20–520 MHz LDMOS-HF-Leistungsverstärkermodul mit 200 W Sättigungsleistung



Das Modul mit LDMOS-Endstufe deckt 20–520 MHz mit 200 W typischer Sättigungsleistung ab. Die Leistung bei 1-dB-Kompression ist separat mit typisch 50 W angegeben; die typische Kleinsignalverstärkung beträgt 53 dB.

Die Baugruppe mit 250 × 120 × 30 mm nutzt 28 VDC, SMA-HF-Eingang, N-Ausgang, DB-2 für Leistung und DB-9 für Steuerung. Die Steuerpins bieten Freigabe und Alarmanzeigen; RS-485 und eine TTL-Spannung sind nicht belegt. Der typische Strom beträgt 20 A.

Elektrische Daten 25 °C; 50 Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	20	-	520	MHz
Gesättigte RF-Ausgangsleistung	Psat	-	200	-	W
Ausgangsleistung bei 1-dB-Kompression	P1dB	-	50	-	W
Kleinsignalverstärkung	G	-	53	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit	ΔG	-	±2	-	dB
Eingangs-/Ausgangs-VSWR	S11 / S22	-	2:1	2.5:1	-
Ungerade Oberwellen	H	8	10	-	dBc
Gerade Oberwellen	H	20	22	-	dBc
Unterdrückung unerwünschter Signale	Spur	65	70	-	dBc
Betriebsspannung	VDC	-	28	-	V
Stromaufnahme	I	-	20	-	A

Umgebungsbedingungen

Parameter	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebstemperatur	-40	-	+65	°C
Lagertemperatur	-55	-	+85	°C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	-	90	-	%

Überwachung und Schutz

Parameter	Spezifikation
Thermischer Überlastschutz	85°C (Maximum)
VSWR-Überlastschutz	3:1 (Maximum)
Überstromschutz	25 A (Maximum)

Überwachung und Schutz

Parameter	Spezifikation
HF-Eingangsübersteuerungsschutz	5 dBm (Maximum)
RF-Eingangsstecker	SMA
RF-Ausgangsstecker	N-Type

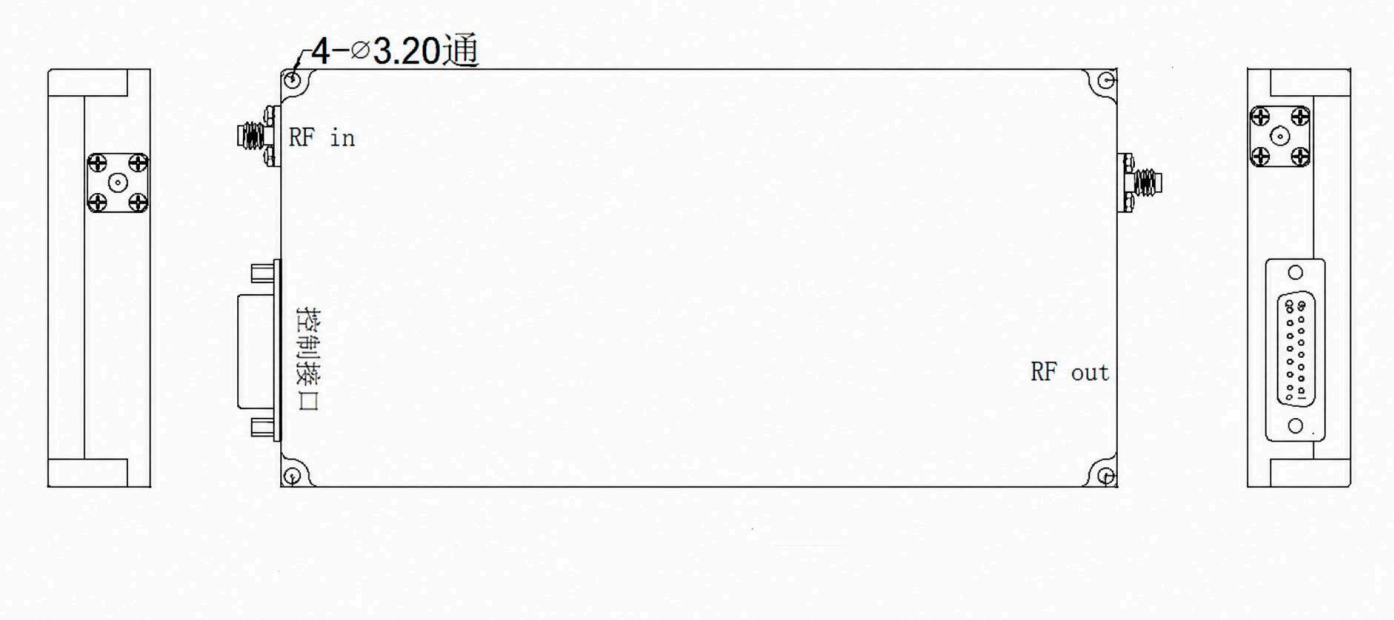
DC- und Steuerschnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
1	1 — PA-Freigabe / Ein-Aus-Steuerung	PA-Freigabe / Ein-Aus-Steuerung
6	6 — VSWR-Alarm	VSWR-Alarm
2	2 — Masse	Masse
7	7 — Leistungsanzeige	Leistungsanzeige
3	3 — Anzeige für schadlose Übersteuerung	Anzeige für schadlose Übersteuerung
8	8 — Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
4	4 — Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
9	9 — Überstromanzeige	Überstromanzeige
5	5 — Temperaturalarm	Temperaturalarm

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Modellnummer	LCPAM-20-520-200A	-
Abmessungen	250 × 120 × 30	mm
Leistungsstecker	DB-2	-
Steuerstecker	DB-9	-
RF-Eingangsstecker	SMA	-
RF-Ausgangsstecker	N-Type	-
Ein-/Ausgangsimpedanz	50 Ω	-
Betriebsspannung	28 VDC	-
Stromaufnahme	20 A (typisch)	-

Mechanische Maßzeichnung



Aktueller Publikationsstand · 1.3 · 2026-11-07. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte 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.