

KU PA 200250 - 18 A, Leistungsverstärker

2000 ... 2500 MHz • 18 W

Analoge & Digitale Übertragungssysteme ISM-Band Jammer



Leistungsverstärker

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

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