



 BLUETOOTH

# BLT 200

dual Bluetooth interface

OWNER'S MANUAL

# Índice de contenidos

<b>1 CARACTERÍSTICAS.....</b>	<b>6</b>
<b>2 CONEXIONADO.....</b>	<b>6</b>
2.1.1 CONEXIÓN A CONSOLA EN CANALES INDEPENDIENTES.....	6
2.1.2 CONEXIÓN A CONSOLA EN UN CANAL.....	7
2.1.3 CONEXIÓN A CONSOLAS SOLIDYNE.....	7
<b>3 VINCULAR UN MÓVIL POR BLUETOOTH.....</b>	<b>8</b>
3.1 EMPAREJAR EL MÓVIL CON BLT200.....	8
3.2 RE-CONECTAR UN MÓVIL YA VINCULADO.....	8
2.5.5.3 AJUSTE DEL VOLUMEN.....	8
2.5.5.4 APAGAR BLUETOOTH EN LA CONSOLA.....	8
2.5.6 PUESTA AL AIRE POR BLUETOOTH.....	9
2.5.6.1 LLAMADA ENTRANTE.....	9
2.5.6.2 GENERAR LA LLAMADA EN EL MÓVIL.....	9

## Sobre este manual

revisión, Abril 2024

Solidyne® Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual se puede reproducir, copiar o transmitir en cualquier forma o por ningún medio electrónico o mecánico: ya sea en su totalidad o en parte.

## Lista de empaque

Al desempacar la unidad; aconsejamos hacer una inspección ocular a fin de comprobar que el equipo no haya recibido golpes durante el traslado.

Al adquirir BLT200 usted recibe los siguientes elementos:

- 1 Interfaz Solidyne BLT200
- 1 fuente conmutada 110/220VAC – 12VCC
- 1 cable Plug-Plug “estéreo” (TRS ¼) 1,8 metros
- 1 cable “Y” Plug “estéreo” (TRS ¼) a 2-Plug-mono (TS ¼) 1,8 metros
- Manual de uso impreso
- Certificado de garantía

## 1 CARACTERÍSTICAS

Solidyne BLT200 es una interfaz Bluetooth que permite vincular hasta dos teléfonos móviles a una consola de audio.

Se puede utilizar con consolas de cualquier tipo, desde consolas diseñadas para radiodifusión hasta consolas convencionales de audio. Solo se requiere un envío de tipo mix-minus o un bus de mezcla auxiliar para realizar la conexión.

## 2 CONEXIONADO

La unidad se alimenta con una fuente conmutada estándar de 12 V / 1,25 A suministrada de fábrica.

El panel de conexiones presenta dos jacks TRS ¼" que entregan (en el modo estándar):

- El conector de entrada (AUDIO IN) recibe el audio que se envía a los teléfonos móviles, es decir, lo que escucha quien está al otro lado de la línea.
- El conector de salida (AUDIO OUT) entrega la señal entrante de los móviles, es decir, la voz de quien está al otro lado de la línea.



Ilustración 1: BLT200 - lado conexiones

BLT200 permite además configurar las señales en los conectores de entrada/salida de distintos modos, para posibilitar distintas formas de conexión a consolas de radiodifusión.

Estas variantes se configuran mediante los *dip-switches* y, como se observa en la Imagen 1, se resumen en la serigrafía del panel.

La siguiente tabla muestra la acción de cada dip-switch. Los interruptores hacia abajo conectan (ON), hacia arriba desconectan (OFF).

DSW 1	Envía B por anillo en la salida (TIP: A RING: B)
DSW 2	Suma B en punta de la salida (TIP: A+B RING: NC)
DSW 3	No conectado
DSW 4	Habilita conferencia de B hacia A
DSW 5	Habilita conferencia de A hacia B
DSW 6	Envía punta de AUDIO OUT al anillo de AUDIO IN

### 2.1.3 CONEXIÓN A CONSOLAS SOLIDYNE

La línea de consolas compactas Solidyne DX816/822; D612; y todos los modelos de las Series 2300 y 2600 presentan conexión dedicada para HÍBRIDO EXTERNO, que evita el uso de canales de línea y la mezcla auxiliar.



DSW 2 y 6: activos  
DSW 4 y 5: activos (conferencia)  
DSW 1 y 3 apagados.



Ilustración 2: Conexión a consola Solidyne DX816

**SALIDA BLT200:** No se conecta.

**ENTRADA BLT200:** En esta configuración el conector AUDIO IN se convierte en entrada/salida.

- Por punta recibe la señal de la consola.
- Por anillo envía a consola la mezcla A+B.

Se conecta usando un plug-plug "estéreo" (TRS).

**EN CONSOLA:** La suma de los canales A+B de BLT200 ingresa por el canal de híbrido.

Quien opera puede hablar en privado con las líneas del mismo modo que opera el híbrido interno de la consola (consultar el manual del usuario).

## 2.1.1 CONEXIÓN A CONSOLA EN CANALES INDEPENDIENTES



DSW 1: activo  
DSW 4 y 5: activos (conferencia)  
DSW 2; 3 y 6: apagados



Ilustración 3: Conexión a consola PreSonus AR22

**SALIDA BLT200:** Entrega las señales Bluetooth A y Bluetooth B por punta y anillo respectivamente. Se conecta a dos entradas de la consola usando un cable "Y" estándar (como los usados para inserción) TRS a dos TRS o a XLR, según el caso.

**ENTRADA BLT200:** Recibe la señal por punta. Se conecta a una salida de consola usando el cable plug-plug "estereo" (TRS).

### ¡ATENCIÓN!

Asegúrese que DSW 6 = OFF. De lo contrario la salida de BLT200 quedará conectada a la salida de la consola.

**EN CONSOLA:** Se requiere una mezcla auxiliar para la señal de los micrófonos hacia BLT200 (el retorno que se escucha al otro lado de las líneas).

Las líneas A y B de BLT200 ingresan a la consola por canales separados. Estos canales no deben sumarse a la mezcla auxiliar.

Quien opera, podrá dialogar en privado con los teléfonos A o B, activando la escucha en previo (PFL) en el canal de la consola, y hablando desde un micrófono asignado a la mezcla auxiliar.

## 2.1.2 CONEXIÓN A CONSOLA EN UN CANAL



DSW 2: activo  
DSW 4 y 5: activos (conferencia)  
DSW 1, 3 y 6 apagados.

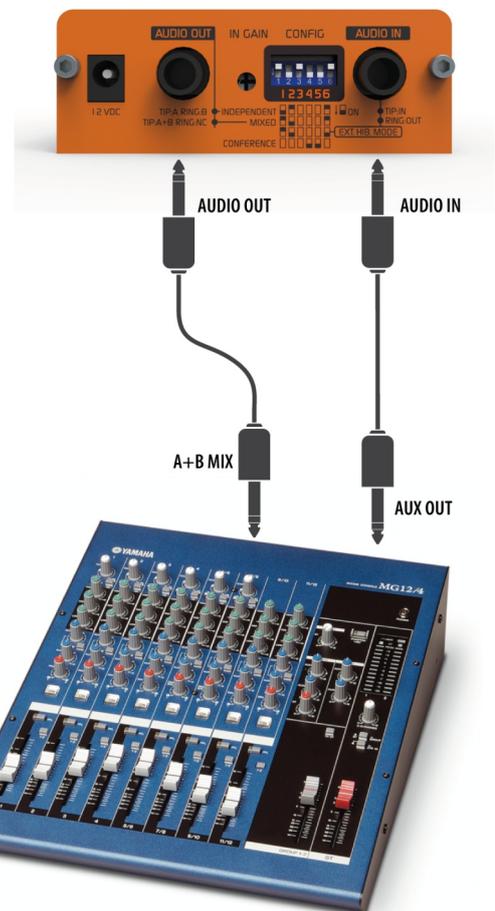


Ilustración 4: Conexión a Yamaha MG12/4

**SALIDA BLT200:** Entrega por punta las señales A y B sumadas. Anillo queda desconectado. Se conecta a una entrada de la consola usando un plug-plug "estereo". Se puede usar el cable "Y" suministrado de fábrica, conectando en AUDIO OUT el plug mono que corresponde a punta en el TRS.

**ENTRADA BLT200:** Recibe la señal por punta. Se conecta a una salida de consola usando el cable plug-plug “estereo” (TRS).

### ¡ATENCIÓN!

Asegúrese que DSW 6 = OFF. De lo contrario la salida de BLT200 quedará conectada a la salida de la consola.

**EN CONSOLA:** Se requiere una mezcla auxiliar para la señal de los micrófonos hacia BLT200 (el retorno que se escucha al otro lado de las líneas).

Los canales A y B de BLT200 ingresan mezclados a la consola por un único canal. Este canal no debe sumarse a la mezcla auxiliar. Si se establece una conferencia entre las dos líneas, la mezcla se ajusta con los controles de nivel A y B de BLT200.

Para dialogar en privado con los teléfonos A y B, se activa la escucha en previo (PFL) en el canal de la consola, y se habla usando un micrófono asignado a la mezcla auxiliar.

## 2.1.4 CONEXIÓN DE DOBLE BLT200

Dos BLT200 permiten manejar cuatro móviles Bluetooth. BLT200 se configura para entregar los canales A+B sumados.

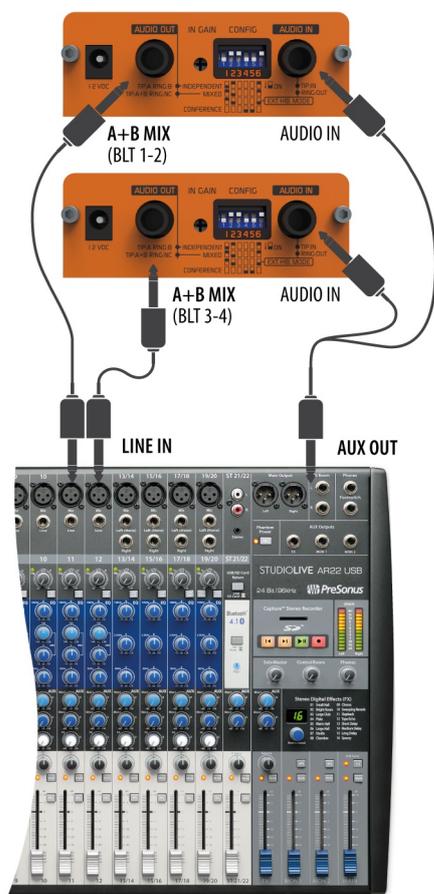


Ilustración 5: Dos BLT200 permiten conectar 4 móviles a dos canales

Las salidas se conectan a dos entradas de la consola, usando los cables plug-plug “estereo” (TRS).

Las entradas de BLT200 se conectan a una única salida de mezcla AUXILIAR en la consola, usando el cable “Y” plug (TRS) a dos plug mono (TS).

### ¡ATENCIÓN!

Asegúrese que DSW 6 = OFF. De lo contrario la salida de BLT200 quedará en cortocircuito (el anillo AUDIO IN queda a tierra a través del plug mono) y no habrá audio.

## 2.1.5 CONFERENCIA

La conferencia activa el retorno cruzado interno, que permite que al estar dos líneas al aire al mismo tiempo, los teléfonos se escuchen entre sí. En todos los casos de conexión anteriores la conferencia está **habilitada**.



DSW 4 y 5: ON (con conferencia)  
DSW 4 y 5: OFF (sin conferencia)

Para deshabilitar la conferencia, apagar los dip-switch 4 y 5. Cuando la conferencia está deshabilitada, los teléfonos A y B pueden estar al aire al mismo tiempo, pero no se escucharán entre sí.

## 3 VINCULAR UN MÓVIL BLUETOOTH

Cualquier teléfono móvil se puede vincular a BLT200 vía Bluetooth. Si bien el móvil puede estar alejado hasta 3 metros de distancia, se recomienda dejarlo cerca, pero **nunca directamente sobre la interfaz BLT200**.

Al vincular o “emparejar” (pair) un teléfono a un canal de BLT200, se crea un enlace entre ambos dispositivos. El teléfono registra el código único de identificación (ID) del BLT200. Esta acción solo es necesaria una única vez para un mismo móvil.

Una vez que BLT200 y el teléfono están vinculados, BLT200 se conecta a ese teléfono activando Bluetooth en ambos equipos y eligiendo el dispositivo correspondiente en la lista de dispositivos vinculados del móvil.

### 3.1 EMPAREJAR EL MÓVIL CON BLT200

BLT200 tiene dos “canales” Bluetooth llamados A y B. Para vincular o “emparejar” un canal con un teléfono móvil se sigue un procedimiento muy similar al usado para vincular otros dispositivos Bluetooth, como altavoces o “manos libres”.

1. **En BLT200:** Verificar que Bluetooth (A o B) se encuentre apagado (botón CONTROL apagado). Cuando Bluetooth está encendido, el bo-

tón destella con intermitencia lenta (un destello cada 2 seg). Si Bluetooth estuviere activado, oprimir y mantener pulsado hasta que el LED se apague por completo.

2. **En BLT200:** activar el *modo emparejamiento* (a este modo solo se puede acceder partiendo de Bluetooth apagado). Pulsar y mantener presionado el botón CONTROL (8 segs aprox) hasta que el LED comience a destellar rápido, indicando que se activó el *modo emparejamiento*. En este modo, BLT200 podrá ser reconocida por el teléfono móvil.
3. **En el teléfono móvil:** Activar Bluetooth y realizar una búsqueda de nuevos dispositivos. Este procedimiento varía según marca y modelo del teléfono (en caso de duda consulte la documentación del móvil).
4. Los canales Bluetooth A y B de BLT200 aparecen como **Solidyne BLT-A** y **BLT-B** respectivamente.
5. Seleccione el dispositivo **Solidyne BLT-A/BLT-B** según corresponda para conectarlo.

#### NOMBRE DEL DISPOSITIVO

En el teléfono, es posible cambiar el nombre predeterminado "Solidyne BLT-A" (o BLT-B) accediendo a la configuración del dispositivo Bluetooth.

Una vez que los dispositivos son emparejados, el botón CONTROL permanece destellando con intermitencia lenta (un destello cada 2 segundos) indicando que Bluetooth está activo.

No es necesario repetir esta operación mientras se use el mismo teléfono sobre ese canal. Para vincular otro móvil, repetir el procedimiento.

Se pueden vincular varios móviles a un mismo canal Bluetooth, pero **NO se pueden conectar dos móviles al la vez a un mismo canal**.

#### 3.2 RE-CONECTAR UN MÓVIL YA VINCULADO

1. Activar Bluetooth en BLT200 pulsando CONTROL (A o B) hasta que el LED encienda (5 segs aproximadamente). El botón queda destellando con intermitencia lenta.
2. Activar Bluetooth en el móvil. Cuando el móvil notifica que la conexión ha sido realizada estamos listos para operar. Al hacer o recibir una llamada, el audio se envía al BLT200.

#### RECONEXIÓN

En algunos móviles la re-conexión al dispositivo Bluetooth no es automática, siendo necesario **elegir el dispositivo Bluetooth de la lista** para "conectarlo" (dispositivo Solidyne BLT-A o B según corresponda).

#### 3.3 AJUSTE DEL VOLUMEN

##### IMPORTANTE

En el teléfono **el volumen de Bluetooth debe ajustarse al máximo** para tener una adecuada recepción y para asegurar la mejor relación señal-ruido.

#### NIVEL DE AUDIO BLUETOOTH

El ajuste debe hacerse estableciendo un llamado por Bluetooth. El volumen del altavoz del móvil es independiente del modo Bluetooth. Si ajusta el volumen sin establecer la llamada por Bluetooth, solo cambia el volumen del altavoz, no el volumen de Bluetooth.

El volumen de Bluetooth queda almacenado en el teléfono. Si vincula un nuevo móvil, asegúrese de volver a ajustar al máximo el nivel Bluetooth en el móvil.

#### 3.4 APAGAR BLUETOOTH EN BLT200

Para apagar un canal Bluetooth, mantener pulsado el botón CONTROL hasta que éste deje de destellar.

#### 4 PUESTA AL AIRE

Las siguientes pautas indican el procedimiento para obtener el audio de los teléfonos móviles en la salida de audio de BLT200. La puesta al aire de la señal dependerá de la consola de aire y el procedimiento podrá variar dependiendo del esquema de conexión utilizado.

1. **En BLT200:** Encender un canal Bluetooth pulsando CONTROL (A o B) y manteniendo hasta que el botón se ilumine (5 segundos aproximadamente). El botón permanece destellando con intermitencia lenta indicando que Bluetooth está activo.
2. Activar Bluetooth en el móvil. El móvil previamente debe haber sido vinculado a ese canal de BLT200. Al activar Bluetooth, el vínculo se restablece y en pocos segundos **el móvil queda conectado a BLT200**.

#### 4.1 LLAMADAS ENTRANTES

1. **Cuando entra una llamada:** Si Bluetooth esta activado en el móvil, se puede atender directamente desde BLT200 pulsando sobre el botón CONTROL del canal correspondiente, que destellará con el "ring".

Si en el móvil Bluetooth estuviere apagado, se atiende la llamada desde el móvil y luego se activa Bluetooth para transferir el llamado al BLT200. Una vez que el llamado es transferido a Bluetooth, el móvil recibe señal del BLT200.

2. Se podrá hablar en privado con la línea a través del circuito de talk-back establecido en la

consola. Esto va a diferir según la conexión implementada.

- Desde el canal de la consola se pondrá el llamado al aire. Cada canal Bluetooth del BLT200 tiene su propio ajuste de nivel. Este nivel deberá ser ajustado para un nivel de trabajo óptimo en la entrada de la consola.
- La comunicación se puede **finalizar con toque corto en el botón CONTROL**; o directamente desde el teléfono.
- También es posible retomar la llamada en el móvil, pasando el mismo del modo Bluetooth/Headset al modo Altavoz (speaker).

A continuación se muestra un móvil Android. En este ejemplo "Headset" transfiere la llamada al dispositivo Bluetooth (usualmente un manos libres) cuando está encendido; o la devuelve al móvil cuando está apagado. Otros modelos y versiones pueden mostrar dos botones, un botón con opciones desplegadas, u otras combinaciones. Consulte el manual del teléfono.



Ilustración 6: Móvil vinculado por Bluetooth

## 4.2 GENERAR LA LLAMADA EN EL MÓVIL

Para generar la llamada desde el móvil:

- En el teléfono, cambie el modo Bluetooth a "Altavoz", para hablar desde el móvil y realice el llamado (SEND).
- Para transferir el llamado a BLT200, vuelva a activar Bluetooth (Headset) en el móvil. Lógicamente el Bluetooth correspondiente en BLT200 deberá estar encendido.
- Proceda desde el Paso 3 de la descripción anterior.

## 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CONECTORES DE E/S:** 6,32 mm jack TRS

### AUDIO OUT

TIP= Audio A / Audio A+B @ +4 dBu

RING= Audio B @ +4 dBu

### AUDIO IN

TIP: Retorno de audio desde consola (Mix-Minus) -10 dBu ~+ 10 dBu

RING: salida TELCO para conexión Solidyne «EXT HY-BRID»

**Respuesta en frecuencia:** 50 Hz a 8.000 Hz rango vocal completo (Bluetooth 4.0/5.0)

**Distorsión (THD):** entrada → salida menor a 0,2 %

**Relación Señal/Ruido:** menor a 70 dBA

**Alimentación:** fuente conmutada externa 110/220V → 12 V / 1 A

### Códigos de iluminación de los botones «CONTROL BLT»

A-CELULAR EN ESPERA : encendido breve ( 1 s) en amarillo con apagado largo ( 2s) = Indica que ya está conectado con el celular

B-CELULAR COMUNICANDO: Encendido lento amarillo (2 s) con apagado corto (1 s) = indica que está cursando una llamada.

Al cortar la comunicación (pulsado breve del botón) retorna al modo "A" Con nuevo pulsado breve retorna al modo «B»

También indica que está buscando a un dispositivo que antes ha sido vinculado. Cuando lo encuentra pasa al modo "A"

C-MODO DE BÚSQUEDA PARA EMPAREJARSE: Parpadeo amarillo muy rápido

D-INGRESO DE LLAMADA AL CELULAR: Encendido permanente en azul mientras suena el celular al volumen ajustado (incluso cero).