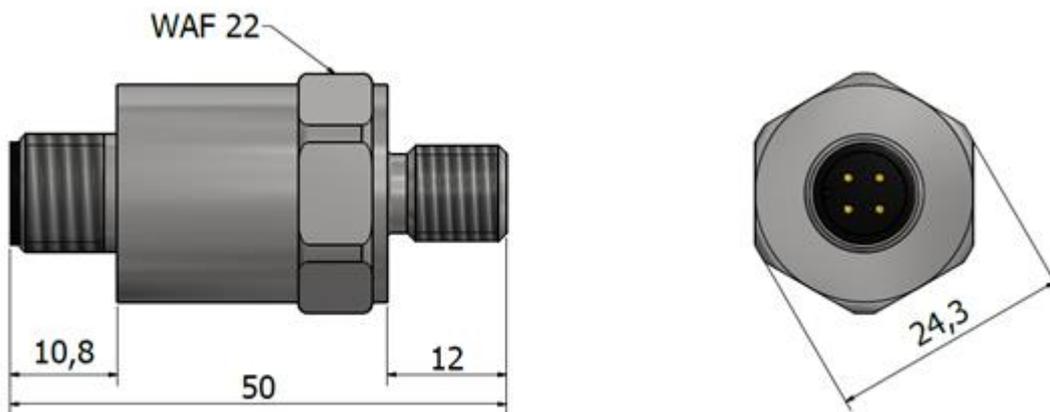
Products

**WE INCREASE UPTIME,
SAFETY AND EFFICIENCY**

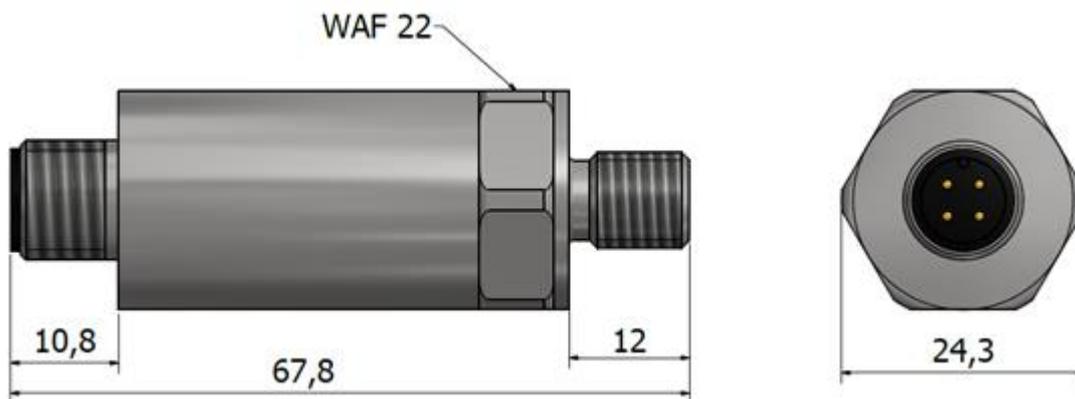


Dimensiones

Las dimensiones del sensor dependen del tamaño dado a continuación.



HBPS-5-1/4, HBPS-6-1/4, HBPS-9-1/4, HBPS-25-1/4 & HBPS-40-1/4



HBPS-100-1/4 & HBPS-200-1/4

Reparación del sensor

La parte electrónica del sensor está totalmente encastrada y no se puede reparar.

En caso de queja, diríjase al distribuidor de HB Products.
Siga sus procedimientos de quejas antes de devolver el sensor.



Products

WE INCREASE UPTIME,
SAFETY AND EFFICIENCY

Información adicional

Para más información, visite nuestro sitio www.hbproducts.dk o envíe un correo electrónico a: support@hbproducts.dk.

HB Products A/S – Bøgekildevej 21 – DK8361 Hasselager – Dinamarca support@hbproducts.dk – www.hbproducts.dk