

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