

# Detector de humo de haz de largo alcance D297 de 12 V

www.la.boschsecurity.com



**BOSCH**

Innovación para tu vida



- ▶ Funciona en distancias entre 9 m (30 pies) y 107 m (350 pies)
- ▶ Seis niveles de sensibilidad seleccionables mediante interruptor
- ▶ Marcas de alineación y protección antisabotaje integrados
- ▶ Ajuste de rango automático, sincronización de señal y ajuste de contaminación
- ▶ La placa de indicador remoto indica el estado del detector y proporciona puntos de prueba que monitorean el voltaje

El detector de humo de haz de largo alcance D297 (de 12 V) se utiliza en áreas abiertas. Por ejemplo, en estadios, atrios, auditorios, salones, iglesias, fábricas, museos y depósitos. Cada detector consta de un transmisor, un receptor y una placa de indicador remoto. El transmisor y el receptor por lo general se colocan en el techo o en la parte alta de paredes o columnas. Proporcionan un medio eficaz y discreto para supervisar áreas públicas con fines de protección contra incendios.

La placa de indicador remoto, que se incluye con el detector, proporciona un medio práctico para verificar el estado del detector. Instale la placa en cualquier lugar a una distancia que esté dentro de los 152 m (500 pies) del receptor de haz con un cable de 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>). Las tres luces LED indican una condición normal, una condición problemática y una condición de alarma, y los puntos de prueba monitorean el circuito del detector.

## Funciones básicas

### Modo de objetivo

Cuando se retira la cubierta del receptor, este ingresa al modo de objetivo. Cuando se retira la cubierta del transmisor, este deja de transmitir. Al presionar el botón del Modo de objetivo en el transmisor, se permite la transmisión sin la cubierta. Para realizar un ajuste preciso, que requiere un voltaje medible en el receptor, retire ambas cubiertas y active la transmisión.

### Funcionamiento de la alarma

El transmisor emite un haz infrarrojo intermitente. El receptor compara la intensidad del haz durante un período con un umbral de alarma. Seleccione uno de seis niveles de sensibilidad para el umbral de alarma a través de un interruptor en el receptor. Si la potencia de la señal es inferior al umbral predeterminado durante más tiempo que el período de la alarma, el receptor emitirá una señal de advertencia.

### Compensación de señal

El receptor compensa automáticamente la pérdida gradual de la señal debido al polvo y la suciedad acumulados en la cubierta. El receptor mide la intensidad del haz infrarrojo intermitente que el transmisor emite durante un período. El receptor compara los datos con un umbral predeterminado de problemas. El receptor envía una señal de problemas al panel de control cuando ocurre lo siguiente:

- se pierde el 50 % de la señal o
- la señal aumenta un 20 %

Cuando se limpia la acumulación de polvo y suciedad o cuando se elimina la obstrucción, el detector se reinicia automáticamente.

### Detección antisabotaje

Si se retiran las cubiertas del transmisor o del receptor, el detector envía una señal de problema al panel de control.

### Detección de problemas

El receptor compara la intensidad del haz infrarrojo del transmisor durante un período con un umbral predeterminado. Si un objeto bloquea el haz, se puede perder  $\geq 90$  % de la señal durante más de 20 segundos. Si esto sucede, el receptor envía una señal de problemas al panel de control.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
EE. UU.	UL	UROX: Smoke - Automatic Fire Detectors (UL268 and A), UROX7: Smoke - Automatic Fire Detectors Certified for Canada (ULC529)
	FM	see the FM Approval Guide
	CSFM	see our website
Hong Kong	HKFSD	J-005/C/024

### Planificación

#### Consideraciones sobre el montaje

El transmisor y el receptor se colocan en cajas europeas Beza o cajas posteriores estándar octogonales o cuadradas de 3,5 pulgadas o de 4 pulgadas. La placa de indicador se coloca en una caja posterior estándar simple. La distancia entre el transmisor y el receptor puede ser desde 9 m (30 pies) hasta 107 m (350 pies). Cuando se utiliza un cable de 18 AWG (ISO 0,75 mm<sup>2</sup>) dentro del conducto, la placa de indicador debe estar a menos de 152 m (500 pies) del receptor. Monte los detectores directamente en el techo o en paredes laterales. No coloque las unidades de modo que el haz recorra menos de 10,2 cm (4 in) hasta la intersección de la pared y el techo. De lo contrario, coloque y separe los detectores de acuerdo con la norma 72 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA).



#### Nota

El recorrido del haz debería estar libre de objetos que se muevan. Evite áreas propensas a concentraciones normales de humo, tales como las cocinas o los garajes. No instale unidades donde las temperaturas ambiente normales estén por debajo de -30 °C (-22 °F) o por encima de +54 °C (+130 °F).

#### Espacio entre los sistemas

Para una cobertura adecuada, el espacio lateral entre sistemas de detectores adyacentes no debe sobrepasar los 18 m (60 pies).

#### Cableado

Los terminales de cables del sistema aceptan cables sólidos de 18 AWG hasta 12 AWG (ISO 0,75 mm<sup>2</sup> hasta 4 mm<sup>2</sup>).

### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Transmisor D297
1	Receptor D297
1	Placa de indicador remoto D306 con cable de 1 m (3 pies)
1	Cable de prueba D1005
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

### Especificaciones técnicas

#### Datos eléctricos

Corriente de alarma (receptor):	75 mA a 12 VCC
Corriente en reposo	Receptor: 50 mA a 12 VCC Transmisor: 20 mA a 12 VCC
Tensión en Operación	De 10,2 VCC a 15,0 VCC
Contactos de alarma	Tensión nominal de los contactos normalmente abiertos (normally open, N/O): 1 A, 60 VCC máximo para cargas resistivas DC. <b>No</b> utilizar con cargas capacitivas o inductivas.

Contactos de alarma auxiliares	Tensión nominal de los contactos normalmente abiertos (normally open, N/O): 1 A, 60 VCC máximo para cargas resistivas DC. <b>No</b> utilizar con cargas capacitivas o inductivas.
Contactos de problema	Tensión nominal de los contactos normalmente cerrados (normally closed, N/C): 1 A, 60 VCC máximo para cargas resistivas DC. <b>No</b> utilizar con cargas capacitivas o inductivas.

### Condiciones ambientales

Entorno	Interior, seco
Humedad relativa	Del 0 % al 95 %, sin condensación
Temperatura (de almacenamiento y funcionamiento)	-30 °C hasta +54 °C (-22 °F hasta +130 °F) <i>Para instalaciones que figuran en el listado de UL, el rango es de 0 °C hasta +54 °C (+32 °F hasta +130 °F)</i>

### Datos mecánicos

Dimensiones	17,8 cm x 14 cm x 14 cm (7 in x 5,5 in x 5,5 in)
Montaje	Colocar en cajas europeas Beza o cajas eléctricas octogonales o cuadradas de 3,5 in o de 4 in
Capacidad de ajuste	Ópticas ajustables internas para ajuste horizontal de $\pm 90^\circ$ y ajuste vertical de $\pm 10^\circ$
Sensibilidad	Campo seleccionable de 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 % o 70 % para oscurecimiento del haz
Señalización del sistema	Sistema convencional de cuatro cables, <b>no</b> utilizar con sistemas que cuenten con una función de verificación de alarmas
Demora de señal	Fuego: seleccionable a 30 seg. o 5 seg. Problema: $20 \pm 2$ seg.
Espacio (distancia entre sistemas)	Máximo de 18 m (60 pies), de acuerdo a las pruebas realizadas por Underwriters Laboratories (UL)
Rango de transmisión	9 m (30 pies) hasta 107 m (350 pies)
Antisabotaje	Receptor: interruptor antisabotaje de la puerta de acceso en serie con los contactos de problema. Transmisor: cuando se retira la cubierta, el interruptor antisabotaje de la cubierta interrumpe la transmisión

### Información sobre pedidos

#### Detector de humo de haz de largo alcance D297 de 12 V

El D297 proporciona un medio eficaz y discreto para supervisar áreas públicas con fines de protección contra incendios. Consta de un transmisor y un

receptor que, por lo general, se montan en el techo o en la parte alta de paredes o columnas. Se coloca una placa de indicador remoto al nivel de los ojos.

Número de pedido **D297**

#### Accesorios de hardware

##### Placa de indicador remoto D344-RL

Utilizar con una carcasa para detector de humo para ductos D340/D341/D342 o D343 (producto antiguo), o con un detector de humo de haz de largo alcance D296/D297.

Número de pedido **D344-RL**

##### Placa de prueba o indicador remoto D344-RT

Utilizar con una carcasa para detector de humo para ductos D340/D341/D342 o D343 (producto antiguo), o con un detector de humo de haz de largo alcance D296/D297.

Número de pedido **D344-RT**

##### Kit de prueba de campo D308 para D296/D297

Permite probar la calibración de los detectores de humo de haz D296 y D297

Número de pedido **D308**

##### Cable de prueba D1005 de 3 pies

Conecta un voltímetro digital al conector de calibración del detector para verificar que el detector esté dentro de su rango de calibración.

Número de pedido **D1005**

**Representada por:**

**North America:**  
Bosch Security Systems, Inc.  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
onlinehelp@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us

**Latin America and Caribbean:**  
Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
la.boschsecurity.com