



UA834

Inline-Antennenverstärker

The Shure UA834 in-line antenna amplifier user guide.
Version: 3.2 (2025-G)

Table of Contents

UA834 Inline-Antennenverstärker	3	Auswahl der Antennenkabel	5
Allgemeine Beschreibung	3	Antennenplatzierung	5
Technische Eigenschaften	3	Weitere Informationen online	6
Anzeigen und Einstellungen	3	Gain-Einstellung	6
HF-Übersteuerung	3	Berechnung der Gain-Einstellungen	6
Montage	4	Technische Daten	7
Kabelpflege	5	Zertifizierungen	8

UA834

Inline-Antennenverstärker

Allgemeine Beschreibung

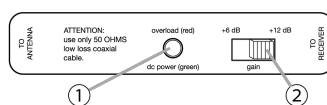
Der UA834 bietet mehr Flexibilität bei drahtlosen Installationen, indem er die zulässigen Kabellängen zwischen einem Empfänger und einer Antenne vergrößert. Antennen können näher zur Bühne oder an Decken oder Wänden installiert werden, die eine bessere Richtfunkübertragung vom Sender ermöglichen.

Technische Eigenschaften

- Rauscharmer Signalverstärker kompensiert die Dämpfung im Koaxialkabel
- Mit Funksystemen von Shure kompatibel. Kann auch zusammen mit den Shure Antennensplitttern UA845 und UA844 eingesetzt werden.
- Der integrierte Gewindeadapter lässt sich einfach an Mikrofonstativen oder an der mitgelieferten Halterung für Oberflächenmontage anbringen.
- Gain-Wahlschalter mit zwei Stellungen
- LED-Anzeige für HF-Signalübersteuerung
- Shure-Qualität, -Robustheit und -Zuverlässigkeit

HINWEIS: Antennenverstärker dienen dem Ausgleichen von Signalverlusten in Kabeln, sie sind nicht zum Vergrößern der Antennenreichweite vorgesehen. Der Versuch, das Signal über den Nennpegel hinaus zu verstärken, führt nur zu Schaltkreisüberlastung und verminderter Leistungsfähigkeit.

Anzeigen und Einstellungen



① DC POWER/RF OVERLOAD

Grün: Gibt an, dass das Gerät über den Antenneneingang am Empfänger oder an der Weiche mit Strom versorgt wird.

Rot: Das Signal von der Antenne (am Eingang TO ANTENNA) ist zu stark. Den Inline-Verstärker trennen oder ihn in der Kabelführung weiter hinten anordnen.

② GAIN

Den Gain-Schalter für kürzere Kabelführungen auf +6 dB und für längere auf +12 dB einstellen.

HF-Übersteuerung

Eine HF-Übersteuerung kann am Eingang des Inline-Verstärkers oder am Eingang des Empfängers auftreten. Tritt an einer dieser beiden Stellen eine Übersteuerung auf, wird das Signal beeinträchtigt.

Wenn der Inline-Verstärker eine HF-Übersteuerungsanzeige besitzt, ist der Verstärker unter Umständen nicht erforderlich oder sollte weiter hinten in der Kabelführung in der Mitte zwischen Antenne und Empfänger angeordnet werden. Der Gain-Schalter kann nur die Ausgangsverstärkung beeinflussen, jedoch nicht die Eingangsübersteuerung am Verstärker ausgleichen.

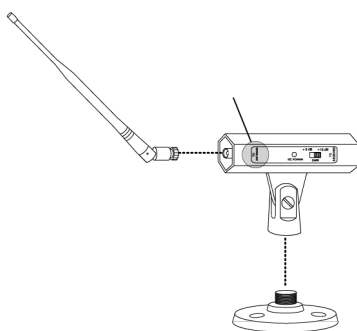
Wenn ein HF-Übersteuerungssignal am Empfänger auftritt, muss die Gain-Einstellung am Inline-Verstärker reduziert oder der Verstärker in der Kabelführung weiter vorn angeordnet werden, sodass der Kabelweg zwischen dem Empfänger und dem Verstärker länger wird. Es ist zu beachten, dass der Übersteuerungspegel für den Verstärker unter Umständen größer ist als der für den Empfängereingang. Aus diesem Grund kann der Übersteuerungspegel nicht als Anhaltspunkt dafür genommen werden, ob das Signal den Empfänger an dieser Stelle in der Kabelführung übersteuert.

Montage

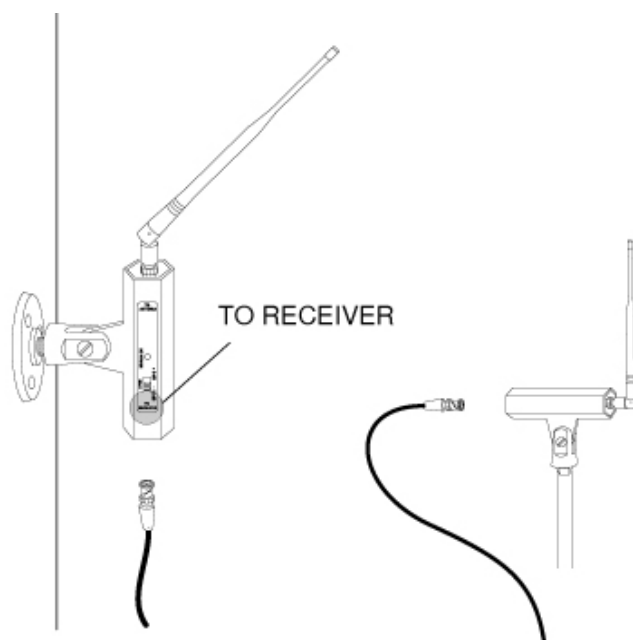
Die Verbindung zwischen der Antenne und dem Empfänger (oder Antennensplitter) wie abgebildet herstellen. Die LED DC POWER leuchtet grün, wenn der Empfänger eingeschaltet ist.

- Das verlustarme Shure-Koaxialantennenkabel (oder ein anderes verlustarmes 50-Ohm-Kabel) verwenden.
- Die Qualität des Kabels hat, neben seiner Länge, Auswirkungen auf den Signalverlust. Ein 15-Meter-Kabel geringerer Güte kann mehr Verstärkung erfordern als ein verlustarmes 30-Meter-Kabel.
- Aktive Antennen wie die UA874 verfügen über einen eingebauten Verstärker und erfordern unter Umständen keine zusätzliche Verstärkung.

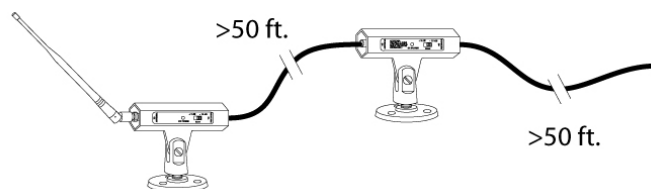
Vorsicht: Nur Shure-Antennenzubehör verwenden, um den besten Betrieb sicherzustellen. Keine Splitter, Weichen oder Antennen mit Gleichstromerdung verwenden. Gegebenenfalls eine (mit dem HF-Band des Empfängers kompatible) BNC-Gleichstrom-Blockvorrichtung verwenden.



Die Antenne am Anschluss mit der Aufschrift TO ANTENNA anbringen.



Die mitgelieferte Halterung für Oberflächenmontage an Wänden oder Decken verwenden oder an einem Mikrofonstativ anbringen.



Höchstens zwei in Reihe geschaltete Antennenverstärker für extrem lange Kabelführungen oder für zwei Führungen eines Kabels geringerer Güte wie abgebildet verwenden.

Kabelflege

Zur Wahrung der optimalen Leitungsqualität der Antennenkabel:

- Scharfe Biegungen oder Knicke in den Kabeln vermeiden.
- Die Kabel nicht durch behelfsmäßige Schellen, wie Biegen eines Nagels über das Kabel, verformen.
- Nicht für dauerhafte Montage im Freien verwenden.
- Keiner extremen Feuchtigkeit aussetzen.

Auswahl der Antennenkabel

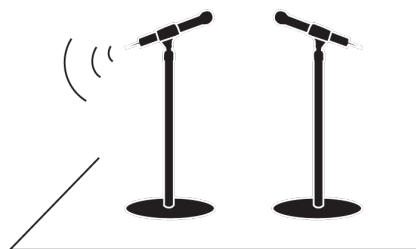
Verlustarme 50-Ohm-Koaxialkabel, z. B. RG-8U, verwenden. Shure bietet vorkonfektionierte Antennenkabel für verschiedene Längen (1,8 bis 30,5 m) an.

HINWEIS: Wenn von Shure Kabel bestellt werden, die (für längere Kabel verfügbaren) verlustarmen „Z“-Modelle auswählen, wenn Frequenzbänder über 1000 MHz verwendet werden.

Antennenplatzierung

Beim Montieren von Antennen die folgenden Richtlinien beachten:

- Antennen und Empfänger müssen dasselbe Frequenzband aufweisen.
- Antennen für optimale Diversity *mindestens* eine Wellenlänge (0,6 m) voneinander entfernt anbringen.
- Antennen so platzieren, dass die Sichtverbindung vom Sender durch nichts verdeckt wird (einschließlich Publikum).
- Antennen von Metallgegenständen fernhalten.



Wichtig: Stets den Empfangsbereich ablaufen, um die Abdeckung zu prüfen, bevor ein drahtloses System bei einer Rede oder Performance verwendet wird. Mit der Antennenplatzierung experimentieren, um den optimalen Aufstellungsort zu ermitteln. Gegebenenfalls „Problemstellen“ markieren und die Vortragenden oder Sänger bitten, diese Bereiche zu meiden.

Weitere Informationen online

Weitere Informationen sind im Internet unter <http://www.shure.eu> zu finden.

Gain-Einstellung

Die Gain-Einstellung sollte ausschließlich zum Ausgleichen des berechneten Kabel-Signalverlusts verwendet werden. Eine zusätzliche Signalverstärkung bedeutete keine bessere HF-Leistung. Vielmehr reduziert eine zu hohe Verstärkung den Empfangsbereich und die Anzahl der verfügbaren Kanäle. Der Grund dafür ist, dass Shure-Empfänger optimiert sind, um die beste Leistung zu ergeben, wenn die Summe von Signalverstärkung und Kabelverlust gleich 0 dB ist. Eine zusätzliche Verstärkung (Gain) verstärkt einfach den gesamten HF-Bereich – einschließlich Störungen und HF-Umgebungsgeräuschen. Dadurch wird das Signal vom Sender nicht selektiv angehoben.

- Die niedrigste Gain-Einstellung verwenden, die für einen guten, durch die HF-LED bzw. die HF-Pegelanzeige des Empfängers angezeigten Empfang des Sender-HF-Signals erforderlich ist.
- Die Gain-Einstellung nur erhöhen, um den berechneten Kabelverlust auszugleichen.
- Der resultierende Signalpegel am Empfänger (Kabelverlust plus Verstärkung) sollte innerhalb von ± 5 dB des ursprünglichen Signalpegels der Antenne liegen.

Berechnung der Gain-Einstellungen

Zur Berechnung der erforderlichen Gain-Einstellung kann die Signalverlust-Spezifikation des Herstellers herangezogen werden. Der Nennverlust ändert sich üblicherweise je nach HF-Frequenz und Kabellänge.

Zur Bestimmung des Signalverlusts den Nennwert pro 100 Fuß Kabellänge mit der Kabellänge multiplizieren und zum Ausgleichen die Verstärkung nach Bedarf erhöhen. Zum Beispiel würde die Berechnung für ein 50 Fuß langes Kabel mit einem Nennverlust von -12 dB pro 100 Fuß wie folgt aussehen: $(-12 \text{ dB}/100) * 50 = -6 \text{ dB}$ und es ist eine Verstärkung von $+6$ dB erforderlich, um eine Gesamtsumme von 0 dB Verlust zu erhalten.

Technische Daten

Frequency Range

UA834V	174–216 MHz
UA834WB	470–900 MHz
UA834XA	902–960 MHz
UA834Z16	1240–1260 MHz
UA834Z17	1492–1525 MHz
UA834Z18	1785–1805 MHz

Connector Type

BNC, Female

Impedance

50 Ω

Power Requirements

10 to 15 V DC bias from coaxial connection, 0.60–0.72 W

Signal Gain

± 2 dB, Switchable

+6 dB

+12 dB

Absolute Maximum RF Input

+5 dBm

RF Overload LED Threshold

± 2 dB

-5 dBm

Input Third-Order Intercept Point (IIP3)

>10 dBm

Housing

Cast Aluminum, black painted finish

Dimensions

67 x 32 x 112 mm (H x W x D)

Dimensions with Stand: 108 x 32 x 112 mm

Net Weight

Without Mounting Stand	0.28 kg (9.8 oz.)
With Mounting Stand	0.42 kg (14.8 oz.)

Zertifizierungen

Dieses Produkt entspricht den Grundanforderungen aller relevanten Richtlinien der Europäischen Union und ist zur CE-Kennzeichnung berechtigt.

CE-Hinweis

Shure Incorporated erklärt hiermit, dass festgestellt wurde, dass dieses Produkt mit CE-Kennzeichnung den Vorgaben der europäischen Union entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf der folgenden Internetseite verfügbar: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

WEEE-Richtlinie für Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall



Diese in der EU und Großbritannien gültige Kennzeichnung gibt an, dass dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden soll. Es sollte zur Sammlung und Wiederverwertung bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden.

Bitte nehmen Sie Rücksicht auf unsere Umwelt; elektrische Produkte und deren Verpackung sind in regionale Recyclingstrukturen integriert und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

Richtlinie zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH)

Die REACH-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien ist der rechtliche Rahmen für chemische Stoffe in der europäischen Union (EU) und Großbritannien (UK). Informationen über besonders besorgniserregende Stoffe mit einem Gewichtsanteil von mehr als 0,1 % in Shure-Produkten ist auf Anfrage verfügbar.