



⚠️ 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。必须由合格的技术人员进行安装、调整、修理和维护。
 - 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终端。
 - 当轴转动时，电机可能会产生电压。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。
 - 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。
 - 等待 15 分钟以使直流母线电容器放电。直流母线 LED 并非指示缺少可超过 800 Vdc 的直流母线电压。
 - 使用额定值正确的电压表验证电压是否小于 42 Vdc，以测量位于直流母线端子之间直流母线上的电压 (PA+/, PC/-)。
 - 如果直流母线电容未正确放电，请与当地的施耐德电气办事处联系。不要修理或运行本产品。
 - 通电之前安装与关闭所有盖子
- 若违背这些说明，则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。施耐德电气对于不遵循本说明而引发的任何后果概不负责。

以下信息适用于将单台变频器连接至单台异步电机，且电机电缆长度不超过 50 米 (164 英尺)。连接变频器和电机之前，请检查电缆（长度、功率、屏蔽或非屏蔽）。电机电缆长度为 _____（<50 米，164 英尺）ATV212 安装和编程指南。对于其他任何情形，请查阅 www.schneider-electric.com 上的《ATV212 安装指南 (SCDOC1563) 和编程指南 (SCDOC1564)》。

① 检查变频器的交付

- 从包装箱中取出 ATV212，检查它是否损坏。

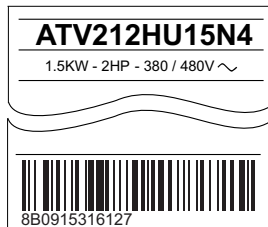
⚠️ 警告

已损坏的变频器设备

请勿操作或安装任何看起来已损坏的变频器或变频器配件。若违背这些说明，则可能损坏设备，导致严重的人身伤害，甚至死亡。

- 检查印刷在标签上的变频器规格是否与订货单对应的交货单上的一致。

记录变频器型号：_____ 和序列号：_____

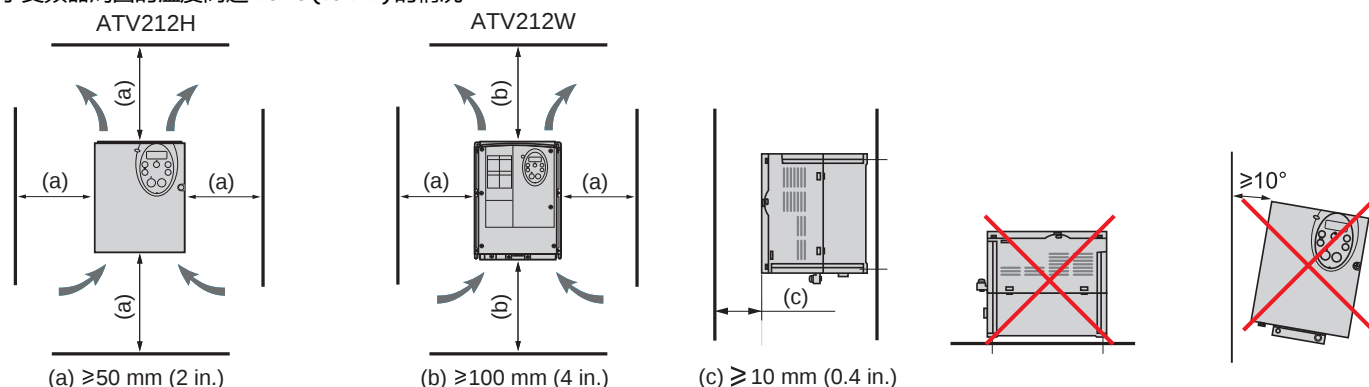


② 检查线电压兼容性

- 检查线电压是否与变频器的电压范围兼容。
线电压 _____ V / 变频器电压范围 _____ V
变频器范围：ATV212 ●●●● M3X = 200/240 V 三相 / ATV212 ●●●● N4● = 380/480 V 三相

③ 垂直安装变频器

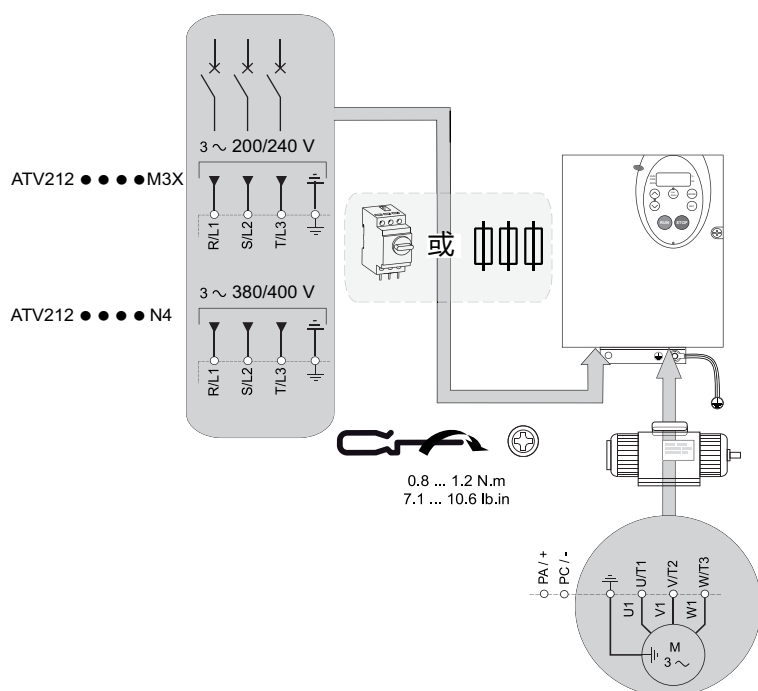
对于变频器周围的温度高达 40 °C (104 °F) 的情况



对于其他温度情况，请参阅 www.schneider-electric.com 上的《安装手册 (SCDOC1563)》。

4 连接变频器：电源

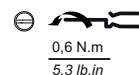
- 将变频器接地。
- 检查断路器或熔断器的额定值。
- 检查电机电压是否与变频器电压兼容。电机电压 _____ V。
- 将变频器连接到电机。
- 将变频器连接到线电源。



注：对于 ATV212H075●●●, ATV212HU15●●●, ATV212HU22●●●, 连接电源，打开门盖，取下控制端子卡，连接 R/L1, S/L2, T/L3 和重新安装控制端子卡。

5 变频器连接：控制选择

51 [远程组态] (由外部给定值控制)

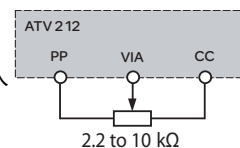


- 度给定连接：

PP: 可用内部电源

VIA: 可配置模拟 / 逻辑输入

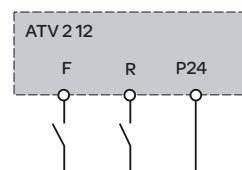
CC: 公共端



- 运转控制连接：

2线控制：

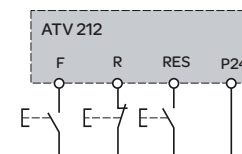
F: 正向运行
R: 反向运行
P24: 内部电源



做：6+7+8+91

3线控制：

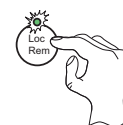
F: 正向运行
R: 停止
RES: 反向运行
P24: 内部电源



做：6+7+8+91

52 [本地组态] (由内部给定值控制)。

做：6+7+8+92



6 给变频器通电

- 检查使用的逻辑输入未活跃 (检查 F, R, RES, P24 和开路)。
- 给变频器通电。
- 每次通电，变频器显示 **HELL**，然后进入运行模式。



7 设置电机参数

- 请参阅电机铭牌。

菜单	代码	说明	出厂设置	客户设置
AUF [快速菜单]	Pe	[电机控制模式]: 电机控制模式 0 [恒压频比]: 恒转矩压 / 频比 1 [变转矩]: 可变转矩 2 [加电压提升]: 采用自动转动提升的恒转矩压 / 频比 3 [矢量]: 无传感器矢量控制 4 [经济不使用]: 节能 5 [不使用] 预留 6 [永磁同步电机控制] 永磁同步电机控制	1	
	UL	[电机额定频率]: 电机铭牌上的电机额定频率 (Hz)	50.0	
	ULU	[电机额定电压]: 电机铭牌上的电机额定电压 (V)	变频器额定值	
F--- [扩展参数菜单]	F415	[电机额定电流]: 电机铭牌上的电机额定电流 (A)	变频器额定值	
	F417	[电机额定速度]: 电机铭牌上的标称电机转速 (rpm)	变频器额定值	
	F601	[电机电流限制]: 以限制驱动或制动中的电流 (%)	110	

7 设置电机参数(续)

菜单	代码	说明	出厂设置	客户设置
F --- [扩展参数菜单]	F 400	将 F 400 [自整定] 参数设为 2 。变频器显示 At n 1 ，该消息几秒钟后消失。 对 u L u , u L , F 415 和 F 417 进行自整定	0	

⚠️⚠️ 危险

电击或电弧危险

- 在自整定期间，电机以额定电流运转。
- 在自整定期间，请勿维修电机。

不遵守这些说明，则可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

⚠️ 警告

意外的设备操作

- 在开始自整定之前，必须正确配置下列标称电机参数：**u L u**，**u L**，**F 415** 和 **F 417**。
- 如果自整定之后，对其中一个或多个参数作了修改，那么 **F 400** 将返回 **0**，因而必须重新执行该步骤。

若违背这些说明，则可能损坏设备，导致严重的人身伤害，甚至死亡。

8 设置基本参数

菜单	代码	说明	出厂设置	客户设置
A u F [快速菜单]	A u 1	[自动加减速斜坡] 自动斜坡适应： 0 [禁用] 1 [使能] - (ACC) 和 (DEC) 2 [仅 ACC]	1	
	A C C	[加速时间 1]: 加速时间 (s)	ATV212 ≤ 15KW = 10 s ATV212 ≥ 18KW = 30 s	
	d E C	[减速时间 1]: 减速时间 (s)		
	L L	[频率低限]: 最小给定值时的电机频率 (Hz)	0.0	
	u L	[最高频率]: 最大给定值时的电机频率 (Hz)	50.0	
	t H r	[电机热保护] 电机额定电流过载设置	100	
F --- [扩展参数菜单]	F 300	[频率切换水平] 开关频率水平 (kHz) 提高开关频率可能会降低电机噪音。参见 ATV212 安装手册中的降容曲线。	8 to 12	

9 设置控制参数

91 [远程组态]

出厂设置参数：

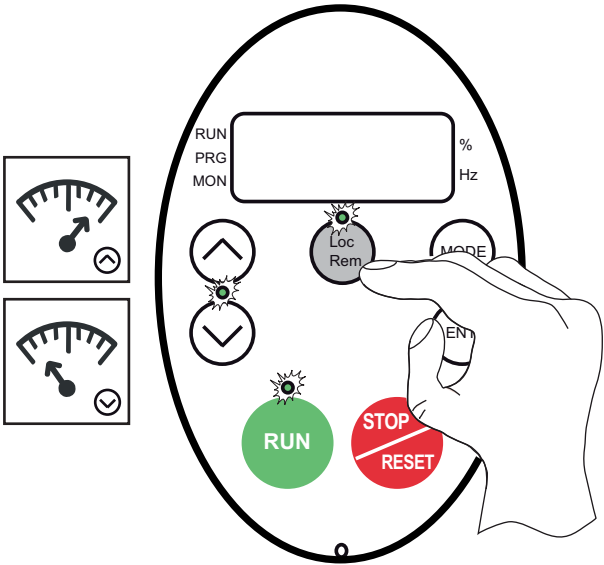
2线控制

菜单	代码	设置
-	C n o d [命令模式]	0 [逻辑输入]
F --- [扩展参数菜单]	F 111 [F 端子功能选择]	2 [正转]
	F 112 [R 端子功能选择]	3 [保留]

3线控制

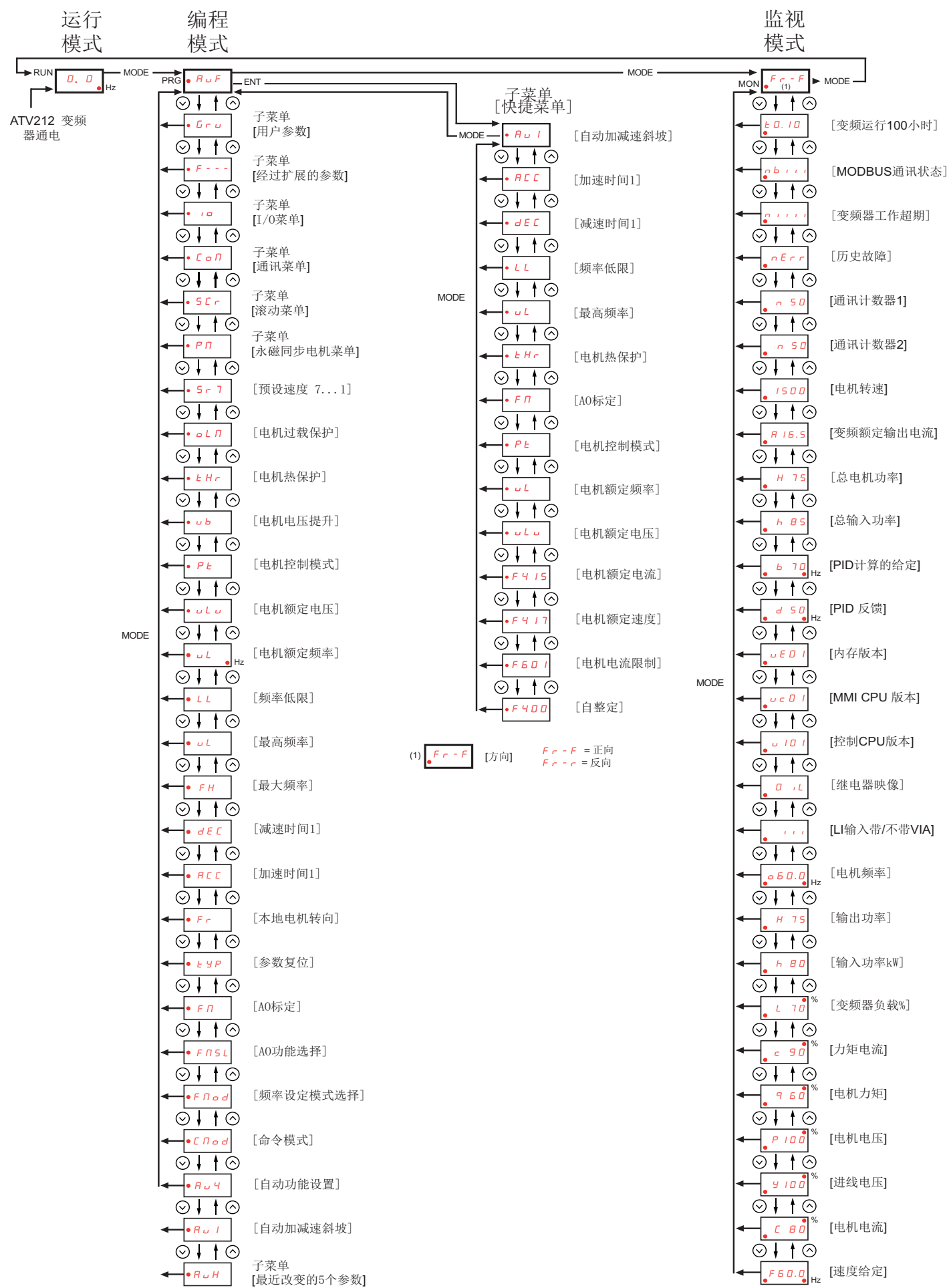
菜单	代码	设置
-	C n o d [命令模式]	0 [逻辑输入]
F --- [扩展参数菜单]	F 111 [F 端子功能选择]	2 [正转]
	F 112 [R 端子功能选择]	49 [3 线]
	F 113 [RES 端子功能选择]	3 [保留]

92 [本地组态]



10 启动电机

菜单结构



有关菜单的完整说明，请参阅编程手册 (SCDOC1564)。