



549689C

**QUICK START** **ZH** **800 A - 3200 A**

# ATyS g

电动源转换开关

自动转换开关设备

## 基本操作

在收货时以及拆除包装后，请检查下列各项：

- 包装和所含物品完好无损。
- 产品编号与订单相符。
- 所含物品应包括
  - ATyS g (1 件)
  - 紧急手柄和固定夹 (1 件)
  - 快速入门指南页

## 警告

**⚠** 存在电击、灼伤或受伤和/或设备损坏危险。  
本快速入门适合接受本产品安装和调试培训的人员。如需了解更多详情，可参见 SOCOMEC 网站的产品使用手册。

- 本产品必须由具备专业资质的人员进行安装及调试。
- 应由经过培训并得到授权的人员执行维护和保养操作。
- 在产品可能带电或逐渐带电的情况下（直接通过电源或间接通过外部电路），请勿触碰任何产品控件或连接到产品的电源线。
- 始终使用合适的电压检测装置来确定无电压。
- 注意不要让金属物品掉落到机柜中（有发生电弧的危险）。

- 对于 800 - 3200 A ( $U_{imp} = 12 \text{ kV}$ )。从带电部件到要接地的部件之间以及两极之间的端子必须保持至少 14 mm 的间隙。

若未遵守良好的工程惯例及这些安全指南，则可能会导致用户和其他人员重伤或死亡。

**⚠** 导致装置损坏的风险

若由于任何原因导致产品跌落或损坏，建议更换整个产品。

## 附件

- 桥板和连接套件。
- 控制电压互感器 (400 VAC → 230 VAC)。
- 直流电源 (12/24 VDC → 230 VAC)。
- 相位屏障。
- 端子护罩。
- 终端屏幕。
- 辅助触点 (附加)。
- 3 锁位挂锁 (I - 0 - II)。
- 上锁附件 (RONIS - EL 11 AP)。
- 门锁眼盖架。
- AtyS D10 界面 (远程显示器)。
- 电压传感套件。
- 控制面板保护盖。
- 用于连接 AtyS D10 的 RJ45 电缆。
- 选配的插入式 Modbus RS485 通讯模块。

如需了解更多详细信息，请参考产品使用手册的“备件与附件”章节。

## 安装与调试

**步骤 1**  
机柜/后侧  
平板安装

**步骤 2**  
电源端子连接

**步骤 3**  
命令/控制端子  
连接

**步骤 4**  
电源和 ATS 控  
制器端子连接

**步骤 5**  
检查

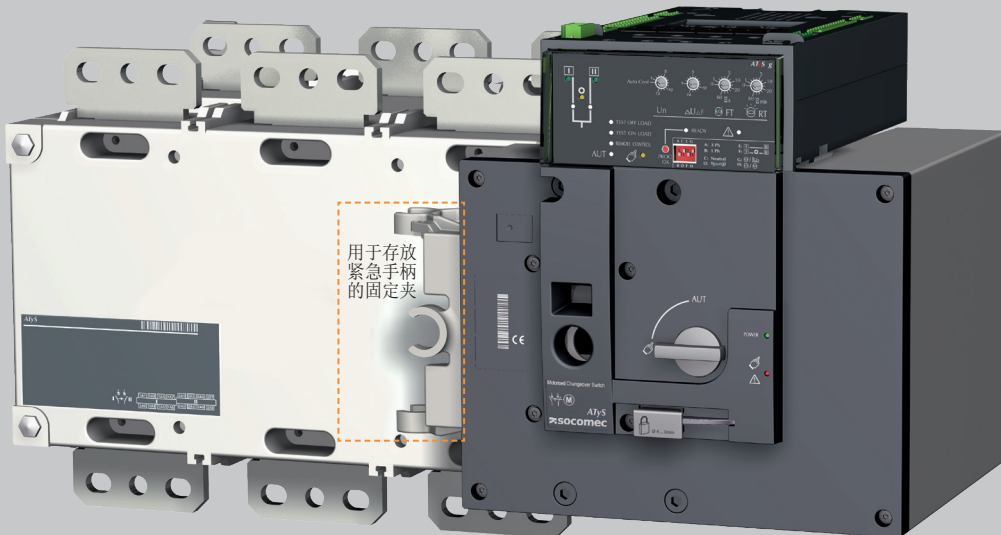
**步骤 6**  
设置

**步骤 7A**  
AUT 模式  
(自动控制)

**步骤 7B**  
AUT 模式  
(远程控制)

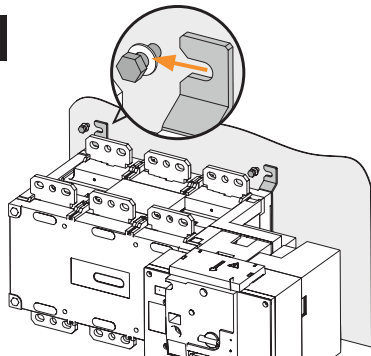
**步骤 7C**  
手动模式

**步骤 7D**  
挂锁模式



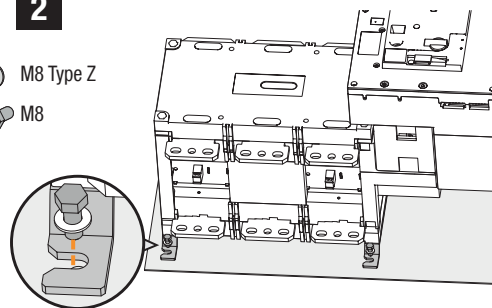
## 步骤 1 安装

**1**



**2**

⊙ M8 Type Z  
⊙ M8



**注意：** 确保将产品安装在平整坚固的表面。

建议

正确

正确

错误

## 步骤 2 电源端子连接

使用端子接线片、刚性或柔性母线进行连接。

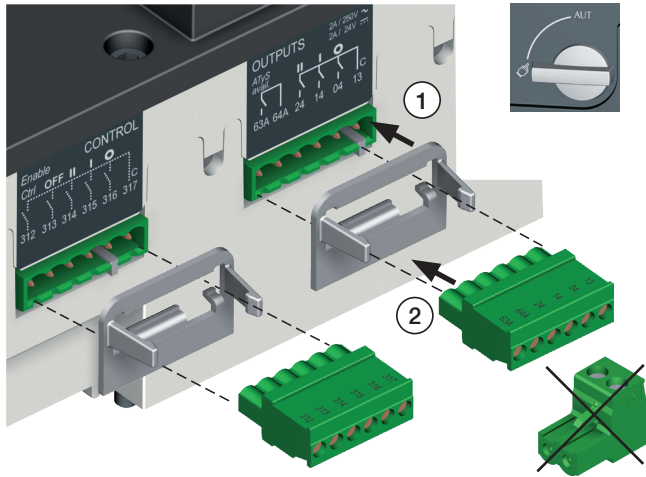
	B6 框架			B7 框架	B8 框架		
	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
条件下的最小电缆铜芯横截面 (mm²)	2x185	-	-	-	-	-	-
条件下的最小电缆铜芯横截面 (mm²)	2x50x5	2x63x5	2x63x7	2x100x5	3x100x5	2x100x10	3x100x10
最大电缆铜芯横截面 (mm²)	4x185	4x185	4x185	6x185	-	-	-
铜母排最大宽度 (mm)	63	63	63	100	100	100	100
螺钉类型	M8	M8	M10	M12	M12	M12	M12
建议紧固扭矩 (lb. in/N.m)	73.46/8.3	73.46/8.3	177.02/20	354.04/40	354.04/40	354.04/40	354.04/40
最大紧固扭矩 (lb. in/N.m)	115.06/13	115.06/13	230.13/26	398.30/45	398.30/45	398.30/45	398.30/45



www.socomec.com  
如需下载宣传册、目录及技术手册：  
<https://www.socomec.com/range-automatic-transfer-switches-en.html?product=atys-t-atys-g-en.html>

## 步骤 3 控制/命令端子

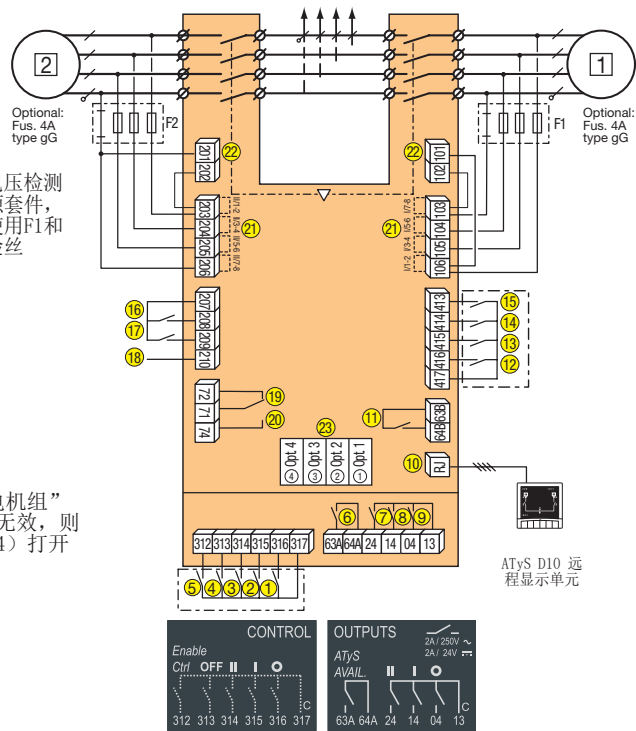
确保产品处于手动模式。



- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>1 首选电源<br/>2 备选电源</p> <p>1. 位置 0 指令<br/>2. 位置 1 指令<br/>3. 位置 2 指令<br/>4. 零位优先级指令<br/>5. 远程控制启用 (优先级高于自动控制)</p> <p>6. 产品可用输出 (电机)<br/>7. 辅助触点位置 II<br/>8. 辅助触点位置 I<br/>9. 辅助触点位置 0</p> | <p>10. O/P 至 ATyS D10 远程显示器</p> <p>11. 产品可用输出 (ATS)<br/>12. ATS 控制装置 I/P 抑制<br/>13. I/P 手动重新转换<br/>14. S2 稳定性时间旁路: 2AT<br/>15. 测试加载优先级: TON<br/>16. 测试卸载信号: TOF<br/>17. 测试加载信号: TON<br/>18. 不使用<br/>19. “启动/停止发电机组”触点: 如果 S1 无效, 则常闭触点 (71-72) 闭合</p> | <p>20. “启动/停止发电机组”触点: 如果 S1 无效, 则常开触点 (71-74) 打开</p> <p>21. 电压传感输入<br/>22. 电源输入</p> |
|--|---|---|

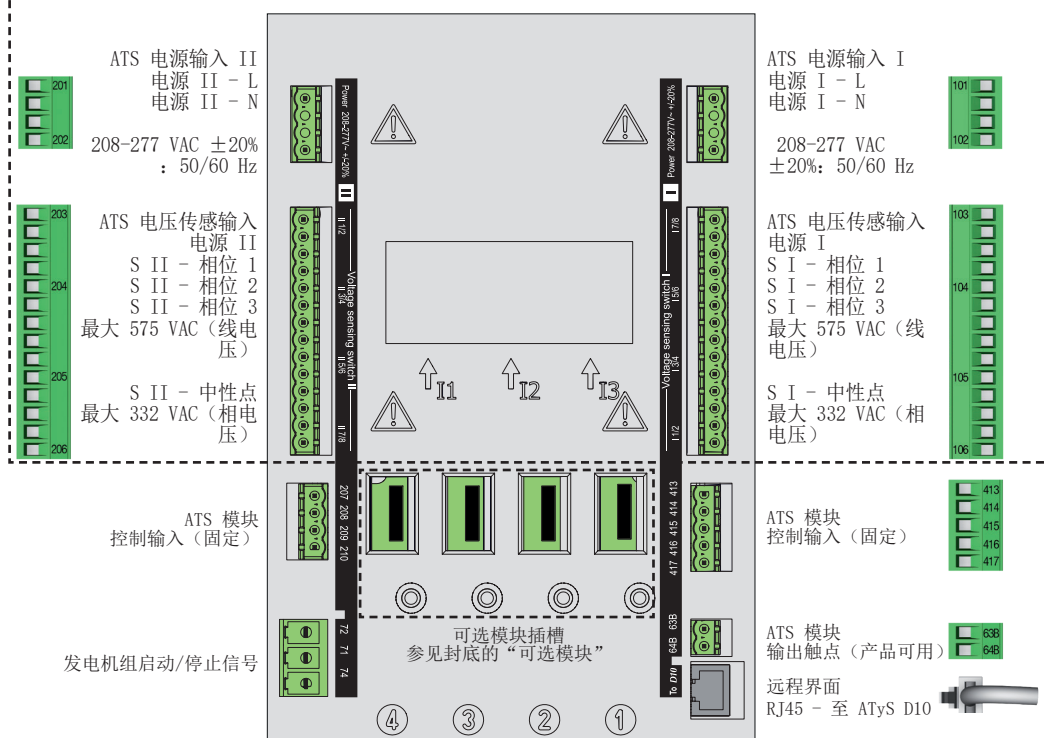
## 步骤 4 电源、传感和控制接线 (ATS 控制器)

示例: 采用三相加中性点电源的 400 VAC 应用项目的控制接线图。



使用横截面积 1.5 至 2.5 mm<sup>2</sup> 的电缆连接产品。

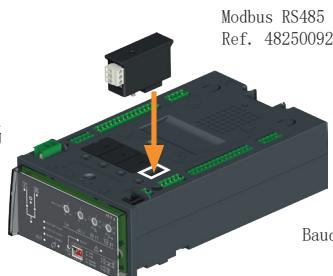
M3 螺钉 - 紧固扭矩:  
最小值: 0.5 Nm - 最大值: 0.6 Nm / 最小值: 4.43 lbin - 最大值: 5.31 lbin



## 步骤 4B 可选模块

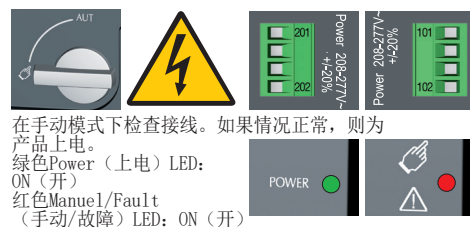
软件和 ATyS g 之间的通讯, 可通过作为选件提供的 Modbus RTU 模块进行。MODBUS 模块将安装在 ATyS g ATS 控制单元提供的其中一个插槽内。... 可以将 Easy Config 安装在通过 MODBUS 模块连接的 PC 上, 以进行直接 ATyS 配置, 或者将其隔离来创建特定的配置, 以供稍后上传并在 ATyS 中使用

注: ATyS g 仅可接受 1 个附加的 MODBUS 通讯模块。有关详细信息, 请参阅 ATyS g 附件章节。



Factory settings:  
Address: 10  
Baud Rate: 38400  
Stop Bit: 1  
Parity: None

## 步骤 5 检查

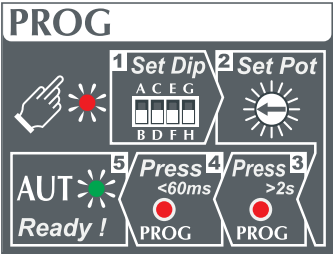


在手动模式下检查接线。如果情况正常, 则为产品上电。  
绿色 Power (上电) LED:  
ON (开)  
红色 Manuel/Fault (手动/故障) LED: ON (开)

步骤 6 ATyS t 编程

接线验证测试之后，通过 ATS 控制器前面板分 5 步对 ATyS t 编程：

注意：确保 ATyS t 处于“手动模式”，已上电并且至少确保一个电网供电。



警告

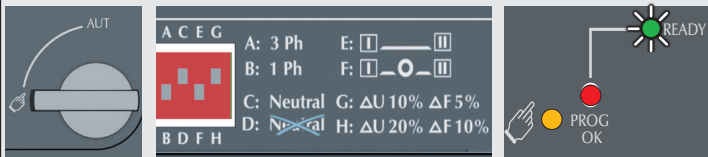
作为一项安全措施，当控制器中显示的任何设置与所保存的不相同时，READY（就绪）LED 将会闪烁。要使 READY（就绪）LED 返回到常亮状态，可恢复为所保存的设置值，或短暂按下 PROG OK（程序确认）按钮保存所显示的值。（这是当配置设置发生更改，但尚未将新值保存到产品中时的一项视觉报警。）  
作为附加安全措施，可为 ATyS t 配备控制面板保护盖，以限制对配置设置的访问。详细信息请参见“产品附件”章节。



拨码开关设置选项

使用小螺丝刀设置 4 个拨码开关。不同变型在“A 至 H”位上有所不同，具体见下表所述。为方便起见，在 ATS 控制器正面靠近拨码开关处标注了开关位的功能说明。

注意：更改设置后，READY（就绪）LED 将立即闪烁绿光，直到短暂按下 PROG OK（程序确认）按钮，新设置将被保存。



拨码开关设置选项

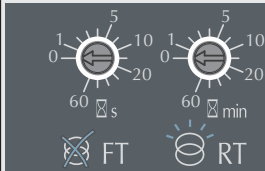
拨码开关 1 A / B	A	三相电网
	B	单相电网 (注意：若拨至该位，拨码开关 2 将不起作用)
拨码开关 2 C / D	C	三相四线制电网（包含中性点） (可检测不平衡负载的中性点丢失)
	D	三相三线制电网（无中性点）
拨码开关 3 E / F	E	零位置无延时(ODT = 0 sec)
	F	零位置延时设为2秒(ODT = 2 sec)
拨码开关 4 G / H	G	U 增量阈值: 10% / F 增量: 5%
	H	U 增量阈值: 20% / F 增量: 10%



电位计设置选项

使用小螺丝刀设置 2 个电位计，注意指示档位的箭头。总共有 14 个档位，各档位的具体设置请参见下表中的描述。

注意：更改设置后，READY（就绪）LED 将立即闪烁绿光，直到短暂按下 PROG OK（程序确认）按钮，新设置将被保存。



功能描述

电位计 1	FT	电源故障时间: 0 至 60 s
电位计 2	RT	电源恢复时间: 0 至 60 分钟

档位设置标识

FT (秒)	0	1	2	3	4	5	8	10	15	20	30	40	50	60
RT (分)	0	1	2	3	4	5	8	10	15	20	30	40	50	60



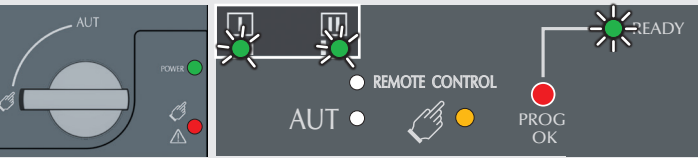
自动配置电源电压和频率

ATyS t 有一种“自动配置”功能，可检测电源电压和频率标称值、相位旋转和中性点位置并将它们保存在 ATS 控制器中。

注意：在配置标称值之前，确保产品已正确连接并验证，且已做好调试准备。必须提供电网电源，并已连接到 ATyS t 电压传感端子 103 - 106 和 203 - 206。最好使用 ATyS 传感套件（作为附件提供）。

• 按下并按住红色 PROG OK（程序确认）按钮 2 秒以上，以测量电源电压和频率。

注意：在测量可用电网时，指示电源可用性的 LED 将会闪烁。测量设置后，READY（就绪）LED 立即闪烁绿光，直到第二次短暂按下 PROG OK（程序确认）按钮，这些设置将被保存。（请参见步骤 4。）

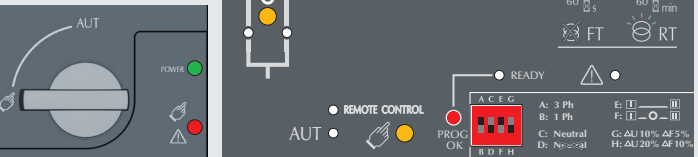


保存配置值

要保存记录的配置设置，可短暂按下 PROG OK（程序确认）按钮：< 60 ms。

注意：当将值保存到 ATS 控制器中后，闪烁的 READY（就绪）LED 熄灭。

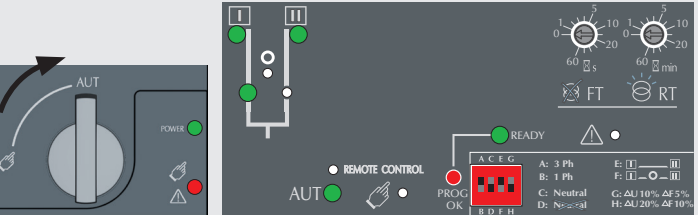
必须确保至少一路电源指示灯是亮的。



将 ATyS t 投入自动运行

在完成步骤 1 至 4 后，且 ATyS t 准备就绪可投入自动运行时，将模式选择开关拨到“Auto”（自动）。

注意：如果产品已上电并已正确配置，当将产品从手动模式切换到自动模式时，READY（就绪）LED 应呈绿色常亮。

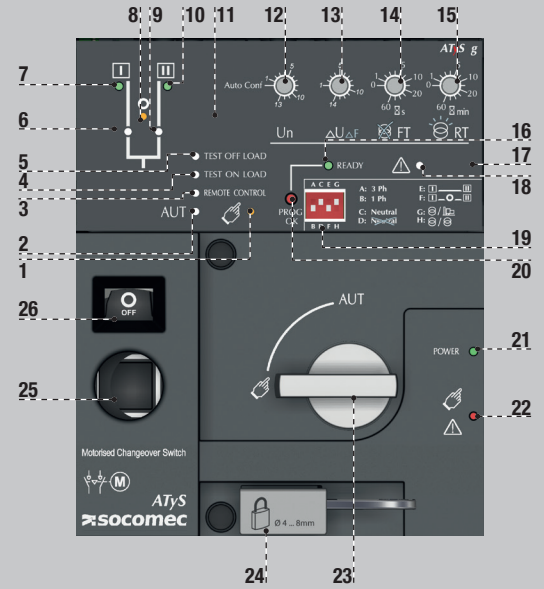


警告

根据 ATyS t 的状态，当将模式选择开关切换到 AUT 时，ATS 自动装置可能会更改开关位置。这是正常操作。



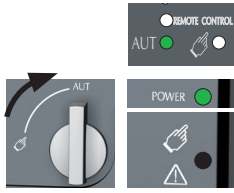
1. 手动模式 LED 指示。  
(手动模式下黄灯常亮。)
2. 自动模式 LED 指示  
在自动模式下, 如果无定时器在运行, 则绿灯常亮。  
在自动模式下, 如果有定时器在后台运行, 则绿灯闪烁。
3. 远程控制模式 LED 指示。远程控制模式的实现方式为, 将自动/手动选择开关置于“Auto”(自动)位置, 并将端子 312 与端子 317 闭合。远程控制指令通过端子 314 至 316 与 317 闭合来接收。
4. 测试加载控制模式 LED 指示:  
(TON 模式下黄灯常亮。)
5. 测试卸载控制模式 LED 指示:  
(TOF 模式下黄灯常亮。)
6. 开关 1 LED 位置指示。  
(处在位置 1 时亮绿灯。)
7. 电源 I 可用性 LED 指示。  
(当供电 I 电压位于设定限值内时亮绿灯。)
8. 零位 LED 指示。  
(处在位置 0 时亮黄灯。)
9. 开关 2 LED 位置指示。  
(处在位置 2 时亮绿灯。)
10. 电源 II 可用性 LED 指示。  
(当供电 II 电压位于设定限值内时亮绿灯。)
11. 用于密封盖的密封螺钉位置 1 (作为附件提供)
12. 电位计 1: 电网配置。(自动配置, 或者当使用预定义设置档位 1 至 13 时, 参见 ATyS g 正面的配置指南贴纸。)
13. 电位计 2: 电压和频率阈值设置。  
(请参考 ATyS g 正面的配置指南贴纸设置电压/频率阈值。档位 1 至 14。)
14. 电位计 3: 供电故障时间 (FT) 可在 0 至 60 秒范围内调节。
15. 电位计 4: 供电恢复时间 (RT) 可在 0 至 60 分钟范围内调节。
16. READY (就绪) LED 指示  
绿灯常亮: 产品处于自动模式、看门狗电路正常、产品可转换。绿灯闪烁: 所显示的设置未保存或自上一次保存之后又发生了更改。  
(在手动模式下, 按下 PROG OK (程序确认) 按钮保存, 或恢复到上一次保存的设置。)
17. 用于密封盖的密封螺钉位置 2。
18. FAULT (故障) LED 指示。(ATS 控制器内部故障时红灯常亮。)
19. 配置拨码开关:  
(4 个双位拨码开关, 提供 A 到 H 位。)
20. PROG OK (程序正常): 配置保存按钮。(注意: 仅在手动模式下有效。) 短暂按下按钮, 确认并保存设定的所有配置设置。按住按钮 2 秒钟, 通过自动配置设置电网供电电压和频率。在这之后, 短暂按下按钮保存所配置的设置。
21. 绿色 LED 指示: 功率
22. 红色 LED 指示: 产品不可用/手动模式/故障条件
23. 自动/手动模式选择开关  
(钥匙开关版作为选配件提供)
24. 挂锁装置  
(最多 3 把直径 4 - 8 mm 的挂锁)
25. 紧急手动操作轴位置 (仅在手动模式下可用)
26. 开关位置指示窗口。  
I (开关开位置 I) 0 (关)  
II (开关开位置 II)。



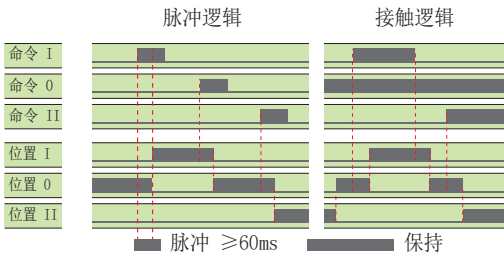
## 步骤 7A AUT 模式 (自动控制)

确保产品中未插入紧急手柄, 并且将模式选择开关转到 AUT 位置。  
绿色 Power (上电) LED: ON (开)

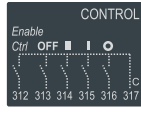
Manuel/Default (手动/默认)  
LED: OFF (关)



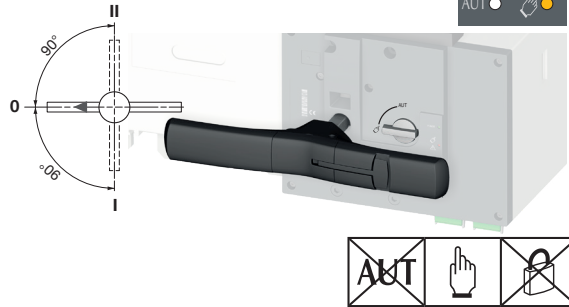
## 步骤 7B AUT 模式 (远程控制)



要启用控制, 闭合触点 312 与触点 317。  
对于接触器逻辑, 桥接触点 316 与 317。  
要手动操作: 根据所需要的位置闭合触点。  
要将产品强制置于 0 位“OFF”(关闭), 桥接触点 313 与 317。



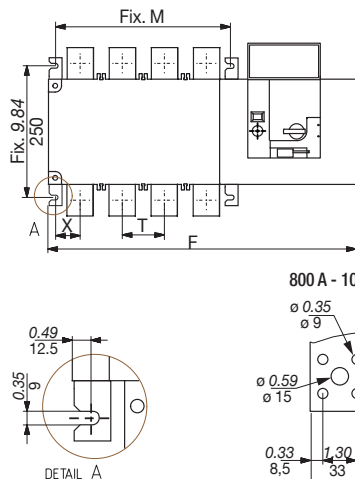
## 步骤 7C 手动模式



## 步骤 7D 挂锁模式 (标准状态: 位置 0)



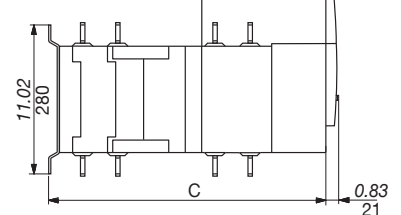
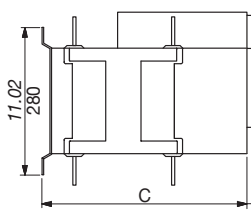
尺寸以毫米表示。  
in./mm.



800 A - 1000 A

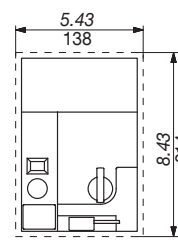
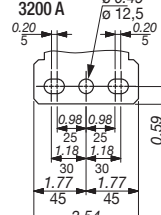
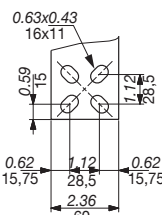
800 A - 1600 A

2000 A - 3200 A



1250 A

1600 A - 3200 A



	800 A				1000 A				1250 A				1600 A				2000 A				2500 A				3200 A			
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
C	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	523	20.59	523	20.59	523	20.59	523	20.59	523	20.59	523	20.59
F	19.84	504	22.99	584	19.84	504	22.99	584	19.84	504	22.99	584	23.46	596	28.19	716	23.46	596	28.19	716	23.46	596	28.19	716	23.46	596	28.19	716
M	10.04	255	13.19	335	10.04	255	13.19	335	10.04	255	13.19	335	13.66	347	18.39	467	13.66	347	18.39	467	13.66	347	18.39	467	13.66	347	18.39	467
T	3.15	80	3.15	80	3.15	80	3.15	80	3.15	80	3.15	80	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120
X	1.87	47.5	1.87	47.5	1.87	47.5	1.87	47.5	1.87	47.5	1.87	47.5	2.09	53	2.09	53	2.11	53.5	2.11	53.5	2.11	53.5	2.11	53.5	2.11	53.5	2.11	53.5