

# VT60

Altavoz de alta fidelidad  
empotrado en el cielo raso

## Guía de instalación en el cielo raso del VT60

Contenido de la caja: Plantilla y piezas de montaje, manual, altavoz VT60 empotrado en cielo raso.  
(No se incluyen ni el cable ni las herramientas de instalación.)

## Instrucciones importantes de seguridad Léalas antes de hacer funcionar el equipo

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Respete todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solamente con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluso amplificadores) que generan calor.
9. Encargue todo servicio al personal de servicio calificado. Se requiere servicio cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, como cuando han caído líquidos u objetos dentro del aparato, o el aparato se ha dejado caer, ha dejado de funcionar normalmente o ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad.
10. Advertencia: Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, este aparato no debe exponerse ni a la lluvia ni a la humedad y no se le deben colocar encima objetos llenos de líquido, como floreros.



### Desecho del producto

Es posible que haya leyes y/o reglamentos internacionales, nacionales y/o locales sobre la disposición de este producto. Para obtener información más detallada, comuníquese con el distribuidor a quien le compró este producto o al importador o distribuidor Polk en su país. Puede obtener una lista de importadores y distribuidores de Polk Audio en el sitio web de Polk, [www.polkaudio.com](http://www.polkaudio.com), o comunicándose con Polk Audio por correo: 5601 Metro Drive, Baltimore, Maryland 21215, USA; o por teléfono: +1 410 358-3600.

### ADVERTENCIA: Escuche cuidadosamente

Los altavoces y subwoofers Polk son capaces de reproducir sonido a volúmenes extremadamente altos, lo cual puede causar daño grave o permanente al oído. Polk Audio, Inc. no acepta ninguna responsabilidad por pérdida del oído, lesiones corporales o daños a la propiedad producidos por el uso inadecuado de sus productos.

Tenga en mente estas pautas y sea siempre razonable cuando controle el volumen:

- Limite la exposición prolongada a volúmenes que superan 85 decibeles (dB). Para obtener más información sobre seguridad en el volumen, vea las pautas de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Health and Safety Administration, OSHA) en [www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/standards\\_more.html](http://www.osha.gov/dts/osta/otm/noise/standards_more.html)

### Seguridad y consulta de códigos

- Los materiales y el cableado de los altavoces deben cumplir con los códigos de construcción de la comunidad y el estado. El minorista o el personal de servicio del centro para el hogar sabrá si tales códigos son especiales y cuáles son los materiales que debe usar.
- Tenga cuidado cuando trabaje en una escalera.
- Protéjase siempre los ojos.
- Cuando esté debajo de la casa, en el desván o en un sótano sin acabado, ilumine bien el lugar.
- Trabaje con calma.
- Cuando perforo las paredes o el cielo raso, corte el suministro eléctrico de esa parte de la casa.
- Cuando perforo un bloqueo o alguna barrera contra incendios, llene el agujero con material ignífugo comparable al original después de instalar el cable. (Se puede comprar material ignífugo en pequeñas cantidades en prácticas latas de aerosol en centros de mejoramiento del hogar.)
- Cuando corte o pele cables, o cuando use herramientas con hoja afilada, trabaje con calma, asegúrese de tener suficiente luz y corte siempre alejando el filo del cuerpo.

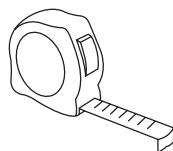
## Introducción a la instalación de altavoces VT60 empotrados en el cielo raso

La instalación de sus nuevos altavoces Polk empotrados en el cielo raso es relativamente fácil. Esta guía lo llevará por el proceso paso a paso. Le sugerimos que escoja paredes o cielos rasos no cubiertos con papel tapiz o acabados de imitación. En algunos casos, es necesario hacer aberturas en la pared o el cielo raso para instalar los cables, luego hay que reparar y pintar las paredes y cielos rasos.

### Herramientas



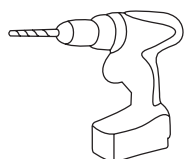
Alambre guía



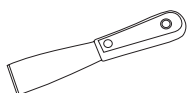
Cinta para medir



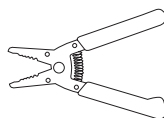
Sierra para panel de yeso



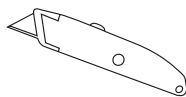
Taladro destornillador y perforador de baterías



Paleta enmasilladora rígida



Pelacables



Navaja utilitaria

## Guía de instalación

### Materiales y preparación

Antes de cortar la pared para instalar sus nuevos altavoces Polk, reúna todas las herramientas y materiales necesarios para el proyecto.

**Cable de altavoz:** Las señales de audio van a pasar por los cables que instale. A continuación presentamos datos que debe tener y opciones que debe considerar:

1. Cable o alambre: El cable tiene más de un conductor, el alambre tiene un solo conductor, aunque esté "trenzado" o compuesto por varios alambres desnudos juntos. En todas las instalaciones básicas de altavoz, se necesitan por lo menos 2 conductores; por lo tanto, se utilizará aquí el término "cable" en lugar del término "alambre".
2. Asegúrese de tener suficiente cable de altavoz. Es siempre buena idea medir los tramos de cable para que sobren de 3 a 6 pies. La longitud del cable determina el calibre necesario. El término "calibre" se refiere al diámetro de la sección transversal del alambre (mientras menor sea el calibre, mayor es el diámetro de la sección transversal del alambre). La siguiente es una buena guía general para determinar el calibre del alambre:
  - a. Los tramos de menos de 100 pies (33 m) deben tener cable calibre 14 o 16
  - b. Los tramos de más de 100 pies deben tener cable calibre
3. El minorista de audio puede recomendarle el tipo y la marca del mejor cable para su proyecto. Entre los datos que el minorista debe tener para hacer una buena recomendación, se encuentran los siguientes:
  - a. Longitud total de los cables
  - b. Tipo de sala (¿Es esto para cine en casa o para música de fondo en el baño?)
  - c. Códigos de construcción locales.
4. Recomendamos cable trenzado (fabricado específicamente para altavoces) con conductores envueltos juntos y que por lo general se llama cable 16/2, lo cual significa que tiene 2 conductores calibre 16.
5. Planee el trayecto del cable. Si quiere hacer pasar el cable por debajo de la alfombra o adosado a la pared, le recomendamos que instale cable plano. Si va a pasar el cable completamente por dentro de las paredes, por el desván o por debajo de la casa, basta con el cable redondo, que permite ahorrar dinero. Cualquiera de las dos opciones sirve, pero el tramo final del cable debe pasar por dentro de la pared o por encima del cielo raso.

## Planeamiento del trayecto del cable

*Nota: En una instalación estereofónica, el cable de cada uno de los altavoces de la sala debe tener aproximadamente la misma longitud para evitar el desfase de volumen o de tiempo de un canal a otro. En las instalaciones de cine en casa, los cables de los canales frontales izquierdo, central y derecho deben tener aproximadamente la misma longitud.*

En la mayoría de los casos, los cables de los altavoces traseros son más largos que los de los tres altavoces delanteros, y eso está bien.

Cuando sea posible, cablee por el desván o por debajo de la casa, pues es mucho más fácil hacer pasar cables por ahí que por dentro de las paredes.

## Detección de obstáculos antes de la instalación

Le sugerimos que, una vez que sepa más o menos dónde quiere instalar sus nuevos altavoces Polk, revise los espacios para asegurarse de que los altavoces caben. Cuando construyeron su casa, los contratistas instalaron tuberías de gas, conductos de aire, desagües, tuberías de agua y cables eléctricos, de teléfono y de datos. Además, asegúrese de que la ubicación de los altavoces sea simétrica una vez que haya determinado la ubicación de las vigas y los pares.

Determine la ubicación de los pares con un sensor de pares. Localice los miembros estructurales dentro de las paredes y encima del cielo raso con un detector de pares.

Haga un agujero de 1/2 pulgada de diámetro en el panel de yeso y luego, con un cable rígido o un colgador de ropa doblado, “tantee” el interior de la pared para ver si hay obstrucciones.

Verifique la ubicación de los altavoces. Si una ubicación no sirve y tiene que buscar otra, es posible que la nueva ubicación afecte las ubicaciones originales.

Busque cables, tuberías y obstrucciones en la pared con el cable de prueba. Si detecta una obstrucción, un cable o una tubería con el cable de prueba, escoja otra ubicación para el altavoz. Entre las obstrucciones se encuentran cables eléctricos, desagües, tuberías de agua caliente y agua fría, etc. Si no encuentra obstrucciones, puede hacer la abertura para poner el altavoz.

Una vez que determine la ubicación de los altavoces Polk, pegue con cinta adhesiva a la pared o al cielo raso la plantilla suministrada. Luego, con un lápiz, trace el contorno de la plantilla.

## Corte del panel de yeso e instalación del cable de altavoz

### Suministros

Este es el momento de reunir los suministros:

- altavoces
- plantillas de montaje
- herramientas
- materiales de limpieza
- cable de altavoz
- conectores

### Corte del panel de yeso

Cortar panel de yeso es una dificultad insuperable para ciertas personas y es posible que usted sea una de ellas. En este punto, puede llamar a un profesional para que instale el cable y los altavoces. Polk puede recomendarle una empresa de instalación profesional. Llame al (800) 377-7655 durante horario normal de oficina de la costa este. Cortar panel de yeso no es tan difícil, y a la larga disfrutará más de sus altavoces empotrados sabiendo que los instaló usted mismo.

*Nota: Hay muchas herramientas eléctricas tipo “Roto” en el mercado y es posible que usted se vea tentado de usarlas para impresionar al público, pero no son más rápidas que las sierras de mano y producen 10 veces más polvo. Las sierras de mano también tienen la ventaja de permitirle “sentir” mejor el corte, con lo cual es menos probable que corte una tubería de agua.*

Las sierras de panel de yeso tienen una punta que facilita perforar el panel de yeso para comenzar el corte.

Entre las obstrucciones puede haber cableado eléctrico, desagües, tuberías de agua fría o tuberías de agua caliente. No corte estas obstrucciones. Hacerlo tiene muy malas consecuencias.

### Instalación de los cables de altavoz

Algunas reglas, ciertas pautas generales y un par de sugerencias contribuirán a que este proceso se desenvuelva sin altibajos.

El Código de Construcción Universal (Universal Building Code, UBC) y la mayoría de los códigos locales tienen ciertas restricciones en cuanto al tamaño de los agujeros que se les pueden hacer a los miembros estructurales. Para la mayoría de las instalaciones, esto no es problema porque los agujeros son pequeños; se trata de hacer pasar solo uno o dos cables.

### A continuación se presentan las pautas:

Los parales soportan el techo y separan las habitaciones de la casa. El tamaño estándar de los parales es el siguiente:

- los de 2 x 4 miden 1 1/2 plg. por 3 1/2 plg.
- los de 2 x 6 miden 1 1/2 plg. por 5 1/2 plg.
- los de 2 x 8 miden 1 1/2 plg. por 7 1/2 plg.

Por lo general, las paredes se dividen en dos categorías en los códigos: las que soportan peso y las que no soportan peso.

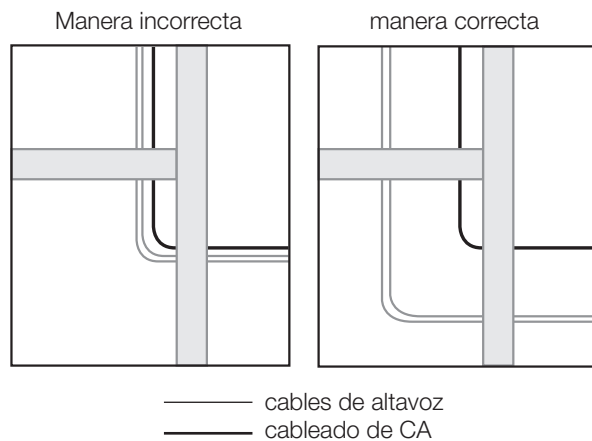
Los parales de las paredes que soportan peso tienen las siguientes restricciones:

- Los agujeros deben ser de MENOS del 40% del ancho del paral.
- Las muescas NO deben ser de MÁS del 25% del ancho del paral.

Cuando no esté seguro de que la pared soporte peso o no, trátela como si soportara peso.

### Instalación de cable de altavoz junto con cables de corriente alterna (CA):

El código nacional restringe el uso de agujeros comunes para estos dos tipos de cable. Además, por razones de fidelidad, es mejor separar los cables de altavoz de los de corriente alterna lo más posible en la medida de lo práctico.



La foto de la izquierda muestra la manera incorrecta de instalar los cables de altavoz; la de la derecha muestra la manera correcta.

### Manera correcta

- Cuando instale cables de altavoz, sepárelos del cableado de corriente alterna y, cuando cruce cables de corriente alterna, crúzelos a 90°.
- Cuando doble el cable de altavoz, dóblelo formando un arco gradual.
- Cuando amarre o engrape el cable, tenga cuidado de no apretarlo en exceso; deje un poco de espacio.

### Instalación y conexión de los altavoces

Una vez que tenga los cables de altavoz en las paredes o el cielo raso y haya hecho las aberturas para los nuevos altavoces Polk, siga estas instrucciones de instalación:

1. Comience probando el ajuste de los altavoces en las aberturas. El altavoz debe entrar en la abertura con aproximadamente 1/8 de plg. de juego. Esto debe ser suficiente para "enderezar" el altavoz con respecto a las paredes y el cielo raso. En la mayoría de los casos, las paredes no son exactamente verticales o perpendiculares entre sí.
2. Los altavoces Polk tienen una "abrazadera rotatoria" que comprime el marco del baffle delantero contra el panel de yeso y permite una instalación fácil desde el lado de afuera del altavoz.
3. Para mejorar la fidelidad acústica, ponga aislamiento en la cavidad de la pared (ponga la misma cantidad detrás de cada altavoz).
4. Pele los cables de altavoz hasta 3/4 de pulgada del extremo e inserte el par en la entrada que se encuentra en la parte de atrás del altavoz. (Recuerde que debe haber dejado una generosa cantidad de cable de sobra para poder trabajar con facilidad.)
5. Instale el altavoz en el panel de yeso y apriete las abrazaderas rotatorias con un destornillador. Tenga cuidado de no apretar demasiado el altavoz contra la pared o el panel de yeso porque puede hundirla o romperla. **Es más probable que esto ocurra si usa un destornillador eléctrico. Fije el destornillador eléctrico en la posición "1" para evitar apretar los tornillos en exceso.**
6. Por último, instale la rejilla.

### Información importante si decide pintar las rejillas:

Debido a su perfil ultra delgado, la rejilla plana Sheer-Grille™ del VT60 requiere un procedimiento específico para que la pintura la cubra lisa y uniformemente.

### Recomendación de pintura

Recomendamos enfáticamente que pinte con una lata de pintura en aerosol del color que coincida con el color de cielo raso con que desea que hagan juego las rejillas Sheer-Grille.

**Nota importante:** Nunca utilice una brocha o rodillo para pintar las rejillas, porque eso tapa los agujeros.

### Pintura de la rejilla plana

1. Monte la rejilla Sheer-Grille sobre una base que la separe de la superficie de trabajo. Esto garantiza cobertura uniforme del marco de la rejilla y facilita recogerla. Idea para el montaje: monte la rejilla sobre una tapa de lata de aerosol para separarla de la superficie de trabajo.
2. Sujete la lata de pintura aproximadamente a 12 plg. de la rejilla y a un ángulo de 45°.
3. Aplique una capa de pintura ligera y delgada moviendo la lata uniformemente de lado a lado sobre la rejilla, y luego avance por el perímetro de la rejilla para cubrir bien el marco.
4. Después de aplicar cada capa de pintura, espere aproximadamente un minuto, gire la rejilla 90° y aplique la siguiente capa delgada de pintura.

**Nota importante:** Debe girar la rejilla 90°. Defina con las manos la siguiente rotación de 90° y gire la rejilla siempre en la misma dirección. Tres capas ligeras y uniformes deben cubrir adecuadamente la rejilla y el marco. Recuerde pintar avanzando alrededor del marco de la rejilla para cubrirlo uniforme y completamente.

### Especificaciones del VT60

Aplicación	En cielo raso
Diámetro de la rejilla	9-5/8 plg. (24.45 cm)
Rejilla cuadrada opcional	Sí
Dimensiones de la abertura	8-3/16 plg. (20.80 cm)
Profundidad del producto	3-3/4 plg. (9.53 cm)
Profundidad de montaje	3-1/4 plg. (8.25 cm)
Woofers de frecuencias medias	6-1/2 plg. (16.5 cm)
Tweeter	3/4 plg. (19 mm)
Peso del producto	3.1 lb
Respuesta de frecuencias (límites de -3 dB)	33 Hz - 27 kHz 50 Hz - 25 kHz
Sensibilidad	89 dB
Impedancia	Compatible con cargas de ocho ohmios
Potencia (Mín./Máx) recomendada	10/100W/canal

### Información de apoyo

Gracias por su compra de Polk. Si tiene preguntas o comentarios, no dude en llamarnos o enviarnos un mensaje de correo electrónico. En Estados Unidos y Canadá, llame al Servicio al cliente de Polk: 800-377-7655 (lunes a viernes de 9 a.m. a 5:30 p.m., horario del Este) o envíe un mensaje de correo electrónico a [polkcs@polkaudio.com](mailto:polkcs@polkaudio.com). Fuera de Estados Unidos y Canadá, llame al +1 410-358-3600.

### Comuníquese con nosotros directamente

Polk  
5601 Metro Drive Baltimore, MD 21215  
800-377-7655 | [www.polkaudio.com](http://www.polkaudio.com)

### No se olvide de registrar su nuevo producto Polk

Registrar el producto da un año más de garantía. Registre el producto en [www.polkaudio.com/registration/](http://www.polkaudio.com/registration/)



## **Garantía de por vida limitada para altavoces empotrados en la pared o el cielo raso de la marca Polk**

**Nota importante:** Esta garantía de por vida se aplica solo a altavoces empotrados en la pared o el cielo raso y a subwoofers pasivos CSW vendidos después del 9 de septiembre de 2009. Polk Audio, Inc. ("Polk") garantiza al comprador original minorista que los altavoces marca Polk empotrados en la pared o el cielo raso, entre los cuales se incluyen los subwoofers pasivos de la serie CSW (colectivamente llamados "producto"), no presentarán defectos ni de materiales ni de mano de obra durante toda la vida útil del producto en condiciones normales de uso y mantenimiento. Si este producto resulta defectuoso en cuanto a materiales o mano de obra, Polk, a su discreción, (a) reparará o (b) cambiará el producto. Si el modelo del producto ya no existe y no se puede reparar de manera eficaz ni cambiar por un modelo idéntico, Polk, a su exclusiva y absoluta discreción, puede cambiar la unidad por un modelo actual de igual o mayor valor.

Para recibir servicio de garantía, puede consultar las instrucciones que hay en el manual del propietario o ir al sitio web de Polk Audio [www.polkaudio.com](http://www.polkaudio.com). También puede ponerse en contacto con el Servicio al cliente de Polk Audio llamando al 1-800-377-7655 para que le den instrucciones sobre el lugar al cual debe enviar el producto. Se le pedirá que presente el recibo o la factura de venta original que lo identifique a usted como comprador original y que demuestre que la compra se hizo a través de un distribuidor autorizado de Polk. Deberá adjuntar el comprobante de compra y enviar el producto con seguro y flete pagado a Polk Audio, Inc., 1 Viper Way, Vista, CA 92081. El riesgo de pérdida o daño en tránsito corre por cuenta del comprador. Se rechazarán los envíos con flete por cobrar.

Esta garantía no es transferible y no se aplica a ningún producto que haya sido modificado o utilizado de manera contraria a lo previsto, y no cubre los daños al producto causados por instalación o desmontaje del producto. Si se modifica una superficie de montaje para adaptarla a productos sustituidos bajo garantía, Polk no asume ninguna responsabilidad por la modificación de la superficie de montaje o por modificaciones de otra índole. Esta garantía limitada se anula en productos con número de serie alterado o desaparecido y en productos que no hayan sido comprados a un distribuidor autorizado.

Esta garantía limitada se anula si el producto ha sido dañado por accidente, uso no razonable, descuido, servicio inapropiado u otras causas que no surjan de defectos de materiales o fabricación. Esta garantía no cubre productos en los cuales el abuso haya dañado térmicamente las bobinas de voz, pero pueden ser reemplazados a discreción exclusiva y absoluta de Polk. Esta garantía se termina si usted vende o de otro modo transfiere este producto a otra persona. Esta garantía limitada no cubre daños cosméticos, daños a la pintura, daños a otros componentes, piezas o instalaciones, o cualquier daño emergente que pueda producirse por cualquier razón. Esta garantía limitada no cubre los costos de mano de obra para desmontar y/o volver a instalar el producto.

ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y ES POSIBLE QUE TENGA OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE UN ESTADO A OTRO. TODAS LAS GARANTÍAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LA GARANTÍA EXPRESA Y LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR SE EXCLUYEN Y SE NIEGAN EXPRESAMENTE EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, Y POLK NO ASUME NI AUTORIZA A NINGUNA PERSONA A ASUMIR EN SU NOMBRE NINGUNA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON LA VENTA DEL PRODUCTO. POLK SE DESISTE ABSOLUTAMENTE DE TODA RESPONSABILIDAD POR TODO ACTO DE TERCEROS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE CIERTAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, O CONDICIONES SOBRE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, DE MODO QUE ESTA LIMITACIÓN PUEDE NO CORRESPONDERLE A USTED. POLK NO ACEPTA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, FORTUITOS, PUNITIVOS O EMERGENTES, PÉRDIDA DE GANANCIAS O AHORROS O DAÑOS PRODUCIDOS POR USO INAPROPIADO O INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO. LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE POLK NO SUPERARÁ EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE DAÑOS FORTUITOS O EMERGENTES, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN INDICADA PUEDE NO CORRESPONDERLE A USTED.



5601 Metro Drive  
Baltimore, MD 21215  
800-377-7655  
[www.polkaudio.com](http://www.polkaudio.com)