



EL10H通用灵巧型变频器

**EL10H
UNIVERSAL**

SMART INVERTER



工业变频器专家

EL10H系列 通用灵巧型变频器

EL10H是一款通用灵巧型变频器，采用高可靠性设计，软硬件配置丰富，具备灵巧、易用、可靠的特点，广泛应用于食品饮料、物流包装、纺织、木工机械等行业。



更灵巧 更无垠



食品饮料行业

Food and beverage



物流包装行业

Logistics packaging



纺织行业

Spin



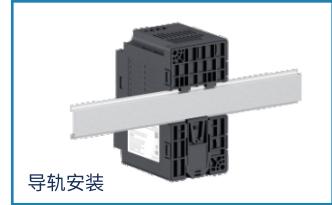
木工机械行业

Woodworking machinery

PRODUCT FEATURES 产品特点

▶ 灵巧

高功率密度设计，外形紧凑小巧且支持导轨/壁挂无缝安装，节省配盘空间，使现场安装更加灵活。



▶ 易用

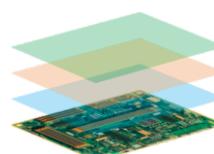
- 1) 支持外引选配键盘，支持参数一键下载快速复制；
- 2) 用户可以重新定义变频器内部参数对外通信时的地址，灵活适配已有控制系统的地址规划，提高集成的便捷性
- 3) 支持组网设计，多段速、节能运行模式、空闲状态下的休眠模式等丰富行业特色功能，满足风机泵等多场景行业应用。



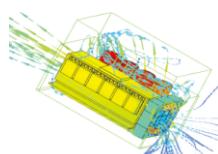
▶ 可靠

- 1) 标配涂层电路板优化独立风道设计并兼顾器件散热，提高了产品在恶劣环境条件下的可靠性；
- 2) 宽输入电压范围、自动稳压输出调节震荡抑制、失速防止、瞬停不停等多种特色功能，提高了变频器在电网状况不佳的情况下实现稳定运行。

| 全面的故障保护 | | | |
|---------|--------|---------|------------|
| 欠压 | 过压 | 过流 | 输出缺相 |
| 驱动器过热 | 驱动器过载 | 电机过载 | 运行前短路检测 |
| PID断线 | 参数存储异常 | 外部故障保护 | 掉载保护 |
| 通信超时 | 瞬停不停 | 运行中切换电机 | 输入缺相 |
| 输出缺相 | 外部端子急停 | 主从控制掉线 | eeprom操作故障 |
| | | | |



涂层电路板素材图



独立风道设计

PRODUCT FEATURES 技术规范

► 个性化功能

| 项目 | 介绍 |
|-----------|--|
| 加减速曲线 | 直线, S曲线, 1.5次方曲线, 2次方曲线(起始圆弧可以分别设定) 自动加减速曲线 |
| 内置PID | 内置PID, 实现特定场合的过程控制 |
| 运行命令通道 | 三种通道:操作面板, 外部端子, 通信给定(可通过参数切换) |
| 跳频功能 | 跳开部分频率段, 避开共振点 |
| 多段速运行 | 通过外部端子, 实现16段速切换 |
| 自动电压调整 | 当电网电压变化的时候, 能自动保持输出电压恒定 |
| 过压过电流失速防止 | 对运行期间电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳闸 |
| 瞬停不停 | 瞬时停电时可以通过一定手段补偿电压的降低, 维持变频器在短时间内正常运行 |

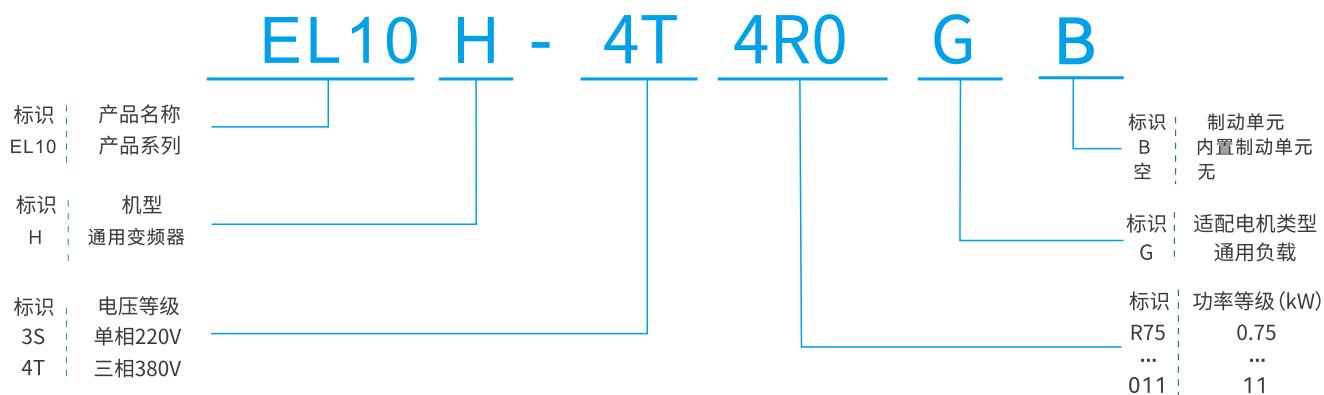
| 特性 | | 说明 |
|------|------------------|---|
| 控制特性 | 控制方式 | V/F控制, 矢量控制(4.0kW及以上产品支持) |
| | 频率设定/ 输出频率分辨率 | 0.01Hz |
| | 过负载能力 | 额定输出电流的150%运行60秒, 180%运行3秒 |
| | 设定频率 | 0.1~600.0Hz |
| | 加速、减速时间 | 0.1~600秒(4段加/减速时间可分别独立设定) |
| | 失速防止 | 按电机负载特性, 以驱动器额定电流的20~200%设定 |
| | 直流制动 | 制动电流: 0~100%的额定电流, 制动时间: 0~60秒 |
| 运转特性 | V/F曲线 | 一般V/F曲线设定, 1.5次方曲线设定, 2次方曲线设定 |
| | 频率设定信号 | 面板操作: 面板VR设定 外部信号: 外部端子: UP/DOWN频率, 点动运行 AVI: 0~+10VDC/0~20mA 串行通讯口: 标准机型支持RS485 |
| | 运转设定信号 | 面板操作: 由RUN, STOP键设定 外部信号: MI1, MI2, MI3二三线式控制、点动运转、串行通信(RS485) |
| | 输入端子功能 | 16段速(含主速)可默认速度切换、加减速禁止指令、4段加减速切换、 外部计数、故障复位、递增/递减端子设定频率、点动运转等 |
| | 输出端子功能 | 运转中指示、频率到达指示、零速指示、 计数器到达指示、故障指示、过热预警、紧急停止等 |
| | 通讯/总线 | 支持RS485通讯(不能同时使用外引键盘) |
| | 模拟量输入 | 1路AI |
| 人机接口 | 模拟量输出 | 1路AO输出(7.5kW及以上标配, 5.5kW及以下选配) |
| | 数字量输入 | 4路DI |
| | 数字量输出 | 1路常开继电器输出, 1路常闭继电器输出(7.5kW及以上) |
| | 数字操作面板 | 内含6个功能键, 4位7段LED显示器, 4位LED状态指示灯, 可设定频率, (7.5kW及以上标配5位7段LED显示器), 显示实际输出频率、输出电流、 参数浏览修改设定及参数锁定, 故障显示, 可执行运转、停止、重置、正转/反转 |
| | 保护功能 | 欠压, 过压, 过流, 运行前短路, 驱动器过温, 驱动器过载, 电机过载, PID断线, 通信超时, 电流检测, 外部故障, 掉载保护, 运行中切换电机保护, 主从控制通讯 掉线输入缺相, 输出缺相, 外部端子急停等。 |

► 使用环境

| 项目 | 规格 |
|--------|---|
| 使用场所 | 室内, 不受阳光直晒, 无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐份等; 海拔高度1000m以下, 1000米以上需降额使用 |
| 环境温度 | -10°C~+40°C(紧贴并排安装, 操作温度上限为40°C, 超过40°C工作需降额使用, 最高使用温度为50°C) |
| 保存温度 | -20°C~+60°C |
| 湿度 | <95%RH, 无水珠凝结 |
| 振动 | <5.9m/s ² (0.6g) |
| 保护等级 | IP20 |
| 污染环境程度 | 2 |
| 冷却方式 | 强制风冷 |

PRODUCT SELECTION 产品选型

► 命名规则



*铭牌标识和产品型号

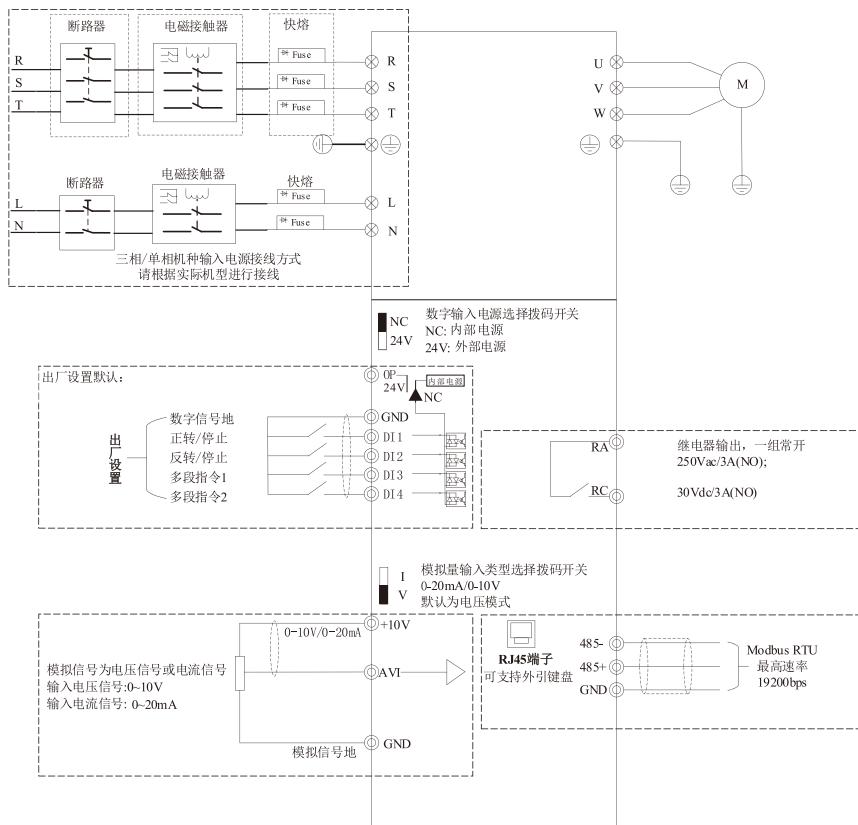
► EL10H系列变频器型号与技术数据

• 220V1Φ

• 380V3Φ

| 型号EL10H-3S_G | | R40 | R75 | 1R5 | 2R2 | 4R0 | 型号EL10H-4T_G(B) | | R75 | 1R5 | 2R2 | 4R0(B) | 5R5(B) | 7R5(B) | 011B |
|--------------|--------------|----------------------|-----|------|------|------|-----------------|------------------------|-----|------|------|--------|--------|--------|------|
| 功率 (kW) | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4.0 | | 功率 (kW) | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4.0 | 5.5 | 7.5 | 011 | |
| 结构框号 | C0 | C0 | C0 | C1 | C3 | | 结构框号 | C1 | C1 | C1 | C2 | C2 | C3 | C4 | |
| 输出 | 额定输出容量 (kVA) | 1.0 | 1.6 | 2.9 | 4.2 | 6.5 | 额定输出容量 (kVA) | 2.0 | 3.3 | 4.4 | 7.4 | 10.4 | 14 | 18 | |
| 输出 | 额定输出电流 (A) | 2.7 | 4.2 | 7.5 | 11.0 | 17.0 | 额定输出电流 (A) | 2.5 | 4.2 | 5.5 | 9.0 | 13.0 | 17.0 | 25.0 | |
| 输出 | 最大输出电压 (V) | 三相对应输入电压 | | | | | 最大输出电压 (V) | 三相对应输入电压 | | | | | | | |
| 输出 | 输出频率范围 (Hz) | 0.1Hz~600Hz | | | | | 输出频率范围 (Hz) | 0.1Hz~600Hz | | | | | | | |
| 输出 | 载波频率 (kHz) | 2kHz~6kHz(默认4kHz) | | | | | 载波频率 (kHz) | 2kHz~6kHz(默认4kHz) | | | | | | | |
| 输入 | 输入电流 (A) | 6.5 | 9.3 | 15.7 | 24.0 | 32.0 | 输入电流 (A) | 3.2 | 5.0 | 7.1 | 10.0 | 17.0 | 20.5 | 26.0 | |
| 输入 | 额定电压, 频率 | 单相200V~240V, 50/60Hz | | | | | 额定电压, 频率 | 三相电源380V~460V, 50/60Hz | | | | | | | |
| 输入 | 容许输入电压变动范围 | ±10% | | | | | 容许输入电压变动范围 | ±10% | | | | | | | |
| 输入 | 容许电源频率变动 | ±5% | | | | | 容许电源频率变动 | ±5% | | | | | | | |
| | 冷却方式 | 强制风冷 | | | | | 冷却方式 | 强制风冷 | | | | | | | |
| | 重量 (kg) | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 1.4 | 重量 (kg) | 0.8 | 0.8 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 1.4 | 2.45 | |

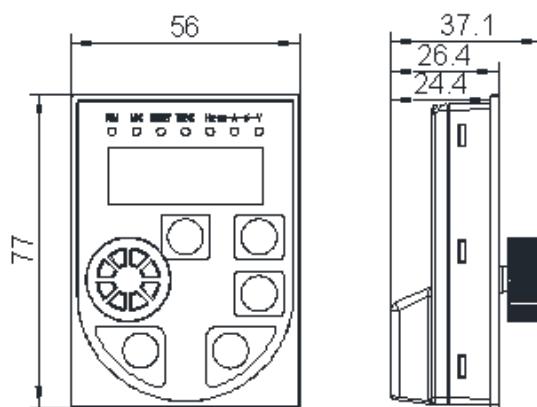
PRODUCT WIRING 接线方式



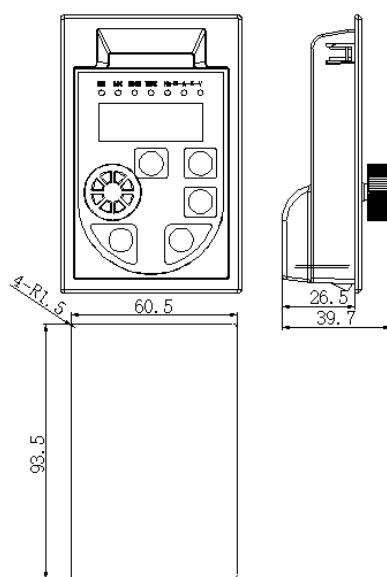
图：三相/单相电源输入端子接线图（5.5kW及以下）

备注：7.5kW及以上变频器标配1路常闭继电器输出及1路AO输出。

操作面板

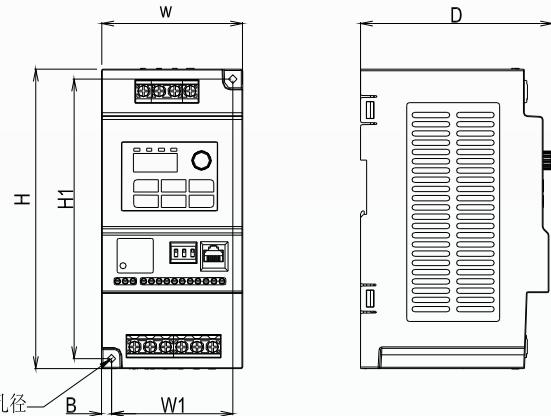


操作面板尺寸图(单位: mm)



安装支架尺寸和推荐开孔尺寸(单位: mm)

INSTALLATION DIMENSIONS 安装尺寸



| | 型号 | 长(D) mm | 宽(W) mm | 高(H) mm | 安装孔径Φ(D) mm |
|------|----|---------|---------|---------|-------------|
| | C0 | 104.0 | 69.0 | 133.0 | 4.5 |
| 安装尺寸 | C1 | 105.0 | 73.0 | 143.0 | 5.5 |
| | C2 | 117.5 | 84.5 | 180.0 | 5.5 |
| | C3 | 125.0 | 91.5 | 194.5 | 5.5 |
| | C4 | 154.0 | 117.0 | 239.5 | 5.5 |

PRODUCT APPLICATIONS 产品应用



家用空调生产线应用



木工行业点胶机应用



物料小车控制系统现场应用

家用空调生产线应用现场

该项目中EL10H用于控制空调生产流水线，单条线体用量150台，机器集中式安装，与PLC协同控制流水线运行、转向及物料抬升；主要是驱动电滚筒，风机，皮带等。
优势：

- 1、外形紧凑小巧且支持导轨安装，节省配盘空间。
- 2、外引面板支持参数上传下载方便调试。
- 3、标配涂层电路板、优化独立风道，提高产品在恶劣环境条件下的可靠性。

木工行业机械设备厂点胶机配套

优势：

- 1、调速精准，精密控制胶料搅拌频率。
- 2、保护功能全面，支持过电流、过电压、过载，缺相等30种故障检测。
- 3、标配485接口支持快速组网和PLC进行通讯，实现多工位协同和集成。

工矿物料小车控制系统

优势：

- 1、内置多段速功能，快速实现小车多档位控制。
- 2、宽输入电压范围:380V~460V、自动稳压输出调节、震荡抑制、瞬停不停。
- 3、上位机监控软件，实时故障监控、运行状态监测。

长沙市日业电气有限公司

CHANGSHA SUNYE ELECTRIC CO.,LTD.

④ 0731-89932666

④ 400-0755-731

✉ Sales@cssunye.com;info@cssunye.com

④ 湖南省长沙市高新区欣盛路669号日业电气工业园区

④ www.cssunye.com 版本：2602

