

## Instrucciones de montaje

Leer antes de instalar

Teclados seeTouch™ de estilo diseñador  
 STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -  
 5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, -7B  
 15V  $\overline{\text{---}}$ , 77 mA Clase 2/PELV

### Perspectiva general

Los teclados STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, y -7B se utilizan con los sistemas *HomeWorks*. Los botones del teclado se programan con un ordenador personal utilizando el programa *HomeWorks*.

Pueden conectarse hasta 32 teclados, cada uno con una dirección única, a cada enlace configurable del procesador *HomeWorks*. Por procesador puede conectarse un máximo de 300 LED correspondientes a teclados. Cada teclado *seeTouch* cuenta como 15 LED. Para añadir una capacidad superior a 300 LED, consultar HWI-PS en el Manual Técnico de *HomeWorks* (P/N 366-963).

### Notas Importantes

**Normativas:** Instalar de acuerdo con las normas eléctricas locales y nacionales.



**Nota:** Utilizar sólo embellecedores Lutron con estos dispositivos. El diseño mecánico del teclado **NO** es compatible con los embellecedores de otros fabricantes, y **NO** quedarán a nivel con la pared.

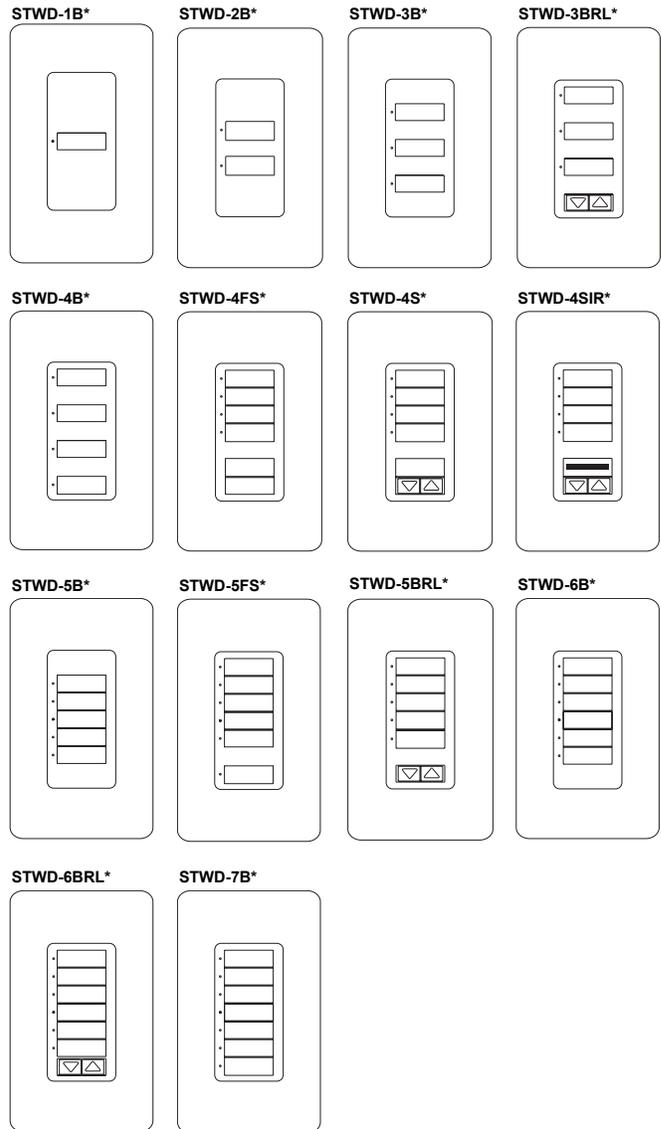
**Especificaciones ambientales:** Temperatura ambiente de operación: de 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F), humedad ambiente de 0 a 90%, sin condensación. Uso en interiores solamente.

**Embellecedores:** Se recomiendan los embellecedores Lutron Claro® y Satin Colors™ para una mejor correspondencia de los colores y el aspecto estético. No pintar los controles o los embellecedores.

**Limpieza:** Usar un paño limpio y húmedo. **NO** utilizar detergentes ni soluciones químicas de ningún tipo.

**Cajas de pared:** Lutron recomienda la utilización de cajas de pared de 89 mm (3 1/2 pulg.) para hacer más sencilla la instalación.

**Cableado del teclado:** El cableado del teclado puede tener una configuración concatenada (daisy-chain), en estrella o en derivación T (t-tap) o árbol. En la conexión en árbol, cada ramal (home run) de un enlace, puede tener hasta 305 m (1.000 pies) y contener hasta 10 teclados. La longitud total del cable de dicho enlace puede llegar hasta 1.220 m (4.000 pies). Pueden colocarse hasta 32 teclados en cada enlace de procesador configurado como teclados en el programa *HomeWorks*. Tal vez haga falta una fuente de alimentación externa dependiendo del consumo total de todos los teclados del procesador.



\* Embellecedor/Adaptador comprados por separado.

## Instalación

1. Desconecte los teclados apagando todos los disyuntores conectados al procesador HomeWorks® o a la fuente de alimentación auxiliar del enlace de teclados (HWI-PS).



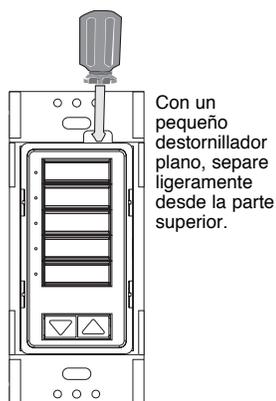
**Si se realiza el cableado con la alimentación conectada, pueden producirse lesiones personales.**

2. Retire el kit de botones instalado (si es aplicable). Suelte el kit de botones del teclado tirando ligeramente desde la parte superior. Véase Desmontaje de kits de botones.
3. Direccione los teclados. Asigne una dirección única a cada teclado con el interruptor DIP. Véase Direccionamiento de teclados (página 3) para localizar y configurar los interruptores DIP. No olvide anotar la dirección para futuras programaciones. Vuelva a colocar el kit de botones.
4. Coloque aislamiento hasta 10 mm (3/8 pulg).
5. Desenchufe el bloque de terminales del teclado.
6. Conecte el cable al bloque de terminales según se muestra en el diagrama de cableados (pagina 3). Cada terminal aceptará uno o dos cables no. 18 AWG (1.0mm<sup>2</sup>).
7. Vuelva a enchufar el bloque de terminales al teclado. Asegúrese de que el bloque de terminales queda orientado correctamente.
8. Conecte los cierres de entrada externos (si es aplicable). Todos los teclados seeTouch™ aceptan dos cierres de contacto seco de bajo voltaje. (véase diagrama de cableado – página 3).

**Cuando se utilicen cierres de entrada:**

Compruebe la compatibilidad de los dispositivos

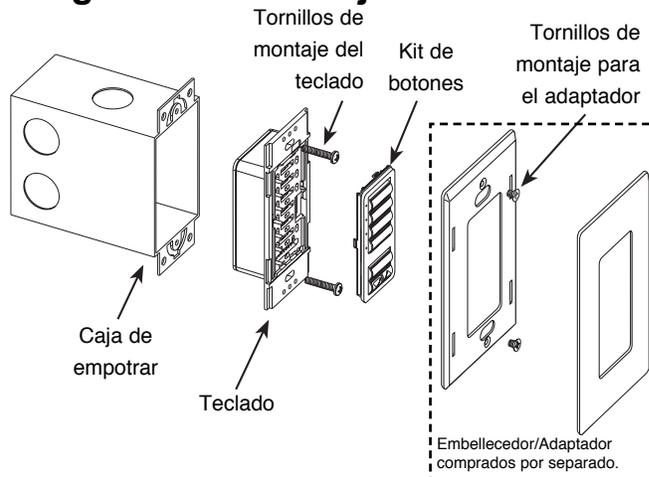
## Desmontaje del kit de botones



externos. Los cierres de entrada tienen la finalidad de ser utilizados con dispositivos que proporcionan salidas en forma de salidas de cierre de contacto seco. Pueden usarse cierres de entrada referenciados con salidas de estado sólido referenciadas con tierra, si las salidas tienen un voltaje de saturación inferior a 2 V CC y un escape inferior a 50  $\mu$ A. Las salidas de contacto seco o de estado sólido tendrán capacidad para conmutar 15 V CC a 10 mA. Las salidas deben permanecer en los estados abierto o cerrado un mínimo de 40 mseg. para ser reconocidas por el teclado. Si tiene alguna duda en cuanto a la compatibilidad del dispositivo de cierre de contacto con estas especificaciones, consulte al fabricante respectivo.

9. Empuje todos los cables al interior de la caja de empotrar y apriete ligeramente el control a la caja de empotrar con los tornillos que se incluyen. No pinche los cables. Véase el diagrama de montaje.
10. Coloque el adaptador y el embellecedor Lutron® Claro® o Satin Colors™.
  - a. Apriete ligeramente los tornillos de fijación del teclado.
  - b. Apriete con fuerza los tornillos de fijación del adaptador.
  - c. Apriete los tornillos de fijación del teclado hasta que el adaptador quede a nivel con la pared (no apriete en exceso).
  - d. Encaje el embellecedor en el adaptador, y compruebe que el kit de botones no queda hundido.
  - e. Si queda hundido el kit de botones, afloje los tornillos de fijación convenientemente.
11. Conectar la alimentación.

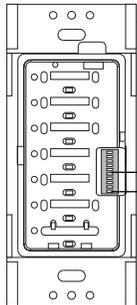
## Diagrama de montaje



# Direccionamiento de teclados

## Vista frontal del teclado

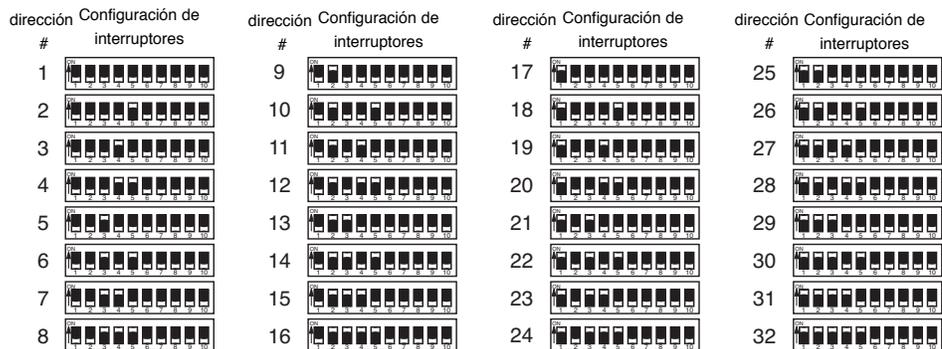
(embellecedor, adaptador de embellecedor y kit de botones retirados)



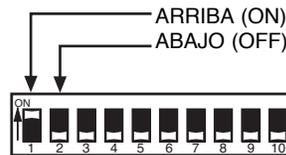
Interruptores DIP 1-5 para configurar la dirección, los interruptores DIP 6-10 no afectan a la dirección del teclado.

## Interruptores DIP

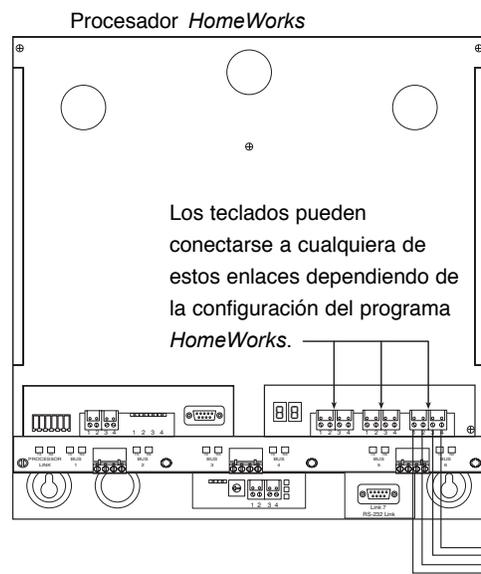
Configure los interruptores DIP 1-5 de modo que el teclado tenga una única dirección entre 1 y 32 para el sistema HomeWorks®.



Ejemplo: Configuración de interruptor nº 1 ON (activado).



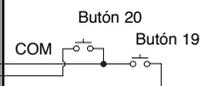
## Esquema de cableado



Pins 1 y 2 - 1 par AWG nº 18 (1,0 mm<sup>2</sup>) para alimentación

Pins 3 & 4 - 1 par no. 22-18 AWG (0.5 - 1.0mm<sup>2</sup>)

trenzado/blindado para datos. Puede utilizarse cable Lutron®, modelo no. GRX-CBL-346S-500.



**Conexiones de cableado de Clase 2/PELV de dispositivos de cierre de contacto suministrados por el cliente.**

1. Las entradas de interruptor deben ser cierres de contacto seco momentáneos.
2. Los cierres de interruptor deben ser común a entrada seleccionada.
3. Las entradas de interruptor momentáneas requieren un tiempo mínimo de cierre de 40mseg.

## Guía de solución de problemas

El teclado funciona correctamente, cuando se encienden los LED y las cargas responden al pulsar los botones.

Síntoma	Causa y Solución
Los LED no se iluminan cuando se pulsan los botones.	<p>El teclado no tiene alimentación</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que el Procesador HomeWorks® esté encendido.</li><li>• Comprobar si hay 15 V CC entre los pins 1 y 2 del conector del teclado.</li><li>• Quitar el conector de la parte posterior del teclado, comprobar las conexiones y volver a colocar.</li><li>• Comprobar el programa <i>HomeWorks</i> para verificar que el teclado ha sido programado y direccionado correctamente.</li></ul>
Los LEDs parpadean de arriba abajo siguiendo una secuencia.	<p>El teclado tiene corriente de alimentación pero no hay comunicación con el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que el procesador está encendido.</li><li>• Comprobar que los cables 3 y 4 del teclado estén bien conectados.</li><li>• Comprobar que el bus del teclado esté enchufado al conector adecuado del procesador.</li><li>• Verificar que el enlace esté configurado para teclados HWI en el programa <i>HomeWorks</i>.</li></ul>
Los LEDs se encienden al pulsar el botón, pero la respuesta del sistema no es correcta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar si el teclado tiene la dirección correcta.</li><li>• Comprobar la programación del sistema.</li></ul>

### Asistencia técnica y comercial

Si necesita asistencia puede llamar gratuitamente al **Centro de asistencia técnica de Lutron**. Indique el número de referencia exacto cuando llame.

(800) 523-9466 (EE.UU., Canadá y Caribe)

Teléfono para otros países:

Tel: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Visite nuestra página de Internet [www.lutron.com](http://www.lutron.com)

### GARANTÍA LIMITADA

A su juicio, Lutron procederá a la reparación o a la sustitución de cualquier unidad que presente defectos de material o de fabricación durante dos años a partir de la fecha de compra. Para reclamaciones en garantía deberá devolver la unidad al distribuidor donde la haya adquirido o enviarla por correo a portes pagados a Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299. Llame gratuitamente al Centro de asistencia técnica de Lutron al número 800-523-9466. Una vez finalizado el periodo de dos años de garantía, el producto dispondrá de una garantía prorrateada durante ocho años desde la fecha de compra. Para más información sobre esta garantía contacte con su representante de Lutron.

**ESTA GARANTÍA SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA; LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN QUE IMPLICA ESTÁ LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS GASTOS DE INSTALACIÓN, DESMONTAJE O REINSTALACIÓN, LOS DAÑOS QUE SE DERIVEN DEL MAL USO, ABUSO O DE REPARACIONES INADECUADAS O INCORRECTAS NI LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL CABLEADO O LA INSTALACIÓN NO APROPIADOS. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS FORTUITOS O SECUNDARIOS. EN CASO DE RECLAMACIONES CAUSADAS POR O EN RELACIÓN CON LA FABRICACIÓN, LA VENTA, LA INSTALACIÓN, LA ENTREGA O EL USO DE LA UNIDAD, LA RESPONSABILIDAD DE LUTRON NUNCA EXCEDERÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LA UNIDAD.**

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Sin embargo, puede tener otros derechos que pueden variar de un país a otro. Algunos países no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita, por lo que la limitación arriba descrita puede no ser aplicable en su caso. Algunos países no permiten la exclusión o las limitaciones de daños fortuitos o secundarios, por lo que la limitación o exclusión arriba descrita puede no ser aplicable en su caso.

Este producto pueden estar protegido por una o varias de las siguientes patentes de EE.UU.: 4,835,343; D436,930; D453,742; D456,783; D461,782; D465,460; D465,770; D466,090; D466,091; D466,484 y las correspondientes patentes extranjeras. Patentes pendientes en EE.UU. y en el extranjero. Lutron, Claro, y HomeWorks son marcas registradas; Satin Colors y seeTouch son marcas registradas de Lutron Electronics Co., Inc. © 2004 Lutron Electronics Co., Inc.