

# D30/5(7.5)/4Q-E2

## 概述

D30/5(7.5)/4Q-E2 是一款小型 4 象限数字控制器，用于控制高达 150 W（或 225 W）且配备数字霍尔传感器无刷电机。

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 ... +3.3 V）输入设定值
- 通过外部 PWM 200 Hz 输入设定值
- 可用 SCI 协议
- 数字信号预设的旋转方向
- 输出级可以启用或禁用
- 电机速度可以通过 «FG» 输出进行监测
- 通过 «Ready» 输出显示状态
- 保护功能：过压、欠压、堵转和短路保护
- 间距为 2.54 mm 和 2 mm 的标准化连接器
- 内置分流调节器旨在限制控制器的电源电压

## 技术规格:

| | | |
|---|---|---|
| **输入规格** | | |
| 电源输入-额定 | 12 - 30 VDC 电源范围，波纹 < 5% | |
| 控制输入 | 模拟速度指令：0 - 3.3 VDC<br>PWM 速度指令：200 Hz<br>电流指令：0 - 2 VDC<br>使能信号：+3.3 VDC<br>方向信号：+3.3 VDC<br>数字输入 1 - 4：+3.3 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 | |
| 通信接口 | 串行通信接口 | |
| **输出规格** | | |
| 驱动输出 | 输出到一个无刷电机：0.95 * Supply voltage $V_{CC}$<br>速度输出：20 * 输出频率<br>分流调节器输出 «PR»：最大 10 A | |
| | 工作电流：5 A，峰值相电流限制可配置高达 10 A | D30/5/4Q-E2 |
| | 工作电流：7.5 A，峰值相电流限制可配置高达 20 A | D30/7.5/4Q-E2 |
| PWM 频率 | 50 kHz | |
| **工作模式** | | |
| 速度控制器 | 支持开环和闭环。默认闭环 | |
| 电流限制器 | 当超过预设电流限制时，驱动器可以安全运行 | |
| **一般规格** | | |
| 微处理器 | STM32F103C8T6 | |
| 效率 | 95% | |
| 安装 | 插拔式（排母针距 2.54 mm 和 2.0 mm） | |
| 尺寸（长 x 宽 x 高） | 48 x 35 x 12.7 mm | |
| 重量 | 12 g | |