Desde simple sensores de control hasta mantenimiento de inventario en base a programas avanzados de computación



MEDIR. CONTROLAR. IDENTIFICAR.

Distribué par:



2 rue René Laennec 51500 Taissy France Fax: 03 26 85 19 08, Tel: 03 26 82 49 29 Email: hvssystem@hvssystem.com Site web: www.hvssystem.com



# Dispositivos para Mejorar Proceso, Control e Inventario

### **AUMENTA LA SEGURIDAD**

Con los indicadores de nivel instalados en contenedores, no hay necesidad de subir escaleras ni techos de contenedor para verificar rutinariamente los niveles de recipiente o contenedor. Esto reduce el riesgo de accidentes y ayuda a las empresas a

evitar las reclamaciones de seguro debido a las caídas y lesiones.
Además, para los materiales volátiles o polvorientos, muchos dispositivos se ofrecen con certificaciones a prueba de explosión para prevenir accidentes.

## OPERACION SIMPLE

Los niveles de BinMaster, controles de flujo y detección de polvo son fáciles de instalar y operar. Diseñado con la sencil-

lez y la conveniencia en la mente, esta serie de dispositivos no requiere de personal sumamente técnico ni operacional, tampoco requiere referencia continua a manuales molestos. A largo plazo, el equipo de BinMaster está diseñado para un servicio mínimo y fácil.

### AHORRA TIEMPO

Los indicadores BinMaster requieren a menos personas para realizar más trabajo por medio de eliminar las subidas frecuentes y permite que múltiples contenedores sean monitoreados de una ubicación central. Con sistemas para manejar de 1 hasta 120 contenedores, no hay tiempo malgastado en verificar cada contenedor individual. Muchos dispositivos también ofrecen una característica "prueba de fallas" que da una advertencia inmediata y respuesta instantánea en caso de un fallo.

### **REQUIERE MENOS PERSONAL**

Muchas instalaciones tienen el desafío de contar con menos personal del que necesitan. No sólo es la necesidad de personal para subir contenedores reducido en gran medida, los productos duraderos de BinMaster prácticamente no requieren mantenimiento. Estos productos de larga duración le proporcionaran años de funcionamiento sin fallos y con poca frecuencia necesitaran ser reemplazadas. Por diseño, el funcionamiento del motor "des-energizado" en los motores rotativos BinMaster genera menos estrés en el motor y prolonga la vida útil del motor.

## PREVIENE DESBORDAMIENTO

Saturar o sobrellenar contenedores arruina materias, es pérdida de tiempo, ocasiona desborde, y cuesta dinero. Instalar controles de nivel de contenedor permite a usuarios vigilar automáticamente el proceso de materias y control. Por medio del manejo de almacenamiento y flujo de materiales, los usuarios pueden prevenir capacidades excesivas del contenedor, condiciones vacías, toboganes obstruidos y transportadores atascados. Esto ayuda a eliminar derrames costosos, desecho de material y tiempo de inactividad innecesario.

# MEJORA EL MANTENIMIENTO DE INVENTARIO

De simple punto de controles hasta los sistemas avanzados de gestión de inventario, BinMaster puede ayudar al funcionamiento más eficaz de una operación. Los niveles de inventario serán más precisos. Información sobre el estatus del contenedor será oportuna, tomando en cuenta reposición justo-a-tiempo y reduce el riesgo de cerrar operaciones si el material llegara agotar. Los

cerrar operaciones si el material llegara agotar. Los sistemas avanzados como SmartBob permiten a los usuarios ver varios contenedores/ recipientes de un vistazo, ayudando a aliviar el estrés sobre personal de producción y compras.



7201 North 98th Street Lincoln, NE 68507 Tel: 402.434.9102 Email: info@binmaster.com www.binmaster.com

Smart Bobii

# **Gestion/Administracion**

## OPTIMIZA LA CAPACIDAD **DE ALMACENAMIENTO**

Una operación de almacenamiento está en su mejor cuando los contenedores están llenos a su capacidad y pueden volverse a llenarse con prontitud. Los niveles

> de control de contenedor ayudan a prevenir las condiciones de vacío y permiten un llenado oportuno sin llenar demasiado. BinMaster dispone de sistemas completos para ayudar a controlar el nivel de cada contenedor desde los más pequeños hasta las operaciones más grandes. Además, el equipo utilizado para la reducción de conductos obstruidos y transportadores atascado mantendrá

## COSTO SUMAMENTE **EFECTIVO**

camiones y vagones en movimiento.

BinMaster ofrece una línea completa de productos, proporcionando una solución para una amplia variedad de aplicaciones y

para todos los presupuestos. Dispositivos básicos ofrecidos a un costo muy bajo pagan por si solos rápidamente, simplemente en ahorro de trabajo. Optimización de la capacidad de almacenamiento y ciclos de reposición hace que hasta el más avanzado sistema de BinMaster genere un rápido retorno de la inversión. Para ayudar a ahorrar dinero a los clientes, los sistemas de BinMaster están diseñados para utilizar menos equipos para vigilar más de los contenedores / silos, se puede configurar para vincular con los sistemas de control existentes, y cuentan con consumo bajo de energía y costos de operación.

Dispositivos Adecuados para Bolitas, Granulados, Polvos y la Mayoria del Sólidos a Granel

Grano, Semilla y Alimento de Ganado Procesamiento de Productos Químicos Conglomerados y Cemento Procesó de Alimentación Bio-energía

Pulpa y Papel Petroquímico Fabricación de Platico Planta de Energía Operaciones de Minería



# Los Niveles Más Poderosos, Confiables y Asequibles,

# Sistema de Mantenimiento de Inventario

El SmartBob2 remoto es el componente central de un sistema probado y fiable de medición de nivel para sólidos, polvos, líquidos o

materiales lodosos mediante el uso de un cable-base, tecnología de sensor de polvo-penetrante. Cuando se combina con software eBob el programa más poderoso en base a Windows instalado en una computadora personal o en una consola de control remoto de botón, hoy día SmartBob2 ofrece el más fuerte y más inteligente sistema de inventario de medición basado en cable en el mercado

con la capacidad de administrar desde 1 hasta
120 contenedores de hasta 180 pies de altura.

# SmartBob Sensor para Contenedor Pequeño

El sensor SmartBob-TS1 es un cable basado en sensores de medición continua de nivel para contenedores de hasta 40 pies de altura.

El dispositivo compacto y robusto pesa menos de 10 libras y es inmune al polvo en el aire y el ruido de llenado que pueden interferir con otros dispositivos de niveles de continuos. Es compatible con el software de eBob y consolas de sistema de seguimiento de inventario BinMaster, el SmartBob-TS1 está diseñado para medir de manera fiable en polvo, gránulos, resinas plásti-

cas y carga seca a granel sólido, así como los líquidos en pequeños contenedores, tanque y silos.

## Ultrasonido Sin Contacto & Varilla de Pulso

SmartSonic es un dispositivo de ultrasonidos diseñado para el nivel continuo de medición sin contacto y el seguimiento de los tanques, depósitos/conten-

dores y silos. Su transmisor se características por alta eficiencia, diseño de
tecnología de varilla estrecho, utiliza
un ancho de banda de frecuencia
amplia para mejorar la operación
en aplicaciones difíciles, diferentes
temperaturas y ambientes hostiles.
SmartWave es un pulso de bajo
ruido transmisor de radar para
distancias de hasta 100 pies. Una
pantalla de la consola, compatible con
ambos dispositivos, se puede utilizar para la

ambos dispositivos, se puede utilizar para la indicación de manera remota de los niveles de los contenedores para un máximo de cinco contenedores.

## 3DLevel Scanner de Puntos Multiples de Medición

3DLevelScanner de BinMaster es sin contacto, un sistema de medición de volumen de contenedor de penetración de polvo

que utiliza tecnología patentada basada en la acústica para medir el contenido de contenedores en puntos múltiples para determinar el volumen de material en el contendor. El programa de mantenimiento 3DLevel envía registro de informes detallados a un computadora personal, para el monitoreo remoto fácil, con modelos

avanzados con capacidades opcionales de cartografía de superficie. Ofrece un mantenimiento muy bajo y es de auto-limpieza, lo que resulta ideal para entornos de alto nivel de polvo.

# PROCAP Serie de Sensores de Capacidad

Los sensores de capacidad PROCAP ofrecen operaciones sin-interferente, a prueba

de fallos y calibración "Fijo-Rápido".

Trabajan muy por debajo del nivel de RF, de 9 kHz a 6 KHz-PRO-CAP no interferirá con radios de dos vías o con otros equipos que operan en el espectro radioeléctrico. Clase I y II opcional con clasificación para lugares peligrosos, diseño electrónico remoto y diseños de montaje a nivel, combinados con una amplia gama de sondas y extensiones hacen estos sen-

sores de capacidad apropiados para una variedad de aplicaciones exigentes en materiales sólidos, líquidos y compuestos acuosos.

## Varilla Vibrante de Una Sola Hoja

Con un diseño único de sonda de una sola-varilla y punta de hoja en forma de espada que previene recorrer el materia, las varillas vibrantes Bin-

Master son superiores al típico "tenedor de adaptación" el diseño permite que los material fluya fácilmente.

que los material fluya fácilmente,
evitando que se acumulen en la
hoja. BinMaster de 7-pulgadas
estándar de tipo piezoeléctrico
impulsado por vibraciones con
interruptor de punto de nivel es
adecuado tanto para aplicaciones de montaje superior y lateral,
mientras que los modelos rígidos de
larga duración pueden ser hecha a la

medida de hasta 13 pies de acero galvanizado o inoxidable, dependiendo de la aplicación.



# Flujo Seco y Controles de Detección de Polvo

# Confiables Indicadores de Control Rotativo

Indicadores de nivel rotativo han sido probados, ampliamente utilizados para la detección de dispositivos de nivel de punto y adecuados para una amplia

gama de polvos y materiales sólidos a granel. BinMaster rotativos ofrecen un diseño de motor especializados de operación de "desactivación o descarga de energía"; apagando el motor cuando el material está presente, prolongando la vida del motor y el ahorro energético. Cobertura/tapa de rosca triple ofrece fácil acceso a los componentes y las entradas de doble conducto per-

miten una instalación sencilla. Con opciones como protección "a prueba de fallo" alerta la pérdida de energía y modelos para lugares peligrosos, los BinMaster rotativos son los mejores en su clase para la industria.

### Interruptor de Nivel de Punto Básico

Un interruptor de diafragma proporciona sencillo y bajo costo, indicación de nivel automática de flujo libre de materiales secos, tales

como cereales, alimento de ganado, semillas y otros materiales granulares o compuestos. Funciona mediante la detección de material cuando pone presión sobre el diafragma y esto activa una alarma visual o audible para iniciar o detener un proceso o para alertar sobre niveles alto, medio o bajo en los contenedores. BinMaster ofrece modelos para entornos pelig-

rosos y no peligrosos, montajes internos o externos, y/o bien con cobertura neopreno o silicona para el diafragma.

## Interruptor Inclinado Alto Nivel de Indicación

El interruptor inclinado BinMaster es un indicador de nivel con versatilidad, eficiente en costos que se pueden utilizarse para alertar los altos niveles,

rampas o conductos obstruidos, o se puede utilizar como un sensor de carga en una amplia variedad de aplicaciones y materiales. El interruptor de inclinado se instala en un compartimiento, o sobre una pila abierta o transportador con una cuerda de alambre, cadenas o un gancho flexible. Cuando se levanta el material y el dispositivo se inclina por lo menos 15 grados, una bola de acero en el interior del dispositivo activa

un micro interruptor, alertando al usuario de un alto nivel o un estado de obstrucción.

# Monitoreo para Detectar Emisiones de Polvo

BinMaster dispositivo simple para detección de polvo está diseñado para controlar continuamente el flujo de las emisiones de

partículas en pilas pequeñas u otros puntos de emisión que pasan por un filtro dentro de un sistema de filtración de aire. Se instala fácilmente en la red de conductos de escape y pueden utilizarse en conjunción con varios tipos de bolsa, de cerámica, filtros de cartucho o ciclón. Su sonda está diseñada para reconocer los niveles anormales de partículas a los pará-

metros establecidos por el usuario, iniciado una alarma cuando se produzcan cambios en las emisiones que superan estos niveles.

# Detección de Sólidos para Flujo/Sin Flujo

Adecuado para sólidos o en polvo, el sistema de detección de flujo de BinMaster alerta a los usuarios si el estado de flujo ha

cambiado, si se pierde energía, o la comunicación se interrumpe. Este sistema consiste en una sonda de sensor remoto montada en una tubería neumática, conductos por gravedad o en el alimentador y el control de una consola montada en un área accesible a los usuarios. La sonda del sensor no-intrusivo es un instrumento de grado industrial

que detecta las condiciones de flujo/sin

flujo, utilizando la tecnología Doppler (microondas) para proporcionar la detección de movimiento altamente fiable y sensible.

## Airbrator Combina Aireación y Vibración

Airbrator es una ayuda muy eficaz para el flujo de muchos tipos de materiales secos y difíciles, como cenizas volantes, cemento,

harina, cal, arena y sal. Usando una combinación de ambos aireación y vibración, su especial diseño de auto-limpieza crea una vibración en el aire fluye entre la plataforma de arranque y la pared del contenedor/depósito. Airbrator es apropiado para su uso en cualquier tipo de contenedor o silo incluyendo aplicaciones de grado alimenticio. Es muy económico,

muy fácil de instalar, y no requiere presión de aire específicos para el funcionamiento.

# Mantenimiento de Inventario Continuo



SmartBob2 Sensor Cable-Basado

#### **APLICACIONES**

- Sistema de medición de inventario robusto, sencillo y fiable de sólidos, líquidos y materiales de purines en recipientes de hasta 180 pies
- Funciona en aplicaciones polvorientas y muy exigentes
- · Administrado por el proveedor de inventario
- Plásticos, productos químicos, carbón, cemento, ingredientes de alimento, productos farmacéuticos, alimentos de granos, agregados y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- Económico, independientemente del número de unidades instaladas
- eBob basado en PC de gestión de inventario software
- Consola de salida y visualización desde 1 hasta un máximo de 120 contenedores
- No requiere calibración de campo o ajuste
- Avanzado sistema en base a microprocesador incorporado con la seguridad de medición
- Mínimo costos de operación y mantenimiento continuo
- Evaluación estándar a prueba de explosiones
- RS-485 con la distancia de cableado de red de hasta 4,000 pies
- Fácil conexión en cadena de cableado permite una fácil instalación
- Opciones externas inalámbricas disponibles

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115/230 VAC

50/60 Hz

Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F

(-40°C a +85°C)

Proceso de Temperatura: Hasta 500°F (260°C)

Rango de Medición: Hasta 180 pies Velocidad de Medición: 2 metros por

 $\textbf{Precisión:} \pm 0.25\% \text{ desvincúlese certeza}$ 

demedida

Montaje: 3"-8" NPT

Caja/Cobertura: Molde de policarbonato Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de Clase II, Grupos E, F y G para lugares peligrosos

Tipo de Caja: NEMA 4X, 5, 9 y 12



SmartBob - TS1 Sensor Cable-Basado

### **APLICACIONES**

- Sistema de medición de inventario robusto, sencillo y fiable de sólidos, líquidos y materiales de purines en recipientes de hasta 40 pies
- Administrado por el proveedor de inventario
- Plásticos, productos químicos, carbón, cemento, ingredientes de alimento, productos farmacéuticos, alimentos de granos, agregados y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- Económico, independientemente del número de unidades instaladas
- eBob basado en PC de gestión de inventario software
- Consola de salida y visualización desde
   1 hasta un máximo de 120 contenedores
- · No requiere calibración de campo o ajuste
- No requiere calibración de campo o ajuste
  Avanzado sistema en base a microprocesador
- incorporado con la seguridad de medición Mínimo costos de operación y mantenimiento
- continuo

  RS-485 con la distancia de cableado de
- red de hasta 4,000 pies
   Fácil conexión en cadena de cableado permite una fácil instalación
- Opciones inalámbricas incorporadas disponibles installation

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115/230 VAC 50/60 Hz Temperatura Ambiente: -20°F a 140°F

(-29°C a + 60°C)

Proceso Temperatura: Hasta 140°F (60°C)

Rango de Medición: 40 pies

Frecuencia de Mediciones: 1 pie por segundo Precisión: ± 0.25% desvincúlese certeza

demedida

Montaje: Especial sobre el perno o 3"- 6" NPT Caja/Cobertura: Rotacional de polietileno moldeado

Aprobaciones y Certificaciones: NEMA 4X

(IP65)



SmartSonic Transmisor Ultrasónico

### **APLICACIONES**

- Monitoreo de niveles continua y sin contacto de los niveles de los tanques, contenedores y silos
- Diseño de vara angosto utilizando una amplio ancho de banda de frecuencia para mejorar el funcionamiento en las aplicaciones difíciles
- Procesamiento de señales inteligentes para eliminar ecos no deseados
- Rango de medición de hasta 4 pulgadas a 90 pies
- Usado para líquidos, plásticos, cereales, arena, agregados y muchas más aplicaciones

### CARACTERÍSTICAS

- Potencia de operación de control en el transmisor
- Fácil calibración de dos puntos y presión de botón
- Salida de señal 4-20 mA
- RS-232 o RS-485 comunicaciones basada en programa de PC de diagnóstico/utilidad
- · Compensación de temperatura incorporada
- Logarítmica receptor con muy alta rango dinámico
- · Uniforme patrón polar
- · Operación de auto limpieza

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: Las unidades de CA (corriente alterna) de 115 VAC 60 Hz o 230 VAC 50 Hz, unidades de DC 12 a 30 VDC 0.07 Amperios Temperatura Ambiente: -40° F a 140° F (-40° C a + 60° C) Proceso de Temperatura: Hasta 200° F (93° C)

Operación: Ultrasonidos Frecuencia: 25 a 148 KHz

Rango de Medición de Líquidos: 90' máxima Gama de la Medida de Sólidos: 40' máxima

Precisión: ± 0.25%

Ángulo de Haz: 6° - 12° cónica a-3dB Compensación de Temperatura: Continua

en transductor **Salida:** 4-20 mA y RS-485

Montaje: 3" NPT Caja/Cobertura: PVC-94VO

Aprobaciones y Certificaciones: NEMA 4X (IP65)



SmartWave Transmisor de Radar de Pulso

### APLICACIONES

- Monitoreo de niveles continua y sin contacto de los niveles de los tanques, contenedores y silos
- Auto-aiuste
- Rango de medición hasta 100 pies con 6.3 GHz de frecuencia de operación
- Se adapta a condiciones adversas
- Aplicaciones para alimentos, bebidas, agua /agua residual, productos químicos (con vapor), plásticos, arena, granos, agregados, asfalto caliente y muchas más aplicaciones

### **CARACTERÍSTICAS**

- Bajo nivel de ruido
- Preciso y confiable
- Alta sensibilidad
- Amplitud auto ajustable y ancho de
- pulso de microondas
   Fácil calibración de dos puntos y presión de botón
- Salida de 4-20 mA
- RS-232 o RS-485 comunicaciones basada en programa de PC de diagnóstico/utilidad
- Uniforme patrón polar
- No hay influencia de montaje

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: Unidades de CA de 115 VAC 60 Hz o 230 VAC 50 Hz, unidades de DC 12 a 30 VDC 0.07 Amp Temperatura Ambiente: -40°F a 140°F (-40°C a + 60°C) Temperatura del Proceso: La varilla de PP a 140°F

(60°C); varilla de PTFE a 400°F (204°C)

Operación: Radar de impulsos Frecuencia: 6.3 GHz

Rango de Medición de Líquidos: 100' máxima Rango de la Medición de Sólidos: 50' máxima

Precisión: ± 0.25%

La Potencia de Transmisión: 50 uW promedio Antena: Barra dieléctrica (Polipropileno y opcional

Salida: 4-20 mA y RS-485 Montaje: 2" NPT

Caja/Cobertura: Aluminio-94VO (acero inoxidable

**Aprobaciones y Certificaciones:** NEMA 4X (IP65), unidades a prueba de explosión están disponibles

# Mantenimiento de Inventario, Flujo y Detección de Polvo



3DLevelScanner **Sensor Sin-Contacto** 

#### **APLICACIONES**

- · Apto para material en forma de bolitas, polvos granulados y la mayoría de los sólidos a granel
- · Confiabilidad de medición de inventario necesitado en alta ambientes de polvo
- · Contenedores, silos y pozos abiertos en la superficie de los materiales es irregular o desigual
- Para las operaciones que desee tecnología sin contacto para reducir el riesgo de contami-
- · Grano, semillas, pienso (alimento de ganado) procesamiento de alimentos y plantas de bioenergía
- Plásticos de fabricación, agregados, cemento, pulpa / papel, productos petroquímicos y transformación químicos
- Para la industria de la energía en materiales comocarbón, cenizas volantes o escoria

### CARACTERÍSTICAS

- · Múltiples puntos de medida del volumen en contenedores representa la superficie del material desigual
- Mide prácticamente cualquier material en polvo o sólidos con una densidad de al menos .02 libras / pies cúbicos
- El rango máximo que mide 200 pies
- · Acústico basado en la tecnología de baja frecuencia no se ve afectada por el polvo
- Funciona el situaciones donde ultrasonidos y radares han fallado
- · Envía los datos del contenedor a una computadora personal cargado con el software de 3DLevel Manager
- · Capacidad opcional de cartografía de la superficie
- · Comunicaciones a través de 4-20/HART, Modbus RTU o TCP / IP
- · Fácil de instalar y auto limpiables

### **ESPECIFICACIONES**

Aplicaciones Preferidas: Polvos y sólidos Rango de Medición: 200 pies (61 metros) Voltaje de la Fuente: 20 a 32 VDC Temperatura de Proceso: -40°F a 185°F (-40°C a 85°C)

Presión del Proceso: -2.9 a 14.5 PSI Señal de Salida: 4-cables 4-20mA/HART /RS-485/Modbus

Emite Frecuencia de: 3 KHz a 10 KHz Caja/Cobertura: Molde en polvo de aluminio fundido a presión



**APLICACIONES** 

- Percibe las condiciones de flujo / sin flujo de sólidos y polvos en las tuberías neumáticas, rampas de gravedad y alimentadores
- · Prácticamente es inafectado por la humedad, la luz ambiental, la presión, válvula de vacío, temperatura, ruido, vibraciones, las señales eléctricas, la acumulación de no-metálicos o el polvo
- Se utiliza en la elaboración de alimentos, plásticos, cereales, cemento / agregados, papel, la minería y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- · Consta de dos componentes, incluyendo sensor remoto y consola con control
- Utiliza la tecnología Doppler (microondas) para proporcionar la detección de movimiento fiable
- · No intrusivo montaje con sentidos rasante a través de superficies no metálicas
- · El funcionamiento sin contacto elimina la interrupción de flujo y equipos desgastados
- · Los ajustes de control se puede hacer sin tener acceso a la sonda de sensor remoto
- Capacidad de protección a prueba de fallos y monitor de "loop fault" (fallo de curva o anillo)
- Calibración "Fijo-Rápido" seleccionable de una sola vuelta
- El diseño a prueba de explosión
- · Alarma del estado de flujo / sin flujo

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115 ó 230 VAC 50/60 Hz, 5 VA Temperatura de Funcionamiento Remoto: -22° F a 158° F (-30°C a +70°C)

Temperatura de Funcionamiento de Consola: -31°F a 158°F (-35°C a +70°C)

Proceso de Temperatura: 250°F (121°C) si el aire ambiente temperatura es inferior a 150°F (65°C)

Rango de Detección: Hasta 10 pies Frecuencia: 24.125 GHz, menos 3 1mW/cm (Límite de OSHA es 10mW/cm 3)

Caia Remoto: Aluminio fundido a presión Aprobaciones Remoto: En la lista de Clase II, Grupos E, F & G para lugares peligrosos

Tipo de Caja/Cobertura: NEMA 4X, 5, 9 y 12 Salida: DPDT contactos secos, 5A @ 240 VAC

Tiempo de Retardo: Un solo turno 0.1-15 segundo

# Detección de Flujo 1000 Detección de Flujo por Microondas

### **APLICACIONES**

- · El monitoreo continuo de emisiones a través de un sistema de filtración de aire
- · Diseñado para la planificación de mantenimiento general y trasmitir las solicitudes de protección para bolsas de colección de polvo, filtros de cartucho, los respiraderos de contenedores
- · Se utiliza en metales, productos químicos, las cenizas volantes, plásticos, productos farmacéuticos, alimentos, servicios públicos, minería, pulpa / papel y muchas más

### **CARACTERÍSTICAS**

- · Cumple con reglamentos de EPA de los EE.UU. e Internacionales
- · Las lecturas emisiones se promedian, no son alisados o allanados, para eliminar las falsas alarmas
- · Indicador de pre-alerta para alerta sobre posibles situaciones de riesgo
- · Alarma instantánea o de un minuto de promedio de lectura
- Fácil de instalar
- · Dos salidas de relé SPDT

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Alimentación: 115 VAC, 50/60 Hz ± 15%, 5 VA, 230 VCA opcional Salida de Relé: Dos SPDT 10 Amp (Alerta

Temperatura Ambiente: -25° F a 160°F (-32°C a +71°C)

Proceso de Temperatura: Hasta 250°F (121°C)

Presión: 500 PSI

Cobertura/Caja de Protección: De aluminio fundido, acabado en polvo aprobado por USDA Montaje: 1-1/4" NPT o 3 / 4" NPT 316 SS Estándar: 1-1/4" NPT en acero inoxidable 316 y reborde sanitarios opcionales Alarma: Alarma dual (2x alarma es pre-alarma) seleccionables a instantáneo o un promedio

Sensibilidad: 1mg/m (.0005 gr/scf)





**BM-30 LGX Monitoreo** de Partículas

### **APLICACIONES**

- · Monitoreo confiable de colector de emisiones de polvo y detección de fugas
- · Diseñado para la planificación general de mantenimiento y aplicaciones de protección de proceso para las bolsas de colección de polvo, filtros de cartucho, los respiraderos de contenedores y ciclones
- · Se utiliza en metales, productos químicos, las cenizas volantes, plásticos, productos farmacéuticos, alimentos, servicios públicos, minería, pulpa/papel y muchas más aplicaciones

### **CARACTERÍSTICAS**

- Cumple con reglamentos EPA de los EE.UU. e Internacionales
- · Fácil salida absoluta de correlaciona a mg/m3 o gr/cf
- · Funciona en aplicaciones difíciles (hornos, fundiciones, carbón negro de humo)
- · Evita la fuga de valiosos materiales
- · Conveniente diseño de arquitectura dividida
- · Repetible en todas las aplicaciones
- Exhibición grande de LED proporciona el gráfico de barras analógico logarítmica y una lectura digital absoluta
- · Escala logarítmica permite la observación de línea de base y los picos

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115/230 VAC 50/60 Hz, o 24 VDC

de un minuto

Salida de Relé: Dos SPDT, 5A a 240 VAC Rango: Registro o lineal Resolución: 5.0 pA

Temperatura de Funcionamiento del Sensor: Estándar de 250°F (120°C), opcional 450°F (232°C)

Temperatura de Funcionamiento de Consola: -13°F a 160°F (-25° C a + 70° C)

Presión: 10 PSI estándar, opcional 100 PSI Aprobaciones y Certificaciones: Estándar Ordinario / Propósito General, Clase opcional I, II y III, División I y II (seguridad intrínseca-CSA)

Cobertura/Caja de Protección: Carcasa de aluminio fundido NEMA 4X

Montaje: 1 / 2" NPT estándar; reborde opcional ANSI y torno rápida Sensor de cable: 300' longitud máxima de 450°F (232° C) temperatura máximo

## Indicadores de Punto de Nivel



**BMRX Indicador Rotativo** 

### **APLICACIONES**

- Punto de detección de nivel fiable para materiales sólidos incluyendo polvos, bolitas y materiales granulados
- · Se utiliza en los contenedores, recipientes, conductos o rampas y transportadores
- · La densidad del material de 2 lb./pie cubico hasta 100 lb./pie cubico
- · Usado para piensos, semillas, granos, alimentos, arena, grava, concreto, agregados, platicos, productos químicos, carbón y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- · Construcción robusta y simple, diseño confiable
- · Cobertura de triple rosca de despegue
- · Interruptor seleccionable de alto/bajo a prueba de fallos
- · Desactivación del motor para ampliar vida útil • Eje de cuatro conjuntos de soporte que reduce
- el desgaste y aumenta la confiabilidad
- · Embrague bi-direccional interior
- Diversos tipos de voltajes disponibles
- La salida de relé DPDT, 250 VAC, 10 Amp
- · Entrada de conducto doble
- · Los terminales de cables son removibles
- · Intercambiable con otros motores rotativos
- Acabado de polvo-revestido
- Sensibilidad ajustable

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 24/115/230 VAC, 50/60 Hz, 24 /12 mA VCC, 60/35

Contactos de Salida: DPDT de 10 amperios,

Temperatura Ambiente de Funcionamiento: -40°F a +185° F (-40°C a +85°C)

Proceso de Temperatura: Hasta +400°F (204°C)

Presión: 1/2 micrones, 30 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: CSA/US Clase I, Grupos C y D y Clase II, Grupos E, F y G Ex II 2G 1D Ex d IIB T5 Ex tD A20 IP66 T93C (Ta = -20C to +85C)

Tipo de Cobertura/Caja: NEMA 4X, 5, 7, 9 y 12

Caja: Aluminio fundido, aprobada por el USDA en acabado en polvo capa

Montaje: 1-1/4 "NPT

Conexiones de los Conductos: 3/4 "NPT Eje y Componentes: Acero inoxidable



MAXIMA+ **Indicador Rotativo** 

### **APLICACIONES**

- · Punto de detección de nivel fiable para materiales sólidos a granel incluyendo polvos, bolitas y materiales granulados
- · Se utiliza en los contenedores, recipientes, conductos o rampas y transportadores
- · La densidad del material de 2 lb./pie cubico hasta 100 lb./pie cubico
- · Usado para piensos, semillas, granos, alimentos, arena, grava, concreto, agregados, platicos, productos químicos, carbón y muchos otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- · Indicador basado en microprocesador a prueba de fallos elimina los derrames y la escasez de proceso desde interrupciones del suministro eléctrico, falla de motor o engranaje
- · El indicador visual LED indica el estado del sensor: descubierta, cubierta y condiciones de falla
- · Supervisa condiciones normales y de falla
- Desactivación del motor para ampliar vida útil
- Eje motriz de tres rodamiento reduce el desgaste y aumenta la confiabilidad
- · Cobertura de triple rosca de despegue
- Embrague bi-direccional interior
- Múltiples opciones de voltaje
- · Intercambiable con otros motores rotativos
- · Acabado de polvo-revestido
- Sensibilidad ajustable

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 24/115/230 VAC, 50/60 Hz, 12/24 VDC mA, 60/35

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios, 250 VAC Indicador de Estado de Relé: SPDT de 10 amperios, 250 VAC (relé de estado sólido opcional)

Temperatura Ambiente de Funcionamiento: -40°F a 185°F (-40°C a +85°C)

Proceso Temperatura: Hasta +400°F (204°C) Presión: 1/2 micrones, 30 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: CSA para la Clase II, Grupos E, F, G

Ex II 1D Ex tD A20 IP66 T93C (Ta = -20C to +85C)
Tipo de Cobertura/Caja: NEMA 4X, 5, 9 &12

Caja: Aluminio fundido, aprobado por la USDA en acabado en polvo de capa

Montaje: 1-1/4 "NPT

Conexión de los Conductos: 3/4 "NPT Eje y Componentes: Acero inoxidable



Mini Indicador **Rotativo** 

### **APLICACIONES**

- Punto de detección de nivel fiable para materiales sólidos a granel incluyendo polvos, bolitas y materiales granulados
- Se utiliza en los contenedores pequeños, silos, conductos o rampas y transportadores
- La densidad del material de 2 lb./pie cubico hasta 30 lb./pie cubico
- Usado para piensos, semillas, granos, alimentos, plásticos, productos químicos v muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- · Diseño compacto ideal para contenedores pequeños, recipientes y alimentadores
- · Fácil de instalar
- · No necesita calibración
- · Desactivación del motor para ampliar vida útil
- Motor de deslizamiento del embrague previene el daño de engranajes
- Sensibilidad ajustable
- 3/4 "PF (ajuste de tubería)
- Opción de 4-paletas o tipo bayoneta policarbonato con paletas de detección

### **ESPECIFICACIONES**

Voltaje de Entrada: 115/230/24 VAC, 50/60 Hz

Consumo de Energía: 1.5 vatios

Interruptor: SPDT

Clasificación de Contacto: 3A @ 250 VAC

Velocidad Rotativa: 1 RPM

Temperatura de Funcionamiento: -4° F a

140°F (-20°C a +60°C)

Cableado del Cable: 18 AWG, cable

de 12 pulgadas

Montaje: 3/4 "PF (instalación de tuberías) Embrague: Acoplamiento de fricción magnética impide daños los engranajes del

motor Cobertura/Caja: Policarbonato, NEMA 1

Peso: 0.77 libras



Interruptor Inclinado

### **APLICACIONES**

- · Alto nivel de detección confiable para materiales sólidos a granel
- Se utiliza en contenedores, recipientes, silos, sobre transportadores y hoyos abiertas en donde dispositivos convencionales no pueden ser montados
- · La densidad del material de 15 lb./pie cúbico
- Usado para granos, arena, granel, concreto agregados, carbón y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- · Alto nivel de detección del punto a un precio económico
- · Construcción robusta y de fácil instalación
- · Diseño sencillo con una pieza móvil
- Interruptor activado a 15 grados · Opción de paleta flotador disponible

### **ESPECIFICACIONES**

Puntuaciones del Interruptor: 15 Amps a 125, 250 o 480 VAC, 1/8 HP @ 125 VAC, 1/4 HP @ 250 VAC, 1/2 amperios @ 125 VDC, 1/4 amperios @ 250 VDC

Temperatura de Funcionamiento: -40°F a 300°F (-40°C a +149°C)

Montaje: Suspendido por gancho flexible

# Indicador de Nivel de Puntos, Alarmas y Aireación



BM-45 Interruptor de Diafragma

#### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de puntos fiable de materiales secos que fluyen en forma libre
- Se utiliza en los contenedores, recipientes y algunos conductos o rampas obstruidas
- La densidad del material de 20 lb./pie cubico
- Usado para piensos, semillas, granos, alimentos, goma, plásticos, polvos ligeros, granulares y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- Construcción robusta y diseño simple
- Muy económico punto de detección de nivel
- El material del diafragma viene en neopreno o silicona
- · Montaje internos o externos
- · Múltiples opciones de voltaje

### **ESPECIFICACIONES**

Clasificaciones del Interruptor: 15 Amps a 125, 250 o 480 VAC, 1/8 HP @ 125 VAC, 1/4 HP @ 250 VAC, 1/2 amperios @ 125 VDC, 1/4 amperios @ 250 VDC

Temperatura de Funcionamiento: -40°F a 300°F (-40°C a +149°C)

Caja o Cobertura de Protección:

Aluminio fundido

**Montaje:** Interna o externa, de calibre 16 placa galvanizada de montaje



BM-65 Interruptor de Diafragma

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de puntos fiable de materiales secos que fluyen en forma libre
- Se utiliza en los contenedores, recipientes, y algunos conductos o rampas obstruidas
- La densidad del material de 20 lb./pie cubico
  Usado para piensos, semillas, granos, alimentos, goma, plásticos, polvos ligeros, granulares y muchos otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- A prueba de explosión que figuran en la categoría II, de los Grupos E, F y G
- Construcción robusta y diseño simple
- Muy económico punto de detección de nivel
- El material del diafragma neopreno, silicona o Hypalon
- · Montaje interno o externo
- · Múltiples opciones del voltaje

### **ESPECIFICACIONES**

Clasificaciones del Interruptor: 15 Amps a 125 o 250, 1/8 HP @ 125 VAC, 1/4 HP @ 250 VAC, Amp 1/2 @ 125 VDC, 1/4 amperios @ 250 VDC

Temperatura de Funcionamiento: -40°F a 300°F (-40°C a +149°C)

Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de Clase II, Los Grupos E, F y G para lugares peligrosos

Tipo de Caja o Cobertura: NEMA 4, 5, 9 y 12

Caja de Protección: Aluminio fundido Montaje: Interna o externa, de calibre 16 placa galvanizada de montaje



Panel de Alarma para Nivel de Puntos

### **APLICACIONES**

- Diseñado para controlar el nivel de múltiples contenedores o tanques desde una ubicación única
- El operador puede ver cuando un contenedor está lleno, parcialmente llenos o vacíos
- Ayuda a controlar el llenado y vaciado de de contenedores por medio de alerta al operador que el nivel de punto a través de una señal luminosa y la alarma
- Funciona con una variedad de niveles de indicadores de punto

### CARACTERÍSTICAS

- Disponible con 4, 8, 12, 16, 20 o 24 estaciones
- NEMA 4X
- Panel frontal LED de alarma y indicación de energía
- Indica un punto de nivel por medio de un señal de luz llamativa y alarma audible
- Los módulos en el panel de alarma también se puede conectados a una alarma externa común (cuerno)

### **ESPECIFICACIONES**

Voltaje de Entrada: 115 VAC ± 10%, 50/60 Hz, 3 VA. 230 VAC ± 10%, 50/60 Hz, 3 VA. 24-48 VCC, 2 W máximo Relé: SPDT, 2 amperios 240 VAC Caja o Cobertura: NEMA 4X Temperatura de Funcionamiento: -4°F a

158°F (-20°C a +70°C) Garantía: Un año



Airbrator Aireación y Vibración

### **APLICACIONES**

- Elimina el empaque y mantiene el flujo de materiales a granel finamente molidos en seco
- Cubierta y aplicaciones al aire libre en los contenedores y recipientes de almacenamiento
- Se utiliza en altas temperaturas y aplicaciones corrosivas
- Harina, semillas, granos, astillas, serrín, cemento, resina de PVC, las cenizas volantes, carbón negro, cal, arena, harina de maíz, yeso, azúcar y otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- El diseño especial ofrece un flujo de doble acción que ayuda a través de la aireación y la vibración
- Requiere menos almohadilla que dispositivos de tipo difusor debido a su diseño único
- Utilización de presión alta o baja
- No se ve afectado por la humedad o la temperatura
- Auto-limpieza
- Fácil de instalar en cualquier tipo de recipiente
- Adecuado para materiales abrasivos
- Válvula de retención para mantener el material fuera de la línea de aire

### **ESPECIFICACIONES**

Material de la Almohadilla: Silicona moldeada duradera o construido con goma de neopreno Eje: El eje de acero inoxidable centro

Proceso de Temperatura: Hasta 250°F (121°C)

Presión de Aire: De 5 PSIG a 60 PSIG Consumo de Aire: Dependerá de la aplicación

## Indicador de Nivel de Punto



PROCAP I & II Sensor de Capacidad

#### APLICACIONES

- Detección de nivel de puntos y de control de procesos para materiales sólidos, líquidos y lodosos
- Se utiliza en los contenedores, silos, recipientes, tanques, tolvas y transportadores
- Plásticos, productos químicos, carbón/cenizas volantes, cemento, ingredientes alimentarios, productos farmacéuticos, alimentación de ganado/pienso, granos, minería, fundición, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- "Fijo-Rápido" calibración simple
- · Cobertura de triple rosca de despegue
- Entrada de conducto doble
- · La sensibilidad es insuperable 0.5 pF
- PRO-Shield compensa por el material que se acumula
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura de calibración estable y protege contra la interferencia de RF
- · A prueba de fallos, alta/baja seleccionable
- Ajuste de retardo de tiempo hasta 30 segundos
- Detección de sondas opcional: manga Delrin o Teflón, descubierto, de calidad alimentaria, montaje empotrado, sólido y extensiones flexibles
- Los indicadores LED indica el estado del sensor: al descubierto, cubierto o falta de energía eléctrica

### **ESPECIFICACIONES**

**PROCAP I Requisitos de Energía:** Fuente universal de alimentación 24 a 240 VAC/VDC

**PROCAP II Requisitos de Energía:** Seleccionable 115/230 VAC

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F (-40°C a +85°C)

Proceso de Temperatura: A 250°F Delrin/sonda al descubierto (121°C); a 500°F sonda de Teflón (260°C) Presión: 500 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de Clase II, Los Grupos E, F y G para lugares peligrosos Tipo de Caja o Cobertura: NEMA 4X, 5, 9 y 12 Caja de Protección: Aluminio fundido,

Aprobada por el USDA en polvo capa de acabado **Montaje:** 1-1/4" NPT o 3/4" NPT 316 SS estándar; 1-1/4" NPT 316 SS & reborde sanitario opcional



PROCAP IX & IIX Sensor de Capacidad

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de punto y control de procesos de materiales sólidos, líquidos y lodosos
- Se utiliza en los contenedores, silos, recipientes, tanques, tolvas y transportadores donde un sensor nominal de explosión es necesario
- Plásticos, productos químicos, carbón/cenizas volantes, cemento, ingredientes alimentarios, productos farmacéuticos, alimentación de ganado/pienso, granos minería, fundición, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- Diseño a prueba de explosiones para aplicaciones Clase I de ubicaciones peligrosas
- · "Fijo-Rápido" calibración simple
- Cobertura de triple rosca de despegue
- · Entrada de conducto doble
- La sensibilidad es insuperable 0.5 pF
- PRO-Shield compensa por el material que se forma
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura decalibración estable y protege contra la interferencia de RF
- A prueba de fallos, alta/baja seleccionable
- Ajuste de retardo de tiempo hasta 30 segundos
- Detección de sondas opcional: manga Delirin o Teflón, descubierto, de calidad alimentaria, montaje empotrado, sólido y extensiones flexibles

### **ESPECIFICACIONES**

PROCAP IX Requisitos de Energía: Fuente universal de alimentación 24 a 240 VAC / VDC PROCAP IIX Requisitos de Energía: Seleccionable 115/230 VAC

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F (-40°C a +85°C) Proceso de Temperatura: A 250°F sonda Delrin (121° C); a 500°F sonda de Teflón (260°C)

Presión: 500 PSI

**Aprobaciones y Certificaciones:** En la lista de las Categorías I, Grupos C, D y Clase II, Grupos E, F y G para lugares peligrosos

Tipo de Caja o Cobertura: NEMA 4X, 5, 7, 9 y 12 Caja de Protección: Aluminio fundido, USDA aprobado acabado en polvo

Montaje: 1-1/4" NPT o 3 / 4" NPT 316 SS estándar; 1-1/4 "NPT 316 SS y reborde sanitario opcional



PROCAP I & II 3-A Sensor de Capacidad

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de punto y control de procesos de materiales sólidos, líquidos y lodosos
- Se utiliza en los contenedores, silos, recipientes, tanques, tolvas y transportadores donde las 3-A y/o aprobación del USDA son necesarios
- Leche y productos lácteos, alimentos, productos farmacéuticos y muchos otros materiales que requieren 3-A o aprobación del USDA

### CARACTERÍSTICAS

- 3-A aprobado, el diseño de calidad alimentaria
- · "Fijo-Rápido" calibración simple
- · Cobertura de triple rosca de despegue
- Entrada de conducto doble
- La sensibilidad es insuperable 0.5 pF
- PRO-Shield compensa por el material que se acumula
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura de calibración estable y protege contra la interferencia de RF
- A prueba de fallos, alta/baja seleccionable
- · Ajuste de retardo de tiempo hasta 30 segundos
- Los indicadores LED indica el estado del sensor:al descubierto, cubierto o falta de energía eléctrica

### **ESPECIFICACIONES**

**PROCAP I 3-A Requisitos de Energía:** Fuente universal de alimentación 24 a 240 VAC/VDC

PROCAP II 3-A Requisitos de Energía: 115/230 VAC seleccionable

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F

(-40°C a +85°C) **Proceso de Temperatura**: A 250°F sonda Delrin (121°C); a 500°F sonda de Teflón (260°C)

Presión: 500 PSI Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de Clase II, Grupos E, F y G para lugares peligrosos Tipo de Caja o Cobertura: NEMA 4X, 5, 9 y 12

Caja de Protección: Aluminio fundido, USDA

aprobado acabado en polvo **Montaje:** 1" o 2,5" reborde sanitario



PROCAP I & II Sensor de Capacidad

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de punto y control de procesos de materiales sólidos, líquidos y lodosos
- Se utiliza en los contenedores, silos, recipientes, tanques, tolvas y transportadores donde es necesario un sensor montado a ras que sea no-intrusivo
- Plásticos, productos químicos, carbón /cenizas volantes, cemento, ingredientes alimentarios, productos farmacéuticos, alimentación de ganado/pienso, granos, minería, fundición, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- "Fijo-Rápido" calibración simple
- · Cobertura de triple rosca de despegue
- Entrada de conducto doble
- La sensibilidad es insuperable 0.5 pF
- PRO-Shield compensa por el material que se acumula
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura de calibración estable y protege contra la interferencia de RF
- A prueba de fallos, alta/baja seleccionable
- Ajuste de retardo de tiempo hasta 30 segundos
- Los indicadores LED indica el estado del sensor:al descubierto, cubierto o falta de energía eléctrica

### **ESPECIFICACIONES**

PROCAP me FL Requisitos de Energía: Fuente universal de alimentación 24 a 240 VAC/VDC PROCAP II FL Requisitos de Energía: 115/230

VAC seleccionable

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F (-40°C a +85°C) Proceso de Temperatura: 150°F estándar (65°C); 450°F temperatura alta (232°C)

Presión: 250 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de Clase II, Los Grupos E, F y G para lugares peligrosos Tipo de Caja o Cobertura: NEMA 4X, 5, 9 y 12. Las unidades también están disponible en la Clase I, Grupos C y D Caja de Protección: Aluminio fundido aprobado por USDA para acabado en polvo

Montaje: De reborde

# Indicador de Nivel de Punto



**PRO REMOTE** Sensor de Capacidad

#### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de puntos y de control de procesos para materiales sólidos, líquidos y lodosos
- · Se utiliza en los contenedores, silos, recipientes, tanques, tolvas y transportadores con alta temperatura o condiciones de altas vibración
- · Lo electrónico puede ser localizado hasta 75' del sensor de la sonda
- Plásticos, productos químicos, carbón/cenizas volantes, cemento, ingredientes alimentarios. productos farmacéuticos, alimentación de ganado/pienso, granos, minería, fundición, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- "Fijo-Rápido" simple calibración
- · La sensibilidad insuperable 0.5 pF
- PRO-Shield compensa por el material que se acumula
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura de calibración estable v protege contra la interferencia de RF
- A prueba de fallos, alta/baja seleccionable
- Ajuste de retardo de tiempo hasta 10 segundos
- · Opción de detección de sondas: Delrin o Teflón manga larga, de calidad alimentaria, montaje empotrado, sólido y extensiones flexibles
- Detección de sondas opcional: manga Delrin o Teflón descubierto, de calidad alimentaria, montaje empotrado,
- · Interior LED indica el material en contacto con la sonda

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115/230 VAC,

50/60 Hz ± 15%, 5 VA

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F

(-40°C a +85°C)

Proceso de Temperatura: A 250°F sonda Delrin (121°C); a 500°F sonda de Teflón (260°C)

Presión: 500 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de CSA, Intrínsecamente Seguro, NEMA 4X, 5 y 12 Sonda de Caja/Cobertura: Aluminio fundido. aprobada por el USDA en acabado en polvo

Cobertura Electrónica: Policarbonato o de aluminio Montaje: 1-1/4" NPT o 3/4" NPT en acero

inoxidable 316

Estándar: 1-1/4" NPT en acero inoxidable 316 y reborde sanitario opcional

PRO AUTO CAL Sensor de Capacidad

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de puntos y de control de procesos para materiales sólidos, líquidos
- · Se utiliza en los contenedores, silos, recipientes, tanques, tolvas y transportadores donde es necesario bajo poder de voltaje DC
- · Plásticos, productos químicos, carbón/las cenizas volantes, cemento, ingredientes alimentarios, productos farmacéuticos, alimentación de ganado/pienso, granos, minería, fundición, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- · Auto-calibración y pruebas externas
- · La sensibilidad insuperable 0.5 pF
- PRO-Shield compensa por el material que se acumula
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura de calibración estable y protege contra la interferencia de RF
- A prueba de fallos, alta/baja seleccionables
- Ajuste de retardo de tiempo a 10 segundos
- · Opción de detección de sondas: Delrin o Teflón manga largo, descubierto, de calidad alimentaria, montaje empotrado, sólido y extensiones flexibles
- · Los indicadores LED indica el estado del sensor: al descubierto, cubierto o falta de energía eléctrica

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115/230 VAC, 50/60 Hz ± 15%, 5 VA

Salida de Relé: DPDT de 10 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F

(-40°C a +85°C)

Proceso de Temperatura: A 250°F sonda Delrin al descubierto (121°C); a 500°F sonda de Teflón (260°C)

Presión: 500 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: En la lista de Clase II, Los Grupos E, F y G para lugares peligrosos Tipo de Caja o Cobertura: NEMA 4X, 5, 9 y 12 Caja de Protección: Aluminio fundido, aprobada por el USDA en acabado en polvo

Montaje: 1-1/4" NPT o 3/4" NPT 316 estándar de acero inoxidable, 1-1/4" NPT en acero inoxidable

316 y reborde sanitario



**Compact PRO** Sensor de Capacidad

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de puntos y de control de procesos en forma líquida, en polvo, gránulos y material en bolitas pequeñas (pellets)
- Se utiliza en pequeños contenedores, recipientes, tanques y rampas
- Plásticos, productos químicos, cemento, ingredientes alimentarios, productos farmacéuticos, alimentos de ganado/pienso, granos, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales
- Trabaja en situaciones donde el Interruptores de proximidad no funciona

### **CARACTERÍSTICAS**

- · La función de PRO-Shield ignora el material que se acumula
- · LED indica el estado del sensor de la caja o cobertura: cubierto o descubierto
- Fácil calibración de "una sola vez"
- · Diseño compacto: fácil de instalar
- · Para el metal, plástico u otro material no metálico en recipientes

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115, 230 VAC o 24 VDC

Salida de Relé: SPDT 5 amperios a 250 VAC Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F

(-40°C a +85°C)

Temperatura del Proceso: Hasta 240°F (116°C)

Presión: 150 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: NEMA 4X, 5 y 12 Caja o Cobertura: PVC

Sonda: CPVC

Montaje: 1" NPS (1-1/4" adaptador disponible) LED: Índica la presencia o ausencia de

material



**PRO HTRC-20** Sensor de Capacidad

### **APLICACIONES**

- Detección de nivel de puntos y de control de procesos para materiales sólidos, líquidos y lodosos
- · Se utiliza en los contenedores, recipientes, tanques, tolvas y transportadores cuando la temperatura de proceso sobrepasa los 500°F
- Plásticos, productos químicos, carbón/cenizas volantes, cemento, ingredientes alimentarios, productos farmacéuticos, alimentación de ganado/pienso, grano, minería, fundición, procesamiento de madera/papel y muchos otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- "Fijo-Rápido" simple calibración
- · La sensibilidad insuperable 0.5 pF
- · PRO-Shield compensa por el material que se acumula
- Funciona por debajo del rango de RF, temperatura de calibración estable v protege contra la interferencia de RF
- · A prueba de fallos, alta/baja seleccionables
- · Ajuste de retardo de tiempo hasta 10 segundos
- · LED interno indica el material en contacto con la sonda

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: 115 ó 230 VAC,

50/60 Hz ± 15%, 5 VA

Salida de Relé: DPDT de 5 amperios a 250 VAC

Temperatura Ambiente: -40°F a 185°F (-40°C a +85°C)

Temperatura del Proceso: A 1112°F (600°C) Presión: 100 PSI

Aprobaciones y Certificaciones: NEMA 4X,

Cobertura de la Sonda: Aluminio fundido, aprobada por el USDA en acabado en polvo Caja o Cobertura Electrónica: Metal Montaje: 1-1/4" NPT

## Indicador de Nivel de Punto



VR-21 Varilla Vibrante

#### APLICACIONES

- Apto para indicación de nivel alto y bajo, o detección de conducto obstruidos
- Detecta materiales extremadamente ligero, esponjosos y materiales con baja constante dieléctrica
- Materiales con densidades de 1.25 libras/pies cúbicos
- Para el carbón negro, plásticos, cenizas volantes, piensos, semillas, granos, alimentos, productos químicos y otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- Diseño único de "hoja" (blade) de sonda que reduce las falsas alarmas causadas por la acumulación
- · No necesita calibración
- Sin desgaste o mantenimiento
- Sin partes móviles
- Tres ajustes de sensibilidad
- · Fuente de alimentación de energía universal
- · Sensor de auto limpieza
- Electrónica de control remoto dispone
- Interruptor alta/baja seleccionable a prueba de fallos

### **ESPECIFICACIONES**

**Requisitos de Energía:** Una amplia gama 20-250V AC/DC

Relé: El relé de SPDT, 5A @ 250 VAC (Opcional de relé DPDT está disponible)

Tiempo de Retardo: 1 segundo de la parada de la vibración, 2 a 5 segundos para el inicio de las vibraciones Temperatura Ambiente: 4°F a 140°F (-20°C a +60°C)

Proceso de Temperatura: A 176°F estándar (80°C); a 284°F de alta temperatura (140°C) Presión: 145 PSI

Caja o Cobertura: Aluminio fundido, tipo NEMA 4 5 y 12

Sonda: 304 de acero inoxidable 304, longitud de inserción 7.37"

inserción 7.37" Montaje: 1-1/2" NPT

Densidades del Material: Desde 1.25 libras/pie cu.



VR-41 Varilla Vibrante

### **APLICACIONES**

- Apto para indicación de nivel alto y bajo, o detección de conducto obstruidos
- Detecta materiales extremadamente ligero, esponjosos y materiales con constante dieléctrica baja
- Materiales con densidades de 1.25 libras/ pies cúbicos
- Para el carbón negro, plásticos, cenizas volantes, piensos, semillas, granos, alimentos, productos químicos y otros materiales

### **CARACTERÍSTICAS**

- Diseño único de "hoja" (blade) de sonda que reduce las falsas alarmas causadas por la acumulación
- No necesita calibración
- · Sin desgaste o mantenimiento
- Sin partes móviles
- Tres ajustes de sensibilidad
- Fuente de alimentación de energía universal
- · Sensor de auto limpieza
- Electrónica de control remoto dispone
- Longitud de inserción del 13" a 13"
- Interruptor alta/baja seleccionable a prueba de fallos

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: Una amplia gama 20-250V AC/DC Relé: El relé de SPDT, 5A @ 250 VAC

Rele: El rele de SPD1, 5A @ 250 VAC (Opcional de relé DPDT está disponible) Tiempo de Retardo: 1 segundo de la parada de la vibración, 2 a 5 segundos para el inicio

de las vibraciones

Temperatura Ambiente: -4°F a 140°F (-20°C a +60°C) Proceso de Temperatura: A 176°F estándar (80°C); a 284°F de alta temperatura (140°C) Presión: 145 psi

Caja/Cobertura: Aluminio fundido, NEMA 4, 5 y 12 Sonda: 304 Acero inoxidable, longitud de

Sonda: 304 Acero inoxidable, longitud d inserción 13" a 13'

Montaje: 1-1/2" NPT

Materiales Densidades: Desde 1.25 libra/pie cu.



CVR-600 Varilla Vibrante

### **APLICACIONES**

- Diseño compacto para detección fiable de nivel de punto en las contenedores pequeñas y tolvas que contienen plásticos, alimentos, semillas, productos químicos y muchos otros materiales en polvo, sólidos a granel
- El material de las densidades de 3.5 libras/ pies cúbicos

### **CARACTERÍSTICAS**

- Compacto diseño ideal para las contenedores /silos pequeñas, tolvas y alimentadores
- Diseño de las varilla individual
- No necesita calibración
- Sin desgaste o mantenimiento
- Sin partes móviles
- Nivel alto y bajo a prueba de fallos
- Tres ajustes de sensibilidad
- Fuente de alimentación de energía universal
- Sensor de auto limpieza
- 1" NPT de montaje
- 6" longitud de inserción
- Electrónica de control remoto dispone
- Temperaturas de proceso hasta 300°F
- Cerradura de tapa de rosca

### **ESPECIFICACIONES**

**Requisitos de Energía:** Amplia gama 20-250VAC/DC

Consumo de Energía: 3 VA Relé: SPDT 5A 250 VAC

Tiempo de Retardo: 1 segundo de detenerse la vibración, 2 a 5 segundos para el inicio de las vibraciones

Temperatura ambiente: -4°F a 150°F (-40°C a +65°C) Proceso de Temperatura: A 176°F estándar (80°C); a 300°F de alta temperatura (150°C)

Presión: 145 psi Cableado del cable: 1/2" Montaje: 1" NPT

Caja/Cobertura: Aluminio fundido, NEMA 4, 5 y 12 Sonda: 304 acero inoxidable, 6" longitud de inserción La Densidad del Material: De 3.5 libras/pie cu.



SHT-120/140 Varilla Vibrante

### **APLICACIONES**

- Apto para indicación de nivel alto y bajo, o detección de conductos obstruidos
- Diseñado específicamente para procesos de alta temperaturas de hasta 482°F (250°C)
- Detecta materiales extremadamente ligero, esponjosos y materiales con constante dieléctrica baja
- Material con la densidad de menos de 1.25 libras/pies cúbicos
- Carbón negro, plásticos, cenizas volantes, piensos, semillas, granos, alimentos, productos químicos y muchos otros materiales

### CARACTERÍSTICAS

- Diseño de una solo varilla de acero
- No necesita calibración
- Sin desgaste o mantenimiento
- Sin partes móviles
- · Nivel alto y bajo a prueba de fallos
- Tres ajustes de sensibilidad
- Fuente de alimentación de
- energía universal • Sensor de auto limpieza
- 1-1/2" NPT de montaje

12

- Electrónica de control remoto dispone
  La inserción de longitud de 7.37" a 13'
- Diseño con demora para localizar electrónicas lejos de cualquier fuente de calor

### **ESPECIFICACIONES**

Requisitos de Energía: Una amplia gama 20-250V

Consumo de Energía: 3 VA

Relé: SPDT 5A 250 VAC (opcional DPDT relé está disponible)

Tiempo de Retardo: 1 segundo de la parada de la vibración, 2 a 5 segundos para el inicio de las vibraciones Temperatura Ambiente: -4°F a 150°F (-40°C a +65°C) Temperatura del Proceso: a 482°F (250°C)

Presión: 145 psi Cableado del Cable: 1/2" Montaje: 1-1/2" NPT

Caja/Cobertura: Aluminio fundido, tipo NEMA 4, 5 y 12 Sonda: 304 acero inoxidable, (SHT-120 7.37" longitud de inserción, SHT-140 14" a 13" longitud de inserción Densidad del Material: Desde 1.25 libras/pies cubico

FLS-0112-NPC ISO 9001:2008 Certified