RF-Leistungsverstärker 4400–5000 MHz, typisch 25 W



Der Verstärker liefert typisch 25 W über 4400–5000 MHz und 44 dB Verstärkung. Typische Welligkeit ist ±0.75 dB, VSWR 1.5:1; Betriebsspannung mindestens 24 V, typisch 28 V und maximal 32 V.

Maximale Abmessungen sind 115 × 60 × 20 mm, mit SMA-Ein- und Ausgang und zehnpoliger Schnittstelle. Einschalten erfolgt mit 3.3–5 V, Ausschalten mit 0 V, Standardwert 0 V; Kontakte liefern Temperatur 10 mV/°C sowie Vorwärts- und Rückwärtsleistungssignale.

Elektrische Daten

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	BW	4400	-	5000	MHz
Gesättigte RF-Ausgangsleistung	Pout	-	25	-	W
Leistungsverstärkung	Gp	-	44	-	dB
Leistungsverstärkungs-Flachheit	Gp	-	±0.75	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Störsignale	Spur	-	-60	-	dBc
Ein-/Ausgangsimpedanz	Impedance	-	50	-	Ω
Betriebsspannung	VDC	24	28	32	VDC
Leistungsaddierter Wirkungsgrad	Eff	-	35	-	%
DC-Betriebsstrom @ Pout = 25 W	IDD	-	3	-	A

Überwachung und Schutz

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

Absolute Grenzwerte

Parameter	Nennwert
RF-Eingangsleistung ohne Beschädigung	+10 dBm Maximum
Last-VSWR bei Pout = 25 W	3:1; Alle Lastphasen und -amplituden; kontinuierlich
Thermische Überlast	85 °C → Abschaltung (Maximum)

Umgebungsbedingungen

Die angegebenen Umgebungswerte sind Auslegungsziele. Klären Sie die für Ihr Projekt geltenden Werte.

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

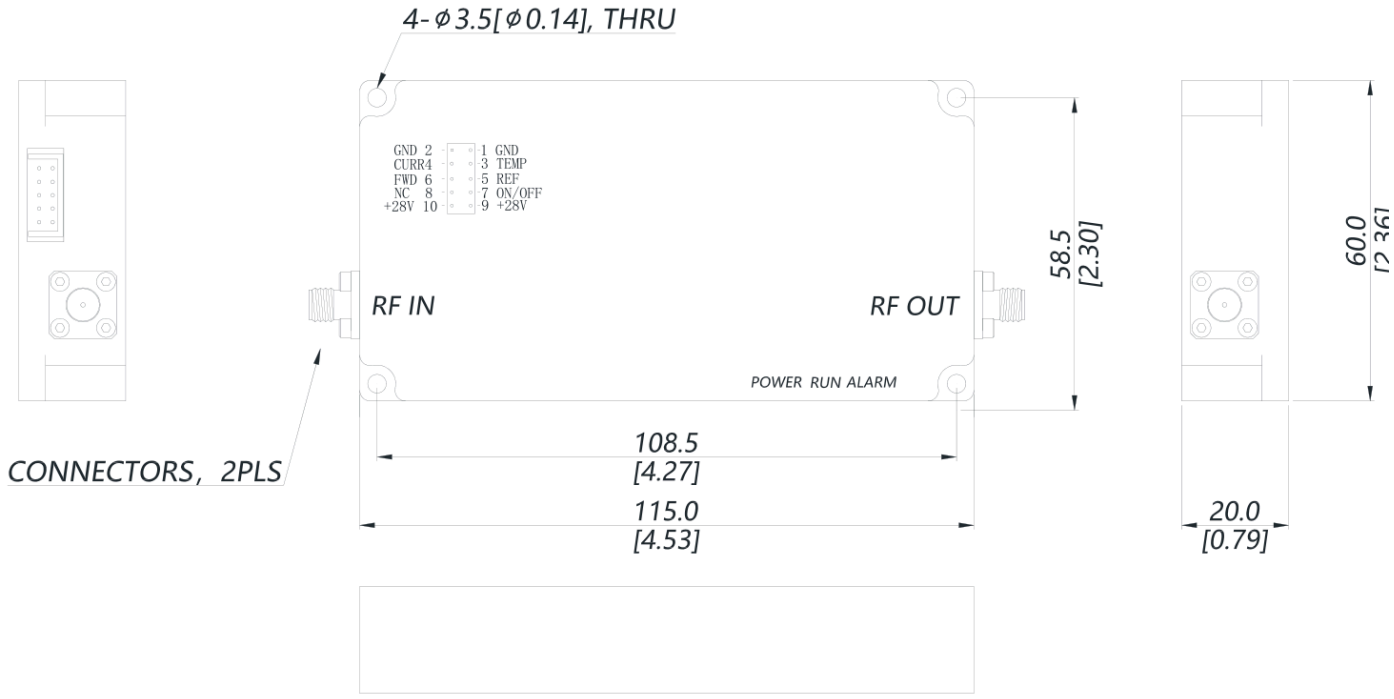
[1] Lagertemperatur

DC- und Steuerschnittstelle

Pin-Nr.	Beschreibung	Spezifikation
1	1 — Masse	Masse
2	2 — Masse	Masse
3	3 — Temperaturmessausgang	10 mV/°C
4	4 — Strommessausgang	mV/A
5	5 — Messung der reflektierten Leistung RF	Messung der reflektierten Leistung RF
6	6 — Messung der Vorwärtsleistung RF	Messung der Vorwärtsleistung RF
7	7 — Freigabe	0 V → Deaktiviert; 3.3–5 V → Aktiviert; Standardwert: 0 V
8	8 — Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
9	9 — Positive Versorgung	+28V
10	10 — Positive Versorgung	+28V

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Abmessungen	115 × 60 × 20[4.53 × 2.36 × 0.79] mm [in] (Maximum)	mm [in]
Gewicht	0.5[1] kg [lb] (Maximum)	kg [lb]
RF-Eingangsstecker	SMA, Buchse	-
RF-Ausgangsstecker	SMA, Buchse	-
DC-/Steuerschnittstelle	10-PIN	-



Aktueller Publikationsstand · 1.5 · 2026-11-11. Die Spezifikationstabellen wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.4.

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.