## KU LNA 8000 B, Super rauscharmer Vorverstärker

**8000 ... 8450 MHz**

**Super rauscharmer Vorverstärker für Satellitenempfang**

### Features

- Sehr niedrige Rauschzahl
- Verpolungsschutz
- Verstärker unbedingt stabil, dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse

### Anwendungen

- Vorverstärker zum Empfang von Raumsonden

### Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

## Technische Spezifikationen:

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 8000..8450 MHz |
| Rauschzahl @ 18 °C | typ. 0,8 dB |
| Verstärkung | min. 28 dB |
| Maximale Eingangsleistung | 1 mW |
| Ausgangsleistung (P1dB) | typ. 31,6 mW (+15 dBm) |
| Ausgangs - IP3 | typ. 25 dBm |
| Eingangsanpassung (S11) | min. 10 dB |
| Versorgungsspannung | +12 ... 15 V DC |
| Stromaufnahme | typ. 90 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 | 45 g (typ.) |

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420

## KU LNA 8000 B WG, Super rauscharmer Vorverstärker

**8000 ... 8450 MHz**

**Super rauscharmer Vorverstärker für Satellitenempfang**

### Features

- Sehr niedrige Rauschzahl
- Verpolungsschutz
- Verstärker unbedingt stabil, dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse

### Anwendungen

- Vorverstärker zum Empfang von Raumsonden

### Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

## Technische Spezifikationen:

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 8000..8450 MHz |
| Rauschzahl @ 18 °C | typ. 0,8 dB |
| Verstärkung | typ. 32 dB |
| Maximale Eingangsleistung | 1 mW |
| Eingangsanpassung (S11) | typ. 10 dB |
| Versorgungsspannung | +12 ... 15 V DC |
| Stromaufnahme | typ. 90 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 | 110 g (typ.) |

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420

## KU PA 200270-10 A, GaN-HEMT Leistungsverstärker

**Durch den Einsatz von GaN HEMT Technologie erreicht das Verstärkermodul bei 10W Ausgangsleistung eine Energieeffizienz größer 40% über der gesamten Bandbreite von 2000 - 2700MHz**

### Beschreibung

Durch den Einsatz von GaN HEMT Technologie erreicht das Verstärkermodul bei 10W Ausgangsleistung eine Energieeffizienz größer 40% über der gesamten Bandbreite von 2000 - 2700MHz. Der Verstärker ist temperaturkompensiert und weist trotz hoher Verstärkung (47dB) eine sehr geringe Welligkeit von typischerweise +/-0,75dB über der gesamten Bandbreite auf.

Der hohe Wirkungsgrad in Verbindung mit dem erweiterten Betriebstemperaturbereich von -20 ... +80°C ermöglicht einen Einsatz des Verstärkermoduls auch unter suboptimalen Kühlbedingungen. Eine Übertemperaturabschaltung bei +80°C (mit automatischer Wiedereinschaltung) schützt das Modul vor Überhitzung. Darüber hinaus toleriert der HF Ausgang beliebige Fehlanpassung, ohne dass es dadurch zu Instabilität oder Beschädigung kommt.

Neben der Standardvariante mit +28V Betriebspannung (Version A) ist das Verstärkermodul auch mit Weitbereichs-Versorgungsspannungseingang (Version B, +10 ... +50V Betriebsspannung) erhältlich.

Am Modul werden niederohmige Monitoring-Ausgänge zur Messung und Überwachung von vor- und rücklaufender Leistung sowie der Betriebstemperatur bereitgestellt. Die Betriebsspannungszuführung und Bereitstellung von Steuer- und Monitoringsignalen erfolgt über ein robustes I/O-Interface (9poliger Sub-D Stecker) mit Schutz gegen Verpolung, Überspannung und EMI.

### Features

- Hohe Effizienz und Bandbreite
- Sehr geringe Welligkeit, Rauschzahl und gute Oberwellenunterdrückung über gesamte Bandbreite
- Robustes I/O-Interface über Sub-D Stecker mit Monitoring-Ausgängen für vor- und rücklaufende Leistung sowie Temperatur
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich -20 ... +80°C
- Mit Weitbereichs-Versorgungsspannungseingang +10 ... 50V erhältlich (Version B)

### Anwendungen

- Plasmaerzeugung und Mikrowellenheizung in verfahrenstechnischen und wissenschaftlichen Anwendungen
- Messtechnik, EMV-Test
- Radar
- Jammer
- Analoge & Digitale Übertragungssysteme

## Technische Spezifikationen:

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 2000..2700 MHz |
| Maximale Eingangsleistung | +30 dBm |
| Ausgangsleistung P3dB | 40 dBm (min.) (CW) |

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420

# Leistungsverstärker

| | |
|---|---|
| | 10 W (min.) (CW) |
| Verstärkung (Kleinsignal) | 47,5 dB (typ.) |
| Welligkeit (Kleinsignal) | +/-0,75 dB (typ.) |
| Rauschzahl @ 18 °C | 1,5 dB (typ.) |
| Oberwellenunterdrückung | 40 dB (typ.) |
| Übertemperaturschutz | ja |
| IM3 (2) | 30 dBc (typ.) @ 40 dBm PEP |
| Wirkungsgrad | 45 % (typ.) @ P3dB |
| Eingangsanpassung (S11) | 13 dB (typ.) |
| Einschaltspannung | +3 ... +50 V DC |
| Versorgungsspannung | +28 V DC |
| Ruhestrom | 150 mA (typ.) |
| Stromaufnahme | 1 A (max.) |
| Detektion vorl. Leistung | ja (Log. Detektor) |
| Detektion rückl. Leistung | Ja (Log. Detektor) |
| VSWR der Last | beliebig |
| Betriebstemperatur (Gehäuse) | -20 ... +80 °C |
| Eingang / Impedanz | SMA-Buchse / 50 Ohm |
| Ausgang / Impedanz | SMA-Buchse / 50 Ohm |
| Gehäuse | gefrästes Aluminium |
| Abmessungen (mm) | 85 X 85 X 40 |
| Gewicht | 500 g (typ.) |

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420

## KU PA 200270-10 B, GaN-HEMT Leistungsverstärker

**Durch den Einsatz von GaN HEMT Technologie erreicht das Verstärkermodul bei 10W Ausgangsleistung eine Energieeffizienz größer 40% über der gesamten Bandbreite von 2000 - 2700MHz.**

### Beschreibung

Durch den Einsatz von GaN HEMT Technologie erreicht das Verstärkermodul bei 10W Ausgangsleistung eine Energieeffizienz größer 40% über der gesamten Bandbreite von 2000 - 2700MHz. Der Verstärker ist temperaturkompensiert und weist trotz hoher Verstärkung (47dB) eine sehr geringe Welligkeit von typischerweise +/-0,75dB über der gesamten Bandbreite auf.

Der hohe Wirkungsgrad in Verbindung mit dem erweiterten Betriebstemperaturbereich von -20 ... +80°C ermöglicht einen Einsatz des Verstärkermoduls auch unter suboptimalen Kühlbedingungen. Eine Übertemperaturabschaltung bei +80°C (mit automatischer Wiedereinschaltung) schützt das Modul vor Überhitzung. Darüber hinaus toleriert der HF Ausgang beliebige Fehlanpassung, ohne dass es dadurch zu Instabilität oder Beschädigung kommt.

Neben der Standardvariante mit +28V Betriebspannung (Version A) ist das Verstärkermodul auch mit Weitbereichs-Versorgungsspannungseingang (Version B, +10 ... +50V Betriebsspannung) erhältlich.

Am Modul werden niederohmige Monitoring-Ausgänge zur Messung und Überwachung von vor- und rücklaufender Leistung sowie der Betriebstemperatur bereitgestellt. Die Betriebsspannungszuführung und Bereitstellung von Steuer- und Monitoringsignalen erfolgt über ein robustes I/O-Interface (9poliger Sub-D Stecker) mit Schutz gegen Verpolung, Überspannung und EMI.

### Features

- Hohe Effizienz und Bandbreite
- Sehr geringe Welligkeit, Rauschzahl und gute Oberwellenunterdrückung über gesamte Bandbreite
- Robustes I/O-Interface über Sub-D Stecker mit Monitoring-Ausgängen für vor- und rücklaufende Leistung sowie Temperatur
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich -20 ... +80°C
- Mit Weitbereichs-Versorgungsspannungseingang +10 ... 50V erhältlich (Version B)

### Anwendungen

- Plasmaerzeugung und Mikrowellenheizung in verfahrenstechnischen und wissenschaftlichen Anwendungen
- Messtechnik, EMV-Test
- Radar
- Jammer
- Analoge & Digitale Übertragungssysteme

## Technische Spezifikationen:

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 2000..2700 MHz |
| Maximale Eingangsleistung | +30 dBm |
| Ausgangsleistung P3dB | 40 dBm (min.) (CW) |

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420

# Leistungsverstärker

| | |
|---|---|
| | 10 W (min.) (CW) |
| Verstärkung (Kleinsignal) | 47,5 dB (typ.) |
| Welligkeit (Kleinsignal) | +/-0,75 dB (typ.) |
| Rauschzahl @ 18 °C | 1,5 dB (typ.) |
| Oberwellenunterdrückung | 40 dB (typ.) |
| Übertemperaturschutz | ja |
| IM3 (2) | 30 dBc (typ.) @ 40 dBm PEP |
| Wirkungsgrad | 40 % (typ.) @ P3dB |
| Eingangsanpassung (S11) | 13 dB (typ.) |
| Einschaltspannung | +3 ... +50 V DC |
| Versorgungsspannung | +10 ... 50 V DC |
| Ruhestrom | 160mA (typ.) @ 28V DC |
| Stromaufnahme | 3 A (max.) @ 10V DC |
| Detektion vorl. Leistung | ja (Log. Detektor) |
| Detektion rückl. Leistung | Ja (Log. Detektor) |
| VSWR der Last | beliebig |
| Betriebstemperatur (Gehäuse) | -20 ... +80 °C |
| Eingang / Impedanz | SMA-Buchse / 50 Ohm |
| Ausgang / Impedanz | SMA-Buchse / 50 Ohm |
| Gehäuse | gefrästes Aluminium |
| Abmessungen (mm) | 85 X 85 X 40 |
| Gewicht | 500 g (typ.) |

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420

## Kabel für LNC C PRO

© Kuhne electronic GmbH
Scheibenacker 3 | 95180 Berg | Germany
Tel.: +49 (0) 9293 - 800 640
Fax: +49 (0) 9293 - 800 6420