

# FALCON EX

Sensor de movimiento con alojamiento a prueba de explosiones para puertas industriales

FALCON EX: para montaje de normal a alto (11.5 - 23 pies)

FALCON EXXL: para montaje bajo (6.5 - 11.5 pies)

FALCON EXWIDE: para un campo de detección ancho



Visite la página web para ver los idiomas disponibles para este documento.

## DESCRIPCIÓN



1. Alojamiento a prueba de explosiones
2. Sensor de microondas
3. Soporte ajustable

## ESPECIFICACIONES DEL SENSOR DE MICROONDAS

Tecnología:	Radar Doppler de microondas
Frecuencia del transmisor:	24.150 GHz
Potencia radiada del transmisor:	< 20 dBm EIRP
Densidad de potencia del transmisor:	< 5 mW/cm <sup>2</sup>
Altura de montaje:	FALCON EX: 11.5 – 23 pies; FALCON EXXL: 6.5 – 11.5 pies; FALCON EXWIDE: 11.5 – 21 pies
Zona de detección:	FALCON EX: 13 x 16 pies a 16 pies; FALCON EXXL: 13 x 6.5 pies a 8.2 pies FALCON EXWIDE: 30 x 11 pies a 21 pies. (típico a 30° y tamaño de campo 9)
Velocidad de detección mínima:	2 pulg/s
Fuente de energía:	12 – 24 VCA ±10%; 12 – 24 VCC +30% / -10%
Frecuencia de la red:	50 – 60 Hz
Consumo de energía:	< 2 W
Salida:	Relé (contacto inversor sin potencial)
Máx. voltaje de contacto:	42 V CA/CC
Máx. corriente de contacto:	1 A (resistiva)
Potencia máx. de conmutación:	30 W (CC) / 60 VA (CA)
Rango de temperatura:	-22 – 140 °F
Clasificación de alojamiento:	(Adalet / Scott Fetzer Co., UL Listado # E81696) UL Clase I, Grupo BCD; Clase II, Grupo EFG; Clase III CENELEC: EExd IIC, IP66, NEMA 4x; 7BCD, 9EFG
Dimensiones	9 pulg (largo) x 7.5 pulg (ancho) x 5.5 pulg.. (alto)
Ángulo de ajuste de la inclinación:	-90 – 30° de elevación
Materiales:	Aluminio libre de cobre (alojamiento); acero recubierto en polvo (soporte)
Peso:	10 libras
Longitud del cable:	100 pies
Diámetro del cable:	¼" máx
Acceso eléctrico:	Tubería roscada NPT¾"
Conformidad con las normas:	R&TTE 1999/5/EC; EMC 2004/108/EC

\* Measured in optimal conditions

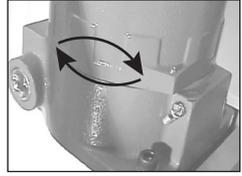
Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.  
Todos los valores se midieron bajo condiciones específicas.

## CONSEJOS DE INSTALACIÓN

- El sensor debe estar sujetado con firmeza para que no vibre.
- El sensor no debe colocarse directamente detrás de un panel, sin importar el material del que esté hecho.
- El sensor no debe tener dentro de su campo de detección ningún objeto que pueda moverse o vibrar.
- El sensor no debe tener dentro de su campo de detección ninguna luz fluorescente.

Para acceder a los botones, debe abrir el sensor (ver imagen a la derecha):

- Use una llave Allen para aflojar el tornillo fijador ubicado del lado del alojamiento.
- Atornille la tapa del alojamiento.

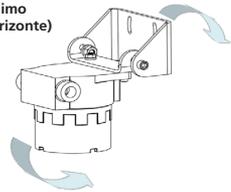


## 1 MONTAJE

- Atornille con firmeza el soporte al muro u otra superficie rígida. Asegúrese que los dos pernos de 5/16 - 18 de cabeza hexagonal estén flojos para que el sensor pueda girar con libertad.
- Gire el sensor al ángulo apropiado para la aplicación. Cuando el soporte gire, se escuchará un «clic»: Cada clic representa un ángulo de ajuste de 7 1/2".
- Fije el ángulo de ajuste apretando los dos pernos de cabeza hexagonal de 5/16 - 18.
- Se pueden hacer ajustes al ángulo horizontal si se aflojan los pernos de montaje en la base y se gira al ángulo deseado.



Ángulo mínimo (-90° bajo el horizonte)



## 2 CABLEADO

Conecte los cables al controlador de la puerta. *Elija entre un contacto normalmente abierto o normalmente cerrado.*

	ROJO	
	NEGRO	12-24 VAC/VDC
	BLANCO	COM
	VERDE	NO
	AMARILLO	NC

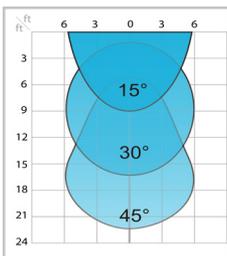
Referencia cruzada de color de cable europeo:

US	←	→	EURO
rojo	←	→	verde
negro	←	→	marrón
blanco	←	→	blanco
verde	←	→	amarillo
amarillo	←	→	gris

## 3 DIMENSIONES DEL CAMPO DE DETECCIÓN

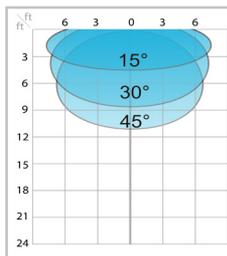
### FALCON EX

Altura de montaje: **16 pies**



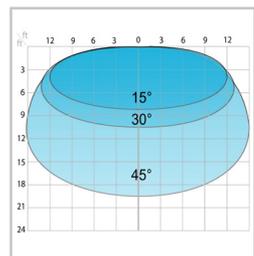
### FALCON EXXL

Altura de montaje: **8 pies**



### FALCON EXWIDE

Altura de montaje: **11.5 pies**



## SEÑALES LED



El LED parpadea rápidamente



El LED parpadea lentamente



El LED parpadea lentamente



El LED parpadea x veces



El LED está apagado

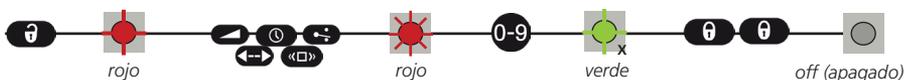
MODO NORMAL		
	sin LED	sin detección
	rojo	detección
	parpadeo rojo y verde	encendido / detectando

## CONFIGURACIONES POSIBLES MEDIANTE CONTROL REMOTO

### AJUSTE UNO O MÁS PARÁMETROS



### REVISIÓN DE UN VALOR



x = número de parpadeos = valor del parámetro



TAMAÑO DEL CAMPO		XXS	XS	S	>	>	>	>	L	XL	XXL
TIEMPO DE ESPERA ABIERTO		0.5 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s
SALIDA CONFIGURACIÓN			A	P		A = salida activa; el relevador se energiza con la detección P = salida pasiva; el relevador se desenergiza con la detección					
MODO DE DETECCIÓN			bi	uni	uni AWAY	bi = detección bidireccional uni = detección unidireccional hacia el sensor uni AWAY = detección unidireccional lejos del sensor					
FILTRO DE DETECCIÓN			1	2	3	4	5	6			



VALORES DE FÁBRICA

RESTABLECIMIENTO A VALORES DE FÁBRICA:



## FILTRO DE DETECCIÓN (MODO DE RECHAZO)

Elija el filtro de detección correcto para su aplicación mediante el control remoto o pulsadores.

### Detección de todos los objetivos

(se detectan los peatones y el tráfico paralelo)

1 = sin filtro específico

2 = filtro contra perturbaciones  
(se recomienda en caso de vibraciones, lluvia, etc.)

### Solo se detectan los vehículos en movimiento\*

(los peatones y el tráfico paralelo no se detectan y las perturbaciones se filtran)

Recomendaciones de valores según el ángulo y la altura:

	23 pies – 11.5 pies	8 pies	
-75°	3	3	Revise siempre si el valor elegido es óptimo para la aplicación. El tamaño y la naturaleza del objeto pueden influir en la detección.
-60°	4	4	
-45°	5	4	

\* El filtro de detección de vehículos aumenta el tiempo de respuesta del sensor.



1-6

## CONFIGURACIONES POSIBLES MEDIANTE BOTONES PULSADORES



PARA EMPEZAR O TERMINAR UNA SESIÓN DE AJUSTE, oprima y sostenga el botón pulsador hasta que el LED parpadee o deje de parpadear.



PARA NAVEGAR POR LOS PARÁMETROS, oprima el botón pulsador de la derecha.



PARA CAMBIAR EL VALOR DEL PARÁMETRO ELEGIDO, oprima el botón pulsador del lado izquierdo.

	Número de parámetro	Valor (valores de fábrica)	
1	TAMAÑO DEL CAMPO	0-9	(7)
2	TIEMPO DE ESPERA ABIERTO	0-9	(0)
3	CONFIGURACIÓN DE SALIDA	0-9	(1)
4	MODO DE DETECCIÓN	0-9	(2)
5	FILTRO DE DETECCIÓN	0-9	(1)



PARA RESTABLECER A LOS VALORES DE FÁBRICA, oprima y sostenga los botones pulsadores hasta que parpadeen ambos LED.

## CÓDIGO DE ACCESO

El código de acceso (1 a 4 dígitos) se recomienda para configurar los sensores instalados uno cerca del otro.

GRABACIÓN DE UN CÓDIGO DE ACCESO:



MEMORIZACIÓN DE UN CÓDIGO DE ACCESO:



Cuando haya guardado un código de acceso, siempre necesitará ingresar este código para desbloquear el sensor.

Si olvida el código de acceso, **cicle la energía**. Durante el primer minuto, podrá tener acceso al sensor sin un código de acceso.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	La puerta se queda cerrada. El LED está desactivado.	La alimentación del detector está desconectada.	Verificar el cable de alimentación y el voltaje de alimentación.
	La puerta no reacciona como se esperaba.	La configuración de salida del detector no es correcto.	Verificar y cambiar si necesario la configuración de salida de cada detector conectado al operador.
	La puerta se abre y se cierra constantemente.	El detector «ve» el movimiento de la puerta o al cerrarse la puerta provoca vibraciones que son detectadas por el detector.	Verificar que el detector está correctamente fijado. Verificar que el modo de detección es unidireccional. Aumentar el ángulo. Aumentar el filtro de detección. Reducir la zona de detección.
	La puerta se abre si razón aparente.	El detector detecta la lluvia o las vibraciones.	Verificar que el modo de detección es unidireccional. Aumentar el filtro de detección.
		En entornos metálicos el detector detecta objetos fuera de su campo de detección.	Cambiar el ángulo de la antena. Reducir la zona de detección. Aumentar el filtro de detección.
	El filtro de detección de vehículo está activado, pero todavía se detectan peatones.	El valor elegido no es óptimo para esta aplicación.	Aumentar el filtro de detección. Disminuir el ángulo del detector. Aumentar la altura de instalación. Verificar que el modo de detección es unidireccional.
	El LED parpadea rápidamente después de una apertura de sesión.	El detector necesita un código de acceso para abrirse.	Insertar el código de acceso. Si no conocen el código de acceso, cortar y reconectar la alimentación para acceder al detector.
	El detector no responde al telemando.	Las pilas están gastadas o introducidas incorrectamente.	Verificar que las pilas están bien introducidas o sustituir las pilas.

¿No encuentras tu respuesta? ¡Visite [www.BEAensors.com](http://www.BEAensors.com) o escanee el código QR para ver las preguntas frecuentes!



### EXPECTATIVAS DE CUMPLIMIENTO DE BEA, INC. CON RESPECTO AL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN

BEA, Inc., el fabricante del sensor, no se responsabilizará por las instalaciones o los ajustes incorrectos del sensor o dispositivo. Por consiguiente, BEA, Inc. no garantiza ningún uso del sensor o dispositivo con fines distintos de los previstos.

BEA, Inc. recomienda firmemente que los técnicos de instalación y servicio cuenten con la certificación de la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Puertas Automáticas (AAADM) para puertas peatonales, tengan la certificación de la Asociación Internacional de Puertas (IDA) para puertas o compuertas, y que, además, reciban la capacitación adecuada en fábrica para cada tipo de sistema de puerta o portones.

Los instaladores y el personal de servicio son responsables de llevar a cabo una evaluación de riesgo después de cada instalación o servicio, y de verificar que el rendimiento del sistema de sensores y dispositivos cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez finalizado el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad de la puerta o compuerta según las recomendaciones del fabricante y las pautas de la AAADM, el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) o la Asociación de Fabricantes de Puertas y Sistemas de Acceso (DASMA) (cuando corresponda) con el fin de aplicar las mejores prácticas de la industria. Las inspecciones de seguridad se deben realizar durante cada visita de servicio. Se pueden encontrar ejemplos de estas inspecciones en una etiqueta de información de seguridad de la AAADM (p. ej.: ANSI/DASMA 102, ANSI/DASMA 107, UL294, UL325, y el Código Internacional de Seguridad).

Verifique que todas las etiquetas de señalización y de advertencia, y los rótulos industriales se encuentren en su lugar.



Soporte técnico & Servicio al cliente: 1-800-523-2462

Preguntas técnicas generales: [techservices-us@BEAensors.com](mailto:techservices-us@BEAensors.com) | Documentos técnicos: [www.BEAensors.com](http://www.BEAensors.com)