GaN-RF-Leistungsverstärker 3000–8000 MHz, typisch 100 W, RS-485



Der GaN-Verstärker deckt 3000–8000 MHz mit mindestens 80 W und typisch 100 W gesättigter Ausgangsleistung ab. Die Verstärkung beträgt mindestens 49 dB und typisch 50 dB; bei 100 W sind typisch 18 A angegeben.

Die Abmessungen betragen 150 × 150 × 25 mm, mit SMA-Eingang, N-K-Ausgang und Hybrid-D-Sub 7W2. Kontakte 3 und 4 führen RS-485; typisch sind 28 VDC Versorgung und Freigabe über TTL-High 3.3 V mit internem Pull-down.

Elektrische Daten

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	3000	-	8000	MHz
RF-Ausgangsleistung @ PSAT	PSAT	80	100	-	W
Leistungsverstärkung @ PSAT	Gp	49	50	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
Eingangsrückflussdämpfung	S11	-	-15	-	dB
Oberwellen bei 100 W	H	-	-15	-	dBc
Störsignale @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	-	28	-	VDC
Leistungsaddierter Wirkungsgrad @ 100W	Eff	-	20	-	%
DC-Strom @ 100W	IDD	-	18	-	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	%

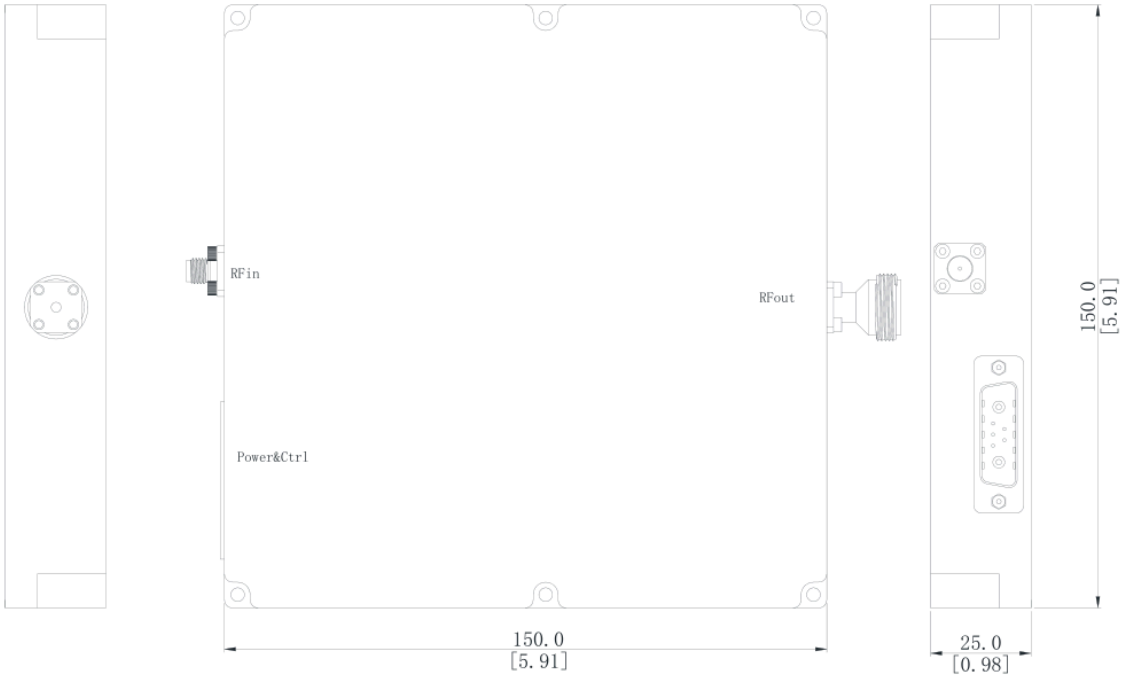
[1] Lagertemperatur

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 — 485A	Serielle RS-485-Kommunikation
4	4 — 485B	Serielle RS-485-Kommunikation
5	5 — Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	150 × 150 × 25 mm (Maximum)	mm
Gewicht	2 kg (Maximum)	kg
RF-Eingangsstecker	SMA, Buchse	-
RF-Ausgangsstecker	N-K	-
DC-/Steuerschnittstelle	Hybrid, D-Sub 7W2, Stecker	-



Aktueller Publikationsstand · 1.3 · 2026-11-11. Die Spezifikationstabellen wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.2.

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.