

CAR系列-充电电源

500 ~ 6000W AC-DC集成式充电电源模块

内置有源功率因数补偿
 宽电压输入范围、高效率、低损耗
 集成式封装，自带散热片，散热更有保障
 输入、输出电压任意搭配
 输出电压、电流可调节
 可0伏起充，自适应电压电流
 具有恒压限流功能，能更好的保护超级电容或蓄电池
 输出方式：接线端子、航空插头、引线等多种可选
 符合 UL1950、IEC950 安全规程
 防尘、防振、防盐雾，满足恶劣环境使用
 适用于法拉级超级电容、铅酸电池和锂电池等各类化学电池



输入电压标称值及范围

标称值(VAC)	范围(VAC)
165	88~265
220	176~265
265	165~420
380	323~437

* 如果要求输入范围特殊，请与我公司相关技术人员联系确认

输出特性

测试项目	测试条件	测试结果
输出电压	输入全电压范围	3.3~800VDC任选
输出电压精度	标称输入电压，10%~100%负载	< ±1%
电压调整率	满载，输入电压从低到高	< ±0.2%
负载调整率	标称输入电压，10%~100%负载	< ±0.5%
电压调节范围	输入全电压范围	±10%微调(选配)
瞬态响应	25%负载阶跃变化	≤400 μS
纹波噪声	20MHz带宽	<1%
电流限制点	输入全电压范围	120% (Typ)
工作频率	输入全电压范围	100~300KHz

* 电压调节、纹波测试、遥控等具体操作方法参见我司《应用指南》

安全特性

测试项目	测试条件	测试结果
隔离耐压	输入-输出1分钟, 漏电流小于5mA	≥1500VAC
隔离耐压	输入-外壳1分钟, 漏电流小于5mA	≥1500VAC
隔离耐压	输出-外壳1分钟, 漏电流小于5mA	≥500VAC
隔离电阻	输入-输出, 绝缘电压500VDC	200 (Typ) MΩ
输出短路保护	输出短路状态	长期短路自恢复
防返灌保护		有
过温保护	壳温T _{c max} 约为85°C	有, 自恢复

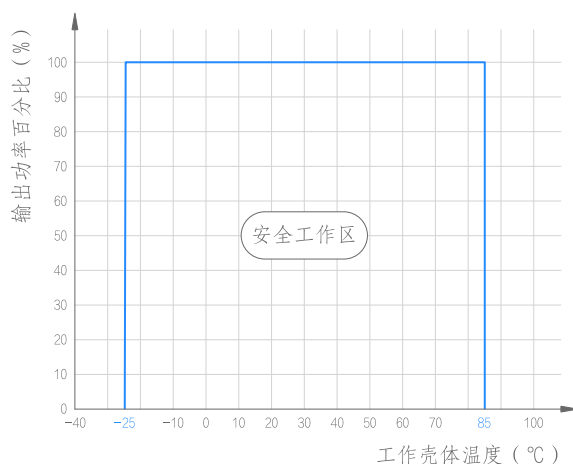
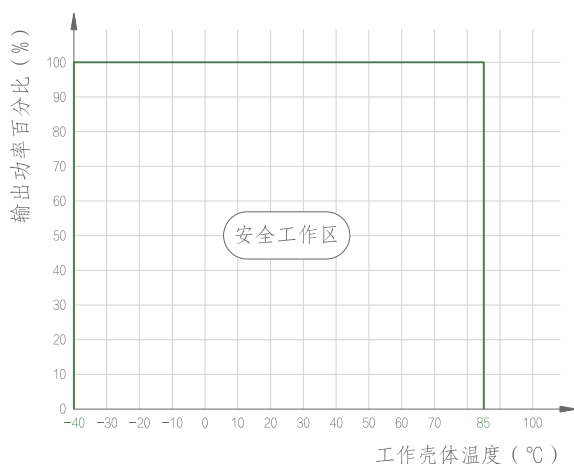
环境特性

测试项目	测试条件	额定值
工作壳温	工业级/军品级	-25~+85°C/-40~+85°C
存储温度	工业级/军品级	-40~+105°C/-55~+105°C
存储湿度	无冷凝	5~90RH(%)
温度变化率	标称输入电压, 满载	±0.02%/°C
振动冲击	10~55Hz	≦5G
海拔	标称输入电压, 满载	≦5000m

其他特性

项目名称	额定值
外壳材料	氧化耐腐蚀铝制外壳
散热方式	自然风冷/强制风冷
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C, 5×10 ⁵ hrs
接线方式	压线端子/航空插头/引线
重量	约2.1kg/4kg/9kg/20kg/30kg等多规格可选

产品特性曲线图



* 有关工作温度的介绍可查阅我司《应用指南》

产品型号	输入	输出			尺寸 (mm)	按其他方式选型
	电压标称值及范围 (VDC)	充满电压 (VDC)	电流 (A)	效率 (%)		输出功率
CAR196-500WxS13.8	x代表输入电压 x=165 (88 ~ 265) x=220 (175 ~ 265) x=265 (165 ~ 420) x=380 (323 ~ 437)	13.8	36.2	86	196×164×58	CAR196-400WxS13.8
CAR196-500WxS14.5		14.5	34.5	86	196×164×58	CAR196-400WxS14.5
CAR196-500WxS24.6		24.6	20	88	196×164×58	CAR196-400WxS24.6
CAR196-500WxS29.4		29.4	17	88	196×164×58	CAR196-400WxS29.4
CAR196-500WxS53.2		53.2	9.4	89	196×164×58	CAR196-400WxS53.2
CAR265-1000WxS14.5		14.5	68.9	86	265×189×94	CAR265-800WxS14.5
CAR265-1000WxS53.2		53.2	18.8	89	265×189×94	CAR265-800WxS53.2
CAR265-1000WxS72.5		72.5	13.8	89	265×189×94	CAR265-800WxS72.5
CAR265-1000WxS113		113	8.8	90	265×189×94	CAR265-800WxS113
CAR301-3000WxS13.2		13.2	227	85	301×241×94	CAR301-2000WxS13.2
CAR301-3000WxS25.4		25.4	118	88	301×241×94	CAR301-2000WxS25.4
CAR301-3000WxS54.2		54.2	55.3	89	301×241×94	CAR301-2000WxS54.2
CAR301-3000WxS70		70	42.8	90	301×241×94	CAR301-2000WxS70
CAR301-3000WxS92		92	32.6	90	301×241×94	CAR301-2000WxS92
CAR301-3000WxS113		113	26.5	90	301×241×94	CAR301-2000WxS113
CAR301-3000WxS270		270	11.1	90	301×241×94	CAR301-2000WxS270
CAR400-4000WxS14.5		14.5	275.8	86	400×310×112	CAR400-5000WxS14.5
CAR400-4000WxS25.4		25.4	157.5	88	400×310×112	CAR400-5000WxS25.4
CAR400-4000WxS53.2		53.2	75	89	400×310×112	CAR400-5000WxS53.2
CAR400-4000WxS88		88	45.4	89	400×310×112	CAR400-5000WxS88
CAR400-4000WxS220		220	18	90	400×310×112	CAR400-5000WxS220
CAR400-4000WxS270		270	14.8	90	400×310×112	CAR400-5000WxS270
CAR400-4000WxS592		592	6.7	90	400×310×112	CAR400-5000WxS592
CAR500-6000WxS24.6		24.6	243	88	500×330×124	CAR500-5500WxS24.6
CAR500-6000WxS29.4		29.4	204	88	500×330×124	CAR500-5500WxS29.4
CAR500-6000WxS53.2		53.2	112.8	89	500×330×124	CAR500-5500WxS53.2
CAR500-6000WxS113		113	53	89	500×330×124	CAR500-5500WxS113
CAR500-6000WxS270		270	22.2	90	500×330×124	CAR500-5500WxS270
CAR500-6000WxS390		390	15.3	90	500×330×124	CAR500-5500WxS390
CAR500-6000WxS592		592	10	90	500×330×124	CAR500-5500WxS592

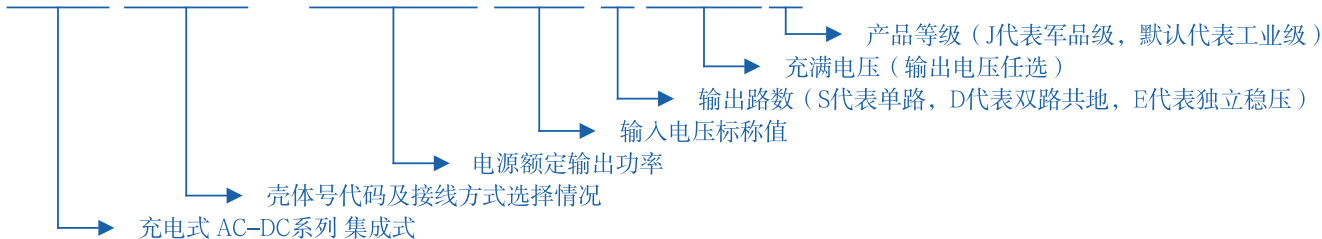
* 选项型表内仅列出部分型号，如您需求的参数未能在上述表格中找到对应型号，请联系我司技术人员，我们将为您提供对应的技术规格书

* 上述型号为工业级型号，如您需求军品级型号，则在对应型号后增加后缀“J”

* 上述所有的数据均在环境温度为25℃、湿度<75%RH，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明

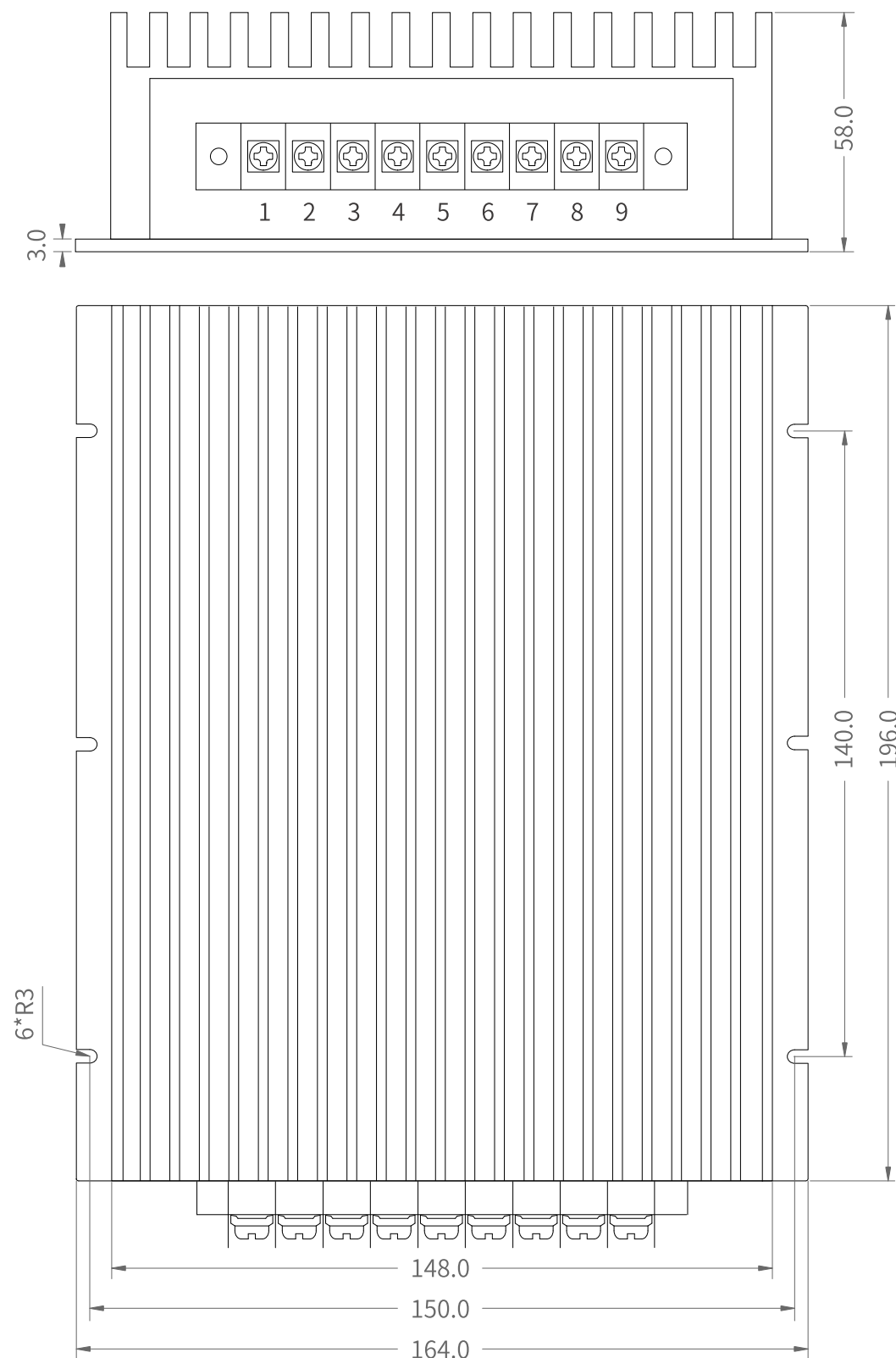
产品命名规则

CAR 301H - 2000W 220 S 25.4 J



外形尺寸图及引脚定义

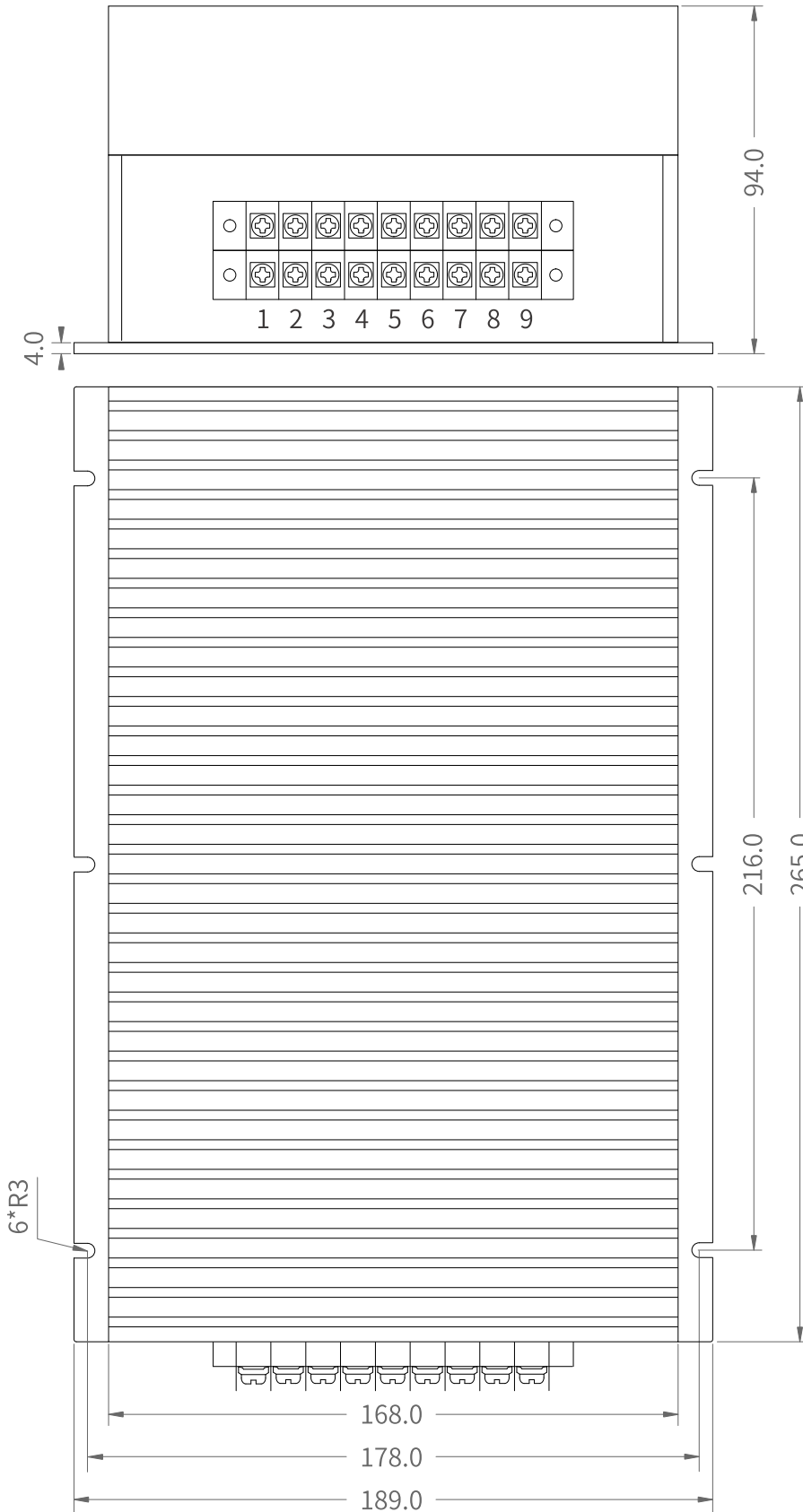
CAR196封装



尺寸单位: mm
未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$
顶面为散热面

引脚 PIN	单路 SING	双路 DOU
1	+Vo	+Vo2
2	+Vo	-Vo2
3	-Vo	+Vo1
4	-Vo	-Vo1
5	NC	NC
6	NC	NC
7	Gr.	Gr.
8	Acin	Acin
9	Acin	Acin

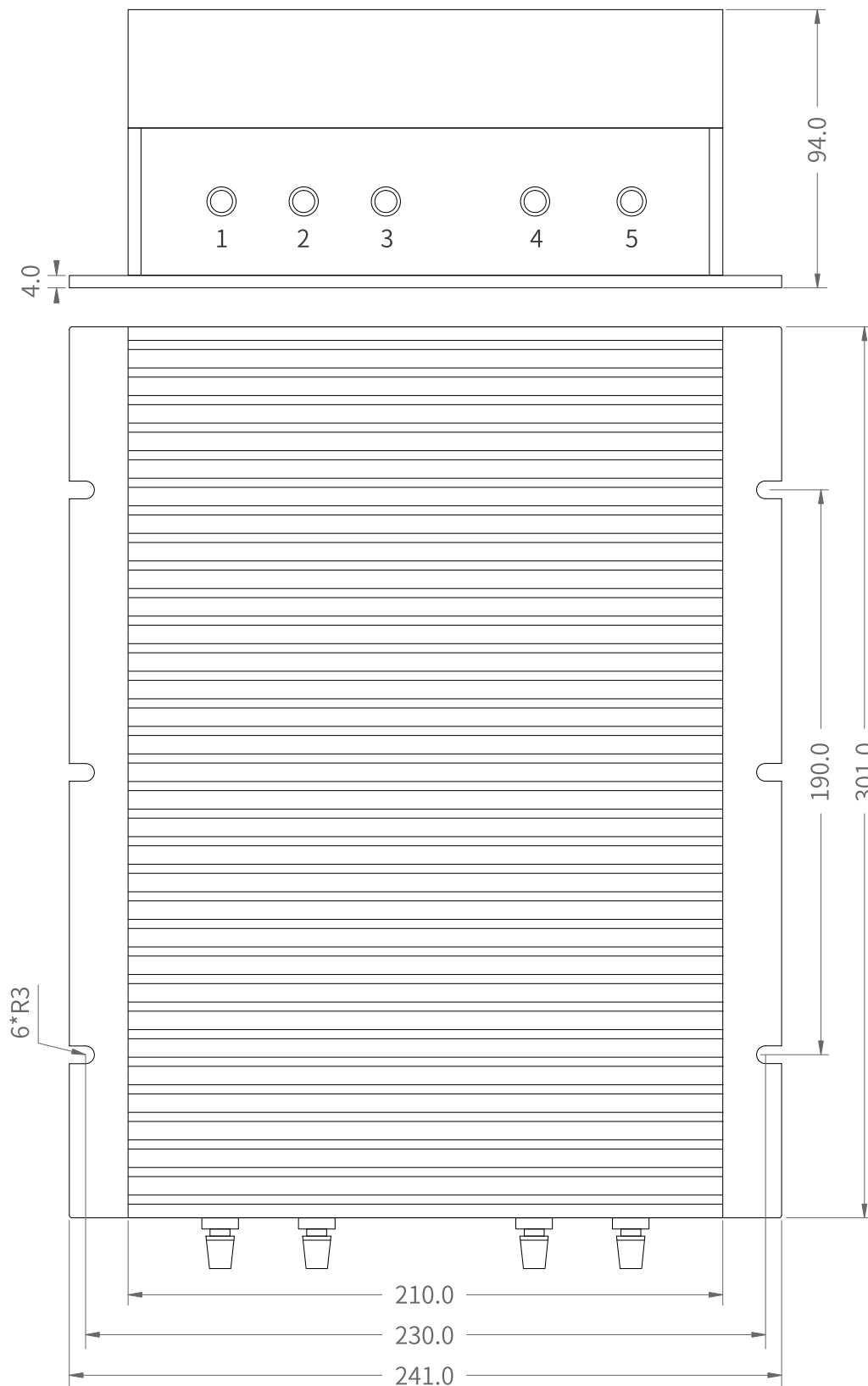
CAR265封装



尺寸单位: mm
未标注公差: ± 0.5 mm
顶面为散热面

引脚 PIN	单路 SING	双路 DOU
1	+Vo	+Vo2
2	+Vo	-Vo2
3	-Vo	+Vo1
4	-Vo	-Vo1
5	NC	NC
6	NC	NC
7	Gr.	Gr.
8	Acin	Acin
9	Acin	Acin

CAR301封装

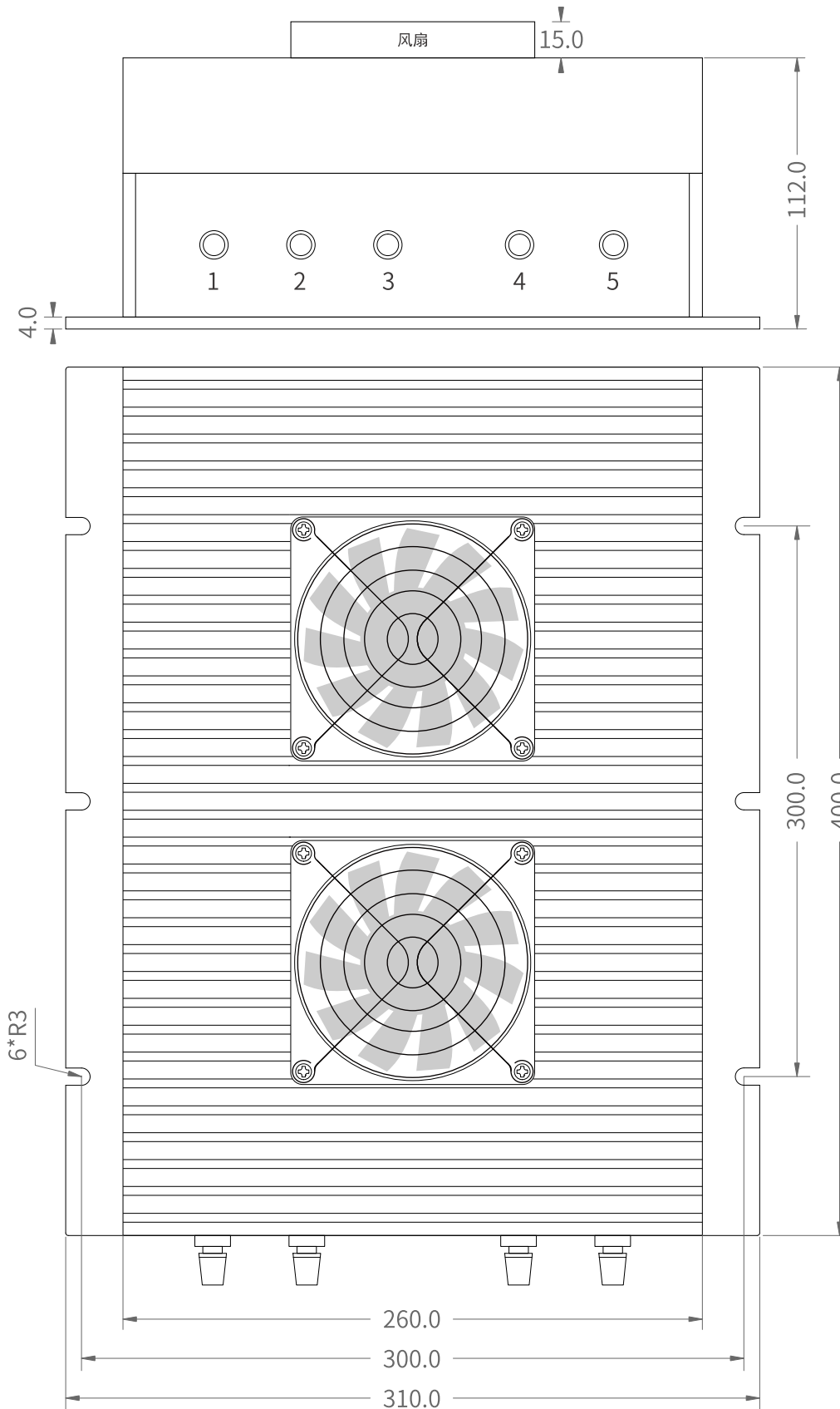


尺寸单位: mm
未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$
顶面为散热面

引脚 PIN	单路 SING
1	FG
2	L
3	N
4	+Vo
5	-Vo

* 196、265、301封装均可选配散热风扇以增大功率密度、保障散热效果, 详情请咨询我司技术人员

CAR400封装



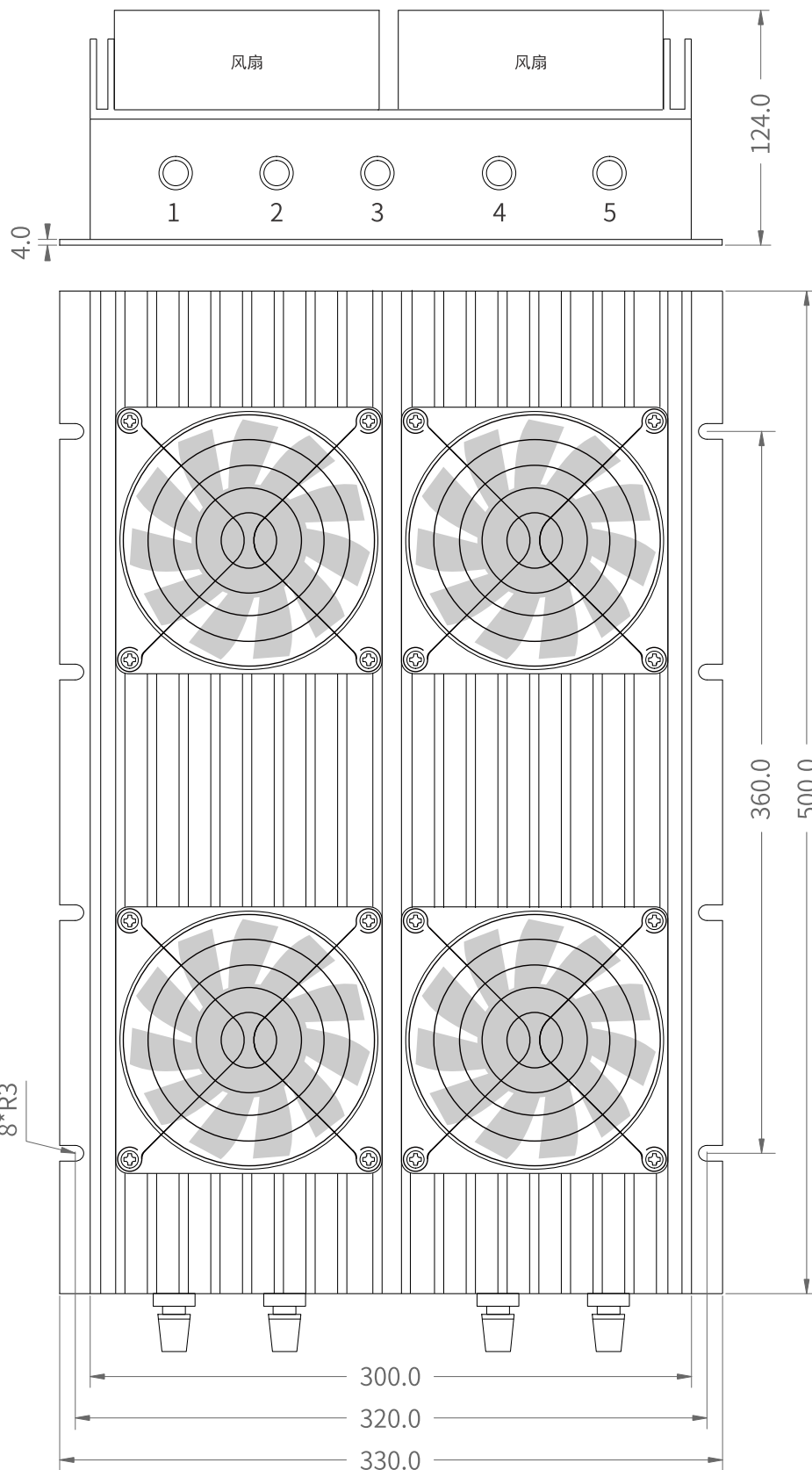
尺寸单位: mm
未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$
顶面为散热面

引脚 PIN	单路 SING
1	FG
2	L
3	N
4	+Vo
5	-Vo

AC/DC集成式充电电源模块

CAR系列500 ~ 6000W

CAR500封装

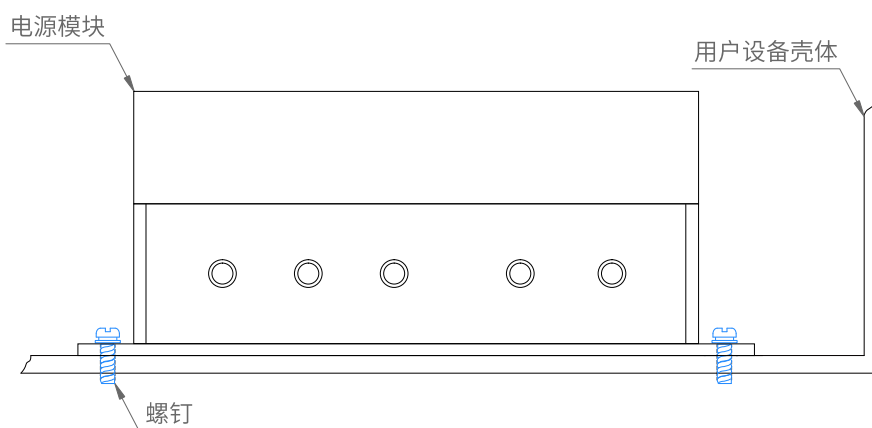


尺寸单位: mm
未标注公差: $\pm 0.5\text{mm}$
顶面为散热面

引脚 PIN	单路 SING
1	FG
2	L
3	N
4	+Vo
5	-Vo

* 除上述封装外, 还有其余近似尺寸若干, 在选型时会根据您的需求按需推荐

安装示意图



- * 注意避免将电源模块安装在一个密闭的狭小空间
- * 建议散热器对流空气应平行于散热器齿筋
- * 关于散热设计详情可参考我司《应用指南》部分章节

注：

1. 在对产品进行检测时，请参考我司《应用指南》、《使用说明书》等相关说明及要求；
2. 产品应在规格范围内使用，否则会造成不可逆损坏；
3. 极少部分电源模块在工作时可能会有轻微音频噪音，为正常现象并非损坏，不影响产品性能和可靠性；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
5. 产品规格变更恕不另行通知，请关注我司官网更新的产品手册；
6. 本公司产品报废后请按照相关法律法规要求分类存放，并转交给有相关资质的单位处理；
7. 电源模块的各管脚定义如与本手册不符，应以电源实物上的标注为准。