UA834

Amplificador de antena en línea

The Shure UA834 in-line antenna amplifier user guide.
Version: 3.1 (2022-E)

Table of Contents

UA834 Amplificador de antena en línea **3**

Descripción general **3**

Características 3

Indicadores y ajustes **3**

Sobrecarga de RF **3**

Instalación **4**

Mantenimiento de cable 5

Selección de cables para antena 5

Colocación de antenas **6**

Obtenga más información en línea 6

Ajuste de la ganancia **6**

Cálculo de los ajustes de ganancia 6

Especificaciones **7**

Certificaciones **8**

UA834
Amplificador de antena en línea

Descripción general

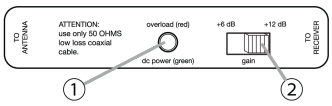
El amplificador UA834 proporciona más flexibilidad en las instalaciones inalámbricas aumentando la longitud permisible en los tramos de cable entre un receptor y una antena. Las antenas pueden colocarse más cerca del escenario o instalarse en los techos y paredes que mantienen una mejor línea visual con el transmisor.

Características

- El amplificador de señal de bajo nivel de ruido compensa la pérdida de inserción en el cable coaxial
- Compatible con los sistemas inalámbricos Shure. También puede ser usado con los sistemas de distribución de antenas UA845 y UA844 de Shure
- El adaptador roscado integrado se monta con facilidad en los pedestales de micrófono o en la escuadra de montaje en superficie suministrado
- Conmutador selector de ganancia de dos posiciones
- Indicador LED para sobrecarga señal RF
- La calidad, durabilidad y confiabilidad de Shure

NOTA: Los amplificadores de antena se han diseñado para compensar la pérdida de señal en los cables, no para incrementar el alcance de la antena. El intento de reforzar la señal más allá de los valores nominales únicamente da como resultado la sobrecarga del circuito y la reducción del rendimiento.

Indicadores y ajustes



① DC POWER/RF OVERLOAD

Verde: Indica que está recibiendo alimentación de la entrada de antena en el receptor o combinador.

Rojo: La señal de la antena (en la entrada TO ANTENNA) es demasiado potente. Quite el amplificador en línea o colóquelo en un punto más alejado del tramo de cable.

② GAIN

Fije el conmutador de ganancia (GAIN) en +6 dB para los tramos de cable más cortos y +12 dB para los tramos más largos.

Sobrecarga de RF

Se puede producir sobrecarga de RF en la entrada al amplificador en línea o en la entrada al receptor. Una sobrecarga en cualquiera de esos dos puntos degrada la señal.

Si el amplificador en línea cuenta con un indicador de sobrecarga de RF, no es necesario el amplificador, o bien este debe colocarse más lejos en el tramo de cable, en un punto intermedio entre la antena y el receptor. El conmutador de ganancia solo afecta a la ganancia de salida, y no puede compensar una sobrecarga de entrada en el amplificador.

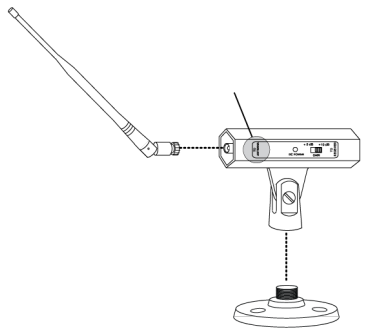
Si hay una señal de sobrecarga de RF en el receptor, reduzca la ganancia en el amplificador en línea o colóquelo más lejos en el tramo de cable para que haya más cable entre el receptor y el amplificador. Tenga en cuenta que el nivel de sobrecarga del amplificador puede ser mayor que el de la entrada del receptor, por lo que no sirve para indicar si la señal sobrecargará el receptor en ese punto del tramo de cable.

Instalación

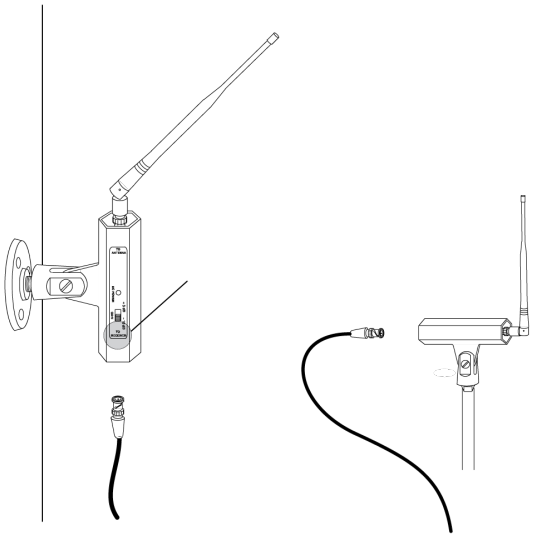
Conecte entre la antena y el receptor (o sistema de distribución de antenas), como se ilustra. El LED DC POWER se ilumina de color verde cuando la alimentación está conectada.

- Utilice un cable coaxial de antena Shure de poca pérdida (o cualquier cable de 50 ohmios de poca pérdida).
- La calidad del cable, no sólo el largo, contribuye a la pérdida de señal. Un cable de 50 pies de menor grado puede requerir más ganancia que 100 pies de un cable de poca pérdida.
- Las antenas activas, tales como la UA874, tienen un amplificador integrado y pueden no requerir amplificación adicional.

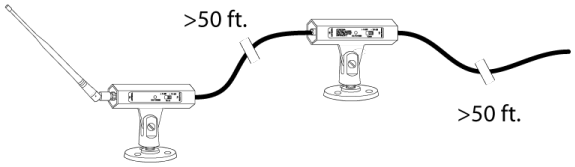
Precaución: Use sólo accesorios para antena de Shure para asegurar un funcionamiento óptimo. No use bifurcadores, combinadores o antenas que proporcionan descarga a tierra para la CC. Si es necesario, use un dispositivo de bloqueo de CC tipo BNC (compatible con la banda de RF del receptor).



Conecte la antena al conector etiquetado TO ANTENNA



Utilice la escuadra de montaje suministrado en paredes o techos o móntelo en pedestal para micrófono estándar.



Utilice un máximo de dos amplificadores de antena en línea para tramos de cable extremadamente largos o para dos tramos de cable de menor grado, como se ilustra.

Mantenimiento de cable

Para mantener el máximo rendimiento de los cables de antena:

- Evite doblar o torcer los cables.
- No deforme los cables al usar sujetadores improvisados, tales como un clavo doblado, para sujetarlos.
- No los utilice en instalaciones permanentes a la intemperie.
- No los exponga a humedad extrema.

Selección de cables para antena

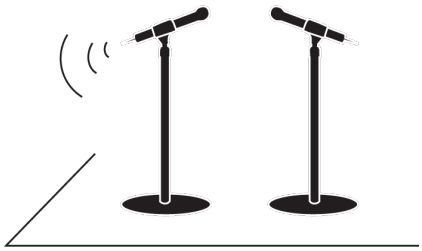
Utilice cable coaxial de 50 ohm de bajo nivel de pérdidas, como un RG-8U. Shure ofrece cables para antena con terminaciones instaladas, en largos desde 6 hasta 100 pies.

NOTA: Cuando haga el pedido de cables de Shure, seleccione modelos “Z” de baja pérdida (disponibles para cables más largos) cuando use bandas de frecuencia que superen los 1000 MHz.

Colocación de antenas

Use las siguientes pautas al montar las antenas:

- Las antenas y receptores deberán corresponder a una misma banda.
- Monte las antenas *como mínimo* con una separación de un ancho de onda (dos pies).
- Posicione las antenas de manera que no haya nada que obstruya la línea visual hacia el transmisor (incluyendo el público).
- Mantenga las antenas alejadas de objetos metálicos.



Importante: Siempre efectúe una prueba completa del sistema inalámbrico para comprobar la cobertura en la zona de la conferencia o ejecución. Ensaye colocando la antena en diferentes posiciones hasta encontrar la ubicación óptima. De ser necesario, marque los "puntos problemáticos" y pida a los presentadores o artistas que eviten dichas áreas.

Obtenga más información en línea

Para más información, visite la página Web http://www.shure.com

Ajuste de la ganancia

El ajuste de ganancia sólo se debe usar para compensar por la pérdida calculada de señal del cable. Una ganancia de señal adicional no se traduce en mejor rendimiento de RF. La excesiva ganancia reduce el intervalo de recepción y el número de canales disponibles. Esto se debe a que los receptores Shure son optimizados para producir el mejor rendimiento cuando la suma de la ganancia de señal y la pérdida del cable es igual a 0 dB. La ganancia adicional simplemente amplifica todo en el intervalo de RF, incluyendo la interferencia y el ruido de RF ambiental. No puede aumentar selectivamente la señal del transmisor.

- Use el valor de ganancia más bajo que sea necesario para lograr una buena recepción de señal de RF del transmisor, como se indica en el LED o medidor de RF del receptor.
- Sólo se debe aumentar el valor de ganancia para compensar la pérdida calculada del cable.
- Debe llegar al receptor un nivel de señal (pérdida del cable más amplificación) de ±5 dB del nivel de señal original en la antena.

Cálculo de los ajustes de ganancia

Para calcular el ajuste de ganancia requerido, obtenga las especificaciones del fabricante del cable para la pérdida de señal. La pérdida nominal suele variar con la frecuencia de RF, además de la longitud del cable.

Multiplique el valor nominal por 100 pies de cable por la longitud del cable para determinar la pérdida de señal y añada la ganancia necesaria para compensar. Por ejemplo: un cable de 50 pies con una pérdida nominal de -12 dB por 100 pies daría el siguiente resultado: `(-12 dB/100)*50 = -6 dB` y requeriría +6 dB de ganancia para una pérdida total de 0 dB.

Especificaciones

Rango de frecuencias

UA834V	174–216 MHz
UA834WB	470–902 MHz
UA834XA	902–960 MHz
UA834Z16	1240–1260 MHz
UA834Z17	1492–1525 MHz
UA834Z18	1785–1805 MHz

Tipo de conector

BNC, Hembra

Impedancia

50 Ω

Requisitos de alimentación

Polarización de 10 a 15 VCC de conexión coaxial, 0,60–0,72 W

Ganancia de señal

±2 dB, Seleccionable

+6 dB

+12 dB

Entrada de RF máxima absoluta

+5 dBm

Umbral de LED de sobrecarga de RF

±2 dB

-5 dBm

Punto de intercepción de tercer orden de entrada (IIP3)

>10 dBm

Caja

Aluminio fundido, acabado en negro

Dimensiones

67 x 32 x 112 mm (Al x an x pr)

Dimensiones con pedestal: 108 x 32 x 112 mm

Peso neto

Sin pedestal de montaje	0,28 kg (9,8 oz)
Con pedestal de montaje	0,42 kg (14,8 oz)

Certificaciones

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

Aviso de la CE: Por la presente, Shure Incorporated declara que se ha determinado que este producto con el distintivo CE cumple con los requisitos de la Unión Europea. El texto completo de la declaración de conformidad de EU está disponible en nuestro sitio web: https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity.

Representante europeo autorizado:
Shure Europe GmbH
Departamento: Cumplimiento global
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Alemania
Teléfono: +49-7262-92 49 0
Fax: +49-7262-92 49 11 4
Correo electrónico: EMEAsupport@shure.de