



① 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。
- 以下信息用于无旁路使用情况下的 2 线控制模式且自由停车的简单应用。
- 如果您需要更多信息或要了解其它应用，请参阅 www.schneider-electric.com 上的《用户手册 (1494409)》

⚡ ⚠ 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软起动器进行作业。只有专业员才能对此变频器进行安装、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。不能触摸这些零件。只能使用绝缘工具。
- 当通电时，请勿触摸未屏蔽的部件或端子。
- 当轴转动时，电机产生电压。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。
- 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。
 - 在所有电源开关上放置“不要上电”的标签。
 - 将所有电源开关锁定在打开位置。
- 通电之前安装与关闭所有盖子。

不按这些说明操作可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

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。

② 检查软起动器的交付

- 打开 ATS 48 的包装，确认在运输过程中没有发生损坏。

损坏的产品或附件有可能造成电击或设备意外运行。

⚡ ⚠ 危险

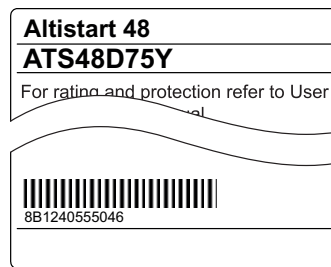
电击或设备意外运行

请勿使用损坏的产品或附件。

如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

如果您发现任何损坏情况，请与您当地的施耐德电气销售部门联系。

- 检查铭牌上的软起动器型号是否与订购单提货单上的一致。
- 记下软起动器型号：ATS48 _____ 和序列号：_____



③ 检查线电压

- 检查线电压是否与软起动器的电压范围一致。
- 线电压 _____ V 软起动器电压范围 _____ V
- 控制电压 _____ V 软起动器控制电压范围 _____ V

④ 垂直安装软起动器

- 用于气温低于或等于 40 °C 的环境。

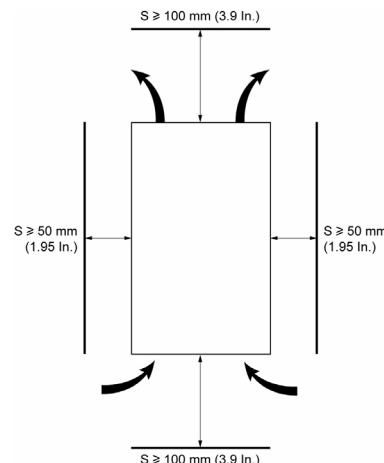
⚡ ⚠ 危险

电击、爆炸和电弧危险

ATS48 软件起动器是开敞设备，必须安装在合适的机柜中。

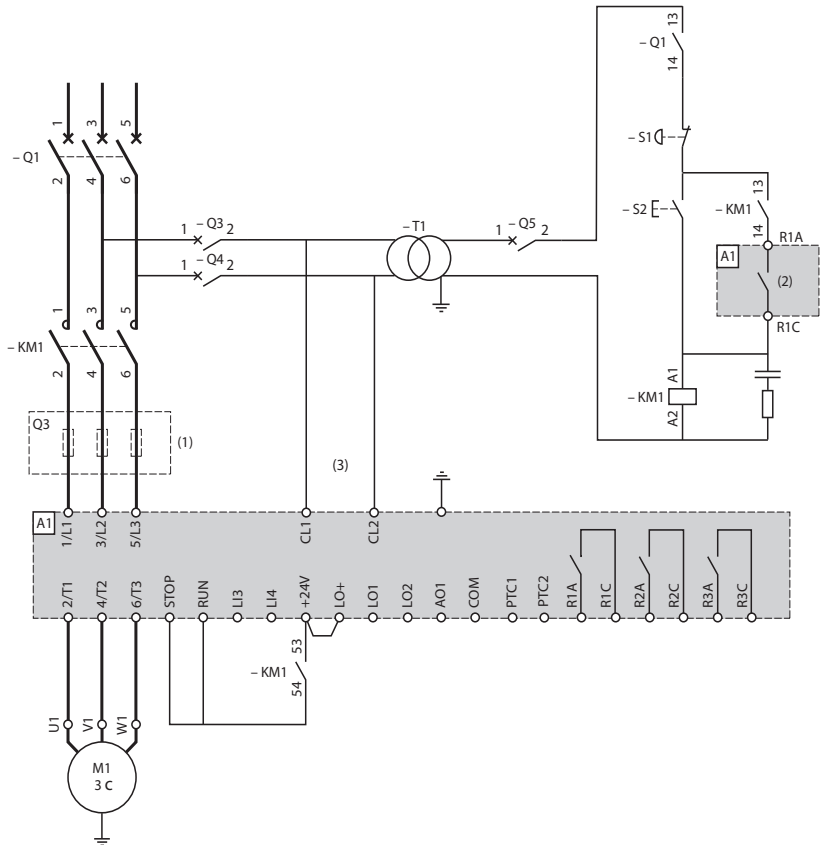
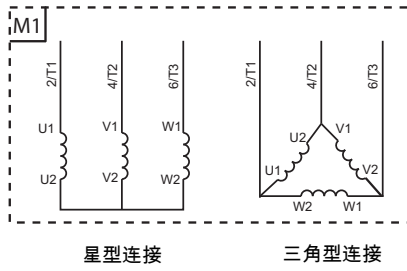
若违背这些说明，则可能会导致严重的人身伤亡。

有关其它热状况，请参阅 www.schneider-electric.com 上的《用户手册 (1494409)》



5 连接软起动器

- 将软起动器接地。
- 将软起动器连接到电机 (2/T1 - 4/T2 - 6/T3), 确保电机电压与电源电压匹配
- 将软起动器连接到线电源 (1/L1 - 3/L2 - 5/L3)
- 将软起动器连接到 控制线路电源 (CL1 - CL2)



- (1) 安装用于协调 2 型的快速熔断器 (符合 IEC 60 947-4-2 标准)
- (2) 继电器 r / i 定义: 隔离继电器 (r / i)。

要了解触点的容量限制, 例如当与 高额定值接触器连接时。

- (3) 如果电源电压与 ATS 48 所允许的控制电压不同, 则应添加一个变压器。

注意: 关于其他接线, 请参阅 www.schneider-electric.com 上的《用户手册, (1494409)》
- 有关如何确定保护和控制设备规模的更多信息, 请参阅 www.schneider-electric.com 上的目录

注意

软起动器损坏风险

- 检查 CL1 - CL2 上的电源:
- ATS48●●●Q 必须为 220 - 415 V AC
- ATS48●●●Y 必须为 110 - 230 V AC
- 不遵守这些说明可能导致设备损坏。

6 控制电路上电

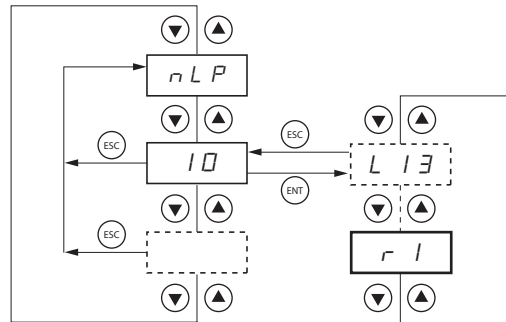
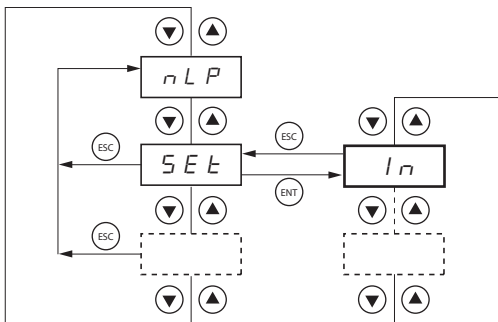
在不使用电源部件以及不给出运行命令的情况下加电。

- 请检查 S2 是否打为开启状态
- 闭合 Q1, 然后 Q3, Q4
- 起动器显示: nLP (指示电源断开)。

7 调整设置

- 调整 in 电机额定电流
参看电机铭牌上的电机额定电流值

- 调整 R1 = r / i



8 主电源部分通电, 启动电机

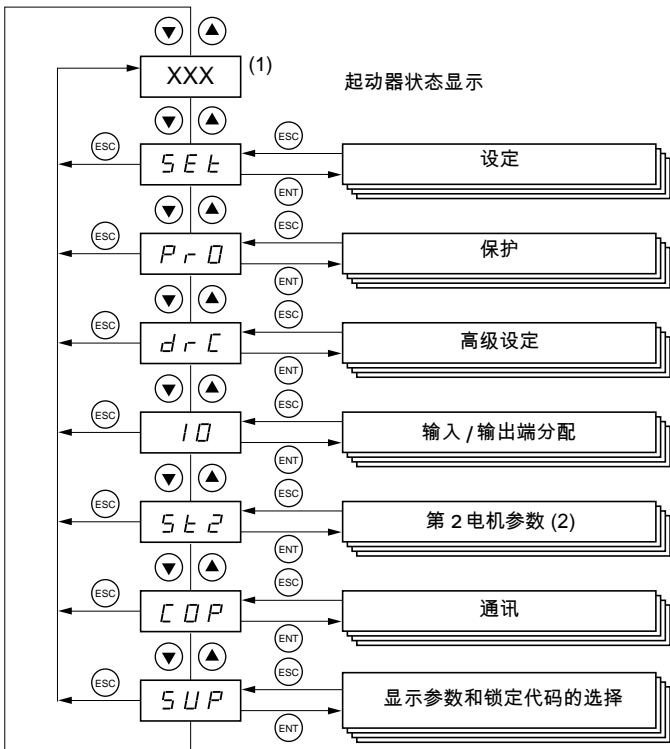
- 闭合 Q5.
- 起动器显示: $r d y$ (指示起动器已通电并待机)。
- 闭合 S2.

出厂设置

Altstart 48 出厂时根据标准的应用配置。如果出厂配置不适合您的应用，请参阅 www.schneider-electric.com 上的《用户手册 (1494409)》。以下是“快速启动”模式中的可写参数列表。

菜单	代码	说明	出厂设置	客户设置
SEt 调整	in	电机额定电流	根据软起动器额定值	
	ILt	电流限幅	400% 的 in	
	ACC	加速时间	.5 秒	
	t90	初始电压	20% 的输入电压	
	Sty	停车类型	-F- (自由停车)	
	uin	线电压	ATS48●●●Q 范围: 400 Vac ATS48●●●Y 范围: 460 Vac	
	LHP	电机热保护	.0 (IEC 10 级)	

访问菜单

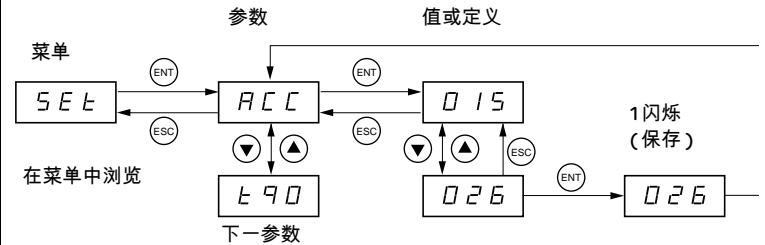


- (1) 对显示值“XXX”的处理在下页表中给出。
- (2) 菜单 St2 仅当配置了“second set of motor parameters” (第 2 组电机参数) 功能时才可见。

访问参数

存储，保存显示的选项：(ENT)
存储某一值时显示屏将会闪烁。

例：



起动机状态显示

显示器“XXX”遵循以下规则：

显示值	状态
故障代码	产品处于操作状态“故障”
nLP rdy	起动机没有运行命令且： • 未通电 • 通电
t b S	未经过起动机延时
HEA	电机正在加热
用户选择的检测参数 (SUP 菜单)。 出厂设定：电机电流	起动机有运行命令
b r L	起动机制动
S t b	在级联模式下等待命令 (RUN 或 STOP)

当电流限制用于起动机时，显示的值“XXX”将闪烁。
即使起动机上出现故障时仍然可以对参数进行修改。

故障处理方法

故障显示	可能原因	规程，处理办法
F r F (1)	电源频率，超出允许范围 此故障状态可在 高级设定 菜单 d r C 中的 F r C 参数进行配置。	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电源。 • 检查 F r C 参数的配置是否与所使用的电源匹配（例如发电机组）。
P H F (2)	电源缺相	<ul style="list-style-type: none"> • 检查线路、频率稳定性、起动器以及位于线路和起动器（起动器、熔断器、断路器等）之间任何设备的连接 • 如果使用旁路接触器，请检查机构（磨损、机械运动、润滑与堵塞 ...）
	电机缺相 如果电机某一相电流降至可调整的阈值 P H L 以下超过 0.5s 或三相均降至该阈值以下超过 0.2s。此故障状态可在保护菜单 P r o 中的 P H L 参数进行配置。	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电机连接 (T1, T2, T3 终端) 以及所有处于起动器和电机之间的隔离设备（接触器、熔断器、断路器等）。 • 检查电机状态。 • 检查 P H L 参数的配置是否与所使用的电机匹配。
u 5 F	有运行命令时动力电源故障	<ul style="list-style-type: none"> • 检查动力电源电路和电压。

(1) 仅在主电源首次通电时进行 **F r F** 检测。

(2) 在下次通电时，不稳定的频率也可以导致同步失效故障 **P H F**。

如您需要获得更多信息，请参阅用户手册 (1494409)。