

KU LNA 10001100 A, Super rauscharmer Vorverstärker 10000 ... 11000 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	10000..11000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 22 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	min. +5 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +15 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 13 dB, min. 8 dB
Ausgangsanpassung (S22)	min. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 30 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °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.)

KU LNA 133 BH, Super rauscharmer Vorverstärker 1200 ... 1400 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung
- Radar-Empfangssysteme

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1200..1400 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangs - IP3	typ. +29 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 15 dB
Ausgangsantpassung (S22)	min. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	80 g (typ.)

KU LNA 142 AH, Super rauscharmer Vorverstärker 1350 ... 1450 MHz

Super rauscharmer Vorverstärker für Radioastronomie



Beschreibung

Unser Vorverstärker für die Radioastronomie im Bereich 1400 MHz ist extrem rauscharm und daher bestens für den Empfang schwacher Signale geeignet. Durch den Stecker am Eingang und die Buchse am Ausgang kann der Verstärker ohne zusätzliche Adapter direkt in das Empfangssystem eingefügt werden.

Features

- Extrem niedrige Rauschzahl
- Gute Eingangsanpassung (niedriges VSWR)
- Verstärker ist 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	1350..1450 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	0,4 dB NF +/- 0,05
Verstärkung	typ. 33 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 80 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	N-Stecker, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 22
Gewicht	140 g (typ.)

KU LNA 152 AH, Super rauscharmer Vorverstärker 1520 ... 1560 MHz

Super rauscharmer Vorverstärker für Satellitenempfang



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Durchführungskondensator für direkte DC-Versorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Vorverstärker für Satellitenempfang

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1520..1560 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	max. 0,4 dB NF
Verstärkung	typ. 33 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 65 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	140 g (typ.)

KU LNA 163 BH, Super rauscharmer Vorverstärker 1500 ... 1700 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung
- Radar-Empfangssysteme

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1500..1700 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 31 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangs - IP3	typ. 26 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 18 dB
Ausgangsantpassung (S22)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	80 g (typ.)

KU LNA 183 BH, Super rauscharmer Vorverstärker 1600 ... 1900 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung
- Radar-Empfangssysteme

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1600..1900 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,6 dB, max. 0,7 dB
Verstärkung	min. 29 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangs - IP3	typ. +33 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 18 dB
Ausgangsantpassung (S22)	min. 11 dB
Versorgungsspannung	+12 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	80 g (typ.)

KU LNA 222 AH, Super rauscharmer Vorverstärker 2200 ... 2400 MHz

Satellitenbodenstation Analoge & Digitale Übertragungssysteme



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

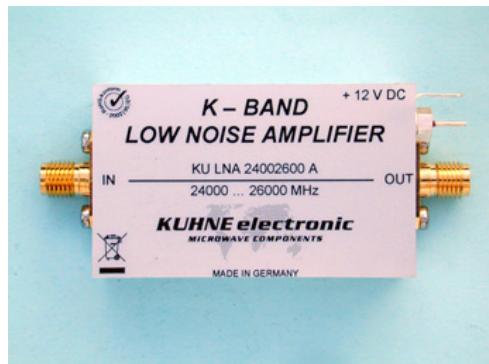
- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	2200..2400 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,5 dB, max. 0,6 dB NF
Verstärkung	typ. 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangs - IP3	typ. +27 dBm
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 80 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	90 g (typ.)

KU LNA 24002600 A, Super rauscharmer Vorverstärker 24000 ... 26000 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme



Features

- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	24000..26000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 2,5 dB NF, max. 2,8 dB NF
Verstärkung	typ. 23 dB, min. 22 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	min. 5 mW
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Ausgangsanpassung (S22)	min. 8 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 70 ... 90 mA
Umgebungstemperatur	-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.)

KU LNA 3436 C, Super rauscharmer Vorverstärker

3400 ... 3600 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme DVB-T DVB-S COFDM



Beschreibung

Der rauscharme Vorverstärker KU LNA 3436 C wurde für Anwendungen im 3,5 GHz Richtfunkbereich entwickelt. Der KU LNA 3436 C kann beispielsweise für analoge oder digitale Richtfunkstrecken mit DVBT-DVBS-COFDM und QSPK Modulationsarten eingesetzt werden. Die hohe Ansteuerbarkeit bei gleichzeitig niedriger Rauschzahl macht den Vorverstärker für vielerlei Anwendungen nutzbar.

Features

- Extrem niedrige Rauschzahl
- Verstärker unbedingt stabil - dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Professioneller Aufbau im gefrästen Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen
- Hoher IP3 für gute Großsignalfestigkeit

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	3400..3600 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	typ. 24 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 80 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	75 g (typ.)

KU LNA 4450 A, Super rauscharmer Vorverstärker 4400 ... 5000 MHz

Vorläufige technische Daten!



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	4400..5000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,8 dB, max. 0,9 dB NF
Verstärkung	min. 24 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 20 mW (+13 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. +23 dBm (4750 MHz)
Eingangsanpassung (S11)	min. 6 dB
Ausgangsanpassung (S22)	min. 9 dB
Versorgungsspannung	+8 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 110 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	50 x 30 x 17
Gewicht	40 g (typ.)

KU LNA 4450 B, Super rauscharmer Vorverstärker 4400 ... 5000 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

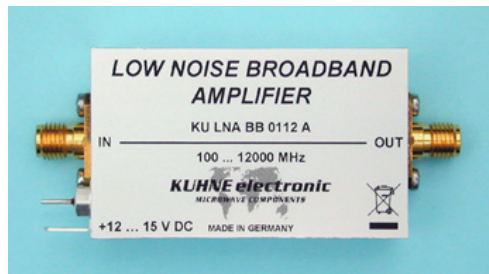
Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	4400..5000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,0 dB
Verstärkung	typ. 28 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 25 mW (+14 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. 24 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 6 dB
Ausgangsanpassung (S22)	typ. 9 dB
Versorgungsspannung	+6 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 90 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	23 x 24,5 x 9
Gewicht	15 g (typ.)

KU LNA BB 0112 A, Rauscharmer Breitband LNA

100 ... 12000 MHz

Messtechnik EMV Analoge & Digitale Übertragungssysteme



Features

- Hohe Bandbreite
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtiger Hinweis

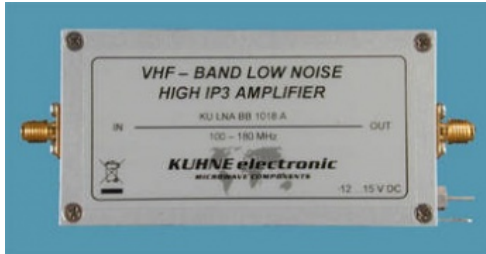
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	100...12000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 6 dB
Verstärkung	typ. 20 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 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	40 g (typ.)

KU LNA BB 1018 A, Rauscharmer Breitband LNA 100 ... 180 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme Hoher IP3



Beschreibung

Der hochlineare Vorverstärker LNA 1018 A wurde für Anwendungen im VHF Kommunikationsband entwickelt. Der Vorverstärker eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen ein extrem hoher Intermodulationsabstand bei gleichzeitig hoher Eingangsempfindlichkeit benötigt wird. Die Kopplung des Verstärkers erfolgt durch 3dB Hybride, was eine hervorragende Eingangsanpassung und Linearität des Verstärkers garantiert. Die Spannungsversorgung ist über das Koaxialkabel (Fernspeisung) oder direkt am Gehäuse möglich. Es handelt sich hier um einen balancierten Verstärker.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Hoher IP3 und hohe Ausgangsleistung
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über den Ausgangsstecker (Fernspeisung)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Geeignet für Umgebungen mit hohen Signalpegeln
- Kleinleistungsverstärker
- Treiberverstärker

Wichtiger Hinweis

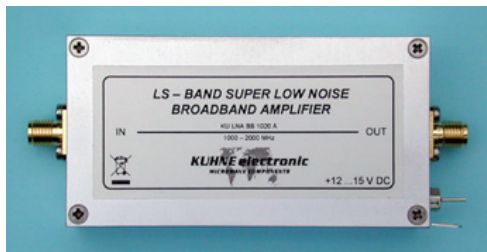
- Maximale Eingangsleistung +20 dBm (100 mW)

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	100..180 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,0 dB, max. 1,3 dB NF
Verstärkung	min. 20 dB
Welligkeit	max. +/- 2 dB
Maximale Eingangsleistung	100 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 630 mW (+28 dBm)
Ausgangsleistung (Psat)	min. 1000 mW (+30 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. 44 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Ausgangsleistung (S22)	typ. 15 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 400 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm

Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22
Gewicht	100 g (typ.)

KU LNA BB 1020 A, Rauscharmer Breitband LNA 1000 ... 2000 MHz



Beschreibung

Der hochlineare Vorverstärker LNA 1020 A wurde für die Anwendungen im 1...2 GHz Richtfunkbereich entwickelt. Er eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen ein hoher Intermodulationsabstand bei gleichzeitig hoher Eingangsempfindlichkeit benötigt wird. Der LNA 1020 A kann beispielsweise als RADAR-Vorverstärker oder für digitale Richtfunkstrecken mit DVBT-DVBS-COFDM und QSPK Modulationsarten eingesetzt werden. Die Kopplung des Verstärkers erfolgt durch 3dB Hybride, was eine hervorragende Eingangsanpassung und Linearität des Verstärkers garantiert. Die hohe Ansteuerbarkeit bei gleichzeitig niedriger Rauschzahl macht den Vorverstärker für vielerlei Anwendungen nutzbar. Die Spannungsversorgung ist über das Koaxialkabel (Fernspeisung) oder direkt an dem Gehäuse möglich.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über den Ausgangsstecker (Fernspeisung)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 10 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1000..2000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,8 dB, max. 1,0 dB NF
Verstärkung	min. 28 dB
Maximale Eingangsleistung	10 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 200 mW (+23 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. +37 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Ausgangsantenne (S22)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 350 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22

Empfangsverstärker

Gewicht

100 g (typ.)

KU LNA BB 1522 A, Rauscharmer Breitband LNA 1500 ... 2200 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 5 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1500..2200 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,8 dB, max. 1,0 dB NF
Verstärkung	min. 27 dB
Maximale Eingangsleistung	5 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 80 mW (+19 dBm)
Ausgangsleistung (Psat)	min. 100 mW (+20 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. 36 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 13 dB
Ausgangsleistung (S22)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 250 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22
Gewicht	100 g (typ.)

KU LNA BB 2001200 A, Rauscharmer Vorverstärker

2000 ... 12000 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme Hoher IP3 Messtechnik



Features

- Hohe Bandbreite
- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	2000..12000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 2,0 dB NF, max. 2,6 dB NF (2000...8000 MHz) typ. 2,5 dB NF, max. 3,0 dB NF (8000 .. 12000 MHz)
Verstärkung	typ. 30 dB, min. 28 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 13 dBm (2000 ... 8000 MHz) typ. 7 dBm (8000 ... 12000 MHz)
Ausgangs - IP3	typ. 18 dBm (2000 ... 8000 MHz) typ. 10 dBm (8000 ... 12000 MHz)
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+8 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	23 x 24,5 x 9
Gewicht	15 g (typ.)

KU LNA BB 202 A, Rauscharmer Breitband LNA

100 ... 20000 MHz



Features

- Hohe Bandbreite
- Niedrige Rauschzahl
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Verpolungsschutz
- Gefrästes Aluminiumgehäuse

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	100..20000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 3,5 dB, max 5,5 dB NF
Verstärkung	25 ... 28 dB
Welligkeit	max. +/- 3 dB
Ausgangs - IP3	min. +27 dBm (100 ... 5000 MHz)
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB
Ausgangsanpassung (S22)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 190 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22
Gewicht	100 g (typ.)

KU LNA BB 2227 A, Rauscharmer Breitband LNA 2200 ... 2700 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Internes Bandpassfilter
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung

Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS)
- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 5 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	2200..2700 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,9 dB, max 1,2 dB NF
Verstärkung	min. 25 dB
Maximale Eingangsleistung	5 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 200 mW (+23 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. +33 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 13 dB
Ausgangsantenne (S22)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 250 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22
Gewicht	110 g (typ.)

KU LNA BB 2240 A, Rauscharmer Breitband LNA 225 ... 400 MHz



Beschreibung

Der hochlineare Vorverstärker KU LNA BB2240 A ist für den Einsatz im UHF-Kommunikationsband. Er bietet beste Großsignalfestigkeit und eine niedrige Rauschzahl. Die eingebauten 3dB-Hybridkoppler ermöglichen gute Eingangs- und Ausgangsanpassung sowie einen hohen IP3. Der Vorverstärker enthält bereits eine Fernspeiseweiche für Spannungsversorgung über das Koaxkabel sowie einen Lötanschluss für direkte Versorgung.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Hoher IP3 und hohe Ausgangsleistung
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über den Ausgangsstecker (Fernspeisung)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Gefrästes Aluminiumgehäuse

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Geeignet für Umgebungen mit hohen Signalpegeln
- Kleinleistungsverstärker
- Treiberverstärker

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung +20 dBm (100 mW)

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	225..400 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,1 dB, max. 1,5 dB
Verstärkung	typ. 20 dB
Welligkeit	max. +/- 2,5 dB
Maximale Eingangsleistung	100 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 630 mW (+28 dBm)
Ausgangsleistung (Psat)	min. 1000 mW (+30 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. 44 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 15 dB, min. 11 dB
Ausgangsleistung (S22)	typ. 15 dB, min. 11 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 400 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22

Empfangsverstärker

Gewicht

100 g (typ.)

KU LNA BB 3000 A, Rauscharmer Breitband LNA 10 ... 3000 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme Messtechnik



Beschreibung

Dieser rauscharme Breitbandverstärker für den Frequenzbereich von 10...3000 MHz erreicht eine Rauschzahl von max. 2,5 dB NF bei einer Verstärkung von 25...30 dB.

Features

- Hohe Bandbreite
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..3000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,5 dB, max 2,5 dB NF
Verstärkung	25 ... 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Eingangsschutz	PIN-Dioden
Ausgangs - IP3	min. +26 dBm, typ. +30 dBm
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 150 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°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.)

KU LNA BB 3000 C-N, Rauscharmer Breitband LNA 10 ... 3000 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme Messtechnik



Beschreibung

Dieser rauscharme Breitbandverstärker für den Frequenzbereich von 10...3000 MHz erreicht eine Rauschzahl von max. 2,5 dB NF bei einer Verstärkung von 25...30 dB.

Features

- Hohe Bandbreite
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Verpolungsschutz
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..3000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,5 dB, max 2,5 dB NF
Verstärkung	25 ... 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Eingangsschutz	PIN-Dioden
Ausgangs - IP3	min. +26 dBm, typ. +30 dBm
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 150 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Stecker, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	50 x 30 x 22
Gewicht	100 g (typ.)

KU LNA BB 2533 A, Rauscharmer Breitband LNA



Beschreibung

Features

Anwendungen

Wichtige Hinweise

Technische Spezifikationen:

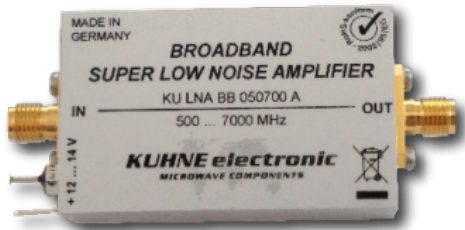
Frequenzbereich	2500..3300 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,2 dB, max. 1,3 dB NF
Verstärkung	typ. 33 dB, min. 31 dB
Maximale Eingangsleistung	2 mW
Ausgangs - IP3	typ. +30 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 12 dB
Ausgangsanpassung (S22)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 120 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22
Gewicht	110 g (typ.)

KU LNA BB 050700 A, Breitbandvorverstärker

500 ... 7000 MHz

Überwachungssysteme Messtechnik

Dieser rauscharme Breitbandverstärker wurde für den Frequenzbereich 500 ... 7000 MHz konstruiert und erreicht eine Rauschzahl von typ. 1,6 dB bei über 40 dB Gain. Gleichzeitig hat der Breitbandverstärker einen hohen IP3 und eine Ausgangsleistung von mehr als 100 mW. Durch diese hervorragenden technischen Eigenschaften ergibt sich ein breites Anwendungsspektrum.



Features

- Hoher IP3
- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen
- Super rauscharm
- DC-Versorgung über den Ausgangsstecker (Fernspeisung)

Anwendungen

- Messtechnik, Laborausstattung
- Breitbandverstärker für Spektralanalyse
- Überwachungssysteme
- Netzwerkanalyse

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	500..7000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,5 dB, max. 1,9 dB
Verstärkung	typ. 40 dB, min. 37 dB
Welligkeit	max. +/- 2 dB
Maximale Eingangsleistung	-3 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 20 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +30 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB, min. 7 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	160mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +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.)
Feature	Fernspeisung über Ausgangsbuchse

KU LNA 640700 A, Breitbandvorverstärker

6400 ... 7000 MHz



Features

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

Anwendungen

- Vorverstärker zum Empfang von Raumsonden

Wichtige Hinweise

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

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	6400..7000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,8 dB
Verstärkung	min. 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+8 ... 12 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	50 g (typ.)

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.)

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.)

KU LNA BB 050700 B, Breitbandvorverstärker

500 ... 7000 MHz

Überwachungssysteme Messtechnik

- Geringe Welligkeit
- Hohe Bandbreite
- Gute Eingangs- und Ausgangsanpassung
- Verpolungsschutz
- Sehr kompakte Bauform

Der rauscharme Breitband-Vorverstärker KU LNA BB 050700 B besticht durch eine sehr geringe Welligkeit von typ. +/- 1 dB über den weiten Frequenzbereich von 500 MHz bis 7 GHz. Verstärkung und Rauschzahl liegen dabei typischerweise bei 21 dB und 1,6 dB. Weiterhin zeichnet sich der LNA durch einen hohen IP3 sowie eine Ausgangsleistung von mehr als 100 mW aus. Durch diese hervorragenden technischen Eigenschaften ergibt sich ein breites Anwendungsspektrum.



Features

- Hoher IP3
- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen
- Super rauscharm
- DC-Versorgung über den Ausgangsstecker (Fernspeisung)
- Geringe Welligkeit
- Gute Eingangs- und Ausgangsanpassung
- Verpolungsschutz
- Sehr kompakte Bauform

Anwendungen

- Messtechnik, Laborausstattung
- Breitbandverstärker für Spektralanalyse
- Überwachungssysteme
- Netzwerkanalyse

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	500..7000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,6 dB, max. 2 dB @ 7 GHz
Verstärkung	typ. 21 dB, min. 18 dB @ 7 GHz
Welligkeit	max. +/- 2 dB
Maximale Eingangsleistung	16 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 20 dBm
Ausgangs - IP3	typ. 30 dBm, min. 27 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 80 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm

Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	23 x 24,5 x 9
Gewicht	15 g (typ.)
Feature	Fernspeisung über Ausgangsbuchse

KU LNA 163 BH-TM, Super rauscharmer Vorverstärker 1500 ... 1700 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Sehr gute Eingangsanpassung (S11)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung
- Radar-Empfangssysteme

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1500..1700 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,8 dB NF
Verstärkung	min. 31 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangs - IP3	typ. 26 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 18 dB
Ausgangs Anpassung (S22)	min. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	Mastgehäuse mit Befestigungsklemme, IP43
Abmessungen (mm)	145 x 70 x 98
Feature	Fernspeisung über Ausgangsbuchse
Feature 2	3-Pin Anschluss MS3102E-Serie zur Spannungsvers.

KU LNA 4450 A-TM, Super rauscharmer Vorverstärker 4400 ... 5000 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Verpolungsschutz

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	4400..5000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,8 dB, max. 0,9 dB NF
Verstärkung	min. 24 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 20 mW (+13 dBm)
Ausgangs - IP3	typ. +23 dBm (4750 MHz)
Eingangsanpassung (S11)	min. 6 dB
Ausgangsanpassung (S22)	min. 9 dB
Versorgungsspannung	+8 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 110 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	Mastgehäuse mit Befestigungsklemme, IP43
Abmessungen (mm)	115 x 56 x 82
Feature	Fernspeisung über Ausgangsbuchse
Feature 2	3-Pin Anschluss MS3102E-Serie zur Spannungsvers.

KU LNA BB 3000 N-TM, Rauscharmer Breitband LNA

10 ... 3000 MHz

Analoge & Digitale Übertragungssysteme Messtechnik

- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Inkl. Klemme zur Mast-Befestigung
- Wasserfestes Gehäuse – perfekt geeignet für Outdoor-Einsatz

Der breitbandige rauscharme Vorverstärker KU LNA BB 3000 N-TM wurde von KUHNE speziell für den Einsatz im Outdoor-Bereich entwickelt. Durch das wasserfeste Gehäuse und die angebrachte Befestigungsklemme ist der LNA perfekt für den Anbau direkt am Mast geeignet und befindet sich damit unmittelbar nah an der Antenne.



Beschreibung

Der KU LNA BB 3000 N-TM weist eine Bandbreite von 10 MHz bis 3000 MHz auf und ist damit für eine Vielzahl an Hochfrequenzanwendungen geeignet. Weiterhin wird durch die geringe Rauschzahl von typisch 1,5 dB bei bis zu 30 dB Verstärkung sowie die direkte Befestigung in unmittelbarer Nähe zur Antenne die Rauschzahl des Empfängers minimiert. Weiterhin wird die Benutzerfreundlichkeit durch den PIN-Dioden-basierten Verpolungsschutz weiter erhöht.

Features

- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Wasserfestes Gehäuse
- Klemme zur Mast-Befestigung

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung

Wichtige Hinweise

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..3000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,5 dB, max 2,5 dB NF
Verstärkung	25 ... 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Eingangsschutz	PIN-Dioden
Ausgangs - IP3	min. +26 dBm, typ. +30 dBm
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 150 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	Mastgehäuse mit Befestigungsklemme, IP43 wasserfestes Mastgehäuse mit Befestigungsklemme
Abmessungen (mm)	115 x 56 x 82
Feature	Fernspeisung über Ausgangsbuchse

Feature 2

3-Pin Anschluss MS3102E-Serie zur Spannungsvers.

KU LNA 220240 A, Super rauscharmer Vorverstärker 2200 ... 2400 MHz

Satellitenbodenstation Analoge & Digitale Übertragungssysteme



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hoher IP3
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Messtechnik, Laborausstattung
- Satellitenbodenstationen

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	2200..2400 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0.4 dB, max. 0.5 dB
Verstärkung	typ. 58 dB (+/-2 dB)
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 19 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +27 dBm
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 110 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 20
Gewicht	90 g (typ.)

KU LNA 1090-2 A TM, Selektiver Vorverstärker

1070 ... 1110 MHz

ADS-B Automatic Dependent Surveillance Broadcast IFF

- Hoher IP3 für gutes Großsignalverhalten
- Sehr kleine Rauschzahl
- Statikschutz am Verstärkereingang
- Eingebaute Fernspeiseweiche für DC-Versorgung über das Koaxialkabel
- Eingebautes Bandpassfilter



Beschreibung

Der hochlineare rauscharme Vorverstärker KU LNA 1090-2 A TM ist ein sehr schmalbandiger LNA mit einer sehr niedrigen Rauschzahl von typisch 0,5 dB. Er ist speziell für Anwendungen im IFF-Frequenzbereich (Identification Friend or Foe) bei 1090 MHz entwickelt. Der Verstärker besitzt ein zweipoliges Bandpassfilter zwischen den zwei Verstärkerstufen, um Signale außerhalb des Nutzbandes wirksam zu unterdrücken. Weiterhin zeichnet ein hervorragendes Großsignalverhalten diesen Verstärker aus.

Features

- Hoher IP3 für gutes Großsignalverhalten
- Kleine Rauschzahl
- Statikschutz am Verstärkereingang
- Eingebaute Fernspeiseweiche für DC-Versorgung über das Koaxkabel
- Eingebautes Bandpassfilter

Anwendungen

- Vorverstärker für Avionik

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	1070..1110 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,5 dB, max. 0,6 dB NF
Verstärkung	min. 30 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Versorgungsspannung	+8 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 130 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	wasserfestes Mastgehäuse mit Befestigungsklemme
Abmessungen (mm)	109 x 85 x 60
Gewicht	330 g (typ.)

KU LNA BB 17002650 A, Breitband Vorverstärker

17000 ... 26500 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Gute Eingangs- und Ausgangsanpassung
- Verpolungsschutz
- Kompakte Bauform

Der rauscharme Breitband-Vorverstärker KU LNA BB 17002650 A wurde von KUHNE speziell für den Einsatz im zweistelligen GHz-Bereich entwickelt. Damit ist der Verstärker besonders für den Laborbetrieb und die Erweiterung von Mess-Equipment sowie für den Einsatz in breitbandigen Hochfrequenz-Übertragungssystemen geeignet.



Beschreibung

Der KU LNA BB 17002650 A weist eine Bandbreite von 17 GHz bis 26,5 GHz auf und ist damit für eine Vielzahl an Anwendungen im Hochfrequenz (HF)- und Mikrowellenbereich geeignet. Weiterhin wird durch die geringe Rauschzahl von zwischen 2,8 dB und 3 dB bei 17 GHz bis 24 GHz und zwischen 3 dB und 2,4 dB von 24 GHz bis 26,5 GHz bei einer Verstärkung von 23 dB die Rauschzahl des Empfängers minimiert. Der PIN-Dioden-basierte Verpolungsschutz erhöht weiterhin die Benutzerfreundlichkeit.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Gute Eingangs- und Ausgangsanpassung
- Verpolungsschutz
- Kompakte Bauform

Anwendungen

- Analoge and digitale Übertragungssysteme
- Mess- und Laborgeräte

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 1 mW /Maximum input power 1 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	17000..26500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 2,8 dB NF, max. 3,0 dB NF (17000...24000 MHz) typ. 3 dB NF, max. 3,4 NF (24000..26500 MHz)
Verstärkung	typ. 23 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	min. 5 mW
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 80 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium

Abmessungen (mm)

mm

Gewicht

40 g (typ.)

KU LNA BB 0515-2 B N-TM, Breitband Vorverstärker

5 ... 1500 MHz

Überwachungssysteme Messtechnik Hoher IP3



Beschreibung

Dieser rauscharme Breitbandverstärker wurde für den Frequenzbereich 5...1500 MHz konstruiert und erreicht eine Rauschzahl von typ. 1,2 dB NF bei 20 dB Gain. Gleichzeitig hat der Breitbandverstärker einen hohen IP 3 und eine Ausgangsleistung von > 100 mW. Durch diese hervorragenden technischen Eigenschaften eignet sich der Verstärker für vielerlei Anwendungen. Der Verstärker ist über ein Hochpassfilter gekoppelt, das Frequenzen unter 5 MHz wirksam unterdrückt.

Features

- Hoher IP3
- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz

Anwendungen

- Messtechnik, Laborausstattung
- Breitbandmessverstärker für Spektrumanalyse
- Rauscharmer Breitbandverstärker für Überwachungssysteme
- Breitbandleistungsverstärker für Netzwerkanalyse (Wobbler)
- Geeignet für Umgebungen mit hohen Signalpegeln CATV-Verstärker

Wichtige Hinweise

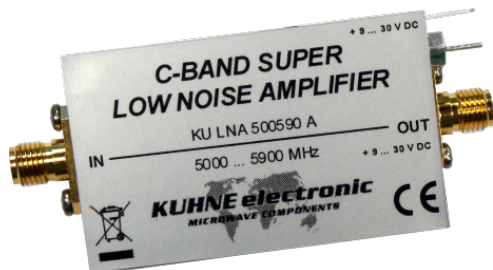
- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung +12 dBm.

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	5..1500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,2 dB, max 2,0 dB NF (30 ... 1500 MHz)
Verstärkung	typ. 20 dB, min. 18 dB
Maximale Eingangsleistung	10 mW
Ausgangs - IP3	typ. +33 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 6 dB (30 MHz ... 1500 MHz) typ. 7 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 90 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	Mastgehäuse mit Befestigungsklemme, IP43 wasserfestes Mastgehäuse mit Befestigungsklemme
Abmessungen (mm)	115 x 56 x 82
Feature	Fernspeisung über Ausgangsbuchse
Feature 2	3-Pin Anschluss MS3102E-Serie zur Spannungsvers.

KU LNA 500590 A, Rauscharmer Vorverstärker

5000 ... 5900 MHz



Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Verstärkung
- Hoher IP3 für gute Großsignalfestigkeit
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Verstärker unbedingt stabil – dadurch kein Schwingen bei schlechter Antennenanpassung
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)
- Gefrästes Aluminiumgehäuse
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- COFDM-Systeme mit Modulationsarten QPSK, QAM
- Analoge und digitale Übertragungssysteme

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung 2 mW

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	5000..5900 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,5 dB, max. 1,8 dB NF
Verstärkung	typ. 27 dB, min. 26 dB
Maximale Eingangsleistung	2 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 19 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +27 dBm
Eingangsanpassung (S11)	11
Ausgangsantpassung (S22)	min. 9 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 30 V DC
Stromaufnahme	typ. 60 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +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.)

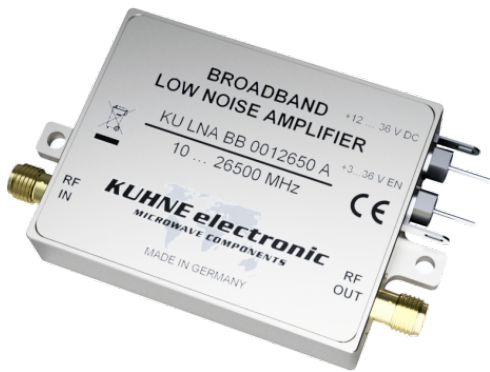
KU LNA BB 0012650 A, Breitband Vorverstärker

10 ... 26500 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte Pulsverstärkung

- - Niedrige Rauschzahl
- - Hohe Bandbreite
- - Geringe Welligkeit der Verstärkung
- - Verpolungsschutz
- - Kompakte Bauform

Der rauscharme Ultrabreitband-Vorverstärker KU LNA BB 0012650 A wurde von KUHNE speziell für den breitbandigen Einsatz von 10 MHz bis 26,5 GHz entwickelt. Damit ist der Verstärker besonders für den Laborbetrieb und die Erweiterung von Mess-Equipment sowie für den Einsatz in breitbandigen Hochfrequenz-Übertragungssystemen oder zur Verstärkung breitbandiger Pulse geeignet.



Beschreibung

Der KU LNA BB 0012650 A weist eine Bandbreite von 10 MHz bis 26,5 GHz auf und ist damit für eine Vielzahl an Anwendungen im Hochfrequenz (HF)- und Mikrowellenbereich, besonders aber für die Verstärkung breitbandiger, gepulster Signale, prädestiniert. Weiterhin zeichnet sich der KU LNA BB 0012650 A durch eine geringe Rauschzahl von zwischen 2 dB und 7 dB bei einer Verstärkung von typischerweise 30 dB mit einer Welligkeit von ± 2 dB aus. Der PIN-Dioden-basierte Verpolungsschutz erhöht weiterhin die Benutzerfreundlichkeit.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Geringe Welligkeit der Verstärkung
- Verpolungsschutz
- Kompakte Bauform

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..26500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	min. 2 dB, max. 7 dB
Verstärkung	min. 25 dB, typ. 30 dB
Maximale Eingangsleistung	10 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	min. 10 dBm
Ausgangs - IP3	min. 20 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 8 dB
Ausgangsanpassung (S22)	min. 8 dB
Versorgungsspannung	min. 12 V DC, max. 36 V DC
Stromaufnahme	typ. 220 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	56 x 44 x 12
Gewicht	74 g (typ.)

KU LNA 750850 A WG, Vorverstärker

7500 ... 8500 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Satellitenbodenstation Kommunikationssysteme

- Extrem niedrige Rauschzahl
- Fernspeisung über Ausgangskonnetor möglich
- Enable-Eingangspin zur leistungsarmen An- und Abschaltung des Verstärkers
- Verpolungsschutz

Der KU LNA 750850 A WG ist KUHNEs neuester super rauscharmer X-Band-Vorverstärker und wurde speziell für rauscharme Empfangsanwendungen, z. B. Satelliten-Bodenstationsequipment, entwickelt. Durch die Kombination aus einer extrem niedrigen Rauschzahl, einer hohen Verstärkung sowie hohen P1dB und IP3 können sehr schwache Eingangssignale rauscharm auf einen gut weiterzuverarbeitenden Leistungspegel verstärkt werden. Der HF-Eingang mittels WR112-Hohlleiter verspricht eine verlustarme Ankopplung an das Antennensystem.



Beschreibung

Der KU LNA 750850 A WG hat eine Bandbreite von 7,5 GHz bis 8,5 GHz und eignet sich daher für eine Vielzahl von Anwendungen im X-Band-Mikrowellenbereich, beispielsweise zur Verstärkung von schwachen Satellitensignalen in rauscharmen Empfängern. Weiterhin weist der KU LNA 750850 A WG eine Verstärkung von typ. 65 dB sowie eine sehr geringe Rauschzahl von typ. zwischen 0,7 dB und 0,8 dB auf. Ein leistungsarmer Enable-Pin sowie der Verpolungsschutz erhöhen darüber hinaus die Benutzerfreundlichkeit.

Features

- Extrem niedrige Rauschzahl
- Fernspeisung über Ausgangskonnetor möglich
- Enable-Eingangspin zur leistungsarmen An- und Abschaltung des Verstärkers
- Verpolungsschutz

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	7500..8500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,7 dB, max. 0,85 dB (8,0 GHz ... 8,5 GHz) typ. 0,8 dB, max. 0,95 dB (7,5 GHz ... 8,0 GHz)
Verstärkung	typ. 65 dB
Welligkeit	typ. +/- 1 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 13 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +23 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 8 dB, min. 6 dB
Ausgangs anpassung (S22)	typ. 15 dB, min. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 220 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	Hohlleiter WR84 / WG15 / WR112
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	99,2 X 76 X 63,5
Gewicht	440 g (typ.)

KU LNA 200250 A-SMA, Super rauscharmer Verstärker

2000 ... 2500 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Satellitenbodenstation Kommunikationssysteme

- Extrem niedrige Rauschzahl
- Fernspeisung über Ausgangskonnektor möglich
- Low-Gain-Mode über DC-Pin schaltbar
- Verpolungsschutz

Der super rauscharme Vorverstärker KU LNA 200250 A wurde von Kuhne speziell für S-Band-Empfangsanwendungen entwickelt, z. B. Satelliten-Bodenstationsequipment. Die Kombination aus einer extrem niedrigen Rauschzahl, hohen P1dB und IP3 und einem umschaltbaren Low-Gain-Modus sorgt für einen sehr hohen Dynamikbereich.



Beschreibung

Der KU LNA 200250 A hat eine Bandbreite von 2 GHz bis 2,5 GHz und eignet sich daher für eine Vielzahl von Anwendungen im S-Band-Mikrowellenbereich, insbesondere zur Verstärkung von schwachen Satellitensignalen in rauscharmen Empfängern. Darüber hinaus zeichnet sich der KU LNA 200250 A durch eine sehr geringe Rauschzahl von 0,35 dB und eine Verstärkung von typ. 53 dB aus. Durch den Kurzschluss des zweiten DC-Pins an Masse kann die Verstärkung auf typ. 35 dB ohne Beeinträchtigung der Rauschzahl verringert werden. Der Verpolungsschutz erhöht darüber hinaus die Benutzerfreundlichkeit.

Features

- Extrem niedrige Rauschzahl
- Fernspeisung über Ausgangskonnektor möglich
- Low-Gain-Mode über DC-Pin schaltbar
- Verpolungsschutz

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	2000..2500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,35 dB, max. 0,5 dB
Verstärkung	typ. 53 dB im High-Gain-Mode typ. 35 dB im Low-Gain-Mode
Welligkeit	typ. +/- 3 dB im High-Gain-Mode typ. +/- 2,5 dB im Low-Gain-Mode
Maximale Eingangsleistung	10 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. +21 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +35 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 12 dB, min. 8 dB
Ausgangs anpassung (S22)	typ. 15 dB, min. 12 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 110 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	73 x 30 x 22
Gewicht	110 g (typ.)

KU LNA BB 8001200A, Breitband Vorverstärker

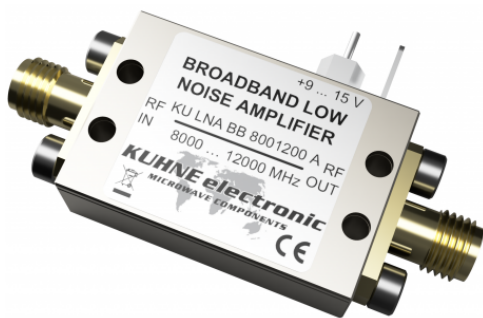
8000 ... 12000 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte Kommunikationssysteme

Treiberverstärker für X-Band-Endstufen

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Ausgangsleistung von typ. 0,5 W P1dB
- Kompakte Bauform
- Verpolungsschutz

Der KU LNA BB 8001200 A ist KUHNEs neuester rauscharmer Breitband-Vorverstärker und wurde als Vor- oder Treiberverstärker für den Einsatz auf engstem Raum entwickelt. Durch die kompakte Bauform ist er flexibel einsetzbar und aufgrund seiner Rauschzahl (engl. Noise Figure, NF) von typ. 3 dB sowie seinem 1-dB-Kompressionspunkt (P1dB) von typ. 27 dBm für eine Vielzahl von Anwendungen im X-Band geeignet.



Beschreibung

Der KU LNA BB 8001200 A hat eine Bandbreite von 8 GHz bis 12 GHz, deckt dabei den kompletten X-Band-Mikrowellenbereich ab und ermöglicht dadurch eine große Zahl an Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise kann der KU LNA BB 8001200 A als rauscharmer Vorverstärker für Empfänger mit moderaten bis hohen Eingangsleistungen, als Treiberverstärker für X-Band-Endstufen sowie als Signalverstärker für Laboranwendungen Verwendung finden. Bei einem Gain von typ. 30 dB können dabei Signale mit einer Leistung von bis fast 1 mW linear verstärkt werden.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Ausgangsleistung von typ. 0,5 W P1dB
- Kompakte Bauform
- Verpolungsschutz

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	8000..12000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 3 dB, max. 4 dB
Verstärkung	typ. 30 dB
Welligkeit	typ. +/- 2 dB
Maximale Eingangsleistung	10 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 27 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +31 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB, min. 8 dB
Ausgangsanpassung (S22)	typ. 9 dB, min. 6 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 230 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	28,7 X 19,3 X 8,4
Gewicht	15 g (typ.)

KU LNA 700900 A WG, Vorverstärker

7000 ... 9000 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Satellitenbodenstation Kommunikationssysteme

Extrem niedrige Rauschzahl bei hoher Bandbreite im X-Band

Fernspeisung über Ausgangskonnektor möglich

Enable-Eingangspin zur leistungsarmen An- und Abschaltung des Verstärkers

Verpolungsschutz



Beschreibung

Der KU LNA 700900 A WG ist KUHNEs neuer super rauscharmer X-Band-Vorverstärker und wurde speziell für rauscharme Empfangsanwendungen, z. B. Satelliten-Bodenstationsequipment, entwickelt. Durch die Kombination aus einer extrem niedrigen Rauschzahl, einer hohen Verstärkung und Bandbreite sowie hohen P1dB und IP3 können sehr schwache Eingangssignale rauscharm auf einen gut weiterzuverarbeitenden Leistungspegel angehoben werden. Der HF-Eingang mittels WR112-Hohlleiter verspricht eine verlustarme Ankopplung an das Antennensystem.

Features

- Extrem niedrige Rauschzahl bei hoher Bandbreite im X-Band
- Fernspeisung über Ausgangskonnektor möglich
- Enable-Eingangspin zur leistungsarmen An- und Abschaltung des Verstärkers
- Verpolungsschutz

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	7000..9000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 0,75 dB, max. 0,9 dB (8,0 GHz ... 9,0 GHz) typ. 0,85 dB, max. 1,0 dB (7,0 GHz ... 8,0 GHz)
Verstärkung	typ. 63 dB
Welligkeit	max. +/- 2 dB
Maximale Eingangsleistung	1 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 13 dBm, min. 10 dBm
Ausgangs - IP3	typ. 20 dBm, min. 17 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 8 dB, min. 5 dB
Ausgangs anpassung (S22)	typ. 15 dB, min. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 220 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	Hohlleiter WR84 / WG15 / WR112
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	99,2 X 76 X 63,5
Gewicht	440 g (typ.)

KU LNA BB 8001240A, Breitband Vorverstärker

8000 ... 12400 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte Kommunikationssysteme

Treiberverstärker für X-Band-Endstufen

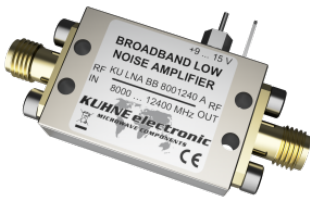
Niedrige Rauschzahl

Hohe Ausgangsleistung von typ. 25 dBm W P1dB

Kompakte Bauform

Verpolungsschutz

Der KU LNA BB 8001240 A ist KUHNEs neuester rauscharmer Breitband-Vorverstärker und wurde als Vor- oder Treiberverstärker für den Einsatz auf engstem Raum entwickelt. Durch die kompakte Bauform ist er flexibel einsetzbar und aufgrund seiner Rauschzahl (engl. Noise Figure, NF) von typ. 2,5 bis 4 dB sowie seinem 1-dB-Kompressionspunkt (P1dB) von typ. 25 dBm für eine Vielzahl von Anwendungen im X-Band geeignet.



Beschreibung

Der KU LNA BB 8001240 A hat eine Bandbreite von 8 GHz bis 12,4 GHz, deckt dabei den kompletten X-Band-Mikrowellenbereich ab und ermöglicht dadurch eine große Zahl an Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise kann der KU LNA BB 8001240 A als rauscharmer Vorverstärker für Empfänger mit moderaten bis hohen Eingangsleistungen, als Treiberverstärker für X-Band-Endstufen sowie als Signalverstärker für Laboranwendungen Verwendung finden. Bei einem Gain von typ. 34 dB können dabei Signale linear verstärkt werden.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Ausgangsleistung von typ. 0,3 W P1dB
- Kompakte Bauform
- Verpolungsschutz

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	8000..12400 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 2.5 dB, max. 4 dB
Verstärkung	typ. 34 dB
Welligkeit	4,5 dB (+/-)
Maximale Eingangsleistung	10 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 25 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +34 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Ausgangs anpassung (S22)	min. 10 dB
Versorgungsspannung	+9 ... 15 V DC
Stromaufnahme	typ. 230 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +65 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	28,7 X 19,3 X 8,4

Gewicht

15 g (typ.)

KU LNA BB 3050 B, Breitband-Vorverstärker

350 ... 500 MHz

Geringe Welligkeit

Typ. 1 W Ausgangsleistung

Hohe IP3

Sehr gute Eingangsanpassung (S11)

Das aktuelle Modell (350..500 MHz) bietet weiterhin die hervorragenden Eigenschaften seines Vorgängers. Die Verstärkung ist auf insgesamt 24 dB gestiegen und die Welligkeit liegt nun bei +/-1,5 dB!



Beschreibung

Der rauscharme Breitbandvorverstärker KU LNA BB 3050 B erreicht exzellente Großsignalfestigkeit. Sogar starke Signale werden problemlos linear verstärkt. Die Sättigungsleistung des Verstärkers beträgt typischerweise 1 Watt. Der rauscharme Verstärker kann daher auch in Kleinleistungsanwendungen oder als Treiberverstärker eingesetzt werden.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Hoher IP3 und hohe Ausgangsleistung
- Gute Eingangsanpassung (S11)
- Statikschutz (ESD) am Verstärkereingang
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über den Ausgangsstecker (Fernspeisung)
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung- Gefrästes Aluminiumgehäuse

Anwendungen

- Analoge und digitale Übertragungssysteme
- Geeignet für Umgebungen mit hohen Signalpegeln
- Kleinleistungsverstärker
- Treiberverstärker

Wichtiger Hinweis

- Maximale Eingangsleistung +20 dBm (100 mW)

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	350..500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,2 dB, max. 1,3 dB NF
Verstärkung	min. 20 dB, typ. 24 dB
Welligkeit	max. +/- 1,5 dB
Maximale Eingangsleistung	100 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 630 mW (+28 dBm)
Ausgangsleistung (Psat)	typ. 1000 mW
Ausgangs - IP3	typ. +40 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 20 dB
Ausgangs anpassung (S22)	typ. 15 dB, min. 13 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 15 V DC

Stromaufnahme	typ. 400 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +65°C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	78 x 41 x 22
Gewicht	100 g (typ.)

KU LNA BB 0515-4 A SMA, Breitband Vorverstärker

5 ... 1500 MHz

Überwachungssysteme Messtechnik

- Hoher IP3
- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen

Mit dem KU LNA BB 0515-4 A SMA stellt Kuhne electronic einen breitbandigen Vorverstärker für die Frequenzbänder VHF, UHF und L vor. Neben der großen Bandbreite zeichnet sich der Verstärker durch eine hohe Linearität aus, wodurch er sich perfekt für den Einsatz in den Bereichen der Hochfrequenz-Messtechnik und Überwachungssysteme eignet.



Beschreibung

Dieser rauscharme Breitbandverstärker wurde für den Frequenzbereich 5...1500 MHz konstruiert und erreicht eine Rauschzahl von typ. 1,2 dB NF bei 22 dB Gain. Gleichzeitig hat der Breitbandverstärker einen hohen IP3 und eine Ausgangsleistung von > 140 mW. Durch diese hervorragenden technischen Eigenschaften eignet sich der Verstärker für vielerlei Anwendungen. Der Verstärker ist über ein Hochpassfilter gekoppelt, das Frequenzen unter 5 MHz wirksam unterdrückt.

Features

- Hoher IP3
- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Messtechnik, Laborausstattung
- Breitbandmessverstärker für Spektrumanalyse
- Rauscharmer Breitbandverstärker für Überwachungssysteme
- Breitbandleistungsverstärker für Netzwerkanalyse (Wobbler)
- Geeignet für Umgebungen mit hohen Signalpegeln
- CATV-Verstärker

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung +12 dBm

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	5..1500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,2 dB, max. 2,0 dB
Verstärkung	min. 20 dB, typ. 22 dB
Maximale Eingangsleistung	12 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 22 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +37 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 6 dB, typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 140 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°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.)

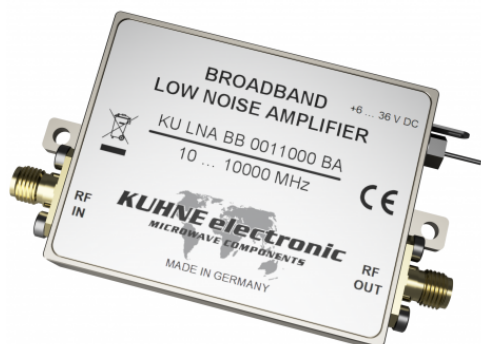
KU LNA BB 0011000-BA, Breitband Vorverstärker

10 ... 10000 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte

Kommunikationssysteme Niedrige Rauschzahl

- Hohe Bandbreite bei gleichzeitig geringer Welligkeit
- Kompakte Bauform
- Verpolungsschutz



Beschreibung

Der KU LNA BB 0011000 BA ist KUHNEs neuester rauscharmer Breitband-Vorverstärker und wurde als breitbandiger Gainblock mit einer Verstärkung von 14 dB für Vielzahl von Anwendungen entwickelt. Durch die kompakte Bauform sowie seine geringe Welligkeit von typ. ± 1 dB ist er flexibel einsetzbar.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite bei gleichzeitig geringer Welligkeit
- Kompakte Bauform

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..10000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,5 dB, min. 4 dB (200 MHz ... 10 GHz) typ. 2,5 dB, max. 6 dB (100 MHz ... 200 MHz)
Verstärkung	typ. 14 dB (10 MHz ... 8 GHz) typ. 11 dB (8 GHz ... 10 GHz)
Welligkeit	typ. +/- 1 dB (10 MHz ... 8 GHz) typ. +/- 2 dB (8 GHz ... 10 GHz)
Maximale Eingangsleistung	15 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 15 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +30 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB, min. 5 dB
Ausgangs anpassung (S22)	typ. 15 dB, min. 9 dB
Versorgungsspannung	+6 ... 36 V DC
Stromaufnahme	typ. 45 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-30 ... +85 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Messing
Abmessungen (mm)	58 X 45 X 12
Gewicht	200 g (typ.)

KU LNA BB 0011000-AB, Breitband Vorverstärker

10 ... 10000 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte Kommunikationssysteme Niedrige Rauschzahl

Hohe Bandbreite bei gleichzeitig geringer Welligkeit

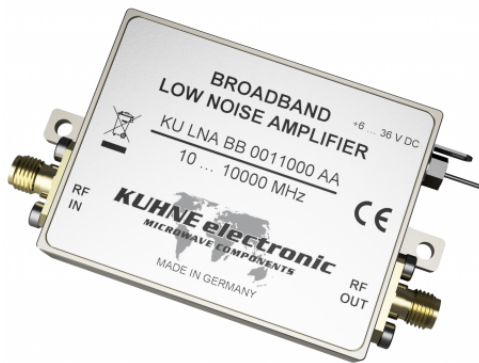
Kompakte Bauform

Sieben verschiedene Bias-Varianten verfügbar

Verpolungsschutz

Versionen mit geringerer Verstärkung verfügbar (14 dB)

Der KU LNA BB 0011000 AA ist KUHNEs neuester rauscharmer Breitband-Vorverstärker und wurde als breitbandiger Gainblock mit einer Verstärkung von 24 dB für Vielzahl von Anwendungen entwickelt. Durch die kompakte Bauform sowie seine geringe Welligkeit von typ. ± 1 dB ist er flexibel einsetzbar.



Beschreibung

Der KU LNA BB 0011000 AA hat eine Bandbreite von 10 MHz bis 10 GHz, deckt dabei die UHF/VHF-, L-, S-, C-Frequenzbänder sowie einen Teil des X-Bandes ab und ermöglicht dadurch eine große Zahl an Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise kann der KU LNA BB 0011000 A als rauscharmer Vorverstärker für Breitbandempfänger, als Treiberverstärker für Endstufen sowie als Signalverstärker für Laboranwendungen genutzt werden. Eine zweite Variante des LNAs mit 14 dB Verstärkung ist ebenfalls erhältlich: der KU LNA BB 0011000 BA.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite bei gleichzeitig geringer Welligkeit
- Kompakte Bauform
- Sieben verschiedene Supply- und Bias-Varianten verfügbar
- Verpolungsschutz
- Versionen mit geringerer Verstärkung verfügbar (14 dB)

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..10000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 2,3 dB, max. 4,5 dB (200 MHz ... 10 GHz) typ. 3 dB, max. 6 dB (100 MHz ... 200 MHz)
Verstärkung	typ. 24 dB (10 MHz ... 8 GHz) typ. 22 dB (8 GHz ... 10 GHz)
Welligkeit	typ. ± 1 dB (10 MHz ... 8 GHz) typ. $\pm 2,5$ dB (8 GHz ... 10 GHz)
Maximale Eingangsleistung	15 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 18 dBm, min. 15 dBm
Ausgangs - IP3	typ. 32 dBm, min. 30 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB, min. 5 dB
Ausgangs Anpassung (S22)	typ. 10 dB, min. 7 dB (10 MHz ... 100 MHz) typ. 15 dB, min. 9 dB (100 MHz ... 10 GHz)
Versorgungsspannung	+6 ... 36 V DC
Stromaufnahme	typ. 85 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-30 ... +85 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm

Gehäuse	gefrästes Messing
Abmessungen (mm)	58 X 45 X 12
Gewicht	200 g (typ.)

KU LNA BB 0011000-AA, Breitband Vorverstärker

10 ... 10000 MHz

Analoge & digitale Übertragungssysteme Mess- und Laborgeräte Kommunikationssysteme Niedrige Rauschzahl

Hohe Bandbreite bei gleichzeitig geringer Welligkeit

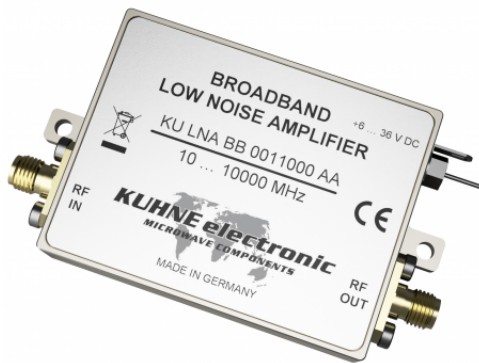
Kompakte Bauform

Sieben verschiedene Bias-Varianten verfügbar

Verpolungsschutz

Versionen mit geringerer Verstärkung verfügbar (14 dB)

Der KU LNA BB 0011000 AA ist KUHNEs neuester rauscharmer Breitband-Vorverstärker und wurde als breitbandiger Gainblock mit einer Verstärkung von 24 dB für Vielzahl von Anwendungen entwickelt. Durch die kompakte Bauform sowie seine geringe Welligkeit von typ. ± 1 dB ist er flexibel einsetzbar.



Beschreibung

Der KU LNA BB 0011000 AA hat eine Bandbreite von 10 MHz bis 10 GHz, deckt dabei die UHF/VHF-, L-, S-, C-Frequenzbänder sowie einen Teil des X-Bandes ab und ermöglicht dadurch eine große Zahl an Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise kann der KU LNA BB 0011000 AA als rauscharmer Vorverstärker für Breitbandempfänger, als Treiberverstärker für Endstufen sowie als Signalverstärker für Laboranwendungen genutzt werden. Eine zweite Variante des LNAs mit 14 dB Verstärkung ist ebenfalls erhältlich.

Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite bei gleichzeitig geringer Welligkeit
- Kompakte Bauform
- Sieben verschiedene Supply- und Bias-Varianten verfügbar
- Verpolungsschutz
- Version mit geringerer Verstärkung verfügbar (14 dB)

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10..10000 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 2,3 dB, max. 4,5 dB (200 MHz ... 10 GHz) typ. 3 dB, max. 6 dB (100 MHz ... 200 MHz)
Verstärkung	typ. 24 dB (10 MHz ... 8 GHz) typ. 22 dB (8 GHz ... 10 GHz)
Welligkeit	typ. ± 1 dB (10 MHz ... 8 GHz) typ. $\pm 2,5$ dB (8 GHz ... 10 GHz)
Maximale Eingangsleistung	15 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 18 dBm, min. 15 dBm
Ausgangs - IP3	typ. 32 dBm, min. 30 dBm
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB, min. 5 dB
Ausgangs Anpassung (S22)	typ. 10 dB, min. 7 dB (10 MHz ... 100 MHz) typ. 15 dB, min. 9 dB (100 MHz ... 10 GHz)
Versorgungsspannung	+6 ... 36 V DC
Stromaufnahme	typ. 85 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-30 ... +85 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm

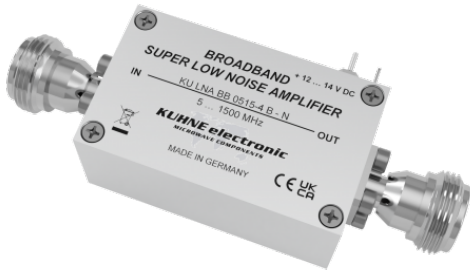
Gehäuse	gefrästes Messing
Abmessungen (mm)	58 X 45 X 12
Gewicht	200 g (typ.)

KU LNA BB 0515-4 B N, Breitband Vorverstärker

5 ... 1500 MHz

Überwachungssysteme Messtechnik

Mit dem KU LNA BB 0515-4 B N stellt Kuhne electronic einen breitbandigen Vorverstärker für die Frequenzbänder VHF, UHF und L vor. Neben der großen Bandbreite zeichnet sich der Verstärker durch eine hohe Linearität aus, wodurch er sich perfekt für den Einsatz in den Bereichen der Hochfrequenz-Messtechnik und Überwachungssysteme eignet.



Beschreibung

Dieser rauscharme Breitbandverstärker wurde für den Frequenzbereich 5...1500 MHz konstruiert und erreicht eine Rauschzahl von typ. 1,2 dB NF bei 22 dB Gain. Gleichzeitig hat der Breitbandverstärker einen hohen IP3 und eine Ausgangsleistung von > 140 mW. Durch diese hervorragenden technischen Eigenschaften eignet sich der Verstärker für vielerlei Anwendungen. Der Verstärker ist über ein Hochpassfilter gekoppelt, das Frequenzen unter 5 MHz wirksam unterdrückt.

Features

- Hoher IP3
- Hohe Bandbreite
- Verpolungsschutz
- Lötanschluss für direkte Spannungsversorgung
- Kleine mechanische Abmessungen

Anwendungen

- Messtechnik, Laborausstattung
- Breitbandmessverstärker für Spektrumanalyse
- Rauscharmer Breitbandverstärker für Überwachungssysteme
- Breitbandleistungsverstärker für Netzwerkanalyse (Wobbler)
- Geeignet für Umgebungen mit hohen Signalpegeln
- CATV-Verstärker

Wichtige Hinweise

- Verstärker enthält kein Koaxialrelais!
- Maximale Eingangsleistung +12 dBm

Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	5..1500 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,2 dB, max. 2,0 dB
Verstärkung	min. 20 dB, typ. 22 dB
Maximale Eingangsleistung	12 dBm
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 22 dBm
Ausgangs - IP3	typ. +37 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 6 dB, typ. 10 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Stromaufnahme	typ. 140 mA
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-40 ... +85°C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium

Abmessungen (mm)

50 x 30 x 17

Gewicht

50 g (typ.)