

# Acerca del NetBotz 4-20mA Sensor Pod (Módulo de sensor NetBotz de 4-20mA)

Gracias por comprar este NetBotz 4-20mA Sensor Pod. Cada 4-20mA Sensor Pod permite conectar hasta cuatro sensores de 4-20 mA al aparato NetBotz 420 o NetBotz 500.

Hay disponibles cientos de sensores de 4-20 mA de otros fabricantes, entre los que se incluyen sensores diseñados para medir caudales de líquidos, niveles de líquidos, gases, la presión, la temperatura, la velocidad del aire, el voltaje y más. Estos sensores se conectan al módulo utilizando terminales con tornillo que están fijados al módulo. El 4-20mA Sensor Pod también proporciona un puerto de alimentación suplementario (18 voltios nominales, 50 mA) para su uso con sensores de 4-20 mA de 3 y 4 conductores.

El paquete del NetBotz 4-20mA Sensor Pod incluye los siguientes artículos:

- El NetBotz 4-20mA Sensor Pod (con terminales con tornillo desmontables)
- Cable USB de 5 metros
- 4 patas de goma negras autoadhesivas (se pueden adherir a las lengüetas de montaje de la unidad para instalaciones del módulo sobre escritorio)
- Kit de montaje en pared (incluye 2 tornillos y 2 anclajes para su uso en instalaciones en pared)
- Kit de montaje de cable USB
- Acerca del NetBotz 4-20mA Sensor Pod (este folleto)



**Nota**

Usted debe proporcionar los cables que sean necesarios para conectar los sensores de 4-20 mA a los terminales con tornillo.

## Antes de empezar

Antes de continuar, asegúrese de que tiene la última versión disponible de *Using Your Appliance* (Uso del aparato). Puede obtener la última versión disponible de esta publicación (como archivo PDF) en el sitio de Asistencia técnica de NetBotz en:

<http://www.netbotz.com/support>

Una vez que haya abierto la página web de asistencia técnica de NetBotz, seleccione el modelo de su aparato en el cuadro desplegable Monitoring and Management Appliances (Aparatos de supervisión y administración), haga clic en **Go** (Seguir), y a continuación haga clic en *Using Your Appliance* en la lista de Publicaciones de productos descargables (Product Pubs).

*Using Your Appliance* contiene información e instrucciones que se necesitan para completar la instalación y configuración del NetBotz 4-20mA Sensor Pod.

## Instalación del 4-20mA Sensor Pod

**¡Importante!** Antes de conectar el NetBotz 4-20mA Sensor Pod a su aparato NetBotz, primero utilice la tarea Upgrade (Actualizar) en Advanced View para asegurar que su aparato esté ejecutando BotzWare 2.2.2 o posterior. Las versiones anteriores de BotzWare no admiten los sensores de 4-20 mA y no reconocen ni pueden utilizar el NetBotz 4-20mA Sensor Pod.

Para instalar el NetBotz 4-20mA Sensor Pod, conecte el módulo a su aparato NetBotz, o a un hub USB con alimentación que esté conectado al aparato NetBotz.



**Nota**

Debido a requisitos de alimentación, el NetBotz 4-20mA Sensor Pod debe conectarse directamente a uno de los puertos USB de los aparatos NetBotz o a un hub USB con alimentación. Si se necesita un alargamiento del cable USB, utilice un Alargador de cable NetBotz CAT 5 o Fiber 500m. La utilización de otros alargadores de cable USB puede ocasionar una alimentación inadecuada de los sensores y no se recomienda por NetBotz.

El 4-20mA Sensor Pod también incluye 4 lengüetas de montaje. Estas lengüetas de montaje están diseñadas para que se pueda montar el 4-20mA Sensor Pod en un borde de un bastidor de 19" estándar o en una pared/tablero. Otra posibilidad: puede adherir las 4 patas de goma negras autoadhesivas en las lengüetas de montaje para impedir que el módulo se deslice o se desplace cuando esté instalado en una mesa o un escritorio.

## Conexión de los sensores de 4-20 mA al 4-20mA Sensor Pod

El 4-20mA Sensor Pod incluye 5 bloques de terminales con tornillo desmontables: 4 de los bloques de terminales proporcionan 4 conexiones de sensor positivo/negativo adaptadas y el 5º bloque de terminales proporciona un terminal negativo de alimentación de CC (común) y un terminal positivo (de 18 V) para suministrar hasta 50 mA de alimentación suplementaria a los sensores de 4-20 mA de 3 y 4 conductores.

Para conectar un sensor al 4-20mA Sensor Pod, desconecte del Sensor Pod el bloque (o bloques) de terminales que se requieren. A continuación, con un destornillador plano pequeño, consulte las instrucciones del fabricante del sensor y los ejemplos de cableado de este folleto (vea “Ejemplos de cableado” en la página 5) para conectar los cables del sensor según sea necesario.



**Nota**

Si va a instalar múltiples sensores de 3 ó 4 conductores, asegúrese de que la demanda de energía suplementaria combinada de los sensores no exceda del máximo de 50 mA que puede ser suministrado por el puerto de alimentación de CC del 4-20mA Sensor Pod.

Cuando haya acabado de conectar dispositivos a los bloques de terminales, vuelva a conectar los bloques de terminales al 4-20mA Sensor Pod. Luego use el panel Configuration de Basic View o la tarea Sensor Pods (Módulos de sensor) de Advanced View para especificar el tipo de sensor de 4-20 mA que está conectado a cada uno de los puertos de módulo. Si actualmente no tiene un tipo de sensor preconfigurado que corresponda al sensor o sensores de 4-20 mA específicos que ha conectado al módulo, use la funcionalidad Add Custom Sensor (Añadir sensor personalizado) para definir un tipo de sensor de 4-20 mA personalizado. Para obtener las instrucciones completas, consulte Using Your Appliance.

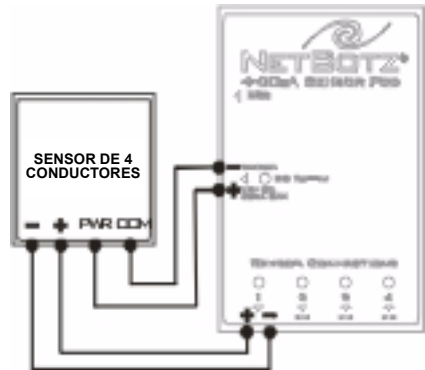
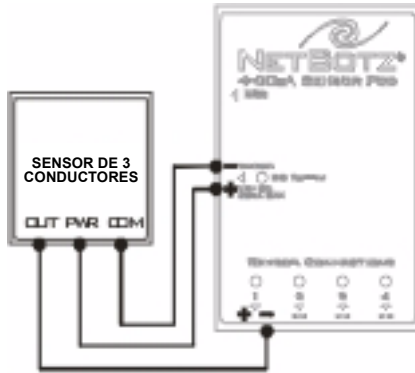
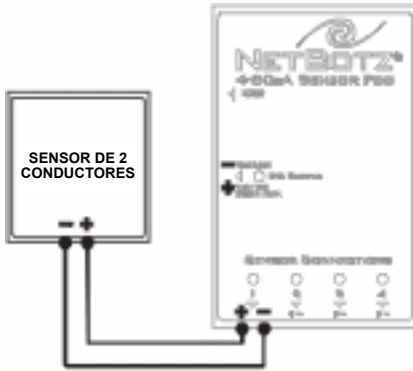
## Guía para la longitud del cable

La máxima longitud de cable que se puede utilizar para conectar un sensor de 4-120 mA al 4-20mA Sensor Pod depende del voltaje que se requiere para alimentar el sensor y del calibre del conductor que se utiliza. Para obtener unas directrices generales sobre longitud máxima del cable (en pies) consulte la tabla que se muestra a continuación.

Observe que estas directrices dan por supuesto que el 4-20mA Sensor Pod se está utilizando según se ha especificado, lo cual asegura que el módulo esté recibiendo 5 V de alimentación del puerto USB y que la carga sobre la alimentación de CC no exceda de 50 mA.

		Calibre del conductor				
		20	22	24	26	28
Voltios que se requieren	6	13.300	8.300	5.100	3.200	1.900
	8	10.000	6.200	3.800	2.400	1.400
	10	6.600	4.100	2.500	1.600	900
	12	3.300	2.000	1.200	800	400

## Ejemplos de cableado



## **Especificaciones**

- Precisión: +/- 0,5 % Escala completa
- Rango de intensidad de corriente de E/S del sensor: 0 a 23 mA
  - Abierto se detecta a 3 mA
  - Se detecta sobrecorriente a 23 mA
- Puerto de alimentación de CC: 18 V de CC no aislados y no regulados, 50 mA MÁX
- Entorno operativo: 35 a 120 grados F, HR del 5% al 95% sin condensación
- Detección de caída de tensión: 1 V de CC a 20 mA
- Destinado exclusivamente a uso en interiores.
- Recomendaciones de cableado: Utilice cable AWG 16 a 28 para obtener los mejores resultados. Se recomienda par trenzado para longitudes de bucle mayores de 100’.

## **Enunciado de la declaración de conformidad de la Federal Communications Commission (FCC)**

**Nota:** Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital de la Clase A, de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites proporcionan protección razonable contra toda interferencia perjudicial cuando se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza de acuerdo con lo estipulado en este manual de usuario, puede generar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones.

El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso los usuarios estarán obligados a tomar las medidas que sean necesarias para corregir la interferencia a su propia costa.

## **Limpieza del 4-20mA Sensor Pod**

Use únicamente un paño seco para limpiar la caja del 4-20mA Sensor Pod. Pase cuidadosamente la superficie del 4-20mA Sensor Pod con un paño seco.

## **Garantía**

NetBotz Inc. garantiza el 4-20mA Sensor Pod contra defectos de materiales o de mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de compra. Su obligación, en virtud de la presente garantía, se limita a la reparación o sustitución, a su libre elección, de los productos defectuosos. Esta garantía no es aplicable a equipos que hayan sido dañados por accidentes, negligencia o uso indebido, o que hayan sido alterados o modificados de cualquier forma. Esta garantía es válida únicamente para el comprador original.

## **Limitaciones de la garantía**

Con excepción de lo estipulado en el presente documento, NetBotz Inc. no ofrece garantía alguna, expresa o implícita, incluyendo garantías de comercialización e idoneidad para un fin determinado.

Algunas jurisdicciones no permiten la limitación o la exclusión de las garantías implícitas; por consiguiente, las limitaciones o exclusiones antes especificadas podrían no aplicarse a determinados compradores.

Salvo en lo indicado anteriormente, en ningún caso NetBotz Inc. será responsable de los daños directos, indirectos, especiales, accidentales o emergentes derivados del uso de este producto, incluso si se avisa sobre la posibilidad de tal daño.

Concretamente, NetBotz Inc. no es responsable por ningún coste, como por ejemplo, ingresos o ganancias perdidas, pérdida de equipos, imposibilidad de usar equipos, pérdida de programas, pérdida de datos, costes de sustitución, reclamos de terceros o similares. Esta garantía le concede derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos, que varían según el estado.

## **Marcas comerciales**

BotzWare, NetBotz, RackBotz, WallBotz y el símbolo de NetBotz son marcas comerciales registradas de NetBotz, Inc.

**NP: 02176D01**