

驱动器

D30/7.5/4QF-E3xay

概述

D30/7.5/4QF-E3 系列（产品型号详情请看下方表格）是小型四象限数字控制器，用于控制最高至 180 W 的无刷电机。

产品型号	x: 壳体	a: 端子插针数	端子型号	y: 端子方向
D30/7.5/4QF-E3M10H	M: 金属外壳	10	Molex (430451000)	H: 水平
D30/7.5/4QF-E3M3H		3	CJT (A2543WR-3P-2)	
D30/7.5/4QF-E3M4H		4	Molex (430450400)	
D30/7.5/4QF-E3M6H		6	Molex (430450600)	
D30/7.5/4QF-E3M8H		8	Molex (430450800)	
D30/7.5/4QF-E3B10V	B: 裸露	10	Molex (430451027)	V: 垂直
D30/7.5/4QF-E3B3V		3	CJT (A2543WV-3P)	
D30/7.5/4QF-E3B4V		4	Molex (430450427)	
D30/7.5/4QF-E3B6V		6	Molex (430450627)	
D30/7.5/4QF-E3B8V		8	Molex (430450827)	

特征：

- 数字速度控制-作为«闭环»速度控制器运行
- 最高转速 60,000 rpm（两极电机）
- 通过外部模拟电压 (0 ... +5 V) 输入设定值
- 通过外部 PWM 200 Hz 输入设定值
- 可用 SCI 协议
- 固件选项包括方波控制和 FOC 控制
- 内置电机扼流圈
- 数字信号预设的旋转方向
- 输出级可以启用或禁用
- 峰值相电流限制固定在 16 A
- 电机速度可以通过 «FG» 输出进行监测
- 保护功能：过压、欠压、堵转和短路保护
- 内置分流调节器旨在限制控制器的电源电压
- 紧凑型铝制外壳

技术规格：

输入规格

电源输入-额定 12 - 30 VDC电源范围，波纹 < 5% 适用全部型号

控制输入 模拟速度指令：0 - 5 VDC
PWM 速度指令：200 Hz
使能信号：+5 VDC 适用全部型号
方向信号：+5 VDC
数字输入 1 - 4：+5 VDC

传感器位置反馈 集成在电机中的 3 个霍尔效应位置传感器的接口 D30/7.5/4QF：
-E3M10H, -E3M8H, -E3B10V, -E3B8V

通信接口 串行通信接口 适用全部型号

输出规格

驱动输出	输出到一个无刷电机: $0.98 \times \text{电源电压 } V_{CC}$ 分流调节器输出 «PR»: 最大 3 A 速度输出: $20 \times \text{输出频率}$ 工作电流: 7.5 A, 峰值相电流限制固定在 16 A	适用全部型号
PWM 频率	20 kHz	D30/7.5/4QF: -E3M3H, -E3M4H, -E3M6H, -E3B3V, -E3B4V, -E3B6V
	50 kHz	D30/7.5/4QF: -E3M10H, -E3M8H, -E3B10V, -E3B8V

工作模式

电流控制器	方波控制下的开环, FOC 控制下的闭环	D30/7.5/4QF: -E3M3H, -E3M4H, -E3M6H, -E3B3V, -E3B4V, -E3B6V
速度控制器	支持开环和闭环。默认闭环	适用全部型号
限流	当超过预设电流限制时, 驱动器可以安全运行	适用全部型号

一般规格

微处理器	LCM32F037K6T8	适用全部型号
效率	96%	适用全部型号
安装	4 x M3 螺丝	适用全部型号
尺寸 (长 x 宽 x 高)	57 x 70.5 x 24.7 mm	D30/7.5/4QF-E3MaH
	66 x 48 x 21 mm	D30/7.5/4QF-E3BaV
重量	91 g	D30/7.5/4QF-E3MaH
	77 g	D30/7.5/4QF-E3BaV



D30/7.5/4QF-E3M10H



D30/7.5/4QF-E3M3H



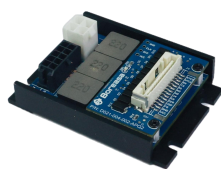
D30/7.5/4QF-E3M4H



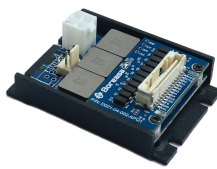
D30/7.5/4QF-E3M6H



D30/7.5/4QF-E3M8H



D30/7.5/4QF-E3B10V



D30/7.5/4QF-E3B3V



D30/7.5/4QF-E3B4V



D30/7.5/4QF-E3B6V



D30/7.5/4QF-E3B8V