

产品手册

ZD-6402-SL

直流无刷无霍尔控制器

- 在使用本品之前，请务必仔细阅读本手册
- 请妥善保管本手册，以备日后能随时查阅
- 请在充分理解内容的基础上，正确使用

感谢您购买时代超群产品。

ZD-6402-SL是我公司基于东芝TB6588FG开发的高性能直流无刷无霍尔控制器，具有体积小、可靠性高、寿命长、易于使用等特点。

在使用本产品前，强烈建议您阅读以下安全注意事项，并在充分理解手册所有内容以后，再开始使用。



安全注意事项

- 本产品属于高压电气设备，应由专业技术人员进行安装、调试、操作和维护。不正确的使用将导致触电、火灾、爆炸等危险。
- 本产品为直流电源供电，请确认电源正负极正确后上电，不正确的接线会导致产品烧毁。
- 请勿带电插拔连接线缆，并且通电中不允许有线缆短接，否则将导致产品损坏。
- 电机运行中如需改变方向，必须先减速致电机停止后，再换向启动，电机运行中直接改变方向会导致驱动器的损坏。
- 驱动器非密封，请勿在内部混入铁丝、金属屑等导电性异物或可燃性异物，储存和使用时请注意防潮防尘。
- 驱动器为功率设备，尽量保持工作环境的散热通风。

产品特点

- 高集成度高可靠性
- 全硬件设计，响应速度更高
- 三相全波 PWM 调制方式
- 低发热、高效率
- 最高耐压 50VDC
- 最高电流 2.5A

主要功能

- 速度 0-100%线性可调
- 内置调速电位器
- 支持外接电位器、模拟电压和 PWM 方式调速
- 正反转可控制
- 带有使能功能
- 带有缓启动功能
- 带有速度输出反馈信号
- 导程角可调
- 过热保护——主芯片温度达到 150℃
- 过流保护——额定电流高于 1.5A 或瞬态电流高于 2.5A
- 欠电压保护——供电电源低于 6VDC
- 带有多个调试开关，以适用于不同电机

产品工作条件

项目		最小	额定	最大	单位
使用温度		-30		60	℃
储存温度		-55		120	℃
输入电压(DC)		8		40	V
供电电源电流		3			A
输出额定电流		0		1.5	A
速度反馈漏极电流			1		mA
外接调速电位器			10K		Ω
模拟调速电压(Ve)		0		5	V
PWM 调速频率		1		2	kHz
PWM 调速信号幅值			5		V
PWM 调速占空比		0		100	%
控制接口电压	H	4.5	5	5.2	V
	L	0	0	0.5	V

接口定义

名称	功能
+	电源接口, 请使用电流不小于 3A 的供电设备为该控制器供电。
-	
U	电机相线, 不分顺序, 如发现电机转向不对, 对调任意两相即可。 如果电机是带中心抽头四线的, 需要将中心抽头悬空。
V	
W	
DIR	方向接口, 悬空或高电平时电机正转, 低电平时电机反转。高电平电压 3.3-5V, 低电平电压 0-0.5V, 请勿超出此电压操作
EN	使能接口, 悬空或高电平时控制器工作, 低电平时控制器待机。高电平电压 3.3-5V, 低电平电压 0-0.5V, 请勿超出此电压操作
FG	电机转速信号输出, 标准矩形波脉冲, 为漏极输出, 电流 1mA, 频率是电机换相频率的 3 倍
VE	调速信号 5V, 用于外接调速电位器的正向端
VSP	调速信号, 用于外接调速电位器时接中线; 用于模拟电压或 PWM 调速时接信号输入
SGND	信号地, 用于外接调速电位器时接负向端; 用于外接模拟电压或 PWM 信号的参考地

质保条例

本产品提供最长 15 个月的免费质保, 和之后的 2 年成本维修, 具体条例如下:

1. 收到产品 7 日内无原因退换货——需保证产品外观无损, 无使用痕迹。
2. 六个月内主要部件免费更换(除外壳)——自购买之日起, 或出厂日期三个月后算起(以质保签为准)
3. 一年内免费维修——自购买之日起, 或出厂日期三个月后算起(以质保签为准)
4. 免费质保期过后的两年内, 享受成本维修。

有下列情形之一的, 不享受以上质保:

1. 不遵守“安全注意事项”或“产品工作条件”使用, 导致产品损坏的;
2. 质保易碎贴损坏, 或有拆卸痕迹的;
3. 因雷击、地震、海啸、战争等人力不可抗拒因素所造成产品损坏的;
4. 其它人为原因损坏的。