



产品规格书

Product Specification

产品名称 Title: 车载DC-DC电源

产品型号 Model: EVLD240012WPA

设计号 Design NO: V1.0

日期 Date	2017-06-28
版本 Rev	V1.0
设计 Designed	
审核 Checked	
批准 Approved	

[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
3-2-2 输出保护	1
4.环境要求	2
5-1 绝缘性能	2
5-2 EMC 要求	2
6.音响噪声（WPA 型）	2
7.防护等级	3
8.机械规格	3
8-1 产品尺寸 及装配示意图	3
8-2 产品重量	3
9.包装及运输	3
9-1 包装	3
9-2 运输	3

1. 产品功能描述

本产品是为电动车专业设计生产的隔离转换电源，它采用先进的数字模拟混合控制技术，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
24V DC	18~75VDC	4.2A	12V DC	50W

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	18	24	75	正常工作电压范围
效率	%		91%		额定输入，>91%@半载至满载
最大输入电流	A		2.4A		24V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	79±2V DC	76±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	15±2V DC	17±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

3-2-2 输出保护

3-2-1输出电压/电流项目	单位	最小值	典型值	最大值	备注
额定输出电压	V DC	11.8	12	12.24	
额定输出电流	A	/	4.2	/	
峰值输出电流	A		4.5		

项目	保护点	注释
输出过流保护	6±1 A	恒压限流，限流状态退出后输出电压自恢复
输出过压保护	14-17V DC	关闭输出，同时上报和存储保护信息，正常时自动恢复；
过温保护	过温保护功能，当温度降至安全温度后自动恢复。	
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	-20~80℃；
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	-40~125℃
存储湿度	5~95%

5.安规及EMC特性

5-1 绝缘性能

项目	测试方法	测试条件
绝缘电压	输入-输出	1500VDC 60s. ≤10mA 无击穿与飞弧现象
	输入-机壳	1050VDC 60s. ≤10mA 无击穿与飞弧现象
	输出-机壳	500VDC 60s. ≤10mA 无击穿与飞弧现象
绝缘阻抗	输入-输出	500VDC ≥10MΩ /min（标准气压、环境湿度时）
	输入-外壳	500VDC ≥10MΩ /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（WPA 型）

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。

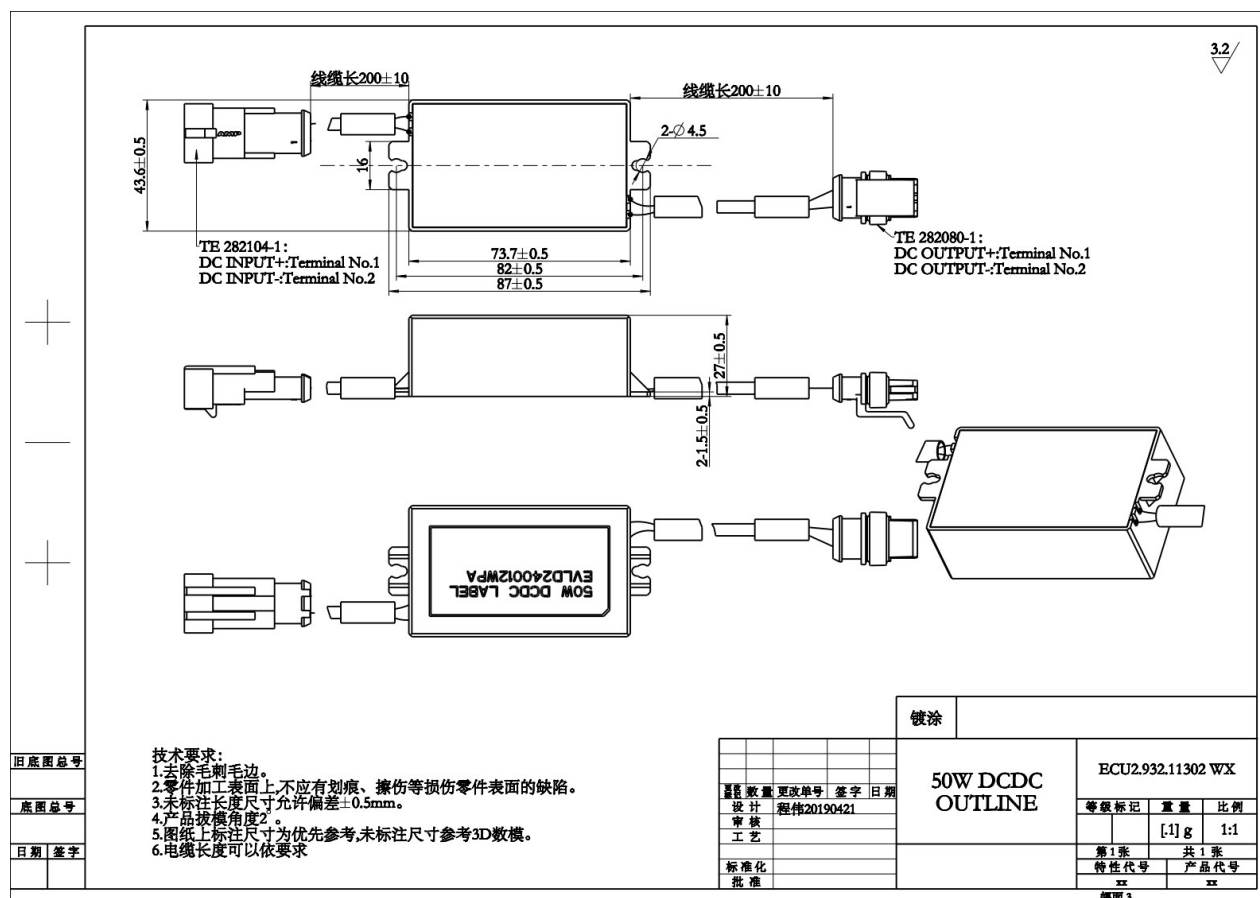
7.防护等级

标准	级别
IEC529	IP67

8.机械规格

8-1 产品尺寸 及装配示意图

此尺寸包括密封盖板及Fin，安装法兰、螺丝、电缆固定接头以及风扇罩不包含在内。



8-2 产品重量

产品重量不超过0.145 Kg.

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。

10.其它