产品参数表
说明书

ATV930U22Y6
variable speed drive, ATV930, 2.2kW/3HP, 500V/690V, IP00

主要信息

产品系列	ATV御程系列 ATV900
产品类型	变频器
产品应用	工业用途
产品短名	ATV930
变量	标准版本 制动单元
产品功能	同步电机 异步电机
安装类型	墙装
EMC 滤波器	集成的 和 25 m 最长电机电缆 符合 EN/IEC 61800-3 C3分类
IP 保护等级	IP00 符合 IEC 61800-5-1 IP00 符合 IEC 60529 IP20 符合 IEC 61800-5-1 with kit VW3A9705 IP20 符合 IEC 60529 with kit VW3A9705
冷却方式	强制通风
供电频率	50...60 Hz +/- 5 %
网络相数	3 相
额定电源电压 [Us]	500...690 V - 15...10 %
电动机功率 (kW)	1.5 kW 在…上 500 V (标准负载) 1.1 kW 在…上 500 V (重载) 2.2 kW 在…上 690 V (标准负载) 1.5 kW 在…上 690 V (重载)
电机功率	2 hp 在…上 500 V 标准负载 1.5 hp 在…上 500 V 重载 3 hp 在…上 690 V 标准负载 2 hp 在…上 690 V 重载
线路电流	3.4 A 在…上 500 V (标准负载) 3.6 A 在…上 690 V (标准负载) 2.6 A 在…上 500 V (重载) 2.6 A 在…上 690 V (重载)
预期线路Isc	70 kA
视在功率	4.3 kVA 在…上 690 V (标准负载)

免责声明：本文档不代表或不用于确定用于特定用户应用产品的适用性或可靠性

	3.1 kVA 在…上 690 V (重载)
连续输出电流	3.1 A 在…上 4 kHz 适用 标准负载 2.4 A 在…上 4 kHz 适用 重载
最大瞬变电流	3.72 A 在 60 s (标准负载) 3.6 A 在 60 s (重载)
异步电机控制配置文件	标准变转矩 优化转矩模式 标准恒转矩
同步电机控制配置模式	永磁同步电机 Synchronous reluctance motor
变频器输出频率	0.1…599 Hz
额定开关频率	4 kHz
开关频率	2...8 kHz 可调 4...8 kHz 有
安全功能	STO(安全扭矩中断) SIL 3
Number of preset speeds	16个预置速度
通讯端口协议	Ethernet/IP Modbus 串行 Modbus TCP
Option module	卡槽A: 通讯模块 适用 Profibus DP V1 卡槽A: 通讯模块 适用 Profinet 卡槽A: 通讯模块 适用 DeviceNet 卡槽A: 通讯模块 适用 EtherCAT 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen 雏菊链 RJ45 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen SUB-D 9 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen 螺钉端子排 A节点/B节点/C节点: 数字和输入I/O扩展模块 A节点/B节点/C节点: 继电器输出扩展模块 B节点: 5/12 V 数字编码器接口模块 B节点: 模拟编码器接口模块 B节点: 解析器编码器接口模块 通讯模块 适用 以太网Powerlink

补充信息

输出电压	<= 电源电压
电机滑差补偿	自动 无论负载情况 可调 可以抑制 不适用永磁同步电机规律
加速和减速倾斜	S, U 或自定义 线性可单调 从0.01...9999S
制动至停止	采用直流注入
保护类型	热保护: 马达 安全转矩关闭: 马达 电机断相: 马达 热保护: 驱动 安全转矩关闭: 驱动 过热: 驱动 输出相线和接地之间的过流: 驱动 输出电压过载: 驱动 短路保护: 驱动 电机断相: 驱动 直流总线过压: 驱动 线路电源过压: 驱动 总线供电欠压: 驱动 总线供电失相: 驱动 超速: 驱动 控制电路上制动: 驱动
频率分辨率	显示单元: 0.1 Hz 模拟量输入: 0.012/50 Hz
电气连接	控制: 螺钉终端0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 直流母线: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8 线路侧: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8 马达: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8
端口类型	2 RJ45 适用 以太网的IP / Modbus TCP 在控制块 1 RJ45 适用 Modbus 串行 在控制块

物理接口	2线制RS485 适用 Modbus 串行
传输帧	RTU 适用 Modbus 串行
传输率	10/100 Mbit/s 适用 以太网的IP / Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s 适用 Modbus 串行
交换模式	半双工, 全双工, 自动协商 以太网的IP / Modbus TCP
数据格式	8比特，可配置为偶数，奇数或无奇偶 适用 Modbus 串行
极化方式	无阻抗 适用 Modbus 串行
地址数	1…247 适用 Modbus 串行
访问方法	从（站） Modbus TCP
电源	用于逻辑输入的外部电源: 24 V 直流 (19…30 V), <1.25 mA, 保护类型: 过载和短路保护 内部电源 用于参考电位计 (1 至 10 kOhm): 10.5 V 直流 +/- 5 %, <10 mA, 保护类型: 过载和短路保护 用于逻辑输入的内部电源和STO功能: 24 V 直流 (21…27 V), <200 mA, 保护类型: 过载和短路保护
本地信号指示	本地诊断: 3 LED指示灯 (单声道/双色) 电压状态: 1 LED指示灯 (红色) 集成通讯状态: 3 LED指示灯 (双色) 通讯模块状态: 4 LED指示灯 (双色)
宽度	246 mm
高度	420 mm
深度	242 mm
产品重量	22 kg
模拟量输入数量	3
模拟量输入类型	AI1, AI2, AI3 软件-可配置电压: 0...10 V 直流, 阻抗: 30 kOhm, 分辨率 12 bits AI1, AI2, AI3 软件-可配置电流: 0...20 mA/4...20 mA, 阻抗: 250 Ω, 分辨率 12 bits
离散量输入数量	10
数字量输入类型	DI1...DI8 可编程, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: 3.5 kOhm DI7, DI8 可编程为脉冲输入: 0…30 kHz, 24 V 直流 (<= 30 V) STOA, STOB 安全扭矩中断, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: > 2.2 kOhm
输入兼容	DI1...DI8: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2 DI7, DI8: 脉冲输入 1 级 PLC 符合 IEC 65A-68 STOA, STOB: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2
离散量输入逻辑	正逻辑(源) (DI1...DI8), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1) 负逻辑 (漏) (DI1...DI8), > 16 V (状态 0), < 10 V (状态 1) 正逻辑(源) (DI7, DI8), < 0.6 V (状态 0), > 2.5 V (状态 1) 正逻辑(源) (STOA, STOB), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1)
模拟量输出数量	2
模拟量输出 型号	软件-可配置电压 AQ1, AQ2: 0...10 V DC 阻抗 470 Ω, 分辨率 10 bits 软件-可配置电流 AQ1, AQ2: 0...20 mA 阻抗 500 Ω, 分辨率 10 bits
离散量输出数量	2
输出型式	逻辑输出 DQ+ 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA 可编程为脉冲输出 DQ+ 0…30 kHz <= 30 V DC 20 mA 逻辑输出 DQ- 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA
采样期间	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI8) - 离散量输入 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - 脉冲输入 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - 模拟量输入 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - 模拟量输出
精度	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 用于60 °C的温度变动 模拟量输入 +/- 1 % AQ1, AQ2 用于60 °C的温度变动 模拟量输出
线性度误差	AI1, AI2, AI3: 最大值 +/- 0.15 % 适用 模拟量输入 AQ1, AQ2: +/- 0.2 % 适用 模拟量输出
最大开关电流	继电器输出 R1 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 3 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R1 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 3 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R1 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R1 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R2, R3 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 5 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R2, R3 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 5 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R2, R3 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R2, R3 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 30 V DC
继电器输出数量	3
继电器输出类型	可配置的继电器逻辑 R1: 故障继电器 NO/NC 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R2: 序列继电器 NO 电气寿命 1000000 次 可配置的继电器逻辑 R3: 序列继电器 NO 电气寿命 1000000 次
更新时间	继电器输出 (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)

最小开关电流 [Imin]	继电器输出 R1, R2, R3: 5 mA 在…上 24 V DC
隔离	电源与控制端子之间

环境

绝缘电阻	> 1 MOhm 接地 1 分钟 500 V 直流
噪音等级	58 dB 符合 86/188/EEC
功耗W	强制通风: 43 W 在…上 500 V,开关频率 4 kHz 自然通风: 73 W 在…上 500 V,开关频率 4 kHz
抗振动	波峰至波峰 1.5 mm (f= 2…13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13…200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗冲击	15 gn 适用 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
冷却空气容量	330 m3/h
操作位置	垂直方向 +/- 10°
电磁兼容性	静电放电抗干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-2 射频电磁场辐射抗扰度试验 级别 3 符合 IEC 61000-4-3 抗快速瞬变 级别 4 符合 IEC 61000-4-4 1.2/50和8/20 µs复合波（测试） 级别 3 符合 IEC 61000-4-5 抗射频场引起的传导波动 级别 3 符合 IEC 61000-4-6
环境特征	化学污染抵抗 等级3C3 符合 EN/IEC 60721-3-3 尘土污染抵抗 等级3S3 符合 EN/IEC 60721-3-3
污染等级	2 符合 EN/IEC 61800-5-1
相对湿度	5…95 % 无冷凝 符合 IEC 60068-2-3
环境温度	-15…50 °C (无) 50…60 °C (有)
贮存环境温度	-40…70 °C
工作海拔	<= 1000 m 无 1000...4800 m 电流降额 1%/100m
标准	UL 508C EN/IEC 61800-3 环境2分类C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
产品认证	REACH TÜV UL CSA
标识	CE

可持续性

产品类型	Green Premium 产品
REACh法规	REACh 声明
欧盟ROHS指令	主动合规性（超出欧盟 RoHS 法定范围的产品） 欧盟ROHS声明
无汞	是
RoHS 豁免信息	是
中国 ROHS 管理办法	中国 ROHS 声明
环境披露	产品环境文件
流通资料	产品使用寿命终期信息
WEEE	该产品必须经特定废物回收处理后弃置于欧盟市场，绝不可丢弃于垃圾桶中。

合同保修

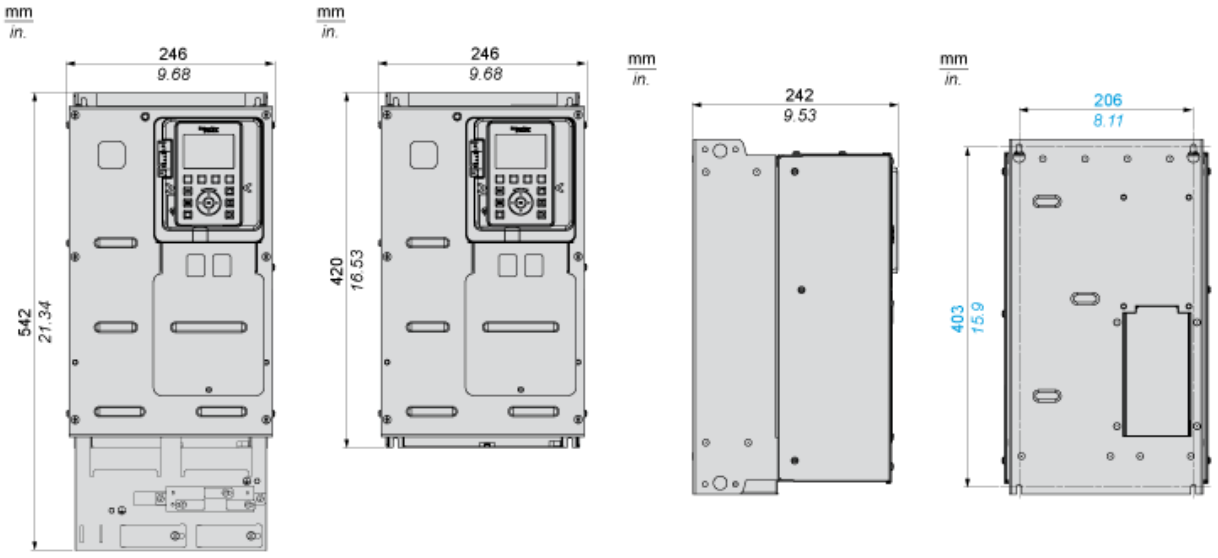
保修单	18 个月

ATV930U22Y6

Dimensions

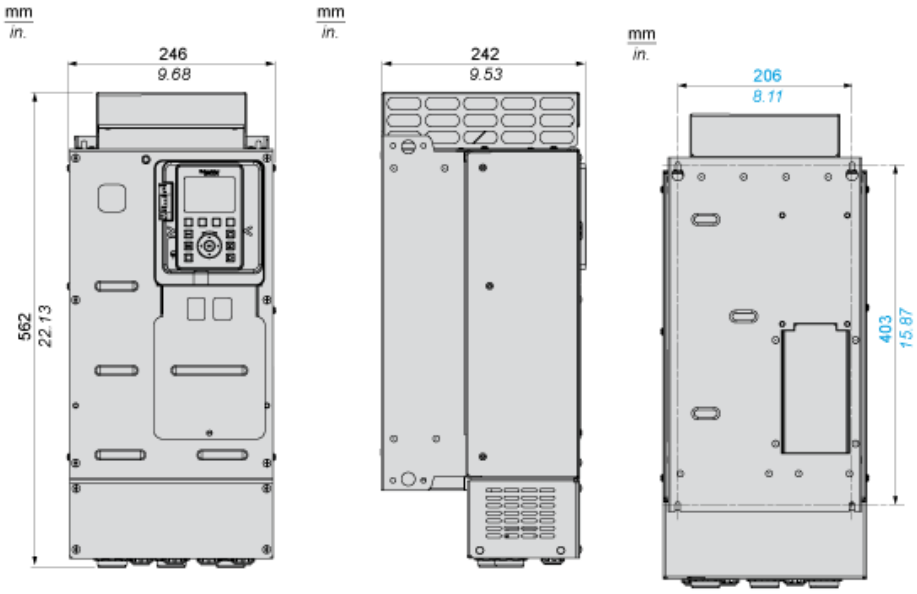
Drives without Top Cover

Front View with EMC Plate, Front, Left and Rear View without EMC Plate



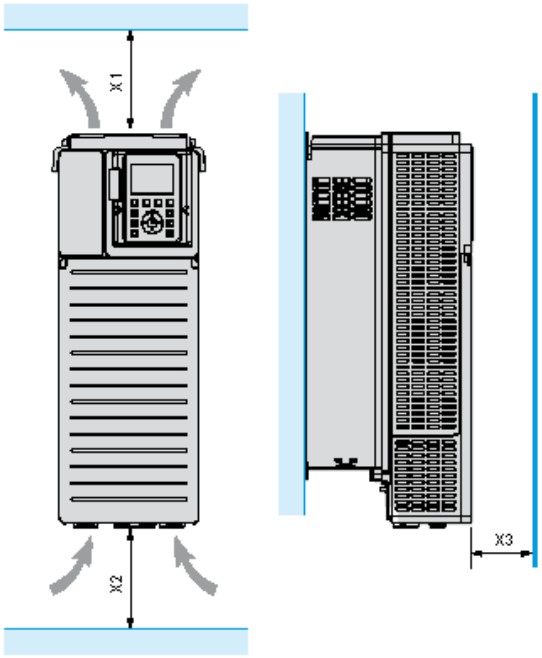
Drives with IP20 Top Cover

Front, Left and Rear View



ATV930U22Y6

间距

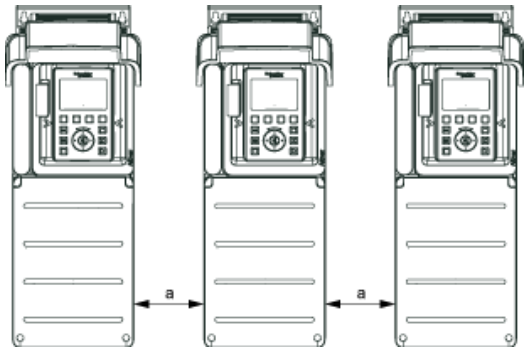


X1	X2	X3
≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)

- 将设备安装在垂直位置 (±10°)。这是对于设备冷却的需要。
- 请勿在热源附近安装设备。
- 留出足够的自由空间，确保空气从变频器底部循环到顶部以进行冷却。

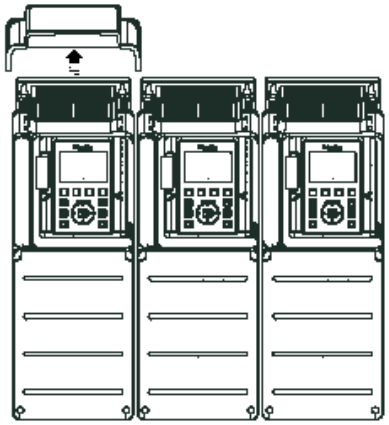
安装类型

安装类型 A：独立安装，IP21

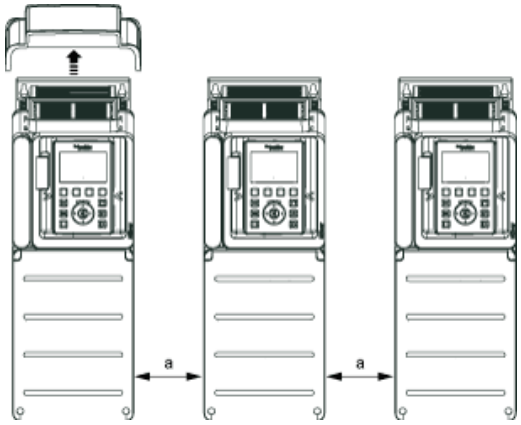


a ≥ 0

安装类型 B：并排安装，IP20



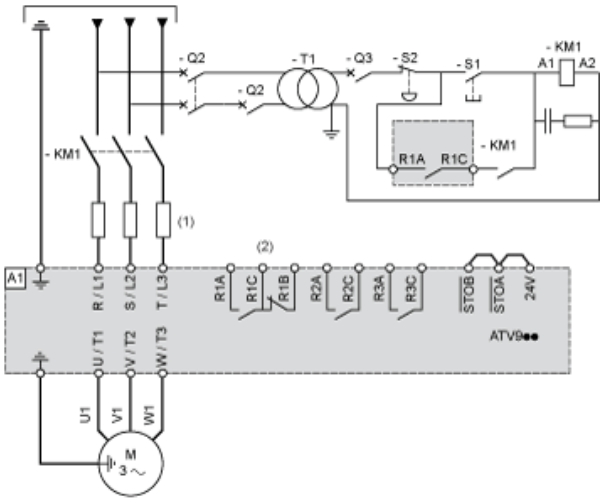
安装类型 C：独立安装，IP20



a ≥ 0

通过线路接触器实现上游断路的三相电源

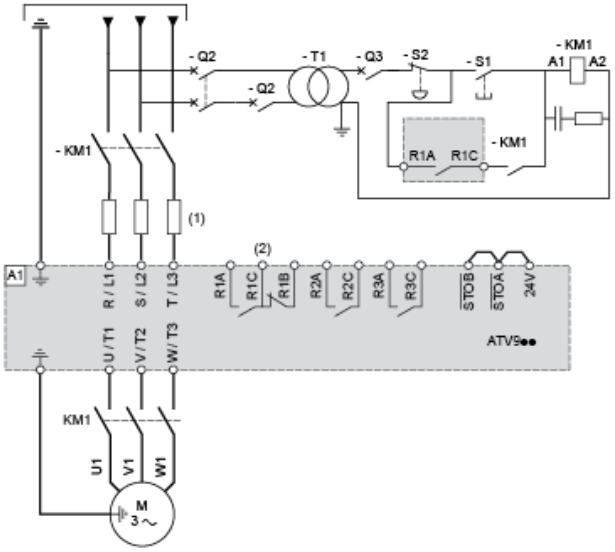
符合 EN 954-1 类别 1 和 IEC/EN 61508 容量 SIL1 标准、依照 IEC/EN 60204-1 标准的停机类别 0 的接线图



(1) 线路电抗器（已使用的情况下）
(2) 一旦检测到错误，便将继电器 R1 设置为 Fault 运行状态，以关闭产品。
A1： 驱动器
KM1： 线路接触器
Q2、Q3 : 断路器
S1/S2： 按钮
T1： 控制件用变压器

通过线路接触器实现下游断路的三相电源

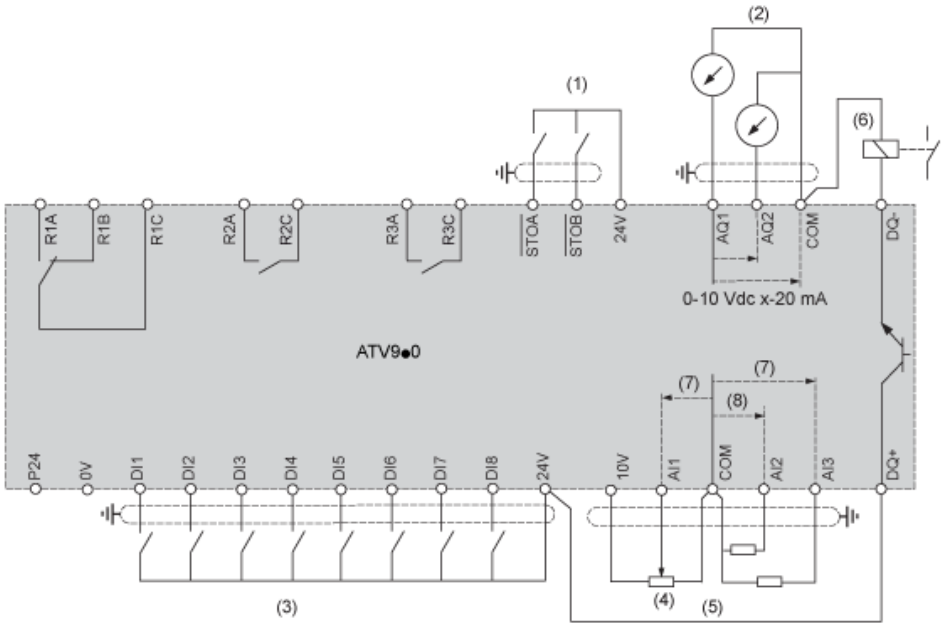
符合 EN 954-1 类别 1 和 IEC/EN 61508 容量 SIL1 标准、依照 IEC/EN 60204-1 标准的停机类别 0 的接线图



(1) 线路电抗器（已使用的情况下）
(2) 一旦检测到错误，便将继电器 R1 设置为 Fault 运行状态，以关闭产品。
A1： 驱动器
KM1： 接触器

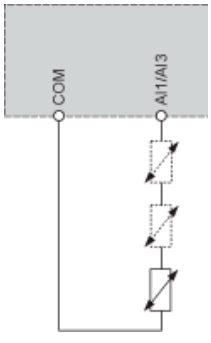
接线

控制块接线图



(1) Safe Torque Off
(2) 模拟量输出
(3) 数字量输入
(4) 参考电位计
(5) 模拟量输入
(6) 数字量输出
(7) 0-10 Vdc，x-20 mA
(8) 0-10 Vdc，-10 Vdc...+10 Vdc
R1A、R1B故障继电器
R2A、R2C顺序继电器
R3A、R3C顺序继电器

传感器连接



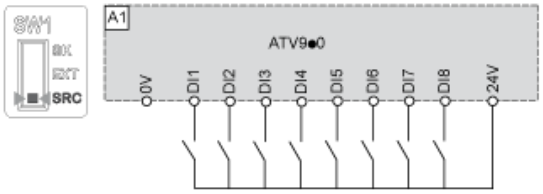
可在端子 AI1 或 AI3 上连接 1 个或 3 个传感器

漏型/源型开关配置

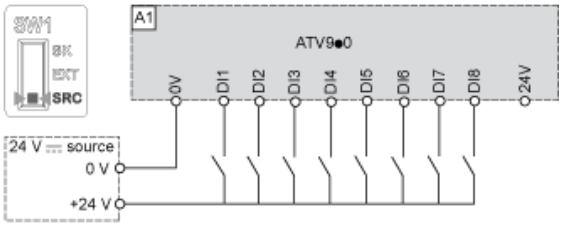
开关用于按照可编程控制器输出的技术调整逻辑输入的运行。

- 如果使用带 PNP 晶体管的 PLC 输出，应将开关设置为“源型”(工厂设置)。
- 如果使用带 PNP 晶体管的 PLC 输出，应将开关设置为“外部”。

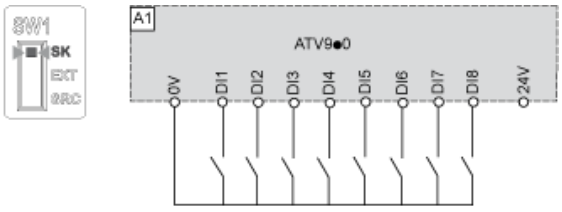
切换设置为 SRC（源型）位置，将使用输入电源给逻辑输入供电



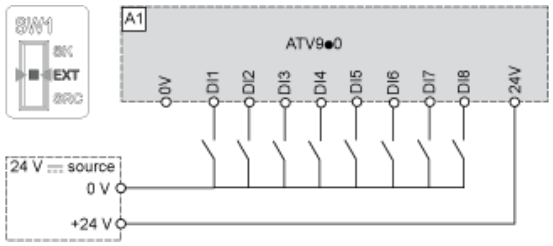
开关设置为 SRC（源极）位置，将使用外部电源给数字量输入供电



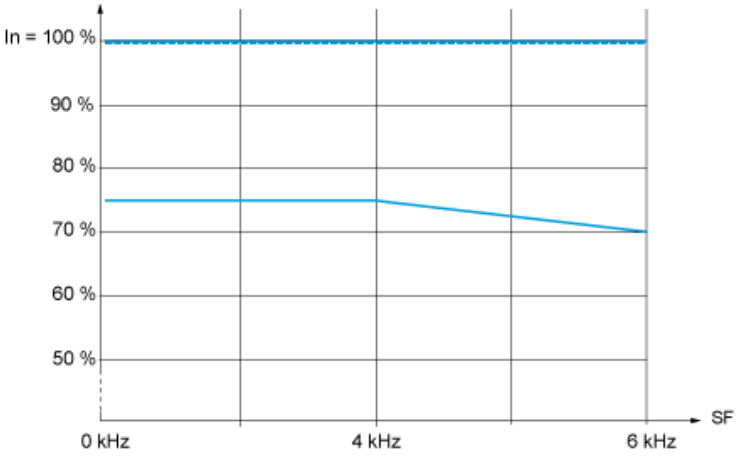
开关设置为 SK（漏极）位置，将使用输出电源给数字量输入供电



开关设置为 EXT（外部）位置，将使用外部电源给数字量输入供电



降额曲线



40 °C (104 °F) - A 型、 B 型及 C 型安装
50 °C (122 °F) — A 型、 B 型及 C 型安装
60 °C (140 °F) - B 型及 C 型安装
In： 标称驱动电流
SF： 开关频率

产品参数表
说明书

ATV930U30Y6
variable speed drive, ATV930, 3kW, 500V/690V, IP00

主要信息

产品系列	ATV御程系列 ATV900
产品类型	变频器
产品应用	工业用途
产品短名	ATV930
变量	制动单元 标准版本
产品功能	同步电机 异步电机
安装类型	墙装
EMC 滤波器	集成的 和 25 m 最长电机电缆 符合 EN/IEC 61800-3 C3分类
IP 保护等级	IP00 符合 IEC 61800-5-1 IP00 符合 IEC 60529 IP20 符合 IEC 61800-5-1 with kit VW3A9705 IP20 符合 IEC 60529 with kit VW3A9705
冷却方式	强制通风
供电频率	50...60 Hz +/- 5 %
网络相数	3 相
额定电源电压 [Us]	500...690 V - 15...10 %
电动机功率 (kW)	2.2 kW 在…上 500 V (标准负载) 1.5 kW 在…上 500 V (重载) 3 kW 在…上 690 V (标准负载) 2.2 kW 在…上 690 V (重载)
电机功率	3 hp 在…上 500 V 标准负载 2 hp 在…上 500 V 重载 3 hp 在…上 690 V 重载
线路电流	4.7 A 在…上 500 V (标准负载) 4.8 A 在…上 690 V (标准负载) 3.4 A 在…上 500 V (重载) 3.6 A 在…上 690 V (重载)
预期线路Isc	70 kA
视在功率	5.7 kVA 在…上 690 V (标准负载) 4.3 kVA 在…上 690 V (重载)

免责声明：本文档不代表或不用于确定用于特定用户应用产品的适用性或可靠性

连续输出电流	4.2 A 在…上 4 kHz 适用 标准负载 3.1 A 在…上 4 kHz 适用 重载
最大瞬变电流	5.04 A 在 60 s (标准负载) 4.65 A 在 60 s (重载)
异步电机控制配置文件	标准恒转矩 优化转矩模式 标准变转矩
同步电机控制配置模式	永磁同步电机 Synchronous reluctance motor
变频器输出频率	0.1…599 Hz
额定开关频率	4 kHz
开关频率	2...8 kHz 可调 4...8 kHz 有
安全功能	STO(安全扭矩中断) SIL 3
Number of preset speeds	16个预置速度
通讯端口协议	Modbus 串行 Modbus TCP Ethernet/IP
Option module	卡槽A: 通讯模块 适用 Profibus DP V1 卡槽A: 通讯模块 适用 Profinet 卡槽A: 通讯模块 适用 DeviceNet 卡槽A: 通讯模块 适用 EtherCAT 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen 雏菊链 RJ45 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen SUB-D 9 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen 螺钉端子排 A节点/B节点/C节点: 数字和输入I/O扩展模块 A节点/B节点/C节点: 继电器输出扩展模块 B节点: 5/12 V 数字编码器接口模块 B节点: 模拟编码器接口模块 B节点: 解析器编码器接口模块 通讯模块 适用 以太网Powerlink

补充信息

输出电压	<= 电源电压
电机滑差补偿	可以抑制 不适用永磁同步电机规律 自动 无论负载情况 可调
加速和减速倾斜	线性可单调 从0.01...9999S S, U 或自定义
制动至停止	采用直流注入
保护类型	热保护: 马达 安全转矩关闭: 马达 电机断相: 马达 热保护: 驱动 安全转矩关闭: 驱动 过热: 驱动 输出相线和接地之间的过流: 驱动 输出电压过载: 驱动 短路保护: 驱动 电机断相: 驱动 直流总线过压: 驱动 线路电源过压: 驱动 总线供电欠压: 驱动 总线供电失相: 驱动 超速: 驱动 控制电路上制动: 驱动
频率分辨率	显示单元: 0.1 Hz 模拟量输入: 0.012/50 Hz
电气连接	控制: 螺钉终端0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 直流母线: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8 线路侧: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8 马达: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8
端口类型	2 RJ45 适用 以太网的IP / Modbus TCP 在控制块 1 RJ45 适用 Modbus 串行 在控制块
物理接口	2线制RS485 适用 Modbus 串行

传输帧	RTU 适用 Modbus 串行
传输率	10/100 Mbit/s 适用 以太网的IP / Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s 适用 Modbus 串行
交换模式	半双工, 全双工, 自动协商 以太网的IP / Modbus TCP
数据格式	8比特，可配置为偶数，奇数或无奇偶 适用 Modbus 串行
极化方式	无阻抗 适用 Modbus 串行
地址数	1…247 适用 Modbus 串行
访问方法	从（站） Modbus TCP
电源	用于逻辑输入的外部电源: 24 V 直流 (19…30 V), <1.25 mA, 保护类型: 过载和短路保护 内部电源 用于参考电位计 (1 至 10 kOhm): 10.5 V 直流 +/- 5 %, <10 mA, 保护类型: 过载和短路保护 用于逻辑输入的内部电源和STO功能: 24 V 直流 (21…27 V), <200 mA, 保护类型: 过载和短路保护
本地信号指示	本地诊断: 3 LED指示灯 (单声道/双色) 电压状态: 1 LED指示灯 (红色) 集成通讯状态: 3 LED指示灯 (双色) 通讯模块状态: 4 LED指示灯 (双色)
宽度	246 mm
高度	420 mm
深度	242 mm
产品重量	22 kg
模拟量输入数量	3
模拟量输入类型	AI1, AI2, AI3 软件-可配置电压: 0...10 V 直流, 阻抗: 30 kOhm, 分辨率 12 bits AI1, AI2, AI3 软件-可配置电流: 0...20 mA/4...20 mA, 阻抗: 250 Ω, 分辨率 12 bits
离散量输入数量	10
数字量输入类型	DI1...DI8 可编程, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: 3.5 kOhm DI7, DI8 可编程为脉冲输入: 0…30 kHz, 24 V 直流 (<= 30 V) STOA, STOB 安全扭矩中断, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: > 2.2 kOhm
输入兼容	DI1...DI8: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2 DI7, DI8: 脉冲输入 1 级 PLC 符合 IEC 65A-68 STOA, STOB: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2
离散量输入逻辑	正逻辑(源) (DI1...DI8), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1) 负逻辑 (漏) (DI1...DI8), > 16 V (状态 0), < 10 V (状态 1) 正逻辑(源) (DI7, DI8), < 0.6 V (状态 0), > 2.5 V (状态 1) 正逻辑(源) (STOA, STOB), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1)
模拟量输出数量	2
模拟量输出 型号	软件-可配置电压 AQ1, AQ2: 0...10 V DC 阻抗 470 Ω, 分辨率 10 bits 软件-可配置电流 AQ1, AQ2: 0...20 mA 阻抗 500 Ω, 分辨率 10 bits
离散量输出数量	2
输出型式	逻辑输出 DQ+ 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA 可编程为脉冲输出 DQ+ 0…30 kHz <= 30 V DC 20 mA 逻辑输出 DQ- 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA
采样期间	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI8) - 离散量输入 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - 脉冲输入 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - 模拟量输入 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - 模拟量输出
精度	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 用于60 °C的温度变动 模拟量输入 +/- 1 % AQ1, AQ2 用于60 °C的温度变动 模拟量输出
线性度误差	AI1, AI2, AI3: 最大值 +/- 0.15 % 适用 模拟量输入 AQ1, AQ2: +/- 0.2 % 适用 模拟量输出
最大开关电流	继电器输出 R1 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 3 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R1 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 3 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R1 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R1 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R2, R3 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 5 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R2, R3 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 5 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R2, R3 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R2, R3 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 30 V DC
继电器输出数量	3
继电器输出类型	可配置的继电器逻辑 R1: 故障继电器 NO/NC 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R2: 序列继电器 NO 电气寿命 1000000 次 可配置的继电器逻辑 R3: 序列继电器 NO 电气寿命 1000000 次
更新时间	继电器输出 (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
最小开关电流 [Imin]	继电器输出 R1, R2, R3: 5 mA 在…上 24 V DC

隔离	电源与控制端子之间

环境

绝缘电阻	> 1 MOhm 接地 1 分钟 500 V 直流
噪音等级	58 dB 符合 86/188/EEC
功耗W	强制通风: 58 W 在…上 500 V,开关频率 4 kHz 自然通风: 75 W 在…上 500 V,开关频率 4 kHz
抗振动	波峰至波峰 1.5 mm (f= 2…13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13…200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗冲击	15 gn 适用 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
冷却空气容量	330 m3/h
操作位置	垂直方向 +/- 10°
电磁兼容性	静电放电抗干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-2 射频电磁场辐射抗扰度试验 级别 3 符合 IEC 61000-4-3 抗快速瞬变 级别 4 符合 IEC 61000-4-4 1.2/50和8/20 µs复合波（测试） 级别 3 符合 IEC 61000-4-5 抗射频场引起的传导波动 级别 3 符合 IEC 61000-4-6
环境特征	化学污染抵抗 等级3C3 符合 EN/IEC 60721-3-3 尘土污染抵抗 等级3S3 符合 EN/IEC 60721-3-3
污染等级	2 符合 EN/IEC 61800-5-1
相对湿度	5…95 % 无冷凝 符合 IEC 60068-2-3
环境温度	-15…50 °C (无) 50…60 °C (有)
贮存环境温度	-40…70 °C
工作海拔	<= 1000 m 无 1000...4800 m 电流降额 1%/100m
标准	UL 508C EN/IEC 61800-3 环境2分类C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
产品认证	UL REACH TÜV CSA
标识	CE

可持续性

产品类型	Green Premium 产品
REACh法规	REACh 声明
欧盟ROHS指令	主动合规性（超出欧盟 RoHS 法定范围的产品） 欧盟ROHS声明
无汞	是
RoHS 豁免信息	是
中国 ROHS 管理办法	中国 ROHS 声明
环境披露	产品环境文件
流通资料	产品使用寿命终期信息
WEEE	该产品必须经特定废物回收处理后弃置于欧盟市场，绝不可丢弃于垃圾桶中。

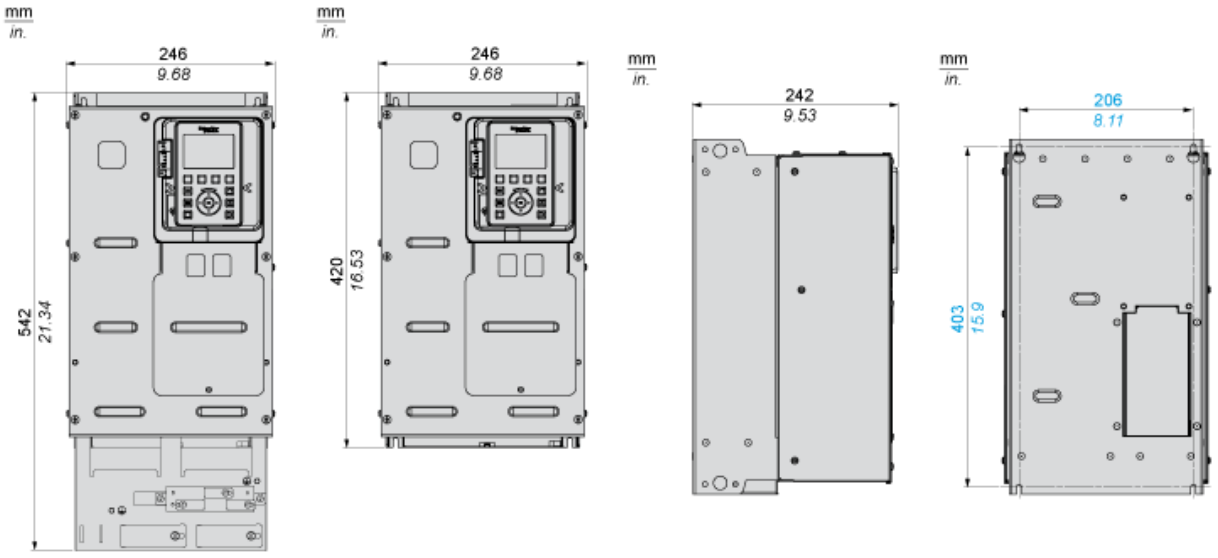
合同保修

保修单	18 个月

Dimensions

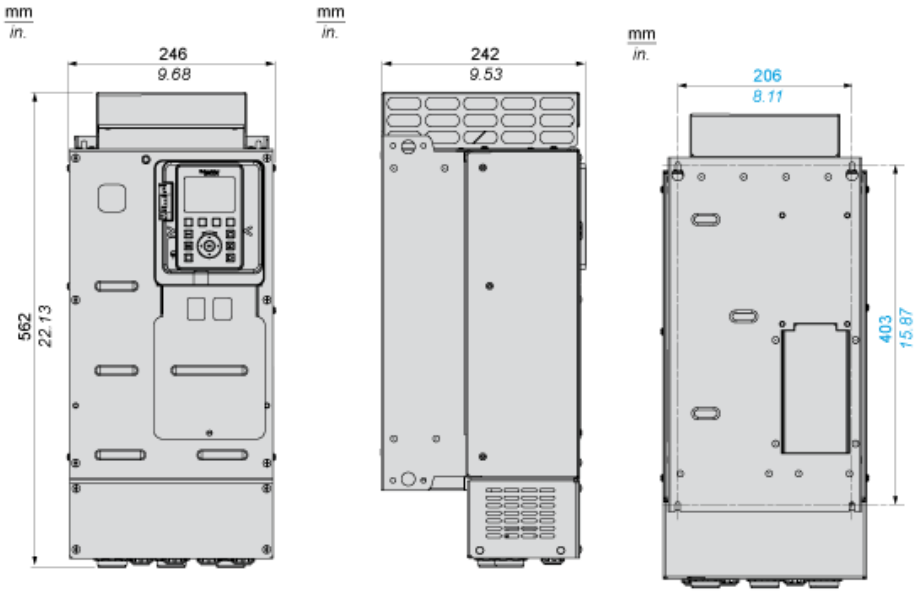
Drives without Top Cover

Front View with EMC Plate, Front, Left and Rear View without EMC Plate

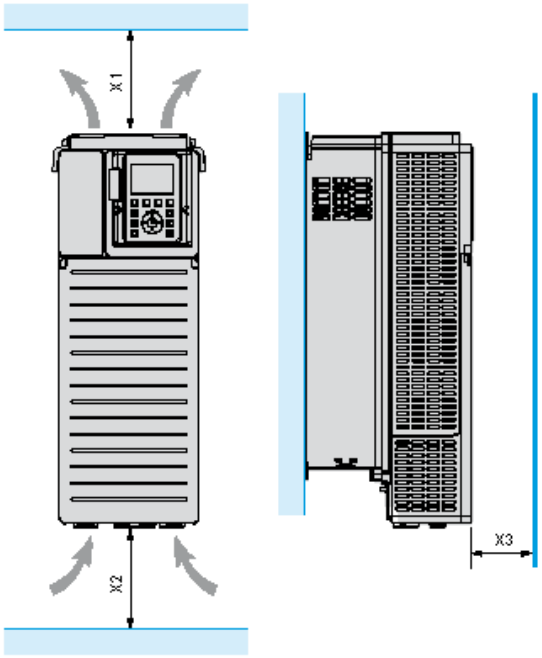


Drives with IP20 Top Cover

Front, Left and Rear View



间距

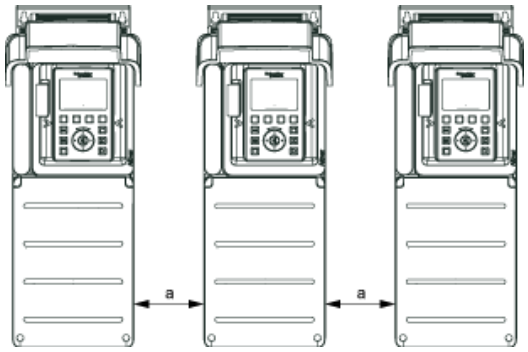


X1	X2	X3
≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)

- 将设备安装在垂直位置 (±10°)。这是对于设备冷却的需要。
- 请勿在热源附近安装设备。
- 留出足够的自由空间，确保空气从变频器底部循环到顶部以进行冷却。

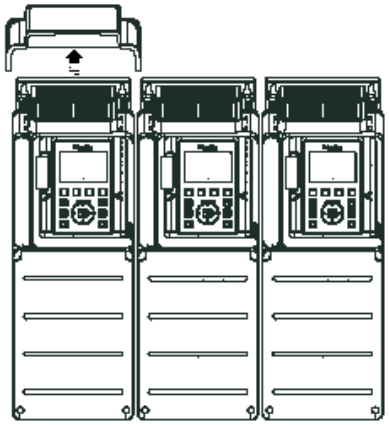
安装类型

安装类型 A：独立安装，IP21

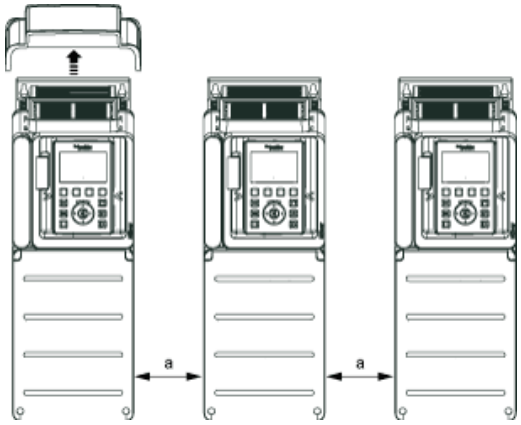


a ≥ 0

安装类型 B：并排安装，IP20



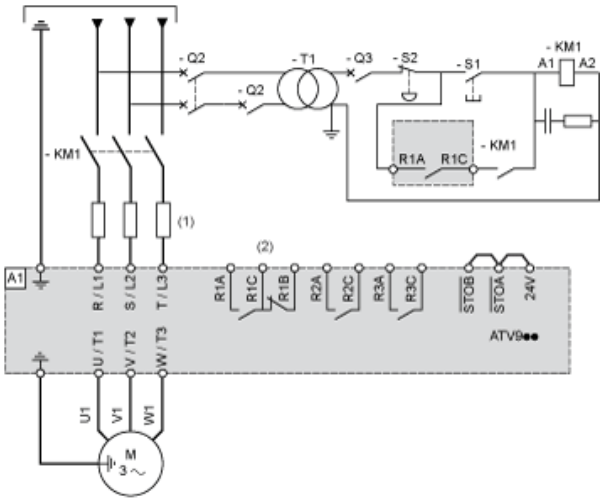
安装类型 C：独立安装，IP20



a ≥ 0

通过线路接触器实现上游断路的三相电源

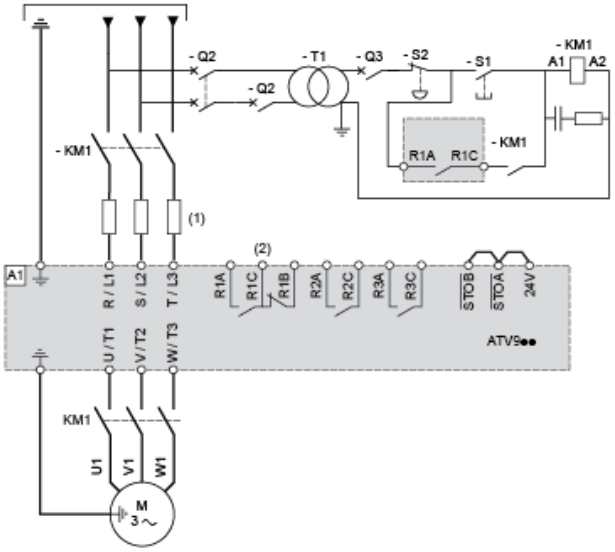
符合 EN 954-1 类别 1 和 IEC/EN 61508 容量 SIL1 标准、依照 IEC/EN 60204-1 标准的停机类别 0 的接线图



(1) 线路电抗器（已使用的情况下）
(2) 一旦检测到错误，便将继电器 R1 设置为 Fault 运行状态，以关闭产品。
A1： 驱动器
KM1： 线路接触器
Q2、Q3 : 断路器
S1/S2： 按钮
T1： 控制件用变压器

通过线路接触器实现下游断路的三相电源

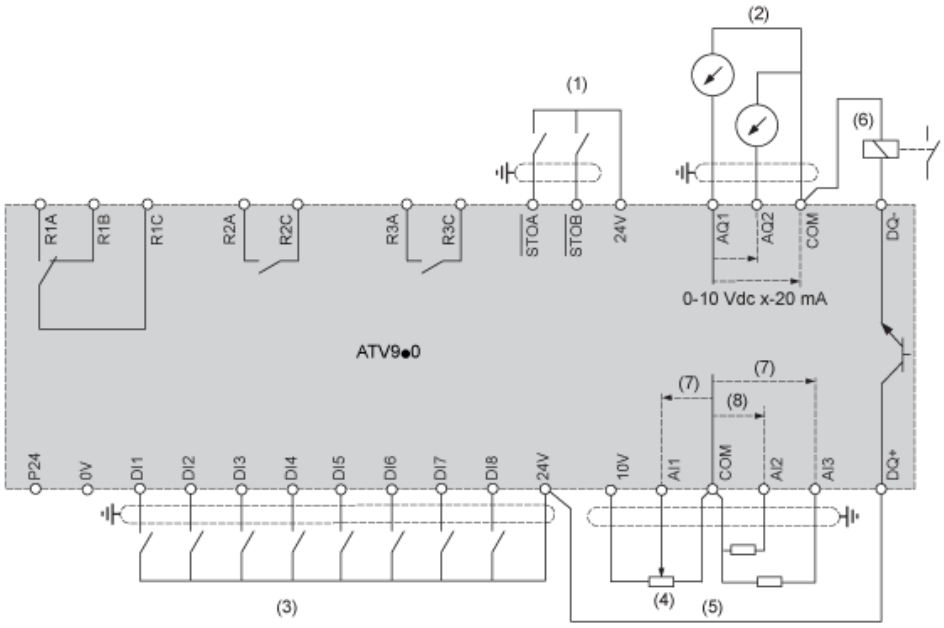
符合 EN 954-1 类别 1 和 IEC/EN 61508 容量 SIL1 标准、依照 IEC/EN 60204-1 标准的停机类别 0 的接线图



(1) 线路电抗器（已使用的情况下）
(2) 一旦检测到错误，便将继电器 R1 设置为 Fault 运行状态，以关闭产品。
A1： 驱动器
KM1： 接触器

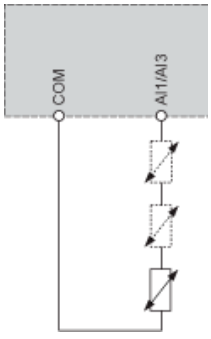
接线

控制块接线图



(1) Safe Torque Off
(2) 模拟量输出
(3) 数字量输入
(4) 参考电位计
(5) 模拟量输入
(6) 数字量输出
(7) 0-10 Vdc，x-20 mA
(8) 0-10 Vdc，-10 Vdc...+10 Vdc
R1A、R1B故障继电器
R2A、R2C顺序继电器
R3A、R3C顺序继电器

传感器连接



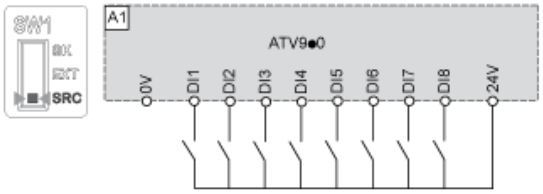
可在端子 AI1 或 AI3 上连接 1 个或 3 个传感器

漏型/源型开关配置

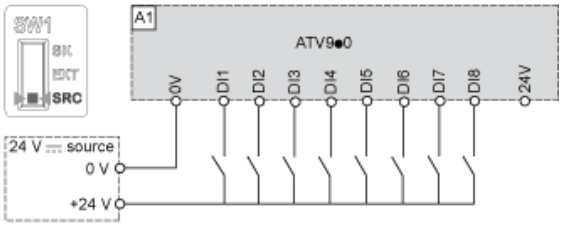
开关用于按照可编程控制器输出的技术调整逻辑输入的运行。

- 如果使用带 PNP 晶体管的 PLC 输出，应将开关设置为“源型”(工厂设置)。
- 如果使用带 PNP 晶体管的 PLC 输出，应将开关设置为“外部”。

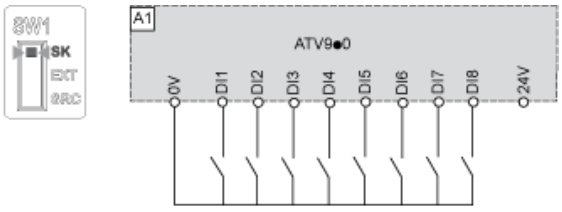
切换设置为 SRC（源型）位置，将使用输入电源给逻辑输入供电



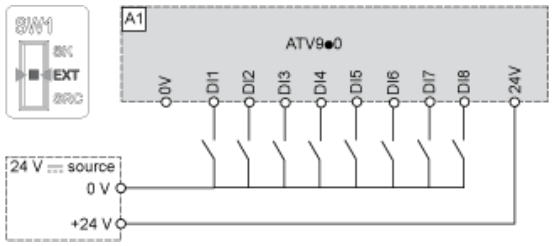
开关设置为 SRC（源极）位置，将使用外部电源给数字量输入供电



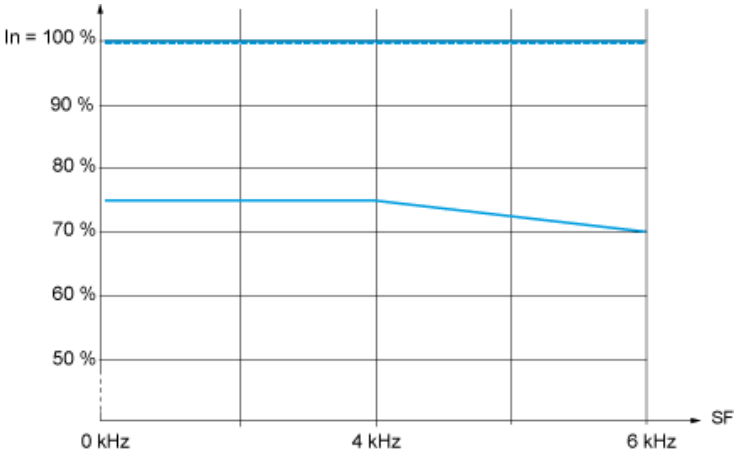
开关设置为 SK（漏极）位置，将使用输出电源给数字量输入供电



开关设置为 EXT（外部）位置，将使用外部电源给数字量输入供电



降额曲线



40 °C (104 °F) - A 型、 B 型及 C 型安装
50 °C (122 °F) — A 型、 B 型及 C 型安装
60 °C (140 °F) - B 型及 C 型安装
In： 标称驱动电流
SF： 开关频率

产品参数表
说明书

ATV930U40Y6
variable speed drive, ATV930, 4kW/5HP, 500V/690V, IP00

主要信息

产品系列	ATV御程系列 ATV900
产品类型	变频器
产品应用	工业用途
产品短名	ATV930
变量	制动单元 标准版本
产品功能	同步电机 异步电机
安装类型	墙装
EMC 滤波器	集成的 和 25 m 最长电机电缆 符合 EN/IEC 61800-3 C3分类
IP 保护等级	IP00 符合 IEC 61800-5-1 IP00 符合 IEC 60529 IP20 符合 IEC 61800-5-1 with kit VW3A9705 IP20 符合 IEC 60529 with kit VW3A9705
冷却方式	强制通风
供电频率	50...60 Hz +/- 5 %
网络相数	3 相
额定电源电压 [Us]	500...690 V - 15...10 %
电动机功率 (kW)	3 kW 在…上 500 V (标准负载) 2.2 kW 在…上 500 V (重载) 4 kW 在…上 690 V (标准负载) 3 kW 在…上 690 V (重载)
电机功率	3 hp 在…上 500 V 重载 5 hp 在…上 690 V 标准负载
线路电流	6.2 A 在…上 500 V (标准负载) 6.1 A 在…上 690 V (标准负载) 4.7 A 在…上 500 V (重载) 4.8 A 在…上 690 V (重载)
预期线路Isc	70 kA
视在功率	7.3 kVA 在…上 690 V (标准负载) 5.7 kVA 在…上 690 V (重载)
连续输出电流	4.2 A 在…上 4 kHz 适用 重载

免责声明：本文档不代表或不用于确定用于特定用户应用产品的适用性或可靠性

	5.4 A 在…上 4 kHz 适用 标准负载
最大瞬变电流	6.3 A 在 60 s (重载) 6.48 A 在 60 s (标准负载)
异步电机控制配置文件	标准变转矩 优化转矩模式 标准恒转矩
同步电机控制配置模式	永磁同步电机 Synchronous reluctance motor
变频器输出频率	0.1…599 Hz
额定开关频率	4 kHz
开关频率	2...8 kHz 可调 4...8 kHz 有
安全功能	STO(安全扭矩中断) SIL 3
Number of preset speeds	16个预置速度
通讯端口协议	Modbus 串行 Modbus TCP Ethernet/IP
Option module	卡槽A: 通讯模块 适用 Profibus DP V1 卡槽A: 通讯模块 适用 Profinet 卡槽A: 通讯模块 适用 DeviceNet 卡槽A: 通讯模块 适用 EtherCAT 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen 雏菊链 RJ45 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen SUB-D 9 卡槽A: 通讯模块 适用 CANopen 螺钉端子排 A节点/B节点/C节点: 数字和输入I/O扩展模块 A节点/B节点/C节点: 继电器输出扩展模块 B节点: 5/12 V 数字编码器接口模块 B节点: 模拟编码器接口模块 B节点: 解析器编码器接口模块 通讯模块 适用 以太网Powerlink

补充信息

输出电压	<= 电源电压
电机滑差补偿	不适用永磁同步电机规律 可调 可以抑制 自动 无论负载情况
加速和减速倾斜	线性可单调 从0.01...9999S S, U 或自定义
制动至停止	采用直流注入
保护类型	热保护: 马达 安全转矩关闭: 马达 电机断相: 马达 热保护: 驱动 安全转矩关闭: 驱动 过热: 驱动 输出相线和接地之间的过流: 驱动 输出电压过载: 驱动 短路保护: 驱动 电机断相: 驱动 直流总线过压: 驱动 线路电源过压: 驱动 总线供电欠压: 驱动 总线供电失相: 驱动 超速: 驱动 控制电路上制动: 驱动
频率分辨率	显示单元: 0.1 Hz 模拟量输入: 0.012/50 Hz
电气连接	控制: 螺钉终端0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 直流母线: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8 线路侧: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8 马达: 螺钉终端4...10 mm² AWG 12...AWG 8
端口类型	2 RJ45 适用 以太网的IP / Modbus TCP 在控制块 1 RJ45 适用 Modbus 串行 在控制块
物理接口	2线制RS485 适用 Modbus 串行
传输帧	RTU 适用 Modbus 串行

传输率	10/100 Mbit/s 适用 以太网的IP / Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s 适用 Modbus 串行
交换模式	半双工, 全双工, 自动协商 以太网的IP / Modbus TCP
数据格式	8比特，可配置为偶数，奇数或无奇偶 适用 Modbus 串行
极化方式	无阻抗 适用 Modbus 串行
地址数	1…247 适用 Modbus 串行
访问方法	从（站） Modbus TCP
电源	用于逻辑输入的外部电源: 24 V 直流 (19…30 V), <1.25 mA, 保护类型: 过载和短路保护 内部电源 用于参考电位计 (1 至 10 kOhm): 10.5 V 直流 +/- 5 %, <10 mA, 保护类型: 过载和短路保护 用于逻辑输入的内部电源和STO功能: 24 V 直流 (21…27 V), <200 mA, 保护类型: 过载和短路保护
本地信号指示	本地诊断: 3 LED指示灯 (单声道/双色) 电压状态: 1 LED指示灯 (红色) 集成通讯状态: 3 LED指示灯 (双色) 通讯模块状态: 4 LED指示灯 (双色)
宽度	246 mm
高度	420 mm
深度	242 mm
产品重量	22 kg
模拟量输入数量	3
模拟量输入类型	AI1, AI2, AI3 软件-可配置电压: 0...10 V 直流, 阻抗: 30 kOhm, 分辨率 12 bits AI1, AI2, AI3 软件-可配置电流: 0...20 mA/4...20 mA, 阻抗: 250 Ω, 分辨率 12 bits
离散量输入数量	10
数字量输入类型	DI1...DI8 可编程, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: 3.5 kOhm DI7, DI8 可编程为脉冲输入: 0…30 kHz, 24 V 直流 (<= 30 V) STOA, STOB 安全扭矩中断, 24 V 直流 (<= 30 V), 阻抗: > 2.2 kOhm
输入兼容	DI1...DI8: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2 DI7, DI8: 脉冲输入 1 级 PLC 符合 IEC 65A-68 STOA, STOB: 离散量输入 1 级 PLC 符合 EN/IEC 61131-2
离散量输入逻辑	正逻辑(源) (DI1...DI8), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1) 负逻辑 (漏) (DI1...DI8), > 16 V (状态 0), < 10 V (状态 1) 正逻辑(源) (DI7, DI8), < 0.6 V (状态 0), > 2.5 V (状态 1) 正逻辑(源) (STOA, STOB), < 5 V (状态 0), > 11 V (状态 1)
模拟量输出数量	2
模拟量输出 型号	软件-可配置电压 AQ1, AQ2: 0...10 V DC 阻抗 470 Ω, 分辨率 10 bits 软件-可配置电流 AQ1, AQ2: 0...20 mA 阻抗 500 Ω, 分辨率 10 bits
离散量输出数量	2
输出型式	逻辑输出 DQ+ 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA 可编程为脉冲输出 DQ+ 0…30 kHz <= 30 V DC 20 mA 逻辑输出 DQ- 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA
采样期间	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI8) - 离散量输入 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - 脉冲输入 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - 模拟量输入 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - 模拟量输出
精度	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 用于60 °C的温度变动 模拟量输入 +/- 1 % AQ1, AQ2 用于60 °C的温度变动 模拟量输出
线性度误差	AI1, AI2, AI3: 最大值 +/- 0.15 % 适用 模拟量输入 AQ1, AQ2: +/- 0.2 % 适用 模拟量输出
最大开关电流	继电器输出 R1 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 3 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R1 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 3 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R1 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R1 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R2, R3 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 5 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R2, R3 在…上 阻性（负载） 量, cos phi = 1: 5 A 在…上 30 V DC 继电器输出 R2, R3 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 250 V AC 继电器输出 R2, R3 在…上 感性负载 量, cos phi = 0.4 L/R = 7 ms: 2 A 在…上 30 V DC
继电器输出数量	3
继电器输出类型	可配置的继电器逻辑 R1: 故障继电器 NO/NC 电气寿命 100000 次 可配置的继电器逻辑 R2: 序列继电器 NO 电气寿命 1000000 次 可配置的继电器逻辑 R3: 序列继电器 NO 电气寿命 1000000 次
更新时间	继电器输出 (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
最小开关电流 [Imin]	继电器输出 R1, R2, R3: 5 mA 在…上 24 V DC
隔离	电源与控制端子之间

环境

绝缘电阻	> 1 MOhm 接地 1 分钟 500 V 直流
噪音等级	58 dB 符合 86/188/EEC
功耗W	强制通风: 75 W 在…上 500 V,开关频率 4 kHz 自然通风: 78 W 在…上 500 V,开关频率 4 kHz
抗振动	波峰至波峰 1.5 mm (f= 2…13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13…200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗冲击	15 gn 适用 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
冷却空气容量	330 m3/h
操作位置	垂直方向 +/- 10°
电磁兼容性	静电放电抗干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-2 射频电磁场辐射抗扰度试验 级别 3 符合 IEC 61000-4-3 抗快速瞬变 级别 4 符合 IEC 61000-4-4 1.2/50和8/20 µs复合波（测试） 级别 3 符合 IEC 61000-4-5 抗射频场引起的传导波动 级别 3 符合 IEC 61000-4-6
环境特征	化学污染抵抗 等级3C3 符合 EN/IEC 60721-3-3 尘土污染抵抗 等级3S3 符合 EN/IEC 60721-3-3
污染等级	2 符合 EN/IEC 61800-5-1
相对湿度	5…95 % 无冷凝 符合 IEC 60068-2-3
环境温度	-15…50 °C (无) 50…60 °C (有)
贮存环境温度	-40…70 °C
工作海拔	<= 1000 m 无 1000...4800 m 电流降额 1%/100m
标准	UL 508C EN/IEC 61800-3 环境2分类C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
产品认证	REACH TÜV CSA UL
标识	CE

可持续性

产品类型	Green Premium 产品
REACh法规	REACh 声明
欧盟ROHS指令	主动合规性（超出欧盟 RoHS 法定范围的产品） 欧盟ROHS声明
无汞	是
RoHS 豁免信息	是
中国 ROHS 管理办法	中国 ROHS 声明
环境披露	产品环境文件
流通资料	产品使用寿命终期信息
WEEE	该产品必须经特定废物回收处理后弃置于欧盟市场，绝不可丢弃于垃圾桶中。

合同保修

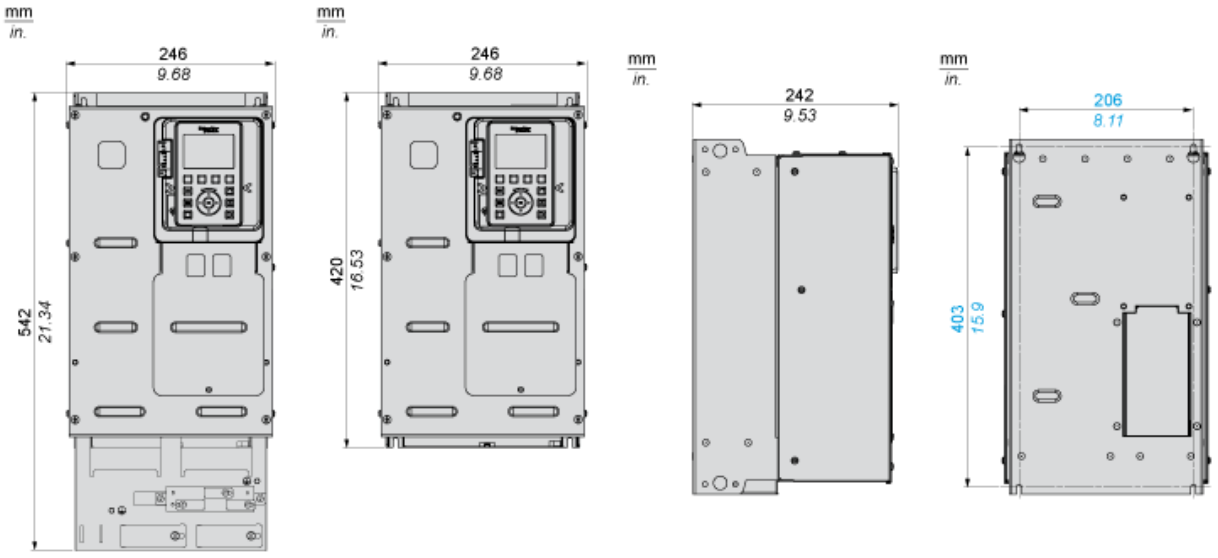
保修单	18 个月

ATV930U40Y6

Dimensions

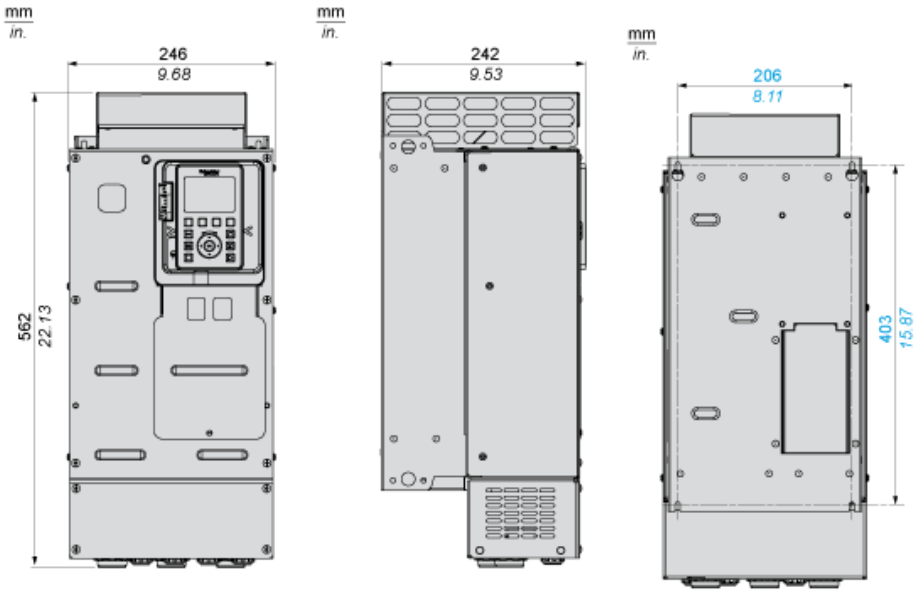
Drives without Top Cover

Front View with EMC Plate, Front, Left and Rear View without EMC Plate

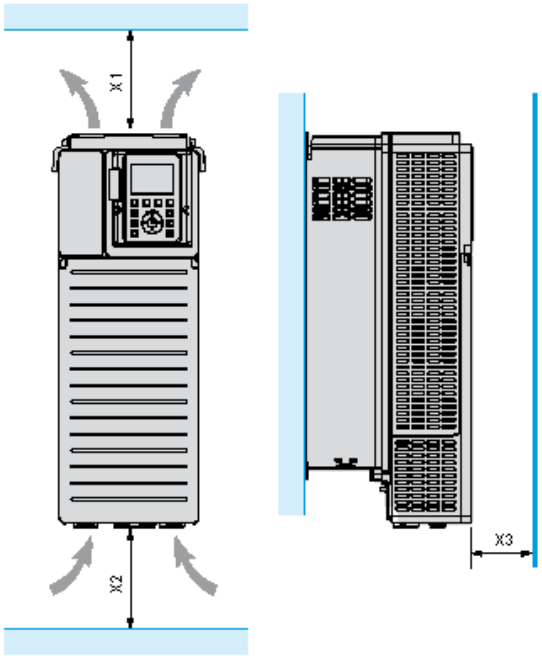


Drives with IP20 Top Cover

Front, Left and Rear View



间距

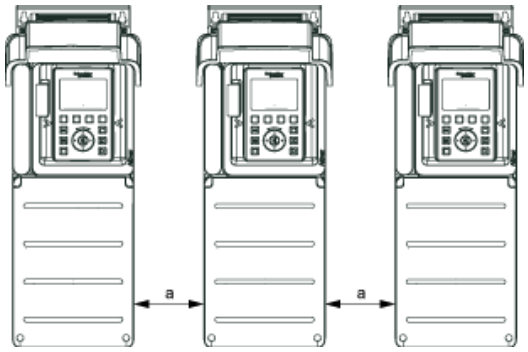


X1	X2	X3
≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)

- 将设备安装在垂直位置 (±10°)。这是对于设备冷却的需要。
- 请勿在热源附近安装设备。
- 留出足够的自由空间，确保空气从变频器底部循环到顶部以进行冷却。

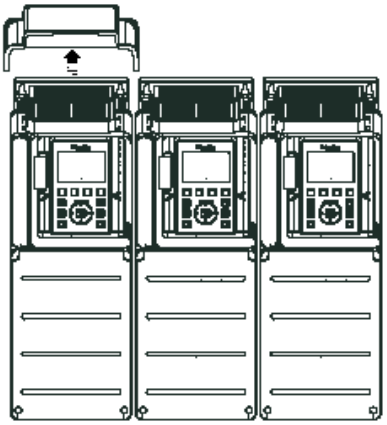
安装类型

安装类型 A：独立安装，IP21

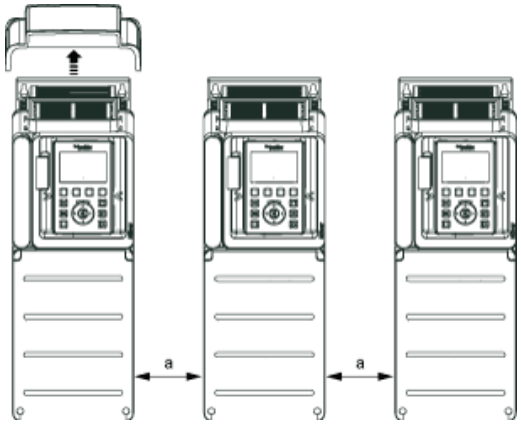


a ≥ 0

安装类型 B：并排安装，IP20



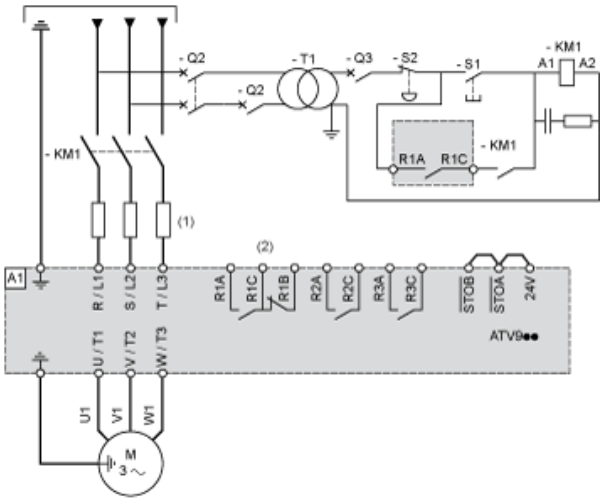
安装类型 C：独立安装，IP20



a ≥ 0

通过线路接触器实现上游断路的三相电源

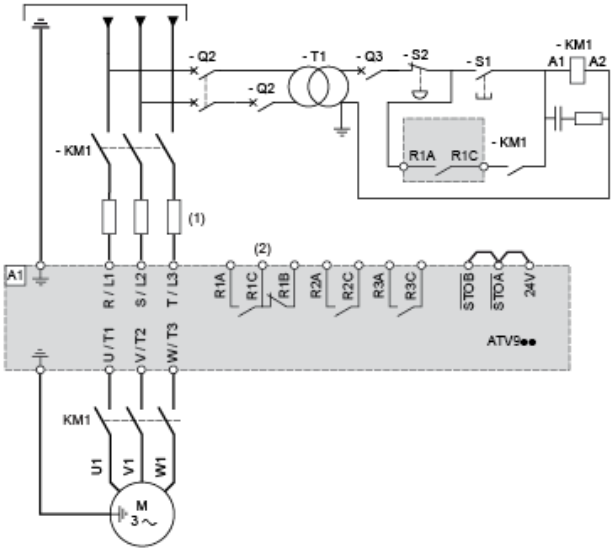
符合 EN 954-1 类别 1 和 IEC/EN 61508 容量 SIL1 标准、依照 IEC/EN 60204-1 标准的停机类别 0 的接线图



(1) 线路电抗器（已使用的情况下）
(2) 一旦检测到错误，便将继电器 R1 设置为 Fault 运行状态，以关闭产品。
A1： 驱动器
KM1： 线路接触器
Q2、Q3 : 断路器
S1/S2： 按钮
T1： 控制件用变压器

通过线路接触器实现下游断路的三相电源

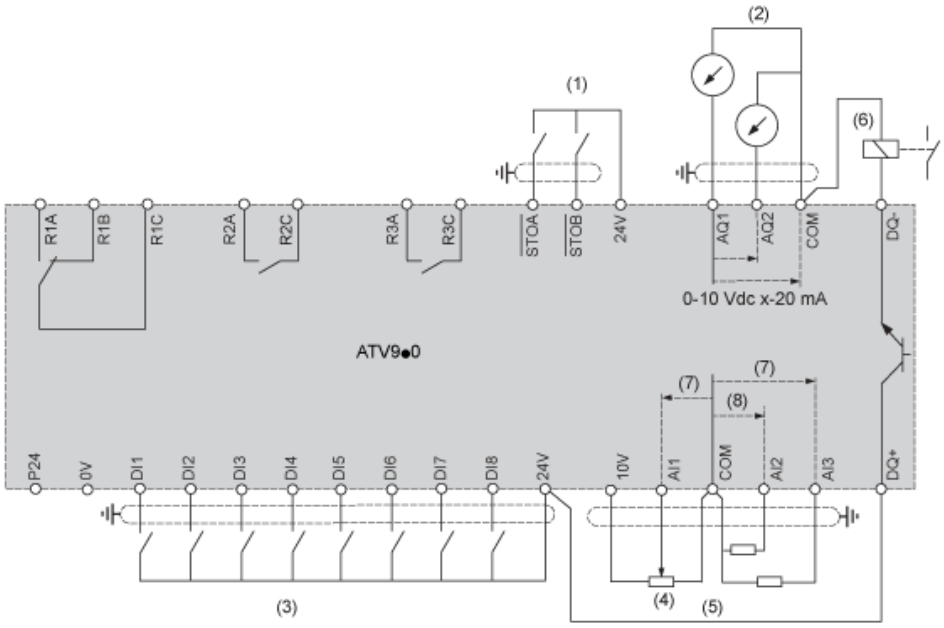
符合 EN 954-1 类别 1 和 IEC/EN 61508 容量 SIL1 标准、依照 IEC/EN 60204-1 标准的停机类别 0 的接线图



(1) 线路电抗器（已使用的情况下）
(2) 一旦检测到错误，便将继电器 R1 设置为 Fault 运行状态，以关闭产品。
A1： 驱动器
KM1： 接触器

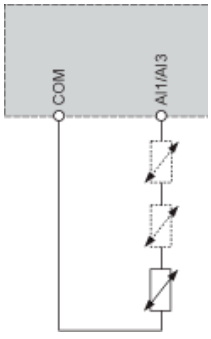
接线

控制块接线图



(1) Safe Torque Off
(2) 模拟量输出
(3) 数字量输入
(4) 参考电位计
(5) 模拟量输入
(6) 数字量输出
(7) 0-10 Vdc，x-20 mA
(8) 0-10 Vdc，-10 Vdc...+10 Vdc
R1A、R1B故障继电器
R2A、R2C顺序继电器
R3A、R3C顺序继电器

传感器连接



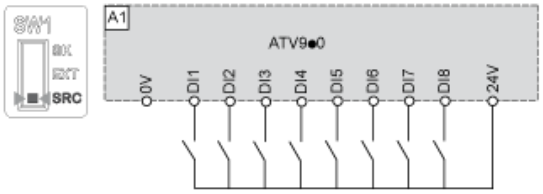
可在端子 AI1 或 AI3 上连接 1 个或 3 个传感器

漏型/源型开关配置

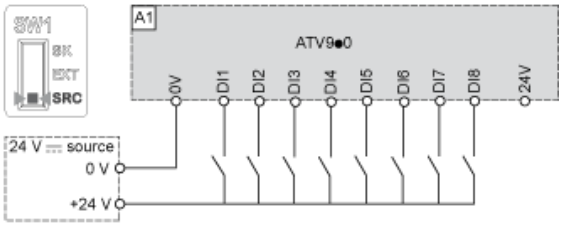
开关用于按照可编程控制器输出的技术调整逻辑输入的运行。

- 如果使用带 PNP 晶体管的 PLC 输出，应将开关设置为“源型”(工厂设置)。
- 如果使用带 PNP 晶体管的 PLC 输出，应将开关设置为“外部”。

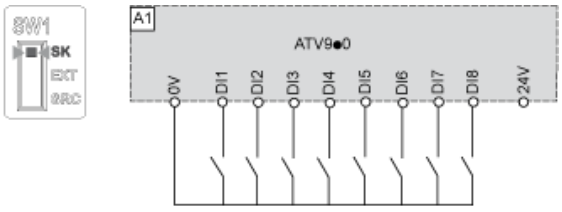
切换设置为 SRC（源型）位置，将使用输入电源给逻辑输入供电



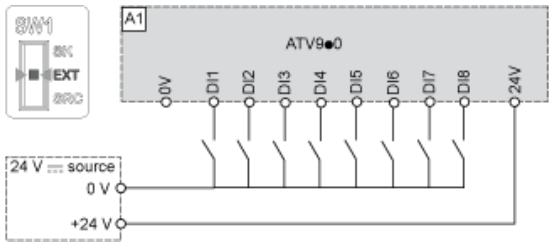
开关设置为 SRC（源极）位置，将使用外部电源给数字量输入供电



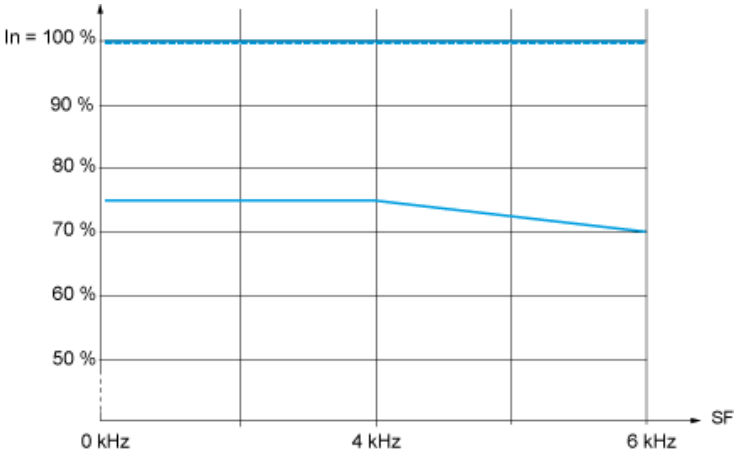
开关设置为 SK（漏极）位置，将使用输出电源给数字量输入供电



开关设置为 EXT（外部）位置，将使用外部电源给数字量输入供电



降额曲线



40 °C (104 °F) - A 型、 B 型及 C 型安装
50 °C (122 °F) — A 型、 B 型及 C 型安装
60 °C (140 °F) - B 型及 C 型安装
In： 标称驱动电流
SF： 开关频率

简体中文

快速入门
— Altivar Process ATV900

NHA6158201

❶ 下载手册

您必须具有详细的资料，以便能够进行安装和调试。
此信息可在下列手册中找到，请访问 www.schneider-electric.com/drives 进行下载：
- Altivar Process ATV900 安装手册 (NHA80937)
- Altivar Process ATV900 编程手册 (NHA80762)

⚠⚠ 危险

电击、爆炸或电弧危险

- 只有熟悉和理解本手册以及其他所有相关产品文档内容，并且接受过安全培训可识别与避免相关风险的人员方可对本变频器系统进行作业。只有专业人员才能对此启动器进行安装、调节、修理与维护。
- 系统集成人员负责遵守所有地方与国家电气规范要求，以及与所有设备接地相关的其他适用法规。
- 产品的许多部件，包括印刷电路板，以电网电压运行。
- 仅使用额定值正确且进行电气绝缘的工具和测试设备。
- 当通电时，请勿触摸未屏蔽的部件或端子。
- 当轴转动时，电机会产生电压。在对变频器系统进行任何类型作业之前，首先阻挡电机轴，以防意外转动。
- 交流电压使电机电缆中未使用的导线产生电压。将电机电缆未使用的导线两端绝缘。
- 请勿使直流母线端子或者直流母线电容器或者制动电阻器端子形成短路。
- 在对变频器系统进行任何操作之前：
  - 断开所有电源，包括可能会带电的外部控制电源。考虑断路器或主电源开关未断开所有电路电源的情况。
  - 在与变频器系统相关的所有电源开关上放置禁止合闸标签。
  - 将所有电源开关锁定在打开位置。
  - 等待 15 分钟以使直流母线电容器放电。
  - 遵循本产品的安装手册中的章节 “确认存在电压” 中提供的操作说明。
- 对变频器系统加电之前：
  - 确认工作已完成且整个系统不会导致危险。
  - 如果电源输入端子和电机输出端子已接地并短路，则拆除这些端子上的接地线路和短路。
  - 确认所有设备都正确接地。
  - 确认已安装和 / 或关闭诸如外盖、门、格栅等所有保护设备。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

电气设备的安装、操作、维修和维护工作仅限于专业人员执行。 Schneider Electric **对于不遵循本说明而引发的任何后果概不负责。**

❷ 检查变频器的交付

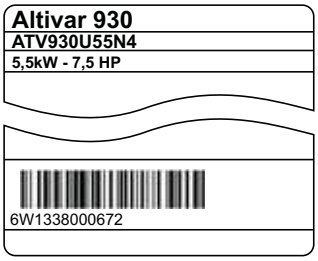
- 打开驱动器，并确认其是否被损坏。

⚠警告

变频器设备损坏

不要操作或安装已出现损坏迹象的任何变频器或变频器附件。
不遵守这些要求可能导致人员死亡、严重伤害或设备破坏。

- 检查印刷在标签上的变频器产品型号是否与订货单对应的交货单上的一致。

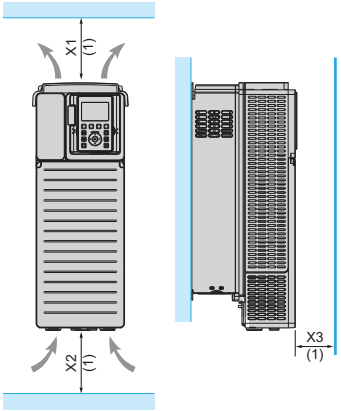


- 记录变频器产品型号：_____ _____ 和序列号：_____

❸ 检查主电源的兼容性

- 检查主电源是否与变频器兼容。
  电源 3 相 _____ V　　变频器主电源电压 _____ V
  变频器范围：ATV●●●●●● M3 = 200/240 V – ATV●●●●●● N4 = 380/480 V – ATV●●●●●● S6● = 600 V – ATV●●●●●● Y6 = 500/690 V

❹ 垂直安装变频器



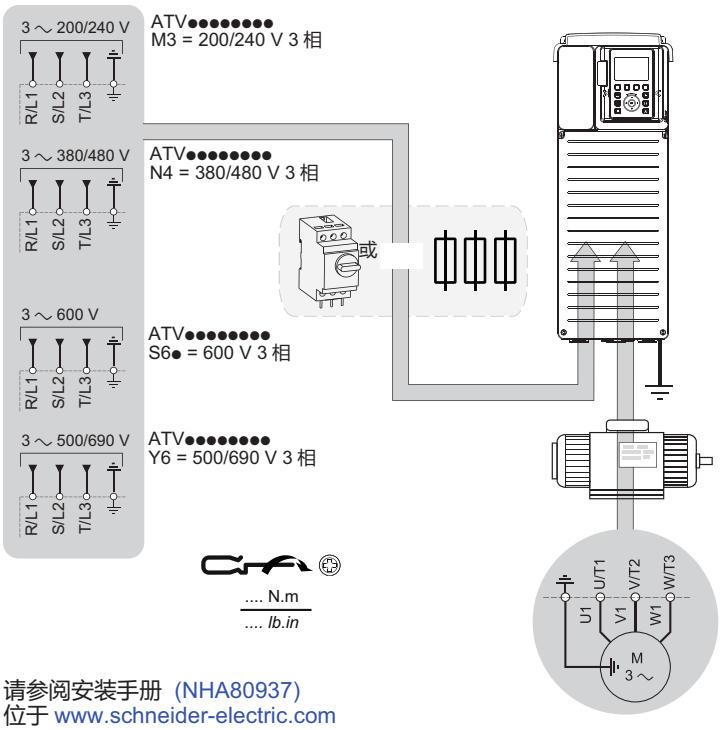
驱动器	X1	X2	X3
ATV930U07●●...ATV930D90N4, ATV930U22S6X...ATV930D15S6X, ATV930●●●S6, ATV930●●●Y6, ATV950●●●●●●	≥ 100 mm (3.9 in.)	≥ 100 mm (3.9 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)
ATV930D55M3...ATV930D75M3, ATV930C11N4...ATV930C16N4	≥ 250 mm (10 in.)	≥ 250 mm (10 in.)	≥ 100 mm (3.9 in.)
ATV930C22N4●●...ATV930C31N●●4	≥ 200 mm (8 in.)	≥ 150 mm (5.9 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)

对于变频器周围的温度高达 50 °C (122 °F) 的情况，有关其它热状况和 安装的信息，请参阅 www.schneider-electric.com 上的安装手册 (NHA80937)。

(1)对应于热学约束条件的最小值

❺ 连接变频器：功率

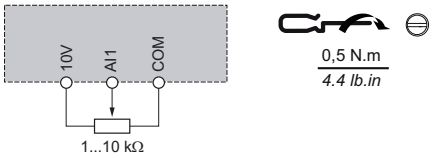
- 将变频器接地。
- 检查断路器或熔断器的额定值（请参阅 SCCR 附件 NHA61584 ）。
- 检查电机额定电压是否与变频器电压兼容。
  电机额定电压 _____v。
- 将变频器连接到电机。
- 将变频器连接到主电源。



请参阅安装手册 (NHA80937)
位于 www.schneider-electric.com
或者变频器铭牌，以了解扭矩。

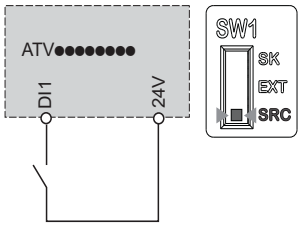
❻ 连接变频器：控制

- 连接频率给定值 AI1：



- 连接命令 DI1：
  控制命令双线（工厂设置）

DI1 前锋



⚠⚠ 危险

起火或电击危险

- 导线截面和扭矩必须符合安装手册中提供的规格。

不按这些说明操作可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

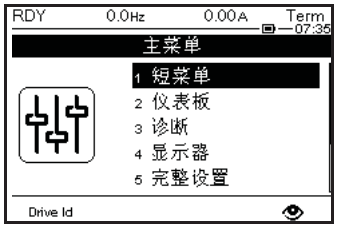
❼ [短菜单]

- 检查数字输入是否处于活动状态（ DI1，请参见步骤 ❻ 图 ）。
- 给变频器通电。
- 如果需要，设置日期、时间和语言。

访问 [短菜单]，可通过：

或者

图形显示终端

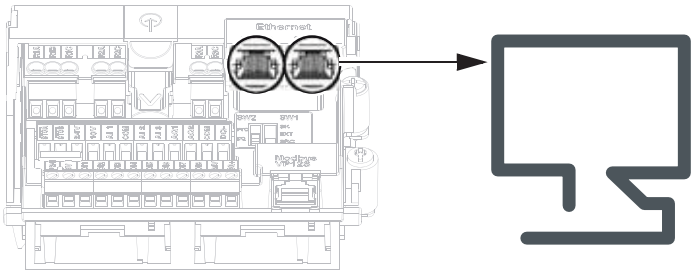


选择 [**短菜单**] 选项卡。

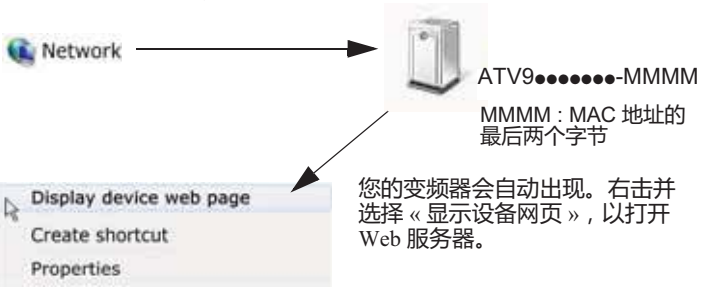
嵌入式网络服务器

访问 [短菜单] 需要遵循的步骤

1/ 利用以太网电缆将变频器连接至 PC。



2/ 在 PC 上打开网络资源管理器。



您的变频器会自动出现。右击并选择 « 显示设备网页 »，以打开 Web 服务器。

3/ 第一次连接时，默认 ID 是：
- 用户名 = ADMIN
- 密码，从图形显示终端进行访问：
[主菜单] ➡ [我的偏好] ➡ [网络服务器]

4/ 更改默认连接 ID（ 用户名和密码 ）。

5/ 访问 [**短菜单**]
选择**主页**选项卡。

❽ 为异步电机设定电机参数

参见电机铭牌来设置以下

菜单	参数	仅限设置		客户设置
		ATV●●●●●● M3 ATV●●●●●● N4 ATV●●●●●● Y6	ATV●●●●●● S6●	
[短菜单]	[电机标准电压] bFr：标准电机频率	[50 Hz IEC] 50 (Hz)	[60 Hz IEC] 60 (Hz)	
	[电机功率] nPr：电机铭牌上的电机额定功率	变频器额定值 (kW)	变频器额定值 (HP)	
	[电机额定电压] unS：电机铭牌上的电机额定电压	变频器额定值 (Vac)		
	[电机额定电流] nCr：电机铭牌上的电机额定电流	变频器额定值 (A)		
	[额定电机频率] FrS：电机铭牌上的电机额定频率	50 (Hz)		
	[电机额定速度] nSP：电机铭牌上的电机额定转速	变频器额定值 (rpm)		
	[2/3 线控制] tCC：通过 2 线或 3 线控制实现命令控制	2C		
	[最大输出频率] tFr：最大电机频率	60 (Hz)	72 (Hz)	
	[电机热电流] ItH：电机铭牌上的电机热电流	变频器额定值 (A)		

❾ 执行 A 电机 [自动调整]

⚠警告

意外运动

[自动调整] tun 功能会使电机运动，以便对驱动控制进行设置。

- 启动设备前请务必确认操作区域内没有人员或障碍物。

不按这些说明操作可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

在自整定过程中，系统产生一定的噪声和振动是正常的。

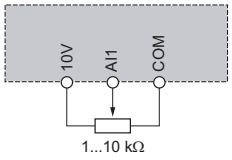
菜单	参数
[短菜单]	[自动调整] tun：将 [应用自整定] 设置为 YES。[自动调整] tun 立即完成。

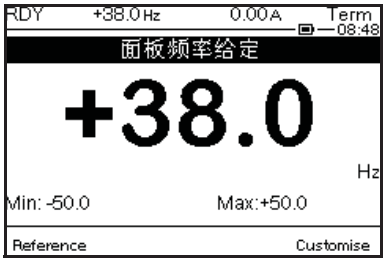
❿ 设置基本参数

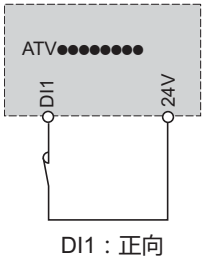
菜单	参数	仅限设置		客户设置
		ATV●●●●●● M3 ATV●●●●●● N4 ATV●●●●●● Y6	ATV●●●●●● S6●	
[短菜单]	[加速时间] ACC：加速时间	3.0 (s)		
	[减速时间] dEC：减速时间	3.0 (s)		
	[低速频率] LSP：最小给定值时的电机频率	0 (Hz)		
	[高速] HSP：最大给定值时的电机频率	50 (Hz)	60 (Hz)	

⓫ 启动电机

在电位计内设置 [频率给定值]







DI1：正向