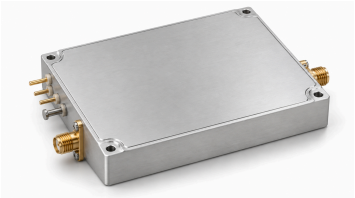
GaN-RF-Leistungsverstärker 5000–8500 MHz, typisch 25 W



Der GaN-Verstärker deckt 5000–8500 MHz mit mindestens 20 W und typisch 25 W gesättigter Ausgangsleistung ab. Die Verstärkung beträgt mindestens 43 dB und typisch 44 dB; typische Oberwellen sind –40 dBc bei 20 W.

Die aus der Originalzeichnung bestätigten Abmessungen betragen 80 × 60 × 12 mm, mit SMA-Ein- und Ausgang. Typischer Strom ist 2.5 A bei 20 W; der Temperatursensor liefert 750 mV bei 25 °C mit 10 mV/°C, die typische Versorgung 28 VDC.

Elektrische Daten

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	5000	-	8500	MHz
RF-Ausgangsleistung @ PSAT	PSAT	20	25	-	W
Leistungsverstärkung @ PSAT	Gp	43	44	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit @ PSAT	ΔGp	-	±0.5	-	dB
Eingangsrückflussdämpfung	S11	-	-15	-	dB
Oberwellen bei 20 W	H	-	-40	-	dBc
Störsignale @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	-	28	-	VDC
Ruhestrom	IQ	-	1.8	-	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 = 25 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	%

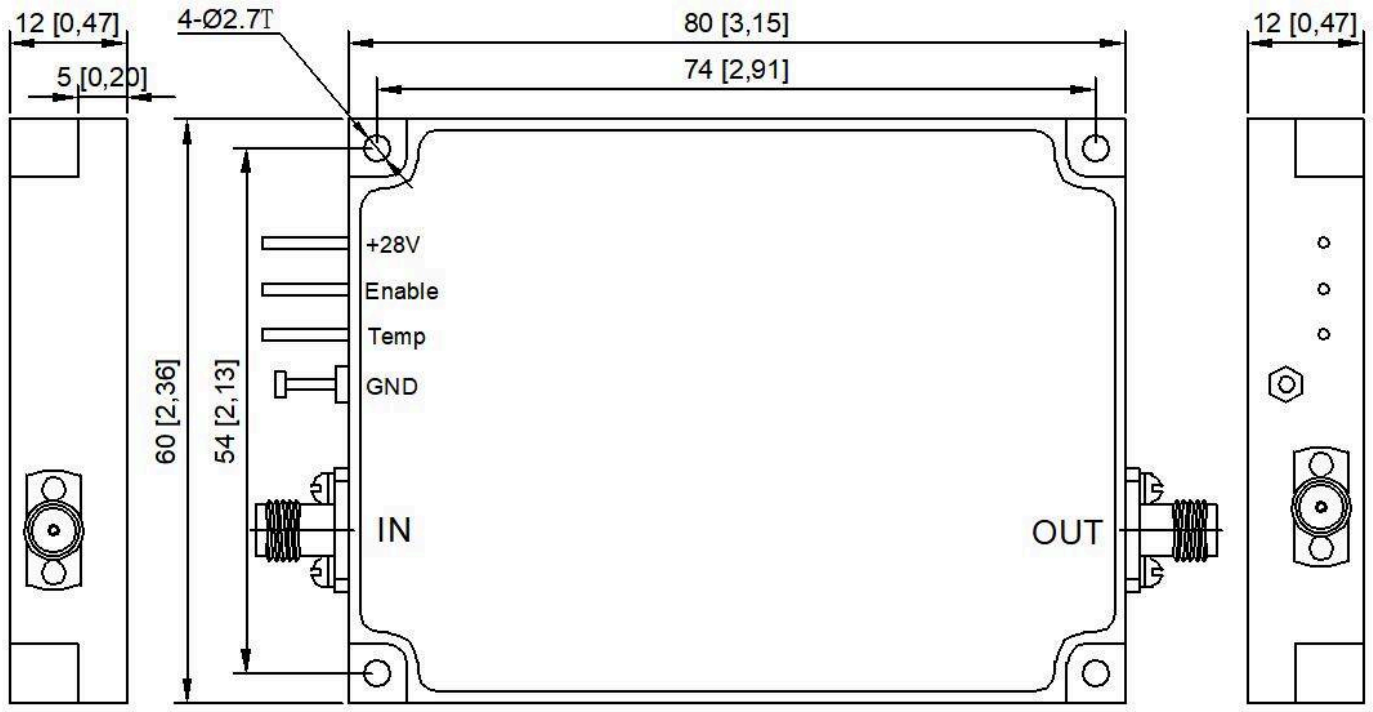
[1] Lagertemperatur

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
Temp	Temp — Temperaturmessausgang	750 mV @25 °C; 10 mV/°C

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	80 × 60 × 12 mm	mm
Gewicht	0.5[1.1] kg [lb] (typisch)	kg [lb]
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.