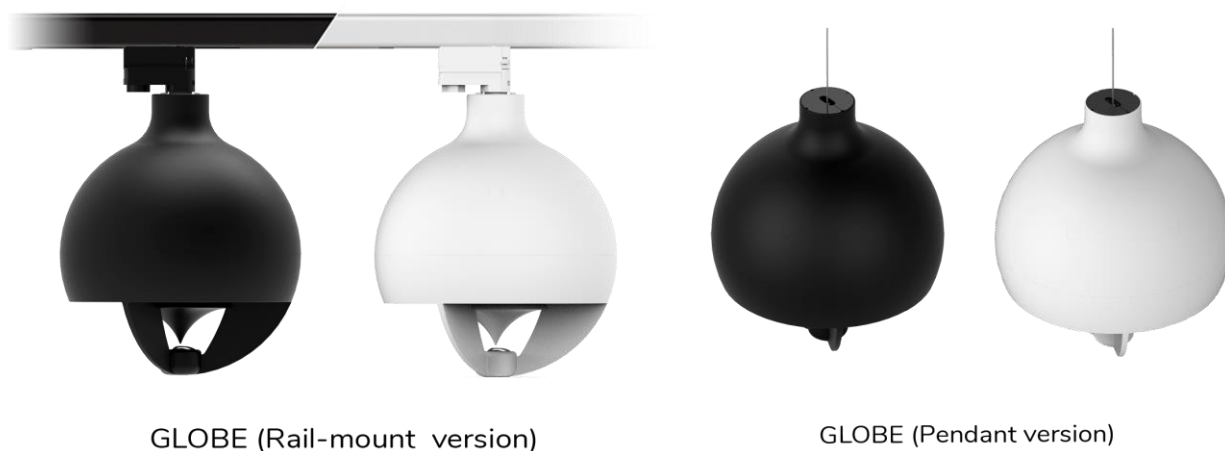


WiSpeak Hardware

WISPEAK – AUDIO PROFESIONAL INALÁMBRICO

Transmisores - Receptores



MANUAL DEL USUARIO

ÍNDICE

1. ADVERTENCIA IMPORTANTE	4
2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	4
3. NOTA IMPORTANTE	6
4. PRESENTACIÓN	6
5. MODELOS DE TRANSMISOR Y RECEPTOR	8
5.1. <i>Modelo CORE</i>	8
5.2. <i>Modelo TUBE</i>	10
5.3. <i>Modelo CUBE</i>	11
5.3. <i>Modelo GLOBE</i>	12
5.3.1 <i>Modelo GLOBE version riel de iluminación (Rail-mount)</i>	12
5.3.2 <i>Modelo GLOBE colgante (Pendant)</i>	13
6. TECNOLOGÍA RF WiSpeak	14
6.1 <i>Nivel de interferencia RF de los materiales</i>	15
7. INSTALACIÓN	16
7.1. <i>Montaje y encendido de los receptores TUBE</i>	16
7.2. <i>Montaje y encendido de los receptores CUBE</i>	18
7.3. <i>Montaje y encendido de los receptores GLOBE</i>	21
7.4. <i>Instalación del transmisor CORE</i>	25
7.4.1 <i>Instalación de varios CORE</i>	27
7.5. <i>Desmontaje de receptores WiSpeak de instalaciones en rieles de iluminación</i> ..	28
8. EMPAREJAR LOS RECEPTORES Y PONER EN MARCHA EL SISTEMA WiSpeak	29
8.1 <i>Protección de los receptores del sistema WiSpeak</i>	30
9. Control de VOLUMEN del transmisor CORE: Puertos de control REMOTE y MUTE ..	31
10. Información sobre LEDs, códigos y procedimientos adicionales	32
10.1 <i>Transmisor CORE</i>	32
10.2 <i>Receptores TUBE / CUBE / GLOBE</i>	34
10.2.1. <i>TUBE</i>	34

10.2.2. CUBE.....	35
10.2.3. GLOBE.....	36
11. Información ampliada sobre el procedimiento de emparejamiento de WiSpeak ..	37
12. PROCEDIMIENTO DE DESPAREJAMIENTO	38
13. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE RESTABLECIMIENTO	39
14. LIMPIEZA.....	39
15. DIAGRAMA DE FUNCIONES	40
15.1. CORE	40
15.2. TUBE.....	41
15.3. CUBE	42
15.4. GLOBE.....	43
16. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	44
16.1. CORE	44
16.2. TUBE.....	46
16.3. CUBE	48
16.4. GLOBE.....	50

1. ADVERTENCIA IMPORTANTE



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN


AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

ADVERTENCIA (Si se aplica): Los terminales marcados con el símbolo “” pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

ADVERTENCIA: para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

ADVERTENCIA: Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.

2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante

8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones, encima del aparato.
18. El cableado externo deberá ser conectado por una persona experta.
19. Sólo una persona cualificada puede sustituir el fusible.



ADVERTENCIA: Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L Declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

3. NOTA IMPORTANTE

¡Agradecemos su confianza por haber elegido **sistema de Audio profesional inalámbrico WiSpeak!**

Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento es **MUY IMPORTANTE**, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

Ecler **WiSpeak** tiene una **garantía de 3 años**.

4. PRESENTACIÓN

Ecler WiSpeak es una tecnología que proporciona Audio Profesional Inalámbrico para instalaciones fijas (permanentes o temporales), incluyendo dispositivos transmisores y receptores (altavoces).

Los principales aspectos destacados de la tecnología WiSpeak son:

- Instalación sencilla y rápida (con o sin el uso de la aplicación WiSpeak grip)
- Plug & play: sin cables, sin obras de construcción
- Los receptores sólo necesitan conseguir corriente alterna, normalmente de los rieles de iluminación ya existentes. Integran una fuente de alimentación interna universal (100-240VAC -50-60Hz)
- Protocolo de transmisión inalámbrica sólido y estable, robusto contra las caídas de audio
- Hasta 500 m2 de cobertura (dependiendo de la ubicación del transmisor y los receptores, y los obstáculos entre ellos)
- Control de volumen maestro y control de volumen de altavoces individuales, permitiendo la zonificación del nivel de audio
- Aplicación WiSpeak grip disponible para Android e iOS, para la configuración y ajuste avanzado del sistema (perfil de administrador), así como para el control sencillo del usuario final (perfil de usuario)

- Escalable: opción de conexión en cadena de un receptor a un nuevo transmisor, o de un transmisor a un segundo transmisor, para ampliar la cantidad total de altavoces y la cobertura de la zona
- Compatible con los estándares de los carriles de iluminación Eutrac y Global Trac Pro

Una instalación WiSpeak se compone típicamente de un dispositivo transmisor y de 1, hasta un máximo de 24 unidades receptoras, donde:

- el dispositivo transmisor es la unidad electrónica que se comunica con todos los dispositivos receptores para crear una red inalámbrica WiSpeak, y asume el papel de la **unidad maestra** en ella
- las unidades receptoras son altavoces autoalimentados con capacidad de recepción y control de audio inalámbrico, bajo el control de la unidad maestra

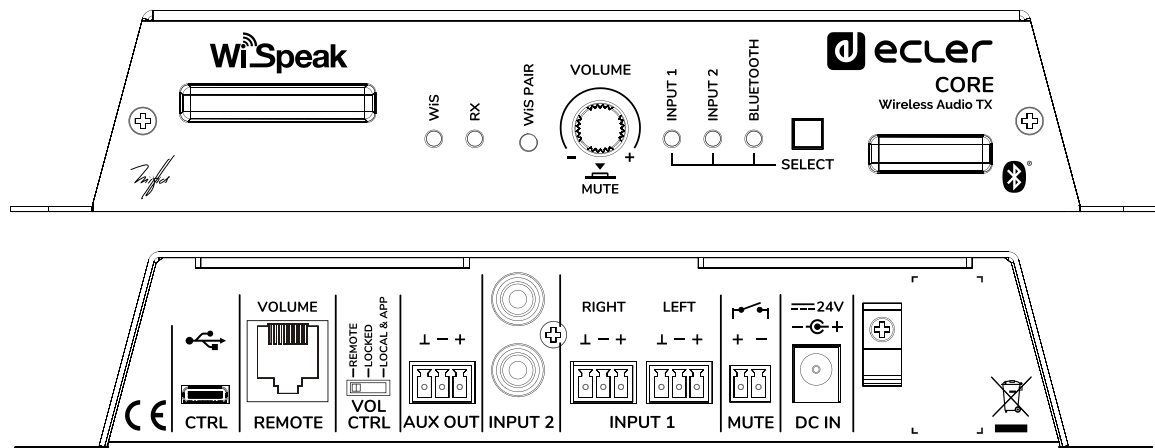
La unidad maestra tiene estas funciones principales:

- emparejar (enlazar) y mantener una comunicación estable con todas las unidades receptoras del sistema - cuando se emparejan y dentro del rango inalámbrico válido - supervisando la calidad de la conexión de todas ellas
- encargarse de la configuración global del sistema (entradas de audio en uso, ecualización, niveles, etc.)
- enviar los comandos de configuración individual a cada unidad receptora, ya que cada receptor puede tener parámetros personalizados
- para enviar el contenido de audio a todas las unidades receptoras, manteniendo una perfecta sincronización entre todas ellas (<6ms de latencia y <1µs de jitter)

5. MODELOS DE TRANSMISOR Y RECEPTOR

Los dispositivos transmisores disponibles son:

5.1. Modelo CORE



Características principales:

- Fuente de alimentación externa y universal (100-240VAC 50-60Hz)
- Compatible con la aplicación WiSpeak Grip para la configuración y las funciones de control (disponible para Android e iOS), utilizando la conexión Bluetooth®.
- 3 entradas de audio disponibles:
 - Estéreo analógicas, no balanceadas. 2 x conectores RCA
 - Estéreo analógicas, balanceadas. 2 x conectores Euroblock 3p
 - Bluetooth®, clase 1 (hasta 25 metros de alcance, máximo)
- 1 x señal de audio inalámbrica WiSpeak transmitida (una conversión mono de la entrada seleccionada)
- 1 x señal analógica AUX OUT disponible (una copia de la señal WiSpeak transmitida). Puede utilizarse para conectar la unidad a dispositivos de audio externos, como amplificadores, mezcladores o subwoofers
- Puerto MUTE, para permitir el muteo del sistema de audio cuando un contacto seco externo se cierra
- Puerto REMOTO, para permitir un sencillo control de volumen general para el usuario final -dentro de un rango programable- usando un WPaVOL o un panel de pared compatible
- Número máximo de receptores bajo control por dispositivo transmisor = 24 unidades. El sistema puede ampliarse vinculando un nuevo transmisor a un receptor existente, creando una segunda red WiSpeak que comparte el contenido de audio y el volumen maestro con el primero (principal)

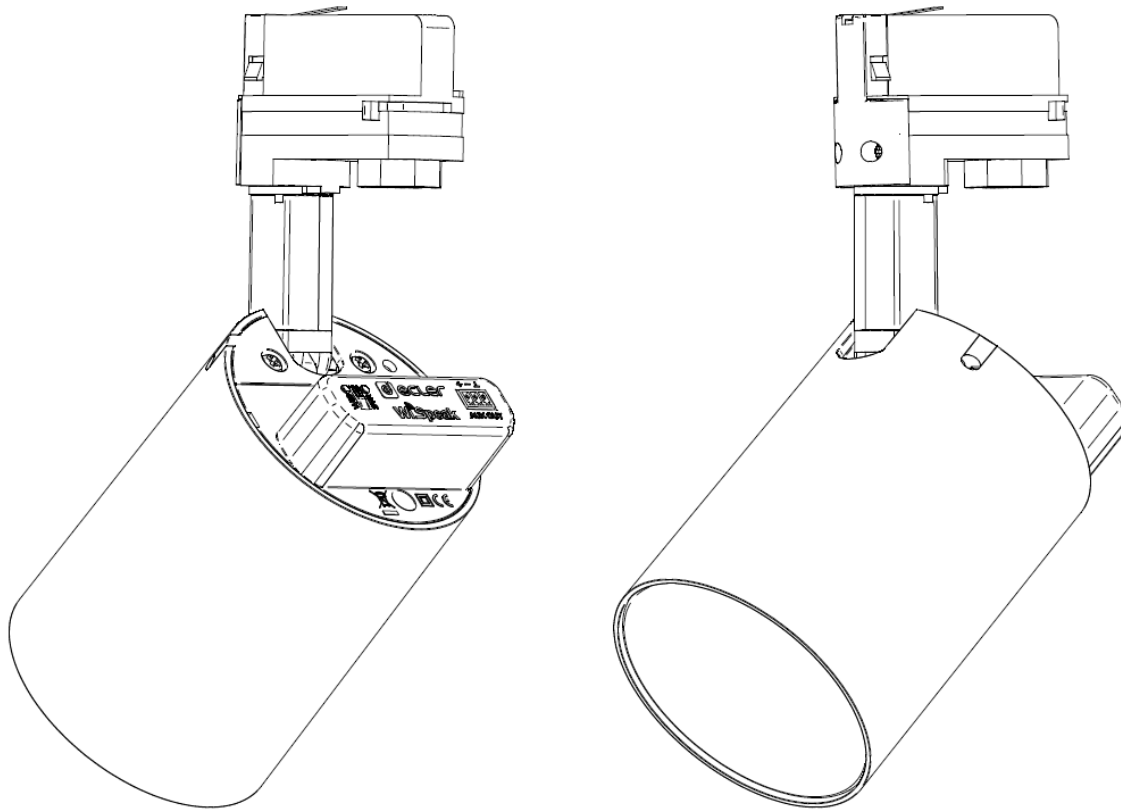
- Controles del panel frontal para la selección de la fuente (entrada) y el control de volumen general (Maestro)
- Se recomienda un alcance máximo desde un transmisor CORE hasta cualquier receptor emparejado con WiSpeak (TUBE o CUBE): 12 metros, con línea de visión directa (*)
- Tecla de EMPAREJAMIENTO (PAIR) del panel frontal: permite emparejar los receptores con el transmisor de forma rápida y sencilla, para una configuración básica del sistema WiSpeak.

Nota: Además, la aplicación WiSpeak grip, disponible para Android e iOS, puede usarse para una configuración avanzada y un ajuste fino del sistema WiSpeak.

- Los indicadores LED del panel frontal
- Puerto USB-C de servicio (no es para suministrar energía externa, sólo para actualizaciones de servicio y firmware)

Los dispositivos receptores disponibles son:

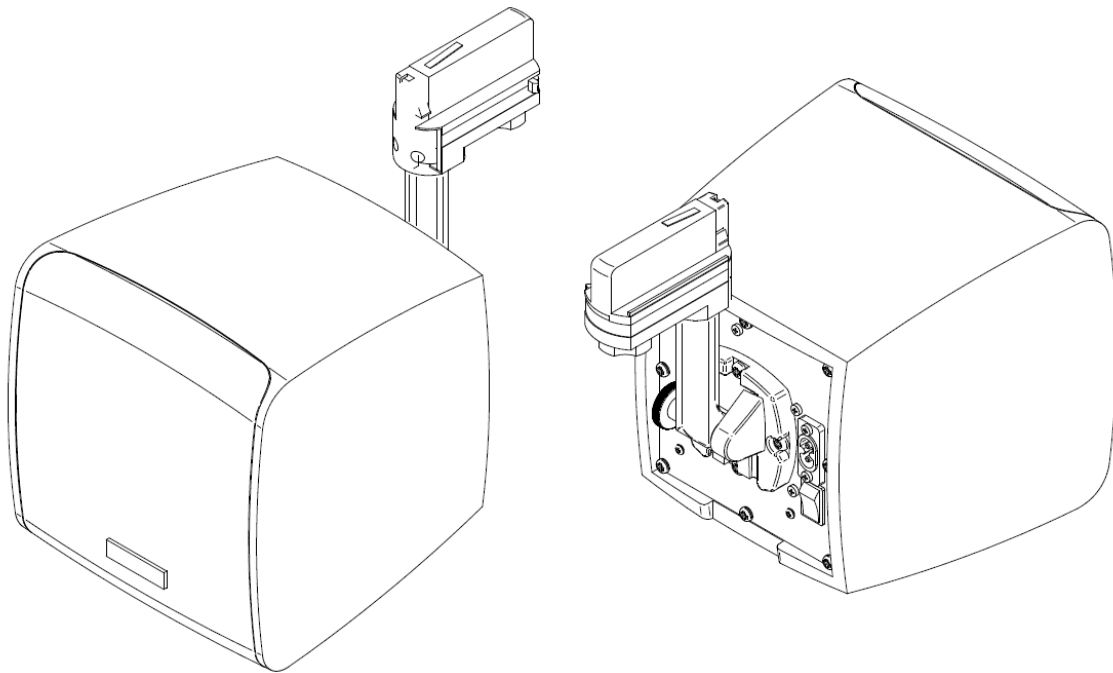
5.2. Modelo TUBE



Características principales:

- Receptor WiSpeak autoalimentado estilo lámpara, incluyendo un controlador de 3".
- Se incluye un soporte para el carril de iluminación
- Accesorio de montaje en superficie disponible, opcional (ref. TUBE SMA)
- Fuente de alimentación interna universal tomando la corriente alterna del soporte del riel de iluminación (100-240VAC 50-60Hz)
- 1 x señal de audio inalámbrica WiSpeak recibida, del transmisor al que está emparejado
- 1 x señal analógica AUX OUT disponible (una copia de la señal WiSpeak recibida). Puede utilizarse para conectar la unidad a otro transmisor WiSpeak, para ampliar la red o para dispositivos de audio externos, como amplificadores, mezcladores o unidades de subwoofer
- Panel trasero de control de UNPAIR (desparejar) e indicadores LED

5.3. Modelo CUBE

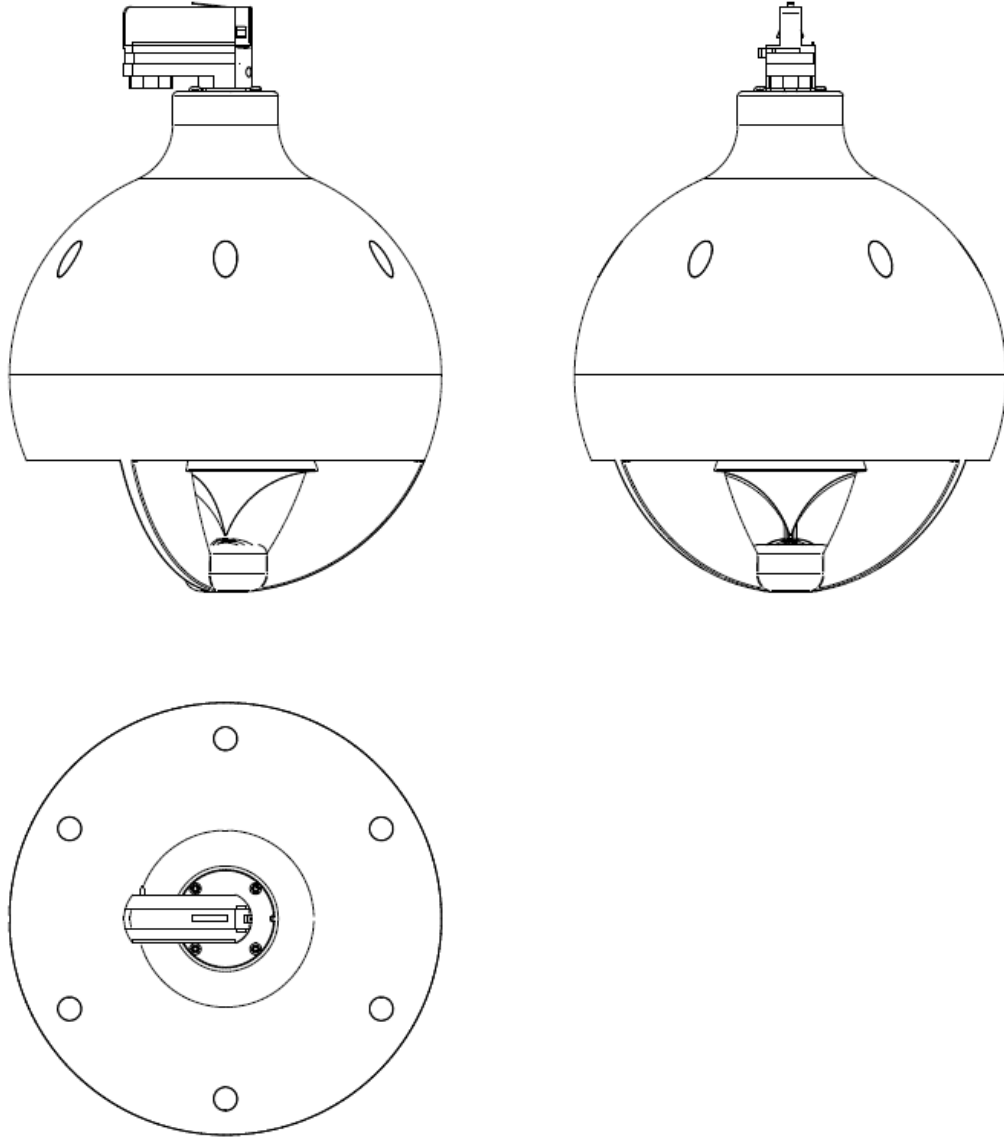


Características principales:

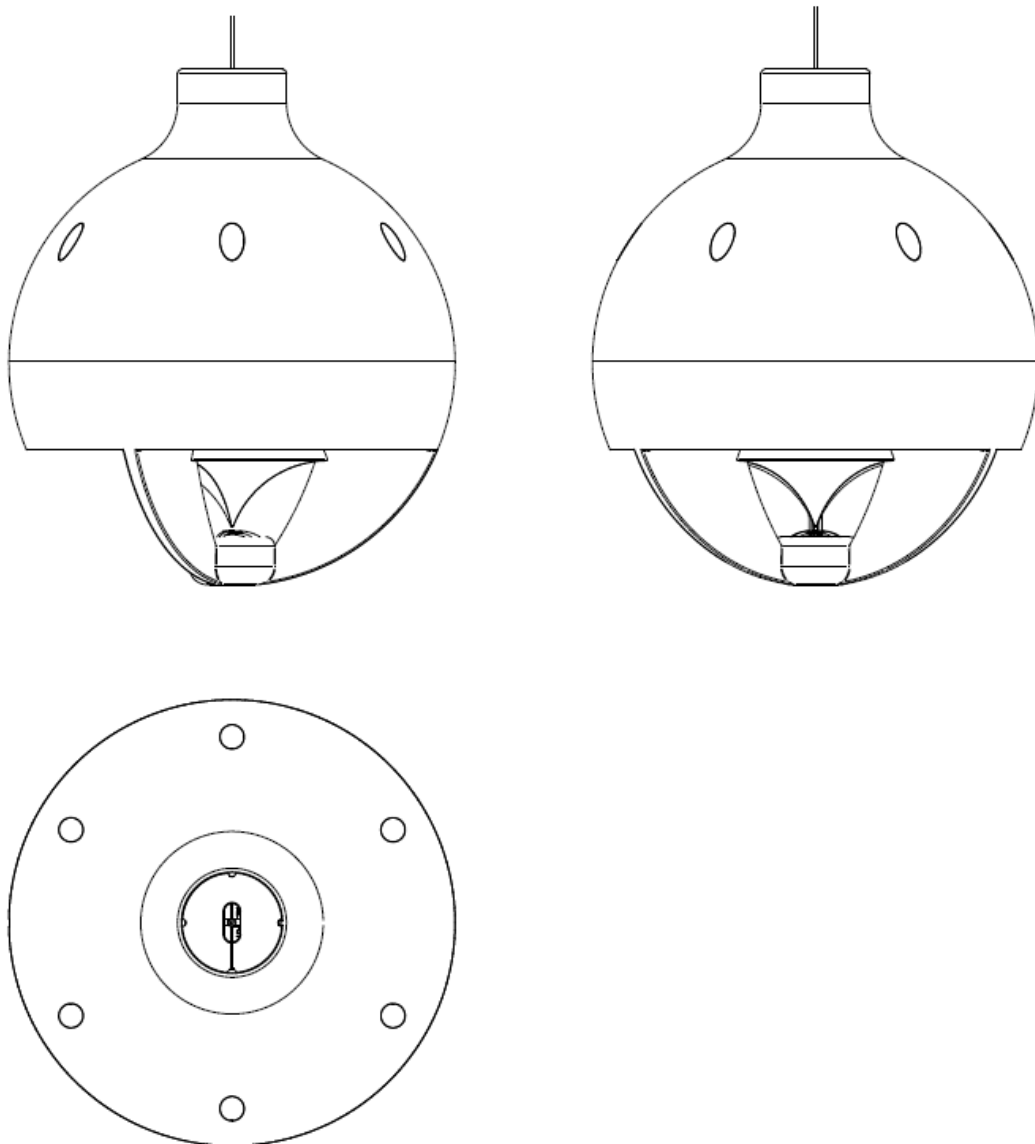
- Receptor de WiSpeak autoalimentado estilo caja acústica, incluyendo un woofer de 5" y un tweeter de 1".
- Se incluye un soporte para el carril de iluminación
- Se incluye un accesorio de montaje en superficie o en pared
- Fuente de alimentación interna universal, tomando la corriente alterna del soporte del carril de iluminación (100-240VAC 50-60Hz) o del cable de CA externo (ambos incluidos)
- 1 x señal de audio inalámbrica WiSpeak recibida, del transmisor al que está emparejado
- 1 x señal analógica AUX OUT disponible (una copia de la señal WiSpeak recibida). Puede utilizarse para conectar la unidad a otro transmisor WiSpeak para ampliar la red o a dispositivos de audio externos, como amplificadores, mezcladores o unidades de subgraves
- Panel trasero de control de UNPAIR (desparejar) e indicadores LED en el panel frontal

5.3. Modelo GLOBE

5.3.1 Modelo GLOBE version riel de iluminación (Rail-mount)



5.3.2 Modelo GLOBE colgante (Pendant)



Características principales:

- Receptor de WiSpeak autoalimentado con forma de esfera, incluyendo un woofer de 5" y un tweeter de 1".
- Potencia nominal de 32W RMS
- Dispersión 360° x 160° (HxV)
- ABS reforzado con fibra de vidrio
- Versión RM compatible con montaje en riel de iluminación (rieles de luz compatibles: sistema de 4 cables de 3 circuitos, como Global Trac Pro, Eutrac o compatibles)

- Versión PD con 2 cordones de acero de 5m para instalación colgante
- Versión RM con fuente de alimentación interna universal que toma corriente alterna del soporte del riel de iluminación (100-240VAC 50-60Hz)
- Versión PD con conexión de alimentación Euroblock
- 1x señal de audio inalámbrica WiSpeak recibida, desde el transmisor con el que está emparejado
- Botón UNPAIR e indicadores LED en el frontal.
- Distancia máxima de 12 metros, en espacio abierto, para la red inalámbrica WiSpeak (desde el transmisor hasta cada receptor)
- Disponible en color blanco (RAL 9003) y negro (RAL 9005)

6. TECNOLOGÍA RF WiSpeak

El sistema profesional de tecnología inalámbrica WiSpeak de Ecler transmite audio por radiofrecuencia (no WIFI), utilizando el ancho de banda U-NII de 5,1-5,8 GHz.

WiSpeak es un sistema robusto y estable. Cada CORE tiene dos antenas:

1. Canal de trabajo: la primera antena transmite el audio a los receptores
2. Canal de monitorización: la segunda antena escanea los canales libres en segundo plano, buscando las mejores opciones para saltar en caso de interferencia

Hay 24 canales disponibles en U-NII 5,1-5,8 GHz pero no todos los canales están disponibles en todas las regiones geográficas debido a los controles regulatorios.

Selecciona la región en la que operas utilizando la aplicación WiSpeak grip.

Advertencia: Un sistema de RF, incluso uno robusto como WiSpeak, siempre está expuesto a posibles fallos de rendimiento cuando se trabaja en entornos de RF hostiles.

6.1 Nivel de interferencia RF de los materiales

Tipo de barrera	Nivel de interferencia
Madera	Baja
Yeso	Bajo
Material sintético	Bajo
Vidrio	Bajo
Agua	Media
Ladrillos	Medio
Mármol	Medio
Hormigón	Alto
Metal	Alto
Espejo	Muy alto

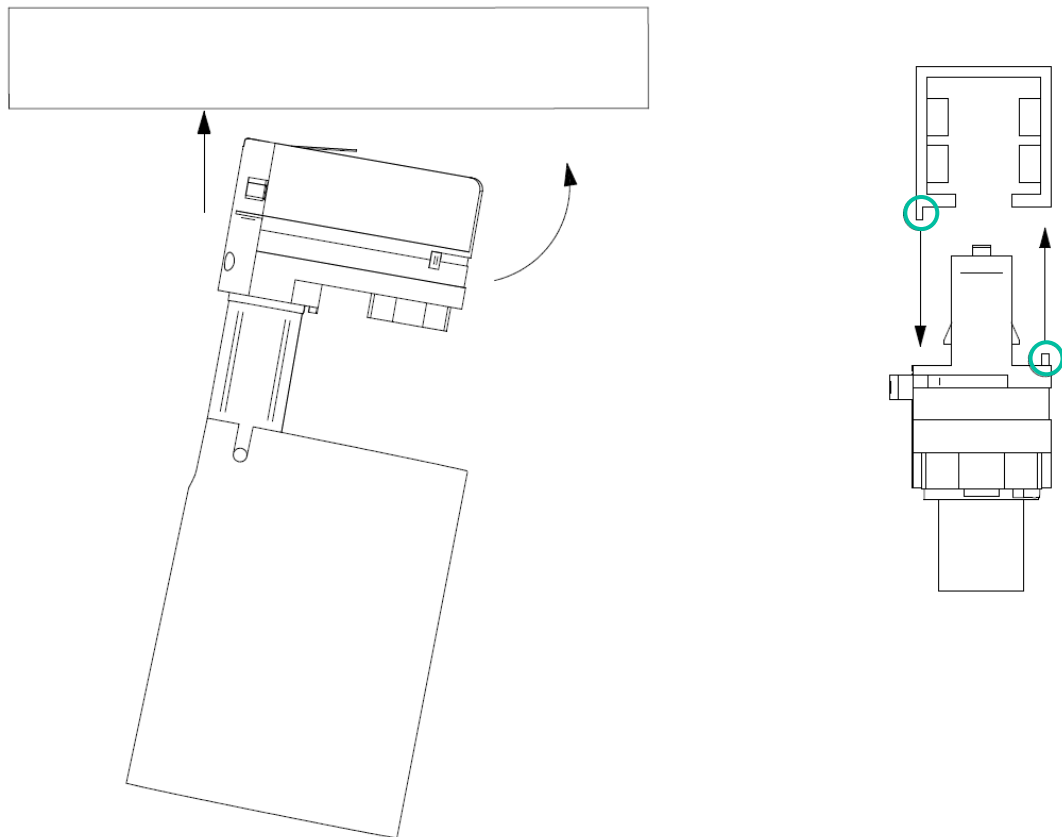
7. INSTALACIÓN

7.1. Montaje y encendido de los receptores TUBE

Los receptores TUBE vienen con el soporte del riel de iluminación ya montado.

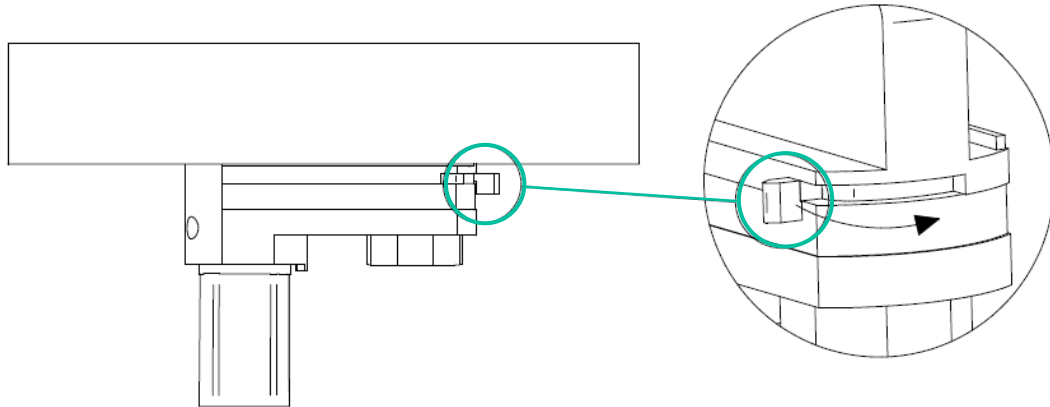
Siga estos pasos para instalar una unidad TUBE en un riel de iluminación:

1. Asegúrese de que la rueda selectora de circuitos de 4 posiciones (OFF-1-2-3) en la unidad TUBE esté en la posición OFF
2. Inserte el altavoz en el carril de la iluminación, como se muestra en la imagen



Conexión a un carril de iluminación GLOBAL Trac Pro / Eutrac (sistema de carril de iluminación de tres circuitos)

3. Gire la lengüeta de seguridad para asegurar el altavoz en el carril de la luz. Gire la rueda selectora de circuitos a una posición distinta de la de apagado, la que coincide con un circuito en el carril que entregará CA de red a la unidad. Entonces, la lengüeta de seguridad se bloqueará



4. Compruebe si la unidad está realmente encendida o no, observando los indicadores LED de su panel trasero: dependiendo del estado de la unidad receptora (en los valores predeterminados de fábrica, ya emparejada, etc.) aparecerán LEDs parpadeantes o fijos.

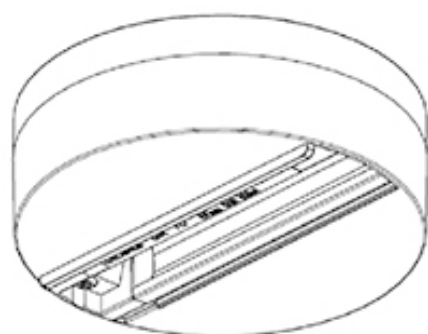
Ambos LEDs APAGADOS permanentemente significarán que la unidad no está alimentada, probablemente no recibe corriente eléctrica del carril de la luz. En este caso, por favor compruébelo:

- El carril de la luz está realmente alimentado con la red CA
- La rueda selectora del circuito del receptor TUBE está en la posición correcta. Revise el resto de las posiciones para tratar de conseguir una válida, con alguna actividad de los LED, así obteniendo la corriente alterna del riel

5. Orientar el altavoz para obtener la posición requerida en los ejes vertical y horizontal

Nota: en caso de que quiera instalar un receptor de TUBE en una superficie, donde no hay disponible un carril de iluminación, puede utilizar el accesorio opcional de montaje en superficie, ref. **TUBE SMA**.

En primer lugar, monte y alimente el accesorio con corriente alterna. Luego, siga los pasos anteriores para insertar y fijar la unidad TUBE en él.



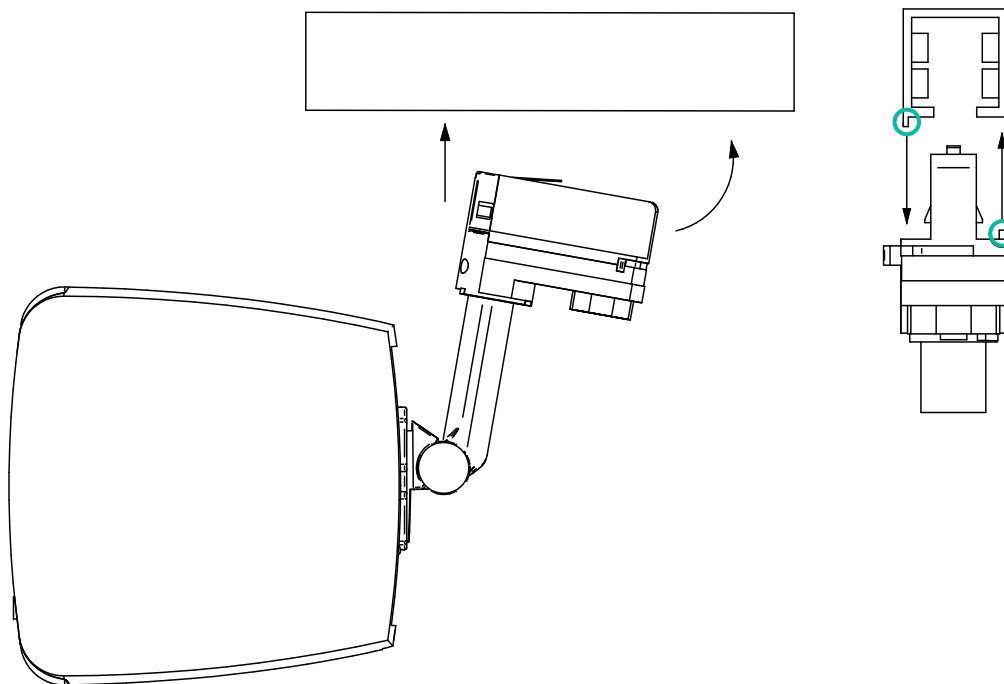
7.2. Montaje y encendido de los receptores CUBE

Los receptores CUBE vienen con un soporte de carril de iluminación ya montado, pero también incluyen un soporte de montaje en pared / superficie que puede sustituir al soporte de iluminación en caso de que se elija un montaje en pared.

Una unidad CUBE también puede instalarse directamente en una superficie, como un escritorio, un estante, una mesa, etc., sin usar el soporte de riel o los soportes de pared incluidos. Para ello, las patas de goma autoadhesivas suministradas pueden fijarse a la cara inferior de la unidad, y la conexión a un enchufe de CA estándar puede realizarse utilizando el cable de CA adicional suministrado.

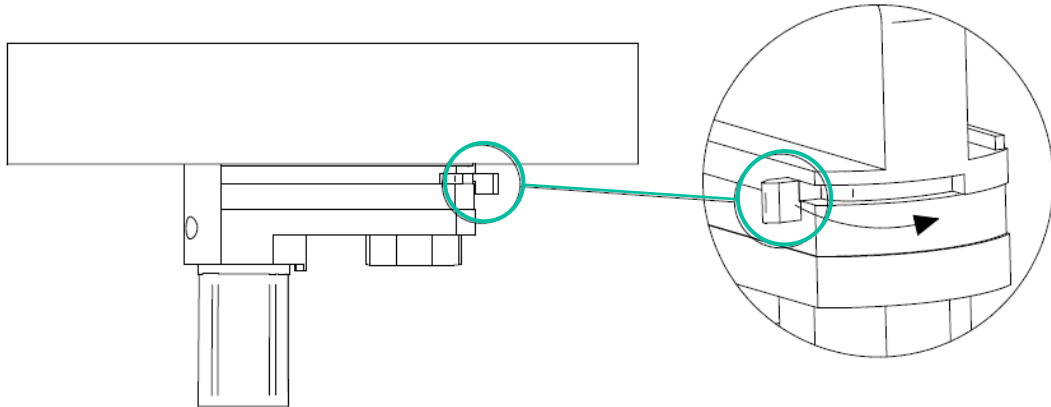
Siga estos pasos para instalar una unidad CUBE en un carril de iluminación:

1. Asegúrese de que la rueda selectora de circuitos de 4 posiciones (OFF-1-2-3) en la unidad CUBE esté en la posición OFF
2. Inserte el altavoz en el carril de la iluminación, como se muestra en la imagen



Conexión a un carril de iluminación GLOBAL Trac Pro / Eutrac (sistema de carril de iluminación de tres circuitos)

3. Gire la lengüeta de seguridad para asegurar el altavoz en el carril de la luz. Gire la rueda selectora de circuitos a una posición distinta de la de apagado, la que coincide con un circuito en el carril que entregará CA de red a la unidad. Entonces, la lengüeta de seguridad se bloqueará



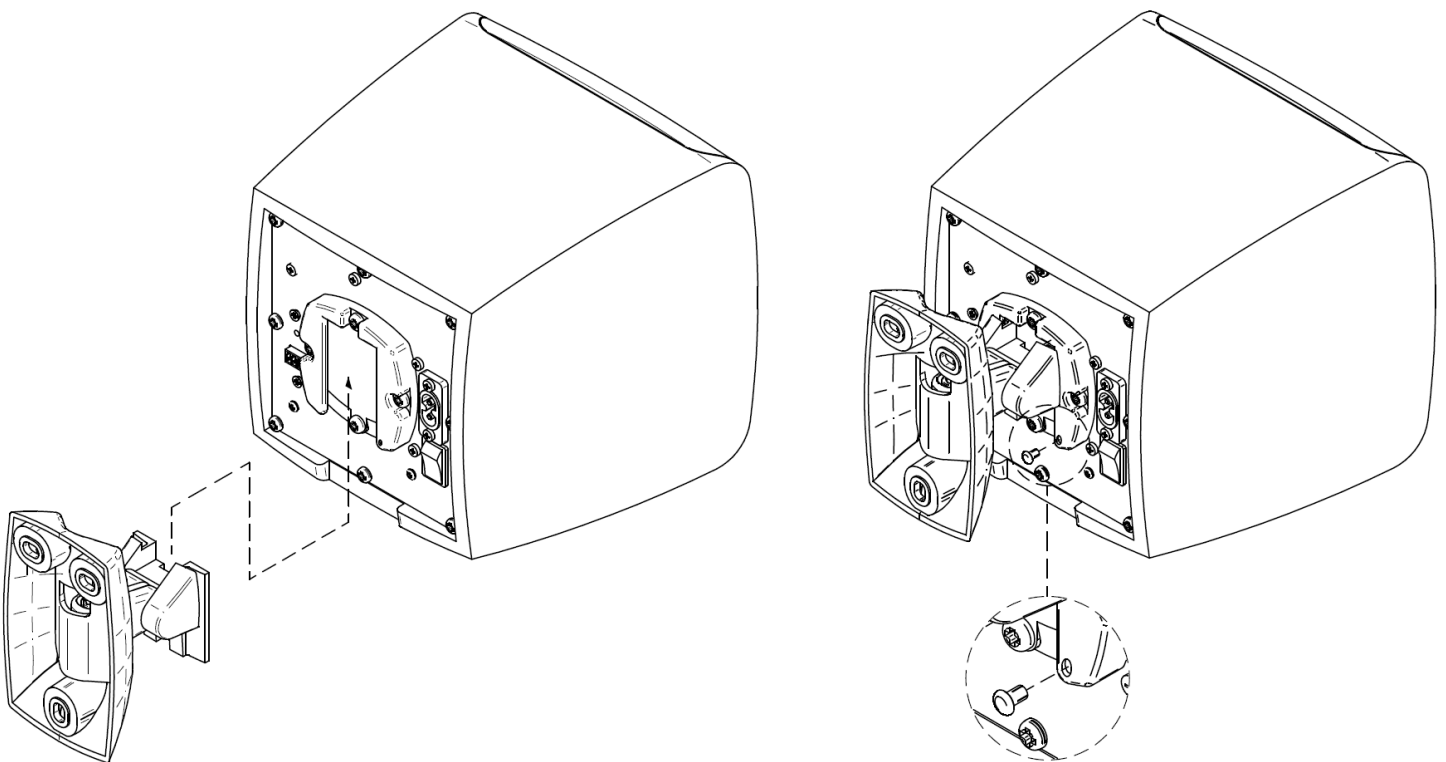
4. Encienda la unidad con el interruptor de encendido y apagado del panel trasero. Compruebe si la unidad está realmente encendida o no observando los indicadores LED de su parrilla frontal: según el estado de la unidad receptora (por defecto, ya emparejada, etc.) aparecerán LEDs parpadeantes o fijos.

Ambos LEDs APAGADOS permanentemente significarán que la unidad no está alimentada, probablemente no recibe corriente eléctrica del carril de la luz. En este caso, por favor compruébelo:

- El carril de la luz está realmente alimentado con la red CA
 - La rueda selectora del circuito del receptor CUBE está en la posición correcta. Revise el resto de las posiciones para tratar de conseguir una válida, con alguna actividad de los LED, así obteniendo la corriente alterna del riel
 - El interruptor ON/OFF está en posición ON y el cable de CA está conectado
5. Orientar el altavoz para obtener la posición requerida en los ejes vertical y horizontal

Siga estos pasos para instalar una unidad CUBE en una pared:

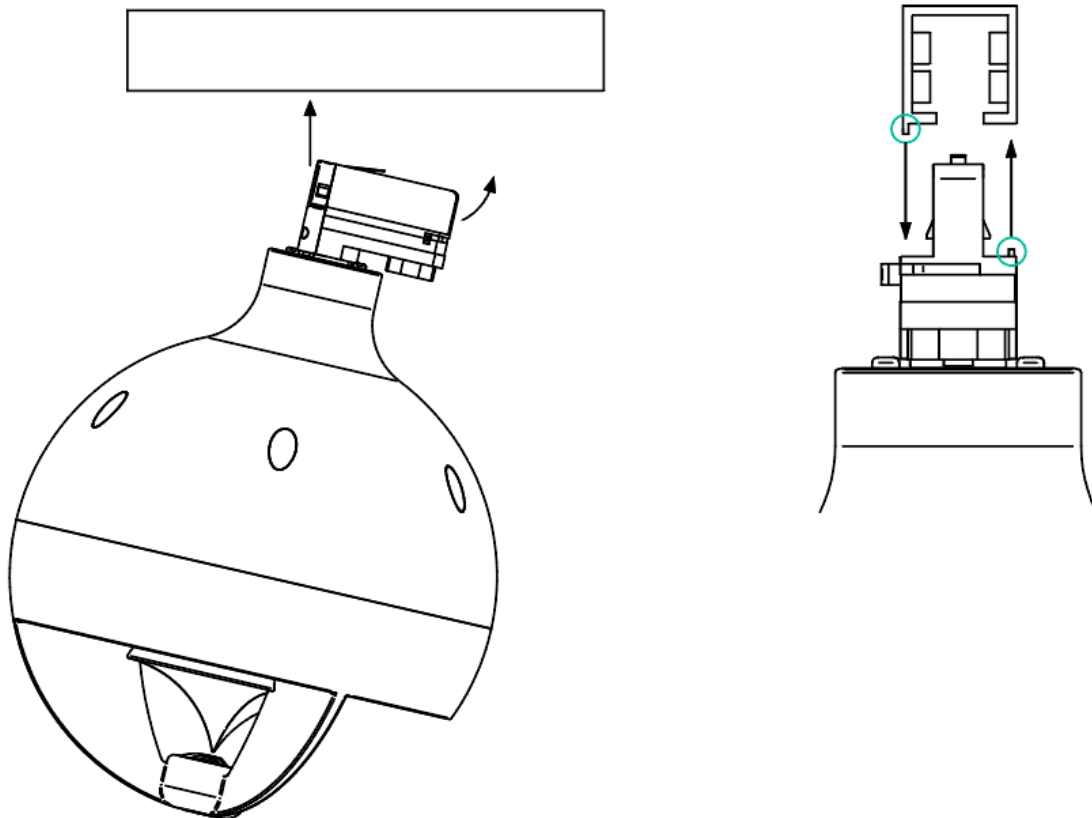
1. Perfore tres agujeros de 6 mm en la pared, que coincidan con la posición de los agujeros del soporte.
2. Inserte tres tacos de 6 mm en la pared.
3. Coloque el soporte de pared en su lugar, pasando previamente el cable de CA suministrado (si es necesario) a través del agujero cuadrado del soporte. Fije el soporte a la pared.
4. Coloque el altavoz en su posición final deslizándolo verticalmente hacia abajo de modo que la guía de su parte posterior coincida con la guía del soporte.
5. Fije la guía de seguridad en la parte posterior del soporte (como se muestra en el diagrama).
6. Oriente el altavoz a la posición deseada en los ejes vertical y horizontal. Apriete los tornillos Allen del soporte para fijar esta posición en ambos ejes.
7. Encienda la unidad con el interruptor de encendido y apagado del panel trasero.



7.3. Montaje y encendido de los receptores GLOBE

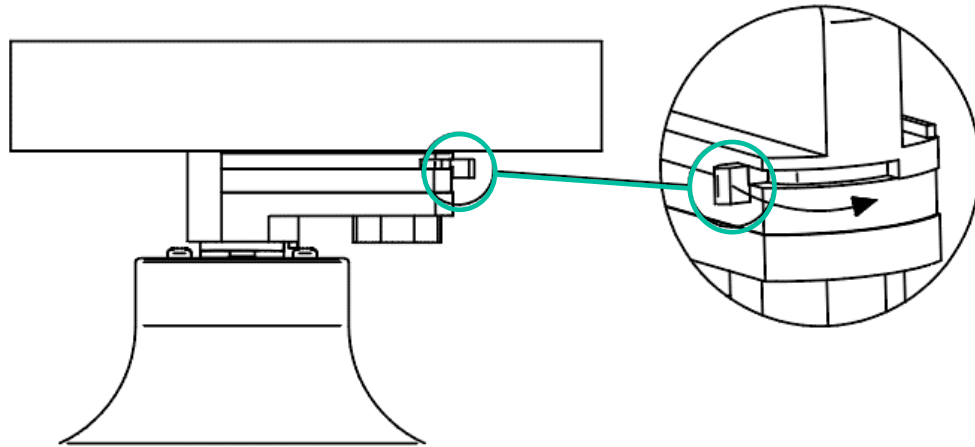
Siga estos pasos para instalar una unidad GLOBE RM en un carril de iluminación:

1. Asegúrese de que la rueda selectora de circuitos de 4 posiciones (OFF-1-2-3) en la unidad GLOBE esté en la posición OFF
2. Inserte el altavoz en el carril de la iluminación, como se muestra en la imagen



Conexión a un carril de iluminación GLOBAL Trac Pro / Eutrac (sistema de carril de iluminación de tres circuitos)

3. Gire la lengüeta de seguridad para asegurar el altavoz en el carril de la luz. Gire la rueda selectora de circuitos a una posición distinta de la de apagado, la que coincide con un circuito en el carril que entregará CA de red a la unidad. Entonces, la lengüeta de seguridad se bloqueará



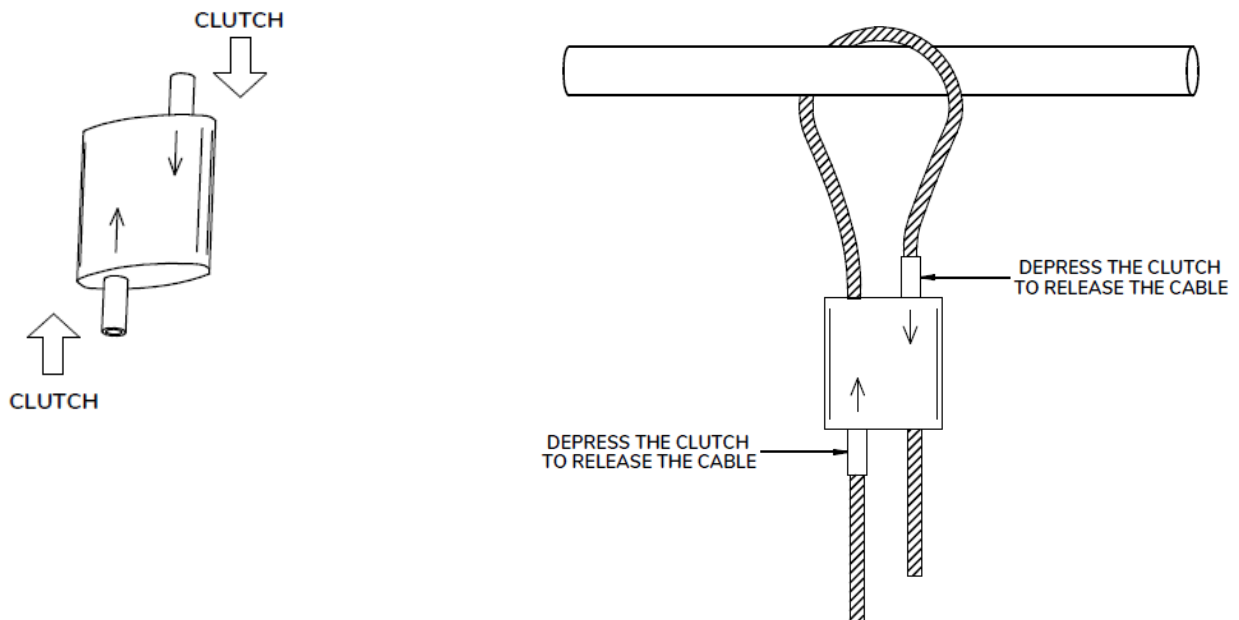
4. Compruebe si la unidad está realmente encendida o no observando los indicadores LED de su parrilla frontal: según el estado de la unidad receptora (por defecto, ya emparejada, etc.) aparecerán LEDs parpadeantes o fijos.

Ambos LEDs APAGADOS permanentemente significarán que la unidad no está alimentada, probablemente no recibe corriente eléctrica del carril de la luz. En este caso, por favor compruébelo:

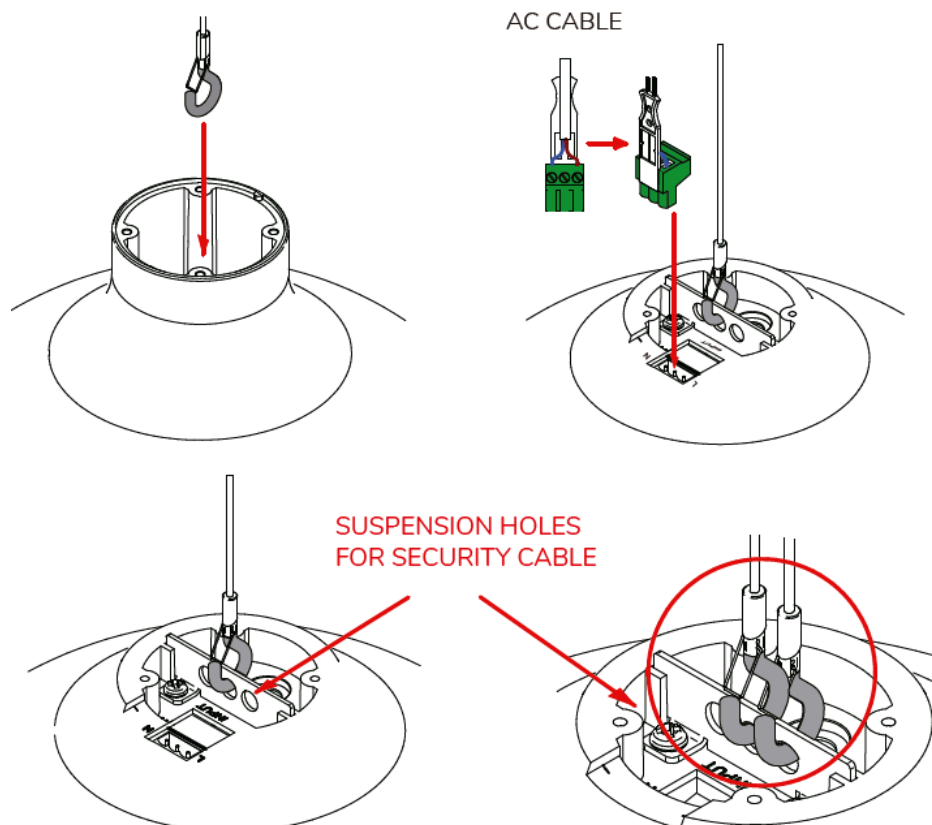
- El carril de la luz está realmente alimentado con la red CA
- La rueda selectora del circuito del receptor GLOBE está en la posición correcta. Revise el resto de las posiciones para tratar de conseguir una válida, con alguna actividad de los LED, así obteniendo la corriente alterna del riel
- El interruptor ON/OFF está en posición ON y el cable de CA está conectado

Siga estos pasos para instalar una unidad GLOBE PD colgante en el techo:

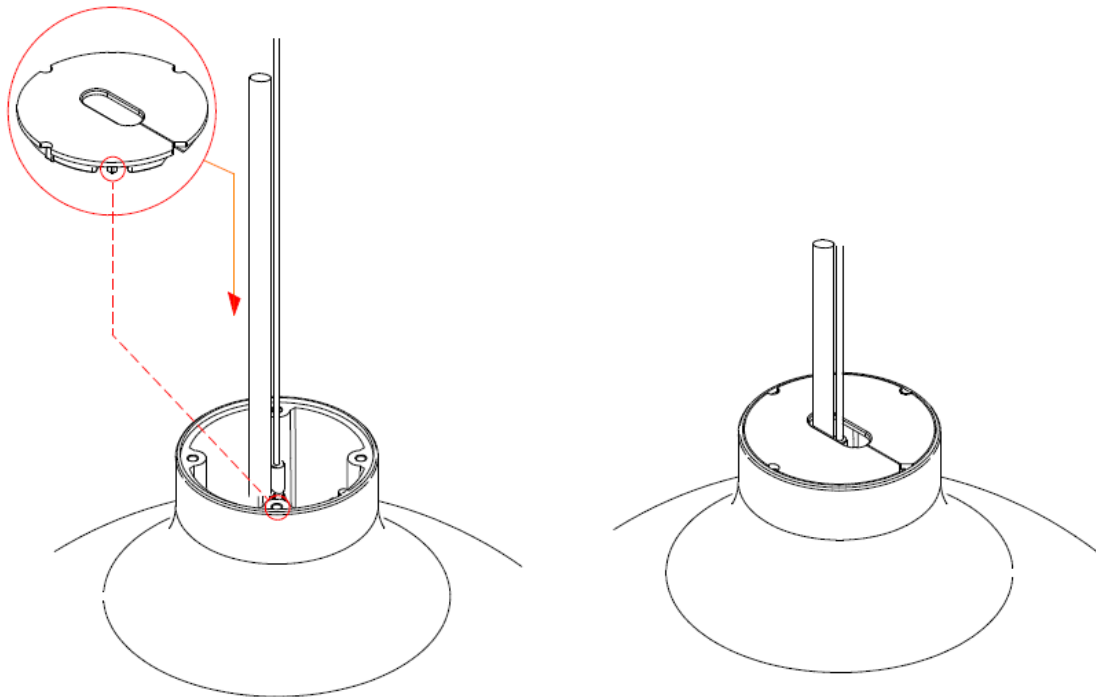
1. Inserte los cordones de acero y ajústelos al soporte y a la altura deseada.



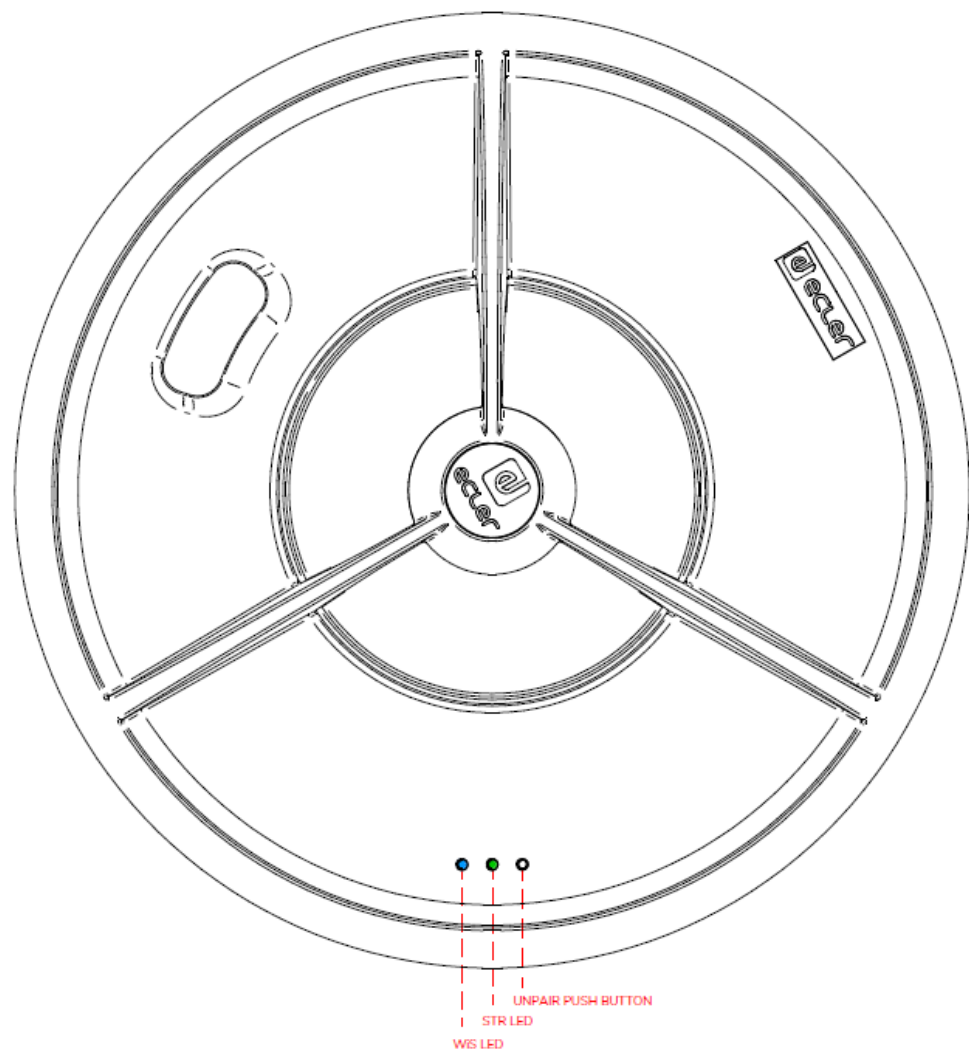
2. Cuelgue el GLOBE del techo, enganche el cordón de seguridad y conecte el cable de corriente



3. Una vez fijados los cordones de seguridad y el cable, coloque la tapa superior del conector.



4. Compruebe si la unidad está realmente encendida o no observando los indicadores LED. Si los LEDs azul y verde comienzan a parpadear, la unidad está lista para el emparejamiento.



7.4. Instalación del transmisor CORE

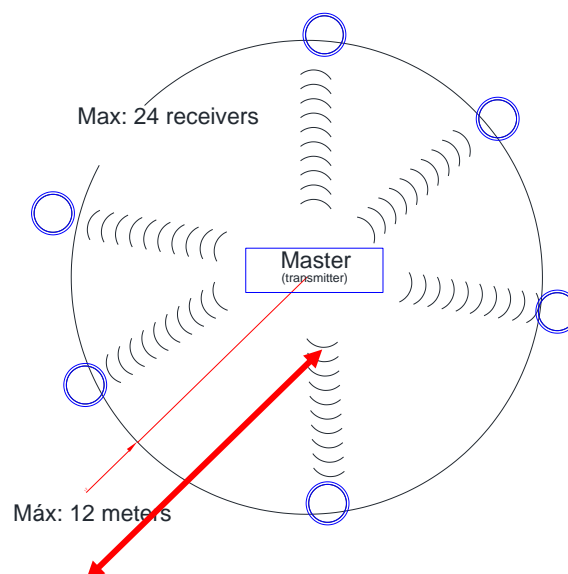
Se necesita una unidad transmisora CORE para controlar y alimentar con audio inalámbrico una red WiSpeak de receptores TUBE y/o CUBE, hasta un máximo de 24 unidades.

La unidad CORE es adecuada para su instalación en una pared o bajo una superficie (mesa, estante, armario, etc.), gracias a su diseño y a la disposición de sus conectores, controles y luces indicadoras LED. Al tratarse de un dispositivo transmisor inalámbrico, es muy importante estudiar y decidir cuidadosamente la ubicación física de las unidades transmisora y receptora en el recinto.

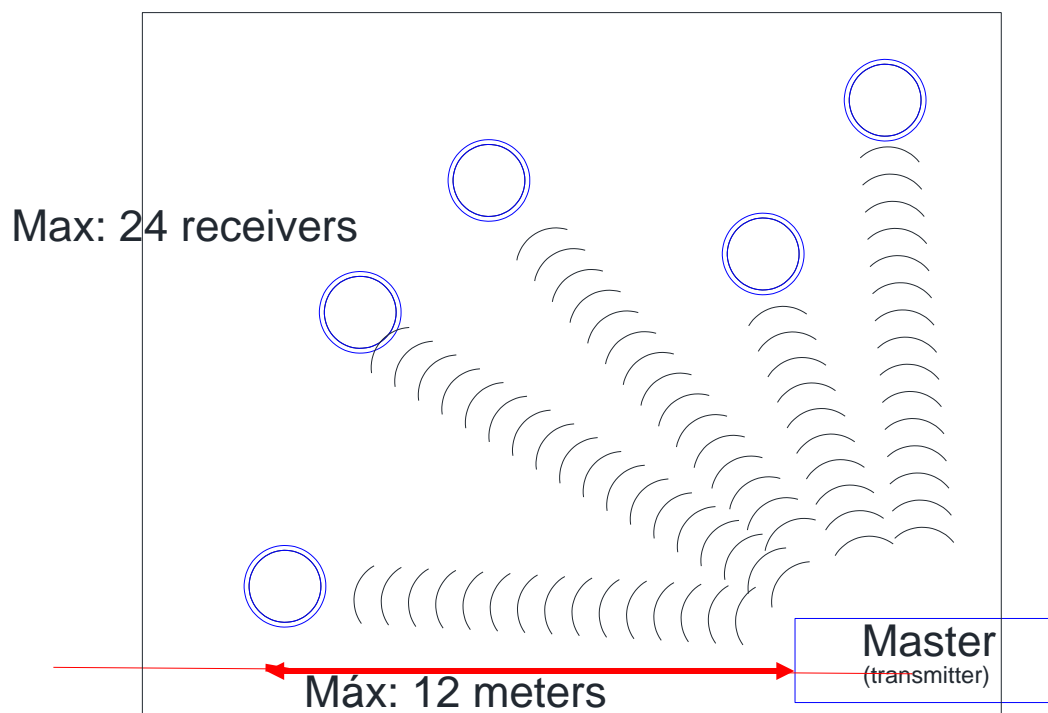
Por favor, siga las siguientes pautas para decidir una ubicación para la unidad CORE que pueda obtener lo mejor de un sistema WiSpeak en cualquier recinto:

- Se recomienda instalarlo a una altura máxima de 2m.
- Tenga en cuenta que el alcance máximo de operación de RF desde la unidad CORE a cualquier unidad receptora (TUBE o CUBE) es de 12 metros, con línea de visión directa. Esta distancia o más corta, sin obstáculos entre ambas unidades, es necesaria para tratar de asegurar la máxima calidad y estabilidad de conexión posible
- Para obtener la máxima zona de cobertura en un determinado espacio, la ubicación de la unidad transmisora (o unidad Master) debería estar, idealmente, lo más centrada posible con respecto a la red de receptores.
- Se requiere una distancia mínima de 1m. entre dos receptores

Ejemplo 1: el transmisor está en el centro de un perímetro de disposición de los receptores

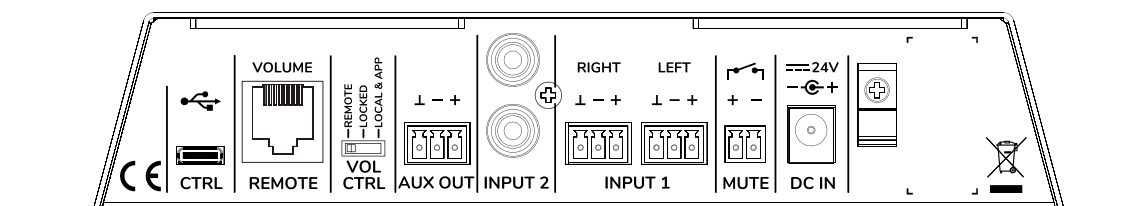


Ejemplo 2: el transmisor está cerca de una esquina en un espacio rectangular, para ser cubierto con receptores WiSpeak



En el segundo ejemplo, la zona de cobertura máxima estará alrededor de $\frac{1}{4}$ de la zona de cobertura máxima del primer ejemplo

Una vez decidida su ubicación, el transmisor CORE debe ser alimentado con hasta 3 entradas de audio:



- ENTRADA 1: estéreo balanceada, conectores Euroblock (panel posterior)
- ENTRADA 2: estéreo no balanceada, conectores RCA (panel posterior)
- ENTRADA 3: estéreo, recibido vía Bluetooth®, clase 1 / hasta 25 metros de alcance (antena del panel frontal)

Nota: La ENTRADA 3 (Bluetooth®, clase 1) y, especialmente, la ENTRADA 1 (analógica, balanceada) son opciones adecuadas para utilizar cuando se trata de ubicar la unidad transmisora lo más centrada posible con respecto a los altavoces (por ejemplo, en el techo de una tienda minorista, un restaurante o una sala

corporativa), con el objetivo de obtener la máxima cobertura posible. Ambas opciones permiten enviar audio desde la fuente de música (reproductor de audio) al transmisor a grandes distancias, lo que sería necesario en algunos casos, en los que no es posible tener dispositivos de cabina cerca uno del otro.

Para cada canal (izquierdo o derecho) de la entrada balanceada, INPUT1, el cableado es el siguiente):

Señal caliente o directa	>	+ terminal
Señal fría o invertida	>	- terminal
Tierra	>	⊥ terminal

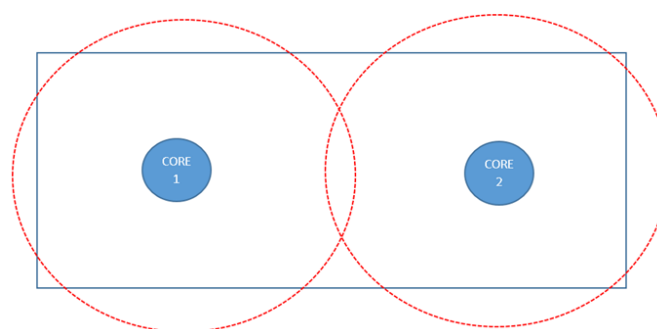
La conexión AUX OUT está disponible para conectar sistemas de audio externos, como altavoces de refuerzo de subwoofer, mezcladores, amplificadores, matrices, etc. Por defecto, esta salida entregará exactamente la misma señal de audio que la enviada a la red de receptores, pero puede ser modificada usando la aplicación WiSpeak grip.

Una vez hechas todas las conexiones, es hora de encender el transmisor usando la fuente de alimentación externa incluida, conectada al terminal DC IN en el panel trasero, e iniciar el proceso de configuración de WiSpeak.

7.4.1 Instalación de varios CORE

Para espacios grandes podrá instalar 2 o más unidades transmisoras CORE. En este caso recomendamos:

- Mantener una distancia mínima de 15 ~ 20m entre los CORE

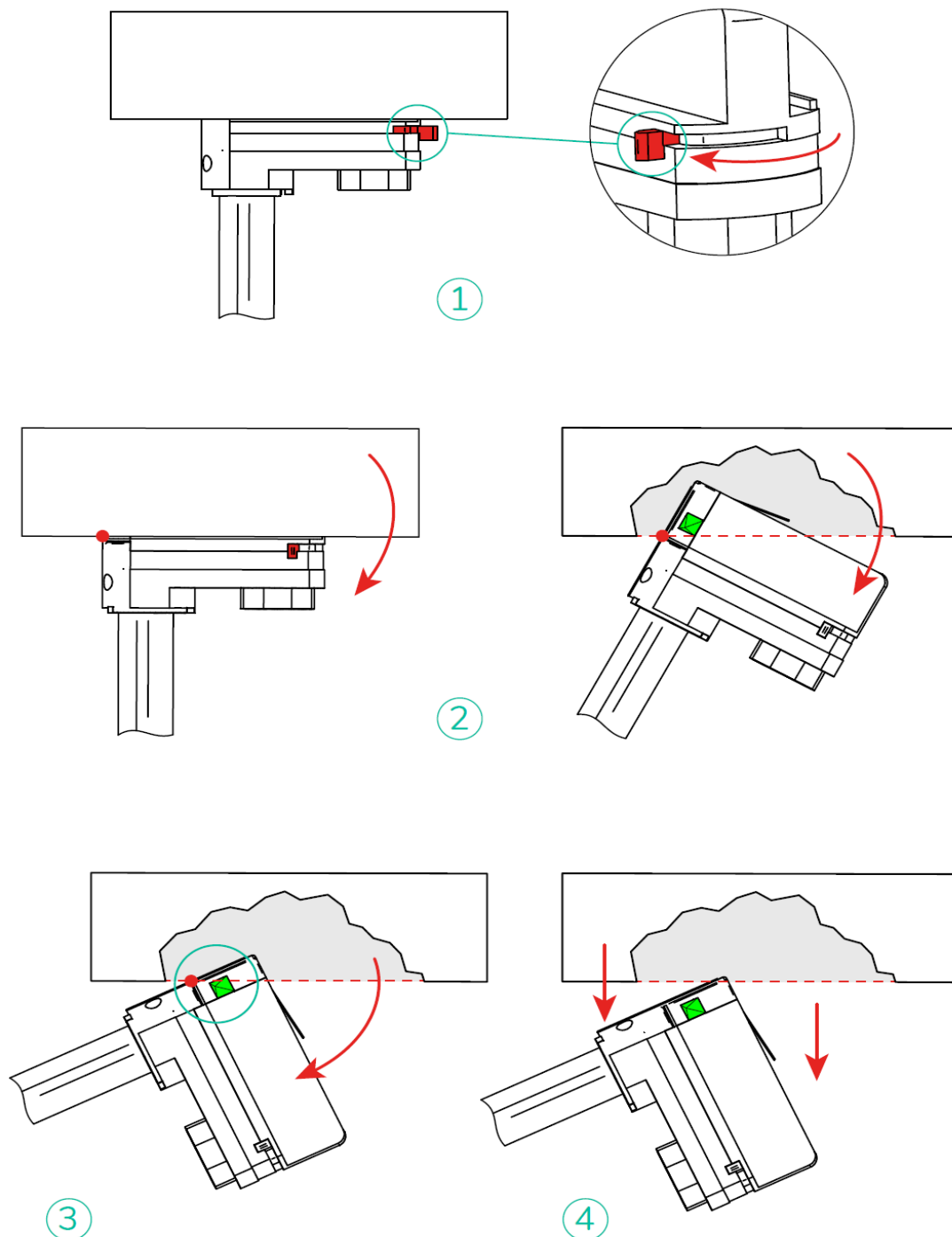


- Con todos los dispositivos instalados, apagados y sin emparejar, encienda el CORE 1
- Encienda los receptores de CORE 1 más cercanos y ejecute el descubrimiento y el enlace (con CORE 2 y el resto de receptores apagados)
- Una vez que el primer sistema WiSpeak esté emparejado correctamente, encienda el CORE 2
- Encienda el resto de receptores y ejecute descubrir y enlazar.

ADVERTENCIA: La presencia de varios CORE en la misma habitación puede reducir el rendimiento del sistema. El mejor rendimiento se consigue separando los CORE en la medida de lo posible, la ubicación de los transmisores es muy importante para evitar interferencias de RF.

7.5. Desmontaje de receptores WiSpeak de instalaciones en rieles de iluminación

Antes de desconectar el receptor WiSpeak, asegúrese de que la rueda selectora del circuito de 4 posiciones (OFF-1-2-3) esté en la posición OFF.



8. EMPAREJAR LOS RECEPTORES Y PONER EN MARCHA EL SISTEMA WiSpeak

Cuando se enciende un transmisor CORE por primera vez (o después de que se le haya aplicado un restablecimiento de los valores de fábrica), mostrará el LED **WiS** permanentemente encendido y el LED **RX** parpadeando rápidamente.

Este código LED significa que la unidad CORE está lista para ser emparejada con una red de receptores, modelos TUBE CUBE y/o GLOBE, hasta un máximo de 24 de ellos.

Nota: antes de establecer un procedimiento de emparejamiento, es extremadamente importante comprobar que el transmisor CORE y cada uno de los receptores TUBE, CUBE o GLOBE están todos encendidos y dentro del rango de cobertura del sistema WiSpeak. De lo contrario, se puede lograr un resultado de **Emparejamiento Parcial** (véase el capítulo 10 para más información)

El proceso de emparejamiento es el siguiente:

1. Pulse brevemente la tecla de **WiS PAIR** empotrada, usando un pequeño destornillador o una herramienta de clavijas para ello.
2. Se iniciará el proceso de **Descubrir**, o escanear los receptores disponibles. Ambos indicadores LED (WiS y RX) parpadearán juntos (no de forma alternativa) durante el tiempo que tarde en terminarlo (el procedimiento completo puede tardar varios segundos en terminar completamente)
3. Cuando termine, y las conexiones de la red se hayan estabilizado, ambos LEDs quedarán permanentemente encendidos, sin parpadear. Esto significa que se ha realizado un proceso de emparejamiento válido, y que existe una sólida red WiSpeak entre el transmisor y de 1 a un máximo de 24 receptores

[Véase el capítulo 10](#) para más información sobre el sistema y el procedimiento de emparejamiento WiSpeak.

Una vez que el proceso de emparejamiento ha terminado con éxito, el sistema está listo para ser utilizado:

- Pulse la tecla SELECT para seleccionar qué fuente de audio, de las 3 entradas disponibles, será la seleccionada para ser enviada y reproducida por la red de receptores.

Un LED dedicado para cada entrada se encenderá cuando se seleccione. Cuando se selecciona la entrada de Bluetooth, el LED azul permanecerá permanentemente encendido cuando haya un emisor de Bluetooth emparejado y correctamente conectado a él, y parpadeará cuando no haya ninguno

- Gire el knob VOLUMEN para ajustar el volumen maestro (general) de la instalación. Una breve pulsación del mismo mando activará / desactivará la función MUTE del sistema (mientras MUTE esté activada, el volumen no puede ser modificado)

Nota: la entrada de audio Bluetooth® necesita un proceso de emparejamiento estándar de Bluetooth® desde el reproductor de audio (teléfono inteligente, tableta, ordenador, etc.) hasta el transmisor CORE.

Para más información sobre [como identificar el ID y el código de emparejamiento, consulte el capítulo “CONEXIÓN Bluetooth A LA UNIDAD MAESTRO” del manual de la aplicación WiSpeakGrip.](#)

El proceso anterior proporciona un sólido método "plug&play" para poner en marcha fácilmente un sistema en pocos minutos, sin necesidad de usar la aplicación **WiSpeak grip**. Sin embargo, WiSpeak grip proporciona al instalador del sistema muchas opciones adicionales de ajuste fino que pueden conducir a un rendimiento más preciso del sistema, mejor aún, adaptado a cada lugar y a los requisitos del perfil del usuario final. WiSpeak grip también puede proporcionar una pantalla de control muy sencilla para los usuarios finales, que sólo incluye un control general del volumen y la selección de la fuente de audio, ambos bajo los límites especificados por el Admin (instalador).

Véase el manual de usuario de la aplicación WiSpeak grip para más información.

8.1 Protección de los receptores del sistema WiSpeak

Los receptores del sistema WiSpeak (GLOBE, CUBE y TUBE) se autoprotegen para evitar rotura de los componentes cuando el amplificador detecta un exceso de potencia. Cuando este sistema actúa, el receptor enmudece durante unos segundos, para recuperar de nuevo su régimen de funcionamiento normal.

El umbral de detección de sobre-potencia está ajustado con suficiente margen por encima del nivel de potencia que los transductores pueden manejar sin distorsión ni recortes audibles. De esta forma, si el ajuste de las señales de entrada y volumen de salida del sistema WiSpeak es realizado dentro de los márgenes recomendables (esto es: sin llegar a percibir distorsión audible en los receptores), los receptores estarán trabajando por debajo del umbral de detección de sobre-potencia, evitando de esta forma que actúe el sistema de protección.

De los 3 modelos de receptor WiSpeak, GLOBE es el más recomendable para usar en casos donde sea preciso reforzar la respuesta en la parte baja del espectro audible, por sí solo o bien complementando a TUBEs o incluso CUBEs. Esto en ningún caso significa que GLOBE pueda ser considerado ni empleado como un refuerzo de subgraves tradicional.

9. Control de VOLUMEN del transmisor CORE: Puertos de control REMOTE y MUTE

El transmisor CORE incluye dos interfaces de control de audio en su panel trasero:

- Puerto **MUTE**, Normalmente Abierto, conector Euroblock de 2 pines: permite conectar un circuito externo de contacto seco (relé, interruptor, etc.) que, al cerrarse, silenciará la transmisión de audio inalámbrica WiSpeak, así como el audio entregado en el conector del panel trasero AUX OUT. Es una forma muy útil de silenciar completamente el sistema de audio WiSpeak cuando se debe activar un sistema externo de emergencia o alarma, por ejemplo.
- Puerto **REMOTE**, conector RJ45: permite conectar un panel de pared WPaVOL o compatible, proporcionando al usuario final un método de control de volumen muy sencillo, y utilizando un cable CAT5 estándar para conectar el panel de pared a la unidad CORE

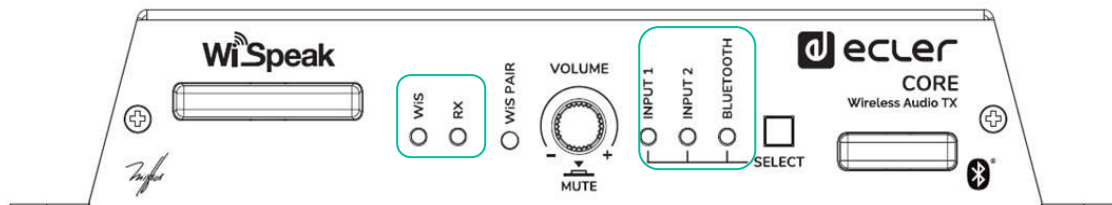
El interruptor **VOL CTRL** de 3 posiciones en el panel trasero de un transmisor CORE proporciona estas 3 opciones de control de volumen:

- **LOCAL & APP**: en esta posición del interruptor, el volumen general del sistema WiSpeak puede ser controlado usando el knob de VOLUMEN del panel frontal y la aplicación WiSpeak grip. Ambos métodos pueden ajustar el volumen dentro del rango de volumen mínimo y máximo que se puede definir usando la aplicación WiSpeak grip (Admin user) (*). El puerto REMOTE VOLUME está deshabilitado en esta posición
- **LOCKED** (bloqueado): cuando el interruptor está en esta posición, el control de volumen mantiene el valor actual y permanece bloqueado. No puede ser modificado de nuevo usando cualquier método, a menos que el interruptor esté en una posición diferente
- **REMOTE**: en la posición de este interruptor, el volumen puede ser ajustado usando el panel de pared de WPaVOL conectado al puerto REMOTE. El botón VOLUME del panel frontal CORE y los faders de volumen de la aplicación WiSpeak grip se desactivan en esta posición (*)

(*) El control general del volumen, por cualquier método utilizado, puede limitarse dentro de un determinado rango de volumen mínimo y máximo, que puede definirse mediante la aplicación WiSpeak grip (Admin User)

10. Información sobre LEDs, códigos y procedimientos adicionales

10.1 Transmisor CORE



Los LEDs del panel frontal proporcionan información sobre el estado de funcionamiento de la unidad y la fuente seleccionada actualmente.

- LEDs **WiS / RX**

En el lado izquierdo, hay dos indicadores LED que proporcionan información sobre el estado global de la unidad transmisora y su red de receptores emparejados: **WiS** (estado de la interfaz WiSpeak) y **RX** (estado de la red de receptores), con estos posibles códigos o combinaciones:

LED WiS	LED RX	Estado del transmisor
ON	-	La interfaz inalámbrica de WiSpeak está funcionando correctamente
OFF	-	La interfaz inalámbrica de WiSpeak no funciona correctamente. Por favor, póngase en contacto con su Servicio Técnico autorizado
ON	ON, permanentemente	La unidad está emparejada con una red de receptores y funciona correctamente, con todos los receptores emparejados actualmente en línea. Este es el estado habitual después de que el sistema ha sido configurado, y funcionando en condiciones normales sin ningún receptor en condición offline
ON	Secuencia de parpadeo (bucle de 3 segundos)	Dentro de una secuencia de bucle de 3 segundos, cada parpadeo que se muestra significa que uno de los receptores emparejados está desconectado, o no es alcanzado por el transmisor por cualquier razón (está apagado, o fuera de alcance, o está fallando, etc.). En este escenario, se recomienda utilizar la aplicación WiSpeak grip para una adecuada solución de problemas

ON	Parpadeando rápidamente	La unidad transmisora está lista para ser emparejada con una red de receptores, hasta un máximo de 24 de ellos
Parpadeando	Secuencia de parpadeo (bucle de 3 segundos)	El último proceso de emparejamiento terminó con un resultado de Emparejamiento Parcial (ver capítulo 7 para más información)

- LEDs **INPUT1 / INPUT2**

- Permanentemente encendido: Se selecciona IN1 o IN2, y su señal de audio entrante se envía a través de la transmisión inalámbrica de audio WiSpeak a la red de receptores.

Pulse brevemente la tecla SELECT para modificar la selección de la entrada

- Parpadeando (modo de ajuste de la ganancia): cuando se selecciona IN1 ó IN2 (su LED está en condición de encendido fijo), una pulsación prolongada (> 5 segundos) de la tecla SELECT hará que la unidad entre en el modo de ajuste de la ganancia. Gire el knob del panel frontal para ajustar la ganancia de una entrada:
 - Ganancia de IN1: 14 pasos, cada uno aumentando o disminuyendo con el paso de rotación de cada knob
 - Ganancia de IN2: 5 pasos, cada uno aumentando o disminuyendo con el paso de rotación de cada knob

Una breve pulsación de la tecla SELECT permitirá salir del modo de ajuste de la ganancia.

- LED **BLUETOOTH®**

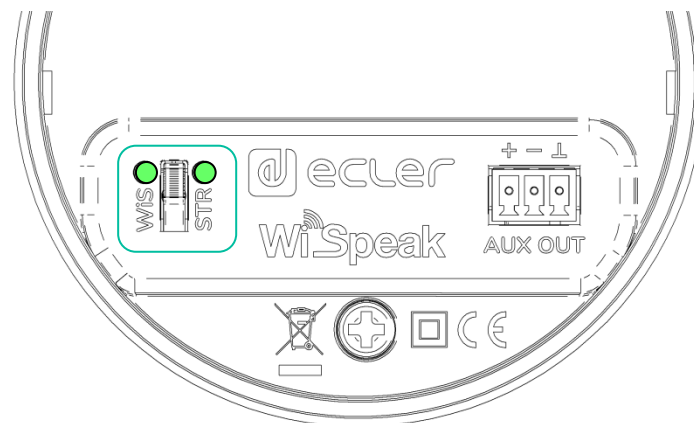
- Permanente en ON: se selecciona la entrada Bluetooth®, y **hay un dispositivo externo** (smartphone, tableta, ordenador, reproductor de audio, etc.) **conectado a la unidad CORE para la transmisión de audio** (A2DP). Si en este dispositivo externo se reproduce un medio válido y se transmite por Bluetooth®, será recibido por la unidad CORE y enviado a través de la transmisión inalámbrica de audio WiSpeak a la red de receptores
- Parpadeando: se selecciona la entrada Bluetooth®, pero **NO hay ningún dispositivo externo** (smartphone, tableta, ordenador, reproductor de audio, etc.) **conectado a la unidad CORE para la transmisión de audio** (A2DP). Por lo tanto, incluso si se selecciona la entrada Bluetooth® en la unidad CORE, la unidad CORE no recibirá ningún audio a través de

Bluetooth®, por lo que no se enviará a través de la transmisión inalámbrica de audio WiSpeak a la red de receptores

10.2 Receptores TUBE / CUBE / GLOBE

10.2.1. TUBE

El receptor de TUBE tiene dos indicadores LED en su panel trasero: WiS (estado de la interfaz WiSpeak) y STR (estado de la recepción de la transmisión inalámbrica):

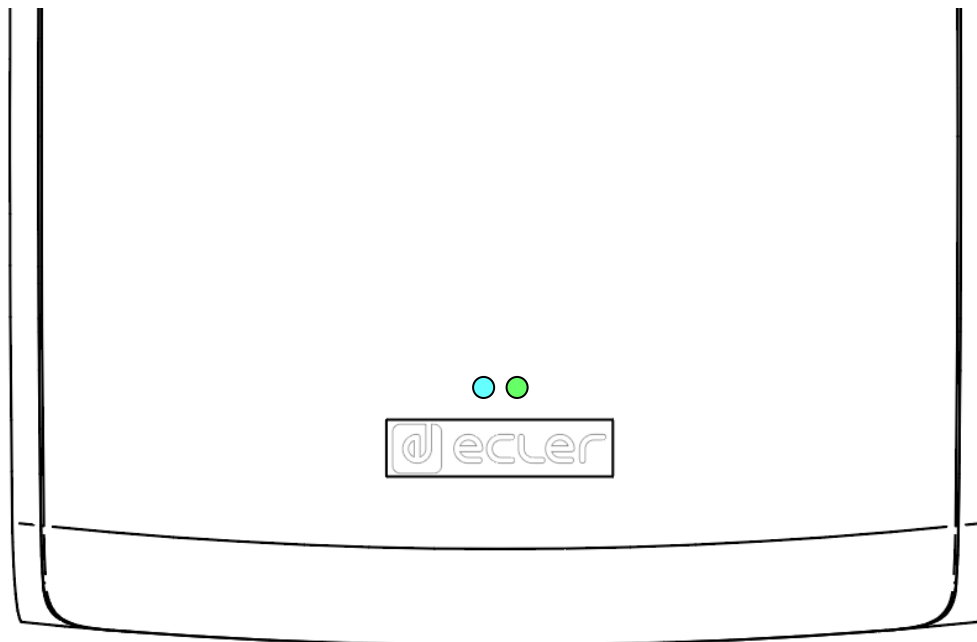


Las posibles combinaciones del estado de ambos LEDs tienen el siguiente significado en cuanto al estado de una unidad receptora TUBE:

WiS LED verde	STR LED verde	Estado del receptor
OFF	ON permanentemente	La unidad está emparejada con un transmisor, al que llega actualmente (online) y que recibe correctamente el audio inalámbrico WiSpeak. Esto se considera el estado correcto de un receptor en condiciones normales de funcionamiento
OFF	Parpadeando	La unidad está emparejada con un transmisor, pero actualmente no está en línea con él por cualquier razón (el transmisor está apagado, fuera de alcance, etc.), y tratando de establecer una conexión WiSpeak adecuada
Parpadeando	Parpadeando	La unidad no está emparejada a ningún transmisor y está disponible para emparejarse a un transmisor

10.2.2. CUBE

El receptor CUBE tiene los mismos dos indicadores LED, pero visibles a través de la rejilla del panel frontal, bajo el logo de Ecler.

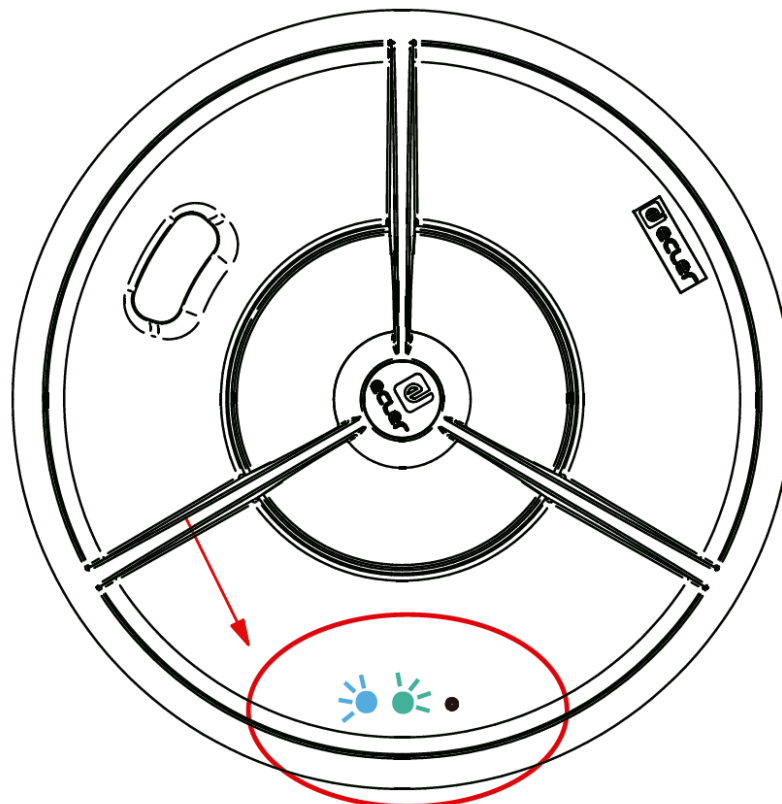


Las posibles combinaciones del estado de ambos LEDs tienen el siguiente significado en cuanto al estado de una unidad receptora CUBE:

WiS LED azul	STR LED verde	Estado del receptor
OFF	ON permanentemente	La unidad está emparejada con un transmisor, alcanzada en ese momento por él (online) y recibiendo el audio inalámbrico WiSpeak correctamente. Este se considera el estado correcto de un receptor en condiciones de funcionamiento normales
OFF	Parpadeando	La unidad está emparejada con un transmisor, pero actualmente no está en línea con él por cualquier razón (el transmisor está apagado, fuera de alcance, etc.), y tratando de establecer una conexión WiSpeak adecuada
Parpadeando	Parpadeando	La unidad no está emparejada a ningún transmisor y está disponible para emparejarse a un transmisor

10.2.3. GLOBE

El receptor GLOBE tiene los mismos dos indicadores LED, pero visibles en la parte inferior del receptor



Las posibles combinaciones del estado de ambos LEDs tienen el siguiente significado en cuanto al estado de una unidad receptora GLOBE:

WiS LED azul	STR LED verde	Estado del receptor
OFF	ON permanentemente	La unidad está emparejada con un transmisor, alcanzada en ese momento por él (online) y recibiendo el audio inalámbrico WiSpeak correctamente. Este se considera el estado correcto de un receptor en condiciones de funcionamiento normales
OFF	Parpadeando	La unidad está emparejada con un transmisor, pero actualmente no está en línea con él por cualquier razón (el transmisor está apagado, fuera de alcance, etc.), y tratando de establecer una conexión WiSpeak adecuada
Parpadeando	Parpadeando	La unidad no está emparejada a ningún transmisor y está disponible para emparejarse a un transmisor

11. Información ampliada sobre el procedimiento de emparejamiento de WiSpeak

El procedimiento de emparejamiento de WiSpeak debe realizarse necesariamente al menos una vez para configurar un sistema WiSpeak, después de que el transmisor y todos los receptores hayan sido físicamente instalados y alimentados, y es hora de configurar y ejecutar la instalación.

Pero puede realizarse más tarde de nuevo, por una segunda, tercera o más veces si es necesario, y debido a muchas razones posibles, como:

- Uno o más receptores de TUBE / CUBE / GLOBE han sido añadidos al lote inicial
- Uno o más receptores han sido eliminados
- Uno o más receptores han sido reemplazados por otras unidades

... o, a veces, porque el último proceso de emparejamiento no fue 100% satisfactorio (lo llamaremos "*Emparejamiento parcial*")

El procedimiento de emparejamiento es acumulativo, lo que significa que:

- Cuando el procedimiento de emparejamiento se hace por primera vez, se inicia un proceso de **Descubrimiento**, o exploración de los receptores disponibles. Ambos indicadores LED (WiS y RX) parpadearán juntos (no de forma alterna) durante el tiempo que se tarda en terminarlo
- Termina con una lista interna en el transmisor que contiene los receptores emparejados con éxito
- Cuando se realiza de nuevo (por segunda, tercera o más veces) se escanea una vez más para comprobar si los receptores que ya están en la lista de emparejamiento están en línea o no, y también intenta averiguar más receptores disponibles (nuevos, no emparejados). La lista se amplía entonces incluyendo los nuevos receptores emparejados con éxito, pero también registrará los ya emparejados en el pasado, pero no alcanzados con éxito durante el último escaneo, si los hubiera (*)

(*) Si eso ocurre (uno o más receptores emparejados en el pasado no son alcanzados correctamente durante un nuevo proceso de emparejamiento), estamos ante un resultado de **Emparejamiento Parcial**.

El resultado de un **Emparejamiento Parcial** (Partial Pairing) se mostrará con el siguiente código LED del panel frontal del transmisor:

- LED **WiS**: parpadeando
- LED **RX**: parpadeando en una secuencia de bucle de 3 segundos. Cada parpadeo que se muestra significa que uno de los receptores emparejados en el pasado está actualmente desconectado, o no es alcanzado por el transmisor por cualquier razón (está apagado, o fuera de alcance, o está fallando, etc.). En este escenario, se recomienda utilizar la aplicación WiSpeak grip para una adecuada solución de problemas.

Advertencia: en el caso de que un procedimiento de emparejamiento resulte en un emparejamiento parcial, **se requerirá un nuevo proceso de emparejamiento**, después de haber aplicado las contramedidas adecuadas para tratar de emparejar de nuevo y obtener un resultado exitoso. **Un sistema WiSpeak siempre necesita un proceso de emparejamiento con éxito para comenzar a funcionar de manera estable y fiable.**

Por favor, aplique las contramedidas (compruebe las distancias de cobertura, la potencia e integridad de los receptores y transmisores, etc.) y repita los procedimientos de emparejamiento tantas veces como sea necesario para terminar con un estado de emparejamiento con éxito.

12.PROCEDIMIENTO DE DESPAREJAMIENTO

Siempre que sea necesario restaurar un sistema a un estado "no emparejado" (para iniciar la instalación desde cero, para reutilizar las unidades de hardware en un entorno diferente, etc.), se deben seguir los siguientes pasos:

- Comprobar que el transmisor está encendido (ON)
- Comprobar que todos y cada uno de los receptores emparejados con él están también encendidos.
- Comprobar que tanto el transmisor como todos los receptores emparejados con él funcionan correctamente (véase el capítulo 7 para más información)
- Presione y mantenga la tecla WiS PAIR, con un pequeño destornillador o una herramienta de clavijas, durante más de 5 segundos.
- Los LEDs WiS y RX comenzarán a parpadear alternativamente durante algunos segundos, hasta que el proceso de desparejamiento termine.

Después de un procedimiento de desparejamiento con éxito:

- El LED WiS debe permanecer encendido y el LED RX debe parpadear rápidamente en el transmisor, lo que significa que la unidad transmisora está lista para ser emparejada con una red de receptores, hasta un máximo de 24 de ellos.
- Los LEDs WiS y STR parpadearán en cada receptor, lo que significa que la unidad no está emparejada con ningún transmisor y está disponible para ser emparejada con un transmisor.

(*) Nota: cuando ocurre que un receptor de TUBE, CUBE o GLOBE no está en estas condiciones (encendido, emparejado y en línea con su transmisor Maestro), el procedimiento de desparejamiento llevado a cabo por el transmisor, y descrito anteriormente, será incapaz de desparejar esa unidad receptora en particular. En este caso, el método alternativo de desparejar un receptor es pulsando y manteniendo su tecla UNPAIR del panel trasero durante 5 segundos, iniciando su propio proceso de desparejamiento. Terminará con su LED WiS y LED STR parpadeando, lo que significa que la unidad no está emparejada con ningún transmisor y está disponible para ser emparejada con un transmisor

13.PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE RESTABLECIMIENTO

A veces será necesario restablecer o resetear las unidades transmisoras/receptoras a sus valores de fábrica, o quizás sólo el módulo Bluetooth® a sus valores de fábrica también.

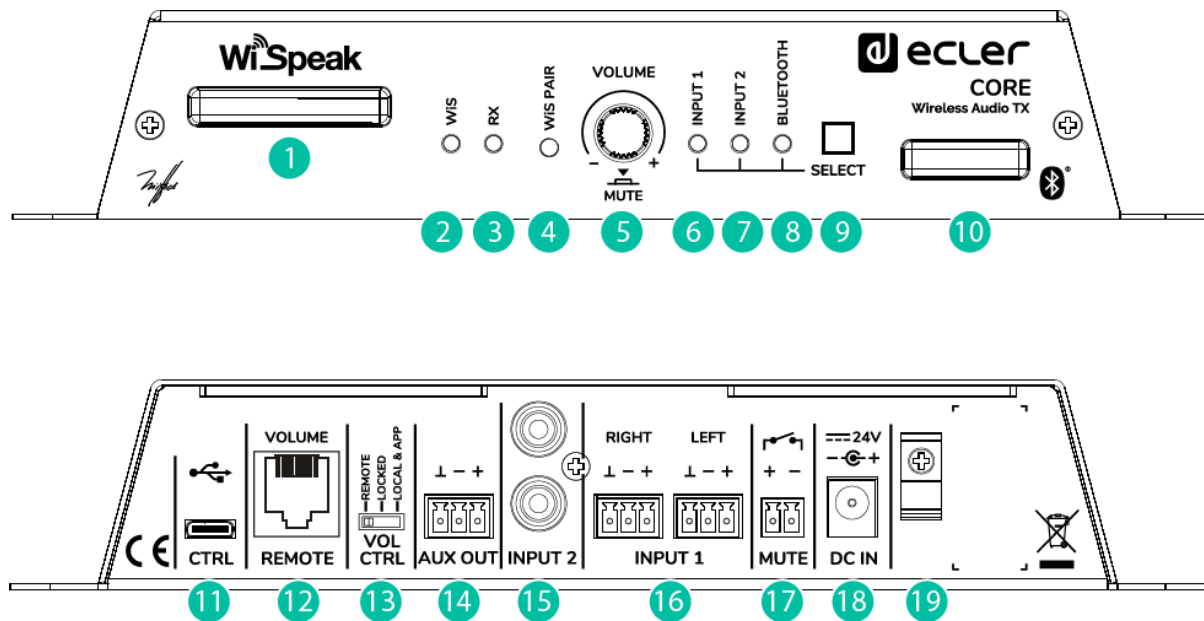
Como ambos procedimientos son extremadamente peligrosos para un sistema WiSpeak en funcionamiento cuando se aplican sin los permisos adecuados, y/o sin el conocimiento correcto de sus consecuencias, le rogamos que pida a su instalador/distribuidor oficial de WiSpeak que los lleve a cabo.

14.LIMPIEZA

La carcasa no debe limpiarse con disolventes o materiales abrasivos, ya que pueden dañar la impresión de la pantalla. Para limpiar el producto, por favor use un paño humedecido con un detergente líquido suave y agua, y límpielo con un paño seco y limpio. Tenga cuidado de que el agua nunca entre en la unidad a través de sus agujeros.

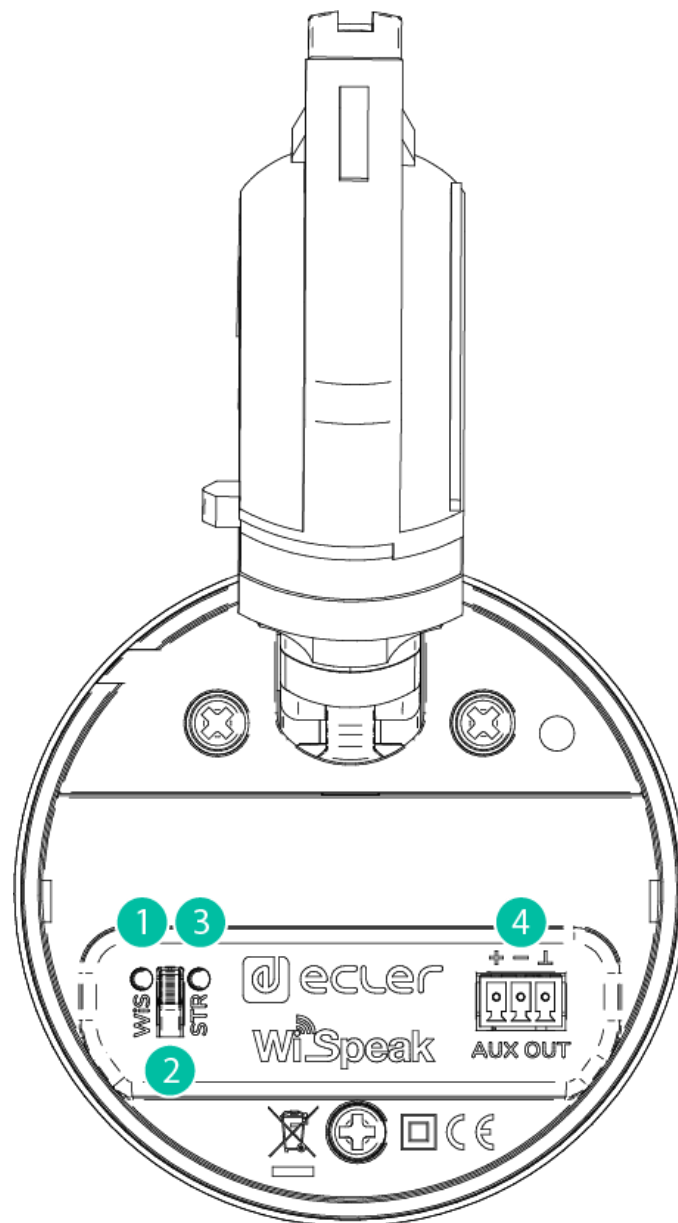
15. DIAGRAMA DE FUNCIONES

15.1. CORE



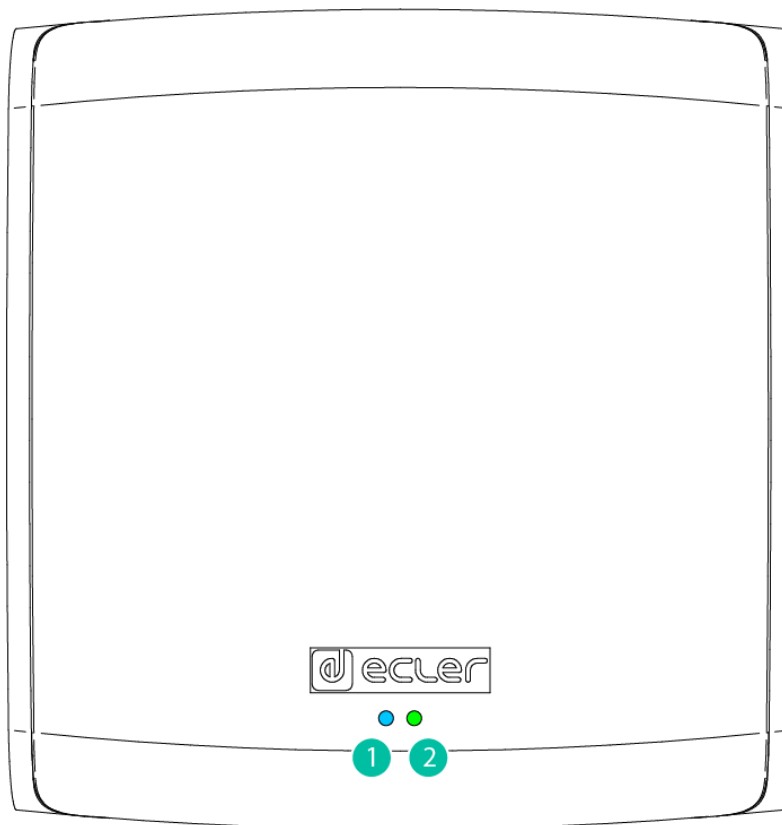
1. Antena RF
2. WiSpeak LED
3. RX LED
4. Botón emparejamiento WiSpeak Pair
5. Volumen / MUTE
6. Input 1 LED
7. Input 2 LED
8. Bluetooth® LED
9. Selector de fuente de entrada
10. Antena Bluetooth®
11. Puerto USB-C de servicio.
12. Puerto RJ45 control remoto volumen
13. Selector de control de volumen
14. Salida auxiliar local
15. Input 2: conector RCA desbalanceado
16. Input 1: conector Euroblock balanceado
17. Mute GPI
18. Conector alimentación DC
19. Fijación de seguridad cable DC

15.2. TUBE

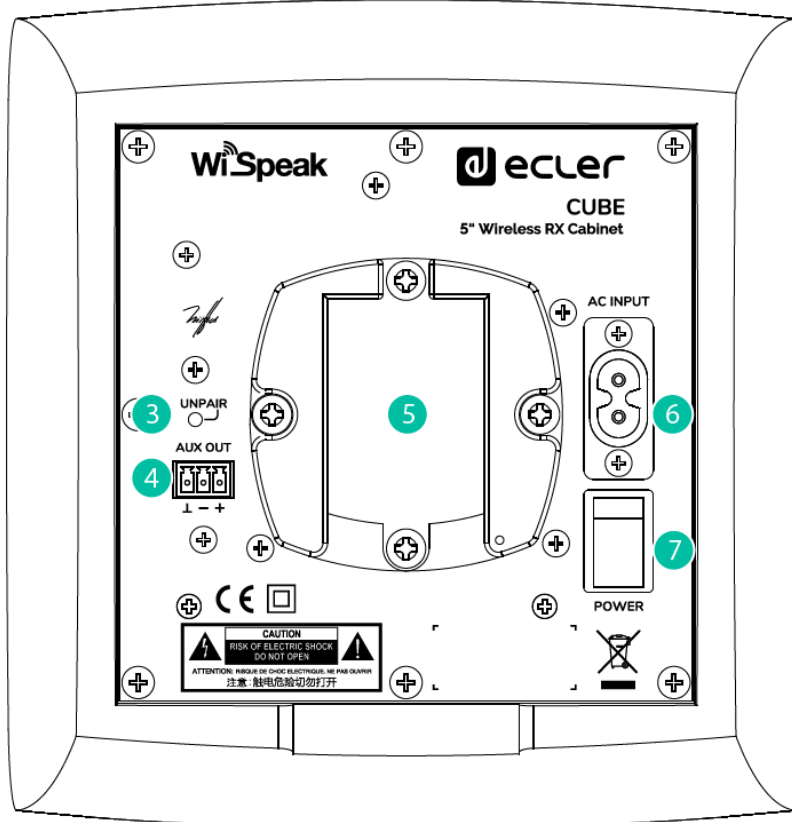


1. LED de estado de interface WiSpeak
2. Botón emparejamiento WiSpeak Pair
3. LED de estado de recepción de transmisión inalámbrica
4. Salida auxiliar local

15.3. CUBE

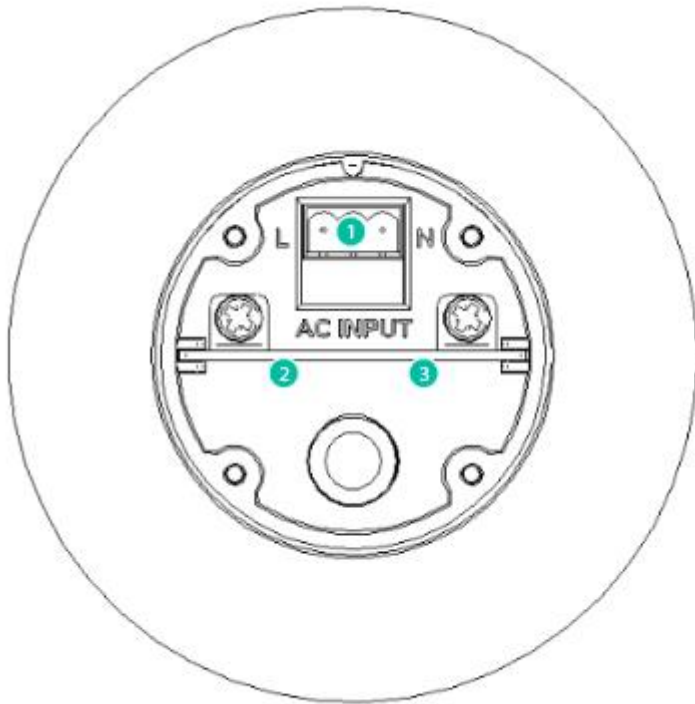


1. LED de estado de interface WiSpeak
2. LED de estado de recepción de transmisión inalámbrica
3. Botón emparejamiento WiSpeak Pair
4. Salida auxiliar local
5. Guía de bracket Rail / wall
6. Conector cable alimentación AC
7. Interruptor principal



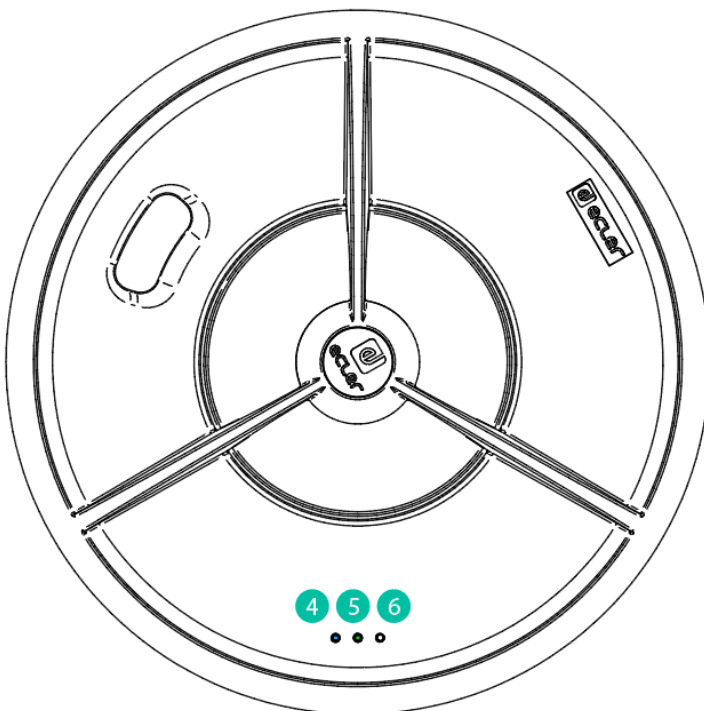
15.4. GLOBE

GLOBE PD Panel superior



1. Conector de corriente Euroblock
2. Agujero de suspension para cable de seguridad
3. Agujero de suspension para cable de seguridad
4. LED de estado de interface WiSpeak
5. LED de estado de recepción de transmisión inalámbrica
6. Pulsador de desemparejamiento

GLOBE Panel inferior (PD y RM)



16. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

16.1. CORE

Inputs		
	Type	IN1: Balanced, Stereo, Euroblock IN2: Unbalanced, Stereo, RCA BT: Bluetooth wireless
Input Sensitivity* / Nominal Impedance		IN1: -10dBV to 0dBV / >20kΩ IN2: -10dBV to 0dBV / >20kΩ BT: -10dBV FS
Gain Control Range ²		IN 1&2: 10dB
Input Selector (same selection for Ch1&2)		Frontal panel keys / WiSpeak grip control app
	CMRR	IN2: >60dB @ 1kHz
	Bluetooth Input	Type: Compliant 5.0, Class 1 Range: 25m (ideal conditions) Profiles: A2DP1.3/AVRCP1.6/HFP1.6/HSP1.2 Decoder support: SBC, AAC
Frequency Response (at TX AUX OUT)		IN1: 10Hz – 20kHz (-1dB) IN2: 10Hz – 20kHz (-1dB) BT: 10Hz – 20kHz (-1dB)
THD+D (at TX AUX OUT)		IN 1&2: <0.015%
Signal Noise Ratio (at TX AUX OUT)		IN 1&2: >95dB
Local Output		
	Type	AUX OUT: Analog, Mono, Balanced, Euroblock
	Input Selection	CH 1&2: WiSpeak grip control app
Nominal Output Level / Min Load		AUX OUT: 0dBV / 10kΩ
WiSpeak Channels (RF Wireless Audio)		
	Channel	CH 1&2: Digital, Mono, RF Wireless Audio
General Controls (affects Ch1&2)		Master VOL, MUTE: Frontal panel keys / WiSpeak grip control app
Tone Control ³ (independent for each Ch)		BASS: 100Hz, ±10dB MID: 1k2kHz, ±10dB TREBLE: 10kHz, ±10dB
High Pass Filter ³ (independent for each Ch)		OFF / 120Hz / 150Hz Butterworth 12dB/oct
Low Pass Filter ³ (independent for each Ch)		OFF / 120Hz / 150Hz Butterworth 12dB/oct

RF Wireless Audio	
Frequency Band	U-NII 5.1 – 5.8GHz (supported worldwide) Up to 24 non-overlapping RF channels ⁴ DFS support
Transmission Recommended Distance	Up to 12m from a TX to any paired RX, direct line of sight ¹
Audio Transmission	24bit uncompressed, 48kHz SR
Audio Channels	WiSpeak CH 1&2
Latency (I2S digital audio to RX output)	5.1ms, fixed
Inter-channel delay error	±1us
Reconnection time	Up to 120s ⁵
Pairing time	Up to 120s ⁵
Latency	
From TX Analog Audio IN to TX AUX OUT	<700usec
From TX Analog Audio IN to TR AUX OUT	<6ms
From TX Analog Audio IN to RX Speaker	<6ms
DSP	
Processor	25 / 56 bits
Sampling Rate	48kHz
Converters	
Resolution	ADC/DAC: 24 bits
Dynamic Range	ADC: 96dB DAC: 98dB
Miscellaneous	
Control Port	USB-C: Service & Firmware updates
Supply	
DC Supply	24VDC
Mains (using supplied DC adapter)	100-240AC 50-60Hz
Power Consumption	0.5A at 24V
Mechanical	
Dimensions (WxHxD)	225x120x40mm / 8.9"x4.7"x1.6"
Weight	0.8kg / 1.76 lb.

16.2. TUBE

Inputs	
Type	CH1 / CH2: Digital, Mono, RF Wireless Audio
Input Selector	CH1 / CH2: via WiSpeak grip app
Controls	VOL: via WiSpeak grip app SOLO: via WiSpeak grip app ID TEST SIGNAL: via WiSpeak grip app PAIR / UNPAIR: via WiSpeak grip app and Panel button
Outputs	
Type	Internal Loudspeaker: Analog, Mono, Self-powered AUX OUT: Analog, Mono, Balanced, Euroblock
Nominal Output level / Min. Load	0dBV / 10kΩ
THD+N (at RX AUX OUT)	<0.015%
Signal Noise Ratio (at RX AUX OUT)	>95dB
Internal Loudspeaker	
Size	3" driver
Impedance	4Ω
Ways	1
Sensitivity 1W / 1m	83dB
Frequency range	105 - 20kHz (-10dB)
Power Amplifier	
Power (4Ω, 1% THD)	18W
THD+N (1kHz Full Power)	<0.15%
RF Wireless Audio	
Frequency band	U-NII 5.1 – 5.8GHz (supported worldwide) Up to 24 non-overlapping RF channels ² DFS support
Transmission Recommended Distance	Up to 12m from a TX to any paired RX, direct line of sight ¹
Audio transmission	24bit uncompressed, 48kHz SR
Audio channels	WiSpeak CH1 / CH2
Latency (I2S digital audio to RX output)	5.1ms, fixed
Inter-channel delay error (speaker - speaker)	±1us
Reconnection time	Up to 120s ³
Pairing time	Up to 120s ³

Latency	
From TX IN to RX AUX OUT	<6ms
From TX IN to RX Speaker	<6ms
From Speaker to Speaker	±1us
Digital Audio Performance	
Sample size	24 bits
Sampling rate	48kHz
Frequency response	20Hz – 20kHz (-0.1dB)
Converters	
Resolution (DAC)	24 bits
Dynamic range (DAC)	100dB
Supply	
Mains voltage	100-240VAC 50-60Hz
Rated power consumption	15W
Power consumption (pink noise, 1/8 power)	7W
Power consumption (pink noise, 1/3 power)	13W
Mechanical	
Finish colour	White (RAL 9003) or black (RAL 9005)
Dimensions (without arm)	ø96mmx110mm / ø3.8"x4.3"
Support arm	Swivel (pan and tilt)
Weight	0.8kg / 1.76lb.

16.3. CUBE

Inputs	
Type	CH1 / CH2: Digital, Mono, RF Wireless Audio
Input Selector	CH1 / CH2: via WiSpeak grip app
Controls	VOL: via WiSpeak grip app SOLO: via WiSpeak grip app ID TEST SIGNAL: via WiSpeak grip app PAIR / UNPAIR: via WiSpeak grip app and Panel button
Outputs	
Type	Internal Loudspeaker: Analog, Mono, Self-powered AUX OUT: Analog, Mono, Balanced, Euroblock
Nominal Output level / Min. Load	0dBV / 10k Ω
THD+N (at RX AUX OUT)	<0.015%
Signal Noise Ratio (at RX AUX OUT)	>95dB
Internal Loudspeaker	
Size	5" woofer + 1" tweeter
Impedance	8 Ω
Ways	2
Sensitivity 1W / 1m	83dB
Frequency response	70 - 20kHz
Power Amplifier	
Power (8 Ω , 1% THD)	32W
THD+N (1kHz Full Power)	<0.15%
RF Wireless Audio	
Frequency band	U-NII 5.1 – 5.8GHz (supported worldwide) Up to 24 non-overlapping RF channels ² DFS support
Transmission Recommended Distance	Up to 12m from a TX to any paired RX, direct line of sight ¹
Audio transmission	24bit uncompressed, 48kHz SR
Audio channels	WiSpeak CH1 / CH2
Latency (I2S digital audio to RX output)	5.1ms, fixed
Inter-channel delay error (speaker - speaker)	$\pm 1\mu s$
Reconnection time	Up to 120s ³
Pairing time	Up to 120s ³

Latency	
From TX IN to RX AUX OUT	<6ms
From TX IN to RX Speaker	<6ms
From Speaker to Speaker	±1us
Digital Audio Performance	
Sample size	24 bits
Sampling rate	48kHz
Frequency response	20Hz – 20kHz (-0.1dB)
Converters	
Resolution (DAC)	24 bits
Dynamic range (DAC)	100dB
Supply	
Mains voltage	100-240VAC 50-60Hz
Rated power consumption	15W
Power consumption (pink noise, 1/8 power)	7,5W
Power consumption (pink noise, 1/3 power)	14W
Mechanical	
Finish colour	White (RAL 9003) or black (RAL 9005)
Dimensions (without arm) WxHxD	175x175x180mm / 6,9"x6,9"x7,1"
Support arm	Swivel (pan and tilt)
Weight	2,1 kg / 4.6lb.

16.4. GLOBE

WiS (RF WIRELESS DIGITAL AUDIO)	
Frequency band	"U-NII 5.1 – 5.8GHz (supported worldwide) Up to 24 non-overlapping RF channels DFS support"
Coverage range	Up to 12m from a TX to any paired RX, direct line of sight
Audio channels	1 mono audio ch received from the WiS TX network
Audio transmission	24bit uncompressed, 48kHz SR
Digital Audio Sample size	24bit
Digital Audio Sampling rate	48kHz
Digital Audio Frequency Response	20Hz – 20kHz (-0.1dB)
Digital Audio converters	DAC Resolution: 24 bit DAC Dynamic range: 100dB
Latency	From TX IN to RX AUX OUT <6ms From TX IN to RX Speaker <6ms Jitter among receivers $\pm 1\mu s$
Pairing time	Up to 120s
Reconnection time	Up to 120s
System	
Effective frequency range ¹	78 Hz – 20 kHz (-10dB)
Coverage angle ²	111° (conical)
Sensitivity ³	91 dB (1W/1m)
Maximum SPL ⁴	106 dB Continuous / 112 dB Peak
Transducers	
Ways	2-ways full range
Driver	5" woofer + 1" tweeter
Low frequency driver	5" woofer
High frequency driver	1" Silk Dome Tweeter
Crossover filter	4.2KHz
Nominal impedance	8 Ω
Powered	
Power	32W RMS / 128W peak
THD + Noise	<0,15%
Signal Noise Ratio	>95dB
Electrical	
Power supply	Internal. Universal, regulated switch mode with PFC (Power Factor Correction)
AC mains requirement	100-240 VAC @ 50-60Hz
AC mains connector	Ceiling rail connection for GLOBE RM Series 3C Euroblock connector for GLOBE PD Series
Power consumption	TBC

Physical		
	Connection type	Ceiling rail AC connection for GLOBE RM Series / Euroblock 3C connector for VAC in GLOBE PD Series
	Installation options	Rail Mount / Pendant options
Certifications	Environmental	IP10
		TBC
	Enclosure material	ABS reinforced with fibreglass
	Rail fixing system	4 wire 3 circuit track system for GLOBE RM
	Compatible rail systems	Global Track Pro or compatibles for GLOBE RM
Operating temperature		Min: 0°C ; 32°F / Max: 35°C ; 95°F
	Operating humidity	<85% HR
	Storage temperature	Min: -10°C ; 14°F / Max: 50°C ; 122°F"
Storage humidity		<90% HR
	External diameter	287 mm / 11.3"
	Included accessories	For GLOBE PD Series: 2 x Steel Wire for hanging 5 mts, 2x plastic cable tie, 1 x eurobloc 3C connector
	Finished colour	White (RAL 9003) or black (RAL 9005)
Weight	Dimensions	Ø287mm x 331mm(H) / Ø11.3 in. x 13 in. (H)
		2.2 Kg / 4.85 lbs
	Pieces per box	1
	Shipping dimensions	360 x 480 x 360 mm / 14.2 x 18.9 x 14.2 in. (WxHxD)
	Shipping weight	3.7 Kg / 8.15 lb

¹10dB below the sound pressure level at specified sensitivity

²6dB below the sound pressure level than that at the direction of maximum level, Max. angle between 1 kHz and 4 kHz.

³Measured on-axis, far field and referenced to 1 meter by inverse square law. Average from 100 Hz to 10 kHz.

⁴Calculated from sensitivity and power handling specifications, exclusive of power compression

WiSpeak features a unique & intelligent digital wireless transmission system: a solid and stable main channel is always used for the system's audio and control links, together with an alternative backup channel available. The system continuously monitors among 24 transmission channels to resolve the best backup channel option. In case the main channel's integrity is affected by third-party RF interferences, an instantaneous and clean (free of audio drops) switch to the backup one is performed.

Exceptionally, when working in environments with very high radio-electric contamination (presence of frequency inhibitors, WiFi networks saturation, etc.) WiSpeak might at times suffer disturbances in its proper functioning, like intermittent audio drops. In such circumstances, and along the system's installation and setup period, it might even be necessary to decrease the distance from the transmitter to each receiver to reach a solid and stable system performance along time.

Reconnection and pairing time also involve stabilization process to guarantee a solid and stable wireless communication. This time varies depending on adverse conditions described.



Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en [Soporte / Consulta técnica](#).

Motors, 166-168 08038 Barcelona - España - (+34) 932238403 | information@ecler.com | www.ecler.com