

### 1 Descripción



El R2E-100, incluyendo sus accesorios periféricos, es un sensor de salida por solicitud infrarrojo activo para aplicaciones localizadas dentro de instalaciones protegidas. Tiene certificación UL como dispositivo de salida por solicitud según el estándar UL 294 y el estándar CAN/ULC-S319. El dispositivo de salida por solicitud está clasificado como "Clase 1" según el estándar CAN/ULC-319.

El R2E-100 está diseñado para montarse en o arriba de un dintel con la finalidad de que el patrón de detección esté precisamente enfrente de la manija de la puerta. En esta situación, cuando el usuario alcanza la manija de la puerta para salir, el dispositivo de bloqueo electrónico (EL) se libera y la persona puede salir. La cortina de detección infrarroja activa del R2E-100 está bien definida para mantener la puerta asegurada, mientras ignora el tráfico paralelo y los objetos que se deslizan debajo de la puerta. La distancia de detección, o rango del sensor, se puede ajustar de 20 a 48 pulgadas.

El modo de rebloqueo del R2E-100 puede seleccionarse para que funcione en modo de temporizador o en modo de posición de puerta. En el modo de temporizador, el relevador de espera controlará cuando el dispositivo de seguridad se vuelva a bloquear, y es ajustable de 0.5 a 60 segundos. Además, el modo de temporizador cuenta con submodos seleccionables de operación, modo de reinicio (el tiempo de espera del relé no expirará en tanto el sensor esté en detección) o modo sin reinicio (el relé permanecerá activo solo el tiempo de espera indicado del relé). En el modo de posición de la puerta, un interruptor de posición de la puerta conectado a la entrada del interruptor de posición de la puerta en el R2E-100 controlará cuando la puerta se vuelva a bloquear. El modo de posición de la puerta también tiene una función de rebloqueo avanzada que se puede configurar a 10 o 30 segundos. Por ejemplo, si el sensor ha hecho una detección, pero la puerta no se ha abierto, el R2E-100 volverá a bloquear la puerta y se asegurará de nuevo.

La salida del relevador del R2E-100 consta de dos contactos de forma "C" que se pueden cablear como normalmente abiertos o normalmente cerrados. Además, en el R2E-100, no hay necesidad de protección adicional contra sobrecarga en el cableado del dispositivo EL al relevador, pues la protección contra sobrecarga ya está incluida en el sensor. Esta protección integrada elimina la necesidad de componentes adicionales.

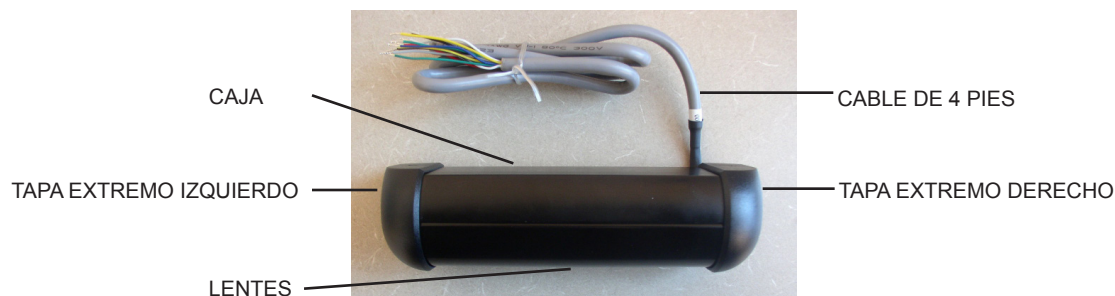
El R2E-100 también contiene una alarma que se puede activar para sonar cuando la puerta se abre o cuando el dispositivo EL se libera, dependiendo del modo del sensor. El volumen de la alarma también se puede ajustar para apagarse.

Por último, el R2E-100 proporciona 3 entradas auxiliares DRY; un botón pulsador u otro dispositivo de solicitud de salida, un lector de tarjeta u otro dispositivo de solicitud de entrada y un interruptor de posición de puerta.

### 2 Especificaciones

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
Tipo de detector	Infrarrojo enfocado, activo
Voltaje de alimentación	12 – 24 VCA/VCC $\pm 10\%$ , 60 Hz
Consumo de corriente	155 mA (alarma apagada) / 200 mA (alarma con volumen máximo)
Temperatura	-20 – 120 °F (-29 – 49 °C) <i>Para las instalaciones listadas como UL, el rango de temperatura es de 32 a 120 °F (0 – 49 °C).</i>
Humedad	0 – 93% sin condensación para instalaciones ULC-S319 0 – 85% sin condensación para instalaciones listadas como ULC-294
Distancia de detección (rango)	Potenciometro ajustado de 20 a 48"
Relé	Dos juegos de contacto de forma "C" indicados para 1.3 A a 24 VCA / 1.3 A a 30 VCC 0.6 pf (factor de potencia)
Tiempo de espera del relé	Potenciometro ajustado de 0.5 a 60 segundos
Alarma	85 dB máx con volumen ajustable
LED indicadores	Verde, roja, amarilla, naranja
Entradas REX	Contacto SECO, normalmente abierto (NO)
Entrada del lector de tarjeta	Contacto SECO, normalmente abierto (NO) – Se puede inhabilitar/habilitar por medio de DIP
Entrada del interruptor de posición de puerta	Contacto SECO, normalmente abierto (NO) – Se puede inhabilitar/habilitar por medio de DIP
Dimensiones	6 7/10" (ancho) $\times$ 2" (alto) $\times$ 1 7/10" (profundidad) (174.63 mm $\times$ 51 mm $\times$ 47.63 mm)
Material	Plástico (ABS y PC)
Color de la caja	Negro
Interfaz de cableado	JST (14 clavijas), cable de 4'
Certificaciones	UL/ULC 294/S319, FCC Parte B

### 3 Identificación de componentes



### 4 Precauciones



- ☐ Corte toda la energía hacia el cabezal antes de intentar cualquier procedimiento de cableado.
- ☐ Mantenga un ambiente limpio y seguro cuando trabaje en áreas públicas.
- ☐ Tenga en cuenta siempre el paso de peatones cerca del área de la puerta.
- ☐ Cuando realice pruebas que puedan resultar en reacciones imprevistas de la puerta, siempre detenga el tránsito de peatones.
- ☐ ESD (descarga electrostática): Las placas de circuitos son vulnerables a daños por descarga electrostática. Antes de tocar cualquier placa, asegúrese de disipar la carga electrostática de su cuerpo.
- ☐ Revise siempre la colocación de todo el cableado antes de energizar, a fin de asegurar que las partes móviles de la puerta no atraparán ningún cableado ni causarán daño al equipo.
- ☐ Asegure el cumplimiento de todas las normas de seguridad correspondientes (como ANSI A156.10) al terminar la instalación.
- ☐ NO intente ninguna reparación interna de los componentes. Todas las reparaciones y reemplazos de componentes deben ser realizados por BEA, Inc. El desmontaje o reparación no autorizados pueden:
  1. Poner en riesgo la seguridad personal y exponer a la persona a riesgos de descarga eléctrica.
  2. Afectar en forma adversa el funcionamiento seguro y confiable del producto, dando lugar a la anulación de la garantía.

### 5 Revisiones antes de la instalación

1. Cuando se prepare a cablear varios dispositivos juntos para configurar un sistema, es mejor asegurar la operación correcta de cada dispositivo de manera independiente antes de iniciar, para ayudar a reducir el tiempo de solución de problemas más adelante en el caso de una discrepancia.
2. Antes de instalar cualquier equipo, compruebe que tenga el voltaje correcto y estable. Cuando monte un equipo en una instalación nueva que utilice circuitos de suministro eléctrico nuevos, siempre compruebe que la línea de voltaje sea correcta y estable. Recuerde cortar la energía después de que esto se revise y antes de realizar cualquier trabajo de cableado al sistema.

### 6 Instalación mecánica

**ADVERTENCIA:** El R2E-100 y todos los dispositivos conectados deben montarse dentro del área protegida para cumplir con la norma UL294/ULC-S319.

Para preparar el R2E-100 para montarlo en el dintel, siga estos pasos:

1. Quite solo la tapa del extremo derecho del R2E-100 (Imagen 1). Está montado mediante un tornillo de cabeza Phillips.
2. Quite el lente del R2E-100 deslizándolo hacia afuera en el extremo derecho de la caja aproximadamente 1/4 de pulgada y luego jale con cuidado el lente hacia abajo y lejos de la caja (Imagen 2).



3. Deslice la PCB (tarjeta de circuito impresa) y los broches de plástico fuera de la caja y colóquelos a un lado (Imagen 3).



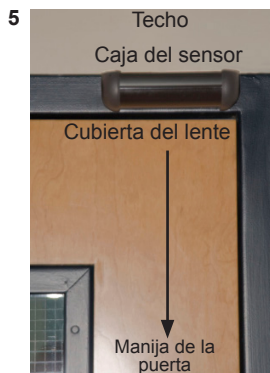
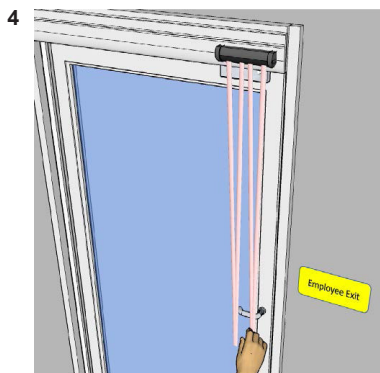
## 6 Instalación mecánica (cont.)

Con el R2E desmontado, comience el procedimiento de instalación.

1. Sostenga el R2E-100 en la ubicación predeterminada, que debería ser centrada directamente arriba de la manija (Imagen 4 e Imagen 5) y fíjelo con los 2 tornillos autorroscantes que se incluyen con el paquete. *La caja tiene perforaciones previas en cada extremo (Imagen 6).*

Puede ser necesario hacer un orificio piloto (1/8" de diámetro) en el dintel para facilitar la instalación de tornillos.

Compruebe que el R2E-100 esté bien montado en cada extremo.



Orificios de montaje pre perforados  
aprox. 4 1/4" aparte

Instale el R2E-100 con la cubierta del lente apuntando hacia abajo en dirección de la manija

2. Si el R2E-100 está montado directamente en el dintel y el cableado va a pasar directamente al dintel, haga un orificio de 3/8" al lado de la tapa del extremo derecho del sensor para permitir que el cable pase al dintel. El orificio de paso del cable deberá estar en un lugar que se alinee con el recorte en la caja.

## 7 Instalación eléctrica

Cuando el R2E-100 esté instalado en el dintel, se debe completar el cableado. Use el cable que se proporciona con el conector de 14 clavijas.

Para las instalaciones con certificación UL, el R2E-100 solo deberá energizarse mediante una fuente de alimentación con potencia limitada con certificación UL 294, así como conectada a un dispositivo de bloqueo electrónico con certificación UL o un dispositivo de control de acceso asociado.

Para las instalaciones con certificación CAN/ULC-S319, el R2E-100 solo deberá estar energizado mediante una fuente de energía Clase 2 de poder limitado, con certificación ULC-S318 o ULC-S319, así como conexión a interruptores puerta/REX, teclado/lector de tarjeta, y un dispositivo de bloqueo electrónico (EL) con certificación ULC-S319.

Las terminales y cables cumplen con la Parte 1 del Código Eléctrico Canadiense, CSA C22.1 de seguridad estándar para instalaciones eléctricas.

CONECTOR DE 14 CLAVIJAS COLOR DEL CABLE	SEÑAL
Rojo	12 a 24 VCA / CC +/- 10%
Negro	12 a 24 VCA / CC +/- 10%
Banda Blanco/Negro	Relé 1 Común
Banda Verde/Negro	Relé 1 Normalmente abierto
Banda Amarillo/Negro	Relé 1 Normalmente cerrado
Blanco	Relé 2 Común
Verde	Relé 2 Normalmente abierto
Amarillo	Relé 2 Normalmente cerrado
Azul	Entrada del lector de tarjeta SECO
Banda Azul/Blanco	Entrada del lector de tarjeta SECO
Naranja	Entradas REX, SECO
Banda Naranja/Blanco	Entradas REX, SECO
Café	Entrada del interruptor SECO de posición de puerta
Banda Café/Blanco	Entrada del interruptor SECO de posición de puerta

**ADVERTENCIA:** TODOS LOS CIRCUITOS TIENEN POTENCIA LIMITADA, CLASE 2

## 7 Instalación eléctrica (cont.)

### NOTAS ESPECÍFICAS UL/ULC:

Para las instalaciones con certificación UL 294, el R2E-100 solo deberá energizarse mediante una fuente eléctrica de potencia limitada con certificación UL 294, así como conectadas a un dispositivo de bloqueo electrónico (EL) con certificación UL y los dispositivos de control de acceso asociados.

Para las instalaciones con certificación CAN/ULC-S319, el R2E-100 solo deberá energizarse mediante una fuente de energía con certificación ULC-S319 o ULC-S318, de potencia limitada o una fuente de energía Clase 2 o un transformador Clase 2 canadiense, así como conectarse a los siguientes dispositivos con certificación ULC-S319: un panel de control, un dispositivo de bloqueo electrónico (EL), un teclado numérico/lector de tarjeta y los interruptores momentáneos/REX/de puerta.

### ESCALAS DE DESEMPEÑO UL294: (requerido por el Capítulo 10 de 2015 IBC)

Seguridad de la línea de control de acceso:	Nivel I
Ataque destructivo:	Nivel I
Resistencia:	Nivel IV
Potencia en espera:	Nivel I

*El BEA viene con dos productos de suministro de energía con certificación UL:*

- BEA PN 10PS12-24 – 12 VCC o 24 VCC a 1.75 A (Altronix AL175UL – listado por UL 294 Unidad de suministro de energía 39BA – Listada por CUL CSA Estándar C22.2 No. 205-M1983 – Archivo# BP5864)
- BEA PN 10PS12-24D – 12 VCC o 24 VCC a 1.75 A con soporte de batería (Altronix AL175ULX – Listado por UL 294 Unidad de suministro de energía 39BA – listada por CUL CSA Estándar C22.2 No. 205-M1983 – Archivo# BP6714)

*BEA lleva muchos productos de bloqueo magnético con certificación UL:*

- BEA PN 10MAGLOCK1UL – bloqueo electromagnético simple 1200 lb (listado por UL y CUL – Archivo# S24600)
- BEA PN 10MAGLOCK3UL – bloqueo electromagnético simple 600 lb (listado por UL y CUL – Archivo# S24600)
- BEA PN 10MAGLOCK5UL – bloqueo electromagnético doble 1200 lb (listado por UL y CUL – Archivo# S24600)
- BEA PN 10MAGLOCK6UL – bloqueo electromagnético doble 600 lb (listado por UL y CUL – Archivo# S24600)

Un ejemplo del panel de control UL294, lector de tarjeta, interruptores RES y de puerta:

- Controlador GE ACU2, ACU2X, ACUXL (listado por UL-294 – Archivo# BP5721)
- Lector de tarjeta HID Modelo 83120B (Certificado UL-294 – Archivo# BP6568)
- Interruptor de salida por solicitud Securitron NP EEB2 (listado por UL-294 - Archivo# BP7041)
- Interruptor de posición de puerta GE NP 1125W-N (listado por UL)

Las tres entradas al R2E deben usarse como una “entrada seca” sin voltaje aplicado desde el lector de tarjeta, REX o DPS.

El uso de cualquier agregado, expansión, memoria u otro módulo fabricado o suministrado por el fabricante o el representante del fabricante, invalidará la certificación CAN/ULC-S319.

Para UL 294 y NFPA 101 secciones 7.2.1.6.2.1, cablee el bloqueo por condición de apertura asegurada en caso de pérdida de energía.

La alarma sonora del dispositivo no está diseñada como alarma contra ladrones.

El rango de detección máximo es de 4 pies.

CAN/ULC-S319 limita la salida nominal del dispositivo de señal sonora (establecida como nivel de presión sonora (SPL)) de 70 dBA a un máximo de 100 dBA a 1 metro.

UL-294 limita la salida nominal del dispositivo de señal sonora a un mínimo de 85 dBA a 10 pies.

Cuando se usa con una cerradura eléctrica en portales supervisados, los dispositivos con salida por solicitud deberán ignorar las alertas del portal ocasionadas por salidas. Cuando se usen con bloqueos electromagnéticos en portales supervisados, los dispositivos de salida por solicitud indicarán a la unidad de control de acceso los bloqueos electromagnéticos, así como las alertas de portal ignoradas ocasionadas por salidas.

Para UL 294 / ULC-S318 canadiense: NP Electronic Security Device Inc.: SPS-3.3, 24VCC – 3A - Fuente de poder supervisada/ Módulo de cargador, Entrada universal: 85VCA–260VCA, número de archivo ULC UTRZ8.S8102 (listado por UL-294 - Archivo# BP9019)

Para clase canadiense 2: NP de la compañía de transformador de señal: CL2-25-24, Primarios duales, 115/230 V, 50/60 Hz, Secundarios: 24 V a 1.05 A, se requiere fusible secundario de 1.5 A no intrínsecamente limitado, Número de archivo ULC: XOKV8:E116583

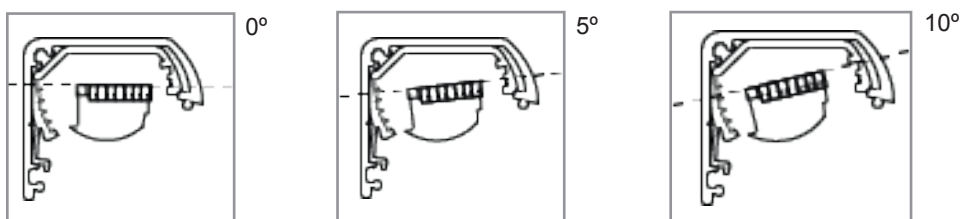
## 8 Ajustes mecánicos

**ADVERTENCIA:** Consulte el Apéndice 3 para ver consejos de instalación.

**Cuando se hayan terminado los procedimientos de cableado e instalación, se pueden hacer los ajustes mecánicos del sensor. Considere que se pueden requerir ajustes adicionales después de energizar y hacer una prueba de peatones en el campo de detección.**

Además de la ubicación en el dintel, el único ajuste mecánico restante es el ajuste del ángulo del sensor. El R2E-100 está configurado de fábrica en una posición de 5°, pero puede reducirse a 0° o aumentarse a 10°. Entre mayor sea el ángulo, el patrón estará más alejado de la manija. El ángulo 0° solo deberá usarse cuando el R2E-100 esté montado sobre un bloque BodyMount o a la losa de una puerta que se extienda más allá de la manija de la puerta. En este caso, el ajuste de 0° deberá mejorar la ubicación del campo de detección a lo largo del área del umbral de la manija de la puerta. Para la mayoría de las aplicaciones, se recomienda que la unidad se energice y se hagan pruebas de apertura manual y de peatones con el ángulo de 5° preestablecido de fábrica. Después de la prueba, si el campo de detección necesita cambiarse, proceda con otra configuración de ángulo como se muestra abajo. Si el sensor tiene detecciones erráticas, hay una buena posibilidad de que los rayos infrarrojos estén reflejándose sobre de la manija de la puerta, y el sensor deberá ajustarse hacia fuera.

1. Para cambiar el ajuste del ángulo, se deben quitar la tapa del extremo y el lente (como se muestra en la Sección 6). El conector de 14 clavijas también puede desmontarse si se ha cableado. Sujete el fondo de cada broche de plástico y jale con cuidado los broches hacia adelante y hacia atrás. Quite los broches y la PCB de la caja.
2. Cuando se haya quitado por completo la PCB de la caja, se podrá cambiar el ángulo de detección del sensor. Hay dos broches por cada R2E-100, y tanto el ángulo como la muesca de plástico deben coincidir con cada broche. Las posiciones se muestran abajo.



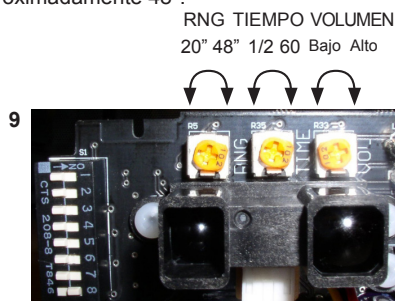
CONFIGURACIÓN  
DE FÁBRICA

3. Coloque la PCB de vuelta en la caja hasta que escuche un chasquido, haga lo mismo con el lente para colocarlo en su sitio y proceda a encender. Deje abierta la tapa del extremo derecho hasta que se hayan hecho los ajustes del sensor (como se describe en la Sección 9). Cuando se hayan hecho las pruebas con peatones del sensor y se haya ajustado correctamente, vuelva a colocar la tapa del extremo derecho.

## 9 Ajuste del sensor

**Cuando el sensor esté completamente cableado y energizado, ahora puede ajustar el sensor.**

1. El umbral de distancia de detección (rango) se ajusta usando el potenciómetro RNG de **vuelta sencilla** (Imagen 9). Para disminuir la distancia de detección, gire el potenciómetro en el sentido contrario a las manecillas del reloj. La distancia mínima de detección es de aproximadamente 20". Para aumentar la distancia de detección, gire el potenciómetro en el sentido de las manecillas del reloj. La distancia máxima de detección es de aproximadamente 48".



2. El umbral de distancia de detección (rango) se ajusta usando el potenciómetro "RNG" de **vuelta sencilla** (Imagen 9). El ajuste va de 0.5 a 60 segundos. El potenciómetro no tiene un aumento proporcional. La primera media vuelta del potenciómetro aumentará los primeros 10 segundos y los siguientes 11 a 60 segundos se incrementarán con la segunda media vuelta del potenciómetro. Para disminuir el tiempo de espera, gire el potenciómetro en contra de las manecillas del reloj. Para aumentar el tiempo de espera, gire el potenciómetro en el sentido de las manecillas del reloj.
3. El volumen de la alarma se ajusta por medio del potenciómetro "VOL" de **vuelta sencilla** (Figura 9). Para disminuir el volumen, gire el potenciómetro en contra de las manecillas del reloj. Para aumentar el volumen, gire el potenciómetro en el sentido de las manecillas del reloj. La salida nominal de un dispositivo de alarma sonora, establecida como nivel de presión de sonido (SPL, por sus siglas en inglés), producirá un mínimo de 70 dBA hasta un máximo de 100 dBA a 1 m, cuando se guíe con la entrada nominal. Para las instalaciones CAN/ULC, esto se logra girando el potenciómetro de VOL al máximo.



## 9 Ajuste del sensor (cont.)

### 4. Configuración del interruptor DIP, DIP de 8 posiciones (Imagen 9).

- DIP 1: El R2E-100 entrará en el modo de apertura asegurada (ENCENDIDO) o de cierre asegurado (APAGADO) se se fija en detección constante (enmascarada).
- DIP 2: El modo de rebloqueo está en el modo de posición de puerta (ENCENDIDO) o el modo de temporizador (APAGADO). \*
- DIP 3: El tiempo de rebloqueo avanzado en el modo de posición de puerta es de 10 segundos (ENCENDIDO) o 30 segundos (APAGADO) \*
- DIP 4: Reinicio del tiempo de espera del relé (ENCENDIDO) o continuación del conteo regresivo (APAGADO) cuando se vuelve a hacer una detección.
- DIP 5: Alarma habilitada (ENCENDIDO) o inhabilitada (APAGADO).
- DIP 6: Habilite la entrada del lector de tarjeta (ENCENDIDO) o inhabilite la entrada del lector de tarjeta (APAGADO). La entrada del lector de tarjeta es normalmente cerrada (NC).
- DIP 7: La alarma suena cuando el lector de tarjeta normalmente cerrado (NC) se abre (ENCENDIDO) o la alarma no sonará basándose en la entrada del lector de tarjeta (APAGADO).
- DIP 8: Desarrollo futuro.

\* Se requiere un interruptor de posición de puerta normalmente cerrado (el interruptor está cerrado cuando la puerta está cerrada) para conectarlo a una entrada de interruptor de posición de puerta si esta función está ENCENDIDA. El interruptor de posición de la puerta no está incluido.

- a) DIP 1: Cuando alguna de las entradas habilitadas está en constante detección por más de 10 segundos sucesivamente, se considera que el sensor está enmascarado y pasará a un modo de apertura asegurada (ENCENDIDO) cuando la puerta esté desbloqueada o a un modo cierre asegurado (APAGADO) cuando la puerta esté bloqueada. Tan pronto como el sensor no tenga una detección, volverá a su operación normal.
- b) DIP 2: El modo de rebloqueo está en modo de posición de puerta (ENCENDIDO) y el rebloqueo se basará en el interruptor de posición de puerta, el cual volverá a bloquear la puerta después de que la puerta se haya abierto primero y luego se vuelva a cerrar. El modo de rebloqueo está en modo de temporizador (APAGADO) y el rebloqueo se basará solo en el tiempo de espera del relevador ajustado mediante el potenciómetro. Se requiere un interruptor de posición de puerta normalmente cerrado (el interruptor está cerrado cuando la puerta está cerrada) para conectarlo a una entrada de interruptor de posición de puerta si esta función está ENCENDIDA. El interruptor de posición de la puerta no está incluido.
- c) DIP 3: Si el modo de rebloqueo está en el modo de posición de puerta como se seleccionó mediante DIP 2 y cualquiera de las entradas habilitadas entra en detección pero la puerta no se abre, la puerta se volverá a bloquear después de 10 segundos (ENCENDIDO) o 30 segundos (APAGADO) y se asegura de nuevo. Se requiere un interruptor de posición de puerta normalmente cerrado (el interruptor está cerrado cuando la puerta está cerrada) para conectarlo a una entrada de interruptor de posición de puerta si esta función está ENCENDIDA. El interruptor de posición de la puerta no está incluido.
- d) DIP 4: Si el modo de rebloqueo está en el modo de temporizador como se seleccionó mediante DIP 2 y cualquiera de las entradas habilitadas entra en detección y la detección se sostiene o se repite, el tiempo de espera del relé ajustado con el potenciómetro se restablecerá (ENCENDIDO) donde el tiempo de espera del relevador no expirará en tanto el sensor esté en detección. El modo de temporizador estará en no reiniciar (APAGADO), donde el relevador permanecerá activo solo durante el tiempo de espera del relé ajustado.
- e) DIP 5: Habilita la alarma (ENCENDIDO) o inhabilita la alarma (APAGADO). Si la alarma está habilitada y el modo de rebloqueo está en el modo de posición de puerta, la alarma solo sonará cuando la puerta se abra (la entrada del interruptor de posición de puerta está abierta). Si el modo de rebloqueo está en el modo de temporizador, la alarma sonará en tanto el tiempo de espera del relé no haya expirado.
- f) DIP 6: Habilite la entrada del lector de tarjeta para proporcionar activación (ENCENDIDO). Inhabilite la entrada del lector de tarjeta para proporcionar una activación. La entrada del lector de tarjeta es normalmente cerrada (NC).
- g) DIP 7: Si la entrada del lector de tarjeta está habilitada en DIP 7 y la alarma está habilitada en DIP 5, esto habilita la alarma para sonar (ENCENDIDO) cuando la entrada del lector de tarjeta está abierta bajo operación normal o se ha manipulado cortando el cable del lector y dejando la entrada abierta. La alarma no sonará con base en la entrada del lector de tarjeta (APAGADO)
- h) DIP 8: Actualmente no tiene una función, pero está asignado para un desarrollo futuro.

## 10 Indicadores LED

- Verde = Encendido/Funcionando y sin detección
- Rojo = Objeto en detección o entrada activada (ejemplo: mano en detección o REX asegurado)
- Amarillo = Relé activo mediante tiempo de espera de relé (modo de rebloqueo configurado en modo de temporizador según se seleccione en DIP 2).
- Naranja parpadeando = Cuando el sensor o cualquiera de las entradas habilitadas están en constante detección por más de 10 segundos sucesivamente.  
Tan pronto como el sensor no tenga una detección, volverá a su operación normal.

## 11 Completar instalación

Antes de completar la instalación, deberá probar el sensor. Ajuste el sensor según sea necesario.

1. Pruebe que el sensor libere el dispositivo de seguridad cuando se active.
2. Pruebe la altura de activación del sensor.
3. Pruebe la zona de activación paralela a la puerta y al frente de la manija de la puerta.

Cuando termine todos los ajustes, vuelva a instalar el lente y la tapa del extremo derecho.

## 12 Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	ACCIÓN CORRECTIVA
El R2E-100 hace detecciones erráticas	Los rayos infrarrojos del sensor están reflejando la manija de la puerta	Ajuste el sensor de modo que los rayos estén enfrente de la manija.
El sensor Bosch se va a reemplazar en una instalación existente por un R2E-100		Consulte la nota de aplicación BEA.

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no debe ocasionar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que produzcan funcionamiento no deseado. Cualquier cambio o modificación que BEA Inc. no apruebe de manera expresa puede anular el derecho del usuario a utilizar este equipo.

Patente en trámite

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

BEA, Inc., el fabricante del sensor, no se responsabilizará de 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 (AAADIM) 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.

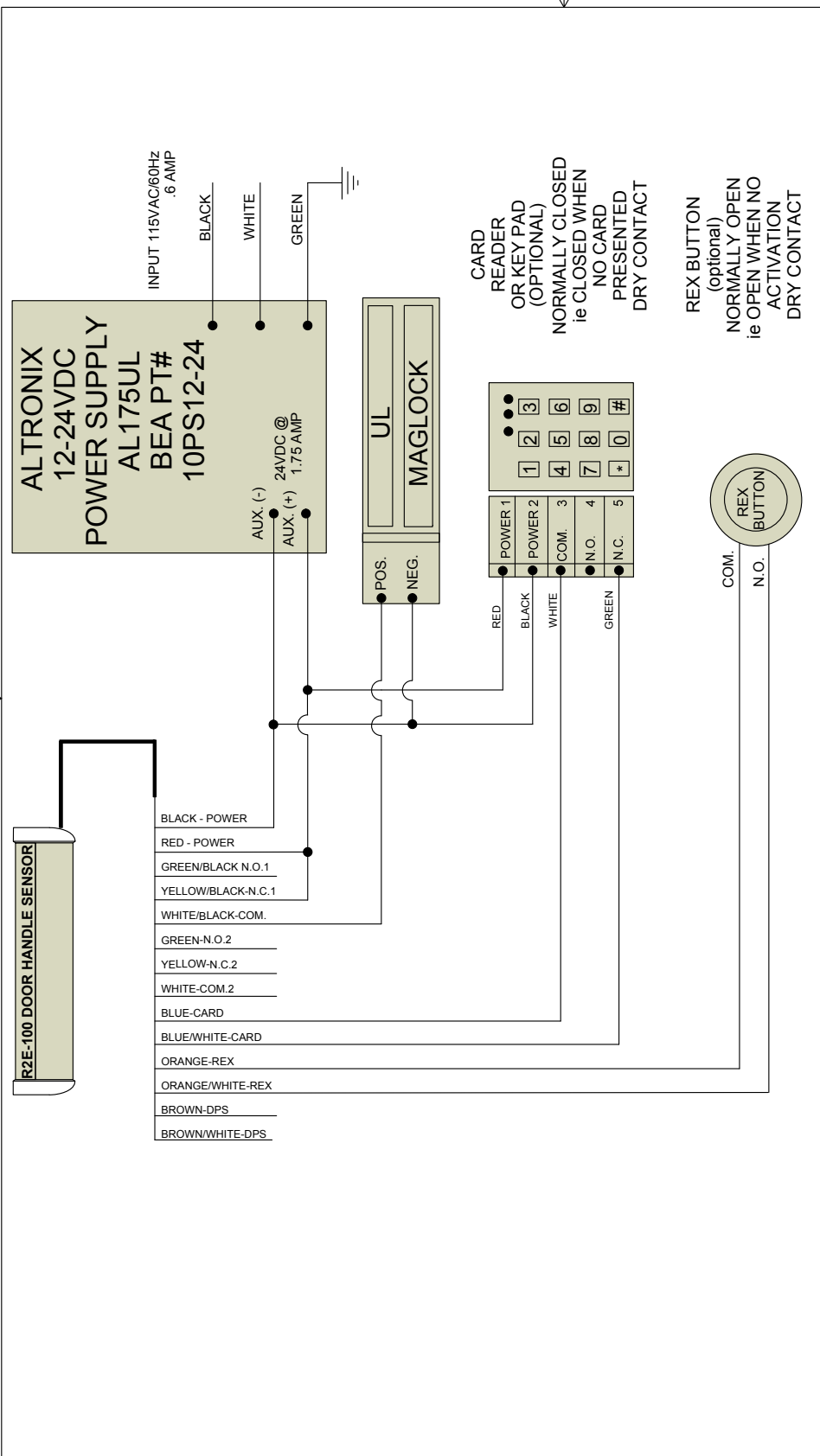
Los instaladores y el personal de servicio son responsables de llevar a cabo una evaluación de riesgo después de cada instalación o servicio, y de verificar que el rendimiento del sistema de sensores y dispositivos cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez finalizado el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad del sistema y se documentará según las recomendaciones del fabricante y las pautas de la industria. Los ejemplos de cumplimiento pueden aplicarse a ANSI 156.10, ANSI 156.19, ANSI/DASMA 102, ANSI/DASMA 107, UL294, UL325, y el Código Internacional de Seguridad.



A Halma company

# APÉNDICE 1



100 ENTERPRISE DRIVE  
PITTSBURGH, PA 15275  
PHONE: (412) 249-4100  
FAX: (412) 249-4101  
EMAIL: [www.beasensors.com](http://www.beasensors.com)

**TITLE:** R2E-100 DOOR HANDLE SENSOR  
TIMER MODE (DIP2 IS OFF)

SIZE:	DRAWN BY: WJR	REV BY: JED	PART NO:
A	SCALE:	DATE:	SHEET
	NONE	29 OCT. 2010	1 OF 1

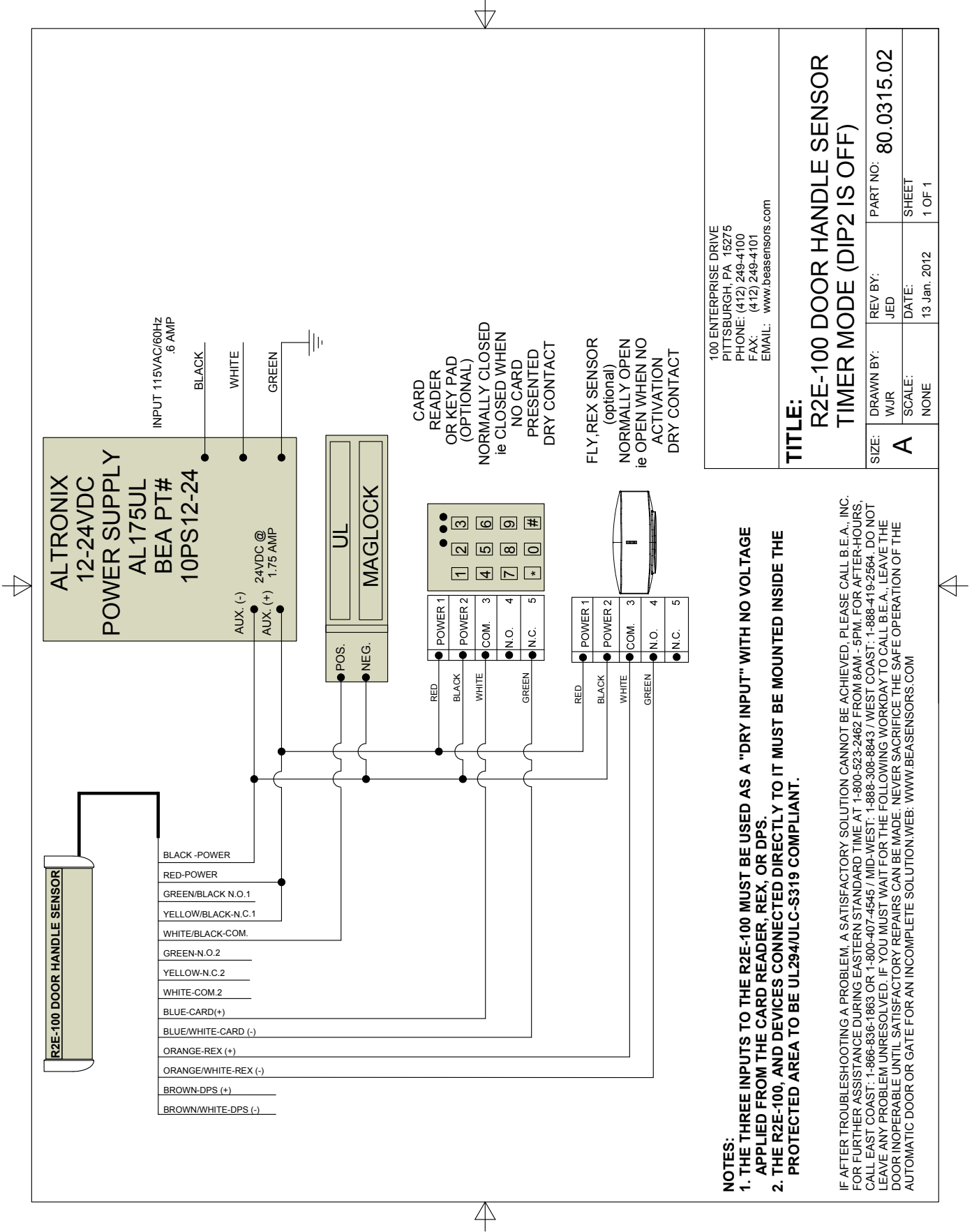
NOTES:

1. THE THREE INPUTS TO THE R2E-100 MUST BE USED AS A "DRY INPUT" WITH NO VOLTAGE APPLIED FROM THE CARD READER, REX, OR DPS.
2. THE R2E-100, AND DEVICES CONNECTED DIRECTLY TO IT MUST BE MOUNTED INSIDE THE PROTECTED AREA TO BE UL294/ULC-S319 COMPLIANT.

IF AFTER TROUBLESHOOTING A PROBLEM, A SATISFACTORY SOLUTION CANNOT BE ACHIEVED, PLEASE CALL B.E.A., INC. FOR FURTHER ASSISTANCE DURING EASTERN STANDARD TIME AT 1-800-523-2482 FROM 8AM - 5PM. FOR AFTER-HOURS, CALL EAST COAST: 1-866-836-1863 OR 1-800-407-4545 / MID-WEST: 1-888-388-8843 / WEST COAST: 1-888-419-2564. DO NOT LEAVE ANY PROBLEM UNRESOLVED. IF YOU MUST WAIT FOR THE FOLLOWING WORKDAY TO CALL B.E.A., LEAVE THE DOOR INOPERABLE UNTIL SATISFACTORY REPAIRS CAN BE MADE. NEVER SACRIFICE THE SAFE OPERATION OF THE AUTOMATIC DOOR OR GATE FOR AN INCOMPLETE SOLUTION. WEB: [WWW.BEASENSORS.COM](http://WWW.BEASENSORS.COM)



# APÉNDICE 2



## APÉNDICE 3

### Consejos de instalación

El patrón infrarrojo activo R2E-100 está hecho para dos zonas de detección lado a lado estrechas que se proyectan en ángulos ligeramente sobrepuestos. Consulte la Figura 1 para ver una ilustración de las dos zonas de detección en una instalación típica. La Figura 2 muestra la posición relativa de las dos zonas o "puntos" a una distancia de 48" debajo del sensor (visto desde el piso).

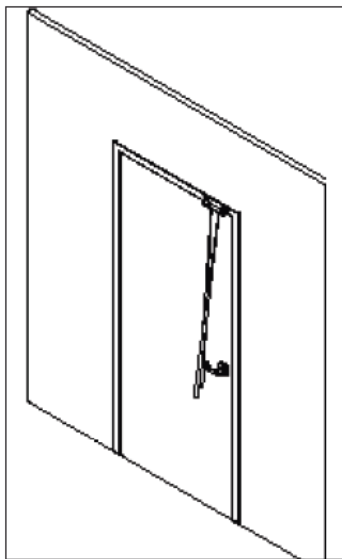


Figura 1

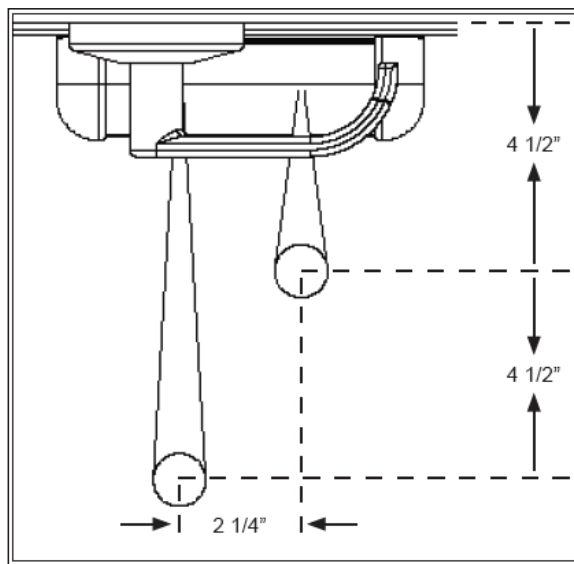


Figura 2

Para un mejor desempeño, ajuste la posición del conjunto del tablero de circuitos dentro de la caja de partes mecánicas para que ambas zonas se proyecten ligeramente al frente de la manija de la puerta (Vea la Figura 3). Consulte la Sección 8 de la Guía del usuario para conocer las instrucciones detalladas sobre cómo cambiar el ángulo del conjunto del tablero de circuitos.

Monte la caja de las partes mecánicas a la pared o el dintel de la puerta por encima de ésta de tal forma que ambas zonas de detección se localicen en la posición deseada izquierda-derecha en relación con la manija de la puerta (vea la Figura 4). De manera ideal, las zonas de detección cubrirán el ancho completo de la manija de la puerta (izquierda-derecha) para eliminar cualquier "vacío" en el área de la manija.

**ADVERTENCIA:** NO HAGA UN ORIFICIO EN EL DINTEL PARA LOS TORNILLOS DE LA CAJA DE INSTALACIÓN O EL ARNÉS HASTA QUE LA POSICIÓN IZQUIERDA-DERECHA DESEADA DEL SENSOR SE HAYA PROBADO Y CONFIRMADO.

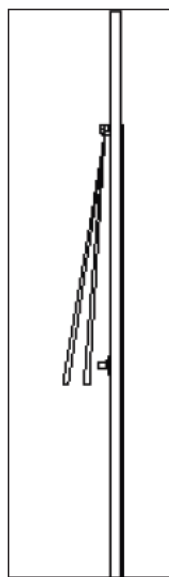


Figura 3

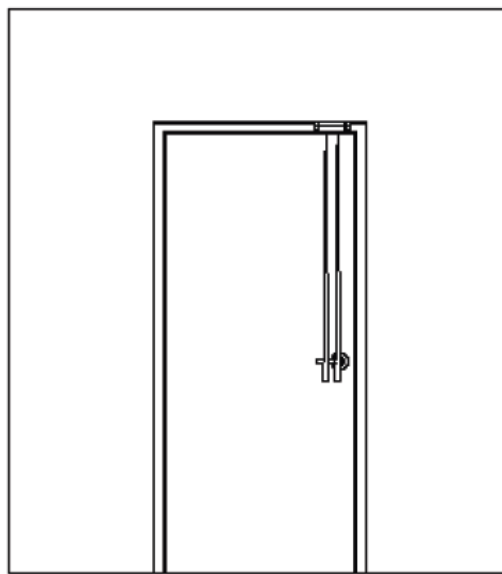


Figura 4

### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el sensor entra en activación con el encendido, lo más probable es que uno o dos parámetros requieran ajustes adicionales. Primero, revise la configuración del ángulo del conjunto del tablero de circuitos en los broches (consulte la Sección 8 de la Guía del usuario). Si el sensor tiene un ángulo que se acerca mucho a la cara de la puerta, la manija probablemente se cruzará en la zona de detección, lo que provocará una falsa detección. Enseguida, gire el potenciómetro RNG (en sentido contrario a las manecillas del reloj), lo que disminuirá la profundidad de la zona de detección. En las aplicaciones donde hay un trasfondo muy reflejante (por ejemplo, mosaicos lisos o piso de concreto), el potenciómetro RNG también se puede usar para el ajuste de sensibilidad.