



# AXDSPX-BM1

## INSTALLATION INSTRUCTIONS



### INTERFACE COMPONENTS

- AXDSPX-BM1 interface
- AXDSPX-BM1 interface harness
- AXDSPX-BM1 vehicle T-harness • Bass knob

### APPLICATIONS

Visit [AxxessInterfaces.com](http://AxxessInterfaces.com) for current application list

For **Dash Disassembly Instructions**, refer to [metraonline.com](http://metraonline.com). Enter the year, make, and model of the vehicle in the **Vehicle Fit Guide** for **Radio Install kits**.



## DSP Data Interface with Pre-Wired Harness

### Fits Select BMW/MINI Models 2006-2020

### INTERFACE FEATURES

- Designed for non-amplified systems
- Selectable 31-band Graphic EQ or 5-band parametric EQ on each channel with high pass, low pass, and bandpass filters
- 6 inputs and 10 individually assignable outputs
- Selectable slope (12, 24, 36, or 48db per octave)
- Selectable Graphic or Parametric EQ
- Independent equalization on each of the 10 outputs
- Each channel can be delayed independently up to 10 ms
- Clipping detection and limiting circuits
- Bass knob included
- Settings adjusted wirelessly in the free AX-DSP-XL app available for smartphones and tablets
- Easy behind the radio installation
- Can be used with factory and aftermarket radios
- Read, write, and store configurations for future recall
- Password protect feature available in the app
- Micro "B" USB updatable

### TABLE OF CONTENTS

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Installation & Installation Options..... | 2   |
| Connections.....                         | 3-4 |
| Mobile App .....                         | 5-6 |
| Specifications .....                     | 7   |

### TOOLS & INSTALLATION ACCESSORIES REQUIRED

- Crimping tool and connectors, or solder gun, solder, and heat shrink • Tape • Wire cutter
- Zip-ties • Multimeter

### Download AX-DSP-XL App

Android™ 9 or higher



iOS® 12.1 or higher



**ATTENTION:** With the key out of the ignition, disconnect the negative battery terminal before installing this product. Ensure that all installation connections, especially the air bag indicator lights, are plugged in before reconnecting the battery or cycling the ignition to test this product.

**NOTE:** Refer also to the instructions included with the aftermarket accessory before installing this device.

## INSTALLATION OPTIONS

### Adding a subwoofer to a factory system:

The diagram on **Page 3** shows the connections that need to be made to add a subwoofer to the factory system.

**Note:** RCA jacks sold separately.

### Adding a full-range of amps and subwoofer to a factory system:

The diagram on **Page 4** shows the connections that need to be made to add:

Subwoofer (RCA jacks sold separately)

Amplifier (SPDT relay required) or Additional Amp (RCA jacks sold separately).

**Note:** The interface provides a 12-volt 1-amp output to turn on aftermarket amp(s). If installing multiple amps, an SPDT automotive relay will be required if the amp turn-on current of all amps combined exceeds 1-amp. See [MetraOnline.com](http://MetraOnline.com) for available relays.

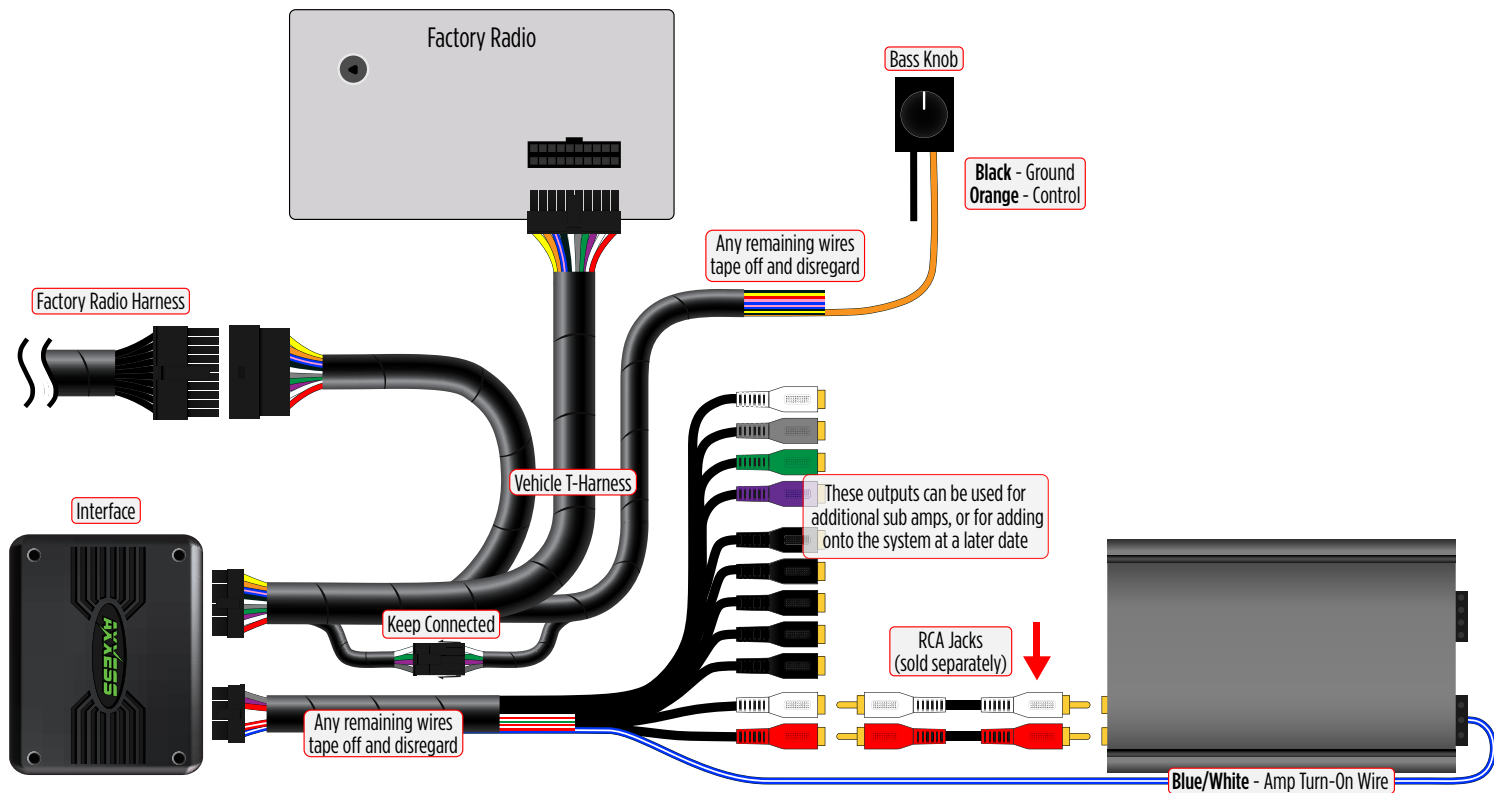
## INSTALLATION

1. Disassemble the dash, unplug all connectors, and then remove the factory radio.\*
2. Install the **AXDSPX-BM1 vehicle T-harness** to the vehicle and make all necessary connections, but leave the amp turn-on wire disconnected.
3. Plug the **AXDSPX-BM1 vehicle T-harness** to the **AXDSPX-BM1 interface**.
4. Plug the **AXDSPX-BM1 interface harness** to the **AXDSPX-BM1 interface**.
5. Download and install the **AX-DSP-XL app** for your smart device.
6. Open the app then select the **Bluetooth® Connection** tab. Follow the instructions to pair the mobile device to the interface. Refer to **Page 5** for more information.
7. Scroll to the **Configuration** tab then select the vehicle type. Press the **Lock Down\*\*** button to save the configuration. Refer to **Page 6** for more information.
8. Connect the amp turn-on wire.
9. Adjust the settings in the app as desired. Press the **Lock Down\*\*** button to save any new configurations.

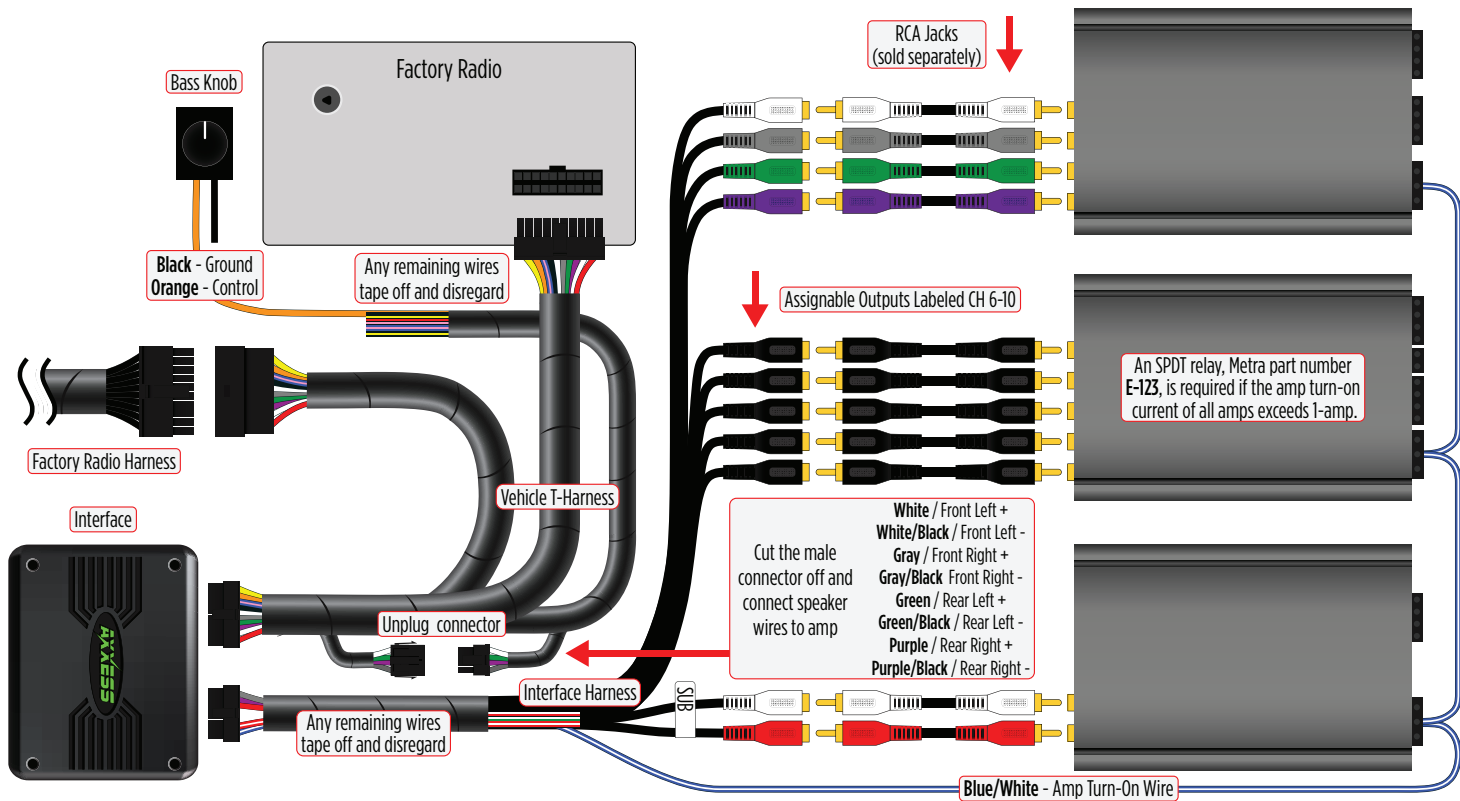
\* For dash disassembly instructions, refer to [metraonline.com](http://metraonline.com). Enter the year, make, and model of the vehicle in the Vehicle Fit Guide and find instructions under Metra Radio Install kits.

\*\* Anytime the interface is locked down the key must be cycled off then back on.

## ADDING A SUBWOOFER TO A FACTORY SYSTEM



# ADDING A FULL-RANGE AMPLIFIER & SUBWOOFER TO A FACTORY SYSTEM



## MOBILE APP: QUICK SETUP STEPS THROUGH AXDSP-XL APP

Android™ 9 or higher



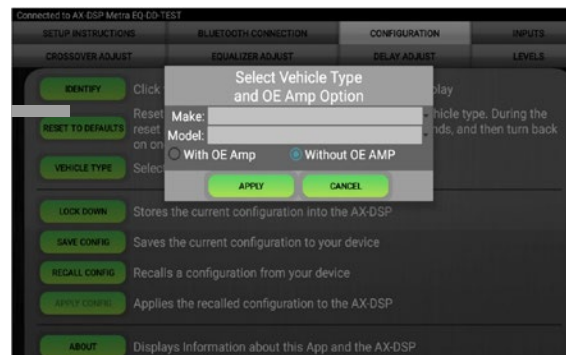
iOS® 12.1 or higher



1. Download and install the **AX-DSP-XL app** for your smart device.
2. Turn Vehicle Ignition on. Make sure the Remote Turn on lead is disconnected.
3. Open the app: Select **Bluetooth Connections** page.
  - Select **Scan**, all available AXDSP devices within range will be displayed. Select your AXDSP and hit connect. (Figure A)
4. Select the Configuration page.
  - Select **Vehicle Type** Icon
  - Select the Vehicle Make: \_\_\_\_ (Example: **BMW**)
  - Select the Vehicle's model: \_\_\_\_ (Example: **1 SERIES**)
  - Select **Without OE Amp**
  - Hit **Apply** (Figure B)
5. Make sure radio volume is all the way down.
6. Connect the amp turn-on wire from the **AXDSPX-BMI T-harness** to the aftermarket amplifiers.



(Figure A)

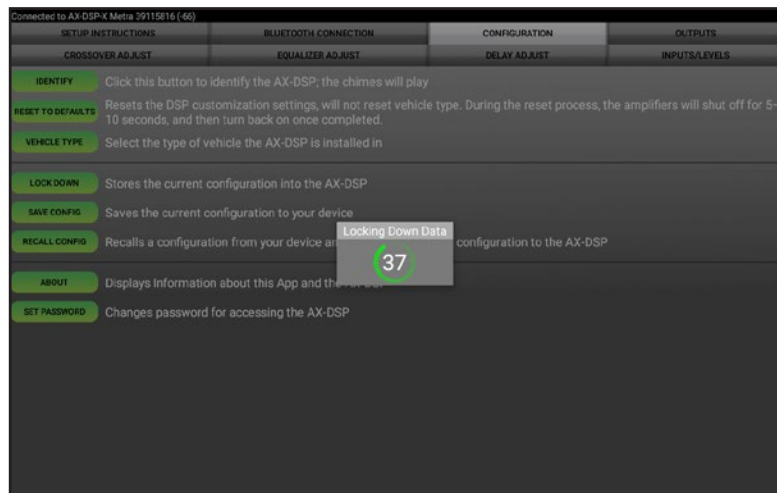


(Figure B)

## MOBILE APP: QUICK SETUP STEPS THROUGH AXDSP-XL APP (CONT.)

- From the **Configuration** page click the **Identify** button to confirm that the **AXDSPX-BM1** is connected properly. If so, a chime will be heard from the front left speaker.
- Press the **Lock Down** button to save the configuration. (Do not turn ignition off until this process is completed) (Figure C)
- Select the **Bluetooth Configurations** page and disconnect the DSPX.
- Turn ignition off, close all door then lock vehicle using the key fob. The vehicle will need to sit uninterrupted for 10 minutes while the vehicle goes to sleep. (Make sure Key fob is 15 feet away from the vehicle)
- Unlock Vehicle, turn ignition on and test radio's functions.
- Adjust the DSP settings in the app as desired. Refer to the instructions under the **Setup Instructions** tab, or online at [Axxessinterfaces.com](http://Axxessinterfaces.com) for an explanation of each tab in the app.

### Locking Down Data



(Figure C)

**Last and the most important:**  
**You MUST lock down your**  
**configuration and cycle the key!!!**

## SPECIFICATIONS

### Specifications

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Input Impedance    | 1M Ohm                              |
| Input Channels     | 6 High/Low level Selectable         |
| Input Options      | High Level or Low Level             |
| Input Type         | Differential-Balanced               |
| Input Voltage      |                                     |
| High Level Range   | 0 - 28v Peak to Peak                |
| Low Level Range    | 0 - 4.9v Peak to Peak               |
| Output Channels    | 10                                  |
| Output Voltage     | Up to 5v RMS                        |
| Output Impedance   | 50 Ohms                             |
| Equalizer Type     | 31 Band Graphic EQ, +/- 10dB        |
| THD                | <0.03%                              |
| Frequency Response | 20Hz - 20kHz                        |
| Crossover          | 3-Way LPF, BPF, HPF THP per channel |
| Crossover Type     | Linkwitz-Riley 24DB Slope, Fixed    |
| Sampling           | 48kHz                               |
| S/N Ratio          | 105dB @ 5V RMS                      |

### General

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Operating Voltage      | 10 - 16VDC                           |
| Standby Current Draw   | ~7mA                                 |
| Operation Current Draw | ~150mA                               |
| Adjustments/Controls   | Application via Bluetooth            |
| Remote Output          | 12VDC, Signal Sense or with Ignition |



# AXDSPX-BM1

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Having difficulties? We're here to help.



Contact our Tech Support line at:

**386-257-1187**



Or via email at:

[techsupport@metra-autosound.com](mailto:techsupport@metra-autosound.com)

## Tech Support Hours (Eastern Standard Time)

Monday - Friday: 9:00 AM - 7:00 PM

Saturday: 10:00 AM - 5:00 PM

Sunday: 10:00 AM - 4:00 PM



**Metra recommends MECP  
certified technicians**





## COMPONENTES DE LA INTERFAZ

- Interfaz AXDSPX-BM1
- Arnés de Interfaz AXDSPX-BM1
- Arnés en T para vehículo AXDSPX-BM1 • Perilla de bajo

## APLICACIONES

Para consultar la lista actualizada de aplicaciones, visite el sitio [axxessinterfaces.com](http://axxessinterfaces.com)

[MetraOnline.com](http://MetraOnline.com) se puede utilizar para asistir con las **Instrucciones de Ensamblaje del Tablero**. Simplemente ingrese el Año, Marca y Modelo de su vehículo en la guía de ajuste del vehículo y busque las Instrucciones de **Instalación del Kit de Tablero**.



## DSP Interfaz con Arnés Precableado

### Compatible con BMW/MINI 2006-2020

## CARACTERÍSTICAS DE LA INTERFAZ

- Diseñado para sistemas sin amplificación
- Ecualizador gráfico de 31 bandas o ecualizador paramétrico de 5 bandas seleccionable en cada canal, con filtros de paso alto, paso bajo y paso de banda
- 6 entradas y 10 salidas asignables individualmente
- Pendiente (slope) seleccionable: 12, 24, 36 o 48 dB por octava
- Ecualizador gráfico o paramétrico seleccionable
- Ecualización independiente en cada una de las 10 salidas
- Cada canal puede configurarse con retardo independiente de hasta 10 ms
- Detección de recorte (clipping) y circuitos limitadores
- Perilla de bajos incluida
- Configuración inalámbrica a través de la app gratuita AX-DSP-XL, disponible para smartphones y tabletas
- Instalación sencilla detrás del radio
- Compatible con radios de fábrica y radios del mercado secundario
- Permite leer, escribir y guardar configuraciones para uso futuro
- Función de protección con contraseña disponible en la app
- Actualizable mediante USB tipo Micro "B"

## ÍNDICE

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Instalación & Opciones de instalación ..... | 2   |
| Conexiones .....                            | 3-4 |
| Conexiones: Configuración Rápida .....      | 5-6 |
| Especificaciones .....                      | 7   |

## HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN NECESARIOS

- Herramienta de prensado y conectores o pistola soldadora, soplete y tubo termoretráctil
- Cinta • Cortador de cables • Abrazaderas de plástico • Multímetro

## Descarga la app AX-DSP-XL

Android™ 9 o superior



iOS® 12.1 o superior



**ATENCIÓN:** Sin tener la llave puesta en la marcha, desconecte la terminal negativa de la batería antes de instalar este producto. Asegúrese de que todas las conexiones de la instalación, en especial las luces indicadoras de las bolsas de aire, estén conectadas antes de volver a conectar la batería o dar vuelta a la marcha para probar este producto.

**NOTA:** También consulte las instrucciones incluidas con el radio genérico.

## OPCIONES DE INSTALACIÓN

### Agregar un subbafle a un sistema de fábrica:

El diagrama de la página 3 muestra las conexiones que deben realizarse con el fin de agregar un subbafle al sistema de fábrica.

**Nota:** Los conectores RCA se venden por separado.

### Agregar amplificadores y subbafles de rango total a un sistema de fábrica:

El diagrama de la **página 4** muestra las conexiones que deben realizarse con el fin de agregar: Subbafle (los conectores RCA se venden por separado).

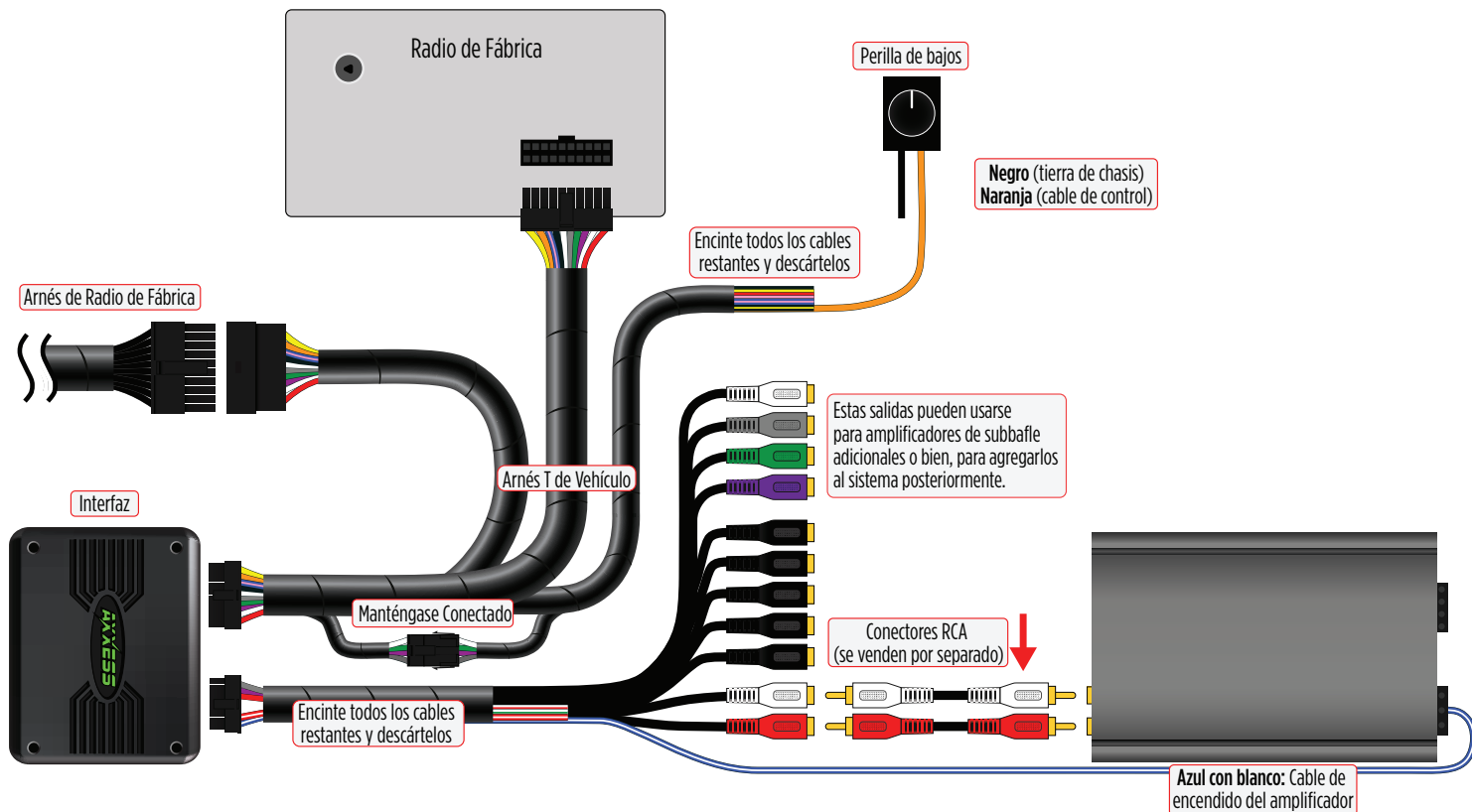
Amplificador (Se requiere un relevador SPDT) o un amplificador adicional (los conectores RCA se venden por separado).

**Nota:** La interfaz cuenta con una salida de 12 voltios 1 ampere para encender los amplificadores genéricos. Si se instalan varios amplificadores, se necesitará un relé automotriz SPDT si la corriente combinada de encendido de amplificador de todos los amplificadores es mayor a 1 ampere. Consulta MetraOnline.com para ver los relevadores disponibles.

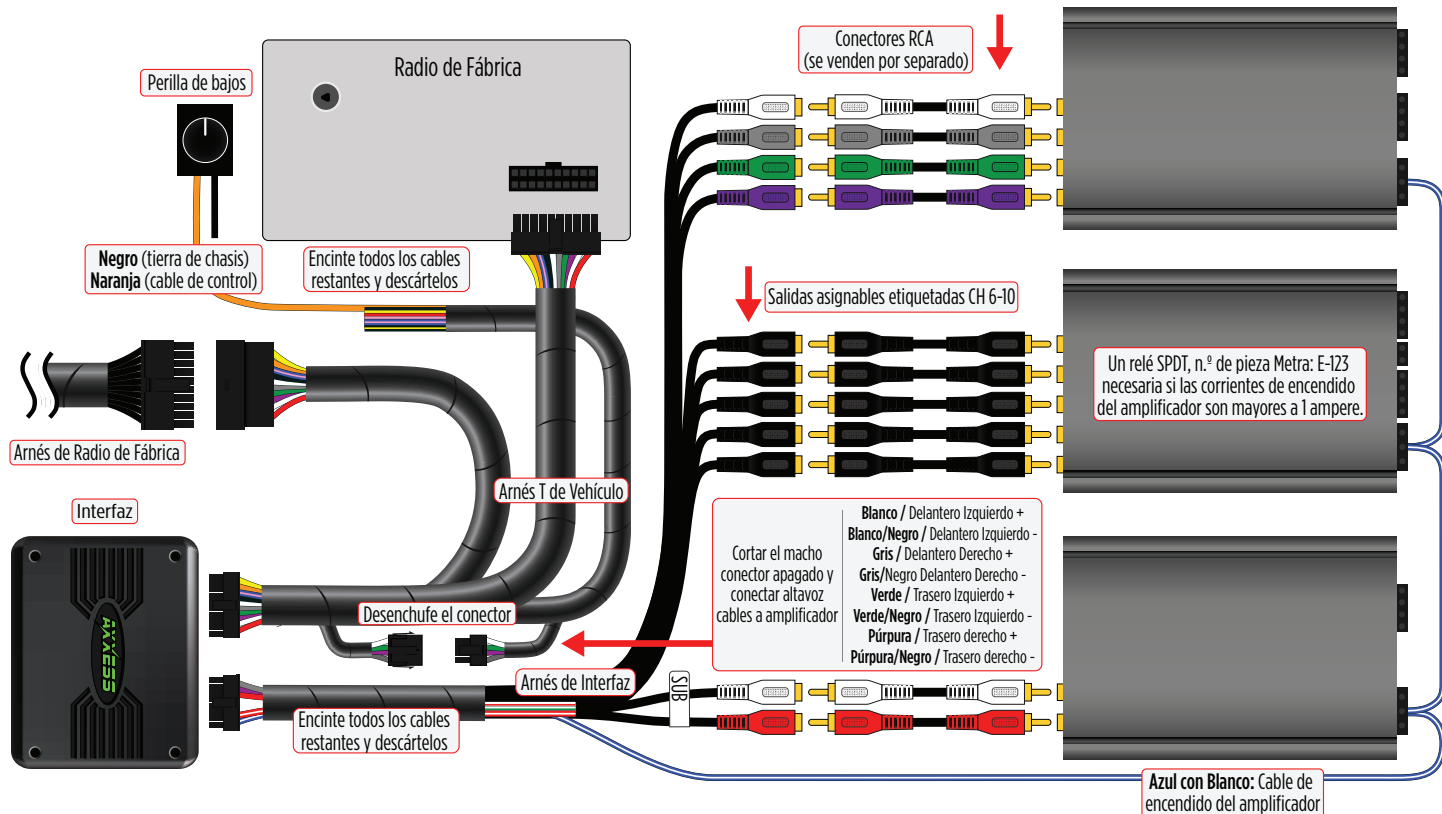
## INSTALACIÓN

1. Desarme el tablero, desconecte todos los conectores y quite el radio de fábrica.\*
  2. Instale el **arnés T de vehículo AXDSPX-BM1** en el vehículo y realice todas las conexiones necesarias, pero deje desconectado el cable de encendido del amplificador.
  3. Conecte el **arnés T de vehículo AXDSPX-BM1** a la **interfaz AXDSPX-BM1**.
  4. Conecte el **arnés de la interfaz AXDSPX-BM1** a la **interfaz AXDSPX-BM1**.
  5. Descargue la aplicación **AX-DSP-XL** para tu dispositivo inteligente.
  6. Abra la aplicación y, después, seleccione la pestaña **“Bluetooth Connection”**. Siga las instrucciones para emparejar el dispositivo móvil a la interfaz. Consulte la página 5 para más información.
  7. Pase a la pestaña de **“Configuration”** y seleccione el tipo de vehículo. Oprima el botón\*\* Bloqueo abajo para guardar la configuración. Consulte la página 6 para más información.
  8. Conecte el cable de encendido del amplificador.
  9. Ajuste la configuración en la aplicación de acuerdo con sus preferencias. Oprima el botón\*\* Bloqueo abajo para guardar todos los cambios recientes en la configuración.
- \* Visite el sitio [metraonline.com](http://metraonline.com) para más información acerca de las instrucciones de desarme del tablero. Ingrese el año, el modelo y la marca del vehículo en la guía de compatibilidad de vehículos y consulte las instrucciones en la sección de los kits de instalación de radio de Metra.
- \*\* Cada vez que se bloquee la interfaz, debe girarse la llave en la marcha para apagarla y volverla a prender.

## CONEXIONES: AGREGAR UN SUBBAFLE A UN SISTEMA DE FÁBRICA



# AGREGAR UN AMPLIFICADOR Y SUBWOOFER DE RANGO COMPLETO A UN SISTEMA DE FÁBRICA



## APLICACIÓN MÓVIL: PASOS DE CONFIGURACIÓN RÁPIDA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN AXDSP-XL

Android™ 9 or higher

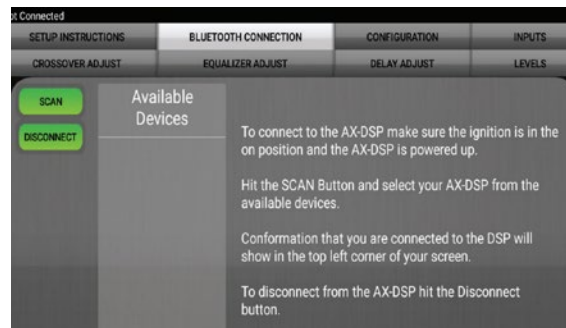


iOS® 12.1 or higher

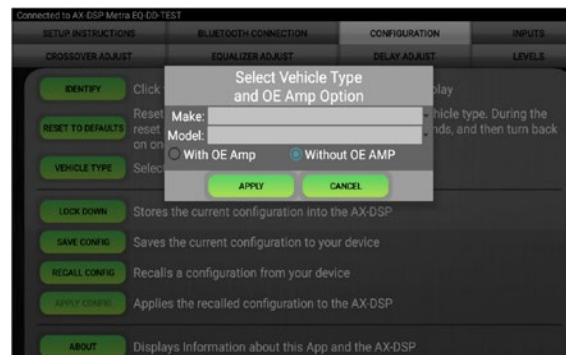


1. Descargue e instale la aplicación **AX-DSP-XL** para tu dispositivo inteligente.
2. Encienda el encendido del vehículo. Asegúrese de que el cable de encendido remoto esté desconectado.
3. Abra la aplicación: seleccione la página de **Conexiones Bluetooth®**.
  - Seleccione **Escanear**, todos los dispositivos AXDSP disponibles dentro del rango se mostrarán. Seleccione su AXDSP y presione conectar. (Figura A)
4. Seleccione la página de Configuración
  - Seleccione el ícono del Tipo de Vehículo.
  - Seleccione la Marca del Vehículo: \_\_\_\_\_ (Ejemplo: **BMW**)
  - Seleccione el modelo del Vehículo: \_\_\_\_\_ (Ejemplo: **1 SERIES**)
  - Seleccione **Sin Amplificador OE**
  - Presione **Aplicar** (Figura B)
5. Asegúrese de que el volumen de la radio esté completamente bajo.
6. Conecte el cable de encendido del amplificador del **arnés en T AXDSPX-GL10** a los amplificadores de posventa.

*Continúa en la siguiente página*



(Figura A)

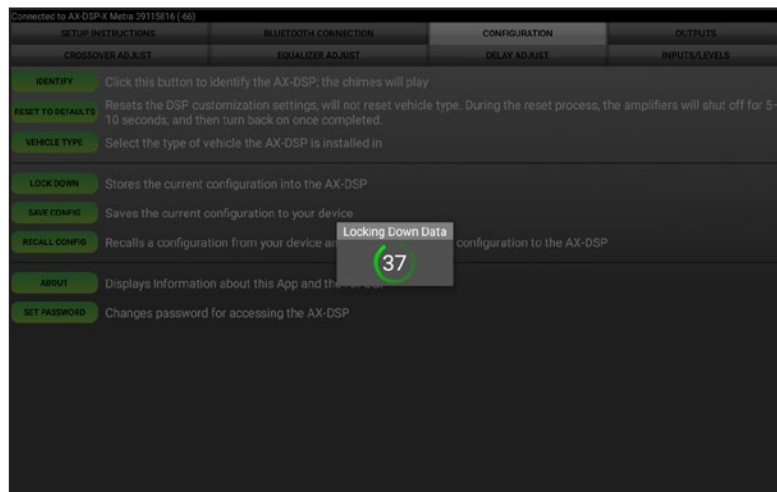


(Figura B)

## APLICACIÓN MÓVIL: PASOS DE CONFIGURACIÓN RÁPIDA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN AXDSP-XL (CONT.)

- Desde la página de **Configuración**, haga clic en el botón **Identificar** para confirmar que el **AXDSPX-GL10** está conectado correctamente. Si es así, se escuchará un sonido en el altavoz frontal izquierdo.
- Presione el botón **Lock Down** para guardar la configuración. (No apague el encendido hasta que se complete este proceso) (Figura C)
- Seleccione la página de **Configuraciones Bluetooth®** y desconecte el DSPX.
- Apague el encendido, cierre todas las puertas y luego bloquee el vehículo usando el control remoto. El vehículo deberá permanecer sin interrupciones durante 10 minutos mientras el vehículo entra en modo de reposo. (Asegúrese de que el control remoto esté a 15 pies de distancia del vehículo)
- Desbloquee el vehículo, encienda el encendido y pruebe las funciones de la radio.
- Ajuste la configuración del DSP en la aplicación según lo desee. Consulte las instrucciones en la **pestaña Instrucciones de Configuración**, o en línea en [Axxessinterfaces.com](http://Axxessinterfaces.com) para una explicación de cada pestaña en la aplicación.

### Bloqueo de Datos



(Figura C)

**Último y lo más importante:**  
**¡Debe bloquear su configuración y girar la llave!**

## ESPECIFICACIONES

|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Impedancia de entrada   | 1M Ohm                                     |
| Canales de entrada      | 6 Seleccionable de Alto/Bajo Nivel         |
| Opciones de entrada     | Alto Nivel o Bajo Nivel                    |
| Tipo de entrada         | Balanceada diferencial                     |
| Voltaje de entrada      |                                            |
| Rango de alto nivel     | 0 - 28 voltios (pico a pico)               |
| Rango de bajo nivel     | 0 - 4.9 voltios (pico a pico)              |
| Canales de salida       | 10                                         |
| Voltaje de salida       | Hasta 5 voltios RMS                        |
| Impedancia de salida    | 50 Ohms                                    |
| Tipo de ecualizador     | Ecualizador gráfico de 31 bandas, +/- 10dB |
| THD                     | <0.03%                                     |
| Respuesta de frecuencia | 20Hz - 20kHz                               |
| Crossover               | LPF, BPF, HPF THP de 3 vías por canal      |
| Tipo de crossover       | Linkwitz-Riley de 24dB, fijo               |
| Muestreo                | 48kHz                                      |
| Relación S/N            | 105dB @ 5V RMS                             |

### Especificaciones Generales

|                                   |                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Voltaje de operación              | 10-16 voltios DC                                   |
| Consumo de corriente en espera    | ~7mA                                               |
| Consumo de corriente en operación | ~150mA                                             |
| Ajustes/Controles                 | Aplicación vía Bluetooth                           |
| Salida remota                     | 12 voltios DC (detección de señal o con encendido) |



# AXDSPX-BM1

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

¿Tienes dificultades? Estamos aquí para ayudar.



Póngase en contacto con nuestra  
línea de soporte técnico en:

**386-257-1187**



O por correo electrónico a:  
[techsupport@metra-autosound.com](mailto:techsupport@metra-autosound.com)

## Horario de Soporte Técnico (hora estándar del este)

Lunes - Viernes: 9:00 AM - 7:00 PM

Sábado: 10:00 AM - 5:00 PM

Domingo: 10:00 AM - 4:00 PM



Metra recomienda técnicos con certificación del  
Programa de Certificación en Electrónica Móvil