

# PUNCH®



PM300X1 • PM300X2 • PM400X2  
PM400X4 • PM500X1BD • PM500X2  
PM600X4 • PM1000X1BD • PM1000X5



# Introducción

Estimado cliente,

*Felicitaciones por haber comprado una de las marcas de mayor calidad de productos de sonido para el automóvil. En Rockford Fosgate somos fanáticos en cuanto a la reproducción musical con la mejor calidad y nos complace que haya seleccionado nuestro producto. Con muchos años de experiencia en ingeniería, mano de obra experta y procedimientos críticos de prueba hemos creado una gama de productos que reproducen música con toda la claridad y riqueza que usted se merece.*

*Para lograr un máximo rendimiento le recomendamos que haga que un Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate instale su nuevo producto de Rockford Fosgate, ya que proporcionamos capacitación especializada por medio del Rockford Technical Training Institute (RTTI) (Instituto de Capacitación Técnica de Rockford). Por favor lea su garantía y guarde su recibo de compra y la caja original mientras dure el periodo de garantía.*

*Productos excelentes e instalaciones competentes son solo una parte del rompecabezas cuando se trata de su sistema. Asegúrese de que su instalador esté usando accesorios de instalación 100% auténticos de Rockford Fosgate en su instalación. Rockford Fosgate tiene todo, desde cables RCA y cable para altavoces a cable de alimentación y conectores para la batería. ¡Insista en esto! Después de todo, su sistema nuevo merece sólo lo mejor.*

*Para agregar el toque final a su nueva imagen de Rockford Fosgate pida sus accesorios Rockford, que incluyen todo, desde camisetas (T-shirts) a chaquetas.*

*Visite nuestro sitio web para ver la última información sobre todos los productos de Rockford; [www.rockfordfosgate.com](http://www.rockfordfosgate.com)*

*o, en los EE.UU. llame al 1-800-669-9899 o por FAX 1-800-398-3985. Para todos los demás países, llame al +001-480-967-3565 o FAX +001-480-966-3983.*

## Índice

- 2 Introducción
- 3 Especificaciones
- 4-5 Características de diseño
- 6-17 Instalación
  - Consideraciones para la instalación
  - Ubicación para el montaje
  - Batería y carga
  - Cableado del sistema
- 18-19 Operación
  - Instalación del indicador de recorte
  - Ajuste de la frecuencia de cruce
  - Interruptor de 2/4 canales
  - Interruptor de entrada del subwoofer
  - Filtro infrasónico
  - Punch EQ
- 20 Solución de problemas

Si después de leer su manual, todavía tiene preguntas con respecto a este producto, le recomendamos que consulte con su distribuidor de Rockford Fosgate. Si necesita ayuda adicional, puede llamar al número directo +001-480-967-3565. Asegúrese de tener su número de serie, número de modelo y fecha de compra disponibles cuando llame.

### USE EL SONIDO DE MANERA SEGURA

La exposición continua a niveles de presión de sonido mayores de 100 dB puede causar la pérdida permanente de oído. Los sistemas de sonido de alta potencia de automóviles pueden producir niveles de presión de sonido superiores a los 130dB. Use el sentido común y use el sonido de manera segura.

## Seguridad

Este símbolo con la palabra "ADVERTENCIA" está destinado a alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes. No tener en cuenta estas instrucciones resultará en lesiones graves o muerte.



**ADVERTENCIA**

Este símbolo con la palabra "PRECAUCIÓN" está destinado a alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes. No tener en cuenta estas instrucciones puede resultar en lesiones o daños a la unidad.



**PRECAUCIÓN**

- Para evitar lesiones y daños a la unidad, lea y siga las instrucciones de este manual. Queremos que disfrute este sistema, no que le cause un dolor de cabeza.
- Si no está seguro si debe hacer la instalación de este sistema usted mismo, haga que lo instale un técnico calificado de Rockford Fosgate.
- Antes de efectuar la instalación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para evitar daños a la unidad, incendio y/o posiblemente lesiones.

Modo	PM300X2	PM400X2	PM500X2	PM400X4	PM600X4	PM1000X5	PM300X1	PM500X1bd	PM1000X1bd
Pot. nominal - Pot. nominal continua (RMS) Medida a 14,4V	100X2 a 4 ohmios 150X2 a 2 ohmios 300X1 a 4 ohmios*	125X2 a 4 ohmios 200X2 a 2 ohmios 400X1 a 4 ohmios*	150X2 a 4 ohmios 250X2 a 2 ohmios 500X1 a 4 ohmios*	50X4 a 4 ohmios 100X4 a 4 ohmios 200X2 a 4 ohmios*	75X4 a 4 ohmios 150X4 a 2 ohmios 300X2 a 4 ohmios*	75X4 a 4 ohmios 125X4 a 2 ohmios 250X2 a 4 ohmios* Sub: 150X1 a 4 ohmios 300X1 a 2 ohmios 500X1 a 1 ohm	200X1 a 4 ohmios 300X1 a 2 ohmios	150X1 a 4 ohmios 300X1 a 2 ohmios 500X1 a 1 ohm	300X1 a 4 ohmios 600X1 a 2 ohmios 1000X1 a 1 ohm
Pendiente de cruce	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct	12 dB/Oct
Frecuencia de cruce	Variable 50Hz- 250Hz	Variable 50Hz- 250Hz	Variable 50Hz- 250Hz	Variable 50Hz- 250Hz	Variable 50Hz- 250Hz	Variable 50Hz- 250Hz Sub: 28Hz	Variable 50Hz- 250Hz	Variable 50Hz- 250Hz, Sub: 28Hz	Variable 50Hz- 250Hz, Sub: 28Hz
Punch EQ	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -14dB a 12.5kHz y 0-18dB a 45Hz	Variable 0 -18dB a 45Hz	Variable 0 -18dB a 45Hz
Voltaje de funcionamiento	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.	9-16V c.c.
Respuesta a frecuencias	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-250Hz	20Hz-250Hz
Calificación del fusible de la batería	50A	60A	80A	60A	100A	150A	50A	80A	140A
THD+N a Potencia nominal	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios	F/R: <1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios Sub: <1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios <1.0% a 1 ohm	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios <1.0% a 1 ohm	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios <1.0% a 1 ohm	<1.0% a 4 ohmios <1.0% a 2 ohmios <1.0% a 1 ohm
Sensibilidad de entrada:	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V	150mV-12V
Impedancia de entrada	20k	20k	20k	20k	20k	20k	20k	20k	20k
Relación señal/ ruido CTA 2006	>85dB	>85dB	>85dB	>85dB	>85dB	F/R: > 85dB Sub: >80dB	>85dB	>80dB	>80dB
Relación señal ruido a potencia nominal	>105dB	>105dB	>105dB	>105dB	>105dB	F/R: >105dB Sub: >100dB	>105dB	>100dB	>100dB
Separación de canales:	>50dB	>50dB	>50dB	>50dB	>50dB	>50dB	N/A	N/A	N/A
Relación de rechazo del modo común	>55dB	>55dB	>55dB	>55dB	>55dB	>55dB	>55dB	>55dB	>55dB
Factor de Amortiguamiento	>500	>500	>500	>500	>500	F/R: >500 Sub: >300	>500	>300	>300
Dimensiones (LxWxH)	25cm x 19.7cm x 6.1 cm	28cm x 19.7cm x 6.1 cm	33.7cm x 19.7cm x 6.1 cm	28cm x 19.7cm x 6.1 cm	33.7cm x 19.7cm x 6.1 cm	38.2cm x 19.7cm x 6.1 cm	25cm x 19.7cm x 6.1 cm	28cm x 19.7cm x 6.1 cm	33.7cm x 19.7cm x 6.1 cm

CTA 2006

Las mediciones efectuadas en los amplificadores Rockford Fosgate cumplen con las normas CTA-2006 de la industria. Estas directrices quieren decir que la salida nominal de su amplificador son NÚMEROS REALES, no valores inflados para el marketing.

\* Potencia nominal cuando se cablea el amplificador en una configuración puenteada.



## LED de encendido/protección

El LED de encendido se ilumina color azul cuando se enciende la unidad. El LED de protección se ilumina color amarillo si se detecta un cortocircuito o una baja de una impedancia en las conexiones del altavoz. El LED de temperatura se ilumina color rojo cuando se sobrecalienta el amplificador. El amplificador se apagará automáticamente si esto sucede.

## Indicador de recorte de la salida

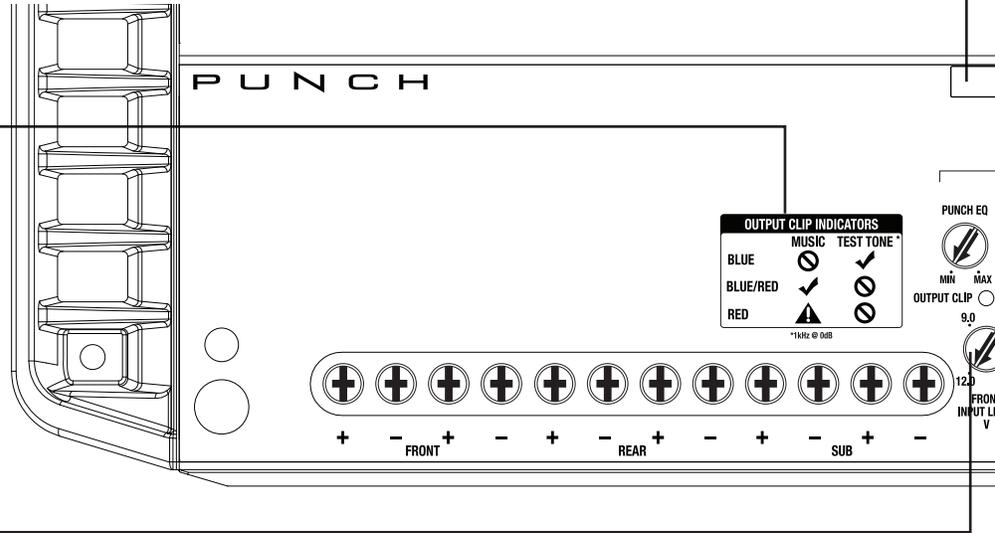
El indicador de recorte de la salida funciona junto con la perilla de nivel de entrada, iluminándose del color apropiado dependiendo del contenido de audio usado para la configuración.

## Tabla del indicador de recorte de la salida

Tabla de referencia para el color de iluminación del LED indicador de recorte de la salida durante la configuración del nivel de entrada.

## Perilla de nivel de entrada

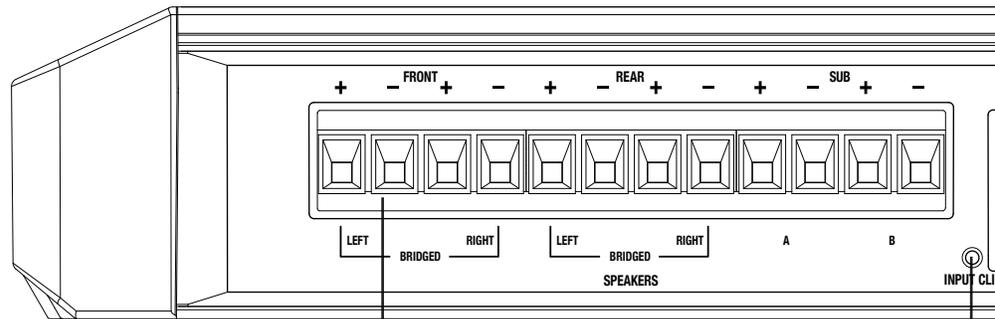
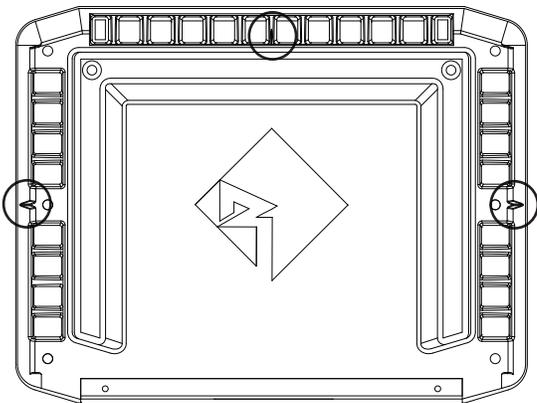
El control del nivel de entrada se usa para igualar la salida de la fuente de audio.



Configurar este interruptor en la posición de encendido "On", utiliza las entradas de "Sub". (PM1000X5)

## Centrado de indicadores

Los indicadores están situados en el lado inferior del amplificador.



## Terminales del altavoz

Los terminales de altavoz son conectores niquelados de abrazadera "C" imperdible para cables (+ y -) aceptarán cables de tamaño 8 AWG.

## Indicador de recorte de entrada

El indicador de recorte de entrada funciona junto con la perilla de volumen de la fuente de audio, iluminándose de color rojo cuando la fuente de audio llega a su punto de recorte.

## RCA Input/Pass-Thru

Las entradas de RCA son capaces de aceptar señales de alto nivel (altavoz) hasta bajo nivel (RCA). Al utilizar alto nivel para la señal de entrada la característica de encendido automático está activa. Los pass-thru RCA están pasivos, incluyendo la gama de señales de entrada completa y la funcionalidad de encendido automático cuando están activos.

**Conmutación del cruce**

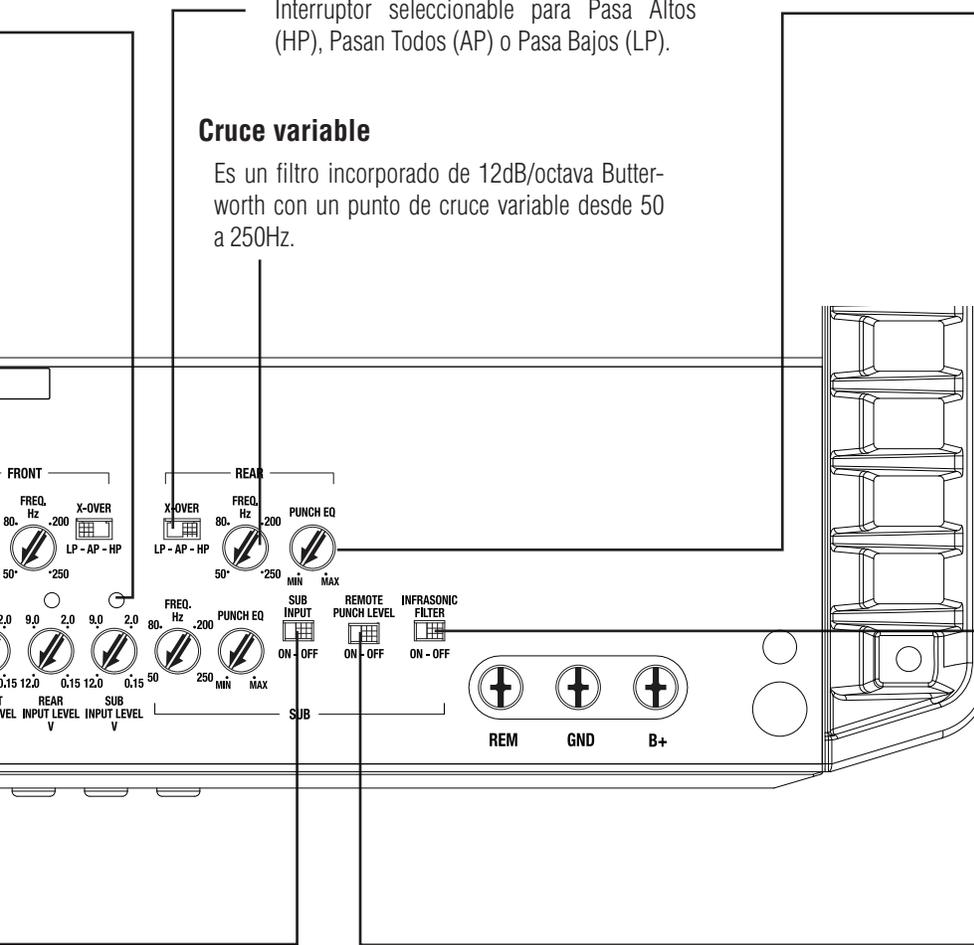
Interruptor seleccionable para Pasa Altos (HP), Pasan Todos (AP) o Pasa Bajos (LP).

**Cruce variable**

Es un filtro incorporado de 12dB/octava Butterworth con un punto de cruce variable desde 50 a 250Hz.

**Punch EQ**

El Punch EQ basado en girador elimina el desplazamiento de la frecuencia con el refuerzo. Esto funciona junto con el interruptor de cruce en el amplificador.

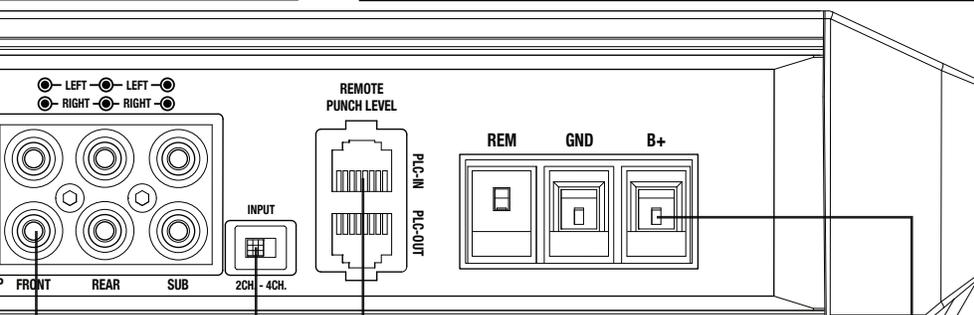


**Filtro infrasónico**

Un filtro fijo de 28Hz 12dB/octava diseñado para evitar que se aplique frecuencias menores que la gama de audio desde el amplificador al subwoofer. Consecuentemente mejora el rendimiento del subwoofer y el manejo de la potencia, particularmente en gabinetes ventilados. (PM500X1bd, P10001BD, PM1000X5)

**Interruptor remoto de nivel Punch**

Cuando se lo activa, este permite el uso de un controlador remoto de nivel opcional Punch. (PM500X1bd, P10001BD, PM1000X5)



**Control remoto de nivel Punch - Entrada/ Salida**

Controle de manera remota el nivel de salida del amplificador. Se usa PLC-OUT para encadenar en margarita amplificadores adicionales controlados por un solo remoto.

**Alimentación/Terminales REM**

La alimentación y la tierra usan entradas de calibre 4 AWG, mientras que el remoto usa una entrada de calibre 12 AWG (El terminal REM se usa para encender y apagar de manera remota el amplificador cuando se aplican +12 V CC.).

**Interruptor de 2/4 canales**

Colocar este interruptor en la posición 2CH, convierte las entradas (RCA) a un modo de 2 canales, permitiendo la conexión sólo a las entradas delanteras con una salida de 4 canales. (PM400X4, PM600X4, PM1000X5)

## Índice

- Amplificador Punch
- Accesorios para el montaje
- Llave Allen
- Guía rápida para la instalación
- Tonos de prueba disponibles para descargar en [https://rfttech.custhelp.com/app/answers/detail/a\\_id/1126/](https://rfttech.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/1126/) Desplácese hasta la parte inferior de la página y descargue su formato preferido.
- Portafusibles y fusible (Consulte la capacidad de los fusibles en las especificaciones)
- Voltio-óhmetro
- Pelacables
- Alicates de engarzar
- Pinza de corte
- Destornillador Phillips No. 2
- Llave para bornes de batería
- Taladro de mano con brocas varias
- Conectores varios
- Largo adecuado – Cable rojo de alimentación
- Largo adecuado – Cable de encendido remoto
- Largo adecuado – Cable negro de puesta a tierra

## Consideraciones para la instalación

La siguiente es una lista de herramientas necesarias para la instalación:

Esta sección se enfoca en algunas de las consideraciones de vehículos para instalar el amplificador nuevo. Preplanear la distribución de su sistema y las rutas de cableado le ahorrará tiempo de instalación. Cuando decida la distribución de su nuevo sistema asegúrese de que pueda acceder fácilmente a cada componente para hacer los ajustes.



### PRECAUCIÓN

Si no está seguro si debe hacer la instalación de este sistema usted mismo, haga que lo instale un técnico calificado.



### PRECAUCIÓN

Antes de efectuar la instalación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para evitar daños a la unidad, incendio y/o posiblemente lesiones.

Antes de comenzar cualquier instalación, siga estas simples normas:

1. Asegúrese de leer cuidadosamente y de entender las instrucciones antes de tratar de instalar la unidad.
2. Por seguridad, desconecte el conductor negativo de la batería antes de comenzar la instalación.
3. Para facilitar el montaje, sugerimos que tienda todos los cables antes de montar su unidad en el sitio.
4. Tienda todos los cables RCA cerca unos de otros y alejados de los cables de alta corriente.
5. Utilice conectores de alta calidad para tener una instalación confiable y para reducir al mínimo las pérdidas de señal o de potencia.

6. ¡Piense siempre antes de perforar! Tenga cuidado de no cortar ni perforar tanques de combustible, tuberías de combustible, de frenos o hidráulicas, tuberías de vacío o cableado eléctrico al trabajar en cualquier vehículo.
7. Nunca tienda cables abajo del vehículo. Tender los cables adentro del vehículo proporciona la mejor protección.
8. Evite tender cables arriba o a través de bordes filosos. Use arandelas aislantes de caucho para proteger los cables tendidos a través de metal, especialmente en la mampara cortafuegos.
9. Proteja SIEMPRE la batería y el sistema eléctrico contra daños usando los fusibles correspondientes. Instale el portafusibles y los fusible correspondientes en el cable de +12 V a una distancia menor de 45 cm del terminal de la batería.
10. Al conectar la tierra del chasis del vehículo raspe la pintura del metal para asegurar una conexión buena y limpia a tierra. Las conexiones a tierra se deben hacer lo más cortas posibles y siempre conectadas a metal que esté soldado a la carrocería o al chasis del vehículo. Nunca se debe usar los pernos para los cinturones de seguridad para hacer conexiones a tierra.

## Ubicación para el montaje

Para asegurar un rendimiento óptimo, monte el amplificador con una separación de por lo menos 2.5 cm alrededor del disipador térmico del amplificador para permitir un enfriado correcto.

### Indicadores de centrado del amplificador

Se ha incorporado indicadores de centrado en el disipador térmico del amplificador como ayuda para el proceso de instalación.

### Montaje en la cajuela

El montaje vertical o invertido del amplificador proporcionará suficiente enfriamiento para el mismo. El montaje del amplificador en el piso proporcionará el mejor enfriamiento del amplificador.

### Montaje en el compartimiento de los pasajeros



### PRECAUCIÓN

Montar el amplificador en el compartimiento de los pasajeros funcionará siempre que se proporcione suficiente cantidad de aire para que el amplificador se enfríe a sí mismo. Si va a montar el amplificador abajo del asiento

del vehículo, debe dejar por lo menos 2.5 cm de separación de aire alrededor del disipador térmico del amplificador.

Nunca monte esta unidad en el compartimiento del motor. Montar la unidad en el compartimiento del motor anulará la garantía.

## Batería y carga

Los amplificadores aplicarán una carga mayor en la batería del vehículo y en el sistema de carga de la misma. Nosotros recomendamos que compruebe el estado del alternador y la batería para asegurarse de que el sistema eléctrico tenga capacidad suficiente para manejar la mayor carga de su

sistema estereofónico. Los sistemas eléctricos estándar que se encuentren en buen estado deben ser capaces de manejar la carga adicional del amplificador serie Prime sin problemas, aún cuando es posible que se acorte ligeramente la duración de la batería y el alternador. Para maximizar el rendimiento de su amplificador, sugerimos que use una batería de servicio pesado y un capacitor para el almacenamiento de energía.

 **PRECAUCIÓN**

 **PRECAUCIÓN**

 **PRECAUCIÓN**

### Cableado del sistema

Si no se siente seguro haciendo el cableado de su nueva unidad, consulte con su distribuidor local Autorizado de Rockford Fosgate para que le haga la instalación.

Antes de efectuar la instalación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para evitar daños a la unidad, incendio y/o posibles lesiones.

Evite tender cables de alimentación cerca de cables de entrada de bajo nivel, de antena, de potencia, equipo sensible o arneses. Los cables de alimentación transportan corrientes bastante elevadas y podrían inducir ruidos en el sistema de audio.

1. Planee el tendido de los cables. Mantenga juntos los cables RCA pero aislados de los cables de alimentación del amplificador y de cualquier cable de alta potencia de accesorios eléctricos del automóvil, especialmente de motores eléctricos. Esto se hace para evitar el acoplamiento del ruido de los campos magnéticos irradiados en la señal de sonido. Al pasar los cables a través de la mampara cortafuegos o cualquier barrera metálica, protéjalos con arandelas de plástico o caucho para evitar cortos circuitos. Deje los alambres largos en este punto, para poder ajustarlos con exactitud más adelante.
2. Prepare el cable ROJO (cable de alimentación) para fijarlo al amplificador pelando 1 cm de aislamiento del extremo del cable. Inserte el cable desnudo en el terminal B+ y apriete el tornillo de fijación para fijar el cable en su sitio.

NOTA: Se DEBE instalar un fusible en el cable B+ a 45 cm o menos de distancia de la batería del vehículo. Instale el portafusibles abajo del capó y asegúrese de que las conexiones sean herméticas.

3. Recorte el cable ROJO (cable de alimentación) a menos de 45 cm de la batería y empálmelo en un portafusibles en línea (no proporcionado). Consulte en las especificaciones la capacidad del fusible que debe usar. NO instale el fusible en este momento.
4. Pele 1 cm del extremo de la batería del cable de alimentación y conecte a presión un terminal de anillo del tamaño correcto al cable. Use el terminal de anillo para conectar al borne positivo de la batería.
5. Prepare el cable NEGRO (cable de tierra) para fijarlo al amplificador pelando 1 cm de aislamiento del extremo del cable. Inserte el cable desnudo en el terminal GROUND (tierra) y apriete el tornillo de fijación para fijar el cable en su sitio. Prepare la tierra del chasis raspando la pintura de la superficie de metal y limpie completamente el área para evitar suciedad y grasa. Pele el otro extremo del cable e instale un anillo conector. Fije el cable al chasis por medio de un tornillo no anodizado y una arandela de estrella.

NOTA: Mantenga el largo del cable NEGRO (tierra) lo más corto posible. Siempre menos de 75 cm.

6. Prepare el cable de encendido remoto para fijarlo al amplificador pelando 1 cm de aislamiento del extremo del cable. Inserte el cable desnudo en el terminal REMOTO y apriete el tornillo de fijación para fijar el cable en su sitio. Conecte el otro extremo del cable Remoto a una fuente de alimentación conmutada de 12 voltios. El voltaje conmutado normalmente se toma del cable de encendido del amplificador remoto de la unidad fuente. Si la unidad de fuente no tiene esta salida disponible, la solución remendada es cablear un interruptor mecánico en línea con una fuente de 12 voltios para activar el amplificador.

NOTA: Al utilizar alto nivel para la señal de entrada la característica de encendido automático está activa. Con el encendido automático encendido REM se transforma en el encendido y apagado para hasta dos amplificadores adicionales u otros accesorios.

7. Monte el amplificador de manera segura en el vehículo o en un bastidor de amplificador. Tenga cuidado de no montar el amplificador sobre paneles de cartón o de plástico. Hacerlo permitiría que se arranquen los tornillos del panel debido a la vibración del camino o a parada súbita del vehículo.
8. Conecte desde la señal de origen enchufando los cables RCA en los conectores de entrada en el amplificador. Las gamas de sensibilidad de la entradas van de 150 mV-12V para aceptar señales de alto nivel (altavoz) hasta bajo nivel (RCA).

NOTA: Todas las entradas "ACTIVAS" tienen que tener conectados los conectores RCA. Interruptor en la posición 2CH, "ACTIVE" (ACTIVOS) — Sólo entradas del canal delantero. Interruptor en la posición 4CH, "ACTIVE" (ACTIVO) — Todas las entradas del canal delantero y trasero. Interruptor en la posición FRONT (ADELANTE), "ACTIVE" (ACTIVO) — Sólo entradas del canal delantero para salida sub. Interruptor en la posición SUB, "ACTIVE" (ACTIVO) - entradas Sub para salida sub. Al conectar a las entradas de 5 canales, asegúrese de tender ambos cables RCA delantero y trasero muy juntos.

 **PRECAUCIÓN** Asegúrese siempre de que la alimentación esté apagada en el amplificador antes de conectar cables RCA. No hacerlo podría causar daños al amplificador y/o a los componentes conectados.

9. Conecte los altavoces. Pele 1 cm los cables del altavoz e inserte en el terminal del altavoz y apriete el tornillo prisionero para fijar en su sitio. Asegúrese de mantener la polaridad correcta de los altavoces. NO conecte a tierra ninguno de los conductores de los altavoces pues se podría causar un funcionamiento inestable.
10. Haga una comprobación final del cableado del sistema terminado para asegurar que todas las conexiones estén bien hechas. Compruebe todas las conexiones de alimentación y a tierra para determinar si hay cables pelados o conexiones sueltas que podrían causar problemas. Instale el fusible cerca de la conexión de la batería.

NOTA: Siga los diagramas para mantener la polaridad correcta.

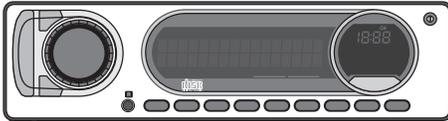
 **PRECAUCIÓN** No se recomienda este amplificador para cargas de impedancia menores de 2-Ohm estéreo/4-Ohm puenteado para los amplificadores de múltiples canales y 1 ohmio para un amplificador.

# Instalación

## 2 canales (Estéreo)

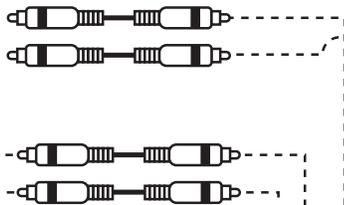
PM300X2, PM400X2, PM500X2

### Source Unit

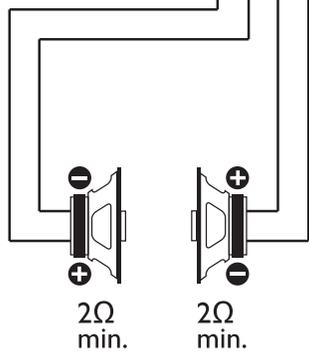
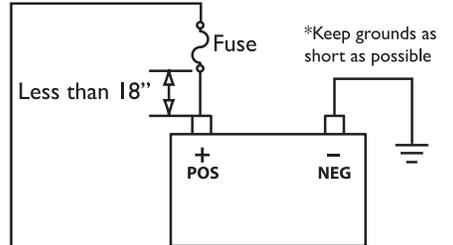
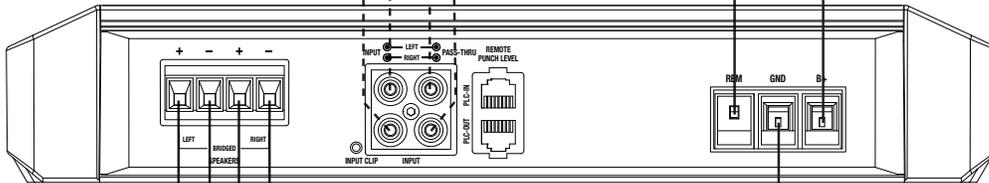


Switched 12V  
to REM

PASS-THRU  
Connect to inputs  
of 2nd amplifier  
\*Installation option for  
multi-amp install



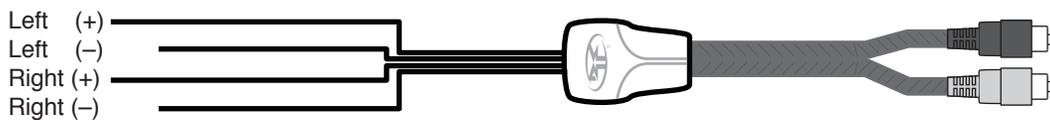
### Amplifier



Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible

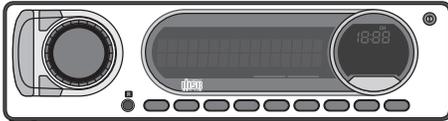
### Accesorio de entrada opcional



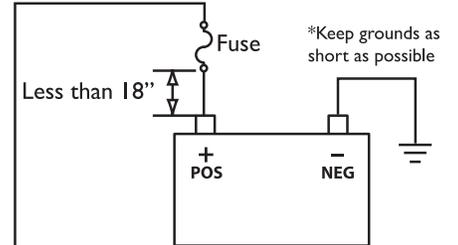
**2 canales (Mono)**

PM300X2, PM400X2, PM500X2

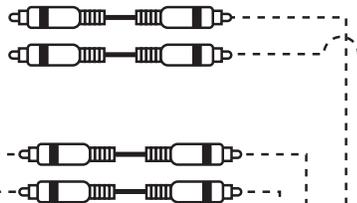
**Source Unit**



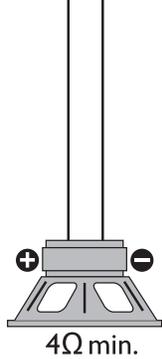
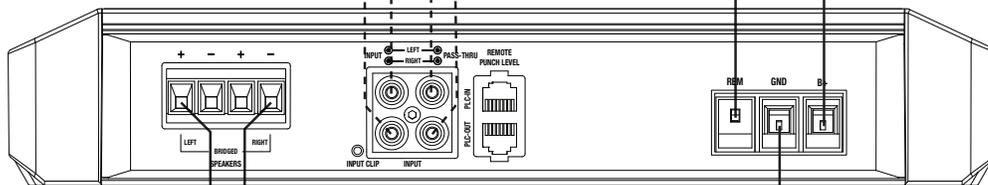
Switched 12V  
to REM



**PASS-THRU**  
Connect to inputs  
of 2nd amplifier  
\*Installation option for  
multi-amp install



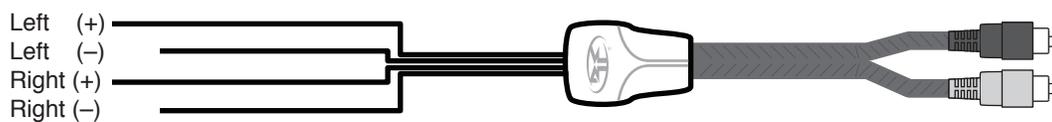
**Amplifier**



Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible

**Accesorio de entrada opcional**



# Instalación

## 4 canales (Estéreo)

PM400X4, PM600X4

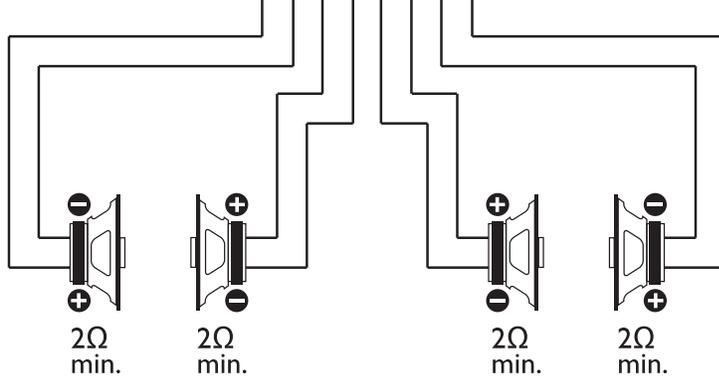
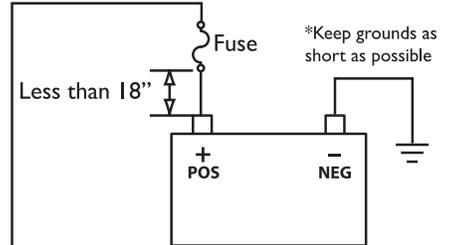
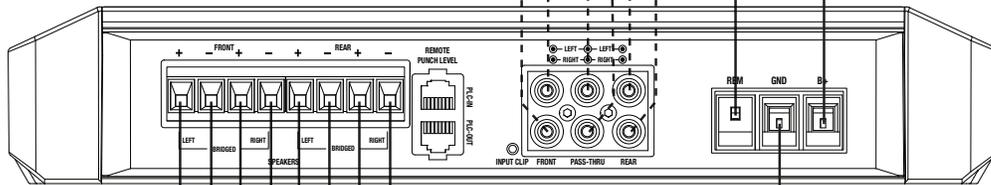
### Source Unit



Switched 12V  
to REM

PASS-THRU  
Connect to inputs  
of 2nd amplifier  
\*Installation option for  
multi-amp install

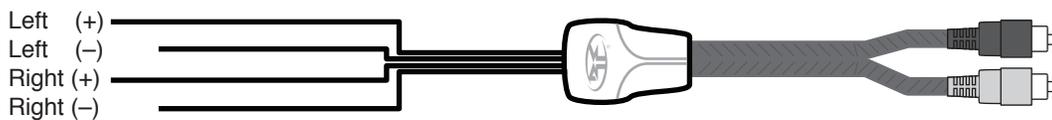
### Amplifier



Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible

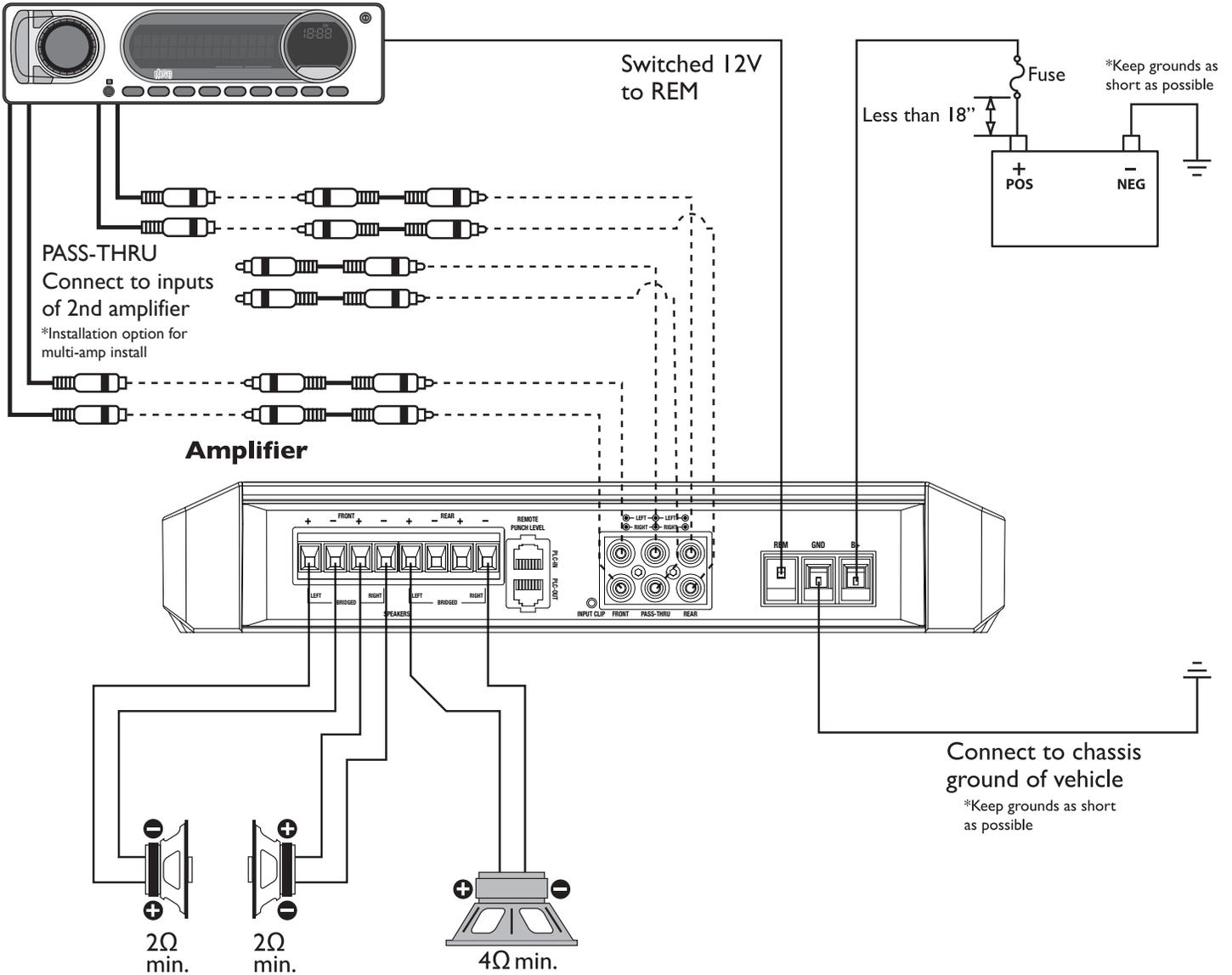
### Accesorio de entrada opcional



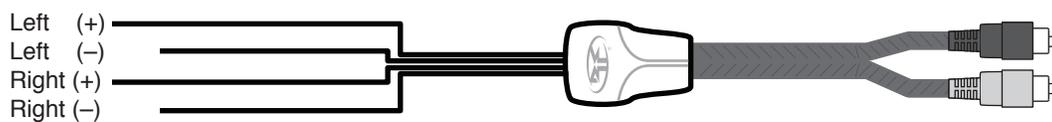
**4-Canales (2 canal estéreo y 1 canal mono puentado)**

PM400X4, PM600X4

**Source Unit**



**Accesorio de entrada opcional**

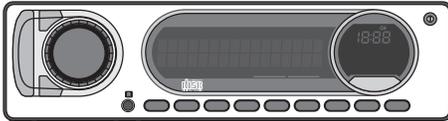


# Instalación

## 4-Canales (2 canales mono puentados)

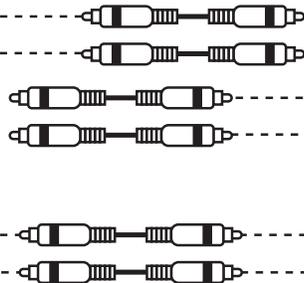
PM400X4, PM600X4

### Source Unit

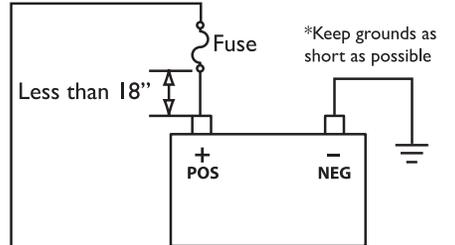
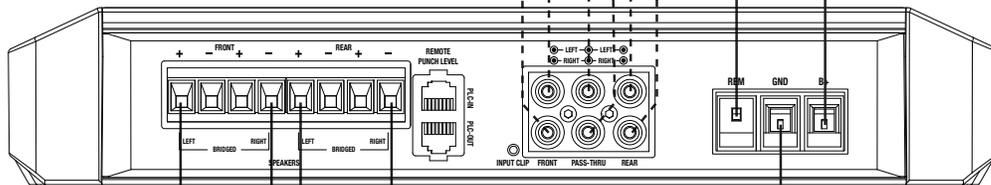


Switched 12V  
to REM

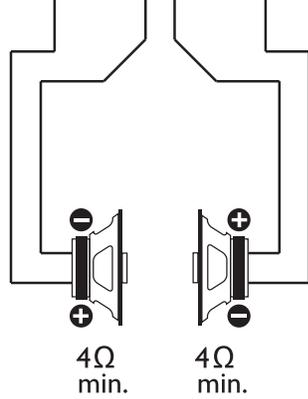
PASS-THRU  
Connect to inputs  
of 2nd amplifier  
\*Installation option for  
multi-amp install



### Amplifier



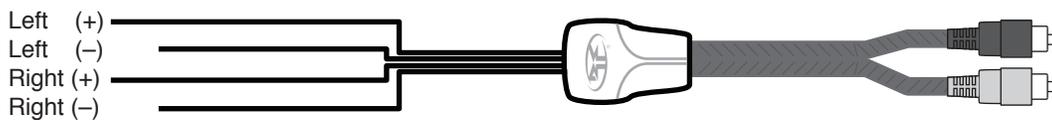
Less than 18"



Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible

### Accesorio de entrada opcional



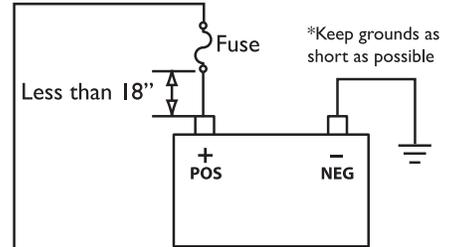
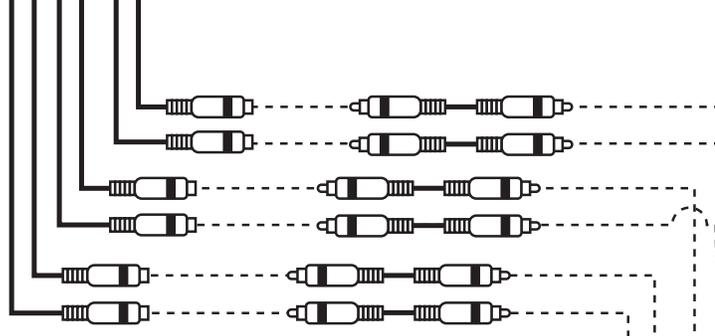
4-Canales (2 canales puenteados y 1 trimode)

PM1000X5

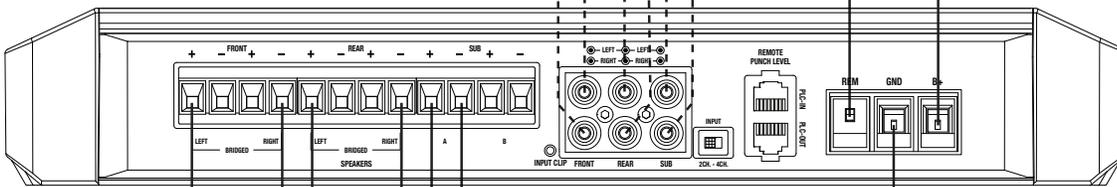
Source Unit



Switched 12V  
to REM

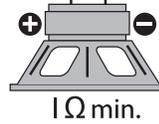
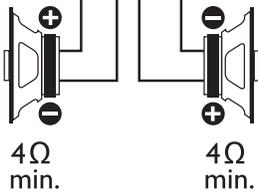


Amplifier

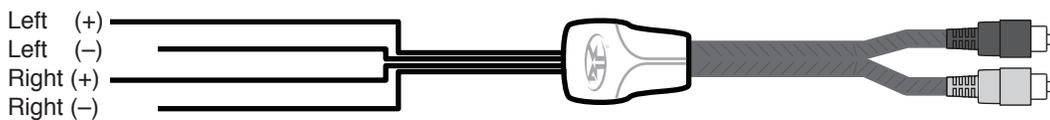


Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible



Accesorio de entrada opcional

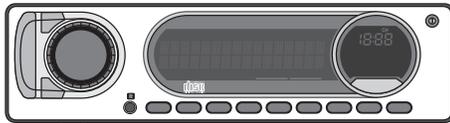




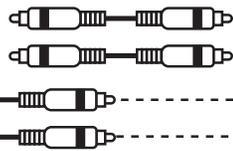
**Cableado en paralelo (Capaz de gama completa)**

PM300X1

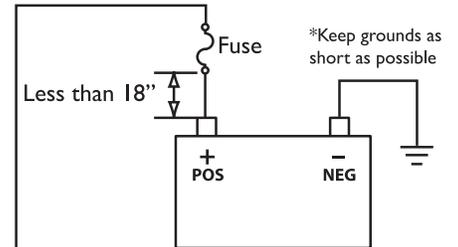
**Source Unit**



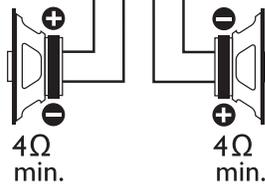
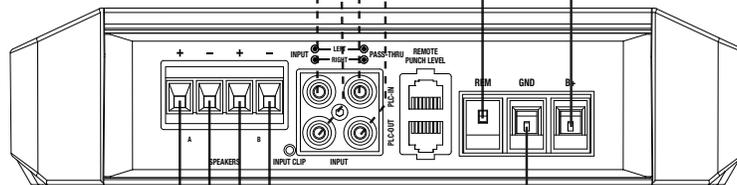
**PASS-THRU**  
Connect to inputs  
of 2nd amplifier  
\*Installation option for  
multi-amp install



Switched 12V  
to REM



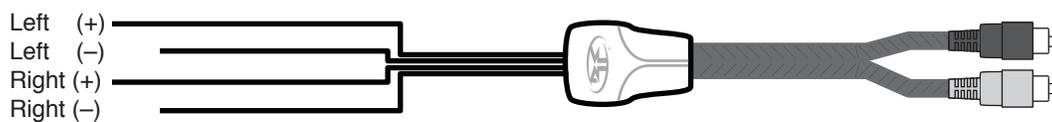
**Amplifier**



Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible

**Accesorio de entrada opcional**

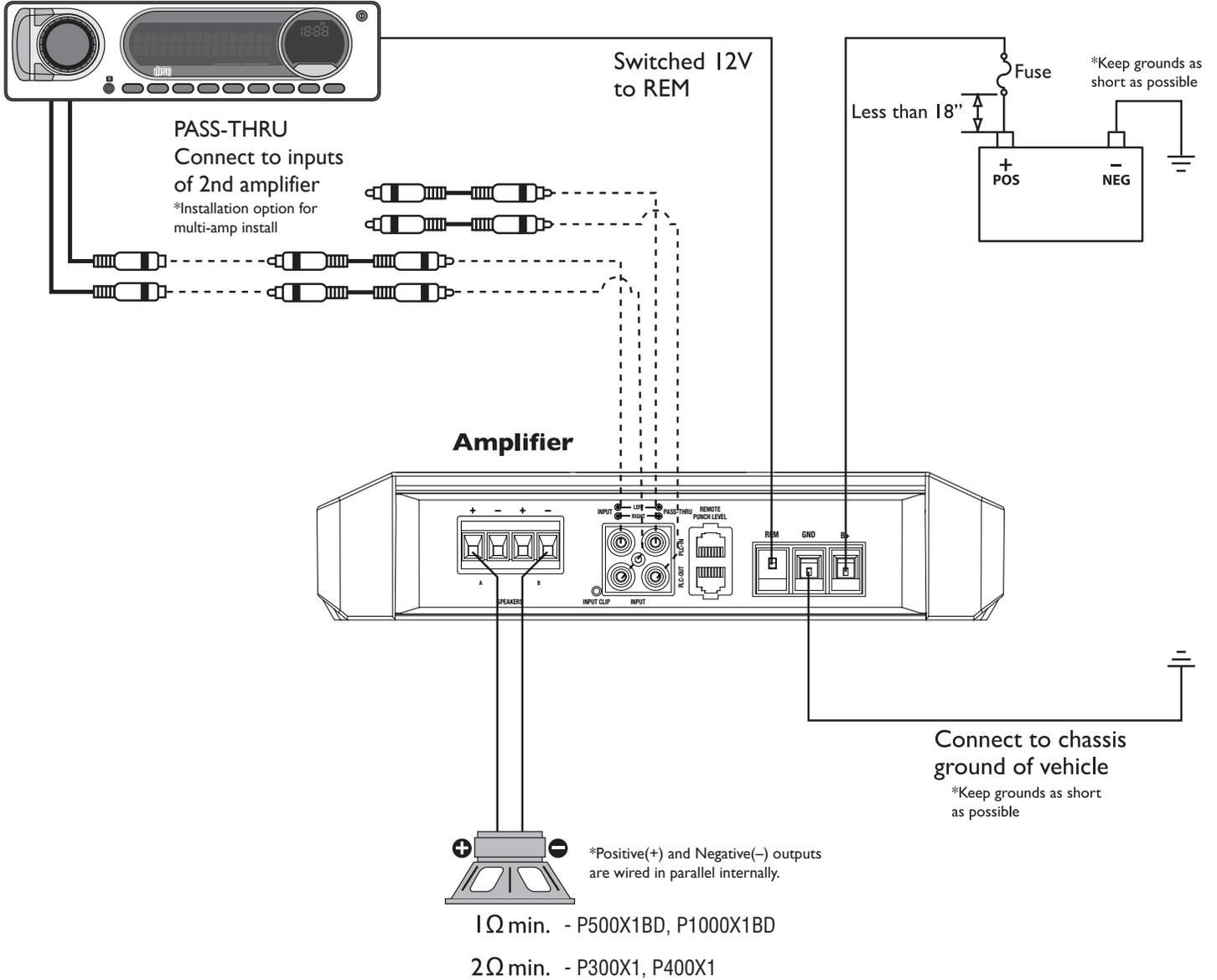


# Instalación

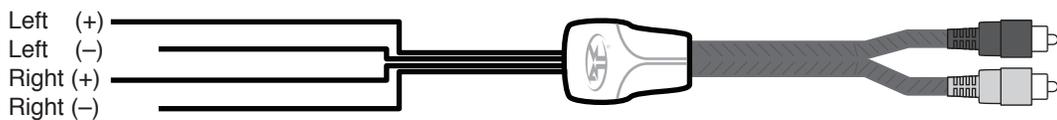
## Cableado mono

PM300X1, PM500X1bd, PM1000X1bd

### Source Unit

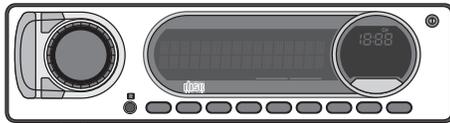


### Accesorio de entrada opcional

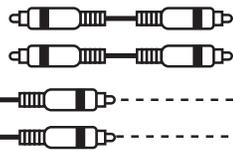


**Cableado en paralelo**  
PM500X1bd, PM1000X1bd

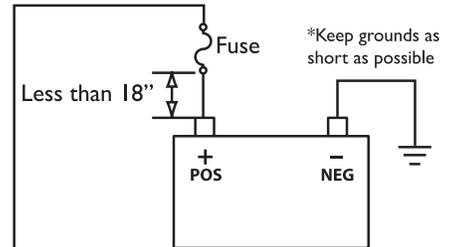
**Source Unit**



**PASS-THRU**  
Connect to inputs  
of 2nd amplifier  
\*Installation option for  
multi-amp install

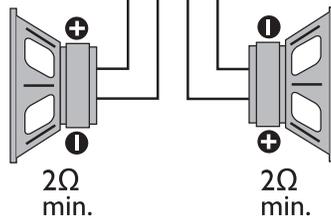
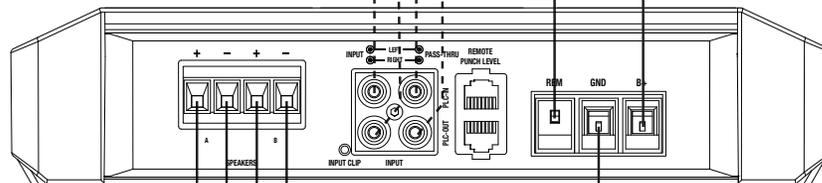


Switched 12V  
to REM



Less than 18"

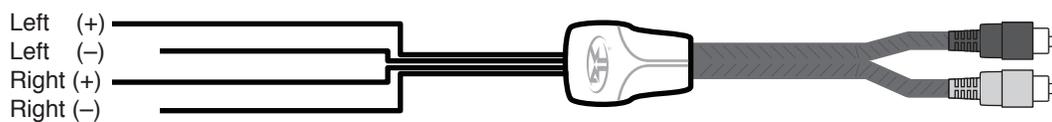
**Amplifier**



Connect to chassis  
ground of vehicle

\*Keep grounds as short  
as possible

**Accesorio de entrada opcional**



# Operación

## Instalación del indicador de recorte de la entrada

1. Asegúrese de desconectar todos los altavoces desde el amplificador.

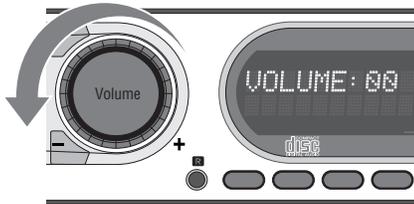


illus.-3.1

### PRECAUCIÓN

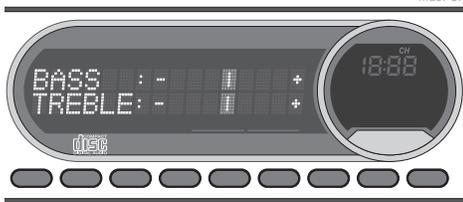
No cumplir puede causar daños a componentes conectados y/o al amplificador.

2. Encienda la unidad de origen con el volumen ajustado en cero.



illus.-3.2

3. Ajuste los niveles de agudos y bajos en la unidad fuente para aplanar.



illus.-3.3

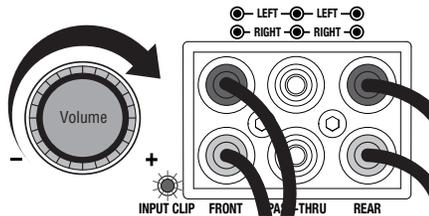
4. Descargue tonos de prueba en [https://rftech.custhelp.com/app/answers/detail/a\\_id/1126/](https://rftech.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/1126/). Desplácese hasta la parte inferior de la página y descargue su formato preferido.

illus.-3.4



Aviso: Use el tono de 40Hz a 0dB (Pista 5) para aplicaciones de amplificador mono el tono de 1kHz a 0dB (Pista 7) para aplicaciones de amplificadores de múltiples canales. Asegúrese de que su cruce esté conmutado al ajuste de filtro apropiado.

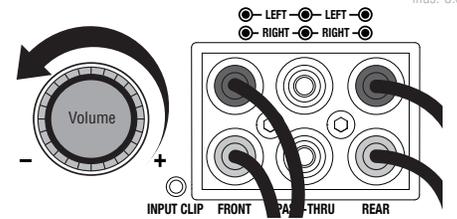
5. Aumente el volumen de la unidad fuente hasta que se ilumine de rojo el Indicador de recorte de entrada.



illus.-3.5

Aviso: Se puede ver el recorte de entrada de manera remota con el PLC2 opcional.

6. Abbassare leggermente il volume dell'unità sorgente sino a quando Disminuya ligeramente el volumen de la unidad fuente hasta que se apague completamente la luz. Esto establece su volumen máximo de la unidad fuente para ajustar el indicador de recorte de la salida.

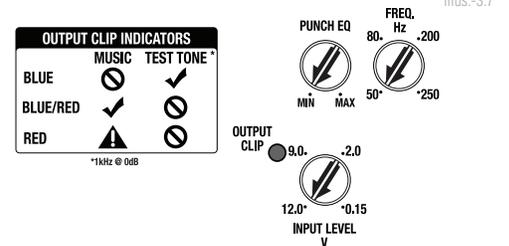


illus.-3.6

Aviso: Algunas unidades de fuente no recortan.

## Instalación del indicador de recorte de la salida

7. Asegúrese de desconectar el control de nivel Punch - PLC (si lo tiene) del amplificador.
8. Ajuste la perilla de nivel de entrada hasta que se ilumine el recorte de salida con el color correspondiente. Repita para todos los niveles de entrada de los canales.



illus.-3.7

9. Baje el volumen de la unidad fuente.



illus.-3.8

10. Reconecte todos los altavoces y el control de nivel Punch - PLC (si lo tiene) al amplificador. Asegúrese de mantener la polaridad correcta de los altavoces.

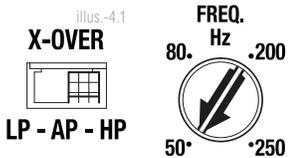


illus.-3.9

### Ajuste de la frecuencia de cruce

Haga lo siguiente individualmente para cada canal.

Colocar el interruptor de cruce en la posición HP configura el amplificador en el modo pasa alto, permitiendo que pasen las frecuencias menores que el punto de corte, ajustable entre 50 y 250Hz.



Colocar el interruptor de cruce en la posición AP configura el amplificador en el modo pasa todo, evitando el ajuste de cruces, permitiendo que pasen todas las frecuencias.

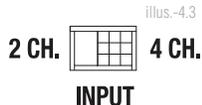
Colocar el interruptor de cruce en la posición LP configura el amplificador en el modo pasa bajo, permitiendo que pasen las frecuencias menores que el punto de corte, ajustable entre 50 y 250Hz.

Gire la perilla de ajuste de cruce totalmente hasta abajo. Con el sistema reproduciendo, gire lentamente hacia arriba la perilla de ajuste de la frecuencia de cruce hasta que se logre el punto de cruce deseado.

### Interruptor de 2/4 canales

Colocar este interruptor en la posición 2CH, convierte las entradas a un modo de 2 canales, permitiendo la conexión sólo a las entradas delanteras con una salida de 4 canales.

Los controles de salida funcionan igual que si el amplificador estuviera en el modo de 4 canales.



Todas las entradas "ACTIVAS" tienen que tener conectados los conectores RCA.

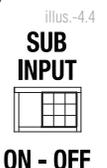
Interruptor en la posición 2CH, "ACTIVE" (ACTIVO) — Sólo entradas del canal delantero.

Interruptor en la posición 4CH, "ACTIVE" (ACTIVO) — Todas las entradas del canal delantero y trasero.

NOTA: Al conectar a las entradas de 4 canales, asegúrese de tender ambos cables RCA delantero y trasero muy juntos.

### Interruptor de entrada del subwoofer (PM1000X5)

Si se coloca este interruptor en la posición de apagado (Off), utiliza las entradas delanteras, permitiendo la conexión sólo a las entradas delanteras con la salida de un subwoofer. Colocar este interruptor en la posición de encendido (On) usa la entrada sub.



Los controles de salida funcionan igual que si el amplificador estuviera en el modo de 5 canales.

Todas las entradas "ACTIVAS" tienen que tener conectados los conectores RCA.

Interruptor en la posición FRONT, "ACTIVE" (ACTIVO) — Las entradas delanteras son sólo para la salida sub. Interruptor en la posición SUB, "ACTIVE" (ACTIVO) - entradas Sub para la salida sub.

NOTA: Al conectar a las entradas de 5 canales, asegúrese de tender ambos cables RCA delantero y trasero muy juntos.

### Entrada de alto nivel

Conecte desde la señal de origen enchufando los cables RCA en los conectores de entrada en el amplificador. Las gamas de sensibilidad de la entradas van de 150 mV-12V para aceptar señales de alto nivel (altavoz). Al utilizar alto nivel para la señal de entrada la característica de encendido

automático está activa. Con el encendido automático encendido REM se transforma en el encendido y apagado para hasta dos amplificadores adicionales u otros accesorios.

### Pass Thru

Los pass-thru RCA están pasivos, incluyendo la gama de señales de entrada completa y la funcionalidad de encendido automático cuando están activos. Al usar los conectores de Pass Thru, se puede conectar hasta dos amplificadores adicionales juntos.

### Filtro infrasónico

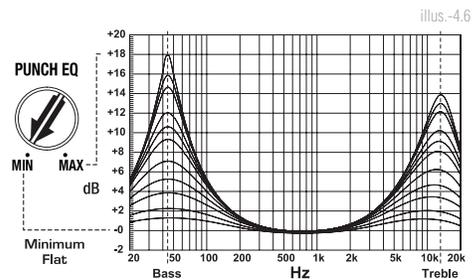
El filtro infrasónico de 28Hz 12dB/octavas limita la cantidad de información de baja frecuencia que va al woofer.

NOTA: Recomendamos el uso del filtro infrasónico al usar gabinetes ventilados con este amplificador.



### Punch EQ

Esto funciona junto con el interruptor de cruce en el amplificador. Cuando está ajustado para la operación en Pasa Bajos (Low Pass, LP) esto es un Refuerzo de Bajos variable. Cuando está ajustado para la operación en Pasa Altos (High Pass, HP) esto es un Refuerzo de Bajos Medianos y Agudos variable. Cuando está ajustado para la operación en Todos Pasan (All Pass, AP), se refuerzan ambas frecuencias Bajas y Altas. Ajuste esto de acuerdo a su preferencia personal mientras escucha al sistema.



**PRECAUCIÓN** A altos niveles de refuerzo puede producirse una sobrecarga seguida de daños.

### Control remoto de nivel Punch (Opción)

NOTA: Los controles remotos previos (anteriores a 2013) Punch Bass y Para-Punch no funcionarán con estos amplificadores.

#### Instalación rápida:

1. Instale el clip de montaje usando los tornillos proporcionados.
2. Deslice el control remoto en el clip de montaje hasta que calce en su sitio.
3. Tienda y conecte el cable a la unidad remota y conecte al amplificador.

#### Operación:

4. Cuando está conectado, se enlaza el "Control de Nivel" y le permite controlar remotamente el nivel de salida del amplificador desde el tablero o la consola central.

NOTA: Use las instrucciones que vinieron con el control remoto para una variedad de montajes que se adapten a su preferencia.

### Solución de problemas

NOTA: Si tiene problemas después de la instalación siga los procedimientos de diagnóstico a continuación.

Verifique si el amplificador tiene las conexiones correctas. Compruebe que esté encendida la luz POWER (ENCENDIDO). Si la luz de POWER (ENCENDIDO) está encendida vaya al Paso 3 de otra manera, continúe.

1. Verifique el fusible en línea en el cable positivo de la batería. Cámbielas si es necesario.
2. Verifique los fusibles en el amplificador. Cámbielas si es necesario.
3. Verifique que la conexión a tierra esté conectada a metal limpio en el chasis del vehículo. Repare o cambie si es necesario.
4. Verifique que haya 9 a 14.4 voltios en el positivo de la batería y en el cable de encendido de la unidad remota. Compruebe la calidad de las conexiones de ambos cables en el amplificador, estéreo y batería/portafusibles. Repare o cambie si es necesario.

#### La luz de protección está encendida.

1. Si la luz de protección está encendida, es una indicación de que posiblemente haya un corto en las conexiones del altavoz. Verifique que las conexiones del altavoz estén bien hechas y use un voltio-óhmetro para comprobar si hay un corto en el cableado de los altavoces. Una impedancia de altavoz demasiado baja también puede causar que se ilumine la luz de protección.

#### Compruebe la salida de sonido del amplificador.

1. Verifique si las conexiones de entrada RCA están bien en el estéreo y el amplificador. Compruebe todo el largo del cable para ver si está retorcido, empalmado, etc. Pruebe las entradas RCA para determinar los voltajes de CA teniendo el estéreo encendido. Repare o cambie si es necesario.
2. Desconecte la entrada RCA del amplificador. Conecte la entrada RCA desde el estéreo de prueba directamente a la entrada del amplificador.

#### Verifique el amplificador si escucha un sonido "Pop" cuando se enciende.

1. Desconecte la señal de entrada al amplificador y encienda y apague el amplificador.
2. Si se eliminó el ruido, conecte el conductor REMOTO del amplificador a la unidad de origen usando un módulo de retardo del encendido.

0

1. Use una fuente de 12 voltios distinta para el conductor REMOTO del amplificador.

Verifique si el amplificador si experimenta demasiado ruido del motor.

1. Encamine todos los cables que transportan señales (cables RCA, de altavoz) alejados de los cables de alimentación y de puesta a tierra.

0

1. Desvíe, omitiendo todos los componentes eléctricos entre el estéreo y los amplificadores. Conecte el estéreo directamente a la entrada del amplificador. Si el ruido desaparece, la unidad que se está omitiendo es la que está causando el ruido.

0

1. Retire los cables de puesta a tierra existentes de todos los componentes eléctricos. Vuelva a conectar a tierra los cables en lugares distintos. Compruebe que la ubicación de la puesta a tierra esté limpia, metal brillante libre de pintura, óxido, etc.

0

1. Agregue un cable de puesta a tierra secundaria desde el terminal negativo de la batería al chasis de metal o al bloque del motor del vehículo.

0

1. Haga que su mecánico pruebe la carga del alternador y de la batería. Compruebe que el sistema eléctrico del vehículo esté en buen estado de funcionamiento incluyendo el distribuidor, cables de las bujías, regulador de voltaje etc.

#### El control remoto no funciona.

1. Interruptor remoto de los amplificadores BD en la posición de encendido (ON).

0

1. Remoto enchufado en el puerto remoto PLC "IN" (entrada).

Le spie luminose a distanza non funzionano.

1. Remoto enchufado en el puerto PLC "IN" (entrada).

Hay ayuda con la instalación disponible en:

**RFTECH**

[www.rockfordfosgate.com/rftech](http://www.rockfordfosgate.com/rftech)

600 South Rockford Drive • Tempe, Arizona 85281 Stati Uniti  
Línea directa: (480) 967-3565 • Número gratis: (800) 669-9899

**ROCKFORDFOSGATE.COM**

