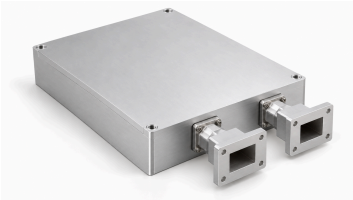
10700–12750 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W，WR75转接器



GaN放大器覆盖10700–12750 MHz，典型饱和输出100 W、最小增益50 dB。1 dB压缩点典型输出40 W，100 W时典型电流21 A。

所列尺寸为机壳尺寸。请向 LCRF 确认包含输出转接器和突出安装部位在内的完整安装包络。 RF 输入为 SMA，输出采用 N-K 转 WR75 波导转接器。SW 低电平选择 CH1，高电平选择 CH2，切换时间小于 15 ms。模块提供模拟温度和电流检测。 接线或上电前，请向 LCRF 确认引脚 5 的功能。

电气规格

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	BW	10700	-	12750	MHz
1 dB 压缩点输出功率	P-1dB	-	40	-	W
RF 输出功率 @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
功率增益 @ PSAT	Gp	50	-	-	dB
功率增益平坦度 @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
输入回波损耗	S11	-	-15	-	dB
100 W 条件下的谐波	H	-	-20	-	dBc
杂散信号 @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
输入/输出阻抗	Impedance	-	50	-	Ω
工作电压	VDC	-	28	-	VDC
功率附加效率 @ 100W	Eff	-	25	-	%
DC 电流 @ 100W	IDD	-	21	-	A

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 = 100 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	-	50	°C
存储温度 [1]	-25	-	65	°C
相对湿度（无凝露）	-	-	95	%

[1] 存储温度

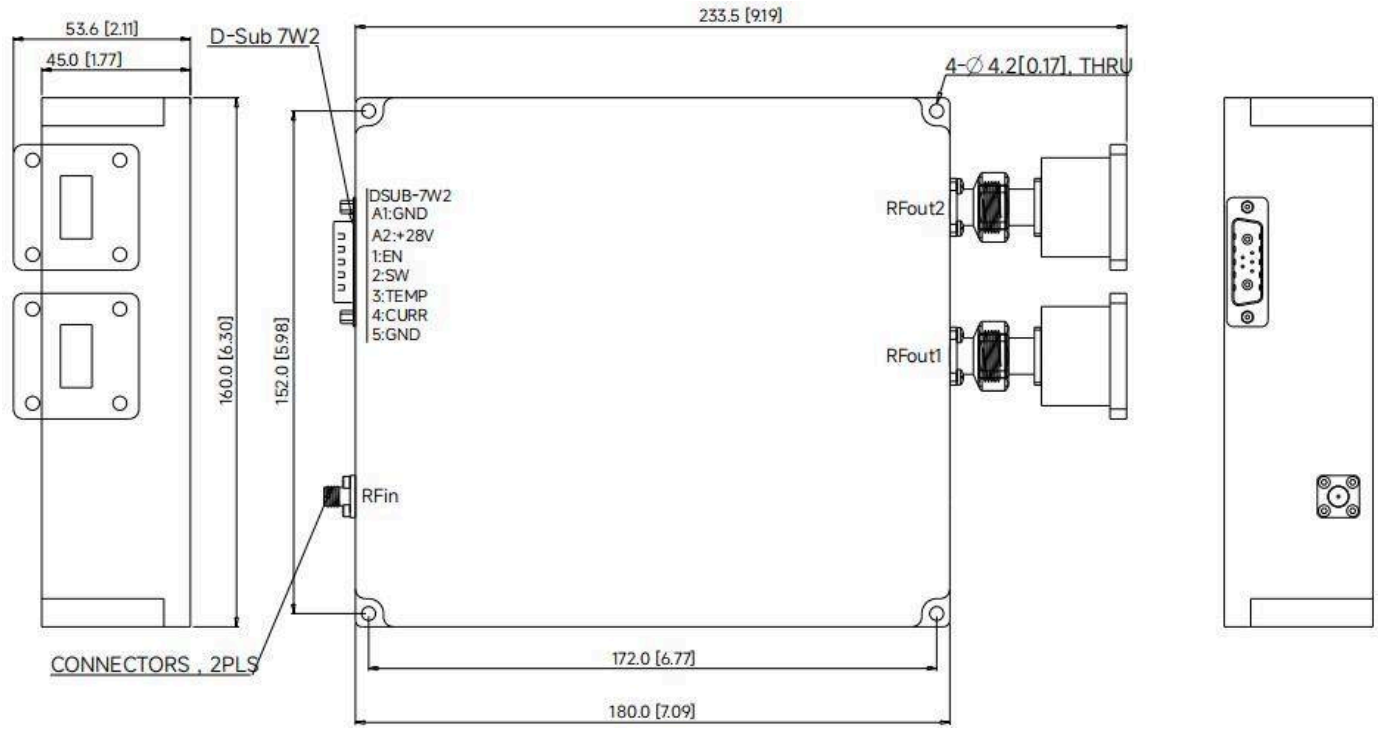
直流与控制接口

引脚编号	描述	规格
A1	A1 — 接地	接地
A2	A2 — 电源正极	+28V
1	1 — 使能	TTL 高电平（3.3 V）； 内部下拉
2	2 — RF通道选择（SW）	CH1: 低电平; CH2: 高电平; <15 ms
3	3 — 温度检测输出	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
4	4 — 电流检测输出	100 mV/A

机械规格

所列尺寸为机壳尺寸。请向 LCRF 确认包含输出转接器和突出安装部位在内的完整安装包络。

参数	数值	单位
主体尺寸	180 × 160 × 45 mm (所列尺寸为机壳尺寸。请向 LCRF 确认包含输出转接器和突出安装部位在内的完整安装包络。)	mm
重量	2.5 kg (最大)	kg
射频输入连接器	SMA, 母头	-
射频输出连接器	N-K → WR75 波导转接器	-
直流/控制接口	混合型, D-Sub 7, 公头	-



当前出版记录 · 1.5 · 2026-11-12. 规格表内容更新。 替代版本 1.4.

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。