

### KU UP 107 B, Sendekonverter

10000 ... 10700 MHz

Vorläufige technischen Daten!

Dieser Sendemischer dient zum Umsetzen des ZF-Frequenzbereiches von 960 ... 1660 MHz in den Frequenzbereich 10000 ... 10700 MHz. Anwendungen sind MMDS-Sender sowie DVB-T /DVB-S Systeme. Die Baugruppe beinhaltet zwei Bandpassfilter mit einer sehr guten Nebenwellenunterdrückung. Der Konverter verfügt über einen hochwertigen VCO mit niedrigem Phasenrauschen und ist dadurch für alle Modulationsverfahren einsetzbar. In Kombination mit einem Leistungsverstärker lässt sich eine Ausgangsleistung von 50 W CW erreichen.



#### Features

- Oszillator mit niedrigem Phasenrauschen
- Oszillator mit hoher Frequenzstabilität
- Eingang für Referenzfrequenz 10 MHz
- Automatische PLL-Aktivierung sobald 10 MHz Referenzsignal anliegt
- Hohe Linearität
- Verpolungsschutz

#### Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- Analoge und digitale Übertragungssysteme

#### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Zusätzliche Kühlung erforderlich

#### Technische Spezifikationen:

Eingangsfrequenz (ZF)	960 ... 1660 MHz
Ausgangsfrequenz (HF)	10000 ... 10700 MHz
LO Frequenz	9040 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 2 ppm
LO Frequenzstabilität	+/- 3 ppm
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -79 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -83 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -109 dBc/Hz
Spiegelfrequenzunterdrückung	typ. 80 dB
Verstärkung	typ. 25 dB
Maximale Eingangsleistung	max. 5 mW (+7 dBm)
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 250 mW (+24 dBm)
Ausgangsleistung (COFDM)	30 ... 60 mW
Maximale Gehäusetemperatur	+55 °C
Betriebsspannung	+12 ... +14 V DC
Stromaufnahme	typ. 850 mA
Eingang für Referenzfrequenz	10 MHz / 2 ... 10 mW
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	126 x 64 x 22
Gewicht	310 g

### KU UP 2123 A, Sendekonverter

2100 ... 2300 MHz

Der Konverter KU UP 2123 A ist für analoge und digitale Anwendungen im Bereich von 2100 MHz bis 2300 MHz geeignet. Er zeichnet sich durch die hohe Frequenzstabilität des Oszillators und durch seine hohe Linearität aus. Durch interne Filter wird eine hohe Nebenwellenunterdrückung erreicht. Es werden keine weiteren Filter benötigt. Typische Anwendungen sind DVB-S, DVB-T sowie digitale und analoge Übertragungssysteme. Zusammen mit unserem Leistungsverstärker KU PA 210230-20 B können Ausgangsleistungen bis 20 Watt CW erreicht werden.



#### Features

- Oszillator mit niedrigem Phasenrauschen
- Oszillator mit hoher Frequenzstabilität
- Hohe Linearität
- Verpolungsschutz

#### Anwendungen

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

#### Technische Spezifikationen:

Eingangsfrequenz (ZF)	540 ... 740 MHz
Ausgangsfrequenz (HF)	2100 ... 2300 MHz
LO Frequenz	1560 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 2 ppm
LO Frequenzstabilität	+/- 3 ppm
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -98 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -107 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -116 dBc/Hz
Verstärkung	typ. 17 dB, min 15 dB
Maximale Eingangsleistung	max. 5 mW (+7 dBm)
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 50 mW (+17 dBm)
Betriebsspannung	+12 ... +14 V DC
Stromaufnahme	typ. 240 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	126 x 64 x 22
Gewicht	310 g

### KU UP 2325 A, Sendekonverter

2300 ... 2500 MHz

Der Konverter KU UP 2325 A ist für analoge und digitale Anwendungen im Bereich bei 2,4 GHz geeignet. Er zeichnet sich durch die hohe Frequenzstabilität des Oszillators und durch seine hohe Linearität aus. Durch interne Filter wird eine hohe Nebenwellenunterdrückung erreicht. Es werden keine weiteren Filter benötigt. Typische Anwendungen sind DVB-S, DVB-T sowie digitale und analoge Übertragungssysteme. Zusammen mit unserem Leistungsverstärker KU PA 230250-20 B können Ausgangsleistungen bis 20 Watt CW erreicht werden.



#### Features

- Oszillator mit niedrigem Phasenrauschen
- Oszillator mit hoher Frequenzstabilität
- Hohe Linearität
- Verpolungsschutz

#### Anwendungen

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

#### Technische Spezifikationen:

Eingangsfrequenz (ZF)	597 ... 797 MHz
Ausgangsfrequenz (HF)	2300 ... 2500 MHz
LO Frequenz	1703 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 2 ppm
LO Frequenzstabilität	+/- 3 ppm
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -95 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -98 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -110 dBc/Hz
Verstärkung	typ. 17 dB, min 15 dB
Maximale Eingangsleistung	max. 5 mW (+7 dBm)
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 50 mW (+17 dBm)
Betriebsspannung	+12 ... +14 V DC
Stromaufnahme	typ. 240 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	126 x 64 x 22
Gewicht	310 g

### KU UP 5457 A, Sendekonverter

5400 ... 5700 MHz

Der Konverter KU UP 5457 A ist für analoge und digitale Anwendungen im Bereich von 5400 MHz bis 5700 MHz geeignet. Er zeichnet sich durch die hohe Frequenzstabilität des Oszillators und durch seine hohe Linearität aus. Durch interne Filter wird eine hohe Nebenwellenunterdrückung erreicht. Es werden keine weiteren Filter benötigt. Typische Anwendungen sind DVB-S, DVB-T sowie digitale und analoge Übertragungssysteme.



#### Features

- Oszillator mit niedrigem Phasenrauschen
- Oszillator mit hoher Frequenzstabilität
- Hohe Linearität
- Verpolungsschutz

#### Anwendungen

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

#### Technische Spezifikationen:

Eingangsfrequenz (ZF)	400 ... 700 MHz
Ausgangsfrequenz (HF)	5400 ... 5700 MHz
LO Frequenz	5000 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 2 ppm
LO Frequenzstabilität	+/- 3 ppm
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -85 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -92 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -100 dBc/Hz
Verstärkung	typ. 17 dB, min 15 dB
Maximale Eingangsleistung	max. 5 mW (+7 dBm)
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 100 mW (+20 dBm)
Maximale Gehäusetemperatur	+55 °C
Betriebsspannung	+12 ... +14 V DC
Stromaufnahme	typ. 430 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	126 x 64 x 22
Gewicht	310 g

### KU UP 5659 A, Sendekonverter 5600 ... 5900 MHz



#### Features

- Oszillator mit niedrigem Phasenrauschen
- Oszillator mit hoher Frequenzstabilität
- Hohe Linearität
- Verpolungsschutz

#### Anwendungen

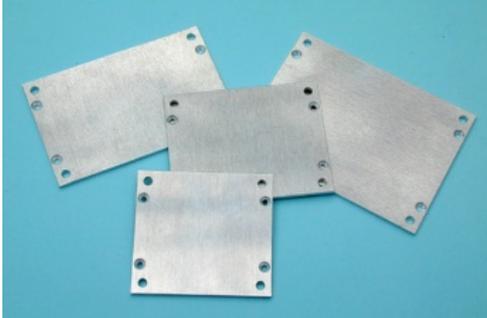
- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- Analoge und digitale Übertragungssysteme

#### Technische Spezifikationen:

Eingangsfrequenz (ZF)	400 ... 700 MHz
Ausgangsfrequenz (HF)	5600 ... 5900 MHz
LO Frequenz	5200 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 2 ppm
LO Frequenzstabilität	+/- 3 ppm
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -85 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -92 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -100 dBc/Hz
Verstärkung	typ. 17 dB, min 15 dB
Maximale Eingangsleistung	max. 5 mW (+7 dBm)
Ausgangsleistung (P1dB)	typ. 100 mW (+20 dBm)
Maximale Gehäusetemperatur	+55 °C
Betriebsspannung	+12 ... +14 V DC
Stromaufnahme	typ. 430 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	126 x 64 x 22
Gewicht	310 g

### MP 5030, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 50 x 46 x 2 mm, fertig gebohrt

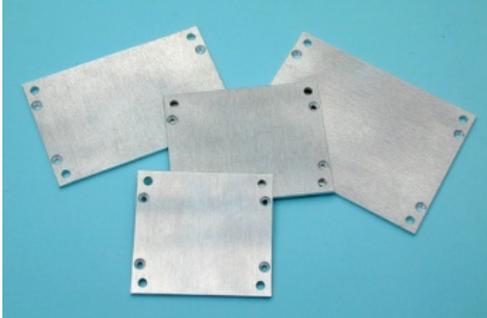
Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montagplatte verwenden möchten.

### MP 7045, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 70 x 61 x 3 mm

Löcher für PA-Befestigung sind nur markiert

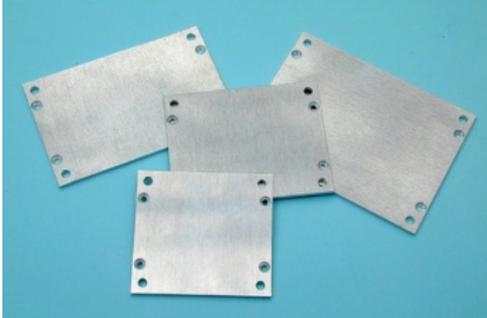
Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montageplatte verwenden möchten.

### MP 7330, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 73 x 46 x 2 mm, fertig gebohrt

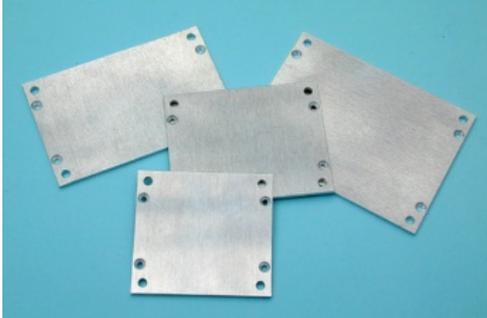
Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montagplatte verwenden möchten.

### MP 7630, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 76 x 46 x 3 mm

Löcher für PA-Befestigung sind nur markiert

Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montagplatte verwenden möchten.

### TS-65/10 - Thermoschalter

Steckanschlüsse 6,2 x 0,8 mm; Duroplastgehäuse 12 mm; bewegliche, schmale Befestigungsschelle; Aluminiumboden



#### Technische Spezifikationen

Kontaktausführung: Öffner  
Nennstrom @ 250 V AC: 10 A  
Nenntemperatur (Ta): 65 °C  
Toleranz: +/- 3 °C  
Übergangswiderstand:

#### Anwendungen

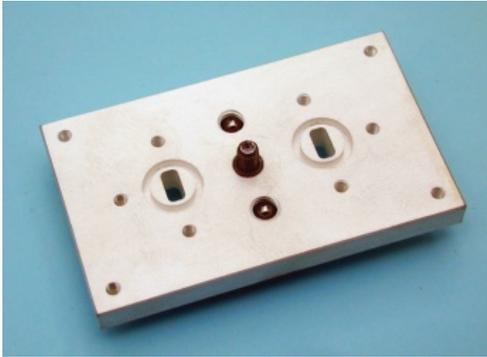
Mit diesem Thermoschalter können Leistungsverstärker gegen Schäden durch Überhitzung geschützt werden. Durch die große Hysterese hat die Endstufe genügend Zeit abzukühlen und gleichzeitig wird ein Ein- und Abschalten in kurzen Intervallen verhindert.

Der Thermoschalter kann wahlweise in die Netzspannungszuführung zum Schaltnetzteil oder in die Gleichspannungszuführung zur Endstufe eingeschleift werden.

### WP 472 B - Wendeplatte

für Millimeterwellenverstärker MKU LNA 472 B

Mit dieser Wendeplatte ist es möglich, einen Verstärker für 47 GHz für den Sende- sowie den Empfangsfall zu nutzen. Diese Platte ermöglicht es die Verstärkerstufe mechanisch zu drehen und somit das Modul in zwei Richtungen zu betreiben.



#### Technische Spezifikationen

Material: Messing galvanisch versilbert

Gewinde: M2 für Flansche und Befestigung

Abmessungen: 50 x 30 x 4,9 mm (Hohlleiter: R500 / WR19 / WG24)

Mitgeliefert werden 2 Stück Federkugelschrauben sowie eine Zentralbefestigungsschraube.

#### Features

- eingearbeitete Drosselflansche um Überkopplung und somit Schwingneigungen zu verhindern

### WP 473 A - Wendeplatte

für Millimeterwellenverstärker MKU LNA 473 A

Mit diesen Wendeplatten ist es möglich, einen Verstärker für 47 GHz für den Sende- sowie den Empfangsfall zu nutzen. Diese Platte ermöglicht es die Verstärkerstufe mechanisch zu drehen und somit das Modul in zwei Richtungen zu betreiben



#### Technische Spezifikationen

Material: Messing galvanisch versilbert

Gewinde: M2 für Flansche und Befestigung

Abmessungen: 56 x 30 x 4,9 mm (Hohlleiter: R500 / WR19 / WG24)

Mitgeliefert werden 2 Stück Federkugelschrauben sowie eine Zentralbefestigungsschraube

#### Features

- eingearbeitete Drosselflansche um Überkopplung und somit Schwingneigungen zu verhindern

### 2 x Arctic Silver 5 - Wärmeleitpaste

Die neue Wärmeleitpaste Arctic Silver 5 stellt die Weiterentwicklung des bisherigen Produkts Arctic Silver 3 dar. Mit einer Wärmeleitfähigkeit von 9,0 W/mK und mehr zählt diese Paste zu den momentan leistungsstärksten am Markt und eignet sich besonders zur Kühlung von Hochleistungsverstärkern.

Der Effekt: Geringere Temperaturen der Verstärker und Transistoren, dadurch höhere Lebensdauer und Effizienz. Durch die optimale Konsistenz ist das Auftragen einfach. Der Anwendungsbereich liegt zwischen - 50 °C und 130° C Grad.



#### Technische Spezifikationen

Menge: 3,5 g

Wärmewiderstand: 0,0127 °C - cm<sup>2</sup>/W

Wärmeleitfähigkeit: 9,0 W/mK und mehr

- enthält zu 99,9% Silber
- enthält Silber-, Aluminium und Zinkoxide
- Es kann bis zu 200 Stunden dauern, bis die Wärmeleitpaste ihre volle Wärmeleitfähigkeit entfaltet.
- Je nach Kühlkörper und Art und Weise der Benutzung des Systems kann diese Einlaufphase auch längere Zeit in Anspruch nehmen.

### 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 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
Ausgangs anpassung (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 LNC 2027 B PRO, Empfangskonverter 2000 ... 2700 MHz

Dieser Konverter wurde für MMDS-Anwendungen entwickelt. Das S-Band wird in den UHF-Bereich von 167-867 MHz umgesetzt. Durch die Verwendung modernster Halbleiter und den Einsatz von steiflankigen Bandpassfiltern überzeugt der Konverter besonders durch seinen großen Dynamikbereich und die hohe Frequenzgenauigkeit des Oszillators. Der geringe Frequenzdrift von typ. +/- 3 ppm zwischen 0...+40 °C macht den Konverter für alle digitalen Modulationsarten einsetzbar. Typische Anwendungen sind DVB-S, DVB-T, WCS, COFDM und QPSK.



#### Features

- Niedrige Rauschzahl
- Hohe Bandbreite
- Oszillator mit niedrigem Phasenrauschen
- Oszillator mit hoher Frequenzstabilität
- Hohe Linearität
- Überspannungs- und Verpolungsschutz
- DC-Versorgung über die Ausgangsbuchse (Fernspeisung)

#### Anwendungen

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

#### Technische Spezifikationen:

Eingangsfrequenz (HF)	2000..2700 MHz
Maximale Eingangsleistung	1 mW (0dBm)
Ausgangsfrequenz (ZF)	167..867 MHz
Rauschzahl @ 18 °C	typ. 1,0 dB NF, max. 1,3 dB NF
Verstärkung @ 25 °C	typ. 30 dB
Ausgangs - IP3	18 dBm
LO Frequenz	1833 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 2 ppm
LO Frequenzstabilität	+/- 3 ppm
Phasenrauschen @ 1 kHz	typ. -93 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 10 kHz	typ. -98 dBc/Hz
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -104 dBc/Hz
Versorgungsspannung	+9 ... +18 V DC
Stromaufnahme	typ. 300 mA
Maximale Gehäusetemperatur	+55 °C
Eingang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium, wasserfest verklebt Gefrästes Aluminium, IP43
Gewicht	230 g
Fernspeisung über ZF Buchse	ja

### KU PA 10001045-8 A, GaAs-FET Leistungsverstärker 10000 ... 10450 MHz • 8 W



#### 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 Verstärkermodul 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.

#### Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	10000..10450 MHz
Eingangsleistung für P1dB	typ. 21 dBm
Maximale Eingangsleistung	+24,7 dBm
Ausgangsleistung P1dB	min. 39 dBm (CW) min. 8 W (CW)
Ausgangsleistung P3dB	min. 40 dBm (CW) min. 10 W (CW)
Ausgangsleistung COFDM (1)	min. 33 dBm min. 2 W
Verstärkung (Kleinsignal)	typ. 19 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 2 dB
Oberwellenunterdrückung	min. 60 dB @ 39 dBm
IM3 (2)	typ. 38 dBc, min. 33 dBc @ 37 dBm PEP
Wirkungsgrad	typ. 14 % @ 39 dBm (CW)
Eingangsanpassung (S11)	typ. 10 dB, min. 6 dB
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC
Stromaufnahme @ P1dB	typ. 4,5 A
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)	130 x 60 x 20
Gewicht	250 g (typ.)

- |     |  |
|-----|--|
| (1) | Gemessen mit QAM 64, Einzelträger, EVM: 2% |
| (2) | Gemessen mit 2-Ton, Frequenzabstand: 1 MHz |

### KU PA 200250 - 18 A, Leistungsverstärker 2000 ... 2500 MHz • 18 W

Analoge & Digitale Übertragungssysteme ISM-Band Jammer



#### Beschreibung

Mit der KU PA 200250-18 A bringt Kuhne electronic einen S-BAND Leistungsverstärker für den Frequenzbereich von 2000...2500 MHz auf den Markt. Die für digitale Anwendungen entwickelte Endstufe kann in einem großen Versorgungsspannungsbereich von 16...26 V betrieben werden.

Ein weiteres Highlight zu vergleichbaren Leistungsverstärkern ist der TRUE-RMS- Monitorausgang zur Überwachung der Ausgangsleistung. Durch diese Neuerung ist es nun möglich, unabhängig von der Modulationsart, die Spannung am Monitorausgang einer definierten Ausgangsleistung zuordnen zu können. Mit einer integrierten ALC (automatic level control) lässt sich der Ausgangspegel stufenlos einstellen. Dieser Pegel wird durch eine Regelschaltung über den Frequenzbereich konstant gehalten.

Durch die Verwendung von LDMOS-Technik wird ein großer Wirkungsgrad erreicht. Daraus resultieren eine geringere Leistungsaufnahme und längere Laufzeiten bei batteriegespeisten Systemen.

Weiterhin besitzt die KU PA 200250-18 A einen Isolator zum Schutz der Endstufe bei schlechtem VSWR und Monitorausgang zur Kontrolle der rücklaufenden Leistung. Schutz gegen Verpolung und Spannungsspitzen sind ebenfalls standardmäßig integriert.

#### Features

- LDMOS – Technologie
- Isolator zum Schutz vor hohem VSWR
- Verpolungsschutz
- Einstellbare ALC (automatic level control)
- True-RMS Detektorausgang für vorlaufende Leistung (DC Spannung)
- Monitorausgang für Rücklaufende Leistung (DC Spannung)
- Ein-/Ausschalten mit Logikpegel (ON bei 5...14 V)

#### Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- COFDM – Systeme mit Modulationsarten QPSK, QAM
- Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS)
- Analoge Übertragungssysteme

#### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodul 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.

#### Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich

2000..2500 MHz

Eingangsleistung für P1dB	typ. 0 dBm, max. 5 dBm
Maximale Eingangsleistung	+7 dBm
Ausgangsleistung P1dB	min. 42,5 dBm (CW) min. 18 W (CW)
Ausgangsleistung P3dB	typ. 44,7 dBm, min. 44 dBm (CW) typ. 30 W, min 25 W (CW)
Ausgangsleistung COFDM (1)	typ. 39 dBm, min. 36 dBm typ. 8 W, min. 4 W
Automatic level control (ALC)	ja (einstellbare ALC)
Verstärkung (Kleinsignal)	min. 40 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 2,5 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 50 dB, min. 45 dB @ 42,5 dBm
VSWR Schutz	Isolator
IM3 (2)	min. 35 dBc @ 40 dBm PEP
Wirkungsgrad	min. 20 % @ 42,5 dBm
Eingangsanpassung (S11)	min. 10 dB
Einschaltspannung	+5 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+16 ... 26 V DC
Ruhestrom @ Vcc (min)	850 mA
Ruhestrom @ Vcc (max)	550 mA
Leistungsaufnahme @ P1dB	typ. 110 W
Detektion vorl. Leistung	ja (True RMS Detektor)
Detektion rückl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	178 x 60 x 21
Gewicht	300 g (typ.)
(1)	Gemessen mit QAM 64, Einzelträger, EVM: 2%
(2)	Gemessen mit 2-Ton, Frequenzabstand: 1 MHz

### KU PA 230270-18 A, Leistungsverstärker 2300 ... 2700 MHz • 18 W

Analoge & Digitale Übertragungssysteme ISM-Band Jammer



#### Beschreibung

Mit der KU PA 230270-18 A bringt Kuhne electronic einen S-BAND Leistungsverstärker für den Frequenzbereich von 2300...2700 MHz auf den Markt. Die für digitale Anwendungen entwickelte Endstufe kann in einem großen Versorgungsspannungsbereich von 11...26 V betrieben werden.

Ein weiteres Highlight zu vergleichbaren Leistungsverstärkern ist der TRUE-RMS- Monitorausgang zur Überwachung der Ausgangsleistung. Durch diese Neuerung ist es nun möglich, unabhängig von der Modulationsart, die Spannung am Monitorausgang einer definierten Ausgangsleistung zuordnen zu können. Mit einer integrierten ALC (automatic level control) lässt sich der Ausgangspegel stufenlos einstellen. Dieser Pegel wird durch eine Regelschaltung über den Frequenzbereich konstant gehalten.

Durch die Verwendung von LDMOS-Technik wird ein großer Wirkungsgrad erreicht. Daraus resultieren eine geringere Leistungsaufnahme und längere Laufzeiten bei batteriegespeisten Systemen.

Weiterhin besitzt die KU PA 230270-18 A einen Isolator zum Schutz der Endstufe bei schlechtem VSWR und Monitorausgang zur Kontrolle der rücklaufenden Leistung. Schutz gegen Verpolung und Spannungsspitzen sind ebenfalls standardmäßig integriert.

#### Features

- LDMOS – Technologie
- Isolator zum Schutz vor hohem VSWR
- Verpolungsschutz
- Einstellbare ALC (automatic level control)
- True-RMS Detektorausgang für vorlaufende Leistung (DC Spannung)
- Monitorausgang für Rücklaufende Leistung (DC Spannung)
- Ein-/Ausschalten mit Logikpegel (ON bei 5...14 V)

#### Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- COFDM – Systeme mit Modulationsarten QPSK, QAM
- Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS)
- Analoge Übertragungssysteme

#### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodul 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.

#### Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich

2300..2700 MHz

Eingangsleistung für P1dB	typ. 1,2 dBm, max. 5 dBm
Maximale Eingangsleistung	+7 dBm
Ausgangsleistung P1dB	typ. 42,5 dBm, min. 41,7 dBm (CW) typ. 18 W, min. 15 W (CW)
Ausgangsleistung P3dB	min. 44 dBm (CW) min. 25 W (CW)
Ausgangsleistung COFDM (1)	min. 37 dBm min. 5 W
Verstärkung (Kleinsignal)	min. 44 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 2 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 50 dB, min. 48 dB @ 42,5 dBm typ. 52 dB, min. 50 dB @ 40 dBm
IM3 (2)	typ. 43 dBc, min. 40 dBc @ 37 dBm PEP
Wirkungsgrad	min. 25 % @ 42,5 dBm (CW)
Eingangsanpassung (S11)	min. 12 dB
Einschaltspannung	+5 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+11 ... 26 V DC
Ruhestrom @ Vcc (min)	1,1 A
Ruhestrom @ Vcc (max)	0,54 A
Leistungsaufnahme	typ. 40 W @ 37 dBm
Detektion vorl. Leistung	ja (True RMS Detektor)
Detektion rückl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	178 x 60 x 21
Gewicht	300 g (typ.)
(1)	Gemessen mit QAM 64, Einzelträger, EVM: 2%
(2)	Gemessen mit 2-Ton, Frequenzabstand: 1 MHz

### KU PA 510590-10 A, Leistungsverstärker

5100 ... 5900 MHz • 10 W

Analoge & Digitale Übertragungssysteme ISM-Band Jammer



#### Features

- GaAs-FET-Technologie
- Hohe Linearität
- Niedrige EVM
- Isolator zum Schutz vor zu hohem Ausgangs-VSWR
- Einstellbare ALC (automatic level control)
- Verpolungsschutz
- Übertemperaturschutz
- Detektorausgänge für vor- und rücklaufende Leistung (DC-Spannung)
- Ein- / Ausschalten mit Logikpegel (ON bei 5 ... 14 V)

#### Anwendungen

- Digitale Rundfunk- und Übertragungssysteme (DVB, WiMAX)
- COFDM-Systeme mit Modulationsarten QPSK, QAM
- Analoge Übertragungssysteme

#### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodul 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.

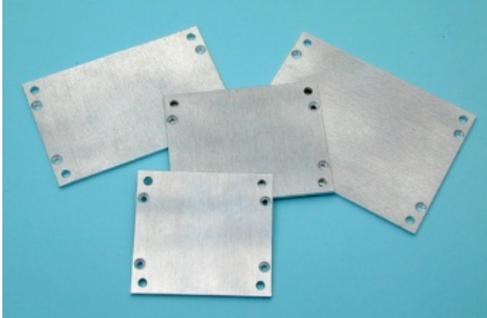
#### Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	5100..5900 MHz
Eingangsleistung für P1dB	typ. +7 dBm
Maximale Eingangsleistung	+10 dBm
Ausgangsleistung P1dB	typ. 40 dBm, min. 39,5 dBm (CW) typ. 10 W, min. 9 W (CW)
Ausgangsleistung COFDM (1)	typ. 34,7 dBm, min. 34 dBm typ. 3 W, min. 2 W
Automatic level control (ALC)	ja (einstellbare ALC)
Verstärkung (Kleinsignal)	min. 35 dB
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 1 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 60 dB, min. 50 dB @ 39,5 dBm min. 40 dB @ 5100 MHz
VSWR Schutz	Isolator
Übertemperaturschutz	ja
IM3 (2)	typ. 40 dBc @ 33 dBm PEP typ. 38 dBc @ 36 dBm PEP
Wirkungsgrad	typ. 18 %, min. 14 % @ 39,5 dBm (CW)
Einschaltspannung	+5 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+12 ... 14 V DC

Ruhestrom	typ. 4 A, max. 5,3 A
Stromaufnahme	typ. 4,5 A, max. 5,5 A
Detektion vorl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
Detektion rückl. Leistung	ja (Dioden-Detektor)
Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	158 x 60 x 20
Gewicht	320 g (typ.)
(1)	Gemessen mit QAM 64, Einzelträger, EVM: 2%
(2)	Gemessen mit 2-Ton, Frequenzabstand: 1 MHz

### MP 8055, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 80 x 71 x 3 mm

Löcher für PA-Befestigung sind nur markiert

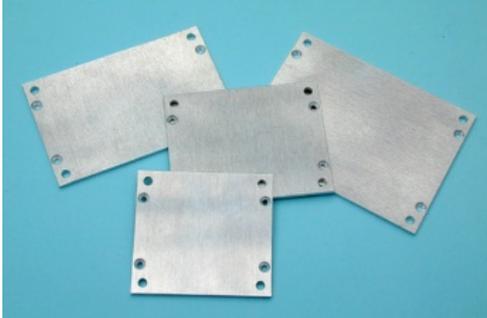
Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montagplatte verwenden möchten.

### MP 7640, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 76 x 56 x 2 mm, fertig gebohrt

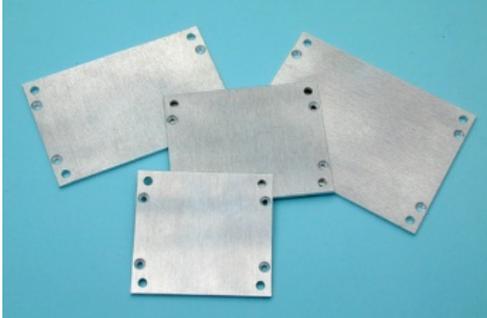
Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montagplatte verwenden möchten.

### MP 6030, Montageplatte für Leistungsverstärker

Mit dieser Montageplatte ist es möglich, Verstärker, die von unten befestigt werden müssen ohne großen Aufwand auf einem Kühlkörper zu montieren.



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium

Abmessungen: 60 x 46 x 2 mm, fertig gebohrt

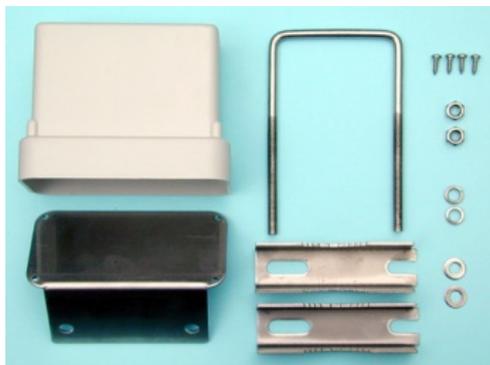
Mitgeliefert werden 4 Stk. passende Schrauben zum Befestigen des Leistungsverstärkers.

#### Wichtige Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die Bezeichnung des Leistungsverstärkers an, für den Sie die Montagplatte verwenden möchten.

### Mastgehäuse für MKU 23LNC/34LNC/132A2

Wasserfestes Gehäuse zur Montage am Mast

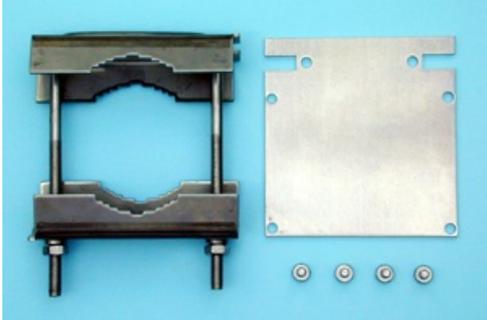


#### Technische Spezifikationen

Innenabmessungen (mm): 90 x 60 x 40

inkl. V2A-Mastschelle

### Masthalterung für LNC XXXX PRO TM



#### Technische Spezifikationen

Material: Aluminium und V2A

Verwendbar für Antennenmasten von 25 ... 60 mm Durchmesser

### WP 761 B - Wendeplatte

für Millimeterwellenverstärker MKU LNA 761 B

Mit diesen Wendeplatten ist es möglich, einen Verstärker für 76 GHz für den Sende- sowie den Empfangsfall zu nutzen. Diese Platte ermöglicht es die Verstärkerstufe mechanisch zu drehen und somit das Modul in zwei Richtungen zu betreiben.



#### Technische Spezifikationen

Material: Messing galvanisch versilbert

Gewinde: M2 für Flansche und Befestigung

Abmessungen: 50 x 30 x 4,9 mm (Hohlleiter: R740 / WR12 / WG26)

Mitgeliefert werden 2 Stück Federkugelschrauben sowie eine Zentralbefestigungsschraube.

#### Features

- eingearbeitete Drosselflansche um Überkopplung und somit Schwingneigungen zu verhindern

**KU UP 3436 A, Up Konverter**

3400 ... 3600 MHz

Der Sendemischer KU UP 3436 A setzt den UHF-Bereich von 400 bis 600 MHz um in den Frequenzbereich von 3400 bis 3600 MHz. Interne Filter sorgen für eine hohe Nebenwellen- und Spiegelfrequenzunterdrückung. Wegen dem geringen Phasenrauschen und der hohen Frequenzstabilität des lokalen Oszillators bei 3000 MHz ist der KU UP 3436 A für analoge und digitale Kommunikationssysteme geeignet. Typische Anwendungen sind Multichannel Multipoint Distribution Systems (MMDS) mit der Modulationsart QPSK und DVB-T oder DVB-S Systeme. Die Ausgangsleistung von 20 mW kann durch Verwendung eines zusätzlichen Leistungsverstärkers auf einige Watt erhöht werden.

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Rubrik > Leistungsverstärker > 3,4 GHz.



Technische Spezifikationen:

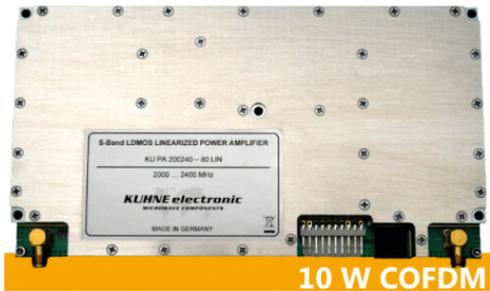
Eingangsfrequenz (ZF)	400 ... 600 MHz
Ausgangsfrequenz (HF)	3400 ... 3600 MHz
LO Frequenz	3000 MHz
LO Genauigkeit @ 18 °C	+/- 20 kHz
LO Frequenzstabilität	+/- 2,5 ppm
Phasenrauschen @ 100 kHz	typ. -112 dBc/Hz
Spiegelfrequenzunterdrückung	typ. 50 dB
Verstärkung	23 dB
Welligkeit	+/- 2 dB
Eingangsleistung	typ. 0,1 mW (-10 dBm)
Maximale Eingangsleistung	max. 3 mW
Ausgangsleistung (P1dB)	min. 20 mW (+13 dBm)
Ausgangsleistung (Psat)	min. 17 dBm (50 mW)
Betriebsspannung	+9 ... +14 V DC
Stromaufnahme	typ. 230 mA
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	82 x 64 x 22
Gewicht	200 g

### KU PA 200240-80 LIN, LDMOS Leistungsverstärker

2000 ... 2400 MHz • 8 W COFDM

Linearisierter S-Band Leistungsverstärker

- Digital Vorverzerrung (DPD)
- Fernsteuerbar über serielle Schnittstelle



#### Beschreibung

Eine detaillierte Beschreibung finden sie unter Downloads.

#### Features

- LDMOS – Technologie
- Hohe Linearität (eingebaute Linearisierung)
- Hohe Oberwellenunterdrückung
- Isolator zum Schutz vor hohem VSWR
- Einstellbare ALC (automatic level control)
- True-RMS Detektorausgang für vorlaufende und rücklaufende Leistung (DC Spannung)
- Ein-/Ausschalten mit Logikpegel (ON bei 3...14 V)
- Serielle Schnittstelle

#### Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- COFDM – Systeme mit Modulationsarten QPSK, QAM
- Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS)

#### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodul 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.

#### Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	2000..2400 MHz
Eingangsleistung	+5 ... 10 dBm
Maximale Eingangsleistung	+10 dBm
Ausgangsleistung COFDM (1)	typ. 10 W, min. 8 W
Automatic level control (ALC)	ja (einstellbare ALC)
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 1 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 60 dB @ 40 dBm
VSWR Schutz	Isolator
Einschaltspannung	+3 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+28 ... 32 V DC
Ruhestrom	typ. 1,1 A
Stromaufnahme	typ. 2,8 A
Detektion vorl. Leistung	ja (True RMS Detektor)
Detektion rückl. Leistung	ja (True RMS Detektor)

Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	184 x 100 x 20
Gewicht	550 g (typ.)

### 30cm - 24 GHz Hohlleiter, WR42 / R220 / WG20



#### Beschreibung

Material: Kupferlegierung, gekürzt auf kundenspezifische Länge (max. 1 m)

Maße Außen: (B x H) 12,7 x 6,4 mm

Maße Innen: (B x H) 10,7 x 4,3 mm

Gewicht: ca. 304 g/m

Frequenzbereich: 18 - 26,5 GHz

### KU PA 330360-40 LIN, LDMOS Leistungsverstärker

3300 ... 3600 MHz • 4 ... 5 W COFDM

Linearisierter S-Band Leistungsverstärker

- Digital Vorverzerrung (DPD)
- Fernsteuerbar über serielle Schnittstelle



**5 W COFDM**

#### Beschreibung

Eine detaillierte Beschreibung finden sie unter Downloads.

#### Features

- LDMOS – Technologie
- Hohe linearität (eingebaute Linearisierung)
- Hohe Oberwellenunterdrückung
- Isolator zum Schutz vor hohem VSWR
- Einstellbare ALC (automatic level control)
- True-RMS Detektorausgang für vorlaufende und rücklaufende Leistung (DC Spannung)
- Ein-/Ausschalten mit Logikpegel (ON bei 3...14 V)
- Serielle Schnittstelle

#### Anwendungen

- Digitale Rundfunksysteme (DVB-T, DVB-S)
- COFDM – Systeme mit Modulationsarten QPSK, QAM
- Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS)

#### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

- Spezifikation bezieht sich auf Raumtemperatur.
- Das Verstärkermodul 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.

#### Technische Spezifikationen:

Frequenzbereich	3300..3600 MHz
Eingangsleistung	+5 ... 10 dBm
Maximale Eingangsleistung	+10 dBm
Ausgangsleistung COFDM (1)	typ. 5 W, min. 4 W
Automatic level control (ALC)	ja (einstellbare ALC)
Welligkeit (Kleinsignal)	typ. +/- 1 dB
Oberwellenunterdrückung	typ. 50 dB @ 37 dBm
VSWR Schutz	Isolator
Einschaltspannung	+3 ... 14 V DC
Versorgungsspannung	+28 ... 32 V DC
Ruhestrom	typ. 0,8 dB
Stromaufnahme	typ. 2,0 A @ 5 W
Detektion vorl. Leistung	ja (True RMS Detektor)
Detektion rückl. Leistung	ja (True RMS Detektor)

Betriebstemperatur (Gehäuse)	-20 ... +55 °C
Eingang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	SMA-Buchse / 50 Ohm
Gehäuse	gefrästes Aluminium
Abmessungen (mm)	184 x 100 x 20
Gewicht	550 g (typ.)

### 47 GHz Flansch UG-387/U (Modified)

47 GHz Hohlleiterflansche



#### Technische Spezifikationen

UG-387/U (Modified)

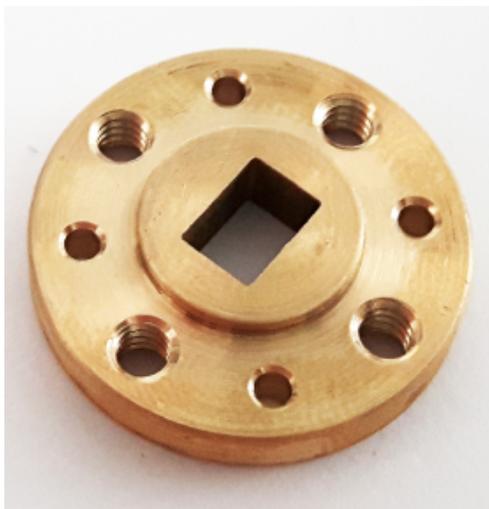
Hohlleiterflansch für R500 / WR 19 / WG24 Hohlleiter

Material: Messing

Weitere Daten finden sie unter Downloads / Abmessungen.

### 76 GHz Flansch UG-387/U (Modified)

76 GHz Hohlleiterflansche



#### Technische Spezifikationen

UG-387/U (Modified)

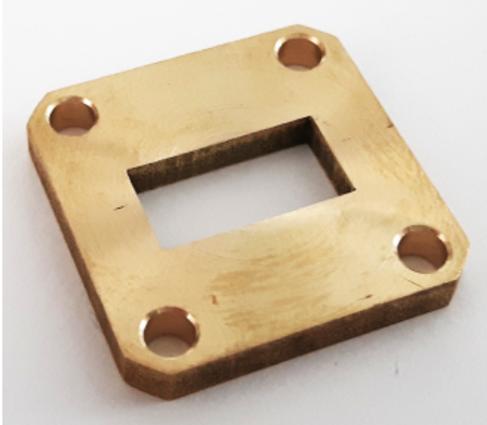
Hohlleiterflansch für R740 / WR 12 / WG26 Hohlleiter

Material: Messing

Weitere Daten finden sie unter Downloads / Abmessungen.

### 24 GHz Flansch für R220 / WR42

24 GHz Hohlleiterflansche



#### Technische Spezifikationen

Hohlleiterflansch für R220 / WR 42 Hohlleiter

Material Messing

Weitere Daten finden sie unter Downloads / Abmessungen.

### 30cm - 47 GHz Hohlleiter R500 / WR19 / WG24



#### Beschreibung

Material: Kupferlegierung, gekürzt auf kundenspezifische Länge (max. 60 cm)

Maße Außen: (B x H) 6,80 x 4,40 mm

Maße Innen: (B x H) 4,77 x 2,38 mm

Gewicht: ca. 150 g/m

Frequenzbereich: 40 - 60 GHz

### 30cm - 76 GHz Hohlleiter R740 / WR12 / WG26



#### Beschreibung

Material: Kupferlegierung, gekürzt auf kundenspezifische Länge (max. 1 m)

Maße Außen: (B x H) 5,12 x 3,57 mm

Maße Innen: (B x H) 3,09 x 1,54 mm

Gewicht: ca. 106 g/m

Frequenzbereich: 60 - 90 GHz

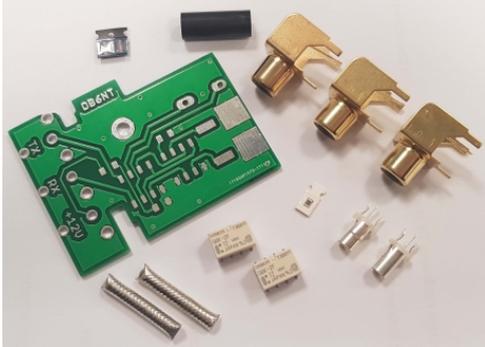
**USB zu TTL RS232 Wandel - Kabel**

Länge: 1 m



### Transverterinterface für IC7300 - Bauteilesatz

Transverter Interface für den IC7300 SDR Transceiver



#### Beschreibung

Da der Transceiver IC7300 über keinen Transverter Ausgang verfügt, wurde eine kleine Leiterplatte entwickelt um den Anschluss eines Transverters zu ermöglichen.

Die hier beschriebene Schaltung ist zum Einbau in den Transceiver vorgesehen. Dabei wird die Steckerleiste an der Rückwand, die für den Anschluss eines externen Tuners vorgesehen ist, in den Innenraum verbannt und an deren Stelle die Interface Leiterplatte eingebaut.

Die Schaltung trennt die HF- Verbindung im Transceiver zwischen der RF- Leiterplatte und der PA- Leiterplatte im Transverter-Mode auf und ermöglicht den Anschluss eines Transverters. Die Aktivierung des Transverter-Moduls geschieht durch die Einspeisung von +12V über den TRX-IN Eingang. Nun stehen das Sendesignal (ca. 0,3mW) auf der TX-OUT Buchse und der Empfängereingang auf der RX-IN Buchse zur Verfügung. Die eingebaute KW-PA des Transceivers ist dabei mit 47 OHM im Eingang abgeschlossen. Eine weitere Deaktivierung der PA ist nicht vorgesehen, da sonst Eingriffe in den Transceiver nötig sind, die eine eventuelle Garantieleistung des Herstellers ausschließen.

Der Aufbau, sowie der Einbau der Leiterplatte sollte mit geübter sowie vorsichtiger Hand erfolgen!

Bitte beachten: Der Einbau geschieht auf eigene Verantwortung.

#### Stückliste

- 1 Leiterplatte
- 2 Relais G5K-2F-12V
- 2 Dioden LL4148
- 1 Widerstand 47 Ohm 1206
- 3 Buchsen Cinch RCA
- 1 Distanzhülse
- 2 Buchsen TMP-V
- 2 Kabel SM141-35 Ohm

122 / 134 GHz Flansch für R1200 / WR8 / WG28



**LNC Halterung für 25 mm Feed**

POM schwarz (Kunststoff)

Passend zu MKU LNC 10 QO-100



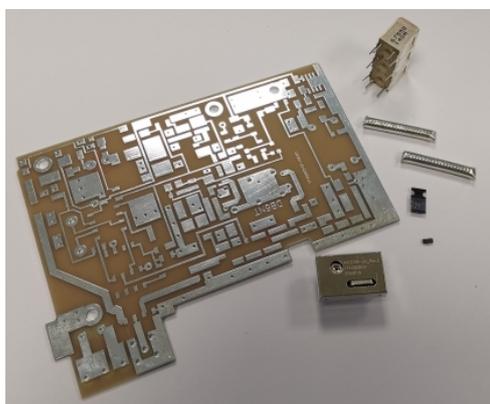
**2m Transverter für IC7300 Teilbausatz**

**Inhalt:**

- 1x Leiterplatte 144TR7300
- 1x Helixfilter TT6755D/140M
- 2x Semi-Rigid-Kabel 35 Ohm, 3.6 mm
- 1x TCXO 116 MHz
- 1x BCW65A
- 1x ATF 54143

Beschreibung und weitere Informationen: DUBUS 03/2019

<http://www.dubus.org/>



Kabel für LNC C PRO



### KU EDPU - 5.0 External Display Unit

**Vielseitig einsetzbar   Intuitive Bedienung   Plug & Play**

#### Display für

- MKU LO 8-13 PLL
- MKU LO 8-13 PLL-2
- MKU 76 G2 (in Verbindung mit MKU LO 8-13 PLL)
- MKU 10 G5
- MKU UP 2424 B

Die 5-Zoll-Displayeinheit von Kuhne electronic GmbH wurden entwickelt, um eine hervorragende Bildqualität und modernste Funktionen in einem robusten Gehäuse zu bieten. Es wird von Vielzahl unserer Produkte unterstützt.

#### Mitgeliefertes Zubehör:

- Mini-DIN Anschlusskabel (1 Meter)
- DC-Anschlusskabel (2 Meter)



#### Beschreibung

Die 5-Zoll-Displayeinheit von Kuhne electronic GmbH wurde entwickelt, um eine hervorragende Bildqualität und modernste Funktionen in einem robusten Gehäuse zu bieten.

Dabei unterstützt das Display eine Vielzahl unserer Produkte und macht die Konfiguration/Bedienung somit einfacher.

Das Anschließen der Produkte ist dank festgelegten Stecksystem schnell und einfach. Für die Verbindung der Produkte bieten wir entsprechende Adapter als Zubehör an.

#### Features

- Einfache Bedienung
- Automatische Geräteerkennung
- Updatefähig
- Montagebohrungen auf der Rückseite

#### Technische Spezifikationen:

Bildschirmdiagonale (zoll)	5 zoll
Bildschirmauflösung	800 x 400 Pixel
Bildschirm Typ	IPS-Touchscreen (Kapazitiv)
Versorgungsspannung	10 ... 14 V
Stromaufnahme	150 mA
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Abmessungen (mm)	165 x 95 x 23 mm
Gewicht	408 g

**KUDPA-RS232 - Display Adapter RS232**

Anschlussadapter für MKU UP 2424 A/B um eine Verbindung mit der External Display Unit 5.0 herzustellen.

Schnelle Konfiguration    Überwachung    Plug & Play

Mitgeliefertes Zubehör:

Verlängerungskabel RS232



Beschreibung

Anschlussadapter für MKU UP 2424 A/B um eine Verbindung mit der External Display Unit 5.0 herzustellen. Damit lässt sich der UP-Converter ohne PC konfigurieren und überwachen.

Technische Spezifikationen:

Versorgungsspannung	10 ... 14 V
Abmessungen (mm)	84 x 42 x 24 mm
Gewicht	40 g

### KU UIB-A - User Interface Board A

Das Adapterboard erleichtert die Konfiguration unserer Produkte. Es kann direkt auf die Anschlussleiste gesteckt werden.

Einfache Erreichbarkeit der Anschlüsse Plug & Play

Unterstützte Produkte:

MKU LO 8-13 PLL

MKU LO 8-13 PLL-2

MKU 76 G2 (in Verbindung mit MKU LO 8-13 PLL)

MKU 10 G5

MKU 23 G4

MKU 13 G4



#### Beschreibung

Das Adapterboard erleichtert die Konfiguration unserer Produkte. Es kann direkt auf die Anschlussleiste gesteckt werden.

Das Board ermöglicht es, eine Displayeinheit (KUEDPU5.0) direkt an ein Produkte anzuschließen, somit ist eine Konfiguration ohne PC möglich.

#### Technische Spezifikationen:

Versorgungsspannung	10 ... 14 V
Abmessungen (mm)	62 x 34 x 25 mm
Gewicht	18 g

30cm - 122 / 134 GHz Hohlleiter R1200 / WR8 / WG28

