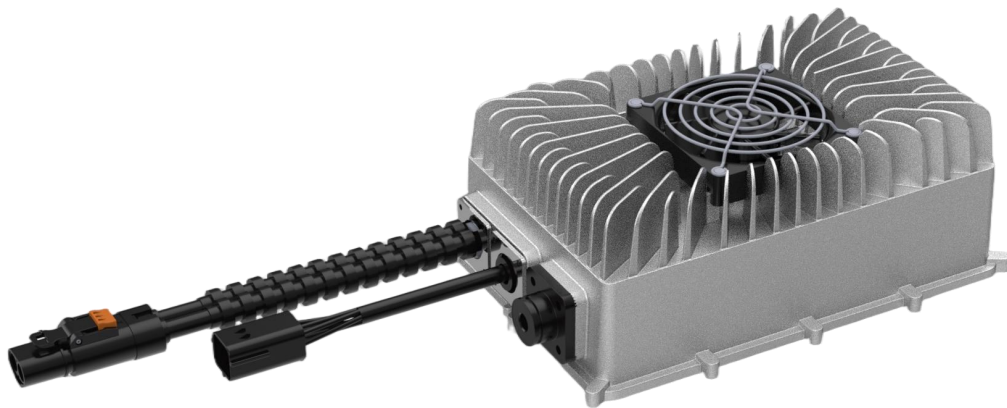


DC02G产品手册

1000W 隔离直流转换器



安徽一维新能源技术有限公司

目 录

一、安装提示	2
1.1 开箱检查	2
1.2 安全确认	2
1.3 环境确认	2
1.4 功能确认	2
1.5 线束安装	2
1.6 运行与维护	2
二、使用环境	3
2.1 适用范围	3
2.2 环境参数	3
三、技术规格	4
3.1 产品特点	4
3.2 技术参数	4
四、安装尺寸及接口定义	5
4.1 安装尺寸	5
4.2 接口定义	5

一、安装提示

1.1 开箱检查

开箱核对装箱清单是否与实物规格、数量相符合，并请检查硬件模块、线束、附件等是否存在破损、锈蚀、脱落等情况。拆箱及搬运过程轻拿轻放，避免损坏设备。检查包装内是否有进水情况，若存在，请勿安装。

1.2 安全确认

请详细阅读用户手册的安全提示，需由合格电气工程人员操作，非专业人员操作可能引发事故，按要求准备工具与安装环境，保障操作合规。

1.3 环境确认

请详细阅读系统使用环境说明，若您的需求与适用环境不符，请与客服人员联系。

1.4 功能确认

请详细阅读系统概述，了解系统硬件模块、线束、附件的功能及接口定义。依据产品功能与安装空间，遵循“就近安装”原则（硬件模块与大电流接口距离尽可能近），确定安装位置后请进行产品安装，且安装紧固度需满足应用的震动、冲击要求。

1.5 线束安装

请根据如下步骤进行线束安装。

- Step1 低压14V输出接入，接入整车低压系统与直流转换系统连线。
- Step2 电池包总正、总负接入，在接入电池前，**务必确认总正、总负方向正确，确认后连接电池接入接插件。**

注意1：所有线束接入时请确认接插件锁止机构已锁止，确保线束连接可靠。

注意2：所有线束接入时请注意接插件端的绝缘状态，线缆接入前请检查接插件是否有水、灰尘、金属屑等导电杂物，检查后请使用绝缘胶带或其他绝缘材料对接插件进行防护，直至接插件插入相应接口。

注意3：系统全部线缆接入完成前，高、低压供电请确保断开。

1.6 运行与维护

系统运行期间，严禁带电插拔，防止引发事故，危及设备和人员安全。非专业人员不得拆卸设备外壳，避免系统损坏；禁止自行改造本系统，以防造成严重事故。

二、使用环境

2.1 适用范围

DC02G产品针对低压电动系统设计，用于电动汽车12V低压系统供电，输出功率达1000W，适用于低速车、场地车、搬运车、微型货车等中低电压车型。产品适用于铅酸电池、锂离子电池、镍氢电池等各类动力电池系统。

DC02G产品采用高度柔性集成方案，兼顾中低压系统多样化需求。产品具有便于安装、失效率高等特点。产品具有可靠的输入、输出接口，全面覆盖整车直流转换功能需求。

2.2 环境参数

表1 DC02G使用环境

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
环境强度					
运行温度	-30	\	55	℃	\
存储温度	-40	\	70	℃	\
海拔	\	\	2000	m	\
湿度	\	\	95	%RH	无水珠凝结
大气压	57	\	101	kPa	\
盐雾（连续雾化时间）	\	\	48	h	\
机械强度					
振动（振幅或加速度）	\	\	30	m/S ²	10~25Hz时，振幅1.2mm； 26~500Hz时，最大30m/S ²
跌落（高度）	\	\	1.5	m	
冲击（加速度）	\	\	150	m/S ²	冲击波采用半正弦冲击波形
防尘（IP等级）	\	\	6	\	GB 4208
防水（IP等级）	\	\	6	\	GB 4208

三、技术规格

3.1 产品特点

- ✓ 车载直流高效转换；
- ✓ 全数字化电源，具备软件、硬件双重保护；
- ✓ 效率高、体积小，业内最高的功率/体积密度；
- ✓ IP66防护等级、汽车级抗震动冲击；
- ✓ 100%出厂功能测试及满载老化测试；
- ✓ 全面的保护功能（输入过压欠压保护、输出限流保护、过温保护等）。

3.2 技术参数

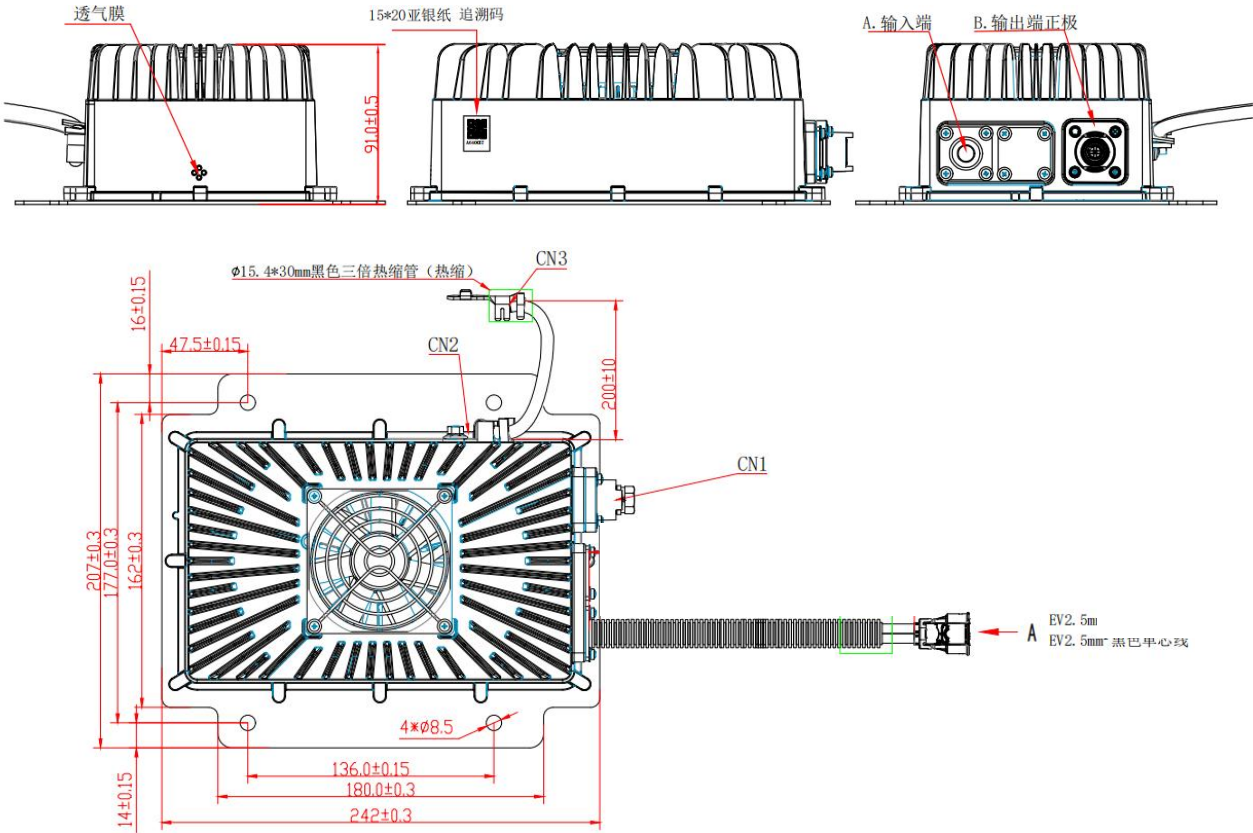
表2 DC02G技术参数

参数		DC02G-CAN使能	DC02G-低压使能	DC02G-无使能
输入	输入电压范围	DC35V~100V		
	效率	≥85%		
	输入反接保护	有		
	输入过压保护	100V		
	输入欠压保护	32V		
	适用电池组	48V/60V/72V/80V		
输出	输出方式	恒压限流		
	输出电流	72A		
	恒流精度	±1%		
	恒压输出电压	14V		
	纹波电压Vp-p	300mV		
	输出功率	1000W		
	过电流保护	恒流72A 输出，当负载大于72A时，输出电压下降		
	使能控制方式	CAN使能（根据用户需求定制）		
其他	耐压与绝缘	耐压：1000VAC≤10mA，3S 绝缘：≥50MΩ@500VDC		
	过温保护	内部温度达到90℃限制功率输出，冷却至80℃自动恢复		

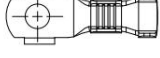
四、安装尺寸与接口定义

4.1 安装尺寸

本系统整机结构尺寸、安装尺寸如下图，以下图产品为例，重量约为 4.35 kg。



4.2 接口定义

输入 INPUT		输出 OUTPUT		
连接器型号: ZM001S-P016B2-002A 端子型号: M001-020		输出正极端子红色 NEC21-100-1011		
 1. 电池+ EV2.5mm² 红色线 2. 电池- EV2.5mm² 黑色线		 RNB14-8	 ST01215A-6-10	
A向视图		CN1 常电输出正极 (壳体)	CN2 常电输出负极 (壳体)	CN3 常电输出负极 (线束)



安徽一维新能源技术有限公司

地址：安徽省合肥市高新区长江西路2222号

电话：0551-65261316

网站：<http://www.in-1.cn>

邮箱：info@in-1.cn