

2–6 GHz 50 W RF-Leistungsverstärkermodule

LCPAM-2000-6000-50A liefert von 2–6 GHz typisch 50 W Sättigungsleistung und typisch 47 dB Verstärkung bei PSAT. Elektrische Messbedingungen: 28 VDC, 25 °C und 50 Ω.



Elektrische Daten · 28 VDC; 25 °C; 50 Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	2000	-	6000	MHz
Gesättigte RF-Ausgangsleistung	PSAT	-	50	-	W
Leistungsverstärkung (PSAT)	Gp	-	47	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit (PSAT)	ΔGp	-	±2	-	dB
Eingangsreflexion (S11)	S11	-	-	- 10	dB
Oberwellen bei 50 W	H	-	-10	-8	dBc
Störsignale (PSAT)	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	-	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	26	28	30	V

Überwachung und Schutz

Parameter	Spezifikation
Überwachung	Spannung, Strom, Ausgangsleistung, reflektierte Leistung und Temperatur
Ausgangs-VSWR-Schutz	Abschaltung bei Ausgangs-VSWR zwischen 3.5 und 4
Übertemperaturschutz	Abschaltung bei Temperatur über 85 °C
Versorgungsschutz	Abschaltung bei Spannung über 32 V oder verpolter Versorgung
Überstromschutz	Abschaltung bei Strom über 10 A

Absolute Grenzwerte

Parameter	Nennwert
RF-Eingangsleistung ohne Beschädigung	+10 dBm
Thermische Überlast	85 ±5 °C — Abschaltung

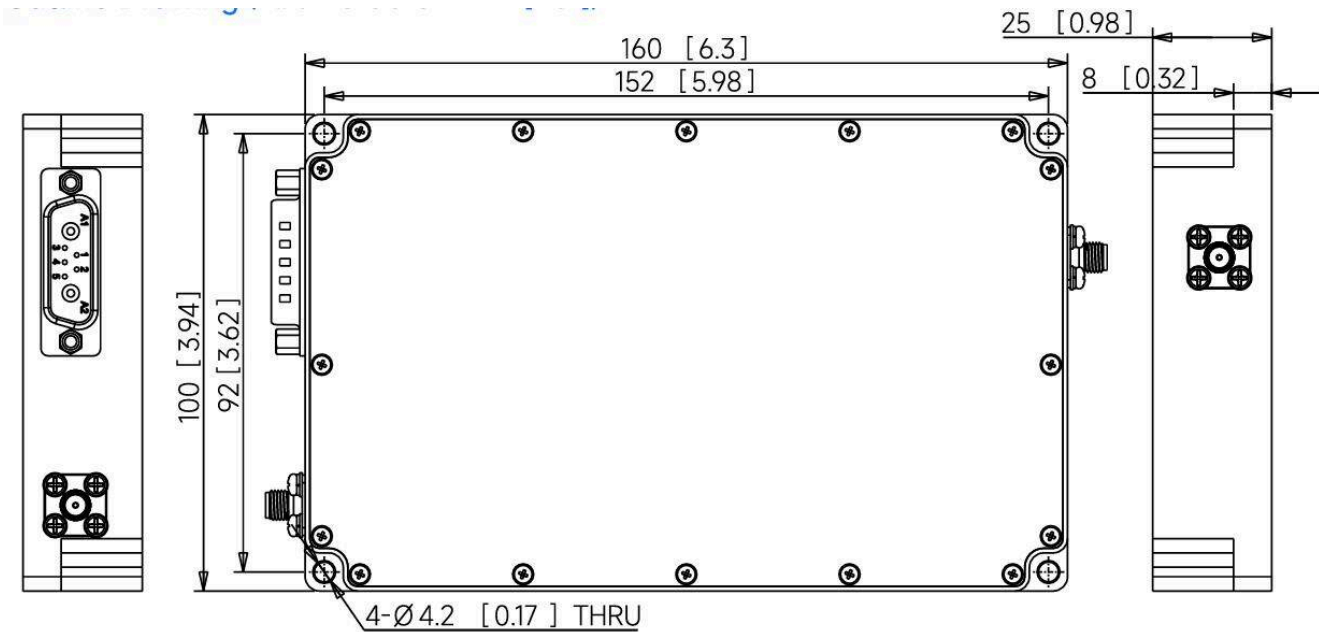
Umgebungsbedingungen · Auslegungsziele; projektspezifische Bestätigung erforderlich

Parameter	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebstemperatur	-20	-	50	°C
Lagertemperatur	-25	-	85	°C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	-	-	95	%

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	160 × 100 × 25 (Maximum)	mm
Gewicht	1.0	kg
RF-Eingangsstecker	SMA-K — Buchse	-
RF-Ausgangsstecker	SMA-K — Buchse	-
DC-/Steuerschnittstelle	7-poliger Hybrid-D-Sub-Stecker	-

Mechanische Maßzeichnung



Alle Maße in mm [in].

DC- und Steuerschnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
A1	VDD	28 VDC
A2	GND	Masse
1	Freigabe	TTL-High-Pegel (3.3 V); intern auf Low gezogen
2	Temperaturmessung	Analogausgang: 10 mV/°C; 750 ±20 mV bei 25 °C
3	Strommessung	Analogausgang: 100 mV pro A
4	VSWR-Schutzstatus	TTL=0: normal; TTL=1: Fehler
5	GND	Masse

Zu bestätigende Integrationsangaben

Parameter	Spezifikation
Vor der Integration	DC-Strom bei 50 W, leistungsaddierte Effizienz und zulässige Lastfehlانpassung vor der Auslegung von Versorgung und Kühlung bestätigen.

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.