

## Watchdog™ Super Elite

Sistema de supervisión de peligros en transportadores y elevadores de cangilones

### APLICACIÓN

Sistema combinado de supervisión de la alineación de la correa, velocidad de la correa, temperatura constante de los cojinetes, alineación de la polea y bloqueos para transportadores y elevadores de cangilones.

### MÉTODO DE FUNCIONAMIENTO

Un sistema completo de supervisión de transportadores y elevadores con entradas para la mayoría de tipos de sensores de uso común en la industria. Ofrece flexibilidad y supervisión de la maquinaria insuperables. Facilidad de uso incomparable mediante una pantalla especial de gráficos a todo color de 3,5 pulgadas. Se pueden configurar los ajustes de control, ya sea directamente en la unidad o mediante una aplicación en el ordenador, y transferirse entre el WDC4 y el ordenador con una tarjeta SD. Puerto Ethernet integral totalmente compatible con Hazardmon.com, un servicio basado en la nube para la supervisión de peligros.

### CARACTERÍSTICAS

- ▶ Supervisión de la velocidad de la correa (velocidad individual y diferencial)
- ▶ Supervisión de la alineación de la correa (bloques de fricción, pulsación y contacto)
- ▶ Supervisión de temperatura de los cojinetes
- ▶ Supervisión de alineación de la polea
- ▶ Supervisión de bloqueo
- ▶ Supervisión de aceleración
- ▶ Prevención de saltos
- ▶ Pantalla de gráficos LCD de 3,5"
- ▶ Tarjeta SD para guardar/restaurar ajustes y actualizaciones de firmware
- ▶ Puerto Ethernet RJ45
- ▶ Compatible con Hazardmon.com para supervisión remota en tiempo real y análisis de datos históricos

### NÚMEROS DE PIEZAS DE WATCHDOG

- ▶ WDC4V46CAI Modelo multitenión  
(110 V CA, 240 V CA, 50/60 Hz y 24 V CC)
- ▶ WDC4V4CAI Modelo único de 24 V CC

### ACCESORIOS

- ▶ P3001V34AI Sensor de velocidad P300
- ▶ WG4A-BR Soporte Whirligig para sensor de velocidad
- ▶ MAG2000M Soporte sobre eje magnético para el Whirligig
- ▶ TS1V4AI Sensor TouchSwitch de alineación de la correa
- ▶ WDA3V34CAI Sensor WDA de alineación del movimiento  
(opción alternativa de alineación de la correa)
- ▶ ADB810V3AI Sensor de temperatura para cojinetes de profundidad  
ajustable (NTC)
- ▶ WDB70V3AI Sensor de temperatura tipo orejeta (NTC)
- ▶ BS15V10AI Detección de bloqueo Binswitch
- ▶ ATS6V0A Detección de bloqueo Autoset (alternativa)



Consultar el manual de instrucciones para ver el procedimiento correcto de instalación.  
Información susceptible de cambios y correcciones. Marzo de 2017

## Aplicación A para elevadores de cangilones (cangilones de plástico o acero)

### Alarma de desalineación de la correa


**Touchswitch:**

Interrupor de contacto electromecánico de fin de carrera sin piezas móviles, que detecta problemas de paso y alineación.



### Bloqueo


**Binswitch:**

Sensor de capacitancia que puede detectar bloqueos en surtidores, entradas y salidas.


**Autoset:**

Sensor de capacitancia de servicio pesado con compensador automático de acumulación de material que puede detectar bloqueos en surtidores, entradas y salidas.




### Temperatura de los cojinetes y la superficie


**Series ADB y WDB:**

1. Termistor NTC de montaje directo y que permite engrasar sin desmontaje, con puntos de disparo ajustables por el usuario. La serie ADB tiene sondas de profundidad ajustables.
2. Termistor NTC de montaje en superficie, diseñado para atornillarlo a la carcasa de cojinetes o de la caja de engranajes. ...



### Supervisión de la velocidad

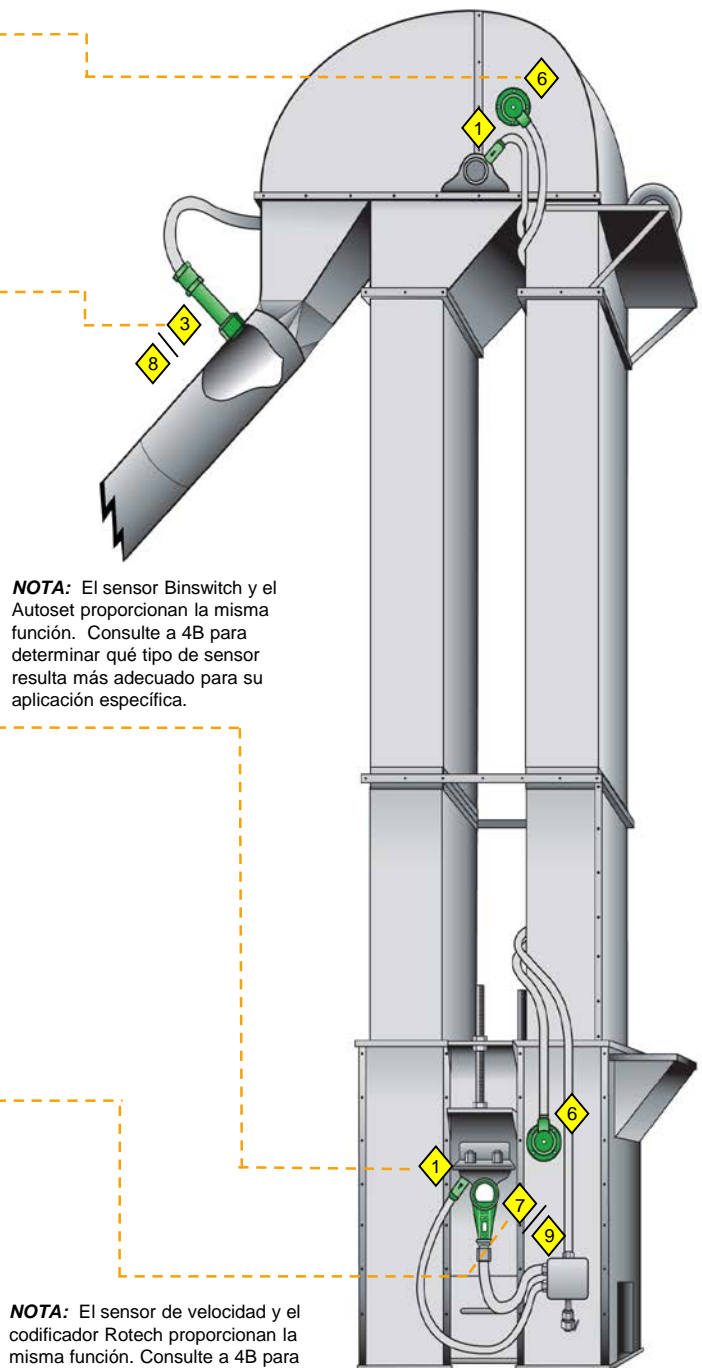

**Sensor de velocidad:**

Sensor de inducción de uso común en la industria para detectar el patinaje de la correa. En la imagen aparece en el eje inferior con el objetivo/ soporte/protector Whirligig opcional para facilitar su instalación.


**Codificador Rotech:**

Opción de servicio pesado para supervisar la baja velocidad y el patinaje de la correa. El Rotech está hecho de aluminio fundido y se utiliza en los entornos industriales más hostiles.





**NOTA:** El sensor Binswitch y el Autoset proporcionan la misma función. Consulte a 4B para determinar qué tipo de sensor resulta más adecuado para su aplicación específica.

**NOTA:** El sensor de velocidad y el codificador Rotech proporcionan la misma función. Consulte a 4B para determinar qué tipo de sensor resulta más adecuado para su aplicación específica.

Consultar el manual de instrucciones para ver el procedimiento correcto de instalación.

Información susceptible de cambios y correcciones. Marzo de 2017

## Aplicación B para elevadores de cangilones (cangilones de acero)

### Movimiento (velocidad) y alineación



#### Sensor WDA:

Sensor de radio amplio sin contacto que se utiliza para detectar objetivos que estén a una distancia de hasta 75 mm del sensor. Existe una versión para altas temperaturas (continua de 150 °C, máx. de 180 °C).

5

### Bloqueo



#### Binswitch:

Sensor de capacitancia que puede detectar bloqueos en surtidores, entradas y salidas.

3

#### Autoset:

Sensor de capacitancia de servicio pesado con compensador automático de acumulación de material que puede detectar bloqueos en surtidores, entradas y salidas.



8

### Temperatura de los cojinetes y la superficie

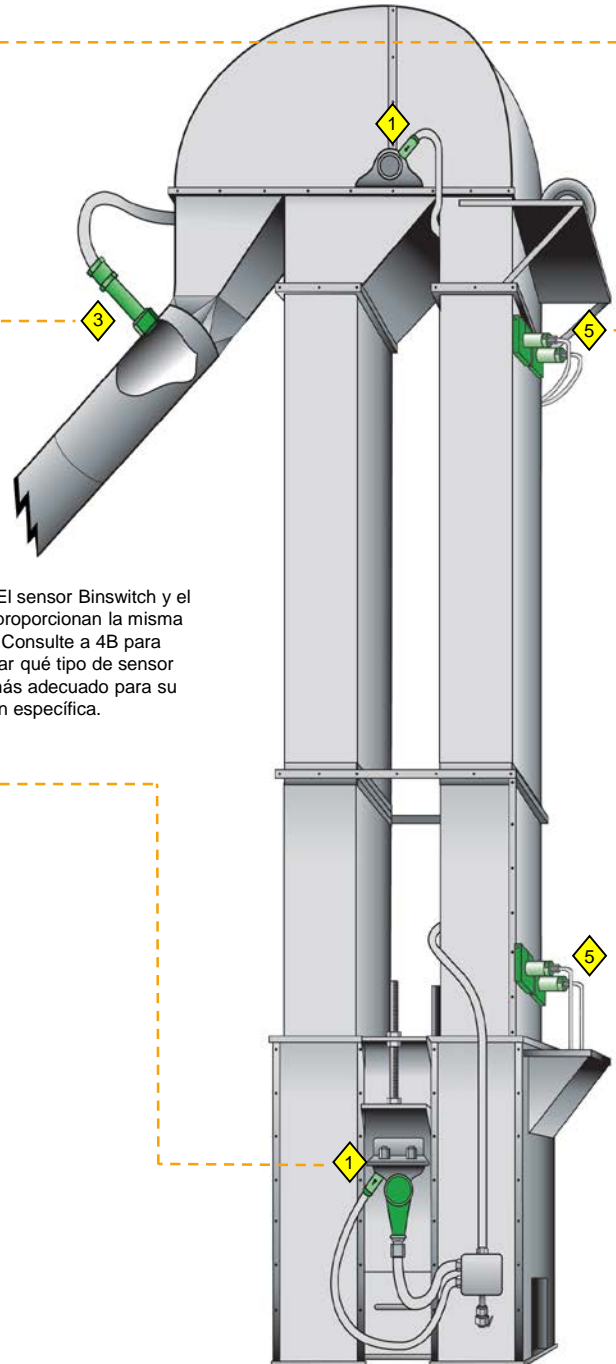


#### Series ADB y WDB:

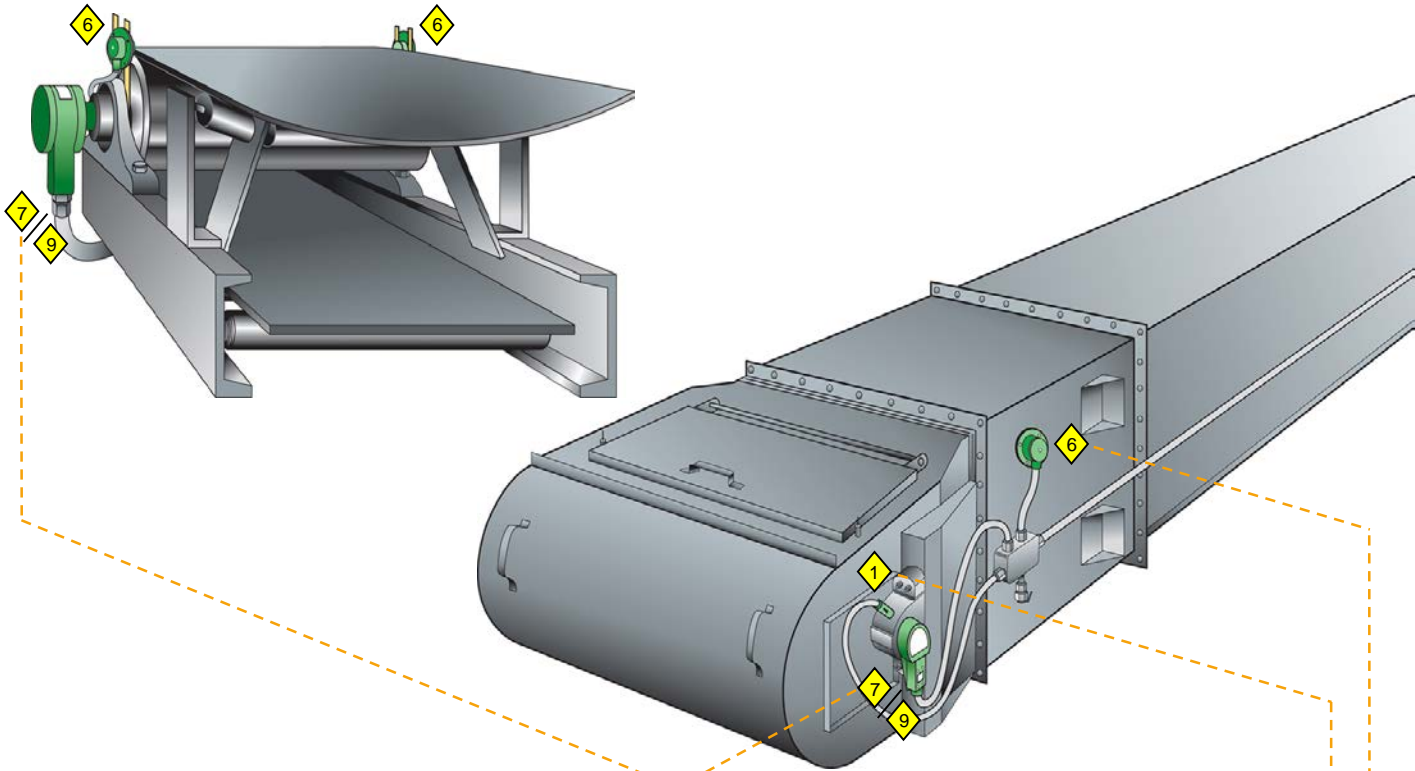
1. Termistor NTC de montaje directo y que permite engrasar sin desmontaje, con puntos de disparo ajustables por el usuario. La serie ADB tiene sondas de profundidad ajustables.
2. Termistor NTC de montaje en superficie, diseñado para atornillarlo a la carcasa de cojinetes o de la caja de engranajes.

1

**NOTA:** El sensor Binswitch y el Autoset proporcionan la misma función. Consulte a 4B para determinar qué tipo de sensor resulta más adecuado para su aplicación específica.



## Aplicaciones en transportadores estándar (abiertos y cerrados)



### Supervisión de la velocidad



#### Sensor de velocidad:

Sensor de inducción de uso común en la industria para detectar el patinaje de la correa. En la imagen aparece en el eje inferior con el objetivo/ soporte/protector Whirligig opcional para facilitar su instalación.

#### Codificador Rotech:

Opción de servicio pesado para supervisar la baja velocidad y el patinaje de la correa. El Rotech está hecho de aluminio fundido y se utiliza en los entornos industriales más hostiles.



**NOTA:** El sensor de velocidad y el codificador Rotech proporcionan la misma función. Consulte a 4B para determinar qué tipo de sensor resulta más adecuado para su aplicación específica.

### Temperatura de los cojinetes y la superficie



#### Series ADB y WDB:

1. Termistor NTC de montaje directo y que permite engrasar sin desmontaje, con puntos de disparo ajustables por el usuario. La serie ADB tiene sondas de profundidad ajustables.
2. Termistor NTC de montaje en superficie, diseñado para atornillarlo a la carcasa de cojinetes o de la caja de engranajes.

### Alarma de desalineación de la correa



#### Touchswitch:

Interrupor de contacto electromecánico de fin de carrera sin piezas móviles, que detecta problemas de paso y alineación.

Consultar el manual de instrucciones para ver el procedimiento correcto de instalación.  
Información susceptible de cambios y correcciones. Marzo de 2017

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



### Unidad de control Watchdog

<b>Suministro de energía:</b>	WDC4V46CAI: 110 V CA, 240 V CA (50/60 Hz) y 24 V CC WDC4V4CAI: SOLO 24 V CC
<b>Consumo de energía:</b>	12 vatios
<b>Relé de alarma y parada</b>	2 polos, normalmente abierto, conmutación sin corriente de 8 A para 250 V CA
<b>Entradas de sensor:</b>	15 (expandible a 27 con placas auxiliares)
<b>Alimentación del sensor:</b>	24 V CC para 800 mA (en F1, F2 y F3)
<b>Gama de velocidades:</b>	120 - 4000 pulsaciones/minuto
<b>Construcción:</b>	Carcasa de policarbonato con IP66 / NEMA 4X
<b>Dimensiones:</b>	298 x 241 x 133 (mm) / 11-3/4 x 9-1/2 x 5-1/4 (pulgadas)
<b>Orificios de la carcasa:</b>	2 orificios de 25 mm de diámetro
<b>Homologaciones:</b>	<p><b>V46</b> ATEX e IECEx: Zona 22 CSA: CLII DIV2, grupos F y G InMetro (Brasil), CnEx (China)</p> <p><b>V4</b> ATEX e IECEx: Zona 21 CSA: CLII DIV1, grupos E, F y G InMetro (Brasil), CnEx (China)</p>

Consultar el manual de instrucciones para ver el procedimiento correcto de instalación.  
Información susceptible de cambios y correcciones. Marzo de 2017