500–2700 MHz RF 功率放大器，典型20 W，RS-485

该放大器在500–2700 MHz提供典型20 W输出和43 dB增益。典型平坦度为±2 dB、VSWR为1.5:1，工作供电范围24–32 VDC。

机械图所示壳体尺寸为115 × 60 × 20 mm，RF输入与输出均为SMA。六针接口的1、2号提供RS-485，6号提供TTL使能；原件明确了温度、电压及电流保护。



电气规格

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 谐波: 原件条件为“20”，未注明其单位。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	BW	500	-	2700	MHz
饱和射频输出功率	Pout	-	20	-	W
功率增益	Gp	-	43	-	dB
功率增益平坦度	Gp	-	±2	-	dB
驻波比	S11	-	1.5	-	-
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	24	28	32	VDC
功率附加效率	Eff	-	35	-	%
直流工作电流 @ Pout = 20 W	IDD	-	2	-	A

监测与保护

参数	规格
过温保护	85 °C → 关断
供电保护	(VDC >32 V) 或 (VDC <24 V) 或 反接 → 关断
过流保护	IDD >5 A → 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
Pout = 20 W 条件下的负载 VSWR	3:1; 所有负载相位和幅度；连续
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	%

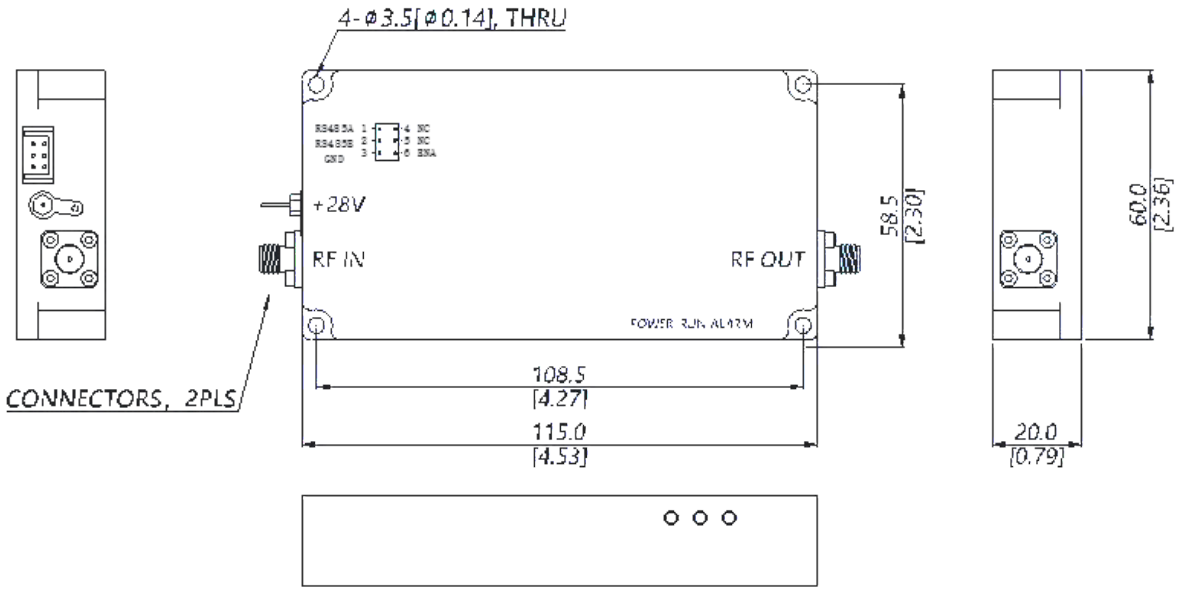
[1] 存储温度

直流与控制接口

引脚编号	描述	规格
1	1 — 485A	RS-485 串行通信
2	2 — 485B	RS-485 串行通信
3	3 — 接地	接地
4	4 — 未连接	未连接
5	5 — 未连接	未连接
6	6 — 使能	TTL 高电平（3.3 V）；内部下拉

机械规格

参数	数值	单位
外形尺寸	115 × 60 × 20 mm	mm
重量	0.5[1.1] 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	6 针式接口	-



当前出版记录 · 1.6 · 2026-11-11. 规格表内容更新。 替代版本 1.5.

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。