



电动汽车驱动器

- ★ 24V-600V直流输入电压，最高额定输出200A交流；
- ★ 并具有3-6倍的短时过载能力（取决于车型及工况要求）。

【产品概述】

核心控制算法

采用高性能矢量控制方案，实现对交流电机转矩的高精度控制，提高车辆驱动性能。算法着重关注了高速弱磁控制和低速下的大扭矩控制等电动汽车专有特性的要求。

核心驱动技术

集成欧瑞多年变频器设计精华的驱动电路，在可靠驱动功率器件的同时，检测功率管状态，在8us内实现短路和过流保护。

电机参数自辨识

通过设置交流异步电机电机参数，驱动器可自动识别电机的定子电阻、转子电阻、漏感抗、互感抗等参数，以适应不同客户电机条件下的产品应用。

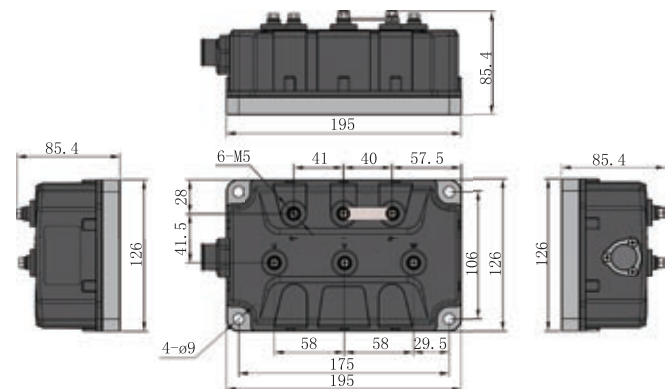
【应用领域】

纯电动车辆：

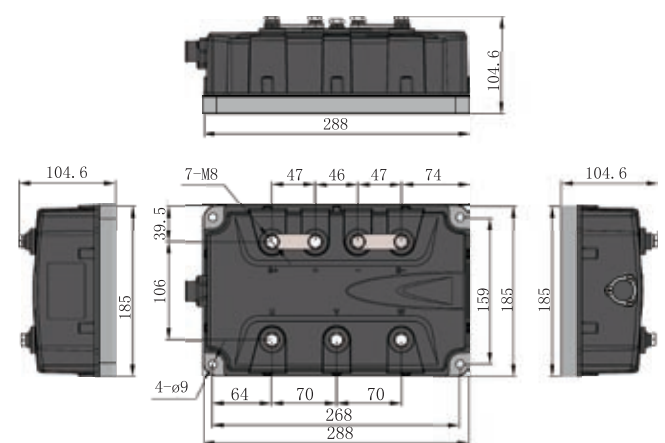
- 24V-144V直流电压等级，使用聚能电池以及铅酸电池作为能量源的，功率范围在15kW以下的观光车、老年代步车、低速电动车、小型物流车、电动叉车/推高车等车辆。
- 200V-600V直流电压等级，使用锂电池作为能量源的，功率范围在15kW以上的工程车辆，物流车、纯电动乘用车、纯电动大巴车等需要实现双100甚至更高要求的纯电动车辆。

【外形尺寸】

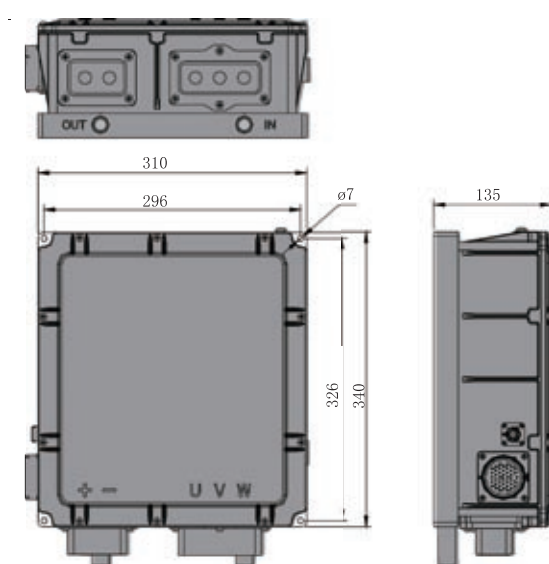
EV1壳



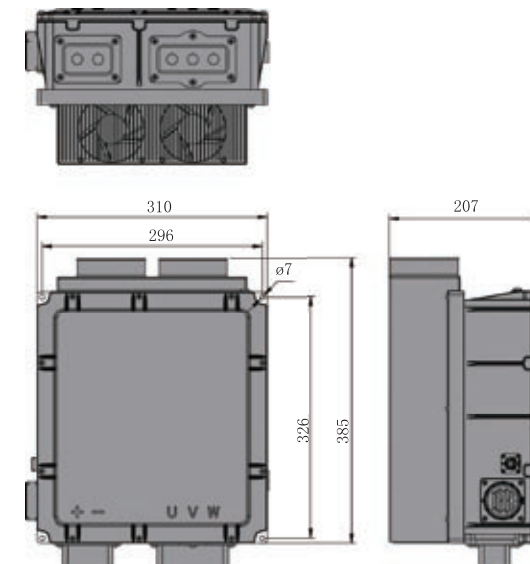
EV3壳



TA3壳



水冷方案



风冷方案

【产品规格说明】

| | | | | | |
|------------|----------------------|---------------|------|-------------|-----------|
| 主要参数（电压等级） | 24~72V | 72V~108V | 144V | 200V~400V | 400V~600V |
| 额定输出电流 | 85A | 120A | 120A | 90A/120A | |
| 最大输出电流 | 275A | 400A | 300A | 270A/360A | |
| 壳体分类 | EV1 | EV3 | | TA3 | |
| 壳体尺寸 | 195*126*85.4 | 288*185*104.6 | | 310*340*135 | |
| 接口 | 30芯接口 | | | 42芯接口+9芯接口 | |
| 接口电机类型 | 三相交流异步电机/永磁同步/永磁直流无刷 | | | 永磁同步 | |
| 冷却方式 | 自然风冷/强制风冷 | | | 强制风冷/水冷 | |
| 编码器类型 | 霍尔/旋变/光电编码器 | | | 旋转编码器 | |

【命名方式】

EVD10-024-060 CP1 EV1 D2 F4 B4 M3 3-01
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

| 序号 | 名称 | 代号 | 释义 |
|------|------------|-------|-------------|
| 主型号 | | | |
| 1 | 系列号 | EVD10 | 欧瑞电动车驱动器系统 |
| 2 | 额定输入电压（直流） | 024 | 24V（dc） |
| | | 600 | 600V（dc） |
| 3 | 额定输出电流（交流） | 060 | 60A（ac） |
| | | 200 | 200A（ac） |
| 4 | 冷却类型 | CP1 | 自冷 |
| | | CP2 | 水冷 |
| | | CP3 | 强制风冷 |
| 5 | 驱动器结构 | EV1 | 驱动器外壳结构类型 |
| | | EV3 | 驱动器外壳结构类型 |
| | | TA3 | 驱动器外壳结构类型 |
| 功能型号 | | | |
| 6 | 编码器类型 | D1 | 集电极开路增量型编码器 |
| | | D2 | 差分旋变变压器 |
| | | D12 | 霍尔位置编码器 |
| 7 | 通讯方式 | F4 | Can通讯（自有协议） |
| 8 | 制动方式 | B4 | 能量回馈 |
| | | B5 | 能量回馈+制动 |
| 9 | 电机类型 | M1 | 异步电机 |
| | | M2 | 永磁同步电机 |
| | | M3 | 无刷直流电机 |
| 10 | 瞬时过载能力 | 3 | 3倍瞬时过载 |
| | | 6 | 6倍瞬时过载 |
| 11 | 附件 | O1 | 带电机一起 |
| | | O2 | 等等 |

【产品特点】

- ★ **高效：**
驱动器自身能效在98%左右。
- ★ **通用性：**
产品可驱动主流电机包括异步机、同步机以及无刷直流电机。并且具有电机参数自学习功能，方便与不同厂家电机匹配使用。
- ★ **可靠性：**
驱动器主要元器件采用国际知名品牌产品，可靠性好。结合欧瑞20多年的变频器研发和制造能力，产品品质质量与一致性有保证。
- ★ **防护等级：**
通用产品具有IP55以上的环境防护等级，公司具有更高防护等级的设计能力以及实验设备，可以设计和制造出满足不同环境需求的产品。
- ★ **安全性：**
驱动内置多重保护机制可以根据实际工况自动检测故障并提供报警信号，确保使用者人身安全。
- ★ **CAN通讯：**
产品具有标准Can通讯接口，可以根据客户提供的要求制定专属通讯协议。



电动汽车电机

PMSM电机

欧瑞传动结合纯电动汽车设计要求以及客户使用需求，依托超过25年的电气传动与自动化研发和生产经验，设计和制造了技术指标领先的电机系列产品（功率密度、振动噪音指标），特别可以满足高端车型所要求的重量轻、体积小、高输出、低噪音、高可靠性的要求。该系列产品能积比高、能量密度强、功率密度高、结构紧凑，外形美观大方，适用于各类大中型电动车辆。

IM异步电机

- ★ 结构简单，坚实可靠；
- ★ 免维护、体积小、重量轻；
- ★ 过载能力强，性价比高，适用于各类中小型电动车辆。

BLDC电机

- ★ 调速性能优良；
- ★ 结构简单；
- ★ 运行可靠和易于维护，适用于卡丁车、三轮车、四轮车等各种电动车辆。

E2000-U

E2000-U系列产品是欧瑞传动最新开发的一款用于电动汽车空调的高性能驱动器。基于E2000系列高性能矢量型变频器开发，可以更好适应电动汽车空调控制环境。具有可定制、模块化、体积紧凑、安装灵活方便、防接错等特色。支持CANopen总线控制，可以更好的适应工业场合。



电动汽车驱动器及电机

