1100–1700 MHz RF 功率放大器，最小300 W，RS-485

该放大器覆盖1100–1700 MHz，输出功率最小300 W，典型增益55 dB。典型增益平坦度为±2.5 dB，300 W输出条件下的典型电流为45 A。

RF输入采用SMA、输出采用N，控制采用RS-485。最大外形尺寸为360 × 240 × 40 mm，监测电压、电流、温度，并检测开路与短路。



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	1100	-	1700	MHz
饱和射频输出功率	Pout	300	-	-	W
功率增益	Gp	-	55	-	dB
功率增益平坦度	Gp	-	±2.5	-	dB
驻波比	S11	-	-	2	-
300 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	24	28	32	VDC
功率附加效率	Eff	-	28	-	%
Pout = 300 W 条件下的电流消耗	IDD	-	45	-	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
Pout = 300 W 条件下的负载 VSWR	∞; 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	-	55	°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 — 使能	高电平 → 开启; 低电平 → 关闭
2	2 — 接地	接地
3	3 — 485A	RS-485 串行通信
4	4 — 485B	RS-485 串行通信
5	5 — 未连接	未连接
6	6 — 未连接	未连接
7	7 — 过流指示	-
8	8 — VSWR 报警	-
9	9 — 温度报警	-

电源引脚定义

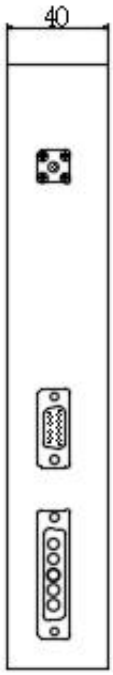
引脚编号	描述	规格
1	1 — 电源正极	电源正极
2	2 — 电源正极	电源正极; 总电流: 45 A
3	3 — 接地	电源负极
4	4 — 接地	电源负极
5	5 — 未连接	未连接

机械规格

原始机械图中的局部端视图；该摘录并非完整外形图或已确认的接线图。 原始机械表注明 Hybrid D-Sub 4，而电源针脚章节注明 DB5 和五个针脚。确切连接器型号和针脚数量需要确认。 机械表将控制连接器标为 D-Sub 15、公头，控制接口标题则为 J30J-9ZK；资料未建立两者是否对应同一接口。准确连接器型号、引脚数量和接线方式须确认，已记载的引脚功能行仍按原表保留。

参数	数值	单位
外形尺寸	360 × 240 × 40[14.17 × 9.45 × 1.57] mm [in] (最大)	mm [in]
重量	6[13.2] kg [lb] (典型)	kg [lb]
射频输入连接器	SMA, 母头	-
射频输出连接器	N, 母头	-

机械外形尺寸图



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。