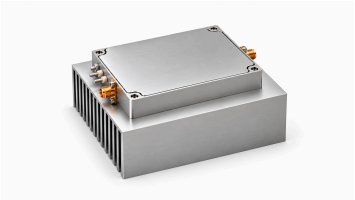
GaN-RF-Leistungsverstärker 2000–6000 MHz, typisch 25 W gesättigt



Das Datenblatt dieses Modells nennt typisch 25 W gesättigte Ausgangsleistung über 2000–6000 MHz und 44 dB Verstärkung. Typisch 2.5 A Strom und 30% Leistungszusatzwirkungsgrad sind jeweils bei 20 W Ausgang angegeben.

Die Abmessungen betragen 100 × 100 × 52 mm, mit SMA-Ein- und Ausgang, Durchführungskontakt und separater Masse. Typische Versorgung ist 28 VDC, TTL-Freigabe 3.3 V mit internem Pull-down; Betriebstemperatur –20–50 °C. Die genannte Betriebstemperatur ist ein Umwelt-Auslegungsziel; die Quelle belegt keine Qualifikation dieses Bereichs.

Elektrische Daten

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	2000	-	6000	MHz
RF-Ausgangsleistung @ PSAT	PSAT	-	25	-	W
Leistungsverstärkung @ PSAT	Gp	-	44	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Eingangsrückflussdämpfung	S11	-	-15	-	dB
Oberwellen bei 20 W	H	-	-12	-	dBc
Störsignale @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	-	28	-	VDC
Ruhestrom	IQ	-	0.8	-	A
DC-Strom @ 20W	IDD	-	2.5	-	A
Leistungsaddierter Wirkungsgrad @ 20W	Eff	-	30	-	%

Absolute Grenzwerte

Parameter	Nennwert
RF-Eingangsleistung ohne Beschädigung	+10 dBm Maximum
Last-VSWR bei Pout = 1 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	%

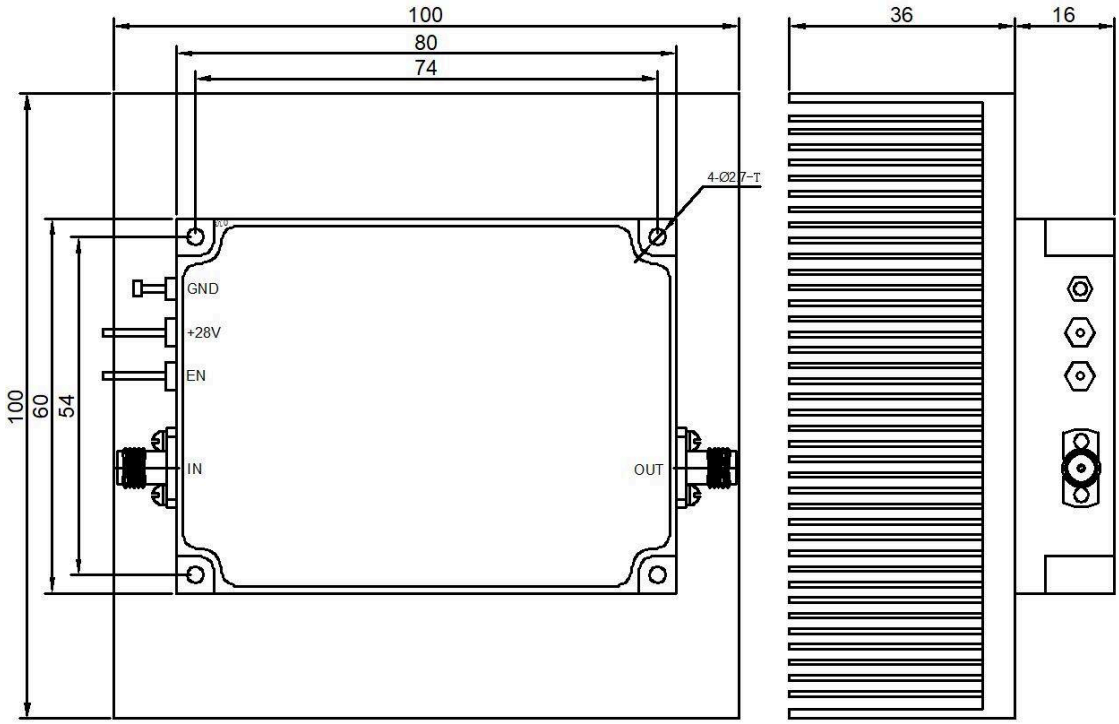
[1] Lagertemperatur

DC- und Steuerschnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
+28V	+28V — Positive Versorgung	+28 VDC
GND	GND — Masse	Masse
EN	EN — Freigabe	TTL-High-Pegel (3.3 V); intern auf Low gezogen

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	100 × 100 × 52[3.94 × 3.94 × 2.05] mm [in]	mm [in]
Gewicht	2.5 kg (typisch)	kg
RF-Eingangsstecker	SMA, Buchse	-
RF-Ausgangsstecker	SMA, Buchse	-
DC-/Steuerschnittstelle	Durchführungskontakt	-
Masseanschluss	Massekontakt	-



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.