

# ***BINMASTER***

## **Radiador Compacto Sin Contacto**

### **Sensores de nivel de 80 GHz**



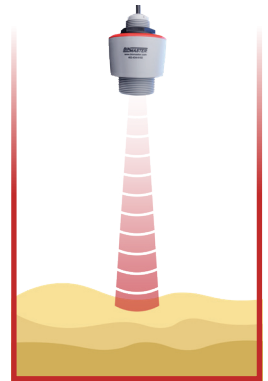
La serie CNCR de sensores de nivel por radar compactos sin contacto utiliza tecnología de haz estrecho de 80 GHz para mediciones precisas en contenedores, tanques o silos. Son fáciles de configurar mediante Bluetooth en un teléfono y luego envían datos de medición de nivel al software BinCloud®, una pantalla local o un PLC. Los sensores ofrecen un rango de medición de hasta 98 pies y se instalan en aberturas de recipientes existentes o de forma no intrusiva al medir niveles en recipientes de plástico.

# ¿CÓMO FUNCIONA CNCR?

El sensor transmite una señal de radar continua de 80 GHz a través de la cara de la antena. La señal se refleja en la superficie del material y la antena la recibe como un eco. La diferencia de frecuencia entre las señales enviadas y recibidas se convierte en una medida que representa la distancia a la superficie del material.

La distancia se calcula en función de la altura de la embarcación programada en la unidad cuando se configura. La configuración se puede realizar sin vaciar el recipiente para ahorrar tiempo.

El resultado de la medición es la distancia desde la cara de la antena hasta la superficie del material. Las medidas se muestran en pulgadas, pies o metros.



## Tecnología de 80 GHz

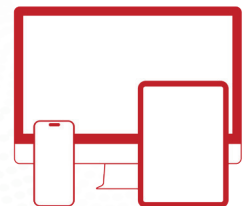


La familia CNCR de sensores de nivel por radar es una alternativa al uso de sensores ultrasónicos o transmisores de presión para medir niveles en contenedores, tanques, silos o aplicaciones al aire libre. Estos sensores utilizan tecnología de 80 GHz que enfoca de manera precisa la señal del radar en un ángulo de haz de ocho grados. Esta tecnología es extremadamente confiable en polvo, condensación, turbulencia y espuma. El haz estrecho se puede utilizar en recipientes confinados o en tubos verticales y tiene como objetivo evitar estructuras que puedan interferir con la señal.

La tecnología de radar sin contacto ofrece una precisión de medición extremadamente alta de +/- 0,2 pulgadas. Las mediciones no se ven afectadas por las condiciones cambiantes del proceso, como las fluctuaciones de temperatura o presión.

## Bluetooth simplifica la configuración

Los sensores CNCR se configuran mediante una aplicación Bluetooth descargada en un teléfono celular o tableta. La configuración también se puede realizar en una PC usando un adaptador USB Bluetooth. La visualización de mediciones de nivel y cambios en los parámetros del contenedor se puede realizar a través de la aplicación. Esto permite realizar controles de nivel y ajustes de parámetros sin tener que subir a los tanques.



# NIVELES CONFIABLES, ACTUALIZACIONES RÁPIDAS

La serie CNCR de BinMaster de sensores de nivel de radar compactos se utiliza para la medición de nivel sin contacto de muchos tipos de materiales de diferentes densidades. Estos sensores son apropiados para su uso en muchas industrias de procesos en ambientes interiores y exteriores.

Los sensores de nivel continuo también miden de forma fiable el exceso de polvo, humedad, vapor y no se ven afectados por el ruido. La tecnología de 80 GHz funciona con precisión si se produce condensación o acumulación moderada en la cara del sensor.



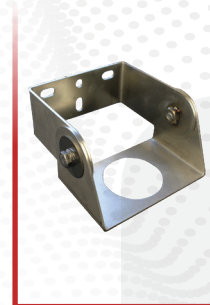
*CNCR-130 instalado en un contenedor de fertilizante*

## Montaje del CNCR

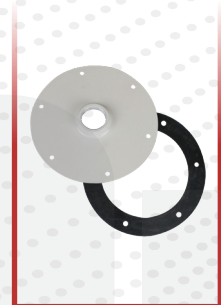
El CNCR se puede montar utilizando un soporte de pared hecho de acero inoxidable que se extiende 3,25 u 8,0 pulgadas dentro del recipiente. El soporte de pared se ofrece con una abertura de 1,0 o 1,5 pulgadas. También está disponible un soporte de acero inoxidable para montaje en techo con una abertura de 1,5 pulgadas.



*Soporte de 1,0"*



*Soporte de 1,5"*



*Placa de montaje*



*SWVL-15*



*SWVL-15 (Extensión de 12")*



*SWVL-40*

Si desea apuntar, seleccione uno de nuestros soportes giratorios de 1,5 pulgadas. Todos los sensores CNCR, excepto el CNCR-190, también se pueden utilizar con una placa de montaje NPT de 1,5 pulgadas de acero al carbono con recubrimiento en polvo en ángulos de 0°, 5°, 10° y 30°. El CNCR-190 utiliza una placa de montaje de 1,0 pulgadas.

# SERIE 100

Los CNCR-110, 120, 130 y 190 se instalan mediante un cable de conexión flexible de poliuretano disponible en longitudes de 16, 32 u 82 pies. Estos sensores tienen una clasificación IP66/IP68 (3 bar) con carcasas hechas de material PVDF duradero que tiene una excelente resistencia química, a la abrasión y a las llamas y estabilidad a los rayos UV. El sello FKM proporciona resistencia al calor y a los productos químicos para una mayor durabilidad. La mayoría de los CNCR-100 están disponibles con aprobaciones de agencias para su uso en ubicaciones peligrosas.

## CNCR-110

El modelo 110 es el sensor ideal para medición de nivel sin contacto a distancias de hasta 26 pies en aplicaciones que requieren un alto nivel de protección ambiental. Cuenta con una salida de dos cables de 4-20 mA y se ofrece con una conexión NPT recta o roscada de 1,5 pulgadas. La salida del cable está en la parte superior del sensor. El CNCR-110 se ofrece únicamente con un cable de conexión de 32 pies. Son para uso en áreas no clasificadas, entornos no EX y tienen certificaciones FM/CSA/CE de uso general.



## CNCR-120 y CNCR-130

Los sensores 120 y 130 son adecuados para medición de nivel sin contacto a distancias de hasta 49 pies en aplicaciones que requieren un alto nivel de protección ambiental. Se ofrecen con una salida Modbus de dos cables de 4-20 mA o de cuatro cables y la opción de una conexión NPT recta o roscada de 1,5 pulgadas. El modelo 120 tiene la salida de cables en la parte superior para montaje en la parte superior de la embarcación, mientras que el modelo 130 tiene la salida de cables en el lateral. Los modelos 120 y 130 tienen aprobaciones FM/CSA/CE de uso general para áreas no clasificadas y se ofrecen con una variedad de aprobaciones para ubicaciones peligrosas.



## CNCR-190

El modelo 190 es para medición de nivel sin contacto a distancias de hasta 98 pies en aplicaciones donde se requiere un alto nivel de protección ambiental contra los elementos. Se ofrece con una salida Modbus de dos cables de 4-20 mA o de cuatro cables y cuenta con una conexión NPT recta o roscada de 1,0 pulgadas. La salida del cable está en la parte superior del sensor. El 190 tiene aprobaciones FM/CSA/CE de uso general para áreas no clasificadas o se ofrece con una variedad de aprobaciones para ubicaciones peligrosas para entornos clasificados.



# ESPECIFICACIONES DE LA SERIE 100

## CNCR-110

## CNCR-120

## CNCR-130

## CNCR-190

### MODO DE OPERACIÓN

<b>Principio de medición</b>	Radar	Radar	Radar	Radar
<b>Rango de medición</b>	26 pies (8 M) de líquidos 12 pies (3,7 M) de sólidos	49 pies (15 M) de líquidos 24 pies (7,3 M) de sólidos	49 pies (15 M) de líquidos 24 pies (7,3 M) de sólidos	98 pies (30 M) líquidos 48 pies (14.6M) sólidos
<b>Frecuencia</b>	80 GHz	80 GHz	80 GHz	80 GHz
<b>Ángulo de haz</b>	8°	8°	8°	8°
<b>Zona muerta</b>	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
<b>Exactitud</b>	≤ 0.2" (5 mm)	≤ .08" (2 mm)	≤ .08" (2 mm)	≤ .08" (2 mm)
<b>Voltaje</b>	12 to 35 VDC	12 to 35 VDC, 8-30 VDC	12 to 35 VDC, 8-30 VDC	12 to 35 VDC, 8-30 VDC
<b>Producción</b>	2-cable 4-20 mA	2-cable 4-20 mA 4-cable Modbus	2-cable 4-20 mA 4-cable Modbus	2-cable 4-20 mA 4-cable Modbus
<b>Material del recinto</b>	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF
<b>Material del sello</b>	FKM	FKM	FKM	FKM
<b>Clasificación del gabinete</b>	IP66/IP68 (3 bar)	IP66/IP68 (3 bar)	IP66/IP68 (3 bar)	IP66/IP68 (3 bar)
<b>Montaje</b>	Roscado de 1,5" NPT, 1,5" Rosca Recta	Roscado de 1,5" NPT, 1,5" Rosca Recta	Roscado de 1,5" NPT, 1,5" Rosca Recta	1,0" NPT roscado, 1,0" Rosca Derecha
<b>Conexión</b>	32 pies (10 M)	16 pies (5 M), 32 pies (10 M), 82 pies (25 M)	16 pies (5 M), 32 pies (10 M), 82 pies (25 M)	16 pies (5 M), 32 pies (10 M), 82 pies (25 M)
<b>Aprobaciones</b>	Ubicaciones ordinarias			

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

<b>Presión del proceso</b>	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)
<b>Temperatura del proceso</b>	-40° to +140°F (-40° to +60°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)
<b>Temperatura ambiente</b>	-40° to +140°F (-40° to +60°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)

# SERIE 200

Los modelos 210, 220 y 230 se montan utilizando una conexión NPT roscada de 1,5" o NPT recta roscada de 1,5". Los gabinetes tienen clasificación IP66/IP67, Tipo 4X para protegerlos del polvo y el agua. Son sensores ideales para la medición de nivel sin contacto. Son adecuados para su uso en tanques de proceso o almacenamiento que contienen líquidos, polvos o sólidos a granel, o para medir niveles en tanques de plástico o contenedores IBC a través de las paredes del tanque.

## CNCR-210

El compacto 210 es un sensor de nivel continuo con un rango de medición de hasta 26 pies. Cuenta con una salida de dos cables de 4-20 mA y se ofrece con una conexión NPT recta o roscada de 1,5 pulgadas. Puede usarse para medir niveles en recipientes de almacenamiento de metal o plástico o a través de la pared del tanque cuando se usa en un tanque de almacenamiento de plástico o un contenedor IBC.

## CNCR-220

El 220 es muy parecido al 210 pero ofrece un rango de medición ampliado de hasta 49 pies. Cuenta con una salida de dos cables de 4-20 mA y se ofrece con una conexión NPT recta o roscada de 1,5 pulgadas. Puede usarse para medir niveles en recipientes de almacenamiento de metal o plástico o a través de la pared del tanque cuando se usa en un tanque de almacenamiento de plástico o un contenedor IBC.

## CNCR-230

El 230 ofrece una pantalla LED en la carcasa del sensor que permite acceder a las lecturas de nivel desde el sensor. Se puede utilizar para medidas de hasta 49 pies. Cuenta con una salida de dos cables de 4-20 mA y se ofrece con una conexión NPT recta o roscada de 1,5 pulgadas. Puede usarse para medir niveles en recipientes de almacenamiento de metal o plástico o a través de la pared del tanque cuando se usa en un tanque de almacenamiento de plástico o en un contenedor IBC.



# ESPECIFICACIONES DE LA SERIE 200

## CNCR-210

## CNCR-220

## CNCR-230

### MODO DE OPERACIÓN

<b>Principio de medición</b>	Radar	Radar	Radar
<b>Rango de medición</b>	26 pies (8 M) de líquidos 12 pies (3,7 M) de sólidos	49 pies (15 M) de líquidos 24 pies (7,3 M) de sólidos	49 pies (15 M) de líquidos 24 pies (7,3 M) de sólidos
<b>Frecuencia</b>	80 GHz	80 GHz	80 GHz
<b>Ángulo de haz</b>	8°	8°	8°
<b>Zona muerta</b>	Ninguno	Ninguno	Ninguno
<b>Exactitud</b>	≤ 0.2" (5 mm)	≤ .08" (2 mm)	≤ .08" (2 mm)
<b>Voltaje</b>	12 to 35 VDC	12 to 35 VDC	12 to 35 VDC
<b>Producción</b>	2-wire 4-20 mA	2-wire 4-20 mA	2-wire 4-20 mA
<b>Material del recinto</b>	PVDF	PVDF	PVDF
<b>Material del sello</b>	FKM	FKM	FKM
<b>Clasificación del gabinete</b>	IP66/IP67, Type 4X	IP66/IP67, Type 4X	IP66/IP67, Type 4X
<b>Mostrar</b>	Ninguno	Ninguno	4X
<b>Montaje</b>	Roscado de 1,5" NPT, 1,5" Roscado Recto	Roscado de 1,5" NPT, 1,5" Roscado Recto	Roscado de 1,5" NPT, 1,5" Roscado Recto
<b>Conexión</b>	Uno de 1/2" NPT sin conecte cualquiera de las aberturas	Uno de 1/2" NPT sin conecte cualquiera de las aberturas	Uno de 1/2" NPT sin conecte cualquiera de las aberturas
<b>Aprobaciones</b>	Pregunte a su representante de ventas por las actualizaciones más recientes.		

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

<b>Presión del proceso</b>	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)	-14.5 to +43.51 psi (-1 to +3 bar/-100 to +300 kPa)
<b>Temperatura del proceso</b>	-40° to +140°F (-40° to +60°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)	-40° to +176°F (-40° to +80°C)
<b>Temperatura ambiente</b>	-40° to +140°F (-40° to +60°C)	-40° to +158°F (-40° to +70°C)	-40° to +158°F (-40° to +70°C)

# ¿POR QUÉ ELEGIR CNCR?

## Beneficios del CNCR

- Tecnología de 80 GHz, haz estrecho de 8° funciona de manera confiable en
- condiciones desafiantes
- Instalación y configuración sencillas, configuración rápida mediante Bluetooth en un celular
- Sin zona muerta, medidas hasta la cara del sensor
- Caja resistente a productos químicos, clasificación IP para protección contra la entrada de polvo y agua
- El diseño compacto cabe en espacios reducidos, se instala a través aberturas existentes
- Medición en tiempo real al software BinCloud® o Integrado en el PLC de una planta.
- Aumenta la seguridad, sin subir a los tanques, trabajando en espacios abiertos, tanques o sumideros, o en espacios confinados
- Sin mantenimiento, bajo costo de propiedad

¿Interesado en un radar compacto sin contacto?

**¡Llame o visítenos hoy para una consulta y cotización gratis!**

***BIN* MASTER®**