RF-Leistungsverstärker 5725–5885 MHz, typisch 200 W, RS-485



Der Betriebsfrequenzbereich beträgt 5725–5885 MHz. Bei 28 VDC, 25 °C und 50 Ω beträgt die HF-Ausgangsleistung mindestens 150 W und typisch 200 W. Die Verstärkung beträgt mindestens 52 dB und typisch 53 dB.

Typisch 18 A Stromaufnahme ist bei 100 W Ausgang angegeben. Maximale Abmessungen 180 × 120 × 25 mm, SMA-Eingang, N-Ausgang und hybrider siebenpoliger D-Sub; Kontakte 3 und 4 dienen RS-485. Das Modul schaltet ab oberhalb von 85 °C oder 23 A sowie bei VSWR im Bereich 3–3.5; maximal schadlose Eingangsleistung +10 dBm.

Elektrische Daten

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	5725	-	5885	MHz
RF-Ausgangsleistung	Pout	150	200	-	W
Leistungsverstärkung	Gp	52	53	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit	Gp	-	±2	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Oberwellen bei 100 W	H	-	-12	-	dBc
Störsignale	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	24	28	32	VDC
Leistungsaddierter Wirkungsgrad	Eff	-	30	-	%
Stromaufnahme bei Pout = 100 W	IDD	-	18	-	A

Überwachung und Schutz

Parameter	Spezifikation
Überwachung	Spannung, Strom, Ausgangsleistung, reflektierte Leistung und Temperatur
Ausgangs-VSWR-Schutz	VSWR 3–3.5 → Abschaltung
Übertemperaturschutz	85 °C → Abschaltung
Versorgungsschutz	(VDC >32 V) oder (VDC <24 V) oder Verpolung → Abschaltung
Überstromschutz	IDD >23 A → Abschaltung

Absolute Grenzwerte

Parameter	Nennwert
RF-Eingangsleistung ohne Beschädigung	+10 dBm Maximum
Last-VSWR bei Pout = 100 W	3:1; Alle Lastphasen und -amplituden; kontinuierlich
Thermische Überlast	85 °C → Abschaltung (Maximum)

Umgebungsbedingungen

Umgebungswerte als Entwicklungsziele; keine nachgewiesenen Qualifikationsprüfungen.

Parameter	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebstemperatur	-20	-	50	°C
Lagertemperatur [1]	-25	-	65	°C
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	-	-	95	%

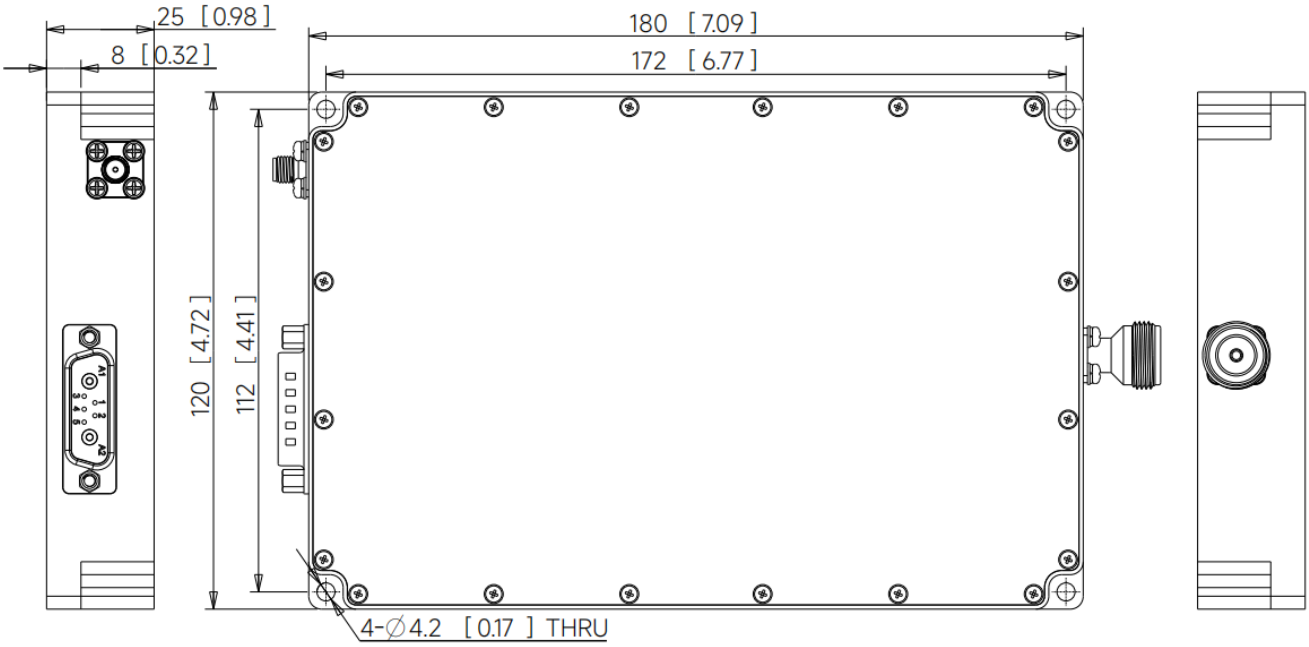
[1] Lagertemperatur

DC- und Steuerschnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
A1	A1 — Masse	Masse
A2	A2 — Positive Versorgung	+28V
1	1 — Freigabe	TTL-High-Pegel (3.3 V); intern auf Low gezogen
2	2 — Masse	Masse
3	3 — 485A	Serielle RS-485-Kommunikation
4	4 — 485B	Serielle RS-485-Kommunikation
5	5 — Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (Maximum)	mm [in]
Gewicht	2[4.4] kg [lb] (Maximum)	kg [lb]
RF-Eingangsstecker	SMA, Buchse	-
RF-Ausgangsstecker	N, Buchse	-
DC-/Steuerschnittstelle	Hybrid, D-Sub 7, Stecker	-



Aktueller Publikationsstand · 1.3 · 2026-11-11. 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.