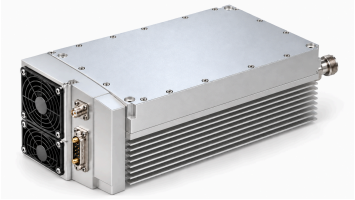
2000–6000 MHz RF-Verstärker mit Kühlbaugruppe, typisch 100 W Sättigungsleistung

LCPAM-2000-6000-100H-485 ist die eigenständige Verstärkerkonfiguration mit Kühlbaugruppe und Baugruppenmaßen von 180×120×78 mm. Die typische Sättigungsleistung beträgt 100 W, die typische Verstärkung 50 dB und der typische Strom 15 A bei Pout = 100 W. Der Betriebsspannungsbereich ist 24–32 V DC; RS-485 A/B ist vorhanden. Die Zeichnung legt Anschlussanordnung und Kühlbaugruppe fest.



Elektrische Daten

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	2000	-	6000	MHz
RF-Sättigungsausgangsleistung	Pout	-	100	-	W
Leistungsverstärkung	Gp	-	50	-	dB
Verstärkungswelligkeit	Gp	-	±2	-	dB
Oberwellen @100 W	H	-	-10	-	dBc
Nebenwellen	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	24	28	32	V
Leistungsadditionswirkungsgrad	Eff	-	20	-	%
Stromaufnahme @Pout = 100 W	IDD	-	15	-	A

Überwachungs- und Schutzanforderungen

Parameter	Wert
Überwachung	Spannung, Strom, Ausgangsleistung, rücklaufende Ausgangsleistung und Temperatur
Ausgangs-VSWR-Schutz [1]	VSWR 3–3.5
Übertemperaturschutz [1]	T > 85°C
Über-/Unterspannungs- und Verpolungsschutz [1]	VDC > 32 V / VDC < 24 V
Überstromschutz [1]	IDD > 20 A

[1] Abschaltung des Verstärkers.

Absolute Grenzwerte

Parameter	Wert	Einheit
RF-Eingangspegel ohne Beschädigung [1]	+10	dBm
Last-VSWR-Toleranz @Pout = 100 W [2]	3:1	-
Thermische Überlastabschaltung [3]	85	°C

[1] Max.

[2] Alle Lastphasen; die Quelle nennt kontinuierliche Amplitude.

[3] Abschaltung des Verstärkers.

Umweltdaten — Auslegungsziele

Parameter	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebstemperatur	-20	-	50	°C
Lagertemperatur	-25	-	65	°C

RF-, Versorgungs- und Steuersteckverbinder

Schnittstelle	Spezifikation
RF-Eingangssteckverbinder	SMA-Buchse
RF-Ausgangssteckverbinder	N-Buchse
DC-Schnittstellensteckverbinder	Hybrid-D-Sub, 7-polig, Stecker

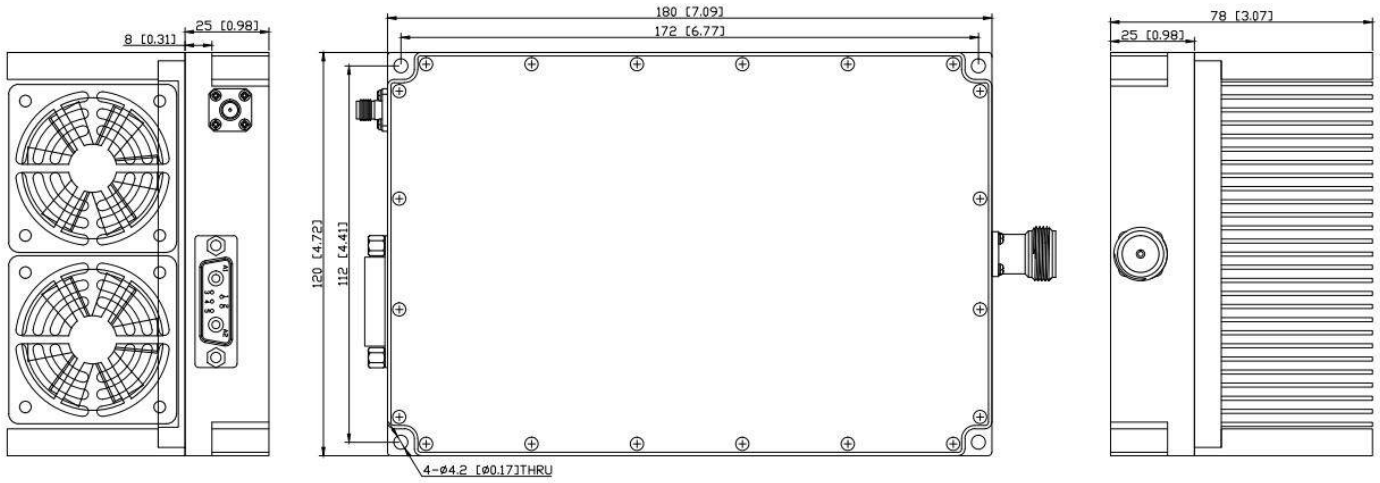
Belegung der DC-Schnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
A1	GND	Masse
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Verstärkerfreigabe: TTL-High (3.3 V), intern hochgezogen.
2	GND	Masse
3	485A	Serielle RS-485-Kommunikation
4	485B	Serielle RS-485-Kommunikation
5	NC	Nicht angeschlossen

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen der Verstärker-/Kühlbaugruppe	180 × 120 × 78 (Maße der Verstärker-/Kühlbaugruppe nach Zeichnung, ohne vorstehende Steckverbinder. Das reine Verstärkermodul ist 25 mm hoch. Die Quellentabelle kennzeichnet die Baugruppenmaße als Max.)	mm
Gewicht	3 (Maximum; die Quelle nennt auch 6.6 lb.)	kg
Abstand der Bohrungsmittelpunkte	172 × 112	mm
Befestigungsbohrungen	4 × Ø4.2	mm

Mechanische Maßzeichnung



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.