GaN-RF-Leistungsverstärkersystem 8000–12000 MHz, typisch 200 W



Das GaN-System deckt 8000–12000 MHz mit typisch 200 W gesättigter Ausgangsleistung und 40 W bei 1-dB-Kompression ab. Die Verstärkung beträgt mindestens 53 dB, die typische Welligkeit ±1.5 dB.

Maximale Abmessungen sind 430 × 400 × 133 mm, maximales Gewicht 15 kg, mit SMA-Eingang und N-K-Ausgang. Die D-Sub-7W2-Schnittstelle dokumentiert TTL-Freigabe, Temperaturmessung 10 mV/°C und Strommessung 100 mV/A; die Umrissdarstellung stammt von der Originalseite.

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	-	40	-	W
RF-Ausgangsleistung @ PSAT	PSAT	-	200	-	W
Leistungsverstärkung @ PSAT	Gp	53	-	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit @ PSAT	ΔGp	-	±1.5	-	dB
Eingangsrückflussdämpfung	S11	-	-15	-	dB
Oberwellen bei 200 W	H	-	-15	-	dBc
Störsignale @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	-	28	-	VDC
Leistungsaddierter Wirkungsgrad @ 200W	Eff	-	20	-	%
DC-Strom @ 200W	IDD	-	36	-	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	%

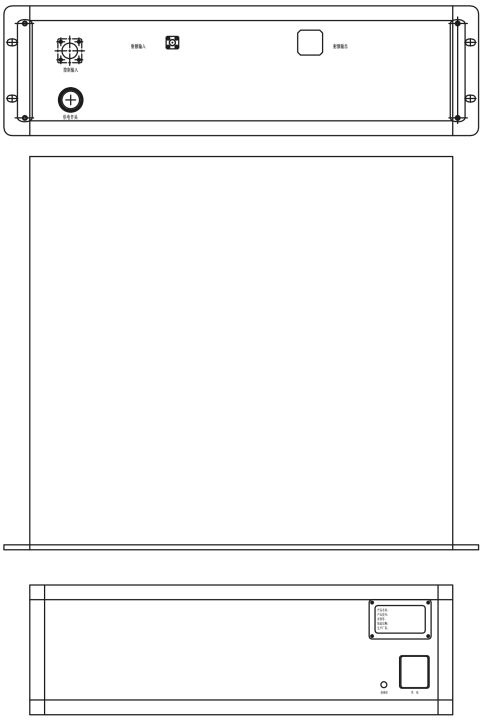
[1] Lagertemperatur

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	430 × 400 × 133 mm (Maximum)	mm
Gewicht	15 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.