

18~65V输入，持续60A，峰值120A，FOC电调

特性

- 输入电压范围: 6-14S (18-65V)
- 持续电流: 60A
- 峰值电流: 120A
- 通信方式: CAN总线、485总线
- 隔离方式: 油门隔离/通信非隔离
- 支持固件升级
- 支持数字通讯油门 (CAN)
- 工作温度范围: -40℃~65℃

基本参数

参数	描述
输入电压范围	6-14S (18-65V)
持续电流	60A (散热良好)
最大电流	120A (3秒)
工作温度范围	-40℃~65℃
通信方式	CAN+485总线
隔离方式	油门隔离/通信非隔离
固件升级	支持
数字通讯油门	支持(CAN)
PWM电平	5V/3.3V
PWM频率	50-500Hz
PWM脉宽	1100-1950 μS
油门行程校准	固化不可校准
双油门	支持 (CAN+PWM)
桨叶定位	选配
故障存储	无
产品重量(不含线)	32g
产品体积 (长x高x宽)	51*49.32*35.43mm
线材规格	输入线: 硅胶线-12AWG
	输出线: 硅胶线-12AWG
	信号线: 屏蔽线-8芯

信号线定义

序号	颜色	信号	说明
1	黑	PWM-	隔离油门正端
2	白	PWM+	隔离油门负端
3	红	5V	5V输出, 限流50mA
4	棕	GND	5V地
5	黄	485A	485总线485_A端口, 用于与系统通信。
6	橙	485B	485总线485_B端口, 用于与系统通信。
7	绿	CANL	CAN总线CANL端口, 用于与系统通信。
8	蓝	CANH	CAN总线CANH端口, 用于与系统通信。

通信参数

参数	描述
波特率	250kbps
标识符	0x200~0x201, 0x300~0x307, 0x400
帧格式	DATA
帧类型	标准帧
DLC	8字节
多字节对齐方式	小端模式

通信报文

控制报文（0x200~0x201）

发送控制命令给电调，每个电调占两个字节，0x200的消息控制电调0~3，0x201的消息控制电调4~7。

通信方向：上位机-> 电调								
标识符：0x200					帧类型：标准帧			
帧格式：DATA					DLC：8字节			
数据域	DATA0	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7
内容	cmd0		cmd1		cmd2		cmd3	

通信方向：上位机-> 电调								
标识符：0x201					帧类型：标准帧			
帧格式：DATA					DLC：8字节			
数据域	DATA0	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7
内容	cmd4		cmd5		cmd6		cmd7	

通信报文

消息内容定义:

cmd0:	uint16类型, 电调0的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd1:	uint16类型, 电调1的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd2:	uint16类型, 电调2的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd3:	uint16类型, 电调3的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd4:	uint16类型, 电调4的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd5:	uint16类型, 电调5的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd6:	uint16类型, 电调6的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;
cmd7:	uint16类型, 电调7的控制字, 其中: bit10~bit0: 油门, 取值范围0~2000; bit11: 0-正转, 1-反转; bit15~bit12: 保留;

通信报文

反馈报文

电调将状态信息反馈给上位机，电调0~电调7的反馈消息ID为0x300~0x307。

通信方向：上位机->电调								
标识符：0x300+电调ID					帧类型：标准帧			
帧格式：DATA					DLC：8字节			
数据域	DATA0	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7
内容	speed		torque_curr		volt		temp	

消息内容定义：

speed:	int16类型，机械速度，单位：rpm；
torque_curr:	int16类型，转矩电流，单位：0.01A；
volt:	uint8类型，电压，单位：V；
temp:	int8类型，温度，单位：℃
status:	uint8类型，电调状态，其中： bit3~bit0：内部状态机； bit5~bit4：工作模式，0-速度闭环模式； bit7~bit6：保留；
fault:	uint8类型，电调故障类型，其中：0-无故障； 1-电流反馈故障； 2-功率器件故障； 3-过流故障； 4-过热故障； 5-欠压故障； 6-过压故障； 7-启动保护故障；255~8：保留

通信报文

配置报文

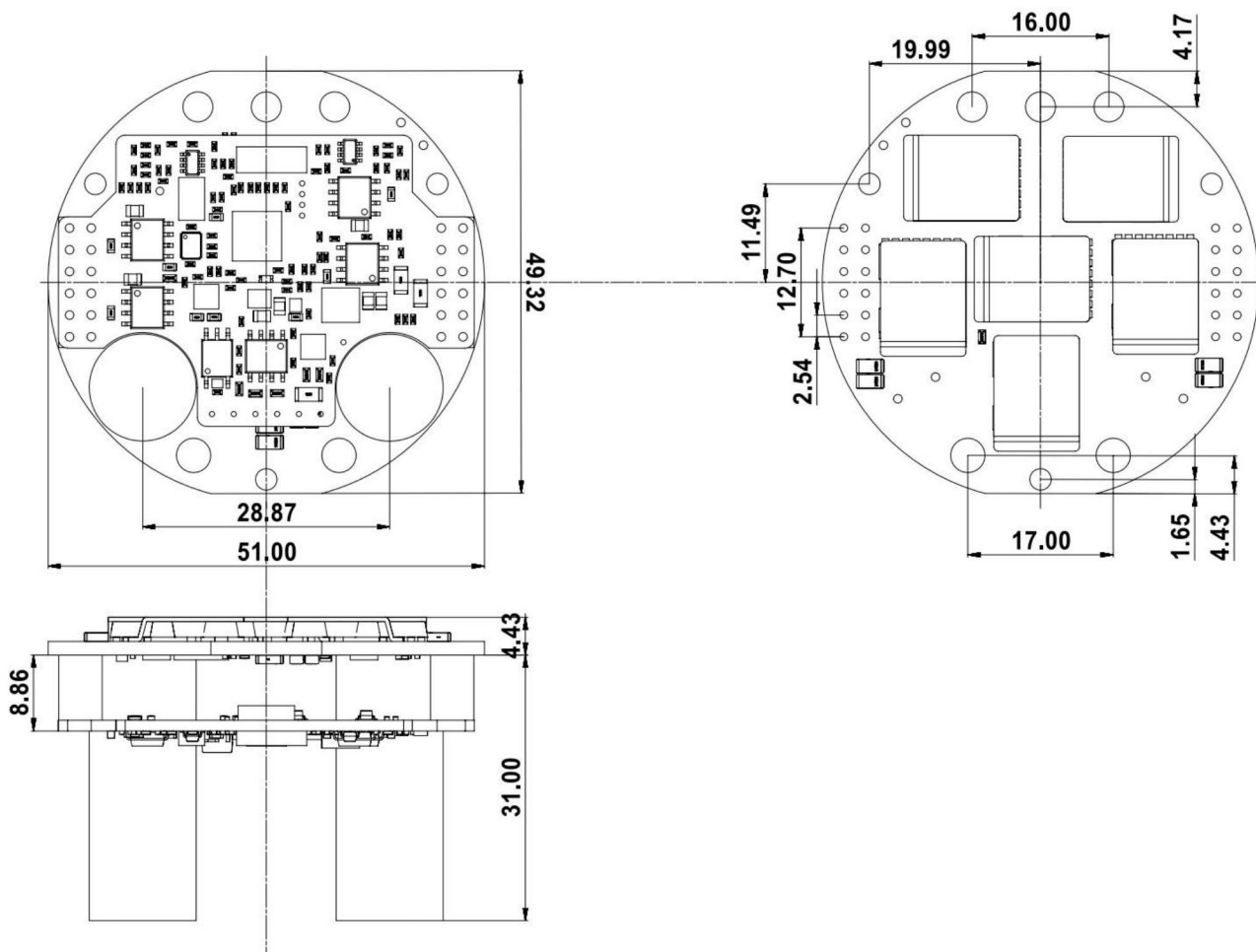
配置电调参数，使用此命令时，确保can总线上只有一个电机，参数配置完后会断电保存。

通信方向：上位机-> 电调								
标识符：0x400					帧类型：标准帧			
帧格式：DATA					DLC：8字节			
数据域	DATA0	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7
内容	setup_id	para0	para1	Para2	para3	para4	para5	para6

消息内容定义：

setup_id:	<p>uint8类型，配置命令，其中： 0x00：设置电调ID，其中： para0：要设置的ID值，取值范围0~7； para1~para6：无效； 0x01：设置电调工作模式，其中： para0：取值范围0~2，为0时工作在速度闭环模式； para1~para6：无效；</p>
-----------	--

模块尺寸信息



以上尺寸仅用于安装示意，单位为毫米（mm）。

如有需要，可联系VCOR工程师咨询更多信息。

注意： 本文件所含信息如有变更，恕不另行通知。深圳市微科电源系统有限公司保留所有权利。