

# DS18<sup>®</sup>

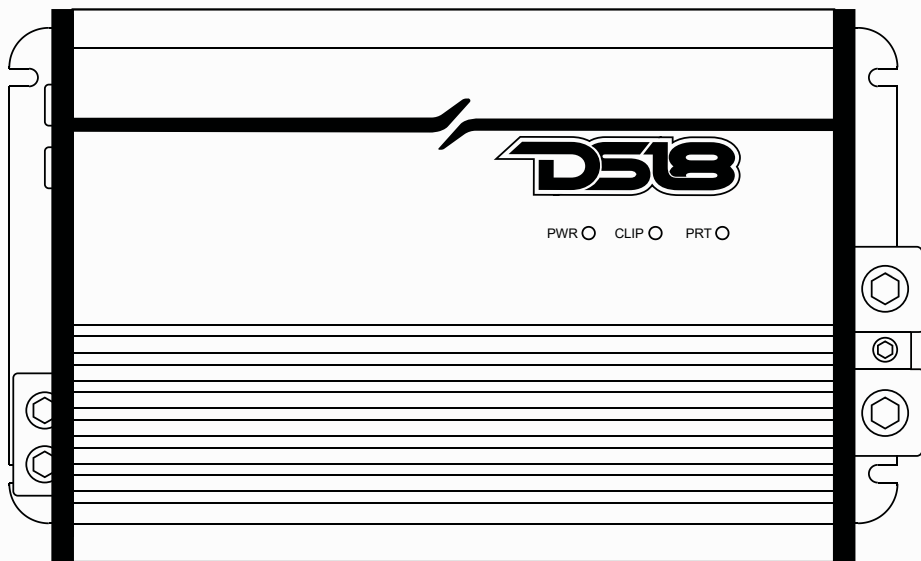
## OWNER'S MANUAL MANUAL DEL USUARIO

***FRP SERIES***

**FRP-2.5K / FRP-3.5K / FRP-5K**

**COMPACT FULL-RANGE CLASS D  
1-CHANNEL AMPLIFIER**

**AMPLIFICADOR COMPACTO DE UN  
CANAL CLASE D DE RANGO COMPLETO**



ENGLISH | ESPAÑOL



## COMPACT FULL-RANGE CLASS D 1-CHANNEL AMPLIFIER

### AMPLIFICADOR COMPACTO DE UN CANAL CLASE D DE RANGO COMPLETO

#### INTRODUCTION

Welcome to the future of amplified sound - your choice in DS18 indicates you demand nothing short of maximum power. It's our pleasure to introduce you to our cutting edge FRP Series, a high performance solution tailored for Pro Audio Paging Systems.

This compact powerhouse is engineered for unparalleled power in tight spaces. Built with reliability at its core, it guarantees uninterrupted operation in any condition. The user-friendly interface makes navigating its power and customization intuitive for professionals and novices alike. DS18's FRP Series is where compact design meets uncompromising performance.

This manual covers installation, configuration, maintenance, and troubleshooting: please read and follow the instructions to ensure your new amplifier performs at its peak. As with all our products, professional installation by an authorized DS18 dealer is highly recommended.

#### FEATURES

- High Efficiency Micro Digital Design.
- Tiffany RCA Terminals.
- Variable Full Crossover Filters.
- Remote level knob control.
- Surface mount component technology.
- Protective coating to prevent moisture corrosion on the PCB.
- Bonded components for extra vibration protection
- Audio quality control verification using Audio Precision instruments.
- Stable & reliable Digital circuit design.
- Power, protection, and clipping LED indicator.
- Short circuit thermal, DC offset, and High/Low voltage protection.

#### INTRODUCCIÓN

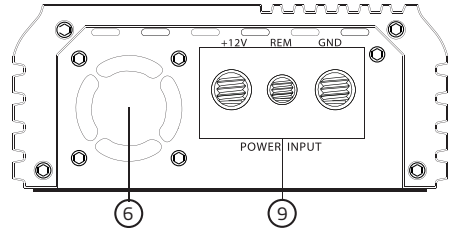
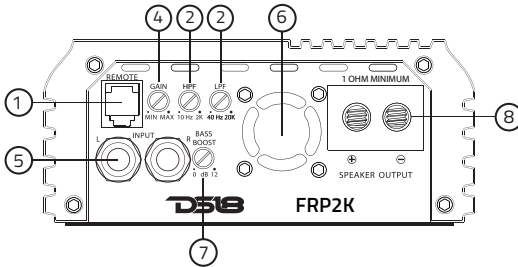
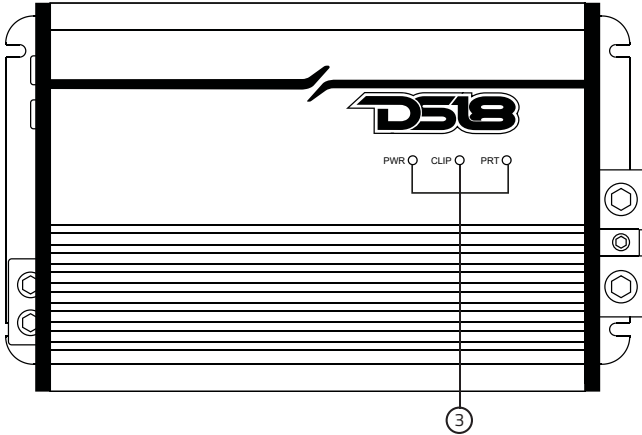
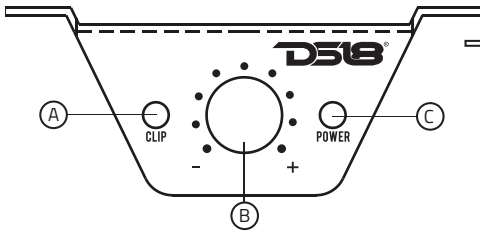
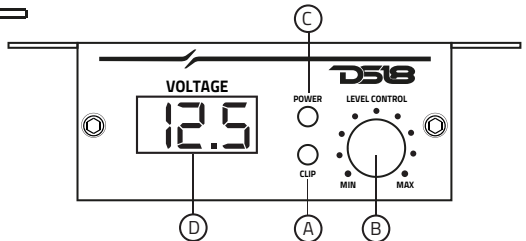
Bienvenido al futuro del sonido amplificado: su elección en DS18 indica que exige nada menos que la máxima potencia. Es un placer para nosotros presentarle nuestra vanguardista serie FRP, una solución de alto rendimiento diseñada para sistemas de localización de audio profesional.

Esta central eléctrica compacta está diseñada para ofrecer una potencia incomparable en espacios reducidos. Construido teniendo en cuenta la confiabilidad, garantiza un funcionamiento ininterrumpido en cualquier condición. La interfaz fácil de usar hace que la navegación por su potencia y personalización sea intuitiva tanto para profesionales como para principiantes. La serie FRP de DS18 es donde el diseño compacto se combina con un rendimiento sin concesiones.

Este manual cubre la instalación, configuración, mantenimiento y solución de problemas: lea y siga las instrucciones para asegurarse de que su nuevo amplificador funcione al máximo. Como ocurre con todos nuestros productos, se recomienda encarecidamente la instalación profesional por parte de un distribuidor autorizado de DS18.

#### CARACTERÍSTICAS

- Diseño Micro Digital de Alta Eficiencia.
- Terminales Tiffany RCA.
- Filtro de cruce completos variables.
- Control de perilla de nivel remoto.
- Tecnología de componentes de montaje en superficie.
- Recubrimiento protector para evitar la corrosión por humedad en la PCB.
- Componentes adheridos para protección adicional contra vibraciones
- Verificación del control de calidad de audio utilizando instrumentos Audio Precision.
- Diseño de circuito digital estable y confiable.
- Indicador LED de alimentación, protección y recorte.
- Protección contra cortocircuito, térmico, compensación de CC y alto/bajo voltaje.

**FRP-2.5K / FRP-3.5K / FRP-5K**

**FRP-2.5K / FR-P3.5K / FRP-5K**
**(INCLUDED / INCLUIDO)**

**(OPCIONAL - SOLD SEPARATELY)**
**(OPCIONAL - SE VENDE POR SEPARADO)**


**A. CLIP LED Indicator for Output Clipping:** Keep an eye on the CLIP LED indicator located on the remote Level knob. To prevent distortion and ensure your audio remains clear and undistorted, promptly turn down the Gain control.

**B. GAIN:** adjust the output level.

**C. POWER:** Green Light = Amplifier is ON.

**D. VOLTMETER DISPLAY:** shows the input voltage of the amplifier in real time.

**A. INDICADOR LED CLIP para recorte de salida:** Esté atento al indicador LED CLIP ubicado en la perilla de nivel remota. Para evitar la distorsión y garantizar que el audio permanezca claro y sin distorsiones, baje rápidamente el control de ganancia.

**B. GANANCIA:** ajusta el nivel de salida.

**C. ENERGÍA:** Luz verde = El amplificador está ENCENDIDO.

**D. PANTALLA DEL VOLTÍMETRO:** muestra el voltaje de entrada del amplificador en tiempo real.

## CONTROLS AND ADJUSTMENTS

### 1. Remote Level Control Connection

Connect the remote level control to this terminal. The remote level control allows adjustment of the subwoofer level from a remote location in the vehicle.

### 2. LPF/HPF Crossover

Adjust the frequency setting of the low or high pass crossover. For LPF, Frequencies higher than the setting will be filtered out of the audio signal, for HPF, Frequencies lower than the setting will be filtered out of the audio signal.

### 3. LED Indicators:

**PWR:** When the amplifier is on and in proper working condition, the green LED will illuminate.

**CLIP:** Clipping usually happens because the gain is set too high in an attempt to maximize the amp's output potential. This can result in catastrophic damage to your equipment, when the gain is set too high for the application the amp will produce a squared or clipped sound wave, and the amp and the speakers connected to it will generate a large amount of heat trying to reproduce the clipped signal, this can result in catastrophic damage to your equipment.

**PRT:** If the amplifier activates its protection mode, the red LED will illuminate. Refer to the troubleshooting guide for possible solutions if the amplifier activates its protection mode.

### 4. Level Sensitivity

Adjust the amplifier's pre-amp sensitivity level. The minimum sensitivity level is 400mv, while the maximum level is 3.6V.

### 5. RCA Audio Input Connection

Using high-quality shielded stereo RCA cables, connect the source signal to the amplifier RCA inputs.

### 6. Smart Cooling Fan

Air recirculation system to help cool the amplifier internally, the larger fan brings in cold air and the smaller one draws hot air from inside.

### 7. Bass Boost

Adjust the amplifier's 50Hz Bass Boost level up to 12dB.

### 8. Speaker Output Connector

Connect the speakers to this output, the minimum impedance is 1 ohm and it can be a speaker of any range (subwoofer/woofer, mid-bass/mid-range, driver/tweeter). Make this connection carefully and neatly.

Strip your wire back and twist the exposed

## CONTROLES Y AJUSTES

### 1. Conexión de control de nivel remoto

Conecte el control de nivel remoto a este terminal. El control de nivel remoto permite ajustar el nivel del subwoofer desde una ubicación remota en el vehículo.

### 2. LPF/HPF Crossover

Ajuste la configuración de frecuencia del cruce de paso alto o bajo. Para LPF, las frecuencias superiores a la configuración se filtrarán de la señal de audio, para HPF, las frecuencias inferiores a la configuración se filtrarán de la señal de audio.

### 3. Indicadores LED:

**PWR:** Cuando el amplificador esté encendido y en condiciones de funcionamiento adecuadas, el LED verde se iluminará.

**CLIP:** El recorte suele ocurrir porque la ganancia está configurada demasiado alta en un intento de maximizar el potencial de salida del amplificador. Esto puede provocar daños catastróficos a su equipo; cuando la ganancia se establece demasiado alta para la aplicación, el amplificador producirá una onda de sonido cuadrada o recortada, y el amplificador y los altavoces conectados a él generarán una gran cantidad de calor al intentar reproducir la señal recortada, esto puede provocar daños catastróficos a su equipo.

**PRT:** Si el amplificador activa su modo de protección, el LED rojo se iluminará. Consulte la guía de solución de problemas para conocer posibles soluciones si el amplificador activa su modo de protección.

### 4. Nivel de sensibilidad

Ajuste el nivel de sensibilidad previo de los amplificadores. El nivel mínimo de sensibilidad es 400mv, mientras que el nivel máximo es 3.6V.

### 5. Conexión de entrada de audio RCA

Con cables RCA estéreo blindados de alta calidad, conecte la señal de la fuente a las entradas RCA del amplificador.

### 6. Ventilador de refrigeración inteligente

Sistema de recirculación de aire para ayudar a enfriar el amplificador internamente, el ventilador más grande trae aire frío y el más pequeño extrae aire caliente del interior.

### 7. Refuerzo de graves

Ajuste el nivel de refuerzo de graves de 50Hz de los amplificadores hasta 12db.

### 8. Conector de salida del altavoz

Conecte los altavoces a esta salida, la impedancia mínima es de 1 ohm y puede ser un altavoz de cualquier rango (subwoofer/woofer, medios-graves/medios, driver/tweeter). Haga esta conexión con cuidado y prolijidad. Pele el cable hacia atrás y retuerza lo expuesto. cables e insértelos en el bloque de terminales

leads and insert them into the block terminal while being careful that there is no loose or frayed strands of wire and tighten down on the terminal till the wire is tightly secured in place. If the wires ever come in contact with each other the amplifier will go into protection. Know your total ohm load before you make any connections.

### 9. Power Input Connector

It is important to have good quality power and ground connections. Remember, to complete an electrical circuit, the ground connection is just as important as the positive power connection. Before any power connections are made, disconnect the ground cable of the battery. Use 4 gauge or larger automotive-grade wire if the distance from the battery to the amp is excessive. Avoid sharp or rough edges as a safeguard against short-circuiting and potential fire hazards. **GND** = Connect the proper gauge ground wire to the amplifier GND terminal. Locate the position on the chassis of the car where the amplifier will be grounded. Use solder or a crimped ring terminal to connect the ground wire. Pre-drill the prepped chassis to bolt the ground ring terminal with a nut, bolt, and lock washer to insulate the metal. Coat the connector with paint or silicone to prevent rust and oxidation. Silicone also works great to prevent nuts and bolts from working loose in the harsh environments of an automobile.

Upon completion of the ground connection, grab the wire end connector to confirm the connection is solid. To prevent engine noise, it is recommended to ground the head unit and other electronic audio devices in the same location.

**REM** = Connect the remote wire (power antenna output) from the head unit to the REM terminal. If the head unit lacks a remote/antenna output, find a wire controlled by the accessory position of the key. It's crucial to ensure the amplifier turns off with the radio or key. If the amplifier stays on, it may lead to battery drainage.

**+12V** = Connect the proper gauge power wire to the B+ terminal. Trace the power wire through the car to the in-line fuse or circuit breaker that is no more than 18" from the battery. Remember, the in-line fuse or circuit breaker protects the car in the event of a short circuit. Connect the in-line fuse or circuit breaker to the battery, but do not install the fuse or activate the circuit breaker yet.

teniendo cuidado de que no queden sueltos o hebras de alambre deshilachadas y apriete la cabeza en el terminal hasta que el cable está firmemente asegurado en su lugar. Si los cables alguna vez entran en contacto entre sí el amplificador entrará en protección. Conoce tu ohmio total cargar antes de realizar cualquier conexión.

### 9. Conector de entrada de alimentación

Es importante tener conexiones eléctricas y de tierra de buena calidad. Recuerde, para completar un circuito eléctrico, la conexión a tierra es tan importante como la conexión de alimentación positiva. Antes de realizar cualquier conexión de alimentación, desconecte el cable de tierra de la batería. Utilice un cable de grado automotriz de calibre 4 o más grande si la distancia entre la batería y el amplificador es excesiva. Evite los bordes afilados o ásperos como protección contra cortocircuitos y posibles riesgos de incendio.

**GND** = Conecte el cable de tierra del calibre adecuado al terminal GND del amplificador. Localice la posición en el chasis del automóvil donde se conectará a tierra el amplificador. Utilice soldadura o un terminal de anillo engarzado para conectar el cable de tierra. Taladre previamente el chasis preparado para atornillar el terminal del anillo de tierra con una tuerca, un perno y una arandela de seguridad para aislar el metal. Cubra el conector con pintura o silicona para evitar la oxidación. La silicona también funciona muy bien para evitar que tuercas y tornillos se aflojen en los entornos hostiles de un automóvil.

Al finalizar la conexión a tierra, agarre el conector del extremo del cable para confirmar que la conexión sea sólida. Para evitar el ruido del motor, se recomienda conectar a tierra la unidad principal y otros dispositivos de audio electrónicos en el mismo lugar.

**REM** = Conecte el cable remoto (salida de antena eléctrica) de la unidad principal al terminal REM. Si la unidad principal carece de una salida remota/de antena, busque un cable controlado por la posición de accesorios de la llave. Es fundamental asegurarse de que el amplificador se apague con la radio o la llave. Si el amplificador permanece encendido, puede provocar que se agote la batería.

**+12V** = Conecte el cable de alimentación del calibre adecuado al terminal B+. Trace el cable de alimentación a través del automóvil hasta el fusible en línea o el disyuntor que se encuentra a no más de 18" de la batería. Recuerde, el fusible o disyuntor en línea protege el automóvil en caso de un cortocircuito. Conecte el fusible en línea o disyuntor a la batería, pero no instale el fusible ni active el disyuntor todavía.

## INSTALLATION

1. Before you start disconnect the negative cable from the battery. Tape up the end so it is isolated from the battery.
2. Run an appropriate gauge wire from the battery to the amplifier. Plan this part of the installation carefully. This cable will carry very high current. If it should short to the body and it is not properly fused it could catch fire.
3. Connect the power wire to the battery using a fuse capable of handling the total current load of all amplifiers connected. Do not install the fuse at this point. Wait until indicated. Position the fuse as close as possible to the battery. If the distance from the battery exceeds 18 inches (wire length), it is advisable to reassess both the wire and fuse placement.
4. Find the closest clear metal area to the amp for a ground. Sand, grind or scrape all paint and undercoating from the body and screw the ground securely in place. It is advisable to test the ground with an ohmmeter between the ground cable and the negative battery cable to ensure a good low resistance connection. Some alloys used in some modern cars do not offer the best ground.
5. Run the speaker wire to the speakers. it is advised that you leave some extra wire at this point! You can clean it up later.
6. If you haven't already done so, mount the amp now.
7. Connect the power and ground to the amplifier (only after this step should you install the fuse to the positive battery terminal and the negative battery terminal cable to its correct terminal.)
8. Connect the remote wire from the head unit to the amplifier. Now is a good time to turn on the amplifier for the first time and make sure it turns on properly and does not go into protection.
9. Connect the speaker wires to the amp and speakers (make sure the amp is off first) make sure the polarity (+ and -) are correct.

## INSTALACIÓN

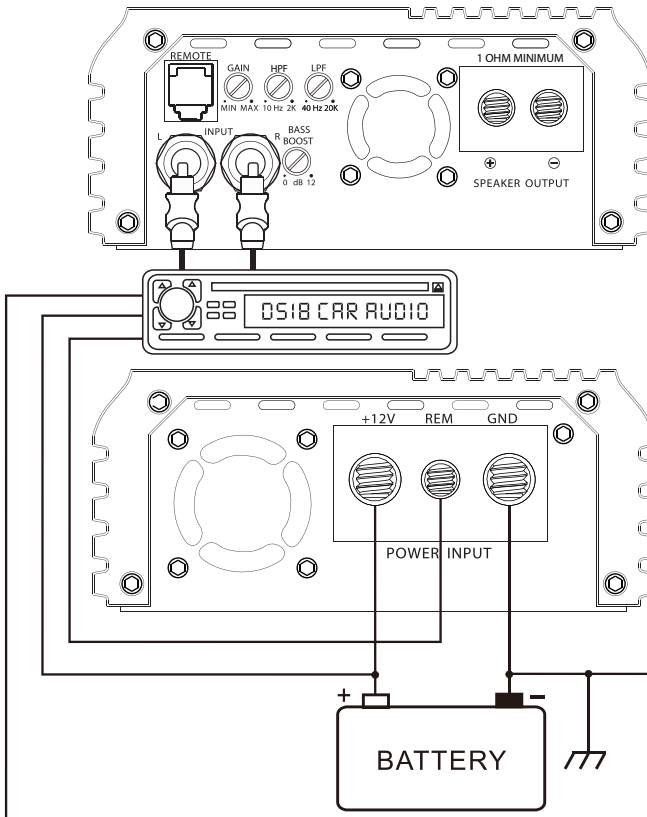
1. Antes de comenzar, desconecte el cable negativo de la batería del automóvil. Pegue el extremo con cinta adhesiva para que quede aislado de la batería.
2. Tienda un cable de calibre adecuado desde la batería hasta el amplificador. Planifique esta parte de la instalación con cuidado. Este cable transportará una corriente muy alta, si se produce un cortocircuito con el cuerpo y no está correctamente protegido con fusible, podría incendiarse.
3. Conecte el cable de alimentación a la batería usando un fusible capaz de manejar la carga de corriente total de todos los amplificadores conectados. No instale el fusible en este punto. Espere hasta que se le indique. Coloque el fusible lo más cerca posible de la batería. Si la distancia desde la batería excede las 18 pulgadas (longitud del cable), es recomendable volver a evaluar la ubicación tanto del cable como del fusible.
4. Encuentre un área de metal limpia más cercana al amplificador como tierra. Lije toda la pintura y la capa base del área de metal y atornille la tierra de forma segura en su lugar. Es recomendable probar la tierra con un ohmímetro entre el cable de tierra y el cable negativo de la batería para asegurar una buena conexión de baja resistencia. Algunos paneles utilizados en automóviles modernos no ofrecen la mejor conectividad a tierra. Si cree que este es el caso, busque otro mejor lugar que tenga contacto directo con la tierra de la cabina.
5. Pase el cable del altavoz hasta los altavoces. Se recomienda que deje un poco de cable adicional en este punto. Puedes arreglarlo más tarde.
6. Si aún no lo ha hecho, monte el amplificador ahora.
7. Conecte la alimentación y la tierra al amplificador. (sólo después de este paso debes instalar el fusible al terminal positivo de la batería y el cable del terminal negativo de la batería a su terminal correcto).
8. Conecte el cable remoto de la unidad principal al amplificador. Ahora es un buen momento para encender el amplificador por primera vez. Asegúrese de que se encienda correctamente y no entre en modo de protección.
9. Conecte los cables de los altavoces al amplificador y los altavoces (asegúrese de que el amplificador esté apagado primero). Asegúrese de que la polaridad (+) y (-) sea correcta.

## INSTALLATION

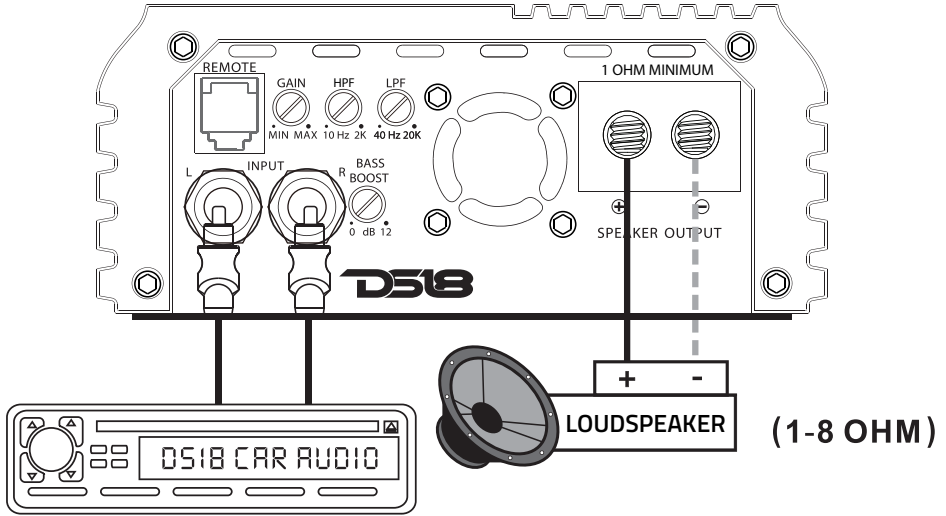
10. Connect the RCA's to the amp.
11. Double check the amplifier's control at this time. Make sure everything is set correctly for your system.
12. Now you are ready to play it for the first time. It is best to leave the gain all the way down at first. Start with the head unit volume low and make your way up.
13. Now you can tune the amp. Take your time and make only one adjustment at a time. It may take some time to get the system fully adjusted. During this time the amp is drawing current from the battery. You should check the battery voltage from time to time and recharge it if it gets low . That's it . You are done, have fun!

## INSTALACIÓN

10. Conecte los RCA al amplificador.
11. Verifique dos veces los controles del amplificador en este momento. Asegúrese de que todo esté configurado correctamente para su sistema.
12. Ahora estás listo para probarlo por primera vez. Es mejor dejar la ganancia al mínimo al principio. Comience con el volumen de la unidad principal bajo y vaya subiendo.
13. Ahora puede ajustar el amplificador. Tómese su tiempo y haga sólo un ajuste a la vez. Puede llevar algún tiempo ajustar el sistema por completo. Durante este tiempo, el amplificador está consumiendo corriente de la batería. Debe verificar el voltaje de la batería de vez en cuando y recargarla si está baja. Eso es. Ya terminaste. Ahora diviértete.



FRP-2.5K / FRP-3.5K / FRP-5K



WE LIKE  
IT LOUD



**POWER / POTENCIA**

RMS Power @ 4 OHM / Poder Continuo @ 4 OHM .....	700W
RMS Power @ 2 OHM / Poder Continuo @ 2 OHM .....	1300W
RMS Power @ 1 OHM / Poder Continuo @ 1 OHM .....	2500W
MAX Power @ 1 OHM (BURST) / Potencia Máxima @ 1 OHM (RÁFAGA) .....	2800W

**AUDIO / AUDIO**

Frequency Response / Respuesta de Frecuencia.....	10Hz-20KHz
Signal to Noise Ratio / Proporción de Ruido/Señal.....	83dB
Efficiency @ 4 ohm / Eficiencia @ 4 OHM .....	85.6%
Damping Factor / Factor de Amortiguamiento .....	90
Input Impedance / Impedancia de entrada.....	10KΩ
Total Harmonic Distortion (THD) / Distorsión Armónica Total (THD) .....	0.5%
Low Level Input Range / Rango de Entrada de Bajo Nivel .....	400mv-3.6V
Selectable X-Over / Crossover Seleccionable .....	Fixed Band-Pass / Pasabanda Fijo
X-Over Filter Range / Rango de Filtro de X-Over .....	HP: 10Hz-2KHz / LP: 40Hz-20KHz
Bass Boost Range / Rango de Refuerzo de Graves.....	0-12dB
Bass Boost Frequency / Frecuencia del Refuerzo de Graves .....	50Hz

**FEATURES / CARACTERÍSTICAS**

Amplifier Class / Clase de Amplificador .....	Digital
Amplifier Type / Tipo de Amplificador .....	Full-Range Monoblock / Monobloque de gama completa
Number of Channels / Número de Canales .....	1CH
Minimum Impedance / Impedancia Mínima.....	1 OHM
LED Indicator / Indicador LED .....	Power / Protect / Clipping / Encendido/Protección/Recorte
Power Input Terminal Size / Calibre de Cable de Entrada .....	0Ga
Fuse Size / Tamaño de Fusibles .....	200A
Remote Level Control with Clip Indicator / Control de nivel remoto con indicador de clip.....	Yes / Sí
Cooling Fan / Ventilador .....	Yes (Smart Cooling x 2) / Sí (enfriamiento inteligente x 2)
Thermal Protection / Protección Térmica.....	Yes / Sí
Over-Load Protection / Protección de Sobrecarga.....	Yes / Sí
Short Circuit Output Protection / Protección de Corto Circuito .....	Yes / Sí
Voltage Input Protection / Protección de Voltaje de Entrada .....	Yes / Sí
Clipping Protection / Protección contra recortes .....	Yes / Sí
Compact Size for an Easy Installation in any Application .....	Yes / Sí
Tamaño compacto para una fácil instalación para cualquier aplicación	
Stable/Reliable Four Layers Traces PCB Design .....	Yes / Sí
Diseño de PCB de cuatro capas estable y confiable	
Surface Mount Component Technology .....	Yes / Sí
Tecnología de componentes de montaje en superficie	
Quality Control Verification using Audio Precision Instruments .....	Yes / Sí
Verificación de control de calidad utilizando instrumentos de Audio Precision	
Tiffany RCA Terminal / Terminal RCA Tiffany .....	Yes / Sí
LED Clip Indicator / Indicador LED de clip .....	Yes / Sí
Metal Knobs with Click Steps / Perillas de metal con escalones de clic.....	Yes / Sí
Remote Level Control with Clip Indicator and Voltmeter .....	(sold separately) / (se vende separado)
Control de nivel remoto con indicador de clip y voltímetro	
Body Color / Color .....	FRP-2.5K/BL - Blue / Azul
	FRP-2.5K/TI - Titanium / Titanio
	FRP-2.5K/RD - Red / Rojo

**MEASUREMENTS / MEDIDAS**

Overall Length / Longitud Total.....	8.85" / 225mm
Overall Wide / Ancho Total .....	5.5" / 140mm
Overall Height / Altura Total.....	2.36" / 60mm
Heatsink Length / Longitud del Disipador de Calor .....	7.6" / 193mm
Gross Single Unit Weight / Peso Bruto Unitario .....	4.6 lbs / 2.1kg

**POWER / POTENCIA**

RMS Power @ 4 OHM / Poder Continuo @ 4 OHM .....	1000W
RMS Power @ 2 OHM / Poder Continuo @ 2 OHM .....	2000W
RMS Power @ 1 OHM / Poder Continuo @ 1 OHM .....	3500W
MAX Power @ 1 OHM (BURST) / Potencia Máxima @ 1 OHM (RÁFAGA) .....	4000W

**AUDIO / AUDIO**

Frequency Response / Respuesta de Frecuencia .....	10Hz-20KHz
Signal to Noise Ratio / Proporción de Ruido/Señal .....	83dB
Efficiency @ 4 ohm / Eficiencia @ 4 OHM .....	80.9%
Damping Factor / Factor de Amortiguamiento .....	90
Input Impedance / Impedancia de entrada .....	10KΩ
Total Harmonic Distortion (THD) / Distorsión Armónica Total (THD) .....	0.5%
Low Level Input Range / Rango de Entrada de Bajo Nivel .....	400mv-3.6V
Selectable X-Over / Crossover Seleccionable .....	Fixed Band-Pass / Pasabanda Fijo
X-Over Filter Range / Rango de Filtro de X-Over .....	HP: 10Hz-2KHz / LP: 40Hz-20KHz
Bass Boost Range / Rango de Refuerzo de Graves .....	0-12dB
Bass Boost Frequency / Frecuencia del Refuerzo de Graves .....	50Hz

**FEATURES / CARACTERÍSTICAS**

Amplifier Class / Clase de Amplificador .....	Digital
Amplifier Type / Tipo de Amplificador .....	Full-Range Monoblock / Monobloque de gama completa
Number of Channels / Número de Canales .....	1CH
Minimum Impedance / Impedancia Mínima .....	1 OHM
LED Indicator / Indicador LED .....	Power / Protect / Clipping / Encendido/Protección/Recorte
Power Input Terminal Size / Calibre de Cable de Entrada .....	0Ga
Fuse Size / Tamaño de Fusibles .....	300A
Remote Level Control with Clip Indicator / Control de nivel remoto con indicador de clip .....	Yes / Sí
Cooling Fan / Ventilador .....	Yes (Smart Cooling x 2) / Sí (enfriamiento inteligente x 2)
Thermal Protection / Protección Térmica .....	Yes / Sí
Over-Load Protection / Protección de Sobrecarga .....	Yes / Sí
Short Circuit Output Protection / Protección de Corto Circuito .....	Yes / Sí
Voltage Input Protection / Protección de Voltaje de Entrada .....	Yes / Sí
Clipping Protection / Protección contra recortes .....	Yes / Sí
Compact Size for an Easy Installation in any Application .....	Yes / Sí
Tamaño compacto para una fácil instalación para cualquier aplicación	
Stable/Reliable Four Layers Traces PCB Design .....	Yes / Sí
Diseño de PCB de cuatro capas estable y confiable	
Surface Mount Component Technology .....	Yes / Sí
Tecnología de componentes de montaje en superficie	
Quality Control Verification using Audio Precision Instruments .....	Yes / Sí
Verificación de control de calidad utilizando instrumentos de Audio Precision	
Tiffany RCA Terminal / Terminal RCA Tiffany .....	Yes / Sí
LED Clip Indicator / Indicador LED de clip .....	Yes / Sí
Metal Knobs with Click Steps / Perillas de metal con escalones de clic .....	Yes / Sí
Remote Level Control with Clip Indicator and Voltmeter .....	(sold separately) / (se vende separado)
Control de nivel remoto con indicador de clip y voltímetro	
Body Color / Color .....	FRP-3.5K/BL - Blue / Azul
	FRP-3.5K/TI - Titanium / Titanio
	FRP-3.5K/RD - Red / Rojo

**MEASUREMENTS / MEDIDAS**

Overall Length / Longitud Total .....	10.2" / 260mm
Overall Wide / Ancho Total .....	5.5" / 140mm
Overall Height / Altura Total .....	2.36" / 60mm
Heatsink Length / Longitud del Disipador de Calor .....	9" / 228mm
Gross Single Unit Weight / Peso Bruto Unitario .....	5.8lbs / 2.64kg

## POWER / POTENCIA

RMS Power @ 4 OHM / Poder Continuo @ 4 OHM .....	1500W
RMS Power @ 2 OHM / Poder Continuo @ 2 OHM .....	2900W
RMS Power @ 1 OHM / Poder Continuo @ 1 OHM .....	5000W
MAX Power @ 1 OHM (BURST) / Potencia Máxima @ 1 OHM (RÁFAGA) .....	5600W

## AUDIO / AUDIO

Frequency Response / Respuesta de Frecuencia .....	10Hz-15KHz
Signal to Noise Ratio / Proporción de Ruido/Señal .....	83dB
Efficiency @ 4 ohm / Eficiencia @ 4 OHM .....	92%
Damping Factor / Factor de Amortiguamiento .....	90
Input Impedance / Impedancia de entrada .....	10KΩ
Total Harmonic Distortion (THD) / Distorsión Armónica Total (THD) .....	0.5%
Low Level Input Range / Rango de Entrada de Bajo Nivel .....	400mv-3.6V
Selectable X-Over / Crossover Seleccionable .....	Fixed Band-Pass / Pasabanda Fijo
X-Over Filter Range / Rango de Filtro de X-Over .....	HP: 10Hz-2KHz / LP: 40Hz-20KHz
Bass Boost Range / Rango de Refuerzo de Graves .....	0-12dB
Bass Boost Frequency / Frecuencia del Refuerzo de Graves .....	50Hz

## FEATURES / CARACTERÍSTICAS

Amplifier Class / Clase de Amplificador .....	Digital
Amplifier Type / Tipo de Amplificador .....	Full-Range Monoblock / Monobloque de gama completa
Number of Channels / Número de Canales .....	1CH
Minimum Impedance / Impedancia Mínima .....	1 OHM
LED Indicator / Indicador LED .....	Power / Protect / Clipping / Encendido/Protección/Recorte
Power Input Terminal Size / Calibre de Cable de Entrada .....	0Ga
Fuse Size / Tamaño de Fusibles .....	500A
Remote Level Control with Clip Indicator / Control de nivel remoto con indicador de clip .....	Yes / Sí
Cooling Fan / Ventilador .....	Yes (Smart Cooling x 2) / Sí (enfriamiento inteligente x 2)
Thermal Protection / Protección Térmica .....	Yes / Sí
Over-Load Protection / Protección de Sobrecarga .....	Yes / Sí
Short Circuit Output Protection / Protección de Corto Circuito .....	Yes / Sí
Voltage Input Protection / Protección de Voltaje de Entrada .....	Yes / Sí
Clipping Protection / Protección contra recortes .....	Yes / Sí
Compact Size for an Easy Installation in any Application .....	Yes / Sí
Tamaño compacto para una fácil instalación para cualquier aplicación .....	
Stable/Reliable Four Layers Traces PCB Design .....	Yes / Sí
Diseño de PCB de cuatro capas estable y confiable .....	
Surface Mount Component Technology .....	Yes / Sí
Tecnología de componentes de montaje en superficie .....	
Quality Control Verification using Audio Precision Instruments .....	Yes / Sí
Verificación de control de calidad utilizando instrumentos de Audio Precision .....	
Tiffany RCA Terminal / Terminal RCA Tiffany .....	Yes / Sí
LED Clip Indicator / Indicador LED de clip .....	Yes / Sí
Metal Knobs with Click Steps / Perillas de metal con escalones de clic .....	Yes / Sí
Remote Level Control with Clip Indicator and Voltmeter .....	(sold separately) / (se vende separado)
Control de nivel remoto con indicador de clip y voltímetro .....	
Body Color / Color .....	FRP-5K/BL - Blue / Azul
	FRP-5K/TI - Titanium / Titanio
	FRP-5K/RD - Red / Rojo

## MEASUREMENTS / MEDIDAS

Overall Length / Longitud Total .....	12.2" / 310mm
Overall Wide / Ancho Total .....	5.5" / 140mm
Overall Height / Altura Total .....	2.36" / 60mm
Heatsink Length / Longitud del Disipador de Calor .....	11" / 278mm
Gross Single Unit Weight / Peso Bruto Unitario .....	7.3lbs / 3.3kg

<b>Symptom</b> Síntoma	<b>Possible Cause</b> Causa posible	<b>Action to Take</b> Acción a tomar
<b>No Output</b> Sin Salida	<p><b>Low or no remote turn-on input</b>            Entrada de encendido remoto baja o nula</p> <p><b>Fuse blown</b>            Fusible quemado</p> <p><b>Power wires not connected</b>            Cables de alimentación no conectados</p> <p><b>Audio input not connected or no output from source</b>            Entrada de audio no conectada o no hay salida de la fuente</p> <p><b>Speaker wires not connected</b>            Cables de altavoz no conectados</p>	<p><b>Check remote turn-on voltage output at amplifier and correct as needed</b>            Verifique la salida de voltaje de encendido remoto en el amplificador y corríjala según sea necesario.</p> <p><b>Check power wire integrity and reversed polarity ,repair as needed and replace fuse</b>            Verifique la integridad del cable de alimentación y la polaridad invertida, repárelo según sea necesario y reemplace el fusible.</p> <p><b>Check power wire and ground connections and repair of replace as needed</b>            Verifique el cable de alimentación y las conexiones a tierra y repare o reemplace según sea necesario.</p> <p><b>Check input connections and signal integrity, repair or replace as needed</b>            Verifique las conexiones de entrada y la integridad de la señal, repare o reemplace</p> <p><b>Check speaker wires and repair or replace as needed</b>            Verifique los cables de los altavoces y repare o reemplace según sea necesario</p>
<b>Audio cycles on and off</b> Ciclos de audio activados y fuera	<p><b>Speakers are blown</b>            Los parlantes están volados</p> <p><b>Thermal protection engages when amplifier heatsink temperature exceeds 90°C</b>            La protección térmica se activa cuando el amplificador disipador de calor la temperatura supera los 90°C</p> <p><b>Loose or poor audio input</b>            Entrada de audio suelta o deficiente</p>	<p><b>Check system with known working speaker and repair or replace speakers as needed</b>            Verifique el sistema con un altavoz que funcione y repare o reemplace los altavoces según sea necesario</p> <p><b>Make sure there is proper ventilation for amplifier and improve ventilation as needed</b>            Asegúrese de que haya una ventilación adecuada para el amplificador y mejore la ventilación según sea necesario</p> <p><b>Check input connections and repair or replace as needed</b>            Verifique las conexiones de entrada y repárelas o reemplácelas según sea necesario.</p>

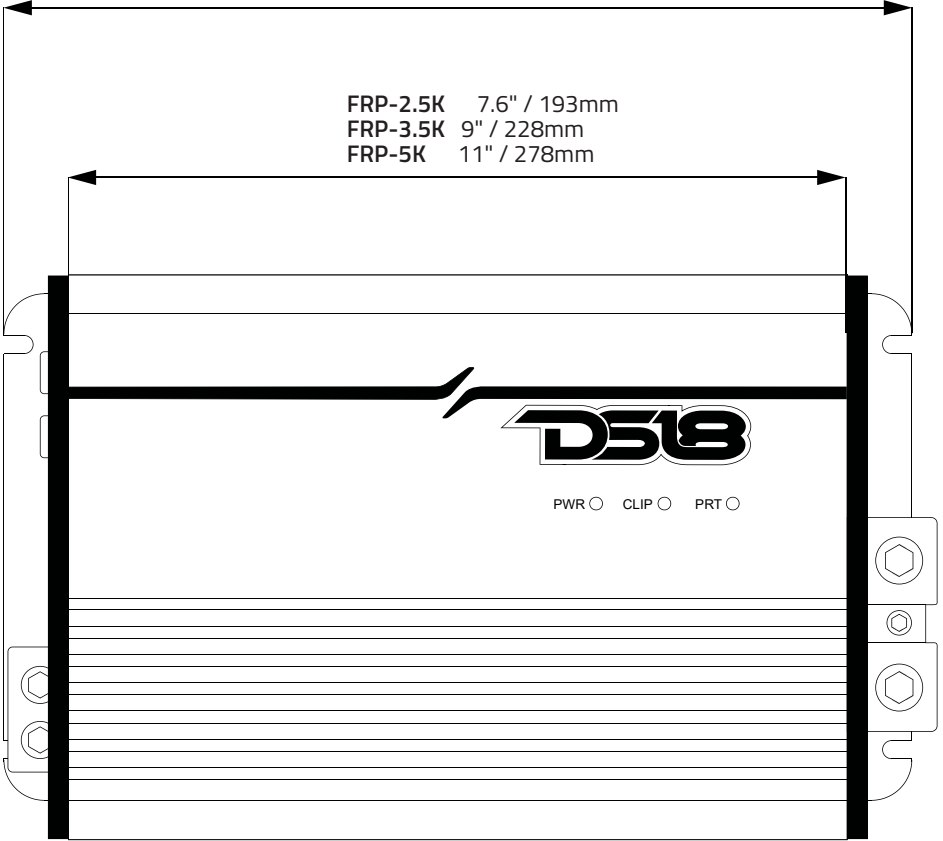
Symptom Síntoma	Possible Cause Causa posible	Action to Take Acción a tomar
<b>Distorted output</b> Salida distorsionada	<p data-bbox="295 240 623 443"> <b>Amplifier level sensitivity set too high; exceeding maximum output capability of amplifier</b>            Conjunto de sensibilidad del nivel del amplificador demasiado alto; superando el máximo capacidad de salida del amplificador         </p> <p data-bbox="295 475 586 589"> <b>Impedance load to amplifier too low</b>            Carga de impedancia al amplificador demasiado baja         </p> <p data-bbox="295 768 529 849"> <b>Shorted speaker wires</b>            Cables de altavoz en cortocircuito         </p> <p data-bbox="295 946 570 1060"> <b>Speaker not connected to amplifier properly</b>            Altavoz no conectado a amplificador correctamente         </p> <p data-bbox="295 1263 572 1317"> <b>Speakers are blown</b>            Los parlantes están volados         </p>	<p data-bbox="663 240 1006 443"> <b>Reset gain referring to the tuning section of the manual for detailed instructions</b>            Restablezca la ganancia consultando la sección de sintonización del manual para obtener instrucciones detalladas.         </p> <p data-bbox="663 475 1006 735"> <b>Check speaker impedance load if below 2 OHM stereo or 4 OHM mono rewire speakers to achieve a higher impedance</b>            Compruebe la carga de impedancia del altavoz si es inferior a 2 ohmios estéreo o 4 ohmios mono, vuelva a cablear los altavoces para lograr una impedancia más alta.         </p> <p data-bbox="663 768 1006 914"> <b>Check speaker wire connections and repair or replace as needed</b>            Verifique las conexiones de los cables de los altavoces y repárelos o reemplácelos según sea necesario         </p> <p data-bbox="663 946 1006 1230"> <b>Check speaker wiring and repair or replace as needed refer to the installation section of this manual for detailed instructions</b>            Verifique el cableado de los altavoces y repare o reemplace según sea necesario. Consulte la sección de instalación de este manual para obtener instrucciones detalladas.         </p> <p data-bbox="663 1263 1006 1464"> <b>Check system with known working speakers and repair or replace as needed</b>            Verifique el sistema con conocimiento parlantes que funcionan y reparación o reemplazar según sea necesario         </p>

<b>Symptom</b> Síntoma	<b>Possible Cause</b> Causa posible	<b>Action to Take</b> Acción a tomar
<b>Poor bass response</b> Mala respuesta de graves	<p><b>Speakers wired wrong polarity causing cancellation at low frequencies</b>            Altavoces mal conectados polaridad que causa cancelación en bajas frecuencias</p> <p><b>Crossover set incorrectly</b>            Cruce configurado incorrectamente</p>	<p><b>Check speaker polarity and repair as needed</b>            Verifique la polaridad del altavoz y reparar según sea necesario</p> <p><b>Reset crossovers referring to the multi-cross crossover configuration section of this manual for detailed instructions</b>            Restablecer cruces haciendo referencia a el cruce multicruzado sección de configuración de este manual para instrucciones detalladas</p>
<b>Battery fuse blowing</b> Fusible de batería fundido	<p><b>Impedance load to amplifier too low</b>            Carga de impedancia al amplificador demasiado baja</p> <p><b>Short in power wire or incorrect power connections</b>            Cortocircuito en el cable de alimentación o conexiones de alimentación incorrectas</p> <p><b>Fuse used is smaller than recommended</b>            El fusible utilizado es más pequeño que recomendado</p>	<p><b>Check speaker impedance load if below 2 OHM stereo or 4 OHM mono rewire speakers to achieve a higher impedance</b>            Verifique la carga de impedancia del altavoz si está por debajo de 2 ohmios estéreo o 4 ohmios mono, vuelva a cablear los altavoces para lograr una mayor impedancia</p> <p><b>Check power and ground connections and repair as needed</b>            Verifique las conexiones de alimentación y tierra y repárelas según sea necesario.</p> <p><b>Replace with proper fuse size</b>            Reemplace con el tamaño de fusible adecuado</p>

<b>Symptom</b> Síntoma	<b>Possible Cause</b> Causa posible	<b>Action to Take</b> Acción a tomar
<b>Battery fuse blowing</b> Fusible de batería fundido	<p><b>Too much current being drawn</b>            Se está consumiendo demasiada corriente</p> <p><b>Short in power wire or incorrect</b>            Cortocircuito en el cable de alimentación o incorrecto</p> <p><b>Too much current being drawn</b>            Se está consumiendo demasiada corriente</p> <p><b>Fuse used is smaller than recommended</b>            El fusible utilizado es más pequeño que recomendado</p>	<p><b>Check speaker impedance load if below 2 OHM stereo or 4 OHM mono rewire speakers to achieve a higher impedance</b>            Verifique la carga de impedancia del altavoz si está por debajo de 2 OHM estéreo o 4 OHM mono, vuelva a cablear los altavoces para lograr un mayor impedancia</p> <p><b>Check power and ground connections and repair as needed</b>            Verifique la energía y la tierra conexiones y reparación según sea necesario</p> <p><b>Check speaker impedance load, if below 2 OHM stereo or 4 OHM mono rewire speakers to achieve a higher impedance and replace with recommended fuse size</b>            Verifique la carga de impedancia del altavoz, si está por debajo de 2 OHM estéreo o 4 OHM mono, vuelva a cablear los altavoces para lograr una impedancia más alta y reemplace con tamaño de fusible recomendado</p> <p><b>Replace with proper fuse size</b>            Reemplace con el tamaño de fusible adecuado</p>

FRP-2.5K 8.85" / 225mm  
FRP-3.5K 10.2" / 260mm  
FRP-5K 12.2" / 310mm

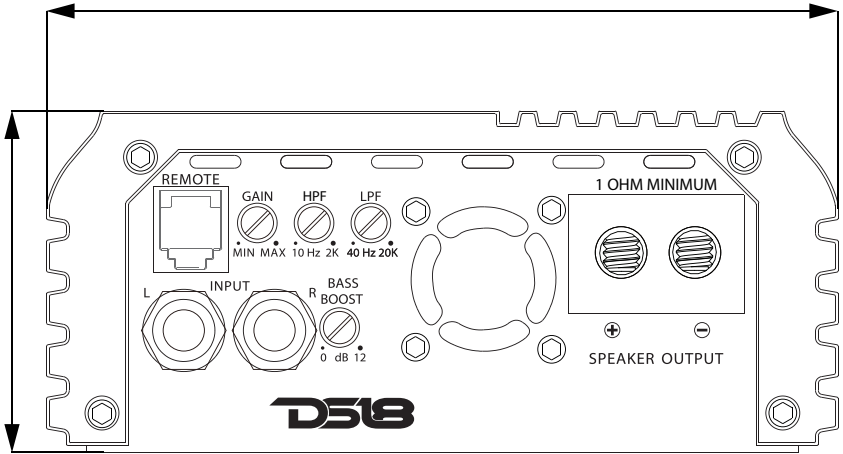
FRP-2.5K 7.6" / 193mm  
FRP-3.5K 9" / 228mm  
FRP-5K 11" / 278mm





FRP-2.5K 5.5" / 140mm  
 FRP-3.5K 5.5" / 140mm  
 FRP-5K 5.5" / 140mm

FRP-2.5K 2.36" / 60mm  
 FRP-3.5K 2.36" / 60mm  
 FRP-5K 2.36" / 60mm



**WARRANTY**

Please visit our website [DS18.com](http://DS18.com) for more information on our warranty policy.

We reserve the right to change products and specifications at any time without notice. Images may or may not include optional equipment.



**WARNING:**  
 Cancer and Reproductive Harm.  
[www.P65Warning.ca.gov](http://www.P65Warning.ca.gov)

**GARANTÍA**

Visita nuestra página web [DS18.com](http://DS18.com) para obtener más información sobre nuestra garantía.

Nos reservamos el derecho de cambiar productos y especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Las imágenes pueden incluir o no equipo opcional.



**ADVERTENCIA:**  
 Cáncer y Daño Reproductivo.  
[www.P65Warning.ca.gov](http://www.P65Warning.ca.gov)



FOR MORE INFORMATION  
PLEASE VISIT  
[DS18.COM](http://DS18.COM)

*WE LIKE IT LOUD*

**DS18<sup>®</sup>**