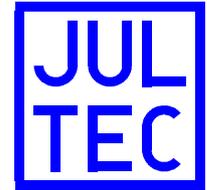


Technische Hinweise



Diese Hinweise gelten für folgende Geräte:

- **JFA110**
- **JMA111-3A**
- **JMA111-3-SOLAR**

Sicherheitshinweise:

- Die Geräte sind ausschließlich für die Montage durch geschulte oder unterwiesene Fachkräfte vorgesehen, welchen insbesondere die anzuwendenden Sicherheitsnormen und Vorschriften bekannt sind (B2B Produkte).
- Die Geräte sind für die feste Installation von Antennenverteilsystemen in Gebäuden vorgesehen und werden ein fester Bestandteil der Gebäudeinstallation. Andere Einsatzgebiete sind zuvor vom Hersteller freizugeben.
- Die Geräte dürfen nur in trockener Umgebung und auf nicht brennbaren Untergründen montiert werden.
- Auf ausreichende Belüftung ist zu achten. Der freigegebene Umgebungstemperaturbereich beträgt -20°C .. $+50^{\circ}\text{C}$.
- Potentialausgleich und Blitzerdung sind nach den aktuell gültigen Vorschriften und Normen auszuführen.
- Die Geräte und die zugehörigen Netzteile dürfen weder verändert, noch geöffnet werden, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht. Reparaturen, Wartungen und Veränderungen dürfen nur durch den Hersteller erfolgen.

Ausstattungsmerkmale:

- Bei den Produkten handelt es sich um bereichsselektive Mehrbereichsverstärker (JMA) bzw. um UKW-Verstärker (JFA) für die Verstärkung terrestrischer TV- und/oder Radiosignale.

Signaleingänge:

- Die Geräte sind mit Eingängen für einzelne Frequenzbänder ausgestattet.
- JMA111-3A und JFA110 sind mit Pegelstellern für jeden Eingang ausgestattet. Der einstellbare Dämpfungsbereich beträgt etwa 18 dB.
- Die Geräte sind für den Anschluss passiver Bereichsantennen vorgesehen. Sollten Mehrbereichsantennen verwendet werden, muss das Signal mit einer externen Weiche auf die einzelnen Eingänge aufgesplittet werden.
- Sofern Frequenzbereiche umgewidmet werden (z.B. für Mobilfunk), ist ggf. der Einsatz einer externen Filters erforderlich („LTE-Filter“).

Signalausgang:

- Die Geräte sind mit jeweils einem Ausgang ausgestattet.
- Der JMA111-3A ist zusätzlich mit einer Testbuchse (- 30 dB gegenüber dem Ausgang) ausgestattet.
- Der auf dem Geräteetikett angegebene maximale Ausgangspegel bezieht sich auf das KMA-Messverfahren nach EN 60728-5. Bei Vielkanalbelegung ist eine entsprechende Pegelreduzierung vorzunehmen.

Energieversorgung:

- Da die Verstärker üblicherweise als Ergänzung von Satellitenverteilterchnik mit JNT19-2000 eingesetzt werden, werden die Geräte ohne eigenes Netzteil ausgeliefert.
- Die Energieversorgung erfolgt bei allen Geräten über eine F-Buchse (Pluspol am Innenkontakt). Der JMA111-3A ist zudem mit einer Spannungs-Durchschleifung ausgestattet.
- Alle Geräte können direkt aus dem Netzteil JNT19-2000 versorgt werden.
- Für den JFA110 ist eine Versorgungsspannung im Bereich 10 .. 20 V erforderlich, die maximale Stromaufnahme beträgt 100 mA.
- Für den JMA111-3A ist eine Spannung von 19 V erforderlich, die Stromaufnahme beträgt maximal 130 mA.
- Der JMA111-3-SOLAR ist ein sehr sparsamer und für Solarbetrieb optimierter Mehrbereichsverstärker. Der Spannungsbereich beträgt 12 V (50 mA) bis 24 V (30 mA).

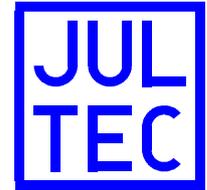
Entsorgung des Geräts:

- JULTEC-Geräte sind für langjährigen Dauerbetrieb ausgelegt. Im Falle eines Defekts fragen Sie bitte zunächst eine Reparatur an. Sollte ein Gerät irreparabel oder die Reparatur wirtschaftlich nicht sinnvoll sein, führen wir ihr Gerät gerne einer professionellen stofflichen Wiederverwertung zu.

Adresse des Herstellers:

JULTEC GmbH
Glockenreute 3
78256 Steisslingen, Deutschland
www.jultec.de, info@jultec.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE98501037
LUCID-ID: DE4913437119019

Technical Notes



These technical notes are valid for the following products:

- **JFA110**
- **JMA111-3A**
- **JMA111-3-SOLAR**

Safety instructions:

- These devices must only be mounted by skilled professionals having wide knowledge about the required safety standards (B2B products).
- These devices are designed for use in fixed installations of antenna distribution networks in apartment buildings as a part of the fixed in-house installation. Other applications have to be released by the manufacturer.
- These devices must be mounted under dry conditions on a non-flammable surface.
- Allow adequate ventilation. The allowed ambient temperature range is -20°C .. +50°C.
- Earth bonding and lightning protection have to be installed according to the latest regulations.
- All units and their power supplies must neither be modified nor opened due to risk of electric shock. Repairs, maintenance and modifications must only be made by the manufacturer.

Features:

- These products are selective multi-band amplifiers (JMA) or FM amplifiers (JFA) for the amplification of terrestrial TV- and/or FM radio signals.

Signal inputs:

- The units are equipped with separate inputs for every frequency band.
- JMA111-3A and JFA110 are equipped with level attenuators for each signal input. Attenuator range is approx. 18 dB.
- The units are designed for operation with passive band aerials. When multi-band aerials are connected, their output must be split for the different band inputs.
- If parts of the frequency band are redictated e.g. for mobile communication, external filters ("LTE filter") may be required.

Signal output:

- The units are equipped with one signal output.
- JMA111-3A has an additional test port (30 dB below main output).
- The maximum output levels published on the product label are according to EN 60728-5. For multi-carrier-load adequate level reduction must be considered.

Power issues:

- The units are usually used in combination with a satellite distribution network with an existing power supply JNT19-2000, therefore the units are shipped without power supply.
- All units are supplied via an F-connector (plus at inner conductor). JMA111-3A has a DC-loop.
- All units may directly be supplied from JNT19-2000.
- For JFA110 a supply voltage in the range 10 .. 20 V is required, the maximum current load is 100 mA.
- For JMA111-3A a voltage of 19 V is required, maximum current load is 130 mA.
- JMA111-3-SOLAR is a very energy-efficient multi-band amplifier optimized to be supplied from a solar panel. The supply voltage range is 12 V (50 mA) to 24 V (30 mA)

End of lifetime:

- JULTEC products are designed for long-term reliable operation. In case of a failure please ask for repair possibility. If the product is unrepairable or it does not make sense to repair, we will forward the product to a professional recycling procedure.

Manufacturer's address:

JULTEC GmbH
Glockenreute 3
78256 Steisslingen, Germany
www.jultec.de, info@jultec.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE98501037
LUCID-ID: DE4913437119019