

**Hydronix**

Sensor de humedad digital por microondas para depósitos, silos y cintas transportadoras

## Hydro-Probe II



EL ORIGINAL – LOS LÍDERES – EL MEJOR

# Hydro-Probe II

## Sensor de humedad digital por microondas para depósitos, silos y cintas transportadoras

Hydro-Probe II es un robusto sensor de medición de humedad por microondas, diseñado para instalarlo en depósitos, silos o Cintas transportadoras en entornos de control de procesos.

Con una medición de 25 veces por segundo y funciones como la de procesamiento de señales y de promediado, el Hydro-Mix VII mide con exactitud el contenido de humedad del material a medida que pasa por la placa frontal cerámica. Es posible ejecutar fácilmente las acciones de configuración remota, calibración, diagnóstico y actualizaciones de firmware mediante el software Hydro-Com de Hydronix. El resultado lineal que se obtiene permite integrarlo directamente en cualquier sistema de control mediante interfaces estándar del sector.

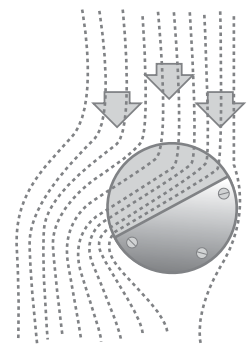


### Características

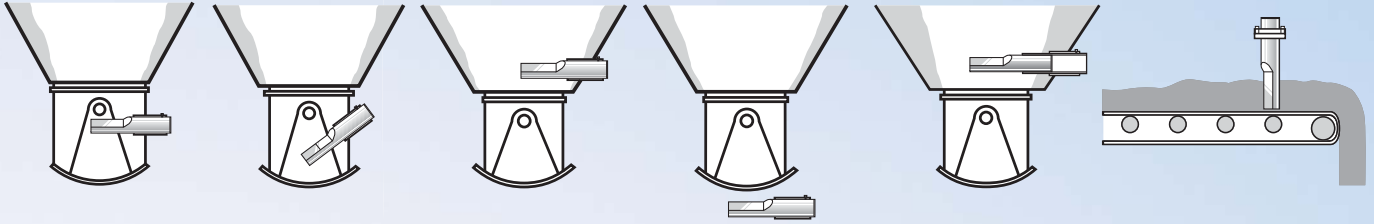
- La tecnología digital proporciona una medición lineal de la humedad de forma precisa.
- El modo de promedio proporciona un promedio continuo de la humedad por lote.
- El procesamiento de señal, el promedio y las alarmas "Depósito vacío" y "Humedad alta" las realice internamente el sensor.
- El sensor está diseñado para ajustarse a las características de flujo del material.
- Puede vincular hasta 16 sensores mediante una conexión RS485.
- Medición completa con compensación de temperatura.
- Respuesta rápida frente a los cambios de las condiciones. 25 mediciones por segundo.
- La comunicación remota con el software Hydro-Com permite configurar todos los parámetros del sensor, incluida la selección de las salidas del sensor, los análisis gráficos de las salidas, la calibración de las lecturas del sensor y las actualizaciones del firmware.
- Rendimiento coherente sin necesidad de realizar calibraciones, salvo cuando se vaya a utilizar con materiales distintos.
- Sólido y fiable, con una reconocida trayectoria.

### Ángulo del sensor

Garantiza un flujo continuo sobre el sensor.



## Instalación típica



Hydro-Probe II tiene varias opciones de instalación para adaptarse a todos los tipos de depósito y aplicaciones de cintas transportadoras. Esto garantiza que el sensor mide la muestra más representativa del material.

## Conectividad

### Conexión digital

Se pueden conectar en serie hasta 16 sensores Hydro-Probe directamente a un sistema de control a través del enlace de comunicaciones serie RS485.



### Conexión directa a un sistema de control o PC

La interfaz analógica o de serie RS485 se integra fácilmente con un sistema de control o un PC.



### Conexión Hydro-View

Hydro-Probe se puede conectar a un Hydro-View para obtener una visualización continua de la humedad. También facilita la calibración del sensor cuando no hay herramientas de calibración en un PC o un sistema de control.



### Conexión en red

Se pueden conectar en red hasta 16 sensores utilizando una conexión Ethernet estándar mediante el kit de adaptador Ethernet. También está disponible la opción de control por Ethernet.



### Interfaz USB

Fácil comunicación con el sensor mediante un módulo de interfaz de sensor USB que permite llevar a cabo diagnósticos, configuraciones y actualizaciones del firmware.



# Información técnica

## Construcción

Estructura: acero inoxidable  
Placa frontal: cerámica

## Fijación

El sensor debe colocarse en el flujo de material.  
Depósitos y silos: Colóquelo en el cuello del depósito o debajo de la puerta. Existen manguitos de montaje en tamaños estándar y de extensión para adaptarse a los distintos anchos de depósito.

Cintas transportadoras: debe fijarse en el flujo del material.

## Rango de humedad

El sensor medirá hasta la saturación de material.

## Penetración del campo

Aproximadamente 75-100 mm, dependiendo del material.

## Velocidad de actualización

25 veces por segundo.

## Temperatura de funcionamiento

0-60° C. El sensor no funciona con materiales congelados.

## Salidas analógicas

Salida de circuito de corriente ajustable a 0-20 mA o 4-20 mA. Para 0-10 V CC, debe seleccionarse 0-20 mA y debe conectarse una resistencia de carga 500R externa en los terminales de entrada analógica del sistema de control.

## Comunicación digital (en serie)

Puerto de 2 hilos RS485 optoaislado. Interfaces RS232, Ethernet y USB disponibles.

Se puede solicitar un protocolo de comunicación para acceder a los parámetros y valores del sensor a través de una red RS485.

## Entradas discretas

Se pueden controlar las funciones de multiplexado,

temperatura/humedad, detención, inicio y promedio de lote mediante entradas digitales.

## Cable de extensión

Hasta seis pares trenzados con 22 conductores AWG de 0,35 mm<sup>2</sup>. Blindaje trenzado con un 65% mínimo de revestimiento, más una lámina de aluminio/poliéster. Longitud máxima del cable de 100 m.

## Alimentación eléctrica

De +15 V a +30 V CC, 4 W.

## Alarmas configurables

Se puede establecer el sensor para señalar los niveles "depósito vacío" o "humedad demasiado alta".



## Número de pieza Descripción

HP02T	Hydro-Probe II - Modo estándar para conexión digital o analógica
HP02C	Hydro-Probe II - Compatible con la unidad de la interfaz Hydro-View
0025	Manguito de montaje estándar
0026	Manguito de montaje de extensión
0975	Cable del sensor de 4 m con conector de sensor que cumple las especificaciones militares
0069	Cable de compatibilidad de 4 m, 4 conductores
0067	Caja de terminals (IP66, 10 terminales)
0116	Suministro eléctrico de 24 V CC 30 vatios para un máximo de 4 sensores
0049A	Adaptador RS232-485 de montaje en raíl DIN
0049B	Convertidor RS232-485, tipo D de 9 terminales al bloque de terminales
SIM01-A	Módulo de interfaz de sensor USB, incluidos cables y suministro eléctrico
EAK01	Kit de adaptador Ethernet
EPK01	Kit de corriente Ethernet
P2EW	Opción de 4 años de garantía ampliada



# Hydronix

## Oficina central: Reino Unido:

Teléfono: +44 (0)1483 468900  
Fax: +44 (0)1483 468919

Correo electrónico:  
enquiries@hydronix.com

## Europa Central y Sudáfrica:

Teléfono: + 49 2563 4858

## Francia:

Teléfono: + 33 652 04 89 04

## América, España y Portugal:

Teléfono: 888-887-4884 (toll free)  
or +1 231-439-5000

[www.hydronix.com](http://www.hydronix.com)