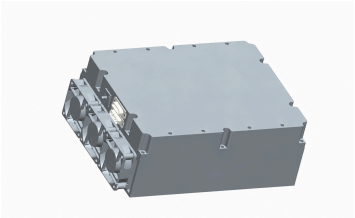
GaN-RF-Leistungsverstärker 8000–12000 MHz, typisch 100 W

Der GaN-Verstärker deckt 8000–12000 MHz mit typisch 100 W gesättigter Ausgangsleistung und mindestens 53 dB Verstärkung ab. Typischer Ausgang bei 1-dB-Kompression beträgt 20 W, die typische Welligkeit ±1.5 dB.



Maximale Abmessungen sind 250 × 200 × 100 mm und maximales Gewicht 5.7 kg, mit SMA-Eingang, N-K-Ausgang und Hybrid-D-Sub 7W2. Die Schnittstelle bietet TTL-Freigabe, Temperaturmessung 10 mV/°C und Strommessung 100 mV/A; das Bild ist eine ursprüngliche CAD-Darstellung.

Elektrische Daten

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	8000	-	12000	MHz
Ausgangsleistung bei 1-dB-Kompression	P-1dB	-	20	-	W
RF-Ausgangsleistung @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Leistungsverstärkung @ PSAT	Gp	53	-	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit @ PSAT	ΔGp	-	±1.5	-	dB
Eingangsrückflussdämpfung	S11	-	-15	-	dB
Störsignale @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	-	28	-	VDC
DC-Betriebsstrom @ Pout = 100 W	IDD	-	19	-	A

Absolute Grenzwerte

Parameter	Nennwert
RF-Eingangsleistung ohne Beschädigung	+10 dBm Maximum
Last-VSWR bei Pout = 100 W	∞; Alle Lastphasen und -amplituden; kontinuierlich
Thermische Überlast	85 °C → Abschaltung (Maximum)

Umgebungsbedingungen

Die angegebenen Umgebungswerte sind Auslegungsziele. Klären Sie die für Ihr Projekt geltenden Werte.

Parameter	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebstemperatur	-20	-	50	°C
Lagertemperatur [1]	-25	-	65	°C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	-	-	95	%

[1] Lagertemperatur

DC- und Steuerschnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
A1	A1 — Masse	Masse
A2	A2 — Positive Versorgung	+28V
1	1 — Freigabe	TTL-High-Pegel (3.3 V); intern auf Low gezogen
2	2 — Masse	Masse
3	3 — Temperaturmessausgang	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
4	4 — Strommessausgang	100 mV/A
5	5 — Masse	Masse

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	250 × 200 × 100 mm (Maximum)	mm
Gewicht	5.7 kg (Maximum)	kg
RF-Eingangsstecker	SMA, Buchse	-
RF-Ausgangsstecker	N-K	-
DC-/Steuerschnittstelle	Hybrid, D-Sub 7W2, Stecker	-

Aktueller Publikationsstand · 1.4 · 2026-11-11. Die Spezifikationstabellen wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.3.

Dokumenthinweis

Spezifikationen können revidiert werden. Prüfen Sie vor der Designfreigabe mit LCRF den aktuellen Dokumentstand und die produktspezifischen Anforderungen. Das freigegebene Angebot und die Auftragsunterlagen definieren die gelieferte Konfiguration.