HF-Leistungsverstärker für 1550–1620 MHz, typisch 100 W

Der Verstärker deckt 1550–1620 MHz mit einer typischen Sättigungsausgangsleistung von 100 W ab. Unter den angegebenen Prüfbedingungen beträgt die typische Verstärkung 50 dB. Versorgung und Steuerung erfolgen über 28 V DC nominal und RS-485.



HF-Eigenschaften

+28 V DC · 25 °C · 50 Ω

Parameter	Spezifikation
HF-Betriebsfrequenz	1550–1620 MHz
Sättigungsausgangsleistung	100 W · typisch
Leistungsverstärkung	50 dB · typisch
Verstärkungswelligkeit	±1 dB · typisch
Oberwellen	−25 dBc · typisch · Pout = 100 W
Störaussendungen am Ausgang	−60 dBc · typisch
Ein- und Ausgangsimpedanz	50 Ω · typisch
Leistungszusatzwirkungsgrad	55% · typisch
Versorgungsstrom bei 100 W Ausgangsleistung	7.5 A · typisch

Versorgung und Schutz

Parameter	Spezifikation
Versorgungsspannungsbereich	+24 … +32 V DC
Schutzüberwachung	Gleichspannung, Strom, vorlaufende und reflektierte Ausgangsleistung, Temperatur
Abschaltung bei hohem Ausgangs-VSWR	3:1–3.5:1
Abschaltung bei Übertemperatur	>85 °C
Abschaltung bei Überstrom	>10.5 A
Spannungsschutz	Verpolung oder Betrieb außerhalb des angegebenen Spannungsbereichs

Absolute Grenzwerte

Parameter	Spezifikation
Maximaler HF-Ansteuerpegel ohne Beschädigung	+10 dBm
Last-VSWR im Dauerbetrieb bei 100 W Ausgangsleistung	3:1 · Alle Lastphasen

Umgebungsgrenzen der Auslegung

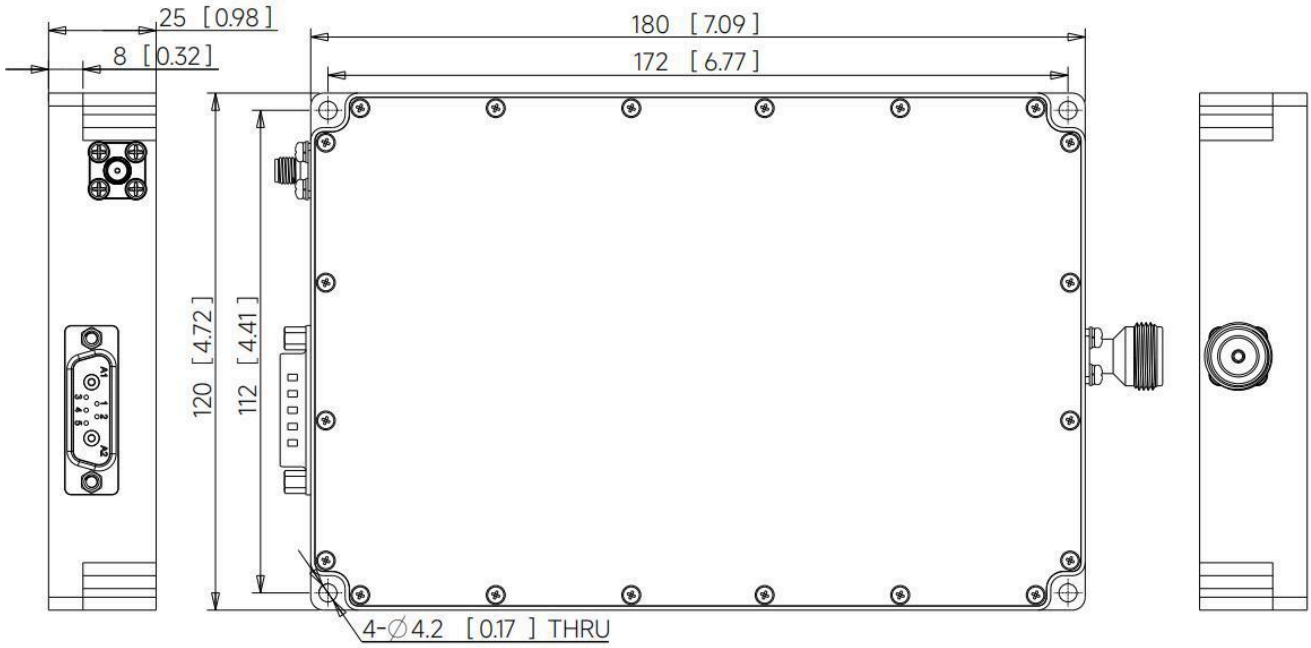
Parameter	Spezifikation
Betriebstemperatur	–20 … +50 °C
Lagertemperatur	–25 … +65 °C
Relative Luftfeuchte, nicht kondensierend	≤95% RH

Anschlussbelegung des Hybrid-D-Sub

Parameter	Spezifikation
A1	GND
A2	VDD · +28 V DC
1	ENABLE · TTL HIGH (3.3 V) · intern auf Low gezogen
2	GND
3	485A · RS-485
4	485B · RS-485
5	NC

Mechanische Abmessungen

Parameter	Spezifikation
Gehäuseabmessungen	≤180 × 120 × 25 mm
Masse	≤2 kg
HF-Eingang	SMA · Buchse
HF-Ausgang	N · Buchse
Versorgungs- und Steueranschluss	Hybrid D-Sub · 7 · Stecker



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.