

# PowerFlex® 4M 交流变频器



以紧凑的封装实现经济高效的电机控制

Allen-Bradley® PowerFlex 4M 交流变频器将强大的电机速度控制功能融入节省空间的紧凑型设计中，是 PowerFlex 系列变频器中体积最小、性价比最高的一款产品。

- 功率等级 0.2...11 kW/0.25...15 Hp, 涵盖 120 V、240 V 和 480 V 电压, 广泛适用于各类应用
- 压频比和滑差补偿模式可满足不同应用需求
- 有助于降低能源成本和机械磨损
- 集成式 RS485/DSI 端口支持多变频器联网
- 提供种类丰富的通信选件卡, 包括 DeviceNet™、EtherNet/IP™、ControlNet™、PROFIBUS™ DP、BACnet®、LonWorks® 和 Bluetooth® 适配器
- 框架 A 和 B 变频器可使用 DIN 导轨实现灵活省时的安装
- 采用馈通接线设计, 可轻松改造成需要变速电机控制的应用
- 可在高达 40 °C (104 °F) 的环境温度下实现并排安装, 节省宝贵的柜内空间
- 变频器工作温度为 -10 °C (14 °F) 至 50 °C (122 °F)



如果您的应用项目需要一款适合机器级速度控制的紧凑型变频器, PowerFlex 4M 交流变频器便是您的理想之选。PowerFlex 4M 交流变频器提供出色的应用多样性, 旨在满足全球原始设备制造商和最终用户的需求——节省空间、灵活的 DIN 导轨安装方式、馈通接线、编程简单。

## 安装灵活

PowerFlex 4M 的框架 A 和 B 交流变频器可以使用 DIN 导轨实现灵活省时的安装。PowerFlex 4M 交流变频器可在高达 40 °C (104 °F) 的环境温度下实现并排安装, 节省宝贵的柜内空间。该系列变频器可承受最高 50 °C (122 °F) 的环境温度, 同时保持极小的安装间距。馈通接线设计使变速电机控制更加简便, 并且缩短了安装和改装时间。

## 配置方便

Connected Components Workbench™ 软件提供直观的界面和启动向导, 旨在帮助您启动和运行变频器。该免费软件使用罗克韦尔自动化和 Microsoft® Visual Studio® 技术实现快速、简单的变频器配置。Connected Components Workbench 软件可帮助您最大程度地缩短机器设计和开发时间, 是单机应用项目的理想之选。



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

AB PLCs

Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell  
Automation

## 规格

功率等级	100 – 120 V: 0.2...1.1 kW/0.25...1.5 Hp 200 – 240 V: 0.2...7.5 kW/0.25...10 Hp 380 – 480 V: 0.4...11 kW/0.5...15 Hp	
电机控制	压频比	滑差补偿
应用	开环转速调节	
过载能力	重载应用: 150% 过载可持续 60 秒, 200% 过载可持续 3 秒	
输入规格	单相电压: 100...120 V/200...240 V 三相电压: 200...240 V/380...480 V 频率: 50 至 60 Hz 电压: 0 V 至电机额定电压 (可调); -10%/+10% 电压容差 逻辑控制掉电跨越时间: >0.5 秒, 典型值为 2 秒 最大短路额定值: 100,000 安培 (对称值)	
输出电压范围	0 V 至电机额定电压 (可调)	间歇电流: 150% 过载可持续 60 秒, 200% 过载可持续 3 秒
频率范围	最大输出频率 400 Hz	输入频率波动范围 47 至 63 Hz
运行环境温度*	-10 °C 到 50 °C (-14 °F 到 122 °F)	
海拔高度	1000 m (3280 ft)	
外壳	IP20 NEMA/开放型, IP30 NEMA/UL 类型 1 (带导线管套件)	
安装	DIN 导轨安装 (框架 A、B 和 C) 零间距叠加 (并排安装) 顶部和底部通风间距 120 mm (4.7 in)	
配置	带 4 位显示屏的集成式键盘 本地电位计 Connected Components Workbench 软件	10 个附加 LED 指示灯 Studio 5000 Logix Designer™ 应用程序
控制 I/O	5 个数字量输入 (24 V DC, 2 个可编程) 1 个模拟量输入 (单极性电压或电流) 1 个继电器 (C 型)	
动态制动	内部 IGBT — 仅限 5.5...7.5 kW/7.5...15 Hp 变频器 (框架 C)	
载波频率	2 到 10 kHz。默认 4 kHz	
EMC 滤波	内置单相 240 V 和三相 480 V。作为外部选件提供, 涵盖所有电压	
通信	集成式 RS485, 带 Modbus RTU/DSI 可选: DeviceNet, LonWorks, Bluetooth, EtherNet/I, PROFIBUS DP, ControlNet, BACnet (可选网络必须配合外部 DSI 通信套件使用)	
保护	故障历史记录	
标准	UL	C-Tick RoHS CE cUL KCC
控制特性	飞速启动 多变频器联网 (需要通信选件卡)	压频比 总线调节器 过程 PID 4 种预置速度
附件	NEMA/UL 类型 1 套件 线路电抗器 动态制动电阻, 适用于 5.5 到 7.5 kW/7.5 到 15 Hp 变频器额定值	EMC 线路滤波器 DSI 电缆附件/人机接口模块
尺寸	框架 A: 174 (6.85) 高 x 72 (2.83) 宽 x 136 (5.35) 深 框架 B: 174 (6.85) 高 x 100 (3.94) 宽 x 136 (5.35) 深 框架 C: 260 (10.24) 高 x 130 (5.12) 宽 x 180 (7.09) 深	

Allen-Bradley、Connected Components Workbench、DriveTools SP、DySC、LISTEN、THINK、SOLVE、PowerFlex 和 Rockwell Software 是罗克韦尔自动化有限公司的标志。不属于罗克韦尔自动化的标志是其各自所属公司的财产。

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

### 动力, 控制与信息解决方案

美国: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA. 电话: (1) 414.382.2000. 传真: (1) 414.382.4444  
欧洲/中东/非洲地区: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleeflaan 12A, 1831 Diegem, Belgium. 电话: (32) 2 663 0600. 传真: (32) 2 663 0640  
亚太地区: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong. 电话: (852) 2887 4788. 传真: (852) 2508 1846

北京 - 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼1座4层 邮编: 100005 电话: (8610)65182535 传真: (8610)65182536 www.rockwellautomation.com.cn  
青岛 - 青岛市香港中路40号数码港大厦2206室 邮编: 266071 电话: (86532)86678338 传真: (86532)86678339  
西安 - 西安市高新区科技路33号高新国际商务中心数码大厦1201,1202,1208室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152466  
郑州 - 郑州市中原中路220号裕达国际商务中心A座1216-1219室 邮编: 450007 电话: (86377)16780366 传真: (86371)67803388  
上海 - 上海市仙霞路319号远东国际广场A幢7楼 邮编: 200051 电话: (8621)61206007 传真: (8621)62351099  
南京 - 南京市中山南路49号南茂世纪广场44楼A3-A4座 邮编: 210005 电话: (8625)86890445 传真: (8625)86890142  
武汉 - 武汉市建设大道568号新世界国贸大厦2202室 邮编: 430022 电话: (8627)68850233 传真: (8627)68850232  
广州 - 广州市环市东路362号好世界广场2703-04室 邮编: 510060 电话: (8620)83849977 传真: (8620)83849989  
深圳 - 深圳市深南东路5047号深圳发展银行大厦15L 邮编: 518001 电话: (86755)25847099 传真: (86755)25870900  
厦门 - 厦门市湖里区湖里大道41号联泰大厦A单元西侧 邮编: 361006 电话: (86592)2655888 传真: (86592)2655999  
成都 - 成都市总府路2号时代广场A座906室 邮编: 610116 电话: (8628)86726886 传真: (8628)69726887  
重庆 - 重庆市渝中区邹容路68号大都会商厦1112-13室 邮编: 400010 电话: (8623)63702668 传真: (8623)63702558  
沈阳 - 沈阳市沈河区青年大街219号新华国际大厦15-F单元 邮编: 110015 电话: (8624)23961518 传真: (8624)23963539  
大连 - 大连市西岗区中山路147号森茂大厦2305层 邮编: 116011 电话: (86411)83687799 传真: (86411)83679970  
哈尔滨 - 哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯大厦七层E座 邮编: 150001 电话: (86451)84879066 传真: (86451)84879088