



产品规格书

Products Specification

产品名称 Title: 车载DC-DC电源

产品型号 Model: EVLD050-48S12H

设计号 Design NO: V1.0

日期 Date	2025-03-31
版本 Rev	V1.0
设计 Designed	
审核 Checked	
批准 Approved	



版本更改记录 REVISIONS

[illegible]

目录

1.产品功能描述	1
2.基本参数	1
3.电气特性	1
3-1 输入特性	1
3-1-1 输入电压/效率/输入电流	1
3-1-2 输入保护	1
3-2 输出特性	1
3-2-1 输出电压/电流项目	1
3-2-2 输出保护	2
4.环境要求	2
5.安规及 EMC 特性	2
5-1 绝缘性能	2
5-2 EMC 要求	2
6.音响噪声	2
7.防护等级	2
8.机械规格	3
8-1 产品尺寸	3
8-2 产品重量	3
8-3 产品装配示意图	3
9.包装及运输	4
9-1 包装	4
9-2 运输	4

1.产品功能描述

本产品是为电动叉车设计生产的隔离转换电源，输入与输出完全电气隔离，安全可靠。具有输入电压范围宽，输出功率大、安装方便、转换效率高，输出电压稳定、保护功能全、可靠性高、使用寿命长等特点。

2.基本参数

额定输入电压	输入电压范围	额定输出电流	额定输出电压	额定输出功率	峰值输出功率
48V DC	36~100V DC	4.2A	12V DC	50W	60W (1min)

3.电气特性

3-1 输入特性

3-1-1 输入电压/效率/输入电流

项目	单位	最小值	额定值	最大值	备注
输入电压	V DC	36	48	100	正常工作电压范围
效率	%	/	87%		额定输入，满载
最大输入电流	A	/	/	1.65	36V输入，满载

3-1-2 输入保护

项目	保护点	恢复点	备注
输入过压	107±2V DC	102±2V DC	输入过压时模块关闭输；到达恢复点后自动恢复
输入欠压	32±2V DC	34±2V DC	输入欠压时模块关闭输出；到达恢复点后自恢复
输入反接	/	/	不允许输入电压极性接反

3-2 输出特性

3-2-1 输出电压/电流项目

项目	单位	最小值	典型值	最大值	备注
额定输出电压	V DC	11.6	12	12.4	
额定输出电流	A	/	4.2	/	

3-2-2 输出保护

项目	保护点	误差	注释
输出过流保护	5.2A	±0.4A	48V 输入
输出过压保护	/		
短路保护	关机保护，直到故障解除，自动恢复。		

4.环境要求

项目	应用环境
工作温度	-40℃~65℃；
工作湿度	5%-90%，无冷凝。
存储场所	温度、湿度受控场所
存储温度	-40~85℃
存储湿度	10~90%

5.安规及 EMC 特性

5-1 绝缘性能

项目	测试方法	测试条件
绝缘阻抗	输入-输出	1000VDC ≥20MΩ /min（标准气压、环境湿度时）
	输入-外壳	1000VDC ≥20MΩ /min（标准气压、环境湿度时）
	输出-外壳	500VDC ≥20MΩ /min（标准气压、环境湿度时）

5-2 EMC 要求

电磁兼容性：满足GBT 18655-2010/CISPR 25:1995车辆船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法

6.音响噪声

噪声	应用环境
<55dBA	在额定工作状态下，距离噪声源1M,模块运行的工作噪声。

7.防护等级

标准	级别
IEC529	IP65

8.机械规格

8-1 产品尺寸

车载 DCDC (A&B) 尺寸不会超过:

长度-----74.3mm

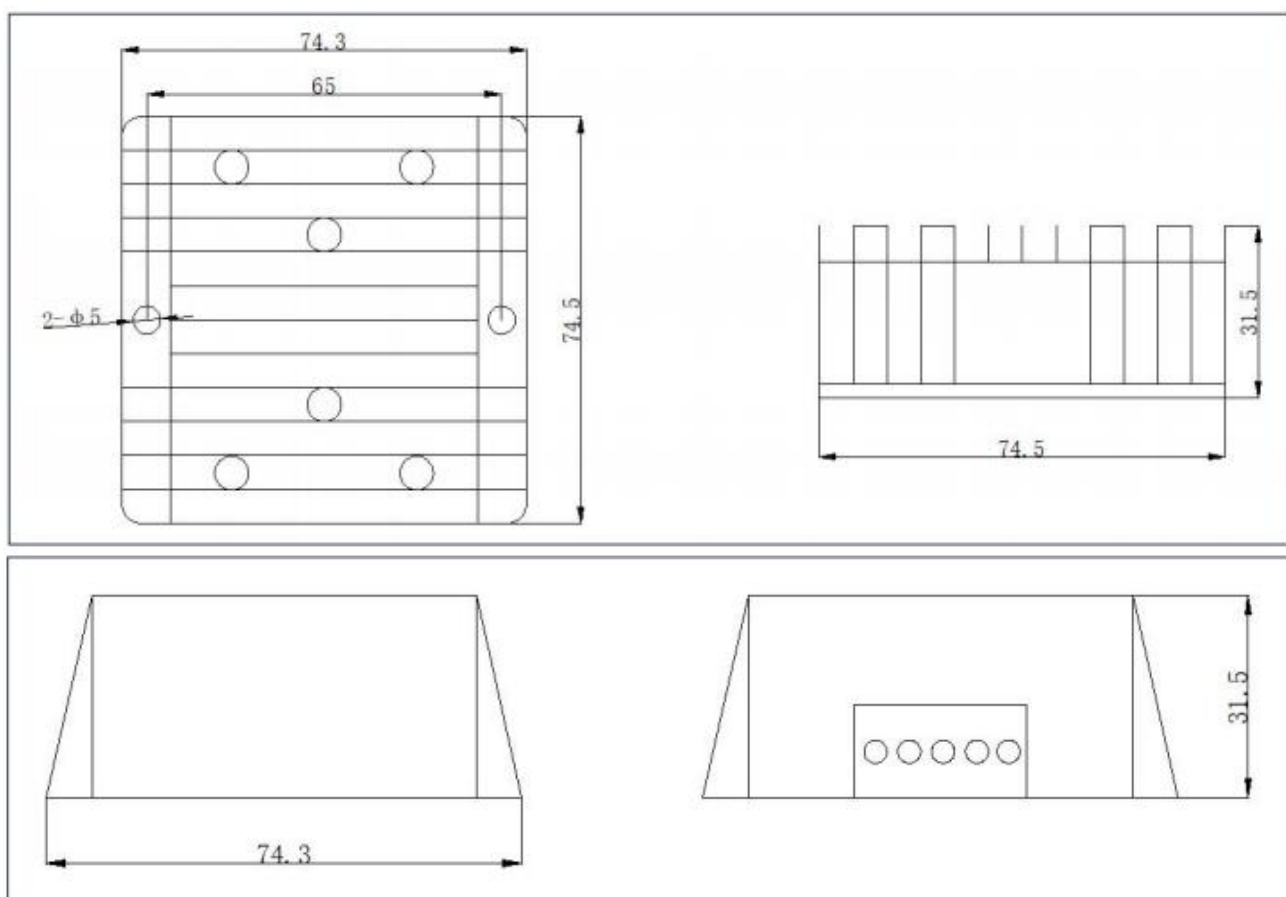
宽度-----74.5mm

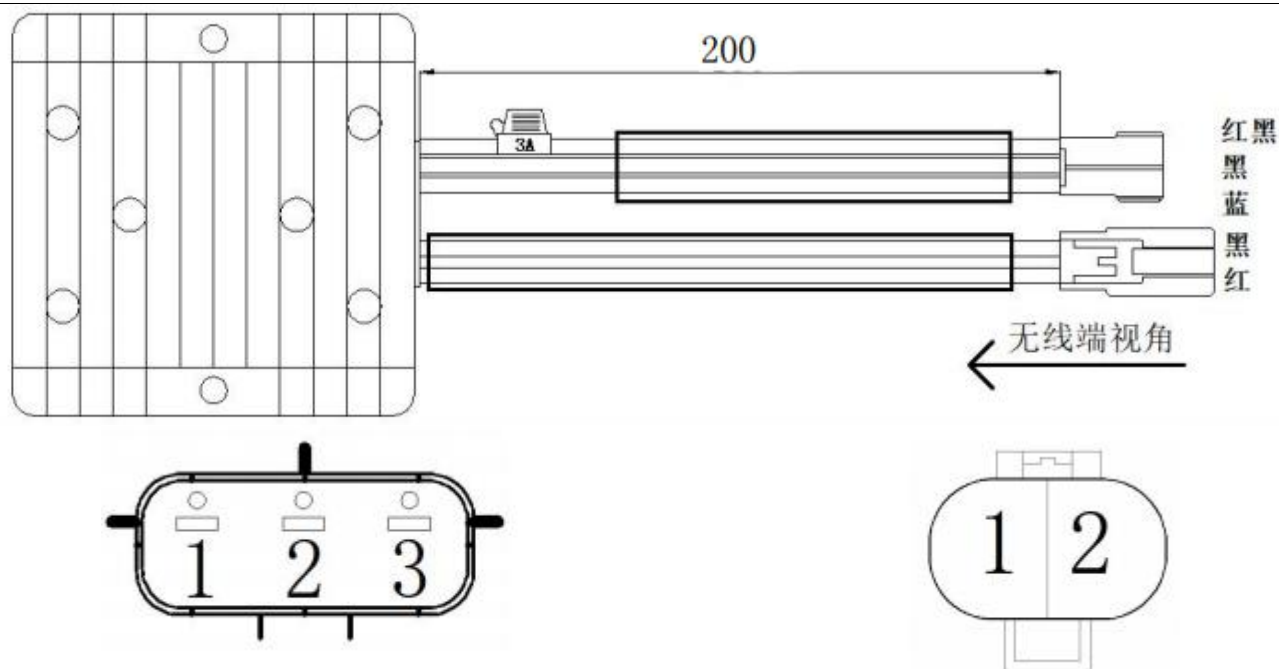
高度-----31.5mm

8-2 产品重量

产品重量不超过0.75 Kg.

8-3 产品装配示意图





AMP 174359-2	1	输入控制：蓝色 0.5mm ²
	2	输入负极：黑色 1mm ²
	3	输入正极：红黑 1.5mm ² 带 3A 保险丝

TE 6-176143-6	1	输出正极：红色 1mm ²
	2	输出负极：黑色 1mm ²

9.包装及运输

9-1 包装

包装箱由产品名称、型号、厂家标识及检验合格证、生产日期等；箱内有附件清单。

9-2 运输

适用于车、船、飞机运输。