

OmniCore™ E10 控制器

超薄设计，助力更快、更节能、可扩展的制造需求



OmniCore E10 控制器的超薄设计适用于狭窄空间和高密度电子装配线，可提供业界领先的运动控制功能，节省高达 20% 的能耗，并通过内置数字化连接和 1000 多种可扩展功能满足客户未来不断变化的需求。

E10 中的 E 代表 “Essential（基本的）”，其超薄设计适用于狭窄空间或高密度装配线。它的紧凑外形专为电子生产、通用工业或类似行业内的小件装配工艺而设计，因为小规模生产单元是这些应用顺利进行的关键所在。

OmniCore E10 在助力制造商加速自动化升级的同时，可提供更高柔性以满足不断变化的市场需求，让制造商在市场竞争中领先一步，实现生产效率、能耗、可扩展性、数字化技术和最短停机时间的多重提升。

机器人赋能

与其他 OmniCore 控制器一样，E10 配备包括内置 I/O 在内的完整运动控制性能，可应用于 ABB SCARA 机器人和负载达 11kg 的多关节机器人（如 IRB 1300）。E10 控制器的无限潜力将帮助打造更加强大的 ABB 机器人。

精准运动控制

通过运用 ABB TrueMove 和 QuickMove 运动控制技术，OmniCore 控制器可提供行业领先的运动控制功能、速度和路径精度。

1000 余种可扩展功能

OmniCore 控制器可根据客户需求进行扩展，支持包括外部引导运动控制、停驻位置模拟、集成视觉、Wizard 简易编程、Robot Control Mate 在内的 1000 余种硬件和软件功能及应用扩展，轻松满足客户各类需求。

轻松获取数字化服务

通过开箱即可接入的 ABB Ability™ 数字化平台和互联服务，OmniCore 控制器将提供易操作的智能化预测性维护服务。OmniCore 控制器提供的物联网网关可同时支持 OPC UA 和 MQTT 数据传输，实现从工厂车间和机器人到其他机器的无缝数据传输，且仅需使用 ABB 专用配置工具即可轻松完成配置。这一数字化解决方案将帮助客户更好地利用机器设备，实现正常运行时间和生产效率的双重提升。

节省 20% 的能耗

OmniCore E10 控制器采用了节能的能量回馈技术和制动能量回收技术，与 ABB 之前的 IRC5 控制器相比，能耗减少了 20%，节能效果显著。

全生命周期管理

OmniCore E10 控制器完全集成于 ABB 机器人生态系统，确保了从项目构思、模拟到调试和运营的各个阶段为项目提供全面支持。

主要应用

- 小件装配、拾取和放置、机床上下料
- 运用集成视觉和 EGM 技术支持高精度物料搬运 / 装配

优势

- 适用于狭窄空间的超薄设计
- 业内领先的运动控制、节拍时间和路径精度
- 内置 ABB Ability™ 数字化平台和互联服务
- 通用 IP20 外壳
- 19 英寸机柜，易于安装
- 相较于 IRC5 控制器，能耗降低 20%
- 支持 1000 余种软硬件功能扩展
- 物联网网关：支持基于 OPC UA 或 MQTT 标准的数据传输，易于配置

示教器

- 设计时尚，直观易用，功能强大
- 大尺寸多点触控显示屏，支持包括轻触、滑动和点击在内的标准手势操作
- 支持“热插拔”式连接方式。可在不中断操作的情况下拔掉插头，并供多台机器人共享
- 定制化潜力巨大

OmniCore 控制器

电源		
IRB 1100 电压	单相 100-230VAC, 50-60Hz	
IRB 1300 电压	单相 220/230VAC, 50-60Hz	二活相 220/230VAC, 50-60Hz
环境		
环境温度	5-45°C	
相对湿度	最大 95%，非冷凝	
保护等级	IP20	
物理参数		
尺寸 (宽x深x高) (mm)	449 x 338 x 89	
重量 (kg)	13	
连接方式		
内置 I/O	16 条数字输入/8 条数字输出	
安全性	一般停止/自动停止，紧急停止输入，紧急停止状态输出，电机开启	
24VDC	用于客户设备的 4A 电源	
工业以太网		
PROFINET; PROFIsafe	稍后发布	
EtherNet/IP; CIPsafety	稍后发布	
CC-Link IE basic; Safety	稍后发布	
EtherCAT; FSOE	稍后发布	

示教器

功能
图形化多点触控 8 英寸彩色显示屏
操纵杆
“热插拔”连接 - 在操作过程中可插入/拔出
配备 12 个按键的薄膜键盘
支持 USB 3.0
安全功能
紧急停止
3 位启用开关 (双回路)
保持运行的纯手动速度按钮