20–500 MHz RF 功率放大器，典型100 W

该放大器覆盖20–500 MHz，典型输出100 W，增益最小40 dB、最大45 dB。100 W时电流最小6 A、典型8 A、最大10 A，工作电压28–32 VDC。

最大尺寸180 × 90 × 22 mm、重量1 kg，采用SMA输入、输出。原件规定D-Sub 4电源接口和D-Sub 15控制接口，并定义过驱、风扇、温度、VSWR及电流信号。



电气规格

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	BW	20	-	500	MHz
饱和射频输出功率	Pout	-	100	-	W
功率增益	Gp	40	-	45	dB
P-1	-	40	-	-	dBm
P-3	-	45	-	-	dBm
功率增益平坦度	Gp	-	±2.5	-	dB
驻波比	S11	-	-	2	-
100 W 条件下的谐波	H	-	-10	-	dBc
杂散信号	Spur	-	-60	-	dBc
输入/输出阻抗	Impedance	-	50	-	Ω
工作电压	VDC	28	-	32	VDC
功率附加效率	Eff	-	35	-	%
Pout = 100 W 条件下的电流消耗	IDD	6	8	10	A

监测与保护

参数	规格
监测	电压、电流、温度及开路/短路检测
输出驻波保护	VSWR = 3 → 正常; 开路保护 → 关断
过温保护	85 °C → 关断
供电保护	(VDC >32 V) 或 (VDC <24 V) 或 反接 → 关断

绝对最大额定值

参数	额定值
不损坏器件的射频输入功率	+10 dBm 最大
热过载	85 °C → 关断 (最大)

环境规格

本组环境参数为设计目标值。请按项目确认适用条件。

参数	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	-20	-	50	°C
存储温度 [1]	-25	-	65	°C
相对湿度（无凝露）	-	-	95	%

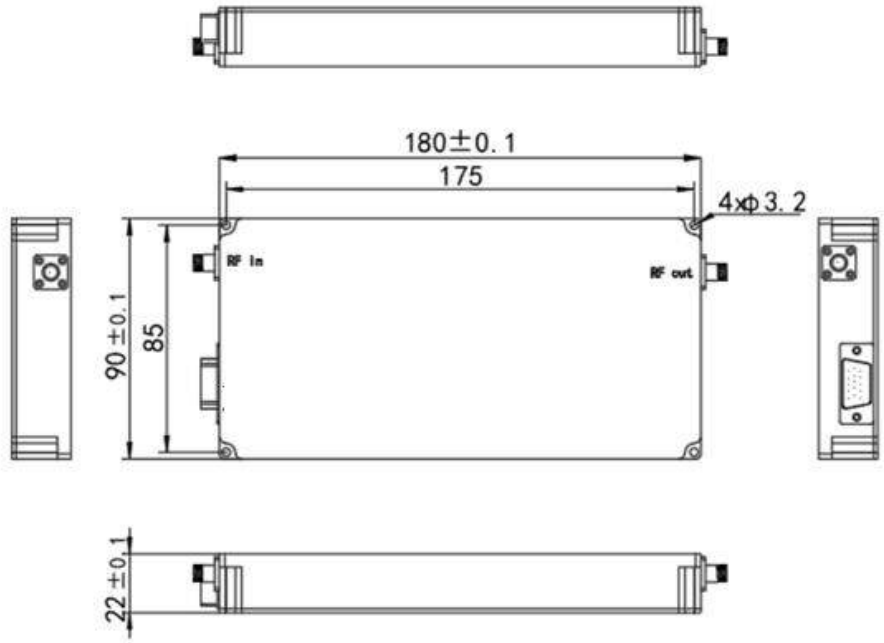
[1] 存储温度

直流与控制接口

引脚编号	描述	规格
1-4	1-4 — 电源正极	+28 VDC
5-8	5-8 — 接地	接地
9	9 — 过驱告警	-
10	10 — 风扇控制	-
11	11 — 温度报警	-
12	12 — VSWR 报警	-
13	13 — 功率指示	-
14	14 — 使能	-
15	15 — 过流指示	-

机械规格

参数	数值	单位
外形尺寸	180 × 90 × 22[7.09 × 3.54 × 0.87] mm [in] (最大)	mm [in]
重量	1[2.2] kg [lb] (最大)	kg [lb]
射频输入连接器	SMA, 母头	-
射频输出连接器	SMA, 母头	-
直流/控制接口	混合型, D-Sub 4, 公头	-
控制连接器	D-Sub 15, 公头	-



当前出版记录 · 1.4 · 2026-11-11. 规格表内容更新。 替代版本 1.3.

文档说明

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。