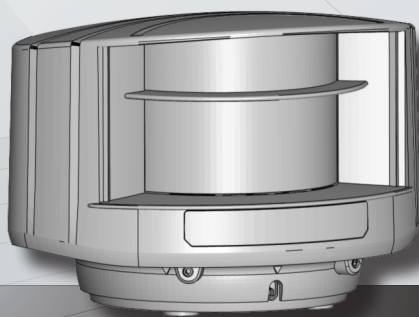




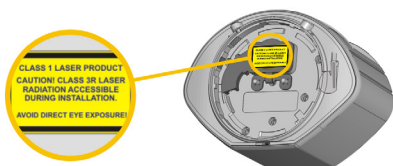
LZR[®]-S600

**ESCÁNER LÁSER PARA AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD DE EDIFICIOS
CON RANGO MÁXIMO DE DETECCIÓN DE 82 PIES X 82 PIES**

Guía del usuario



SEGURIDAD



El dispositivo contiene diodos láser IR y visibles.

Láser IR: longitud de onda de 905 nm; potencia máx. de pulso de salida de 75 W

(Clase 1 de acuerdo con IEC 60825-1)

Láser visible: longitud de onda de 650 nm; máx. potencia de onda continua de salida de 3 mW

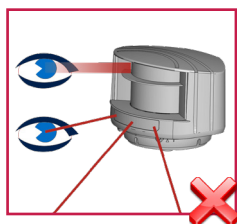
(Clase 3R de acuerdo con IEC 60825-1)

Los haces láser visibles están inactivos durante la operación normal. El instalador puede activar los láseres visibles si es necesario.

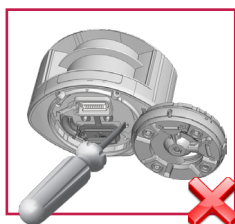


¡PRECAUCIÓN!

El uso de controles, ajustes o la ejecución de procedimientos distintos a los especificados en este documento puede dar lugar a exposición a radiación peligrosa.



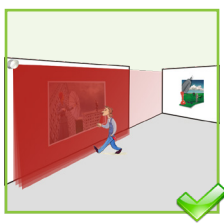
No mire en la dirección del emisor de láser ni los haces de láser rojos visibles.



La garantía se anula si se hacen reparaciones no autorizadas o si personal no autorizado realiza estas reparaciones.

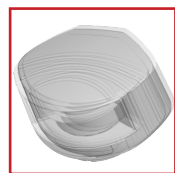


Se recomienda que solo personas calificadas y capacitadas instalen y configuren el sensor.

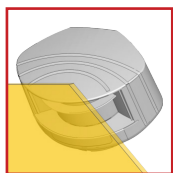


Pruebe la operación correcta de la instalación antes de salir del establecimiento.

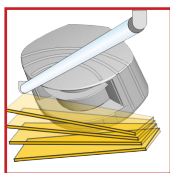
INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



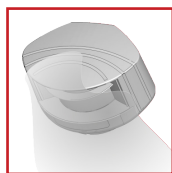
Evite las vibraciones extremas.



No cubra las pantallas frontales.



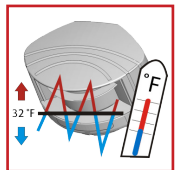
Evite objetos en movimiento y fuentes de luz en el campo de detección.



Evite la presencia de humo y neblina en el campo de detección.



Evite la condensación.



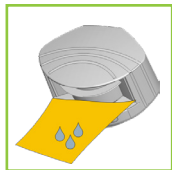
Evite la exposición a cambios de temperatura extremos y repentinos.



Evite la exposición directa a limpieza a alta presión.



No use productos abrasivos para limpiar las pantallas frontales.

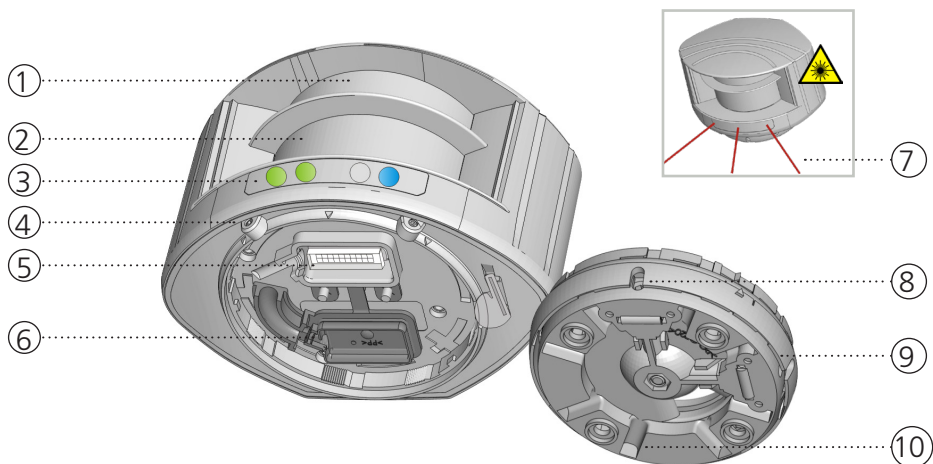


Limpie las pantallas frontales regularmente con una tela limpia y húmeda.



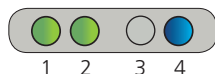
Mantenga el sensor energizado permanentemente en lugares donde la temperatura pueda descender a 32 °F.

DESCRIPCIÓN



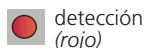
- | | |
|---|--|
| 1. emisión del barrido láser | 6. cubierta de protección |
| 2. recepción del barrido láser | 7. haces láser visibles (3) |
| 3. señales LED (4) | 8. muescas para ajuste del ángulo de inclinación (2) |
| 4. tornillos para bloqueo de posición (2) | 9. soporte ajustable |
| 5. conector | 10. conductos para cables (4) |

SEÑAL LED

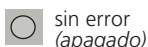
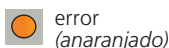


- LED de detección: relé 1 – campo de apertura
- LED de detección: relé 2 – campo de seguridad
- LED de error
- LED de encendido

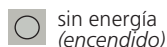
LED DE DETECCIÓN



LED DE ERROR



LED DE ENCENDIDO



El LED parpadea rápidamente



El LED parpadea



El LED parpadea lentamente



El LED está apagado



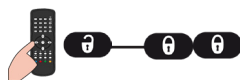
Las 4 LED pueden apagarse y encenderse nuevamente con el control remoto. Esto puede ser útil en casos donde el sensor no deberá llamar la atención.



SÍMBOLOS



¡Precaución!
Radiación láser



Secuencia del
control remoto



Ajustes posibles
del control
remoto



Valores de fábrica



Alarma



Consejo



Instalación
rápida

CÓMO USAR EL CONTROL REMOTO



Después de desbloquear, el LED parpadea y el sensor se puede ajustar mediante el control remoto.



Si el LED rojo parpadea con rapidez después del desbloqueo, necesita ingresar un código de acceso de 1 a 4 dígitos.



Para terminar la sesión de ajuste, siempre bloquee el sensor.

AJUSTE UNO O MÁS PARÁMETROS



REVISIÓN DE UN VALOR

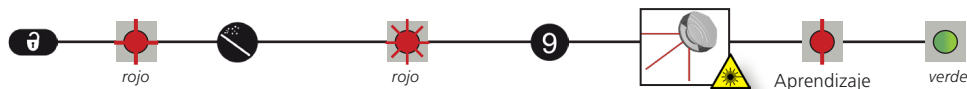


verde 4 anaranjado 1 verde 2 = ancho del campo: 4.2 m

anaranjado 3 = el ancho del campo se define mediante Aprendizaje

X = NÚMERO DE PARPADEOS = VALOR DEL PARÁMETRO

RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES DE FÁBRICA



GRABACIÓN DE UN CÓDIGO DE ACCESO

El código de acceso se recomienda para sensores instalados cerca unos de otros.



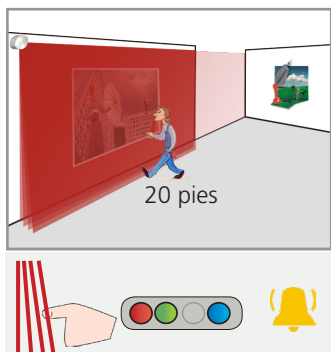
BORRADO DE UN CÓDIGO DE ACCESO



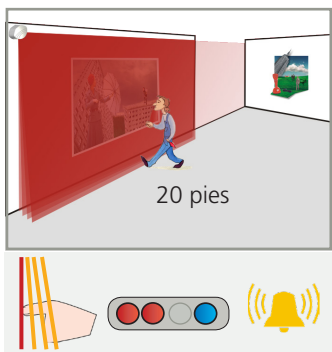
! 30 minutos después del último uso, el sensor bloquea el acceso a la sesión de control remoto. Para recuperar el acceso, apáguelo y vuélvalo a encender. La sesión de control remoto ahora estará accesible durante otros 30 minutos.



PROTECCIÓN DE OBRAS DE ARTE: ADVERTENCIA Y ALARMA



El campo 1 (4 cortinas activas) acciona el relé 1: **ADVERTENCIA**



El campo 2 (solo la cortina C1 activa) acciona el relé 2: **ALARMA**

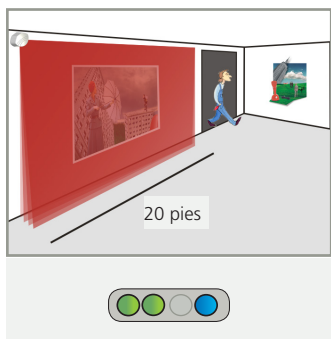
Adapte los anchos del campo (ej.: 20 pies):



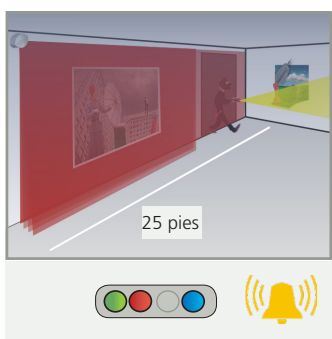
Reduzca el campo 2 a una cortina (C1):



FUNCIÓN DE DÍA Y NOCHE



Durante el día, solo el campo 1 está activo y acciona el relé 1.



Durante la noche, el campo 2 también está activo y acciona el relé 2 (alarma contra intrusión).

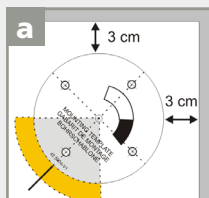
Adapte el ancho del campo del campo 1 (ej.: 20 pies):



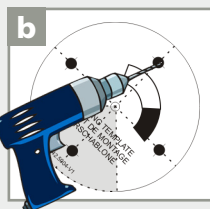
Adapte el ancho del campo del campo 2 (ej.: 25 pies):



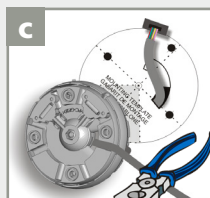
1 MONTAJE



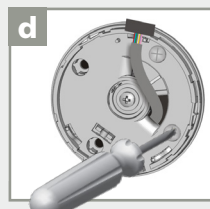
Utilice la plantilla de montaje para colocar correctamente el sensor. El área gris indica el rango de detección.



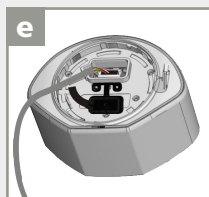
Haga 4 orificios como se indica en la plantilla de montaje. Haga un orificio (mín. de 1/2 pulgada) para el cable si es posible.



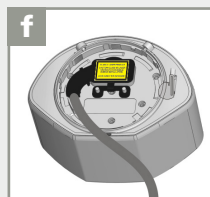
Pase el cable ± 4 pulgadas a través de la abertura del cable. Si no es posible hacer una abertura, utilice conductos para cables en el lado posterior del soporte.



Coloque el soporte y asegúrelo con los 4 tornillos para evitar vibraciones.

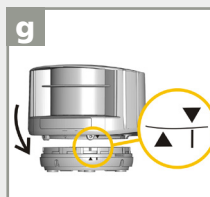


Abra la cubierta de protección, enchufe el conector y coloque el cable en la hendidura.

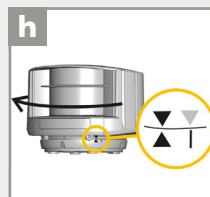


Cierre y asegure la cubierta de protección.

NOTA: ¡LA GARANTÍA DE FÁBRICA SE ANULA SI NO SE USA LA CUBIERTA DE PROTECCIÓN!



Coloque la caja sobre el soporte.



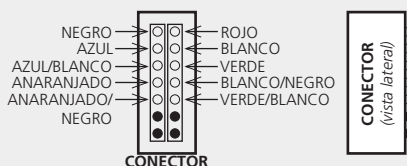
Gire el sensor hasta que los dos triángulos estén de frente.

2 CABLEADO

Use la ayuda visual a continuación para asegurar que el cableado hacia el control de la puerta sea correcto.

COLORES DE LOS CABLES FUNCIÓN

Rojo (+)		Fuente de alimentación
Negro (-)		(12 – 35 VCC)
Blanco		Relé 1: Campo de apertura
Verde		
Blanco/Negro		Relé 2: Campo de seguridad
Verde/Blanco		
Azul (+)		Prueba
Azul/Blanco (-)		
Anaranjado		Aprendizaje
Anaranjado/Negro		



Para **iniciar un Aprendizaje**, suministre energía durante el tiempo en que se realizará el Aprendizaje (mínimo 1 milisegundo).



Sin función de prueba:
conecte los cables azul y azul/blanco a la fuente de alimentación (sin polaridad)

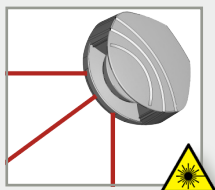


Sin Aprendizaje por medio de la entrada:
conecte los cables anaranjado y anaranjado/negro a tierra/común

3 POSICIONAMIENTO

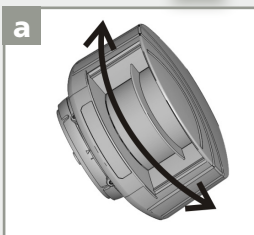
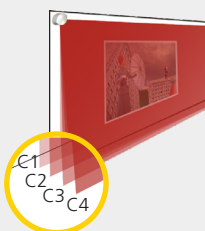


Desbloquee el sensor y active los haces láser visibles.

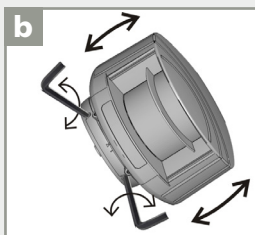


Los haces láser visibles indican la posición aproximada de la cortina C1 y el ángulo del campo de detección.

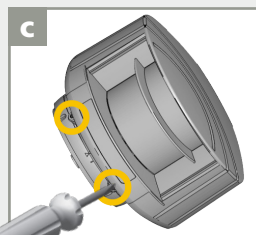
Los haces láser visibles permanecerán activos durante 15 minutos o se pueden apagar de la misma forma en que se activaron.



Ajuste la **posición lateral** del campo de detección.



Ajuste el **ángulo de inclinación** del campo de detección con la llave hexagonal de 3 mm.



Bloquee la posición del soporte de montaje para evitar mal funcionamiento en caso de vibraciones extremas.

4 LADO DEL MONTAJE

Seleccione el lado del montaje correspondiente.

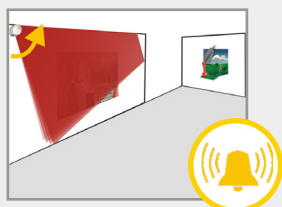
El sensor aprende sobre su entorno y automáticamente determina el (los) campo(s) de detección. Los dos LED rojos parpadean lentamente y los 3 haces láser visibles se encienden automáticamente durante 30 segundos.



Permanezca fuera del campo de detección para evitar perturbaciones.

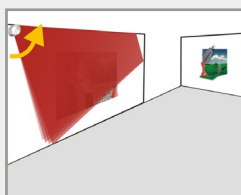


CON FONDO



El sensor memoriza el piso como punto de referencia y da una señal de falla cuando se cambia su orientación (observe el LED anaranjado que parpadea).

SIN FONDO



No se memorizó ningún punto de referencia. Sin alarma en caso de interferencia.

5 DIMENSIONES DEL CAMPO

CAMPO 1

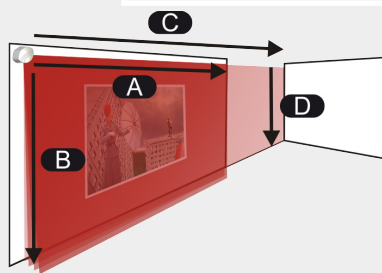
ANCHO  **A**  0 2 0 - 9 8 4 0 0 0
20 pulg. - 984 pulg. campo 2 = campo 1

ALTURA  **B**  0 2 0 - 9 8 4 0 0 0
20 pulg. - 984 pulg. sin campo
400 pulg.

CAMPO 2

ANCHO  **C**  0 2 0 - 9 8 4 0 0 0
20 pulg. - 984 pulg. sin campo

ALTURA  **D**  0 0 4 - 9 8 4
4 pulg. - 984 pulg.
400 pulg.



EJEMPLOS

 **A**  0 6 2 para un ancho del campo de 62 pulg.

 **B**  0 4 5 para una altura del campo de 45 pulg.

IMPORTANTE: Pruebe la operación correcta de la instalación antes de salir del establecimiento.

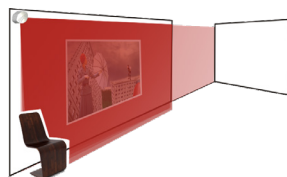
APRENDIZAJE

El Aprendizaje se podrá iniciar ya sea por medio de control remoto o al conectar los cables anaranjado y anaranjado/negro.

Inicie un Aprendizaje en las condiciones siguientes:

- después de cambiar la posición del sensor
- cuando se agreguen objetos nuevos o se cambien en la zona de detección

Durante el Aprendizaje, el sensor aprende sobre sus alrededores y se adapta a la forma de la zona de detección. Los objetos en el campo de detección se eliminarán.



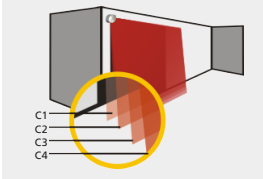
Permanezca fuera del campo de detección para evitar perturbaciones.

Para lanzar un Aprendizaje por medio del control remoto, use la secuencia siguiente:



AJUSTES DEL CONTROL REMOTO (OPCIONAL)

CORTINAS DE DETECCIÓN ACTIVAS



CORTINA C1 C2 C3 C4

- 0 desactive la cortina en los dos campos
- 1 active la cortina solo en el campo 1
- 2 active la cortina solo en el campo 2
- 9 active la cortina en los dos campos

Ej.:



C1 + C2 están activas en el campo de seguridad
C3 + C4 están activas en el campo opcional



C1 está activa en los dos campos
C2+C3 están activas en el campo de seguridad
C4 está inactiva

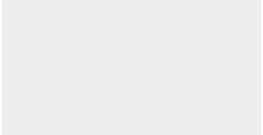


Todas las cortinas están activas en los dos campos

Las distancias entre las cortinas dependen de la altura y la ubicación del montaje. Cuando se montan en la izquierda, la distancia entre la cortina C1 y la cortina C4 es de aproximadamente 0.3 pies por cada pie (altura de montaje).

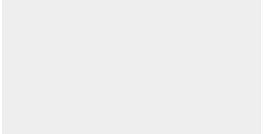
Ejemplo: A 10 pies, la distancia entre C1 y C4 es de 1.5 pies.

ZONA NO CUBIERTA



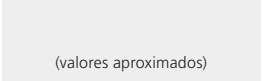
F2	0	1	2	3	4	
	2	4	6	8	10	pulg.

FILTRO DE INMUNIDAD



PARA AMBIENTES CRÍTICOS (p.ej., LLUVIA, NIEVE, NIEBLA)				PARA OBJETOS CRÍTICOS (p.ej., COCHES NEGROS)			
interior	exterior bajo	exterior medio	exterior alto	interior	exterior bajo	exterior medio	exterior alto
1	2	3	4	5	6	7	8

MÍN. TAMAÑO DEL OBJETO



(valores aproximados)

	0	1	2	3	4	
	off	2	4	6	8	pulg.

RETARDO DE ACTIVACIÓN DE SALIDA

Las salidas se accionan después de un tiempo de detección constante de x ms. (ej.: valor 3 = 300 ms)

(valores aproximados)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	off	100	200	300	400	500	600	700	800	900	ms

CAMPO DE DETECCIÓN REDIRECCIÓN

R = salida del relé

	F1	0	1	
R1		campo 1	campo 1 o campo 2	
R2		campo 2	campo 2	

CONFIGURACIÓN DE SALIDA



R1 R2

R = salida del relé

	1	2	3	4	
R1	A - NO	P - NC	P - NC	A - NO	A = activo P = pasivo
R2	P - NC	A - NO	P - NC	A - NO	NA = normalmente abierto NC = normalmente cerrado

	Sin LED azul	Sin energía	Revise el cable y la conexión.
		La polaridad de la fuente de alimentación está invertida	Revise la polaridad de la fuente de alimentación.
		Todos los LED han sido desactivados mediante el control remoto	Active los LED con el control remoto
	Solo el LED azul está encendido	La entrada de prueba no está conectada	Revise el cableado. El cable azul y azul/blanco debe estar conectado a la entrada de prueba o a la fuente de alimentación.
	El LED de detección permanece verde	El campo de detección es demasiado pequeño o está desactivado	Revise el tamaño de los campos.
		El tamaño del objeto es demasiado pequeño	Inicie un Aprendizaje.
		Alguien o algo está en el campo de detección	Reduzca el tamaño mínimo del objeto.
	El LED de detección permanece rojo	El campo está tocando el piso, pared o puerta ; esto causa detección	Salga del campo o retire cualquier objeto del campo.
			Active los 3 haces rojos y verifique si la posición del sensor es correcta. De lo contrario, ajuste los tornillos hexagonales.
			Verifique el tamaño del campo.
	El LED anaranjado parpadea y los LED de detección están rojos	No se encontró fondo (punto de referencia)	Inicie un Aprendizaje.
			Revise la posición del sensor.
			Revise la configuración del lado de montaje. Si no se encuentra punto de referencia, establezca el lado de montaje de 3 a 5.
	El LED anaranjado está encendido	El sensor está cubierto	Inicie un nuevo Aprendizaje.
			Verifique y limpie las pantallas anteriores con una tela húmeda.
			Revise el voltaje de la fuente de alimentación.
	Los dos LED de detección están anaranjados	El voltaje de la fuente de alimentación excede los límites aceptables	Revise la temperatura de entorno. Proteja el sensor de la luz solar con una cubierta, si es necesario.
		El sensor excede los límites de temperatura	Espere algunos segundos. Si el LED permanece encendido, restablezca la fuente de alimentación. Si el LED se enciende nuevamente, reemplace el sensor.
		Error interno	Interrumpa y restaure la fuente de alimentación. El CR es accesible nuevamente por 30 minutos.
	El sensor no responde al control remoto	30 minutos después del último uso, el sensor bloquea el acceso al CR	Revise la orientación de las baterías o reemplace las baterías.
		Las baterías del control remoto no están instaladas correctamente o están agotadas	Apunte el control remoto hacia el sensor, pero con un ángulo ligero. El CR no debe apuntarse en ángulo recto frente al sensor.
		El control remoto no apunta correctamente	Evite materiales altamente reflejantes cerca del sensor.
	El sensor no se desbloquea	El objeto reflejante está cerca del sensor	Interrumpa y restaure la fuente de alimentación.
		Debe ingresarse un código de acceso o se usó un código incorrecto	No se requiere un código para desbloquear durante el primer minuto después del encendido.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología:	escáner láser, medición del tiempo de vuelo			
Modo de detección:	movimiento y presencia			
Rango de detección:	Por omisión: 33 pies x 33 pies a un factor de remisión del 2% (máx. 82 pies x 82 pies)			
Resolución angular:	0.3516°			
Tamaño mín. del objeto detectado (típico):	0.8 pulg. a 10 pulg. 1.4 pulg. a 16 pulg. 2.8 pulg. a 33 pulg. 6.9 pulg. a 82 pulg.			
Características de emisión				
Láser IR:	longitud de onda 905 nm; potencia máxima de impulsos de salida 75 W (CLASE 1)			
Láser visible rojo:	longitud de onda 650 nm; máx. potencia de onda continua de salida 3 mW (CLASE 3R)			
Fuente de energía:	10 – 35 VCC en el lado del sensor			
Consumo de energía:	< 5 W			
Corriente máxima en el encendido:	1.8 A (máx. 80 ms a 35 V)			
Longitud del cable:	30 pies			
Tiempo de respuesta:	típico 20 ms (máx. 80 ms) + retardo de activación de salida			
Salida:	2 relés electrónicos (aislamiento galvánico – sin polaridad)			
Máximo voltaje de conmutación:	35 VCC / 24 VCA			
Máxima corriente de conmutación:	80 mA (resistiva)			
Tiempo de conmutación:	t _{ENC} = 5 ms; t _{APAG} = 5 ms			
Resistencia de salida:	tip. 30 Ω			
Caída de voltaje en la salida:	< 0.7 V a 20 mA			
Corriente de fugas:	< 10 µA			
Entrada:	2 optoacopladores (galvánicos aislados – sin polaridad)			
Máx. voltaje de contacto:	30 VCC (protegido contra sobrevoltaje)			
Umbral de voltaje:	Log. H: >8 VCC Log. L: < 3 VCC			
Entrada de monitoreo del tiempo de respuesta:	< 5 ms			
Señal LED:	1 LED azul: estado encendido 1 LED anaranjado: estado de error 2 LED bicolor: estado de detección/salida (verde = sin detección, rojo = detección)			
Dimensiones (Prof. x Anc. x Alt.):	5.0 pulg. x 3.6 pulg. x 2.75 pulg. (soporte de montaje + 0.55 pulg.)			
Material:	PC/ASA			
Color:	Negro			
Ángulos de montaje en el soporte:	-45°, 0°, 45°			
Ángulos de rotación en el soporte:	-5 – 5°			
Ángulo de inclinación en el soporte:	-3 – 3°			
Grado de protección:	NEMA 4/IP65			
Rango de temperatura:	-22 – 140 °F si está energizado 14 – 140 °F si no está energizado			
Humedad:	0 – 95% sin condensación			
Vibraciones:	< 2G			
Contaminación en la pantalla frontal:	máx. 30%, homogénea			
Conformidad con las normas:	2006/95/EC: LVD 2002/95/EC: RoHS	2004/108/EC: EMC IEC 60529:2001	IEC 60825-1:2007 IEC 60950-1:2005	IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-3:2006

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

EXPECTATIVAS DE BEA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN

BEA, el fabricante del sensor, no se hace responsable de que el sensor o el dispositivo se instalen de manera incorrecta o se configuren de manera inadecuada; por lo tanto, BEA no garantiza el uso del sensor con fines distintos a los previstos.

BEA recomienda firmemente que los técnicos de instalación y servicio sean certificados por la Asociación Estadounidense de fabricantes de puertas automáticas (American Association of Automatic Door Manufacturers, AAADM) para puertas peatonales, que sean certificados por la Asociación Internacional de puertas (International Door Association, IDA) para puertas o compuertas y capacitados en fábricas para los sistemas de puerta/puertas.

Luego de cada instalación o servicio, los instaladores y el personal de servicio son responsables de ejecutar una evaluación de riesgo y asegurar que la instalación del sistema de sensores cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez que se termine el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad de la puerta/compuerta según las recomendaciones del fabricante de la puerta/compuerta o según las pautas de la AAADM, del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute, ANSI) o de la Asociación de fabricantes de puertas y sistemas de acceso (Door & Access Systems Manufacturers Association, DASMA) (según corresponda) para aplicar las mejores prácticas de la industria. Las inspecciones de seguridad se deben realizar durante cada llamada de servicio: se pueden encontrar ejemplos de estas inspecciones de seguridad en una etiqueta de información de seguridad de la AAADM (por ejemplo, ANSIDASMA 102, ANSIDASMA 107).

Verifique que todas las etiquetas de serialización y de advertencia industriales se encuentran en su lugar.



Soporte técnico: 1-800-407-4545 | Servicio al cliente: 1-800-523-2462

Preguntas técnicas generales: Tech_Services@bea-inc.com | Documentos técnicos: www.BEAinc.com