

BINMASTER

Radar de onda guiada

La medición de precisión

se realiza mediante ondas guiadas de alta frecuencia

Los radares de onda guiada de BinMaster utilizan tecnología de reflectometría en el dominio del tiempo TDR para medir niveles en embarcaciones de hasta 75 pies de altura. Las ondas guiadas son sensores de nivel de tipo radar que emiten pulsos de microondas a lo largo de un cable o varilla para medir las diferencias de tiempo entre las señales enviadas y reflejadas.

La tecnología probada sobresale en entornos desafiantes donde hay problemas como vapor en líquidos, o mucho polvo o materiales con bajo dieléctrico en sólidos.

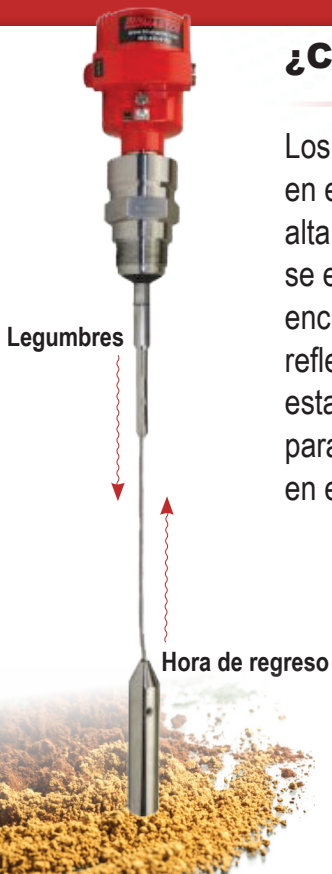
Los transmisores de nivel por radar guiados pueden manejar aplicaciones de líquidos multicapa con líquidos inmiscibles (no mezclables) o aplicaciones que requieren un control de capa preciso. Para sólidos a granel, el radar de onda guiada se utiliza a menudo en granos, plásticos y polvos.



Sensores inteligentes. Rendimiento resiliente.

¿Cómo funciona un radar de onda guiada?

Los radares de onda guiada (GWR) funcionan según el principio de reflectometría en el dominio del tiempo. Estos dispositivos emiten pulsos electromagnéticos de alta frecuencia a lo largo de una sonda (generalmente una varilla o cable) que se extiende hacia el material medido. A medida que el pulso viaja por la sonda, encuentra la superficie del material, lo que hace que una parte de la energía se refleje de regreso al sensor. El dispositivo mide el tiempo que tarda en regresar esta señal reflejada, utilizando la velocidad conocida de la onda electromagnética para calcular la distancia recorrida. Esta distancia corresponde al nivel del material en el recipiente.



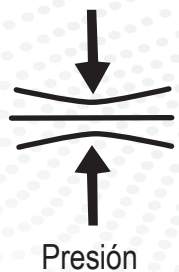
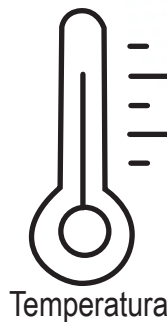
Opciones de montaje

El transmisor GWR se monta en la parte superior de un recipiente en un área sin obstrucciones a través de una abertura NPT de 1-1/2" o una brida ANSI de 3". Un único cable flexible de acero inoxidable de 8 mm o 4 mm con contrapeso se suspende desde el transmisor hasta el fondo del recipiente.



El radar de onda guiada supera

El radar de onda guiada BinMaster funciona de manera confiable y es inmune al polvo, la humedad, la temperatura, la presión y los cambios de densidad aparente, así como al ruido que podría estar presente al llenar o vaciar el recipiente. Esto, junto con un diagnóstico integral, permite que nuestros radares sean altamente confiables y no requieran mantenimiento.



Configuración sencilla

El radar de onda guiada de BinMaster es fácil de configurar utilizando una interfaz BinDisc simple y que ahorra tiempo con Bluetooth opcional que se puede mover de un sensor a otro, por lo que solo necesita un BinDisc para configurar todos sus sensores.



GWR perfecto para su aplicación

GWR-2000 para sólidos

El GWR-2000 proporciona medición de nivel continua para polvos, gránulos, gránulos y otros sólidos a granel. Puede instalarse y funciona igualmente confiablemente en embarcaciones construidas con plástico, cemento o acero. GWR-2000 es para medición de nivel en recipientes de hasta 100 pies de altura con una precisión de $\pm 0,08$ pulgadas (2 mm). Este sensor tiene una zona muerta superior muy pequeña y garantiza una medición de nivel altamente precisa en polvos y sólidos con una constante dieléctrica tan baja como 1,3. Tiene opciones de comunicación de 4-20 mA y Modbus RTU y es compatible con HMI o PLC, así como con aplicaciones web BinCloud o software basado en LAN BinInventory®.

Lo bueno del GWR-2000

- Mide distancias de hasta 100 pies con una precisión de 0,08"
- Para sólidos o polvos ligeros y pesados con dieléctrico de hasta 1,3
- Inmune al vapor, la condensación y la acumulación y prácticamente libre de mantenimiento
- Módulo BinDisc con Bluetooth opcional para instalación y configuración sencillas
- Elección de comunicaciones de 4-20 mA y Modbus RTU
- Variedad de aprobaciones opcionales para ubicaciones peligrosas disponibles
- Funciona en condiciones difíciles como mucho polvo, movimiento de aire o ruido excesivo



Medición de líquidos en tanques de amoníaco, betún o gas licuado, etanol, amoníaco anhidro, separadores de agua, medición de nivel e interfase aceite/agua en separadores de plantas petroquímicas, acerías, fabricantes de alimentos, fabricantes de sabores y fragancias, recicladores de metales, metalurgia y acabado, instalaciones de transferencia de residuos, sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales y más.



Medidas sólidas de granos, molienda, alimentos para mascotas, alimentos para animales, semillas, procesamiento de alimentos y silos de ingredientes, pellets de plástico, copos o polvos, cemento, cal, fabricación de productos químicos, fabricación de pellets de alimentos, pigmentos en polvo y mucho más.

GWR-3000 para líquidos

El radar de onda guiada GWR-3000 mide tanques de almacenamiento de líquidos o tuberías verticales que se instalan a menudo para la medición de tanques en parques de tanques. Mide capas de separación para la medición de la interfaz en tanques, tubos de derivación o tuberías verticales. Informa la distancia a cada capa al detectar la diferencia en la gravedad específica entre los dos fluidos. El GWR-3000 mide niveles a distancias de hasta 75 pies con una precisión de $\pm 0,08$ pulgadas. Se ofrece con un cable o una varilla personalizados según la profundidad del recipiente. Este sensor mide todos los tipos de líquidos, incluidos aquellos con vapor, espuma, condensación o aquellos propensos a la acumulación de residuos.

GWR-3000 se destaca en líquidos

- Carcasas de una o dos cámaras en plástico, acero inoxidable o aluminio
- Disponible con índices de protección de hasta IP 68 (1 bar)
- Opciones de electrónica Modbus, de 2 cables de 4-20 mA y de 4 cables de 4-20 mA
- Modelos para uso en lugares comunes o con aprobaciones para lugares peligrosos
- Las piezas húmedas están hechas de acero inoxidable para mayor durabilidad en líquidos cáusticos
- Los sellos están hechos de FKM, FFKM o EPDM para una mayor durabilidad durante la vida útil del sensor
- BinDisc con Bluetooth opcional garantiza una configuración simple, confiable y que ahorra tiempo
- Los diagnósticos integrales eliminan el tiempo de inactividad



Mejores prácticas: ¡Comuníquese con BinMaster para hacer coincidir su material con el radar de onda guiada correcto!

El radar de onda guiada **guiada aborda elementos difíciles** en contenedores, tanques y silos

El radar de onda guiada proporciona una medición de nivel continua y altamente precisa utilizando reflectometría en el dominio del tiempo (TDR) para medir la distancia, el nivel y el volumen de sólidos o material líquido contenido en contenedores, tanques y silos.

Sensores y software de inventario de IoT:

- Proporcionar información para decisiones basadas en datos. Aumente la eficiencia y reduzca los costos
- Acortar los plazos de producción
- Reducir los costos de transporte y las compras de último momento
- Reduce el desperdicio en inventario a granel que podría estropearse
- Integra datos de inventario a los sistemas de planificación de recursos empresariales.
- Agiliza el transporte y los pedidos oportunos
- Requiere menos trabajo y conjeturas



	GWR 2000	GWR 3000
Rango de medición	100 pies (30.48 metros)	75 pies (23 metros)
Exactitud	±0.08" (2 mm)	±0.08" (2 mm)
Temperature del proceso	-40°F to 392°F (-40° to 200°C)	-76°F to 392°F (-60° to 200°C)
Presión del proceso	-14.5 to +58Ø psig (-1 to +40 bar)	-14.5 to +58Ø psig (-1 to +40 bar)
Montaje	1-1/2" NPT opening or 3" ANSI flange	1-1/2" or 2" NPT threaded, 2" or 3" flange
Material de la carcasa	Plástico, aluminio o acero inoxidable	Plástico, aluminio o acero inoxidable
Clasificación del gabinete	IP66/IP67/IP68 dependent on housing	IP66/IP67/IP68 dependent on housing
Aprobaciones	CSA / FM Class II, Div 2, Groups E, F, G - Otras aprobaciones disponibles	CSA / FM Class II, Div 2, Groups E, F, G - Otras aprobaciones disponibles
Producción	Two-wire 4 – 20 mA/HART®, Four-wire 4 – 20 mA/HART®, Modbus RTU	Two-wire 4 – 20 mA/HART®, Four-wire 4 – 20 mA/HART®, Modbus RTU
Zona muerta	Up to 12"	Ranges from 3.15" to 7.874" según el uso de la varilla, recubierta o cable sin recubrimiento y si se mide agua o aceite