

**TABLE 3. HORN/STROBE CURRENT DRAW (mA)**

| DC Input         | 16-33 Volts |       |        |
|------------------|-------------|-------|--------|
|                  | 15 cd       | 75 cd | 115 cd |
| Temporal High    | 48          | 80    | 98     |
| Temporal Low     | 43          | 75    | 95     |
| Continuous High  | 48          | 80    | 98     |
| Continuous Low   | 43          | 75    | 95     |
| <b>FWR Input</b> |             |       |        |
| Temporal High    | 55          | 89    | 108    |
| Temporal Low     | 50          | 84    | 103    |
| Continuous High  | 55          | 89    | 108    |
| Continuous Low   | 50          | 84    | 103    |

**TABLE 4. HORN OUTPUT (dBA) IN UL REVERBERANT ROOM:**

| Switch Position | Sound Pattern | Volume | 24 V Nominal Measurements |     |    |     |             |     |    |     |          |     |  |  |
|-----------------|---------------|--------|---------------------------|-----|----|-----|-------------|-----|----|-----|----------|-----|--|--|
|                 |               |        | 16-33 Volts**             |     |    |     | Reverberant |     |    |     | Anechoic |     |  |  |
|                 |               |        | DC                        | FWR | DC | FWR | DC          | FWR | DC | FWR | DC       | FWR |  |  |
| 1               | Temporal      | High   | 78                        | 77  | 78 | 77  | 103         | 104 |    |     |          |     |  |  |
| 2               | Temporal      | Low    | 74                        | 73  | 74 | 73  | 100         | 101 |    |     |          |     |  |  |
| 3               | Continuous    | High   | 82                        | 80  | 82 | 80  | 103         | 104 |    |     |          |     |  |  |
| 4               | Continuous    | Low    | 80                        | 78  | 80 | 78  | 100         | 101 |    |     |          |     |  |  |

\*\* Minimum dB rating for Operational Voltage Range as per UL 464.

**INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

For use with the following models:  
**SYS-HS, SYS-ST, SYS-HSR, SYS-STR**



Xi'an System Sensor Electronics, Ltd.  
 28 Tuan Jie South Road, Xi'an Hi-Tech  
 Development Zone, 710075, Xi'an, China  
 Tel: (86)29 85387800



**Selectable Output Strobes, and Horn Strobes**

**Product Specifications**

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Operating Temperature:     | 32°F to 120°F (0°C to 49°C) |
| Humidity Range:            | 10 to 93% Non-condensing    |
| Strobe Flash Rate:         | 1 flash per second          |
| Nominal Voltage:           | Regulated 24V DC/FWR        |
| Operating Voltage Range:   | 16 to 33V (24V nominal)     |
| Input terminal wire gauge: | 14 to 18 AWG                |

**DIMENSIONS FOR PRODUCTS AND ACCESSORIES**

| WALL PRODUCTS                             | LENGTH                   | WIDTH  | DEPTH          |
|---|--------------------------|--------|----------------|
| Strobes and Horn/Strobes (including lens) | 5.15 in                  | 5 in   | 1.5 in         |
|   | 131 mm                   | 127 mm | 38 mm          |
| SYS-CTP and SYS-CTPR (Ceiling Trim Plate) | 6.8 in diameter (173 mm) |        | 1.5 in (38 mm) |

**MOUNTING BOX OPTIONS**

2 × 4, 4 × 4, single-gang, double-gang, 4" octagon, 105mm × 150mm, 65mm round, 86mm × 86mm, 60mm × 60mm.

NOTICE: This manual shall be left with the owner/user of this equipment.

**GENERAL DESCRIPTION**

The System Sensor series of notification appliances offers a range of strobes and horn/strobes, for indoor wall and ceiling applications. They are designed to be used in 24 volt DC or FWR (full wave rectified) systems. To provide coverage for the broadest range of applications, products are offered with three selectable candela settings using a rotary switch on the back of the unit. The strobe is designed to meet the requirements of UL 1638. The horn is designed to meet the requirements of UL 464. High and low volume and temporal 3 or continuous tone are also selected on the back of the device using a rotary switch. Not compatible for use with MDL or MDL3 synchronization modules or coded power supplies.

For ceiling installations, use ceiling trim ring model number **SYS-CTP** for clear lens devices or **SYS-CTPR** for red lens devices.

**FIRE ALARM SYSTEM CONSIDERATIONS**

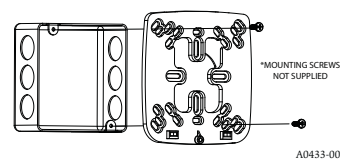
The National Fire Alarm Code, NFPA 72, requires that all horns, used for building evacuation produce temporal coded signals. Signals other than those used for evacuation purposes do not have to produce the temporal coded signal. System Sensor recommends spacing notification appliances in compliance with NFPA 72.

**LOOP DESIGN AND WIRING**

The system designer must make sure that the total current drawn by the devices on the loop does not exceed the current capability of the panel supply, and that the last device on the circuit is operated within its rated voltage. The current draw information for making these calculations can be found in the tables within this manual.

When calculating the voltage available to the last device, it is necessary to consider the voltage drop due to the resistance of the wire. The thicker the wire, the smaller the voltage drop. Wire resistance tables can be obtained from electrical handbooks. Note that if Class A wiring is installed, the wire length may be up to twice as long as it would be for circuits that are not fault tolerant.

**FIGURE 1. MOUNTING PLATE INSTALLATION:**



**Please refer to insert for the Limitations of Fire Alarm Systems**



**THE LIMITATIONS OF HORN/STROBES**

The horn and/or strobe will not work without power. The horn/strobe gets its power from the fire/security panel monitoring the alarm system. If power is cut off for any reason, the horn/strobe will not provide the desired audio or visual warning.

The horn may not be heard. The loudness of the horn meets (or exceeds) current Underwriters Laboratories' standards. However, the horn may not alert a sound sleeper or one who has recently used drugs or has been drinking alcoholic beverages. The horn may not be heard if it is placed on a different floor from the person in hazard or if placed too far away to be heard over the ambient noise such as traffic, air conditioners, machinery or music appliances that may prevent alert persons from hearing the alarm. The horn may not be heard by persons who are hearing impaired.

NOTE: Strobes must be powered continuously for horn operation. The signal strobe may not be seen. The electronic visual warning signal uses an extremely reliable xenon flash tube.

It flashes at least once every second. The strobe must not be installed in direct sunlight or areas of high light intensity (over 60 foot candles) where the visual flash might be disregarded or not seen. The strobe may not be seen by the visually impaired.

The signal strobe may cause seizures. Individuals who have positive photic response to visual stimuli with seizures, such as persons with epilepsy, should avoid prolonged exposure to environments in which strobe signals, including this strobe, are activated.

The signal strobe cannot operate from coded power supplies. Coded power supplies produce interrupted power. The strobe must have an uninterrupted source of power in order to operate correctly. System Sensor recommends that the horn and signal strobe always be used in combination so that the risks from any of the above limitations are minimized.

**THREE-YEAR LIMITED WARRANTY**

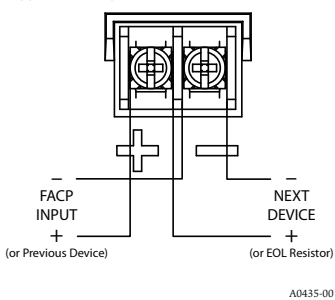
Xi'an System Sensor warrants its enclosed smoke detector to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of three years from date of manufacture. Xi'an System Sensor makes no other express warranty for this smoke detector. No agent, representative, dealer, or employee of the Company has the authority to increase or alter the obligations or limitations of this Warranty. The Company's obligation of this Warranty shall be limited to the repair or replacement of any part of the smoke detector which is found to be defective in materials or workmanship under normal use and service during the three year period commencing with the date of manufacture. After phoning Xi'an System Sensor for a Return Authorization Number and faxing

a copy of the filled form of CUSTOMER RETURNS with authorized R.A. to Xi'an System Sensor, send defective units with a copy of the form postage prepaid to: Xi'an System Sensor Electronics, Ltd./ 28 Tuan Jie South Road/ Xi'an National Hi-tech Industrial Development Zone, 710075/ China. Please include a note describing the malfunction and suspected cause of failure. The Company shall not be obligated to repair or replace units which are found to be defective because of damage, unreasonable use, modifications, or alterations occurring after the date of manufacture. In no case shall the Company be liable for any consequential or incidental damages for breach of this or any other Warranty, expressed or implied whatsoever, even if the loss or damage is caused by the Company's negligence or fault.

**MOUNTING WALL OR CEILING PRODUCT**

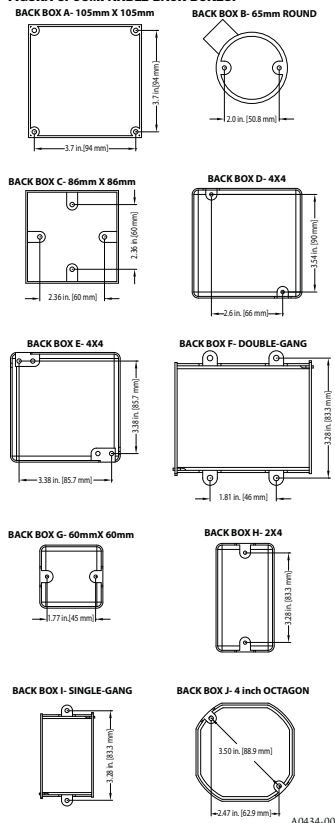
1. Attach the mounting plate as shown in Figure 1 (mounting screws are NOT supplied). The mounting plate is compatible with the boxes shown in Figure 3.
2. Connect field wiring to terminals, located on back of product, as shown in Figure 2.

**FIGURE 2. WIRING:**

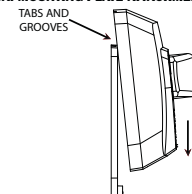


3. To attach product to mounting plate, hook the tabs on the product housing into the grooves on the mounting plate shown in Figure 4A.
4. Next, swing product into position while making sure that the tabs on the back of the product housing fully engage with the mounting plate and then secure by tightening the supplied mounting screw as shown in Figure 4A and 4B. (see Figures 4A, 4B and 4C on page 2)
5. If the round trim ring is required, it must be installed before tightening the front mounting screw. To install, align the round trim ring with the product housing and push into place. Once installed, secure the product with the mounting screw as shown in Figure 5 on page 2.

**FIGURE 3. COMPATIBLE BACK BOXES:**



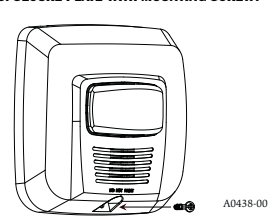
**FIGURE 4A. MOUNTING PLATE ATTACHMENT:**



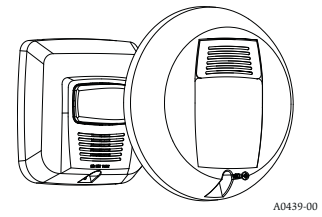
**FIGURE 4B. SECURE MOUNTING PLATE:**



**FIGURE 4C. SECURE PLATE WITH MOUNTING SCREW:**



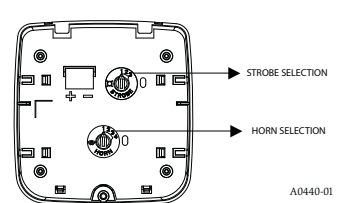
**FIGURE 5. ROUND TRIM RING FOR CEILING INSTALLATION:**



**CANDELA AND HORN SELECTION**

Adjust the rotary dial on the rear of the product to position the desired candela setting. Adjust the other rotary dial for the horn selection. The selections are high or low volume and continuous or temporal tone.

**FIGURE 6. HORN AND STROBE SETTINGS:**



**TABLE 1. STROBE CURRENT DRAW (mA)**

| Standard Candela Range | Switch Position | Candela | 16-33 Volts |     |
|------------------------|-----------------|---------|-------------|-----|
|                        |                 |         | DC          | FWR |
|                        | Position 1      | 15      | 37          | 45  |
|                        | Position 2      | 75      | 71          | 71  |
|                        | Position 3      | 115     | 89          | 92  |

**TABLE 2. CANDELA DERATING FOR RED LENS STROBES:**

| Listed Candela | Candela rating with red lens strobe |
|----------------|-------------------------------------|
| 15             | 3                                   |
| 75             | 16                                  |
| 115            | 25                                  |

**TABLA 3. CONSUMO DE CORRIENTE DE LA SIRENA/LUZ ESTROBOSCÓPICA (mA):**

| Entrada de CC         | De 16 a 33 voltios |        |
|-----------------------|--------------------|--------|
|                       | 15 cd              | 115 cd |
| Temporal alta         | 48                 | 80     |
| Temporal baja         | 43                 | 75     |
| Continua alta         | 48                 | 80     |
| Continua baja         | 43                 | 75     |
| <b>Entrada de FWR</b> |                    |        |
| Temporal alta         | 55                 | 89     |
| Temporal baja         | 50                 | 84     |
| Continua alta         | 55                 | 89     |
| Continua baja         | 50                 | 84     |

**TABLA 4. RENDIMIENTO DE LA SIRENA (DBA) EN LA CÁMARA REVERBERANTE UL:**

| Posición del interruptor | Patrón de sonido | Volumen | Mediciones nominales de 24 voltios |     |                       |     |
|--------------------------|------------------|---------|------------------------------------|-----|-----------------------|-----|
|                          |                  |         | De 16 a 33 voltios**               |     | Reverberante Anecoica |     |
|                          |                  |         | CC                                 | FWR | CC                    | FWR |
| 1                        | Temporal         | Alta    | 78                                 | 77  | 78                    | 77  |
| 2                        | Temporal         | Baja    | 74                                 | 73  | 74                    | 73  |
| 3                        | Continua         | Alta    | 82                                 | 80  | 82                    | 80  |
| 4                        | Continua         | Baja    | 80                                 | 78  | 80                    | 78  |

\*\* Clasificación mínima de dB para el rango de tensión de funcionamiento de acuerdo con UL 464.

**Remítase al inserto para conocer las limitaciones de los sistemas de alarma contra incendios**

**ADVERTENCIA**

**LAS LIMITACIONES DE SIRENA/LUCES ESTROBOSCÓPICAS**

La sirena o la luz estroboscópica no funcionará sin energía. La sirena/luz estroboscópica se alimenta del panel de incendio/seguridad que controla el sistema de alarma. Si, por alguna razón, se desconecta la energía, la sirena/luz estroboscópica no brindará la advertencia auditiva o visual deseada. Es posible que la sirena no se oiga. El volumen de la sirena cumple (o supera) las normas actuales de Underwriters Laboratories. Sin embargo, es posible que la sirena no despierte a una persona que tenga sueño profundo, o que haya ingerido drogas o bebidas alcohólicas. Es posible que la alarma no se oiga si se la coloca en un piso diferente del de la persona que se encuentra en peligro o si se coloca demasiado lejos como para que se oiga a pesar del ruido ambiente producido por el tránsito, acondicionadores de aire, maquinarias o dispositivos musicales que puedan impedir que las personas oigan la alarma. Es posible que las personas con discapacidad auditiva no oigan la alarma. NOTA: Las luces estroboscópicas deben recibir energía continuamente para que la sirena funcione. Es posible que la luz estroboscópica indicadora no sea visible. La señal de advertencia electrónica

visual usa una lámpara de destellos de xenón muy confiable. Emite destellos al menos una vez por segundo. La luz estroboscópica no se debe instalar bajo la luz solar directa ni en áreas intensamente iluminadas (superior a 60 bujías-pies) en las que se vea el destello visual. Es posible que personas con discapacidad visual no vean la luz estroboscópica. La luz estroboscópica indicadora puede causar convulsiones. Aquellas personas que tienen respuesta fotónica positiva a estímulos visuales con convulsiones, como las personas con epilepsia, deben evitar una exposición prolongada a entornos en los que las señales de luz estroboscópica, incluida ésta, se encuentran activadas. La luz estroboscópica indicadora no puede funcionar con fuentes de energía codificadas. Las fuentes de energía codificadas provocan una interrupción en la energía. La luz estroboscópica debe contar con una fuente de alimentación de energía ininterrumpida para su correcto funcionamiento. System Sensor recomienda que la sirena y la señal de la luz estroboscópica se utilicen siempre juntos para minimizar los riesgos de las limitaciones antes mencionadas.

**GARANTÍA LIMITADA DE 3 AÑOS**

Xi'an System Sensor garantiza, durante un período de tres años desde la fecha de fabricación, que el detector de humo que se entrega no tiene defectos en los materiales ni en la fabricación, si el producto tiene un uso y un servicio normales. Xi'an System Sensor no hace referencia expresa a ninguna otra garantía para este detector de humo. Ningún agente, representante, distribuidor ni empleado de la Empresa posee la autoridad para incrementar o alterar las obligaciones o limitaciones de esta Garantía. Las obligaciones de la Empresa con respecto a esta Garantía se limitarán a la reparación o al reemplazo de cualquier parte del detector de humo que tenga defectos en los materiales o en la fabricación según un uso y un servicio normales, durante el período de tres años, el cual inicia a partir de la fecha de fabricación. Primero, comuníquese telefónicamente con Xi'an System Sensor para obtener un número de Autorización de devol-

ución y envíe por fax una copia del formulario de DEVOLUCIONES DE CLIENTES completo con el n.º de Autorización de devolución a Xi'an System Sensor y, luego, envíe las unidades defectuosas con una copia del formulario con franqueo prepago a: Xi'an System Sensor Electronics, Ltd./ 28 Tuan Jie South Road/ Xi'an National Hi-tech Industrial Development Zone, 710075/ China. Incluya una nota que describa el defecto y la posible causa de la falla. La Empresa no estará obligada a reparar o reemplazar las unidades que defectuosas como consecuencia de daños por mal uso, modificaciones o alteraciones producidas después de la fecha de fabricación. La Empresa, en ningún caso, será responsable de ningún daño indirecto o incidental por violación de ésta o cualquier otra Garantía, expresa o implícita, aun si la pérdida o daño es causado por negligencia o falla de la Empresa.

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**  
Para usar con los siguiente modelos:  
**SYS-HS, SYS-ST, SYS-HSR, SYS-STR**



Xi'an System Sensor Electronics, Ltd.  
28 Tuan Jie South Road, Xi'an Hi-Tech  
Development Zone, 710075, Xi'an, China  
Tel: (86)29 85387800

**Luces estroboscópicas de salida seleccionables y luces estroboscópicas con sirena**

**Especificaciones del producto**

|   |  |
|---|--|
| Temperatura de funcionamiento:              | De 32° F a 120° F (de 0° C a 49° C)        |
| Rango de humedad:                           | De 10% a 93% (no condensada)               |
| Rango de destello de la luz estroboscópica: | 1 destello por segundo                     |
| Tensión nominal:                            | 24 voltios de CC/FWR regulados             |
| Rango de tensión de funcionamiento:         | De 16 a 33 voltios (nominal de 24 voltios) |
| Calibre del cable terminal de entrada:      | De 14 a 18 AWG                             |

**DIMENSIONES DE LOS PRODUCTOS Y ACCESORIOS**

| PRODUCTOS PARA LA PARED   | LONGITUD                    | ANCHO  | PROFUNDIDAD    |
|---|-----------------------------|--------|----------------|
| Luces estroboscópicas y sirena/luces estroboscópicas (incluye lentes) | 5,15 in                     | 5 in   | 1,5 in         |
|   | 131 mm                      | 127 mm | 38 mm          |
| SYS-CTP y SYS-CTPR (Placa de guarnición para techo)                   | 6,8 in de diámetro (173 mm) |        | 1,5 in (38 mm) |

**OPCIONES DE LA CAJA DE MONTAJE**

2 × 4, 4 × 4, serie-simple, serie-doble, 4 in octagonal, 105mm × 150mm, 65mm circular, 86mm × 86mm, 60mm × 60mm.

AVISO: Este manual debe permanecer con el propietario/usuario de este equipo.

**DESCRIPCIÓN GENERAL**

La serie de System Sensor de dispositivos de notificación ofrece una gama de luces estroboscópicas y sirenas/luces estroboscópicas para usar en paredes internas y en techos. Están diseñadas para usar en sistemas de 24 voltios de CC o FWR (rectificada de onda completa). A fin de brindar cobertura para la más amplia gama de aplicaciones, se ofrecen productos con tres configuraciones de bujías seleccionables que utilizan un interruptor giratorio en la parte posterior de la unidad. La luz estroboscópica está diseñada para cumplir con los requerimientos de UL 1638. La sirena está diseñada para cumplir con los requerimientos de UL 464. El volumen alto y bajo y el tono temporal 3 o continuo también se seleccionan de la parte posterior del dispositivo con un interruptor giratorio. No compatible con módulos de sincronización MDL o MDL3 o con fuentes de energía codificadas.

Para instalaciones en techos, utilice un modelo de anillo de acabado de techo SYS-CTP para dispositivos de lentes transparentes o SYS-CTPR para dispositivos de lentes rojas.

**CONSIDERACIONES DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS**

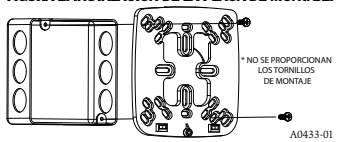
El código nacional de alarma contra incendios (National Fire Alarm Code), NFPA 72, requiere que todas las sirenas utilizadas para evacuaciones en edificios emitan señales codificadas temporales. No es necesario que otras señales, excepto las utilizadas con propósitos de evacuación, emitan la señal codificada temporal. System Sensor recomienda espaciar los dispositivos de notificación conforme al NFPA 72.

**DISEÑO DEL CIRCUITO Y CABLEADO**

El diseñador del sistema debe asegurarse de que el consumo total de corriente de los dispositivos en el circuito no exceda la capacidad de corriente del suministro del panel y de que el último dispositivo del circuito funcione dentro de su tensión nominal. La información del consumo de corriente para realizar estos cálculos se puede encontrar en las tablas de este manual.

Al calcular la tensión disponible para el último dispositivo, es necesario tener en cuenta la caída de tensión debido a la resistencia del cable. Mientras más grueso sea el cable, menor será la caída de tensión. Las tablas de resistencia de cables se pueden obtener de los manuales de electricidad. Tenga en cuenta que si se instala un cableado Clase A, la longitud del cable puede ser hasta el doble, tanto como si fuese para circuitos que no toleran fallas.

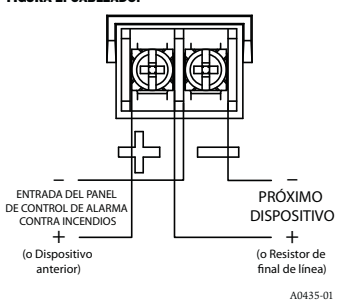
**FIGURA 1. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE MONTAJE:**



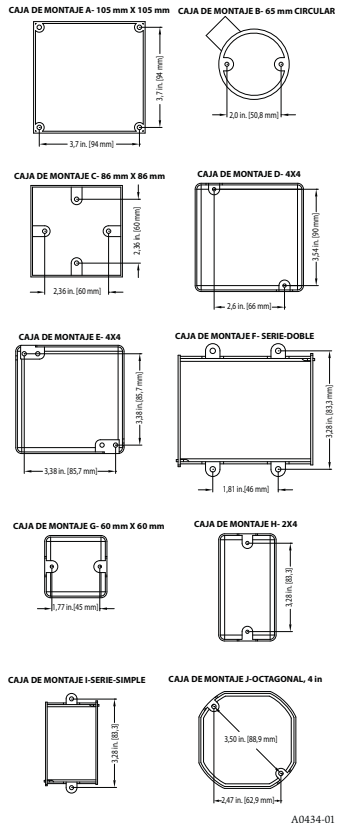
**PRODUCTO PARA MONTAR EN LA PARED O EN EL TECHO**

1. Fije la placa de montaje como se muestra en la Figura 1 (NO se proporcionan los tornillos de montaje). La placa de montaje es compatible con las cajas que se muestran en la Figura 3.
2. Conecte el cableado del equipo a los terminales ubicados en la parte posterior del producto, como se muestra en la Figura 2.
3. Para sujetar el producto a la placa de montaje, enganche las lengüetas de la carcasa del producto en las ranuras de la placa de montaje como se muestra en la Figura 4A.
4. A continuación, gire el producto hasta su posición mientras se asegura de que las lengüetas en la parte posterior de la carcasa del producto estén completamente enganchadas a la placa de montaje y, luego, ajuste el tornillo de montaje suministrado como se muestra en la Figura 4A y 4B. (Vea las Figuras 4A, 4B y 4C de la página 2)
5. Si se requiere el anillo de acabado, se debe instalar antes de ajustar el tornillo de montaje frontal. Para la instalación, alinee el anillo de acabado con la carcasa del producto y empújelo para colocarlo en su lugar. Una vez instalado, fije el producto con el tornillo de montaje como se muestra en la Figura 5 de la página 2.

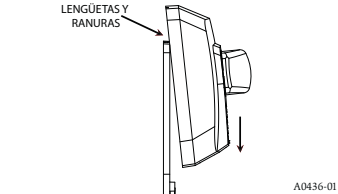
**FIGURA 2. CABLEADO:**



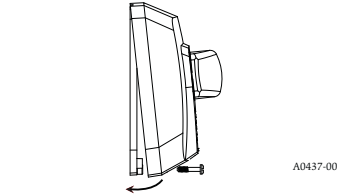
**FIGURA 3. CAJAS TRASERAS COMPATIBLES:**



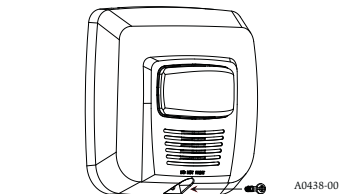
**FIGURA 4A. AJUSTE DE LA PLACA DE MONTAJE:**



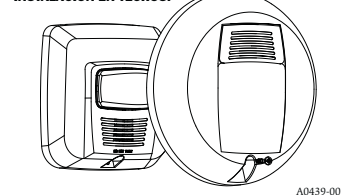
**FIGURA 4B. SUJETE LA PLACA DE MONTAJE:**



**FIGURA 4C. SUJETE LA PLACA CON EL TORNILLO DE MONTAJE:**



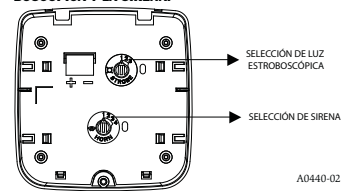
**FIGURA 5. ANILLO DE ACABADO CIRCULAR PARA LA INSTALACIÓN EN TECHOS:**



**SELECCIÓN DE BUJÍA Y SIRENA**

Ajuste el indicador giratorio en la parte posterior del producto para establecer la configuración de bujía deseada. Ajuste el otro indicador giratorio para seleccionar la sirena. Las opciones de selección son: volumen alto o bajo y tono continuo o temporal.

**FIGURA 6. CONFIGURACIÓN DE LA LUZ ESTROBOSCÓPICA Y LA SIRENA:**



**TABLA 1. CONSUMO DE CORRIENTE DE LA LUZ ESTROBOSCÓPICA (MA)**

| Rango estándar de bujía | Posición del interruptor | Bujía | De 16 a 33 voltios |     |
|-------------------------|--------------------------|-------|--------------------|-----|
|                         |                          |       | CC                 | FWR |
|                         | Posición 1               | 15    | 37                 | 45  |
|                         | Posición 2               | 75    | 71                 | 71  |
|                         | Posición 3               | 115   | 89                 | 92  |

**TABLA 2. REDUCCIÓN DE BUJÍA PARA LUCES ESTROBOSCÓPICAS CON LENTES ROJAS:**

| Bujía listada | Alcance de bujía con luz estroboscópica de lente roja |
|---------------|---|
| 15            | 3   |
| 75            | 16  |
| 115           | 25  |