

1.0 Descripción

El dispositivo DS150i es un detector de infrarrojos pasivo diseñado para aplicaciones de petición de salida (REX). Según el listado UL se trata de un dispositivo de control de acceso bajo el estándar UL 294. En el listado UL de Canadá aparece bajo la clase I (ULC-S319). Según las aplicaciones de instalación del listado C-UL, el dispositivo REX se debe conectar a dispositivos compatibles especificados en el listado ULC-S319 (por ejemplo, unidades de control, fuentes de alimentación y cierres). Este dispositivo está diseñado para su uso exclusivo en interiores.

La salida de relé está compuesta por dos contactos con forma de "C" que se pueden ajustar para que la activación se produzca a intervalos aproximados de entre 0,5 y 64 segundos. El tiempo de activación tiene dos modos de funcionamiento: reinicializable (R) y no reinicializable (NR). El relé también se puede programar modo a prueba de fallos o fallo seguro para cuando se produzca un corte de suministro eléctrico.

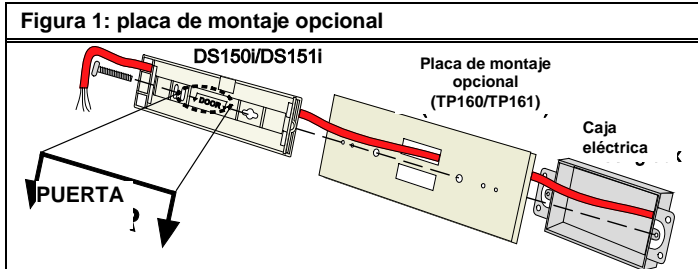
El detector DS150i se puede montar en techos o en paredes. El patrón de cobertura se puede modificar y/o enmascarar para un uso más efectivo según las necesidades de la instalación. El detector DS150i no está diseñado como medio principal de salida para aplicaciones adicionales de evacuación en casos de emergencia.

El DS150i está disponible en carcasa de color gris claro (DS150i) o de color negro (DS151i). También dispone de una placa de montaje opcional de color gris claro (TP160) y negro (TP161).

2.0 Montaje

1. Seleccione una ubicación de montaje sobre la zona central de la puerta o puertas que desee cubrir. **El objetivo debe caminar directamente hacia el detector.** Monte el detector en el techo, en la pared o en el marco de la puerta. Se puede montar en superficie o en una placa de interruptor de llave con un orificio de tamaño "D".

**i** El detector DS150i no tiene la altura suficiente para cubrir completamente una caja eléctrica unitaria. En lugares donde la estética sea un factor importante, monte el detector con la placa de montaje opcional (TP160 o TP161). Consulte *Figura 1* para obtener instrucciones adicionales sobre cómo montar el detector con la placa de montaje.



**i** Las flechas de la base indican la orientación de montaje correcta en relación con la puerta.

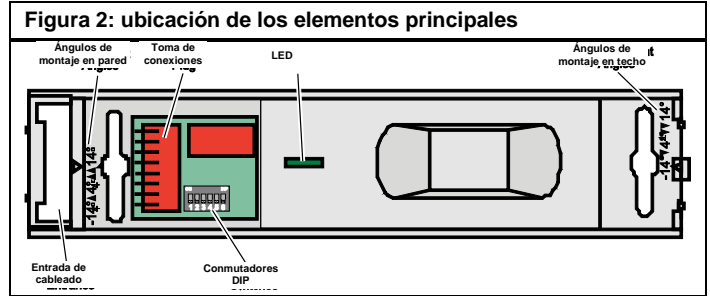
El intervalo de altura de montaje está comprendido entre 7 y 15 pies (2,1 y 4,6 m) sobre el suelo.

2. Retire la cubierta trasera del detector. Introduzca la punta de un destornillador recto pequeño en la pestaña de bloqueo y presione para extraer la cubierta trasera.

**i** Al retirar la cubierta trasera, la cubierta frontal y el módulo de detector se separan.

3. Dirija el cableado como sea necesario a través del orificio de entrada de cableado (consulte la *Figura 2*). Para la distribución del cableado en superficie, utilice el orificio de salida de cableado situado en la cubierta frontal (en el mismo lado de la entrada de cableado).
4. Monte la cubierta trasera en la superficie de montaje con los tornillos de montaje suministrados, sin apretarlos demasiado.
5. Monte el módulo detector en la cubierta trasera. Dirija el detector para que alcance la cobertura deseada.

**i** Enrolle el cable sobrante detrás de la cubierta trasera por los canales previstos.

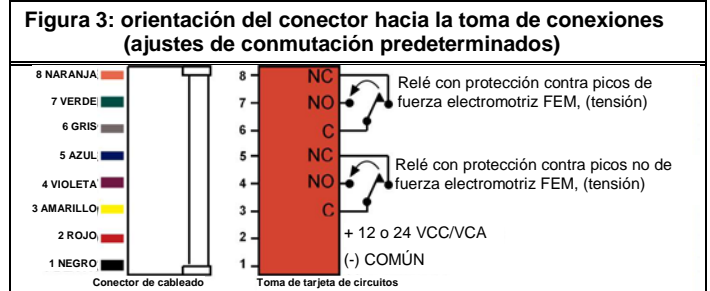


3.0 Cableado

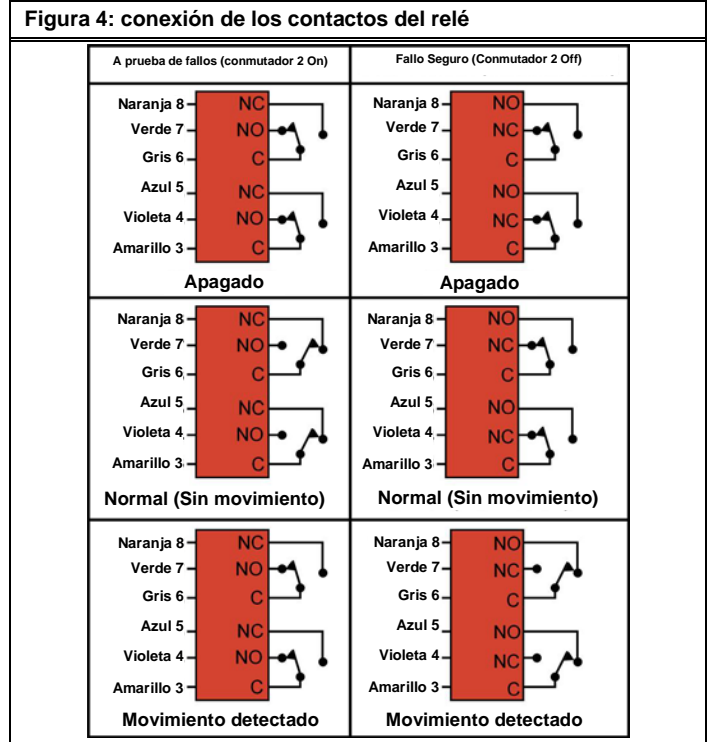
3.1 Información general

**⚡** No conecte la alimentación eléctrica hasta que haya realizado e inspeccionado todas las conexiones. Retire todas las fuentes de alimentación del sistema (batería auxiliar y CA) antes de realizar el cableado y conexiones del dispositivo.

Fije el conector de cableado (suministrado) a la toma de conexiones de la tarjeta de circuitos (consulte la *Figura 3*).



Consulte la *Figura 4* para conectar los contactos del relé del detector.



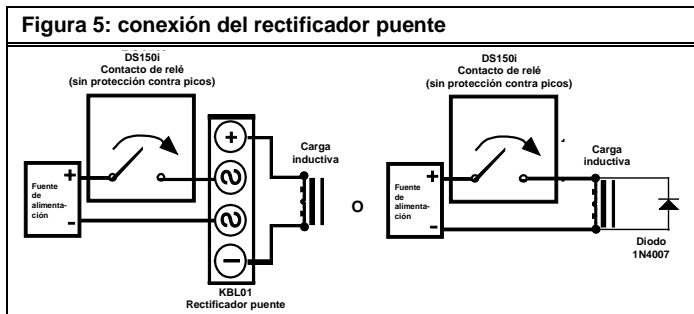
### 3.2 Relé con protección contra picos de fuerza electromotriz (FEM), tensión

Los conectores del 6 al 8 (cables de color gris, verde y naranja) componen el relé con protección contra picos de fuerza electromotriz (FEM). Consulte la *Figura 3*. Utilice este relé cuando se vayan a conectar cargas inductivas al detector. Este relé protege al detector de cargas inductivas que pueden enviar picos de FEM perjudiciales.

### 3.3 Relé con protección contra picos de otras fuentes no FEM (tensión)

Los conectores del 3 al 5 (cables de color amarillo, violeta y azul) componen el relé con protección contra picos de fuentes no de fuerza electromotriz (FEM). Consulte la *Figura 3*.

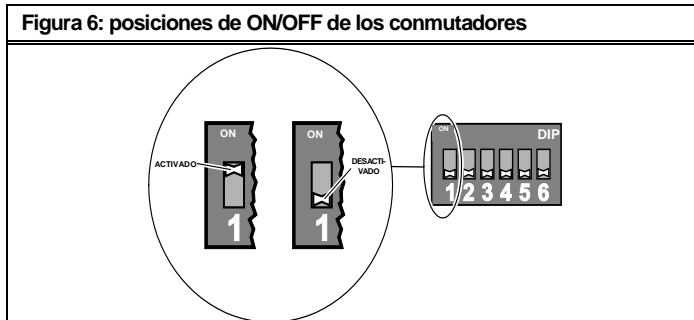
Este relé se debe utilizar para cargas no inductivas. Cuando conecte al detector una carga inductiva que no tenga protección contra picos como, por ejemplo, un cierre magnético para puerta, utilice un rectificador puente (por ejemplo, KBL01) o un diodo (por ejemplo, 1N4007). Si no utiliza un rectificador puente o un diodo se puede acortar la vida útil del relé. Consulte la *Figura 5*.



**i** Los cierres magnéticos que aparecen en UL 1034 suelen disponer de protección contra picos de fuerza electromotriz (FEM) y, por tanto, no necesitan un rectificador puente, como se muestra en la *Figura 5*. La colocación de un rectificador puente/diodo en un dispositivo con protección contra picos FEM puede provocar un retraso no deseado en la respuesta. Para obtener más información, consulte la documentación del cierre magnético.

### 4.0 Configuración

Utilice los conmutadores DIP integrados para configurar el funcionamiento del detector. Consulte la *Figura 6* para colocar correctamente los conmutadores.



#### 4.1 Selección del temporizador reiniciable/no reiniciable

El conmutador DIP 1 determina si el relé se restablecerá al final del tiempo de activación, o si el tiempo de activación se ampliará con un movimiento adicional. Consulte la *Tabla 1* y la *Figura 6* para obtener más información.

- **Reiniciable:** el relé se activa cuando el detector detecta el primer movimiento. Cualquier movimiento adicional reinicia el temporizador de activación, de modo que el relé se desactiva únicamente cuando el detector deja de sentir movimiento y el tiempo de activación ha terminado. **Consejo:** esta configuración funciona mejor si se anula un contacto de 24 horas.
- **No reiniciable:** el relé se activa cuando el detector detecta el primer movimiento. Se desactiva cuando finaliza el tiempo de activación, aunque siga habiendo movimiento. **Consejo:** esta configuración funciona mejor cuando se utiliza con un sistema de control de acceso.

Conmutador 1	Función
OFF	No reiniciable
ON	Reiniciable (valor predeterminado)

#### 4.2 Modo de relé

El conmutador DIP 2 selecciona el modo de relé. Le permite seleccionar un modo de autoprotección de forma predeterminada o un modo de fallo seguro. Consulte la *Tabla 2* y la *Figura 6* para obtener más información.

- **Autoprotección:** en caso de corte de suministro eléctrico, el detector REX suelta el dispositivo que tenga conectado (por ejemplo, la cerradura magnética o el cerradero eléctrico de una puerta).
- **Fallo seguro:** en caso de corte de suministro eléctrico, el detector REX no suelta el dispositivo que tenga conectado (por ejemplo, el cierre magnético o el cerradero eléctrico de una puerta).

En el modo de Fallo seguro, el detector REX se debe instalar de forma que no impida el funcionamiento previsto de las barras antipánico que se utilizan junto con el detector REX.

El modo de fallo seguro lo deben autorizar las autoridades locales competentes.

Conmutador 2	Función
OFF	Fallo seguro
ON	A prueba de fallos (valor predeterminado)

Consulte las opciones de conexión del relé en la *Figura 4*.

#### 4.3 Activación/desactivación del LED

El conmutador DIP 3 selecciona la activación o desactivación del LED integrado. Si está activado, el LED funcionará de la forma habitual al detectar movimiento.

Conmutador 3	Función
OFF	Desactivado
ON	Activado (valor predeterminado)

**i** Si el LED está activado, parpadeará y se apagará durante el primer encendido. Cuando el LED deje de parpadear, el detector REX estará listo para su uso.

#### 4.4 Tiempo de activación

El tiempo de activación se define a través de los conmutadores DIP 4, 5 y 6. Se puede ajustar un tiempo de activación comprendido entre 0,5 y 64 segundos. Indica la cantidad de tiempo que el relé puede permanecer activo después de que el dispositivo detecte el primer movimiento.

Tiempo (segundos)	Conmutador 4	Conmutador 5	Conmutador 6
0,5 (valor predeterminado)	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF
4	OFF	ON	ON
8	ON	OFF	OFF
16	ON	OFF	ON
32	ON	ON	OFF
64	ON	ON	ON

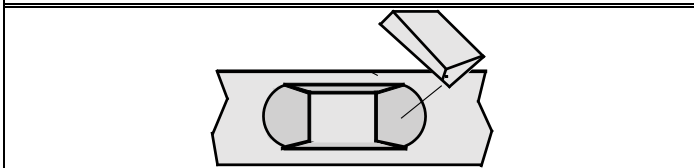
## 5.0 Configuración y prueba

1. Conecte la alimentación a la unidad.
2. Espere al menos 3 minutos para que se realicen los ajustes necesarios en el detector.
3. Pruebe la unidad caminando directamente por la zona de cobertura hacia la puerta.
4. Mueva el detector hacia arriba o hacia abajo según sea necesario para lograr la cobertura adecuada. Apriete los tornillos después de haber realizado los ajustes necesarios en el detector.
5. Compruebe que el tiempo de activación del relé es suficiente. Ajústelo si fuera necesario.
6. Una vez confirmado que el funcionamiento es el correcto, vuelva a colocar la cubierta y realice una prueba de paseo más para asegurarse de que la cobertura no ha sufrido cambios.

## 6.0 Otra información

- **Uso en puertas sencillas:** puede utilizar el kit de enmascaramiento para eliminar las zonas exteriores del patrón de cobertura. Coloque las cuñas de enmascaramiento en la superficie exterior de las lentes (consulte la Figura 7). Las cuñas de enmascaramiento eliminan las zonas A, B, K y L.

Figura 7: enmascaramiento de la zona de cobertura



- **Prueba:** pruebe el detector como mínimo una vez al año para asegurarse de que funciona de forma continuada.

## 7.0 Cobertura

La Figura 8 y la Figura 9 muestran los patrones de cobertura estándar de una unidad montada en pared.

Figura 8: patrones estándar para una unidad montada en pared

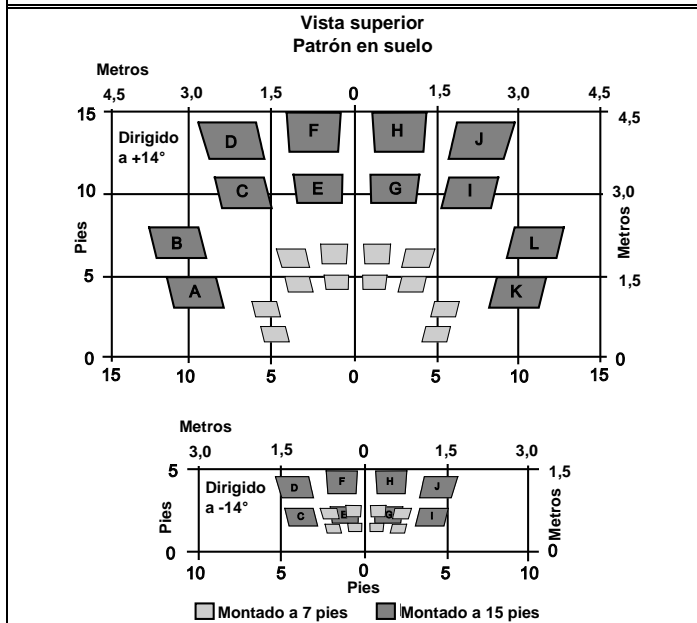
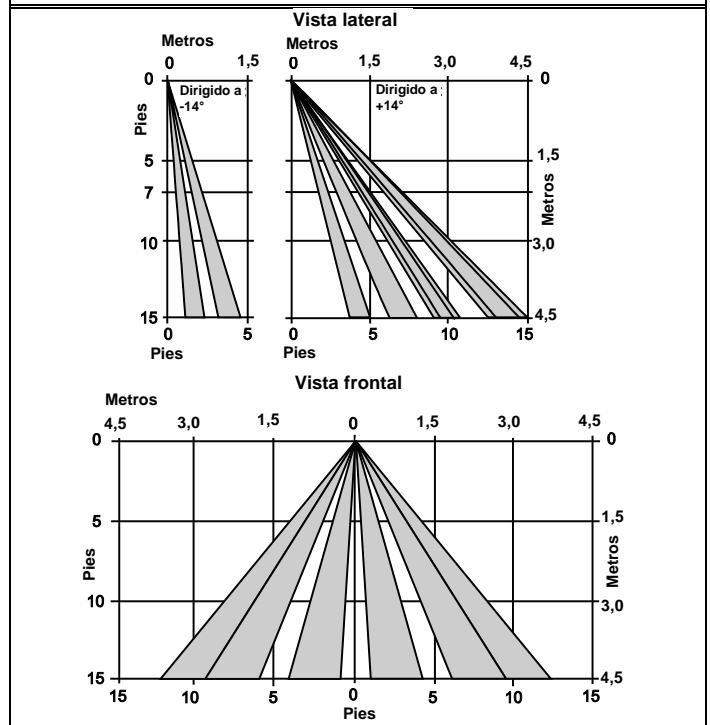


Figura 9: patrones estándar para una unidad montada en pared



## 8.0 Notas de aplicación

### 8.1 General

Las puertas de entrada/salida dobles **sin** poste central presentan problemas debido al hueco que pueda existir entre las puertas. Aunque el hueco se suele cubrir con una junta de sellado flexible o plegable, existe una abertura que los vándalos pueden utilizar para introducir un objeto (por ejemplo, un peine o una regla) y acceder al patrón de cobertura del detector. Si la temperatura del objeto es diferente a la temperatura ambiente, el detector DS150i interpretará que la temperatura ha cambiado y solicitará la salida. Instale un detector DS150i sobre el centro de puertas dobles **con** un poste central.

Si la puerta no dispone de poste central, considere una opción de montaje alternativa para desplazar el centro del patrón de cobertura lejos del espacio existente.

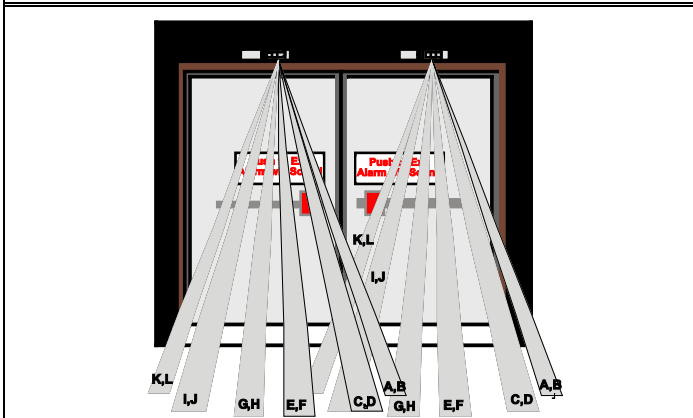
### 8.2 Montaje en techo

Monte el detector DS150i en el techo y alejado de la puerta. Se podrán seguir utilizando objetos con una longitud mayor para acceder al patrón de cobertura. De este modo, este tipo de entrada resultará bastante más difícil.

### 8.3 Montaje dual

Instale y centre un detector DS150i sobre cada puerta y conecte las salidas de modo que el detector permite la salida. Reduzca la posibilidad de interferencias de objetos extraños. Para ello, enmascare las zonas **interiores** (zonas K y L de uno de los detectores, y las zonas A y B del otro detector). Consulte la *Figura 10*.

Figura 10: enmascaramiento de un montaje dual



### 8.4 Notas sobre normativas

La unidad se debe instalar de acuerdo con los estándares de seguridad relativos a instalaciones eléctricas de Estados Unidos (National Electrical Code ANSI/NFPA 70) y la parte 1 del código eléctrico canadiense (Canadian Electrical Code CSA C22.1, Safety Standard for Electrical Installations)

Se han realizado las pruebas necesarias para comprobar el cumplimiento con la normativa UL del detector de salida conectado a un transformador XF 1640EE fabricado por AmSeco.

## 9.0 Especificaciones

Alimentación de entrada	12 o 24 VCC: De 35 mA a 12 VCC en estado de alarma De 38 mA a 24 VCC en estado de alarma 12 o 24 VCA: De 42 mA a 12 VCA en estado de alarma De 48 mA a 24 VCA en estado de alarma
Alimentación de reserva	No está provisto de una batería interna de reserva. Proporcione 38 mAh por cada hora de alimentación de reserva necesaria.
Relé	Dos conjuntos de contactos tipo "C" con una tensión de 2,0 A a 30 VCC o VCA máxima para cargas resistivas de CC.
Temperatura	De -20 °F a +120 °F (de -29 °C a +49 °C). En instalaciones con certificación UL y C-UL, el rango de temperatura es de +32 °F a +120 °F (de 0 °C a +49 °C).
Humedad	Del 0 al -95%, sin condensación
Caja (Al. x An. x Pr.)	1,50 pulgadas x 6,25 pulgadas x 1,50 pulgadas (3,8 cm x 15,8 cm x 3,8 cm)

## 10.0 Lectura de códigos de fecha de producto de Bosch Security Systems, Inc.

Para obtener información sobre los códigos de fecha de producto, consulte el sitio web de Bosch Security Systems, Inc., en: <http://www.boschsecurity.com/datecodes>.

