

GUÍA DEL USUARIO PARA FALCON Y FALCON XL

SENSORES DE MOVIMIENTO PARA PUERTAS INDUSTRIALES
 • **FALCON:** para montaje alto • **FALCON XL:** para montaje bajo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología: Microondas y microprocesador
Frecuencia emitida: 24,125 GHz
Potencia de radiación emitida: <20 dBm PIRE
Densidad de potencia emitida: < 5 mW/cm²
Altura de montaje
 FALCON: De 3,5 m a 7 m
 FALCON XL: De 2 m a 3,5 m
Ángulo de inclinación: 0° a 180° verticalmente
Zona de detección (típica)
 Patrón ancho (FALCON XL): 4 m (ancho) x 2 m (prof.) para una altura de montaje de 2,5 m
 Patrón angosto (FALCON): 4 m (ancho) x 4,9 m (prof.) para una altura de montaje de 4,9 m
Modo de detección: movimiento
Velocidad mínima de detección: 5 cm/seg. (medida en el eje del sensor)
Voltaje de alimentación: 12 a 24 VCA +/-10%
 12 a 24 VCC +30% / -10%
Frecuencia de red eléctrica: 50 a 60 Hz
Consumo de energía: < 2W
Relé de salida: sin contacto de inversión de corriente potencial
 Voltaje máx. del contacto: 42 VCA/CC
 Corriente máx. del contacto: 1 A (resistiva)
 Potencia máxima de corte: 30 W (CC) / 60 VA (CA)
Tiempo de espera: 0,5 a 9 s (ajustable)

Ajuste manual:

- orientación del campo de detección (mecánicamente)
- funciones múltiples (usando los botones)

Ajustes con el control remoto:

- Sensibilidad.
- Tiempo de espera.
- Modo de detección
- Modo de exclusión de peatones y tráfico paralelo
- Configuración del relé

Rango de temperaturas: -30 °C a +60 °C (-22 °F a 140 °F)

Grado de protección: IP65; NEMA 4

Conformidad del producto:
 ETRT 1999/5/CE
 CEM 89/336/CEE

Dimensiones: 12,7 cm (prof.) x 10,16 cm (ancho) x 9,53 cm (alto)
 127 mm (prof.) x 102 mm (ancho) x 9,5 cm (alto)

Peso: 400 g (0,88 lb)

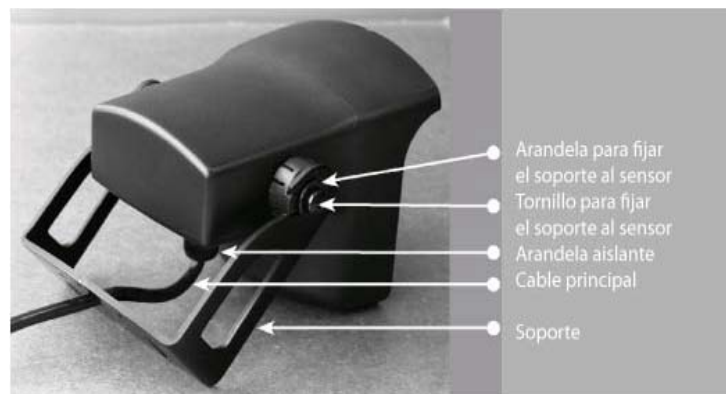
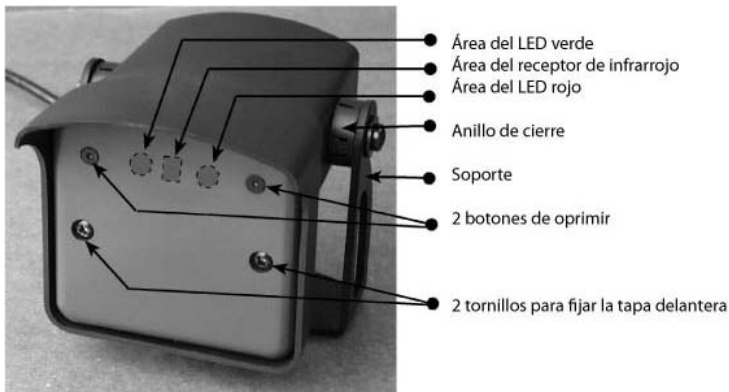
Material de la carcasa: ABS y policarbonato

Material del soporte: aluminio con acabado anodizado de color negro

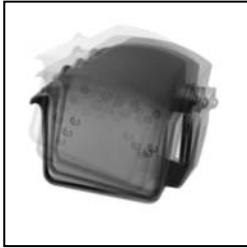
Longitud del cable: 10 m (33')

Diámetro del cable: 3 mm (1/8 ") (mínimo)
 6,5 mm (1/4") (máximo)

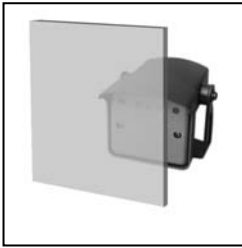
DESCRIPCIÓN DEL SENSOR



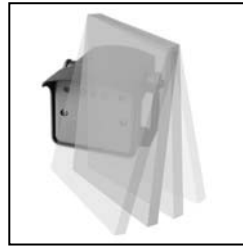
CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN



El sensor debe estar firmemente sujetado para que no vibre.



No coloque el sensor directamente detrás de un panel u otro tipo de material.



Asegúrese de que no haya ningún objeto que pueda moverse o vibrar en el campo de detección del sensor.



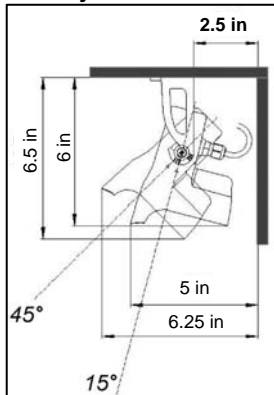
Asegúrese de que no haya ninguna luz fluorescente en el campo de detección del sensor.

CABLEADO

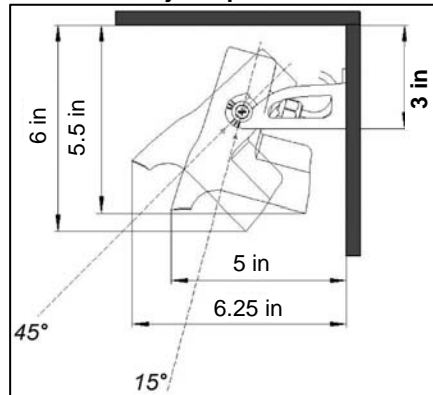
US Color del Alambre: Rojo Negro Blanco Verde Amarillo
12-24 VCA/CC COM NA NC
EU Color del Alambre: Marron Verde Blanco Amarillo Gris

MONTAJE Y DIMENSIONES DEL SENSOR

Montaje en techo

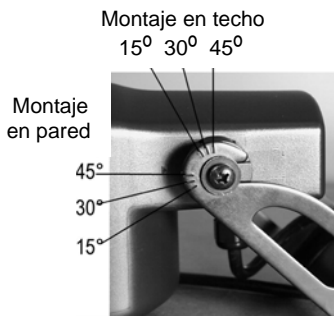


Montaje en pared



Observación: Los valores en negrita indican la distancia mínima necesaria para poder ajustar totalmente el sensor.

MONTAJE DEL SOPORTE



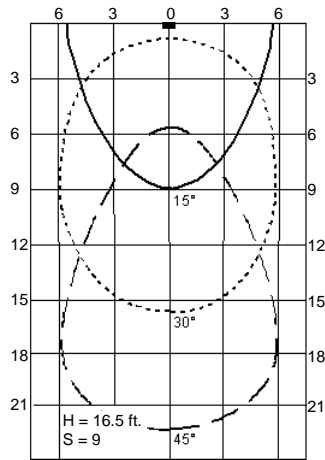
- Asegúrese de que los dos anillos de cierre estén en el mismo ángulo;
- Alinee la ranura del soporte con la guía del anillo de cierre como muestra la figura.

CONFIGURACIÓN
DE LAS
DIMENSIONES
DEL CAMPO DE
DETECCIÓN

FALCON (Altura de montaje: 5 m)

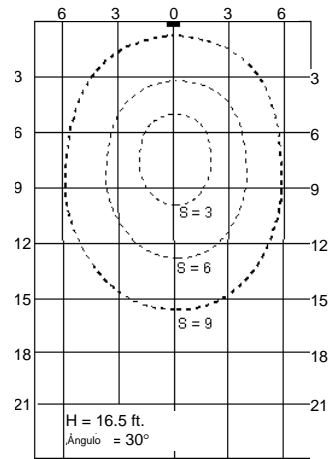
Los campos de detección
graficados a la derecha
corresponden a los siguientes
ajustes:

- ángulo de inclinación: 15°,
30°, 45°
- sensibilidad: 9.



Los campos de detección
graficados a la derecha
corresponden a los siguientes
ajustes:

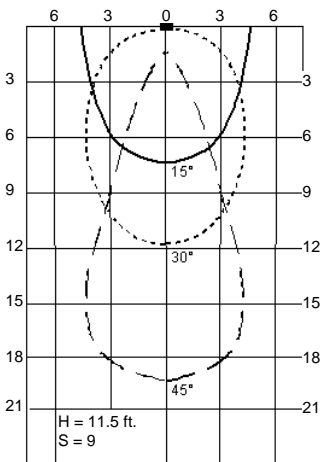
- ángulo de inclinación: 30°
- sensibilidad: 9, 6, 3



FALCON (Altura de montaje: 3,5 m)

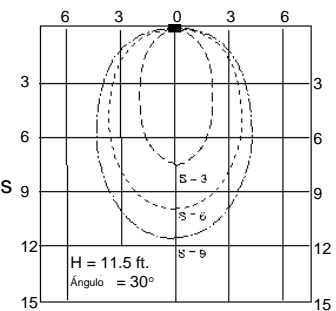
Los campos de detección
graficados a la derecha
corresponden a los siguientes
ajustes:

- ángulo de inclinación: 15°,
30°, 45° ;
- sensibilidad: 9.



Los campos de detección
graficados a la derecha
corresponden a los siguientes
ajustes:

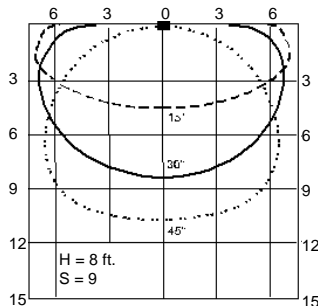
- ángulo de inclinación: 30°
- sensibilidad: 9, 6, 3



FALCON XL (Altura de montaje: 2,45 m)

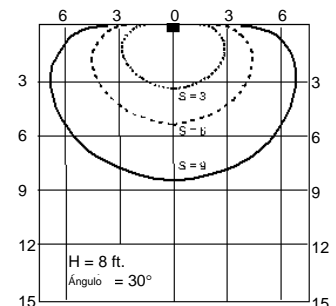
Los campos de detección
graficados a la derecha
corresponden a los siguientes
ajustes:

- ángulo de inclinación: 15°,
30°, 45° ;
- sensibilidad: 9.



Los campos de detección
graficados a la derecha
corresponden a los siguientes
ajustes:

- ángulo de inclinación: 30°
- sensibilidad: 9, 6, 3



SEÑAL DE LOS LED

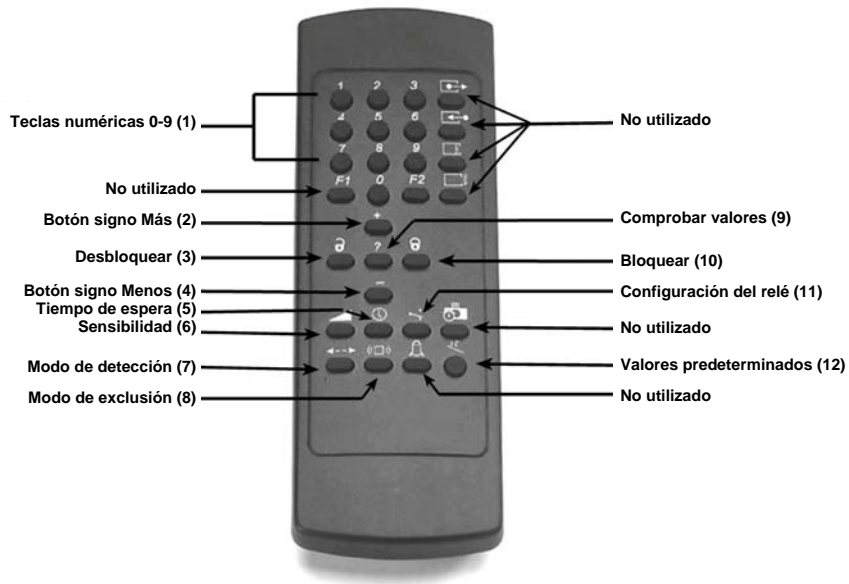
- Cuando se conecta la electricidad, los LED rojo y verde parpadean durante unos segundos.
- El LED rojo se enciende cuando se produce una detección.
- Durante la configuración, el LED rojo parpadea algunas veces según el parámetro que se cambia (consulte la tabla a continuación). El LED verde parpadea algunas veces según su ajuste.

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES CON EL CONTROL REMOTO

1. DESCRIPCIÓN DEL CONTROL REMOTO POR INFRARROJO



















- Abra el compartimento de las pilas de la parte posterior del control remoto;
- Introduzca las dos pilas AAA que se suministran con el control remoto, como se indica en la ilustración;
- Cierre el compartimento de las pilas.















Observación: Para que el resultado sea óptimo, oriente el control remoto hacia el sensor antes de pulsar los botones.





2. CONFIGURACIÓN DEL SENSOR







































Para realizar cualquier cambio de parámetros con el control remoto por infrarrojo primero deberá desbloquear el sensor y, al finalizar, volver a bloquearlo. Es importante señalar que cualquier parámetro que se modifique mediante el control remoto reemplazará a cualquier otra configuración anterior. La siguiente tabla describe los parámetros que se pueden ajustar con el control remoto y las operaciones necesarias para ello.

TECLA DE PARÁMETRO	ACCIÓN DEL USUARIO	PARÁMETRO DE FÁBRICA	SEÑAL DEL LED
DESBLOQUEAR 	<p>Presione la tecla DESBLOQUEAR (3). Ingrese su código de acceso de cuatro dígitos con las teclas NUMÉRICAS 0-9 (1).</p> <p>Durante el primer ajuste del sensor o si el código de acceso se restablece al valor '0000' (configuración de fábrica), o durante el primer minuto después del encendido, presione únicamente la tecla DESBLOQUEAR (3) (no es necesario ingresar el código de acceso).</p> <p><i>DESBLOQUEAR con código</i> <i>DESBLOQUEAR sin código</i></p>      	0000	<p>El LED rojo parpadea rápidamente en espera del código de acceso.</p> <p>Después de ingresar el código correcto o si no es necesario ingresarlo, el LED rojo parpadeará lentamente para indicar que se realizó el desbloqueo y que comenzó la sesión de ajuste.</p> <p>Nota : Sesión de ajuste activada</p>
BLOQUEAR 	<p>Una vez que haya configurado todos los parámetros, pulse la tecla BLOQUEAR (10).</p> <p>Si desea ingresar un nuevo código de acceso, utilice las teclas NUMÉRICAS 0-9 (1) para introducir el nuevo código de cuatro dígitos dentro de un lapso de 20 segundos.</p> <p>Si no ingresa ningún código de acceso o si desea conservar el actual, vuelva a presionar la tecla BLOQUEAR (10).</p> <p>Si no presiona ninguna tecla del control remoto en el lapso de 1 minuto, la sesión de ajuste se bloqueará automáticamente.</p> <p>Si durante el primer minuto posterior al encendido se presiona dos veces la tecla BLOQUEAR (10) se restaurará automáticamente el código de acceso al valor 0000.</p> <p><i>BLOQUEAR con cambio de código</i> <i>BLOQUEAR sin cambio de código o</i></p>        <i>Cambio de código</i>	0000	<p>El LED rojo dejará de parpadear y volverá a su estado normal.</p>

En una sesión de ajuste, puede comprobar o modificar un parámetro en cualquier momento de la siguiente manera:	
TECLA DE PARÁMETRO	ACCIÓN DEL USUARIO
COMPROBAR VALORES 	<p>Presione la tecla (5, 6, 7, 8, 11) correspondiente al parámetro que desea comprobar y luego presione la tecla COMPROBAR VALORES (9).</p> <p>Cuente la cantidad de veces que parpadea el LED verde, equivalente al valor del parámetro comprobado. Si el LED verde no parpadea, el valor es 0.</p> <p>Repita la operación para comprobar el valor de los demás parámetros si es necesario.</p> <p>Ejemplo: Tecla SENSIBILIDAD (6): 7 parpadeos del LED: la sensibilidad está ajustada en el valor 7.</p> <p>COMPROBAR VALORES:   </p>
MÁS 	<p>Presione la tecla (5 ó 6) correspondiente al tiempo de espera o parámetro de sensibilidad que desea modificar y luego presione la tecla MÁS (2) para aumentar el valor en 1 unidad.</p> <p>MÁS:   </p>
MENOS 	<p>Presione la tecla (5 ó 6) correspondiente al tiempo de espera o parámetro de sensibilidad que desea modificar y luego presione la tecla MENOS (4) para disminuir el valor en 1 unidad.</p> <p>MENOS:   </p>

Durante una sesión de ajuste del sensor se pueden restablecer todos los parámetros a sus valores de fábrica de la siguiente manera:

TECLA DE PARÁMETRO	ACCIÓN DEL USUARIO
VALORES PREDETERMINADOS 	Presione la tecla VALORES PREDETERMINADOS (12) y luego presione la tecla NUMÉRICA 1 . Todos los parámetros se restaurarán a los valores de fábrica (consulte la tabla a continuación). VALORES PREDETERMINADOS:   

TECLA DE PARÁMETRO	ACCIÓN DEL USUARIO	PARÁMETRO DE FÁBRICA	SEÑAL DEL LED																				
SENSIBILIDAD 	Presione la tecla SENSIBILIDAD (6) . Con las teclas NUMÉRICAS 0-9 (1) , ingrese la sensibilidad requerida (o ajuste la sensibilidad con las teclas MÁS (2) o MENOS (4) como se explicó anteriormente). SENSIBILIDAD:   	7	El LED rojo parpadeará rápidamente en espera del valor. Una vez ingresado el valor, el LED volverá a parpadear lentamente.																				
TIEMPO DE ESPERA 	Presione la tecla TIEMPO DE ESPERA (5) . Con las teclas NUMÉRICAS 0-9 (1) , ingrese el tiempo de espera necesario (0,5 a 9 s) (o ajuste este parámetro con las teclas MÁS (2) o MENOS (4) como se explicó anteriormente). TIEMPO DE ESPERA:   	0,5 s	El LED rojo parpadeará rápidamente en espera del valor. Una vez ingresado el valor, el LED volverá a parpadear lentamente.																				
CONFIGURACIÓN DEL RELÉ 	Presione la tecla CONFIGURACIÓN DEL RELÉ (11) . Utilice las teclas NUMÉRICAS 1-4 (1) para seleccionar la configuración de relé requerida: <table border="1" data-bbox="332 1081 966 1312" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Activo</th> <th>Pasivo</th> <th>Activo</th> <th>Pasivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>  + 1</td> <td>  + 2</td> <td>  + 3</td> <td>  + 4</td> </tr> <tr> <td>Detección</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> </tr> <tr> <td>Sin detección</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> <td>COM (3) → NA (4) NC (5)</td> </tr> </tbody> </table>		Activo	Pasivo	Activo	Pasivo		  + 1	  + 2	  + 3	  + 4	Detección	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	Sin detección	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	1 (Salida activa)	El LED rojo parpadeará rápidamente en espera del valor. Una vez ingresado el valor, el LED volverá a parpadear lentamente.
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo																			
	  + 1	  + 2	  + 3	  + 4																			
Detección	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)																			
Sin detección	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)	COM (3) → NA (4) NC (5)																			
MODO DE DETECCIÓN 	Presione la tecla MODO DE DETECCIÓN (7) . Utilice las teclas NUMÉRICAS 1-3 (1) para seleccionar el modo requerido: tecla 1: bidireccional tecla 2: acercamiento unidireccional tecla 3: salida unidireccional Modo de detección:   	2 (Acercamiento unidireccional)	El LED rojo parpadeará rápidamente en espera del valor. Una vez ingresado el valor, el LED volverá a parpadear lentamente.																				
MODO DE EXCLUSIÓN 	Presione la tecla MODO DE EXCLUSIÓN (8) . La inmunidad se utiliza para evitar la detección por perturbaciones ambientales (vibraciones, lluvia, etc.). 'Exclusión de tráfico peatón/paralelo' excluye a los peatones y al tráfico paralelo al mismo tiempo. Utilice las teclas NUMÉRICAS 1-6 (1) para ingresar el modo de exclusión requerido: tecla 1: detección de todo tipo de blancos en movimiento tecla 2: detección de todo tipo de blancos en movimiento + inmunidad ante interferencias tecla 3: Exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' baja + inmunidad ante interferencias	1 (Sin exclusión)	El LED rojo parpadeará rápidamente en espera del valor. Una vez ingresado el valor, el LED volverá a parpadear lentamente.																				

tecla 4: Exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' media + inmunidad ante interferencias
 tecla 5: Exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' alta + inmunidad ante interferencias
 tecla 6: Exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' extra alta + inmunidad ante interferencias

La discriminación entre un peatón y los diferentes vehículos depende principalmente de la altura de montaje y del ángulo de inclinación del módulo de microondas. Tenga en cuenta que la función de exclusión incrementa el tiempo de respuesta del sensor.

Utilice la siguiente tabla como referencia y no dude en incrementar o reducir el nivel de exclusión para obtener el valor requerido.

Tecla recomendada			Ángulo de inclinación		
			15°	30°	45°
Altura de montaje	FALCON	23'	3	4	4
		16.5'	3	4	4
		11.5'	4	4	5
	FALCON XL	10'	3	4	4
		7.5'	4	4	5

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES CON LOS BOTONES

Sin el control remoto, existe la posibilidad de ajustar todos los parámetros con los dos botones.
 Nota: Se puede acceder a estos botones desde la tapa delantera del sensor, con una punta pequeña.

- Para ajustar el sensor con los botones: Mantenga presionado uno de los botones durante 2 segundos (hasta que los LED comiencen a parpadear) y luego suelte el botón.
- Para finalizar la sesión de ajuste del sensor con los botones: Mantenga presionado uno de los botones durante 2 segundos (hasta que los LED dejen de parpadear) y luego suelte el botón.
 Nota: Si no presiona ningún botón en 20 segundos, la sesión de ajuste finalizará automáticamente.
- Para restablecer todos los parámetros a sus valores de fábrica: Mantenga presionados los dos botones simultáneamente hasta que ambos LED se enciendan durante 1 segundo (después de 2 segundos).

Durante la sesión de ajuste manual, los LED rojo y verde parpadearán de forma sucesiva y continua.

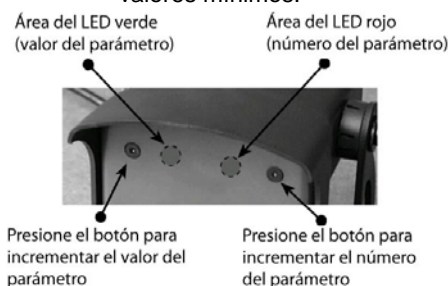
- La cantidad de parpadeos del **LED rojo** indica el **número del parámetro visualizado** (consulte la tabla a continuación).
- La cantidad de parpadeos del **LED verde** indica el **valor del parámetro visualizado**.

Nota: Si el LED rojo no parpadea, el valor es cero.

Durante la sesión de ajuste manual:

- Cada vez que presione el **botón derecho se incrementará el número del parámetro visualizado** en una unidad.
- Cada vez que presione el **botón izquierdo se incrementará el valor del parámetro visualizado** en una unidad.

Nota: Cuando se alcance el valor máximo o el número más alto del parámetro, éste volverá a sus valores mínimos.



Número de parámetro	Parámetro	Valores	Parámetro de fábrica
1	Sensibilidad	0 - 9	7
2	Tiempo de espera	0 - 9	0
3	Configuración del relé	1 - 4	1
4	Modo de detección	1 - 3	2
5	Modo de exclusión de peatones	1 - 6	1

Por ejemplo, para cambiar la sensibilidad de 7 a 9 y el modo de exclusión de 'detección de todo tipo de blancos en movimiento' a modo de exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' alta:

- Presione cualquiera de los botones durante 2 segundos para iniciar la sesión de ajuste y luego suéltelo.
- El LED rojo parpadeará una sola vez (parámetro 1 = sensibilidad) y el LED verde parpadeará siete veces (sensibilidad=7).
- Presione el botón izquierdo dos veces para incrementar la sensibilidad de 7 a 9.
- El LED rojo parpadeará todavía una sola vez (parámetro1 = sensibilidad), pero el LED verde parpadeará nueve veces (sensibilidad=9).
- Ahora presione el botón derecho 4 veces para pasar a la función 5 (modo de exclusión).
- El LED rojo parpadeará 5 veces (parámetro 5 = modo de exclusión) y el LED verde lo hará sólo una vez ('detección de todo tipo de blancos en movimiento').
- Presione el botón izquierdo 4 veces para establecer el parámetro en exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' alta.
- El LED rojo continuará parpadeando 5 veces (parámetro 5 = modo de exclusión), pero ahora el LED verde parpadeará 5 veces (exclusión de 'tráfico peatón/paralelo' alta).
- Presione cualquiera de los botones durante 2 segundos para finalizar la sesión de ajuste y luego suéltelo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	MEDIDA CORRECTIVA
	La puerta no se abre y el LED rojo no se enciende.	El sensor está desconectado.	Verifique la alimentación eléctrica. Verifique el voltaje de alimentación.
La puerta se abre y cierra constantemente.	El sensor 've' la puerta en movimiento.	Incremente el ángulo de inclinación y/o reduzca la sensibilidad.	
	El cierre de la puerta produce vibraciones que son captadas por el sensor.	Asegúrese de que el sensor esté correctamente sujetado. Si el modo de exclusión está ajustado en el nivel 1, ajuste este parámetro al nivel 2. Reduzca la sensibilidad. Cambie al modo unidireccional.	
La puerta se abre y se cierra después de un tiempo sin motivo aparente.	El sensor capta movimiento de tráfico no deliberado.	Reduzca la sensibilidad. Reduzca el ángulo de inclinación.	
El sensor no se activa cerca de la puerta.	El ángulo de inclinación es demasiado grande.	Reduzca el ángulo de inclinación.	
El sensor no responde al control remoto.	Las pilas están descargadas.	Compruebe si las pilas están colocadas correctamente. Cambie las pilas.	
	El código de acceso ha sido modificado.	<ul style="list-style-type: none"> • Presione ambos botones simultáneamente para restaurar todos los parámetros a sus valores de fábrica. • O bien, desconecte la unidad del suministro eléctrico. Dentro del primer minuto posterior al encendido, cambie el código de acceso. 	



No deje problemas sin resolver. Si no encuentra una solución satisfactoria tras consultar la sección de solución de problemas, llame a BEA, Inc. Si debe esperar al siguiente día hábil para llamar a BEA, cierre la puerta hasta que pueda realizarse una reparación satisfactoria. Nunca sacrifique la operación segura de la puerta o portón automáticos por una solución insatisfactoria.


Puede llamar a los siguientes números las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Si desea obtener más información, visite : www.beasensors.com.

Phone: 1-800-523-2462		Fax: 1-888-523-2462	
Fuera de horario comercial normal			
West / Mexico 1-888-419-2564	Central 1-800-407-4545	AK, MI, WI, TX, Canada 1-866-836-1863	East 1-866-249-7937

La configuración de control remoto han cambiado para el Falcón / FalconXL / Falcon Gran:

Si tiene que restablecer el Falcón / FalconXL a la configuración predeterminada de fábrica, por favor vaya al número de serie en el reverso. Si la etiqueta del número de serie en el **Falcón está marcado con RL** o el

FalconXL está marcado con SL seguir la siguiente configuración. Si las unidades no están marcados de esta manera, la combinación antigua clave (clave 12 y luego 1) sigue siendo válida.

Durante una sesión de ajuste del sensor todos los parámetros se puede restablecer a sus valores de fábrica de la siguiente manera:	
Parámetro clave	ACCIONES DEL USUARIO
<p>VALORES DE VALORES</p> 	<p>Pulse los valores por defecto central (12), a continuación, presione la tecla del número 9. Todos los parámetros se restablecen a los valores de fábrica (ver más abajo).</p> <p><i>VALORES POR DEFECTO:</i></p> 