

MKU LNA 102 S-EME, Super rauscharmer Vorverstärker
10368 MHz



Features

- SIEGER! RAUSCHZAHL WETTBEWERB BEI DER EME-KONFERENZ IN PRAG
- Kleine Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Wichtige Hinweise

- Das Vorverstärkermodule enthält keine Koaxrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10318..10418 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB NF
Verstärkung	typ. 22 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 30 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	Hohlleiter R100 / WG 16 / WR90
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 40 x 20
Gewicht	130 g (typ.)

MKU PA 3CM-8W A, GaAs-FET Leistungsverstärker

10300 ... 10400 MHz • 8 W

Leistungsverstärker für das Amateurfunkband 3 cm



Features

- GaAs-FET-Technologie
- Hohe Linearität (Verstärker im A-Betrieb)
- Detektorausgang für vorlaufende Leistung (DC-Spannung)
- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodule enthält keine Koaxialrelais!
- Die Kühlkörper-Lüfter-Kombination ist nur für eine Umgebungstemperatur von 25 °C dimensioniert.
- Weitere Informationen zur Dimensionierung von Kühlkörpern finden Sie auf unserer FAQ-Seite.

Industrielle Nutzung

Unsere Leistungsverstärker der MKU-Serie sind für Amateurfunk-Anwendungen bestimmt und werden ausschließlich an lizenzierte Funkamateure verkauft. Diese Produkte sind für die Anforderungen im Amateurfunkdienst spezifiziert und nicht für den industriellen Einsatz vorgesehen. Bitte beachten Sie unsere Auswahl an Produkten für industrielle Anwendungen oder fragen Sie eine Sonderanfertigung an.

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10300..10400 MHz
Eingangsleistung	typ. 200 mW
Maximale Eingangsleistung	300 mW
Sättigungsleistung	min. 10 W
Verstärkung (Kleinsignal)	typ. 17 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 4 A
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
VSWR der Last	max. 1,8 : 1
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	130 x 60 x 20
Gewicht	250 g (typ.)

MKU PA 3CM-60W A, GaAs-Leistungsverstärker

10300 ... 10400 MHz • 60 W

Leistungsverstärker für das Amateurfunkband 3 cm



Features

- GaAs-FET-Technologie
- Hohe Linearität (Verstärker im A-Betrieb)
- Detektorausgang für vorlaufende Leistung (DC-Spannung)
- Verpolungsschutz
- Ein- / Ausschalten mit DC-Spannung
- Kleine mechanische Abmessungen
- Übertemperaturschutz

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodule enthält keine Koaxialrelais!
- Die Kühlkörper-Lüfter-Kombination ist nur für eine Umgebungstemperatur von 25 °C dimensioniert.
- Weitere Informationen zur Dimensionierung von Kühlkörpern finden Sie auf unserer FAQ-Seite.

Industrielle Nutzung

Unsere Leistungsverstärker der MKU-Serie sind für Amateurfunk-Anwendungen bestimmt und werden ausschließlich an lizenzierte Funkamateure verkauft. Diese Produkte sind für die Anforderungen im Amateurfunkdienst spezifiziert und nicht für den industriellen Einsatz vorgesehen. Bitte beachten Sie unsere Auswahl an Produkten für industrielle Anwendungen oder fragen Sie eine Sonderanfertigung an.

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10300..10400 MHz
Maximale Eingangsleistung	+10 dBm
Sättigungsleistung	typ. 60 W, min. 55 W
Verstärkung (Kleinsignal)	typ. 44 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 1 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 40 dB @ 47 dBm
Übertemperaturschutz	ja
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB
Einschaltspannung	+5 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Ruhestrom	typ. 12 A
Stromaufnahme	typ. 26 A @ 60 W
Detektion vorl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
VSWR der Last	max. 1,8 : 1
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C

Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	158 x 64 x 22
Gewicht	400 g (typ.)

MKU PA 3CM-60W B WG, GaAs-FET Leistungsverstärker

10300 ... 10400 MHz • 60 W

Leistungsverstärker für das Amateurfunkband 3 cm



Features

- GaAs-FET-TechnologieHohe Linearität (Verstärker im A-Betrieb)
- Detektorausgang für vorlaufende Leistung (DC-Spannung)
- Verpolungsschutz
- Ein- / Ausschalten mit DC-Spannung
- Kleine mechanische Abmessungen
- Übertemperaturschutz

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodule enthält keine Koaxialrelais!
- Die Kühlkörper-Lüfter-Kombination ist nur für eine Umgebungstemperatur von 25 °C dimensioniert.
- Weitere Informationen zur Dimensionierung von Kühlkörpern finden Sie auf unserer FAQ-Seite.

Industrielle Nutzung

Unsere Leistungsverstärker der MKU-Serie sind für Amateurfunk-Anwendungen bestimmt und werden ausschließlich an lizenzierte Funkamateure verkauft. Diese Produkte sind für die Anforderungen im Amateurfunkdienst spezifiziert und nicht für den industriellen Einsatz vorgesehen. Bitte beachten Sie unsere Auswahl an Produkten für industrielle Anwendungen oder fragen Sie eine Sonderanfertigung an.

Technische Spezifikationen:

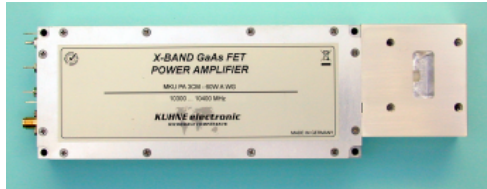
Frequenzbereich	10300..10400 MHz
Eingangsleistung	typ. 23 dBm
Maximale Eingangsleistung	25 dBm
Sättigungsleistung	typ. 60 W, min. 55 W
Verstärkung (Kleinsignal)	typ. 27 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	+/-0,5 dB (typ.)
Oberwellenunterdrückung	typ. 40 dB @ 47 dBm
Übertemperaturschutz	ja
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB
Einschaltspannung	+5 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Ruhestrom	typ. 11 A
Stromaufnahme	typ. 26 A @ 60 W
Detektion vorl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
VSWR der Last	max. 1,8 : 1

Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	Hohlleiter R100 / WG16 / WG90
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	158 x 64 x 22
Gewicht	400 g (typ.)

MKU PA 3CM-60W A WG, Leistungsverstärker

10300 ... 10400 MHz • 60 W

Leistungsverstärker für das Amateurfunkband 3 cm



Features

- GaAs-FET-Technologie
- Hohe Linearität (Verstärker im A-Betrieb)
- Detektorausgang für vorlaufende Leistung (DC-Spannung)
- Verpolungsschutz
- Ein- / Ausschalten mit DC-Spannung
- Kleine mechanische Abmessungen
- Übertemperaturschutz

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodule enthält keine Koaxialrelais!
- Die Kühlkörper-Lüfter-Kombination ist nur für eine Umgebungstemperatur von 25 °C dimensioniert.
- Weitere Informationen zur Dimensionierung von Kühlkörpern finden Sie auf unserer FAQ-Seite.

Industrielle Nutzung

Unsere Leistungsverstärker der MKU-Serie sind für Amateurfunk-Anwendungen bestimmt und werden ausschließlich an lizenzierte Funkamateure verkauft. Diese Produkte sind für die Anforderungen im Amateurfunkdienst spezifiziert und nicht für den industriellen Einsatz vorgesehen. Bitte beachten Sie unsere Auswahl an Produkten für industrielle Anwendungen oder fragen Sie eine Sonderanfertigung an.

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10300..10400 MHz
Maximale Eingangsleistung	+10 dBm
Sättigungsleistung	typ. 60 W, min. 55 W
Verstärkung (Kleinsignal)	typ. 44 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 1 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 40 dB @ 47 dBm
Übertemperaturschutz	ja
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Einschaltspannung	+5 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Ruhestrom	typ. 12 A
Stromaufnahme	typ. 26 A @ 60 W
Detektion vorl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
VSWR der Last	max. 1,8 : 1
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C

Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	Hohlleiter R100 / WG16 / WG90
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	158 x 64 x 22
Gewicht	400 g (typ.)

MKU LNA 102 S-EME R120, Rauscharmer Vorverstärker
10368 MHz



Features

- SIEGER! RAUSCHZAHL WETTBEWERB BEI DER EME-KONFERENZ IN PRAG
- Kleine Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Wichtige Hinweise

- Das Vorverstärkermodule enthält keine Koaxrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10318..10418 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB NF
Verstärkung	min. 21 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 30 mA
Eingang / Impedanz	Hohlleiter R120 / WG17 / WR75
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 40 x 20
Gewicht	130 g (typ.)

MKU LNA 101 A2, Super rauscharmer Vorverstärker
10368 MHz



Features

- Kleine Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Wichtige Hinweise

- Das Vorverstärkermodule enthält keine Koaxrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10100..10500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 12 dB, typ. 13 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 15 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Stecker, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	50 x 30 x 17
Gewicht	50 g (typ.)

MKU LNA 101 B2, Super rauscharmer Vorverstärker
10368 MHz



Features

- Kleine Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Wichtige Hinweise

- Das Vorverstärkermodule enthält keine Koaxrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10100..10500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 12 dB, typ. 13 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 15 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	50 x 30 x 17
Gewicht	50 g (typ.)

MKU LNA 102 A2, Super rauscharmer Vorverstärker
10368 MHz



Features

- Kleine Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Wichtige Hinweise

- Das Vorverstärkermodule enthält keine Koaxrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10100..10500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF typ. 0,8 dB, max. 0,9 dB NF
Verstärkung	min. 24 dB, typ. 26 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 30 mA
Maximale Gehäusetemperatur	+55 °C
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Stecker, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	50 x 30 x 17
Gewicht	50 g (typ.)

MKU LNA 102 B2, Super rauscharmer Vorverstärker
10368 MHz



Features

- Kleine Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Wichtige Hinweise

- Das Vorverstärkermodule enthält keine Koaxrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

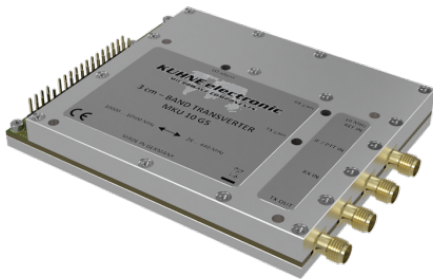
Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10100..10500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 24 dB, typ. 26 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 30 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	50 x 30 x 17
Gewicht	50 g (typ.)

MKU 10 G5, 3 cm Transverter

NEU - NEU - NEU

- Abdeckung des gesamten 3 cm-Amateurfunkbandes von 10000 MHz bis 10500 MHz
- ZF flexibel von 28 MHz bis 440 MHz einstellbar
- Sehr hohe Neben- und Oberwellenunterdrückung auch bei 28 MHz ZF
- Low Power ZF-Modus
- Leichte Konfiguration des Transverters mittels Kuhne Suite (ab Firmware V1.1)



Beschreibung

Eine detaillierte Beschreibung finden sie unter Downloads.

Features

- Abdeckung des gesamten 3 cm-Amateurfunkbandes von 10000 MHz bis 10500 MHz
- ZF flexibel von 28 MHz bis 440 MHz einstellbar
- Sehr hohe Neben- und Oberwellenunterdrückung auch bei 28 MHz ZF
- Low Power ZF-Modus
- Eingang für eine externe 10 MHz Referenzquelle
- Lokaloszillator mit einem VCTCXO hoher Frequenzstabilität
- ZF-Frequenzbereiche separat für RX und TX einstellbar
- Großes Dämpfungsglied am ZF-Eingang für Eingangsleistungen bis zu 5 Watt
- Sicherungen selbstrückstellend (Polyfuses)
- Rauscharmer Konverter im Empfangszweig
- Sendeverstärkung und Empfangsverstärkung getrennt einstellbar
- Steuerausgang für zusätzliche Verstärkerstufen oder Koaxialrelais
- Einstellbare Sequenzerzeiten
- PTT schaltbar mit Spannung auf der ZF-Leitung oder durch Verbinden des PTT-Pins nach Masse
- Detektorausgang (DC-Spannung) zur Überwachung der Ausgangsleistung

Anwendungen

- Applikation MKU 10 G5 - MKU PA 3CM-2W A
- Applikation MKU 10 G5 - MKU PA 3CM-4W A
- Applikation MKU 10 G5 - MKU PA 3CM-8W A
- Applikation MKU 10 G5 - MKU PA 3CM-30W A
- Applikation MKU 10 G5 - MKU PA 3CM-60W B

Technische Spezifikationen:

HF-Bereich	10000 ... 10500 MHz
ZF-Bereich	28 ... 440 MHz
ZF-Eingangsleistung	0,5 ... 5 W, einstellbar
LO-Genauigkeit @ 18 °C	typ. +/- 0,5 ppm (ohne ext. Ref.)
LO-Frequenzstabilität (-5 ... +55 °C)	typ. +/- 0,5 ppm (ohne ext. Ref.)
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -94 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -103 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -105 dBc/Hz

Phasenrauschen @ 1 MHz	typ. -123 dBc/Hz
Ausgangsleistung	min. 200 mW
Nebenwellenunterdrückung	typ. 50 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 48 dB
RX-Verstärkung	typ. 25 dB
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,3 dB
Externer Referenzeingang	10 MHz / 2 ... 10 mW (Sinus- oder Rechtecksignal)
Koaxanschluss Referenzeingang	SMA-Buchse, 50 Ohm
PTT-Steuerung	Kontakt an Masse oder +12 V DC auf der ZF-Leitung
Versorgungsspannung	+13,8 V DC (+12 ... 14 V DC)
Stromaufnahme	typ. 580 mA
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	100 x 80 x 14
ZF-Anschlüsse / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
HF-Anschlüsse / Impedanz	SMA-Buchsen, 50 Ohm (RX/TX getrennt)
Gewicht	370 g (typ.)