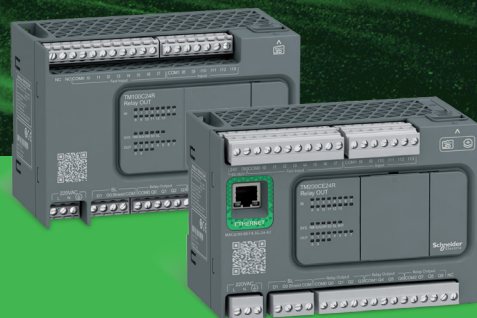




Modicon M100/M200 可编程控制器

产品目录2019



<https://www.se.com/cn>

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气



关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2017 财年销售额为 247 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 14.2 万名员工。从简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过 17000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气研修学院
- 23 家工厂、8 个物流中心、9 个分公司和 37 个办事处遍布全国

目录

Modicon™ M100/M200可编程控制器

- 概述 2
 - 三大核心价值 2
 - 应用 3
 - 软件 5
- Modicon M100可编程控制器 6
- 选型指南 6
 - 概述 8
 - 特点 9
 - 型号 10
 - 尺寸 11
 - 接线图 12
- Modicon M200可编程控制器 16
- 选型指南 16
 - 概述 18
 - 特点 20
 - 型号 21
 - 尺寸 22
 - 接线图 23
- TMCR2系列扩展板 29
 - 概述 29
 - 型号 29
 - 接线图 31
- TM3扩展模块 32
- 选型指南 32
 - 概述 34
 - 型号 34
 - 尺寸 35
 - 接线图 35
- 兼容性 36
 - Modicon M200产品兼容性 36

产品兼容性

- Modicon M100可编程控制器
 - > EcoStruxure机器专家基础版软件
- Modicon M200可编程控制器
 - > Modicon TM3扩展模块
 - > Modicon TM2扩展模块
 - > Modicon TMC2扩展板
 - > EcoStruxure机器专家基础版软件

在现代工业世界中, 灵活、适应性强、快速响应, 市场需求是中小型机械所追求的核心价值制造。

Easy™ line产品线正是针对您这一迫切声音的回答。

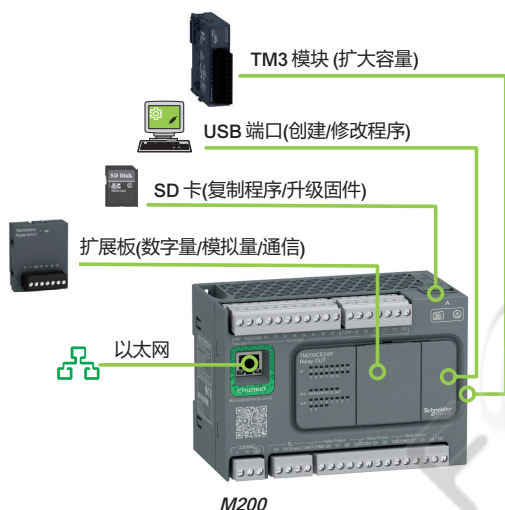
核心价值

Modicon M100/M200可编程控制器, 由施耐德电气中国研发团队, 针对客户的应用需求与使用习惯, 进行了差异化的设计, 全方位满足不同行业、不同客户、不同设备的各种需求。

M100 适合DIDO 简单应用的机器, M200 适合一般的逻辑控制机器, 其丰富的内置功能, 可优化系统架构。

按需所制, 关注核心性能, 优化机器成本

专门为简单机器而设计, ModiconM200可编程控制器特别小的尺寸非常适合墙壁安装和地面立式控制系统。



- Modicon M200可编程控制器内置以太网端口(TM200CE●●●)这意味着它们可以轻松集成到控制系统架构中, 通过针对平板电脑和PC的应用程序来远程控制和维护机器
- Modicon M200控制器(型号TM200C●●●●●)可以使用I/O或通信扩展板提供出色的连接能力和定制化选件, 且不增加控制器尺寸或额外接线
- Modicon TM3 扩展模块产品可以提高M200 可编程控制器的数字量和模拟量I/O容量, 从而可以适应更多的应用
- Modicon M200控制器的内置功能可以最大限度降低机器成本, 比如: Modbus串行通信, 专用于编程的 USB端口, 以及简单的位置控制功能(高速计数器和支持梯形和S曲线的脉冲串输出)
- EcoStruxure机器专家基础版编程软件非常直观, 可以快速创建应用程序

简单易用, 快速掌握, 全面提高工作效率

- 优化产品种类, 型号命名简单, 轻松选你所需
- Modicon M200控制器电源、串行通信接口和I/O端子排使用可拆卸设计, 接线灵活, 适应各种空间限制
- 使用EcoStruxure机器专家基础版软件编程, 软件体积小, 易于安装, 配置和编程
- 内置USB mini-B编程端口, 支持不上电时程序上下载, 调试维护, 处处提供方便
- 可使用Micro SD存储卡方便地进行程序复制和固件升级
- 通过扫描控制器左下角的二维码, 可方便地访问控制器信息, 该二维码被链接到专门产品型号的实时网络数据库, 包括特征、诊断、维护以及连接等信息



例子: TM200C16T的二维码

带隔离的串口扩展板

直流电源反接保护

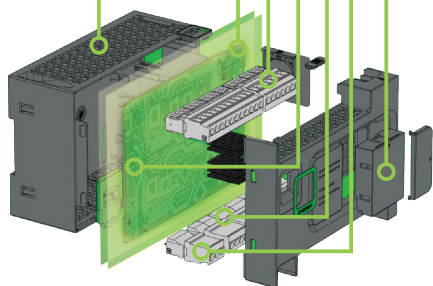
晶体管输出短路保护

焊盘沉金技术

传感器电源保护

基板防腐涂层设计

三角形散热孔



品质可靠，从容应对各种环境挑战

- 三角形散热孔设计，散热效果更佳
- 带涂层的电子器件，确保在高温高湿与污染环境下正常运行
- 传感器输入保护
- 焊盘沉金技术抗氧化，延长电路板使用寿命
- 对直流电源进行监测以防止极性颠倒
- 对晶体管输出进行监测，以防止短路
- 可选配带隔离的串口扩展板，抗EMC干扰能力强

应用

典型应用

Modicon M100/M200可编程控制器用于以下领域：



纺织

经编机/
细纱机/
梳棉机

机床

研磨机/
拉丝机/
锯床

包装

立式包装机/
水平包装机/
贴标机/
套标机/
灌装机

暖通

空调主机/
空压机/
水冷螺杆机

泵

恒压供水/
消防泵/
排污泵

电梯

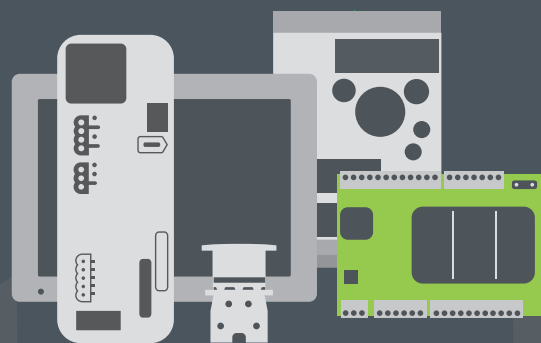
停车设备/
自动扶梯/
建筑升降机

物料搬运

小型输送线/
接驳台/
货物升降平台

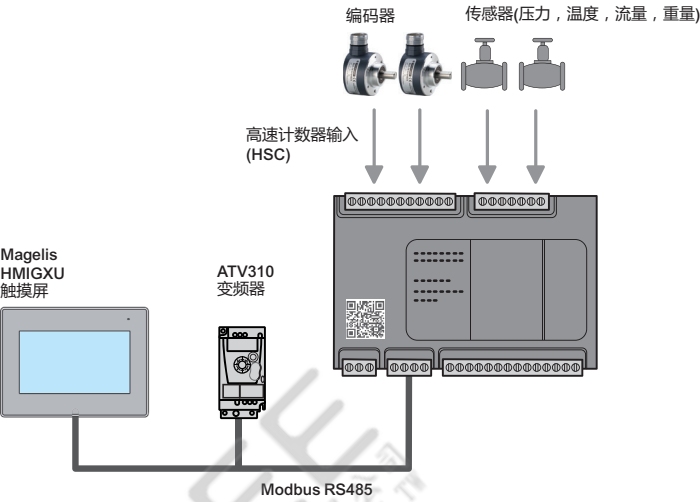
Easy line系列自动化产品

全球自动化产品领导者为您倾情呈现

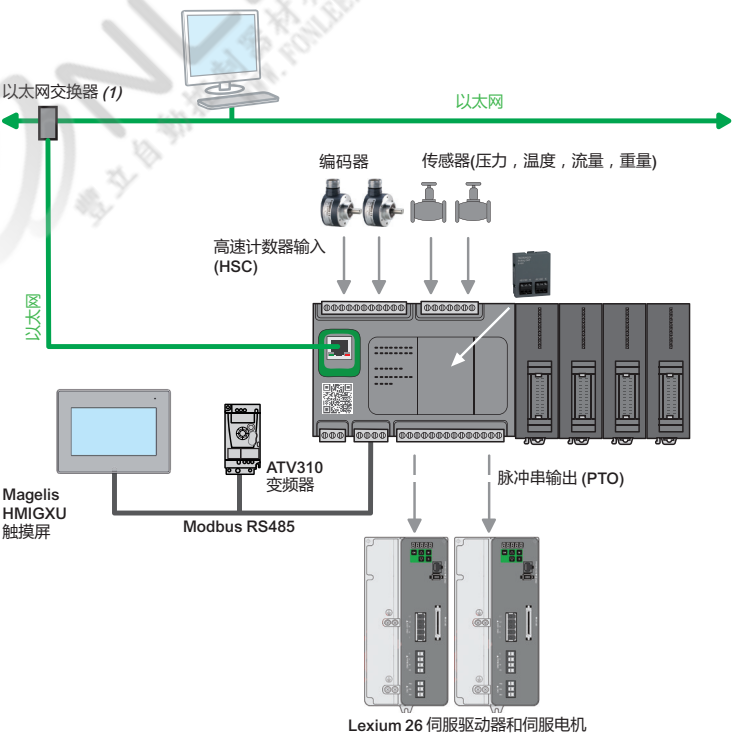


应用
提供适当的灵活性以满足您的扩展需求：产品系列涵盖了用户期望小型PLC所应当具有的特性；专门选定的功能恰到好处，足以涵盖基本机器应用。

Modicon M100 可编程控制器的系统架构



Modicon M200 可编程控制器的系统架构



采用Easy™ line系列产品解决方案的典型应用架构

(1) 由于集线器不兼容，仅使用一台交换机。

Modicon M100/M200：以用户为导向的产品系列

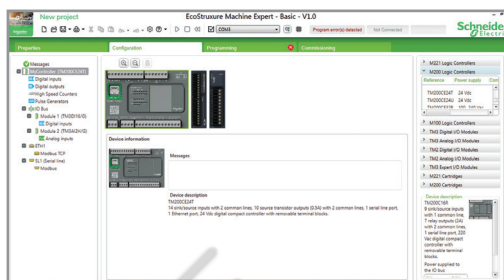


EcoStruxure机器专家基础版软件

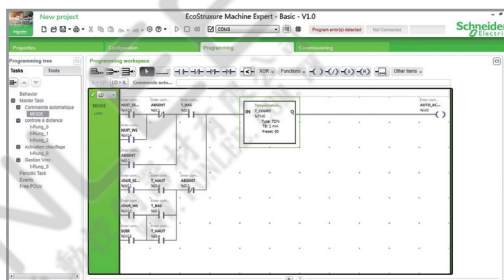
使用EcoStruxure机器专家基础版进行直观的机器编程

EcoStruxure机器专家®是通用编程软件，用于采用MachineStruxure控制器的自动化机器。其导航非常简单，只需几次简单的点击即可完成，从而提供更加高效的工程设计过程。

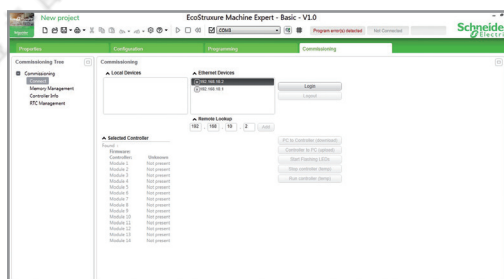
- 为了降低复杂性，我们提供EcoStruxure机器专家基础版，它是一种简化的工程设计工具，用于Modicon M100/M200控制器。
- 所有的编程、可视化和调试可在一个直观的工具中完成，该工具可以免费下载。



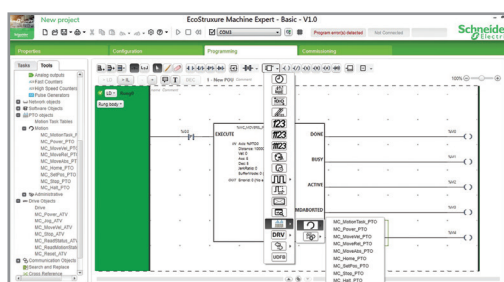
配置



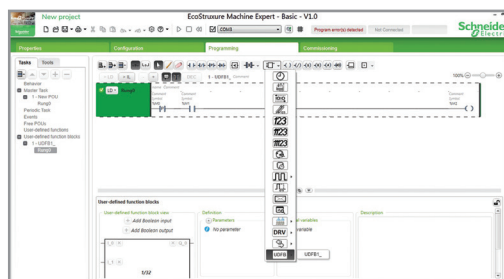
编程



调试



PTO 功能块



用户自定义功能块

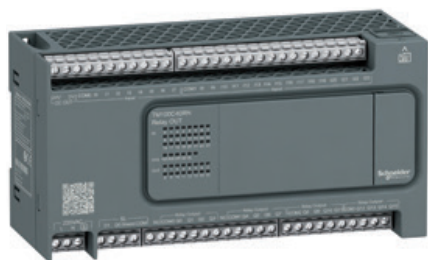
应用		机器控制	
		 	
供电电压		100-240 V ~	
输入 / 输出	● 可编程输入 / 输出 ○ 输入的数量和类型	16 个逻辑 I/O	24 个逻辑 I/O
		9 个漏型 / 源型 24 V $\bar{\text{DC}}$ 输入，包括 2 个高速输入和 4 个快速输入	14 个漏型 / 源型 24 V $\bar{\text{DC}}$ 输入，包括 2 个高速输入和 4 个快速输入
	○ 输出的数量和类型 ○ 逻辑 I/O 连接	7 个继电器输出	10 个继电器输出
		固定式螺钉端子排	
I/O 扩展	● 可连接 I/O 可扩展模块的最大数量 ● 最大数量的晶体管输出 ● 最大数量的继电器输出	-	-
		-	-
		-	-
内置通信	● 以太网连接 ● 串行连接	-	-
		1 个串行通信端口 (端子型)，RS485	
内置功能	● 过程控制 ● 计数 ● 快速输入 ● 位置控制	-	-
		2 个高速计数器输入 (HSC), 60 kHz 频率	
		4 个快速输入 (FC), 5kHz 频率，用于外部或中断任务	
		-	-
尺寸	宽 x 高 x 深	110 x 70 x 90mm 4.33 x 2.76 x 3.55in.	130 x 70 x 90mm 5.12 x 2.76 x 3.55in.
		-	-
选件	● 扩展板 ● 扩展板插槽数量	-	-
		-	-
安装		安装在  对称导轨上或使用专用安装套件 TMAM2 的面板上。	
软件编程		EcoStruxure 机器专家基础版软件	
可编程控制器类型	● 无以太网端口的控制器 ● 内置以太网端口的控制器	Modicon M100 可编程控制器	
		TM100C16RN	TM100C24RN
		-	-
页码		第 10 页	

(1) 在 EcoStruxure 机器专家基础版软件“设置”中的激活窗口输入“ulck8loca”，激活重启后才可使用 Modicon M100/M200 可编程控制器。





100-240 V ~	
32 个逻辑 I/O	40 个逻辑 I/O
20 个漏型 / 源型	24 个漏型 / 源型
24 V 输入，包括 2 个高速输入和 4 个快速输入	24 V 输入，包括 2 个高速输入和 4 个快速输入
12 个继电器输出	16 个继电器输出
固定式螺钉端子排	
-	
-	
-	
-	
1 个串行通信端口 (端子型)，RS485	
-	
2 个高速计数器输入 (HSC), 60 kHz 频率	
4 个快速输入 (FC), 5kHz 频率，用于外部或中断任务	
-	
175 x 70 x 90mm	175 x 70 x 90mm
6.89 x 2.76 x 3.55in.	6.89 x 2.76 x 3.55in.
-	
-	
安装在 对称导轨上或使用专用安装套件 TMAM2 的面板上。	
EcoStruxure 机器专家基础版软件	
Modicon M100 可编程控制器	
TM100C32RN	TM100C40RN
-	-



M100

主要特点 (1)

处理能力

- CPU速度：0.2 μ s/布尔指令
- 程序容量：6 K 布尔指令
- 数据容量：4,000字(%MW)
- 位容量：512位(%M)
- 可保持容量：2,000 字(%MW0 - %MW1999)
- 应用程序：
 - 主任务：1个任务，可配置为自由执行或循环任务
 - 辅助任务：1个任务可配置为定时器周期中断
 - 中断任务：4个外部输入中断任务和4个高速计数器阈值任务

供电特点

- 电源：100...240 V ~
- 电压限值(包括波纹)：85...264 V ~
- 最大功耗：33...45 VA (AC电源)

内置 I/O连接

在固定的螺钉端子排上间隔为5.08 mm/0.200 in。
控制器提供的24 V DC传感电源输出：400 mA。

编程

Modicon M100可编程控制器使用EcoStruxure机器专家基础版软件编程。
EcoStruxure机器专家基础版是EcoStruxure机器专家软件的一个组成部分，可以免费从我们的网站下载：<https://www.se.com/cn>。

环境特征

- 防护等级：IP 20

产品认证和标准合规性

- CE 认证
- 符合有关电子工业控制设备的国家和国际标准(IEC/EN 61131-2，UL 508，以及 IEC/EN 61010-2-201)

通信

- Modicon M100可编程控制器内置2种通信端口：
 - RS485串行通信连接(端子型)
 - USB mini-B编程端口

串行连接

每个TM100C●●●●●控制器都内置一个RS 485 串行通信端口。

当控制器通电时，该串行通信端口还可提供加载，更新和开发的功能。

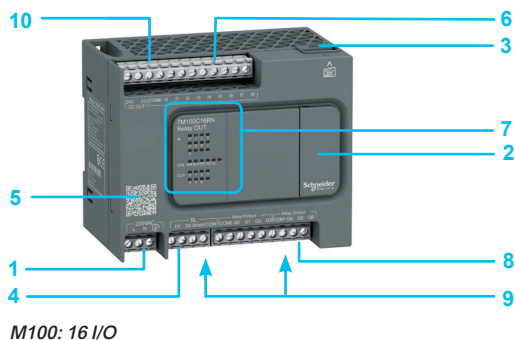
- 串行通信连接内置市场上使用的两种主要协议：
 - Modbus ASCII/RTU 主站或从站
 - 字符串(ASCII)

支持不上电程序下载

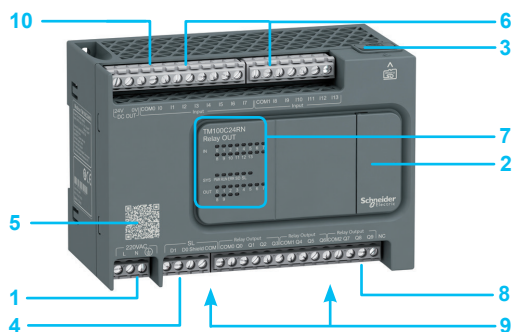
配备有USB mini-B连接器的编程端口内置在每个M100控制器中；它被用于与配备有EcoStruxure机器专家基础版的PC进行通信，用于编程、调试和维护。

此外，它还提供了上传应用程序或更新固件的功能，且无需使用其他电源为控制器供电。

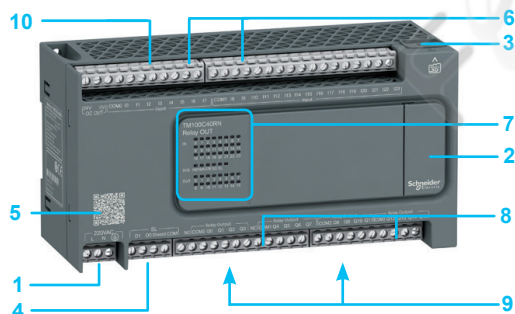
(1) 有关我们产品系列的更多信息，请登录我们的网站：<https://www.se.com/cn>。



M100: 16 I/O



M100: 24 I/O



M100: 32 I/O

M100: 40 I/O

产品特点

M100 可编程控制器 (TM100C●●●●)

- 1 固定螺钉端子排，3个端子用于连接100...240V ~ 电源
- 2 打开可拆卸盖板，内部有：
 - USB mini-B 编程端口，用于连接已安装EcoStruxure机器专家基础版软件的PC
 - 运行/停止开关
- 3 Micro SD存储卡插槽
- 4 串行通信(RS 485)：在固定螺钉端子排上的连接器
- 5 扫描二维码，可了解产品信息与下载技术文档
- 6 在固定螺钉端子排上连接24 V ~ 数字量输入 (1)
- 7 LED 显示区显示：
 - 控制器和它的组件状态(Micro SD存储卡)
 - 串行连接状态
 - I/O状态
- 8 继电器数字量输出连接：在固定的螺钉端子排上 (2)
- 9 用于锁定在35 mm/1.38 in. DIN 导轨的锁扣
- 10 传感器电源24 V ~ 输出

(1) 数字量输入数量由型号决定：见下页。

(2) 数字量输出型号由型号决定：见下页。



TM100C16RN



TM100C24RN



TM100C32RN



TM100C40RN

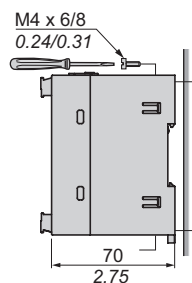
型号					
Modicon M100 可编程控制器 (1)					
逻辑 I/O数量	数字量输入	数字量输出	内置通信端口 (2) 串行连接	型号	重量 kg/ lb
100...240V ~ 电源					
16个输入/输出	9个漏型/源型 24 V 输入， 包括3个常规输入， 2个高速输入和 4个快速输入	7个继电器输出	1	TM100C16RN	0.295/ 0.650
24个输入/输出	14个漏型/源型 24 V 输入， 包括8个常规输入， 2个高速输入和 4个快速输入	10个继电器输出	1	TM100C24RN	0.331/ 0.730
32个输入/输出	20个漏型/源型 24 V 输入， 包括14个常规输入， 2个高速输入和 4个快速输入	12个继电器输出	1	TM100C32RN	0.409/ 0.902
40个输入/输出	24个漏型/源型 24 V 输入， 包括18个常规输入， 2个高速输入和 4个快速输入	16个继电器输出	1	TM100C40RN	0.409/ 0.902

(1) M100 控制器包含：

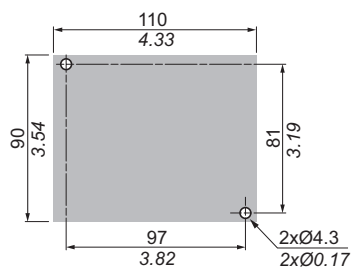
- 固定螺钉端子排用于连接本体I/O
- 固定螺钉端子排用于连接电源
- 固定螺钉端子排用于连接串行通信

(2) 每个 M100可编程控制器都具有一个内置USB mini-B 编程端口。

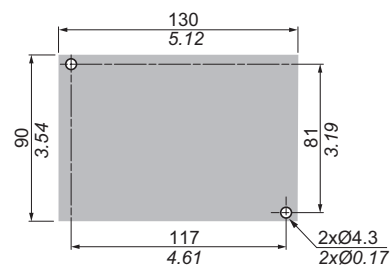
安装尺寸

单位: mm
in.

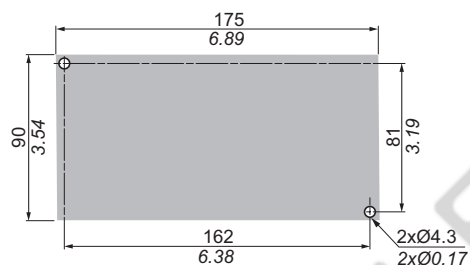
16 个 I/O 通道



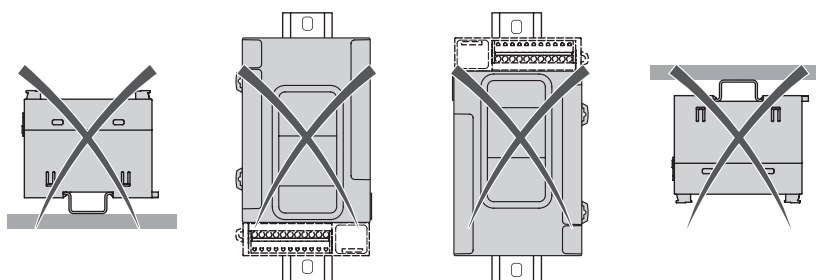
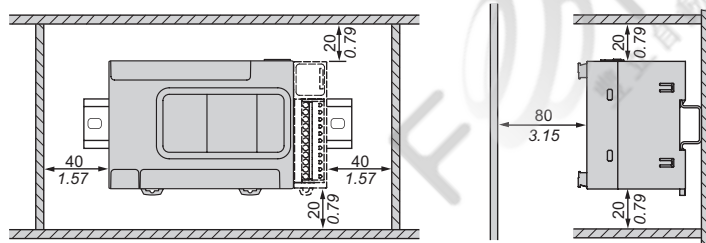
24 个 I/O 通道



32 个和 40 个 I/O 通道

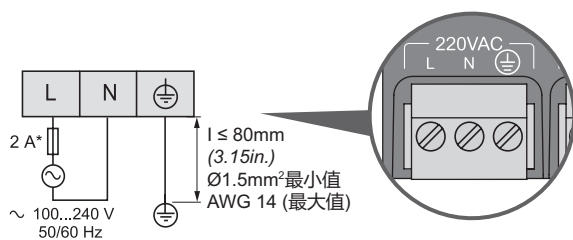


装配图

单位: mm
in.

电源连接

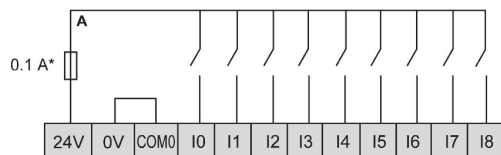
TM100C●●RN/TM100C●●R (已停产)



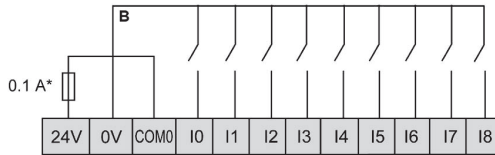
(*): Type T fuse/T 型熔断器

M100数字量输入

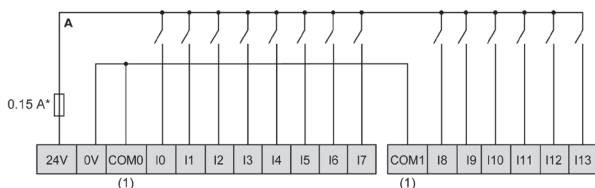
TM100C16RN 正逻辑 (漏型)



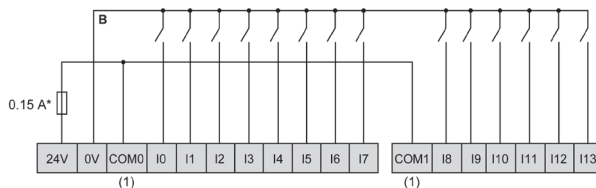
TM100C16RN 负逻辑 (源型)



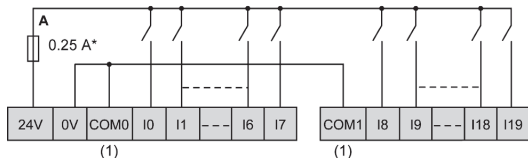
TM100C24RN 正逻辑 (漏型)



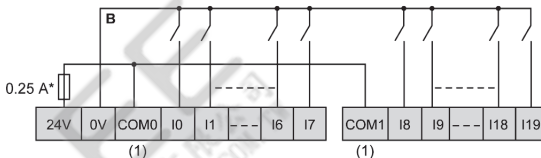
TM100C24RN 负逻辑 (源型)



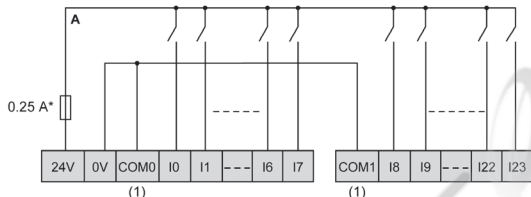
TM100C32RN 正逻辑 (漏型)



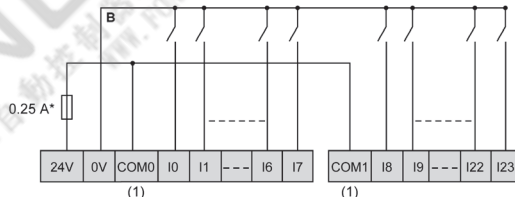
TM100C32RN 负逻辑 (源型)



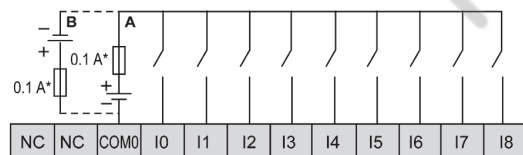
TM100C40RN 正逻辑 (漏型)



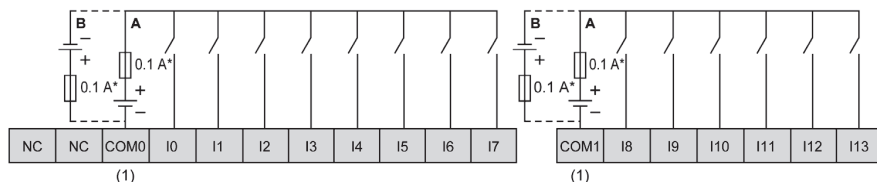
TM100C40RN 负逻辑 (源型)



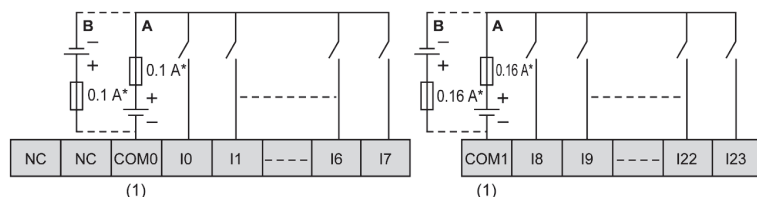
TM100C16R (已停产)



TM100C24R (已停产)



TM100C40R (已停产)



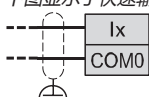
* T 型熔断器

A 漏型接线 (正逻辑)

B 源型接线 (负逻辑)

(1) COM0 和 COM1 端子未在内部连接。

下图显示了快速输入的连接：

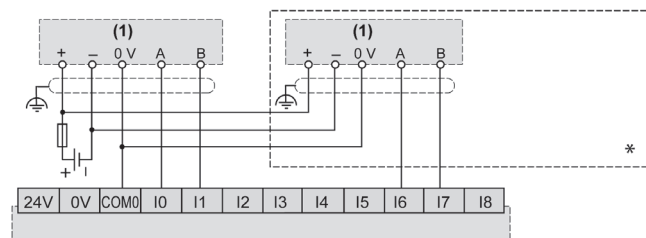


I_x 其中 $x=0...7$ (TM100C16RN, $x=0...8$)

M100编码器输入示例

TM100C●●RN

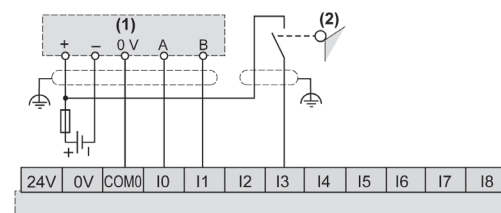
不带索引的双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

(*) 仅用于 TM200C●●●R

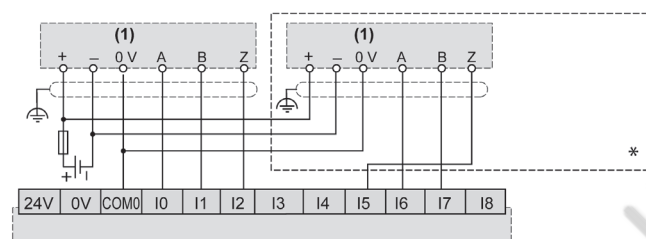
带有限位开关并且不带索引的双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

(2) 限位开关

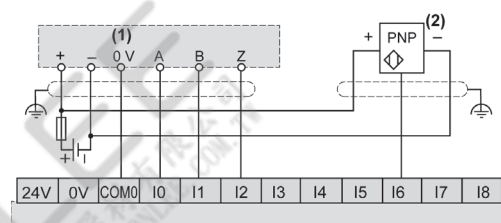
带有索引的双相编码器



(1) 带有索引的双相编码器

(*) 仅用于 TM200C●●●R

带有索引和 PNP 传感器的双相编码器

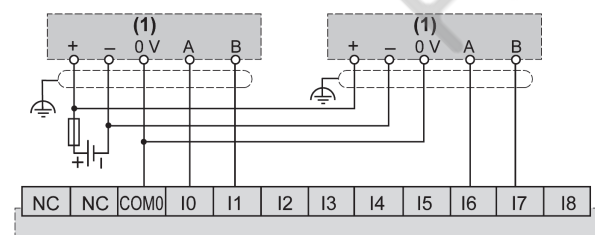


(1) 带有索引的双相编码器

(2) PNP 传感器

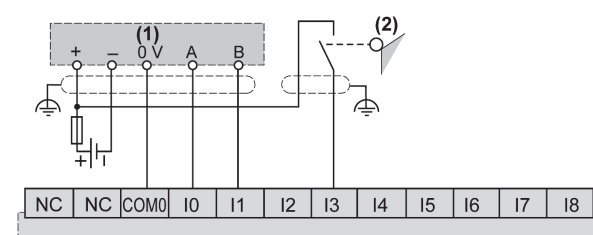
TM100C●●R (已停产)

带无索引双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

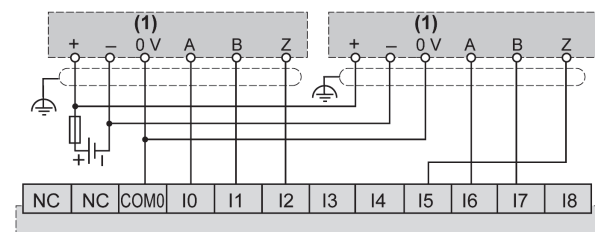
带有限位开关但无索引的双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

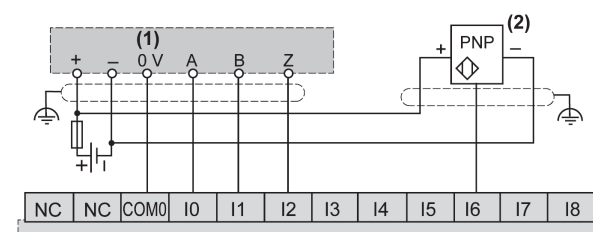
(2) 限位开关

带具有索引的双相编码器



(1) 带有索引的双相编码器

带具有索引和 PNP 传感器的双相编码器

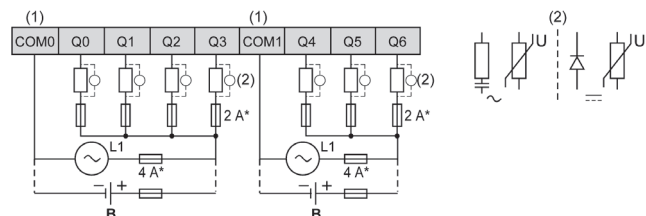


(1) 带有索引的双相编码器

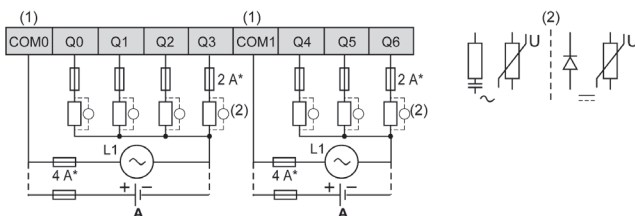
(2) PNP 传感器

M100继电器输出

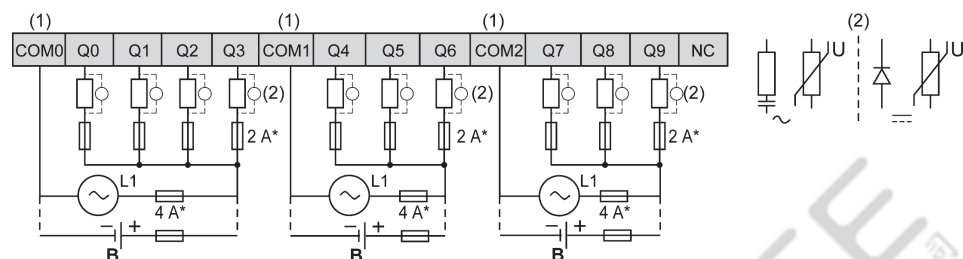
TM100C16RN/TM100C16R (已停产) 负逻辑 (漏型)



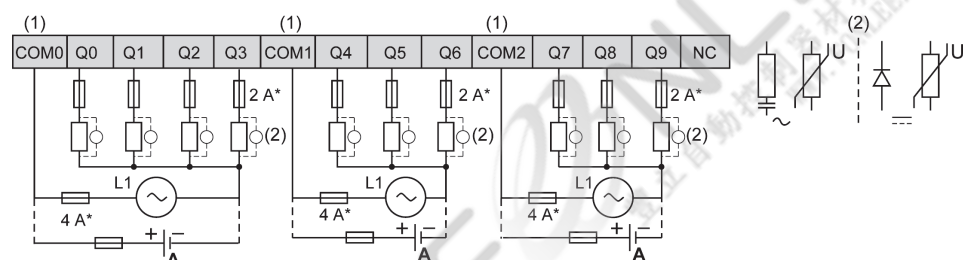
TM100C16RN/TM100C16R (已停产) 正逻辑 (源型)



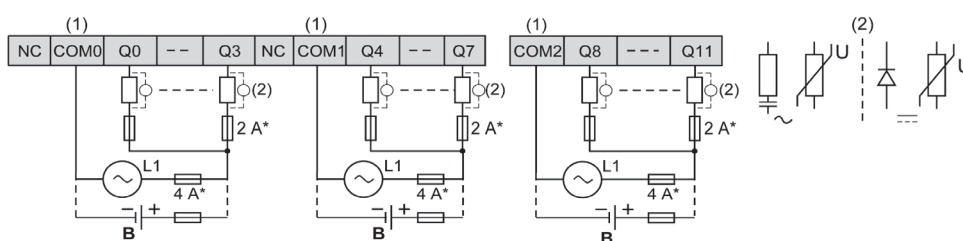
TM100C24RN / TM100C24R (已停产) 负逻辑 (漏型)



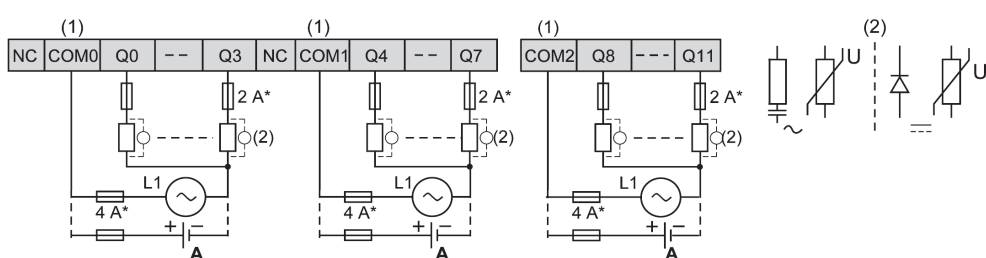
TM100C24RN / TM100C24R (已停产) 正逻辑 (源型)



TM100C32RN 负逻辑 (漏型)



TM100C32RN 正逻辑 (源型)



* T 型熔断器

A 源型接线 (正逻辑)

B 漏型接线 (负逻辑)

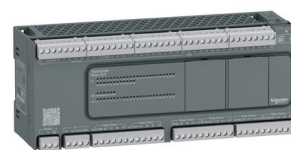
(1) COM0、COM1、COM2 和 COM3 端子未在内部连接。

(2) 为了延长触点的使用寿命, 以及防止潜在的电感式负载损坏, 您必须将续流二极管并行连接到每个电感式直流负载或将 RC 缓冲器并行连接到每个电感式交流负载。

应用		机器控制					
							
供电电压		100-240 V ~	24 V ---	24 V ---	100-240 V ~	24 V ---	24 V ---
输入 / 输出	● 逻辑输入 / 输出	16 个逻辑 I/O			24 个可编程 I/O		
	○ 输入的数量和类型	9 个漏型 / 源型 24 V --- 输入， 包括 4 个高速输入 和 4 个快速输入	9 个漏型 / 源型 24 V --- 输入， 包括 4 个高速输入 和 4 个快速输入	9 个漏型 / 源型 24 V --- 输入， 包括 4 个高速输入 和 4 个快速输入	14 个漏型 / 源型 24 V --- 输入， 包括 4 个高速输入 和 4 个快速输入	14 个漏型 / 源型 24 V --- 输入， 包括 4 个高速输入 和 4 个快速输入	14 个漏型 / 源型 24 V --- 输入， 包括 4 个高速输入 和 4 个快速输入
	○ 输出的数量和类型	7 个继电器输出	7 个源型晶体管输出， 包括 2 个高速输出	7 个漏型晶体管输出， 包括 2 个高速输出	10 个继电器输出	10 个源型晶体管输出， 包括 2 个高速输出	10 个漏型晶体管输出， 包括 2 个高速输出
	○ 连接可编程 I/O	可拆卸螺钉端子排					
I/O 扩展	● 可连接 I/O 可扩展模块的最大数量	● 4 个 Modicon TM3 扩展模块 ● 有限制地使用 Modicon TM2 扩展模块					
	● 晶体管输出的最大数量	130	137	137	130	140	140
	● 继电器输出的最大数量	71	64	64	74	64	64
内置通信	● 以太网通信	TM200CE ●●● 控制器内置 1 个以太网端口： Modbus TCP 连接 (客户端和服务器) ， 从站 Modbus TCP，DHCP 客户端动态配置、编程、下载、监测、EtherNet/IP 适配器					
	● 串行通信	1 个串行通信端口 (端子型) ， RS485					
内置功能	● 过程控制	PID					
	● 计数	多达 4 路高速计数输入 (HSC)，频率为 100 KHz					
	● 快速输入	4 个快速输入 (FC)，频率为 5kHz，用于外部或中断任务					
	● 位置控制	位置控制 (PTO)，具有梯形或 S 曲线形状，可以控制： ● “脉冲 / 方向” (P/D) 模式的 2 轴控制 ● CW/CCW 模式的 1 轴控制					
		PWM					
		PLS					
尺寸	宽 x 高 x 深	110 x 70 x 90 mm 4.33 x 2.76 x 3.55 in.			130 x 70 x 90 mm 5.12 x 2.76 x 3.55 in.		
选件	● 扩展板	● 1 种数字量 I/O 扩展板 ● 5 种模拟模拟量 I/O 扩展板 ● 2 种串行通信扩展板 (2)					
	● 扩展板插槽数量	1			1		
安装	使用专用安装套件 TMAM2 安装在 15mm 对称轨道或面板上						
软件编程	EcoStruxure 机器专家基础版 软件						
可编程控制器类型	Modicon M200 可编程控制器						
	● 无以太网端口控制器	TM200C16R	TM200C16T	TM200C16U	TM200C24R	TM200C24T	TM200C24U
	● 内置以太网端口控制器	-	-	-	TM200CE24R	TM200CE24T	TM200CE24U
页码	第 21 页						

(1) 在 EcoStruxure 机器专家基础版软件“设置”中的激活窗口输入“ulck8loca”，激活重启后才可使用 Modicon M100/M200 可编程控制器。
(2) 每个控制器最多支持 1 个通信扩展板。





100-240 V ~	100-240 V ~	24 V ---	24 V ---	100-240 V ~
32 个可编程 I/O	40 个可编程 I/O			60 个可编程 I/O
20 个漏型 / 源型 24 V --- 输入, 包括 4 个高速输入和 4 个快速输入, 用于 FC	24 个漏型 / 源型 24 V --- 输入, 包括 4 个高速输入和 4 个快速输入, 用于 FC			36 个漏型 / 源型 24 V --- 输入, 包括 4 个高速输入和 4 个快速输入, 用于 FC
12 个继电器输出	16 个继电器输出	16 个漏型晶体管输出, 包括 2 个高速输出	16 个漏型晶体管输出, 包括 4 个高速输出	24 个继电器输出
可拆卸螺钉端子排				
• 4 个 Modicon TM3 扩展模块 • 有限制地使用 Modicon TM2 扩展模块				
132	132	148	148	132
76	80	64	64	88
TM200CE ●●● 控制器内置 1 个以太网端口: Modbus TCP 连接 (客户端和服务端), 从站 Modbus TCP, DHCP 客户端动态配置、编程、下载、监测、EtherNet/IP 适配器				
1 个串行通信端口 (端子型), RS485				
PID				
多达 4 路高速计数输入 (HSC), 频率为 100 KHz				
4 个快速输入 (FC), 频率为 5kHz, 用于外部或中断任务				
位置控制 (PTO), 具有梯形或 S 曲线形状, 可以控制:				
• “脉冲 / 方向” (P/D) 模式的 2 轴控制 • CW/CCW 模式的 1 轴控制				
PWM				
PLS				
175 x 70 x 90 mm 6.89 x 2.76 x 3.55 in.				225 x 70 x 90 mm 8.86 x 2.76 x 3.55 in.
• 1 种数字量 I/O 扩展板 • 5 种模拟模拟量 I/O 扩展板 • 2 种串行通信扩展板 (2)				
2				2
使用专用安装套件 TMAM2 安装在 U 形对称轨道或面板上				
EcoStruxure 机器专家基础版软件				
Modicon M200 可编程控制器				
TM200C32R	TM200C40R	TM200C40T	TM200C40U	TM200C60R
TM200CE32R	TM200CE40R	TM200CE40T	TM200CE40U	-

第 21 页

更多的技术信息请浏览<https://www.se.com/cn>



主要特点⁽¹⁾

处理能力

- 执行速度：0.2 μs/布尔指令
- 程序容量：10K布尔指令
- 数据容量：8000字(%MW)
- 位容量：1024 (%M)
- 断电保持容量：：3,000 字(%MW0 - %MW2999)
- 应用：
 - 主任务：1个任务，可配置为自由执行或循环任务
 - 辅助任务：1个任务可配置为定时器循环中断
 - 中断任务：4个外部输入中断任务和4个高速计数器阈值任务

电源特性

- 电源电压：24 V $\overline{\text{DC}}$ 或 100...220 V $\sim$
- 电压限值(包括波纹)：20.4...28.8 V $\overline{\text{DC}}$ /85...264 V $\sim$ (50/60Hz)
- 最大功耗：
 - 61-74 VA，AC电源
 - 18 W，DC电源

内置 I/O的连接

在可拆卸螺钉端子排上，间隔为5.08 mm / 0.2 in.；24V传感电源输入可支持：

- 250 mA，针对 16 和 24 I/O
- 300 mA，针对 32, 40 和 60 I/O

环境特征

- 防护等级：IP 20
- 环境工作温度：0...55 °C/32...131 °F
- 储存温度：-25...70 °C/-13...158 °F
- 相对湿度：5...95% (非冷凝)
- 工作海拔：0...2,000 m/0...6,560 ft
- 储存海拔：0...3,000 m/0...9,843 ft
- 耐振性：IEC/EN 61131-2 面板安装或安装在顶帽式导轨(DIN导轨)上

产品认证和标准合规性

- CE 认证
- 针对有关电子行业控制设备的国家和国际标准(IEC/EN 61131-2, UL 508, 和 IEC/EN 61010-2-201)的合规性

内置通信

Modicon M200可编程控制器内置2种通信端口：

- 以太网(取决于型号)
- RS 485串行通信连接
- USB mini-B编程端口

以太网通信

TM200CE●●●控制器内置RJ 45 以太网端口(10/100 Mbps, MDI/MDIX) 并配有 Modbus TCP (8个服务器/1 个客户端)。

除了基于MAC 地址的默认地址外，还可通过一个DHCP服务器或BOOTP服务器分配一个控制器IP地址。

- 当控制器通电时，以太网端口还可提供应用程序加载、更新和调试功能
- 应用的完整性通过网络安全功能加以保持
- 防火墙可以将每个通信协议锁定

串行通信

每个 TM200C●●●控制器具有一个内置RS 485 串行连接。当控制器通电时，该串行连接还可提供加载、更新和开发功能。在这一连接中内置了两个主要的商业可用协议：

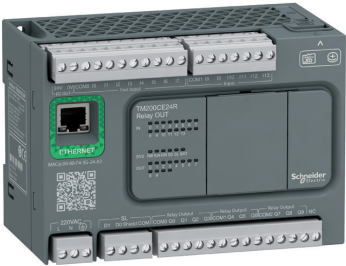
- Modbus ASCII/RTU 主站或从站
- 字符串(ASCII)

(1) 有关我们产品系列的更多信息，请登录我们的网站：<https://www.se.com/cn>。

Modicon M100/M200可编程控制器

Modicon M200可编程控制器

Ethernet Modbus/TCP网络



TM200CE●●●

介绍

Modicon M200 控制器可以轻松集成到典型的架构中：

- 机器到设备(变频器，远程I/O 模块，操作员对话终端) 配备I/O 扫描器功能
- 机器到监控，配备Modbus 客户端/服务器功能

以太网还给设备带来了透明度，特别是由于具有防火墙功能，因此可以从网络上的任意点：

- 编程或监控控制器，或下载应用程序
- 访问设备参数(比如说变频器)

Modicon M200可编程控制器系列专门用于满足在各种客户要求，特别是针对以下4个关键点：

Modbus/TCP 协议

Modbus自1979年以来就是行业通信标准。
在互联网革命过程中，Modbus被与Ethernet Modbus/TCP结合，形成了Modbus/TCP - 一种完全开放的以太网协议。与Modbus/TCP的连接不要求任何专属部件，也不需要购买许可证。
该协议可轻松地与任何支持标准Modbus/TCP 通信栈的产品结合使用。
产品规范可从以下地址免费下载：www.modbus.org。

简单而开放的Modbus/TCP

- 应用层非常简单，并且900万已经安装的连接对它都一样熟悉
- 成千上万的制造商已经实施了该协议。许多制造商已经开发了Modbus/TCP 连接，并且目前提供许多产品
- Modbus/TCP 的简单性，使得它可以应用于许多现场总线设备，比如I/O 模块，用于在以太网上通信，而无需任何强大的微处理器或大量内存

高性能的Modbus/TCP

由于该协议的简单性以及高达100 Mbps的快速度，Modbus/TCP具有出色的性能。因此这种类型的网络可用于实时应用，比如I/O数字化。

标准的Modbus/TCP

- 应用协议对于Modbus串行连接和Modbus/TCP是相同的：消息可以从一个网络传送到其他网络，无需转换协议
- 由于Modbus 在TCP 这一更高的层上工作，因此用户可以从IP路由中受益，从而可让位于世界任何地方的设备进行通信，而无需担心彼此间的距离

Modbus和Modbus/TCP被国际标准IEC/EN 61158认可为一种现场总线。它也符合由ITEI管理的中国国家标准。

透明就绪的类别和功能

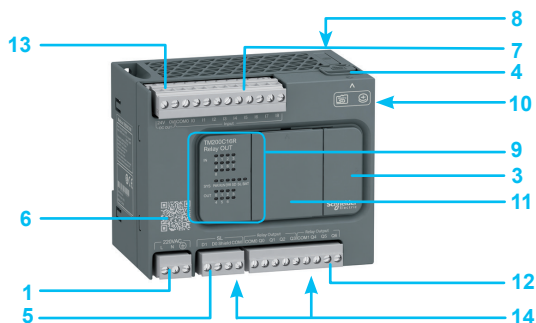
	可编程控制器 TM200CE●●●
透明就绪的类别	A10
IP版本	IP V4
以太网服务	
编程, 下载, 监控	
客户端和服务端ModbusTCP	
从站ModbusTCP	
客户端DHCP动态配置	

产品特点

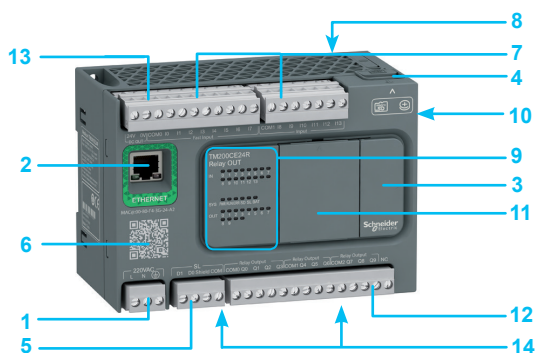
M200 可编程控制器 (TM200C●●●)

- 1 可拆卸螺钉端子排，3个端子用于连接24 V $\overline{\text{DC}}$ 或 100...240 V $\sim$ 电源
- 2 在 TM200CE●●●控制器上：RJ45 连接器用于以太网，配有数据交换速率和活动LED灯
- 3 在可拆卸盖板后面：
 - USB mini-B编程端口用于连接M200控制器与已安装EcoStruxure机器专家基础版软件的PC
 - 运行/停止开关
- 4 Micro SD存储卡插槽
- 5 串行通信 (RS 485)：可拆卸螺钉端子排上的连接器
- 6 扫描二维码，可了解产品信息与下载技术文档
- 7 可拆卸螺钉端子排上的24 V $\overline{\text{DC}}$ 数字量输入连接 (1)
- 8 在控制器顶部：RTC电池插槽
- 9 LED 显示区显示：
 - 控制器和它的组件(电池，Micro SD存储卡)的状态
 - 串行连接的状态
 - I/O 状态
- 10 在控制器侧面：TM3 总线连接器，用于连接Modicon TM3扩展模块
- 11 I/O 扩展板或通信扩展板插槽：
 - 在配有 16 和 24 I/O的M200控制器上有一个
 - 在配有 32, 40 和 60 I/O的M200控制器上有两个
- 12 继电器或晶体管输出的可拆卸螺钉端子排：在可拆卸的螺钉端子排上 (2)
- 13 传感器电源24 V $\overline{\text{DC}}$ 输出(仅限于TM200CE●●R 或TM200C●●R 型号)
- 14 用于锁定在35 mm/1.38 in. DIN 导轨上的锁扣

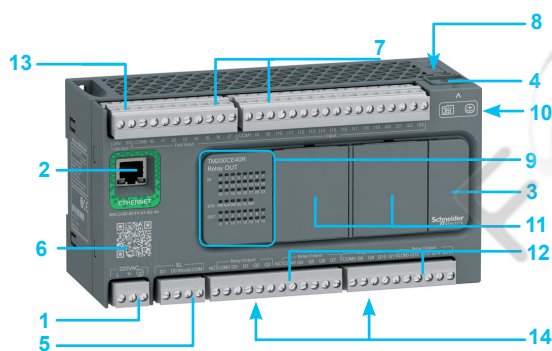
(1) 数字量输入型号由型号决定：见下页。
(2) 数字量输出型号由型号决定：见下页。



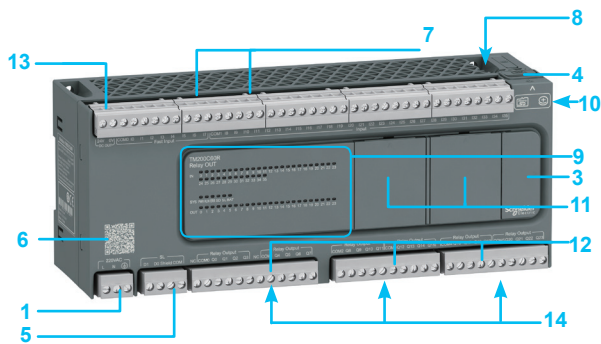
M200: 16 I/O



M200: 24 I/O (内置以太网端口)



M200: 32 I/O (内置以太网端口)
M200: 40 I/O (内置以太网端口)



M200: 60 I/O



TM200C16R



TM200CE24R



TM200CE32R



TM200C60R



TM200C24U



TM200C40U



TM200CE40T

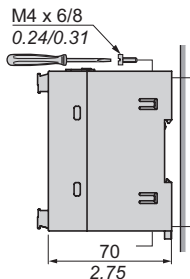
型号						
Modicon M200 可编程控制器 (1)						
逻辑 I/O数量	数字量输入	数字量输出	内置通信端口 (2)		型号	重量 kg/lb
			以太网通信 (RJ 45)	串行通信		
100...240V ~ 电源						
16个输入/输出	9个漏型/源型 24 V 输入，包括1个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	7个继电器输出	–	1	TM200C16R	0.359/0.791
24个输入/输出	14个漏型/源型 24 V 输入，包括6个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	10个继电器输出	–	1	TM200C24R	0.405/0.893
			1	1	TM200CE24R	0.413/0.911
32个输入/输出	20个漏型/源型 24 V 输入，包括12个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	12个继电器输出	–	1	TM200C32R	0.504/1.111
			1	1	TM200CE32R	0.512/1.129
40个输入/输出	24个漏型/源型 24 V 输入，包括16个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	16个继电器输出	–	1	TM200C40R	0.504/1.111
			1	1	TM200CE40R	0.512/1.129
60个输入/输出	36个漏型/源型 24 V 输入，包括28个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	24个继电器输出	–	1	TM200C60R	0.700/1.543
24 V 电源						
16个输入/输出	9个漏型/源型 24 V 输入，包括1个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	7个漏型晶体管输出，包括2个高速输出	–	1	TM200C16U	0.339/0.747
		7个源型晶体管输出，包括2个高速输出	–	1	TM200C16T	0.365/0.805
24个输入/输出	14个漏型/源型 24 V 输入，包括6个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	10个漏型晶体管输出，包括2个高速输出	–	1	TM200C24U	0.382/0.842
			1	1	TM200CE24U	0.391/0.862
		10个源型晶体管输出，包括2个高速输出	–	1	TM200C24T	0.416/0.917
			1	1	TM200CE24T	0.424/0.935
40个输入/输出	24个漏型/源型 24 V 输入，包括16个常规输入，4个高速输入和4个快速输入	16个漏型晶体管输出，包括2个高速输出	–	1	TM200C40U	0.468/1.032
			1	1	TM200CE40U	0.483/1.065
		16个源型晶体管输出，包括2个高速输出	–	1	TM200C40T	0.522/1.151
			1	1	TM200CE40T	0.523/1.153

(1) M200 控制器配有：

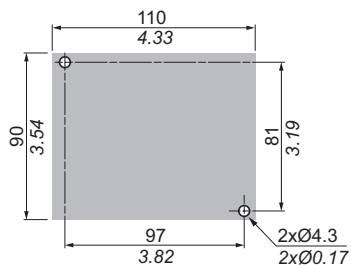
- 可拆卸螺钉端子排用于连接本体I/O
- 可拆卸螺钉端子排用于连接电源
- 可拆卸螺钉端子排用于串行通信连接

(2) 每个 M200 可编程控制器拥有一个内置的USB mini-B 编程端口。

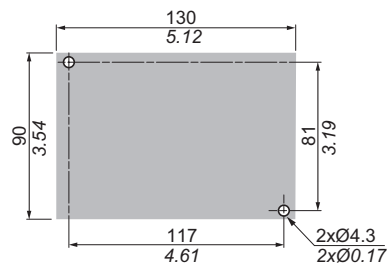
安装尺寸

单位: mm
in.

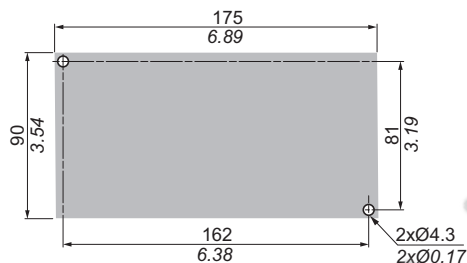
16 个 I/O 通道



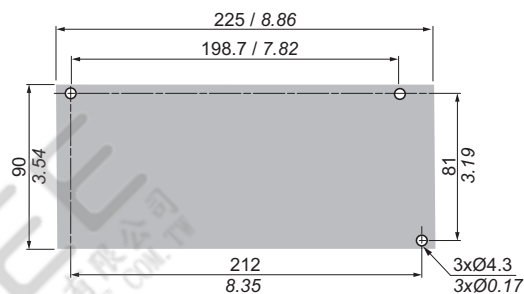
24 个 I/O 通道



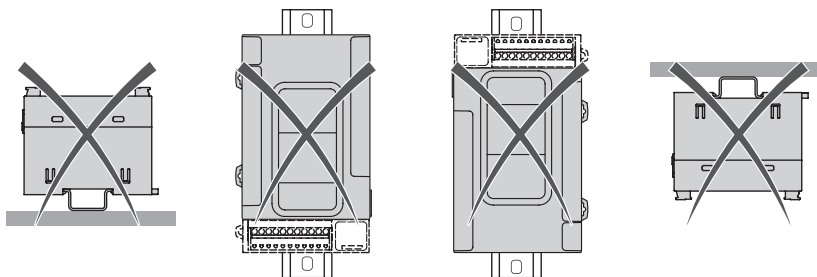
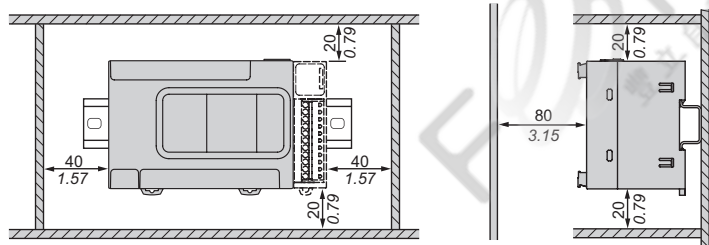
32 个和 40 个 I/O 通道



60 个 I/O 通道

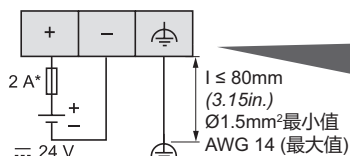
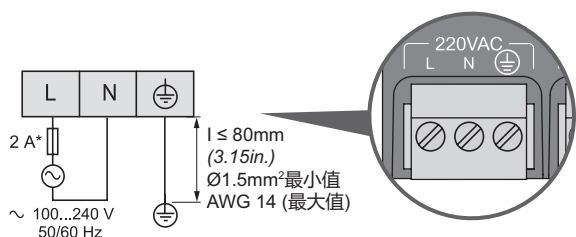


装配图

单位: mm
in.

电源连接

TM200C●●R / TM200CE●●R

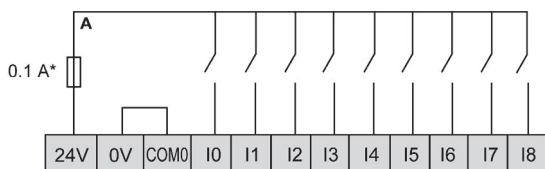
TM200C●●U / TM200CE●●U
TM200C●●T / TM200CE●●T

(*): Type T fuse/T 型熔断器

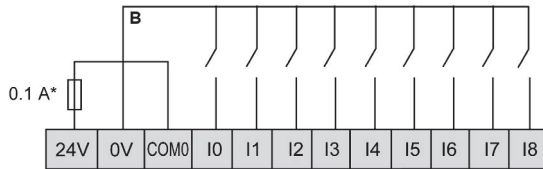
(*): Type T fuse/T 型熔断器

M200数字量输入

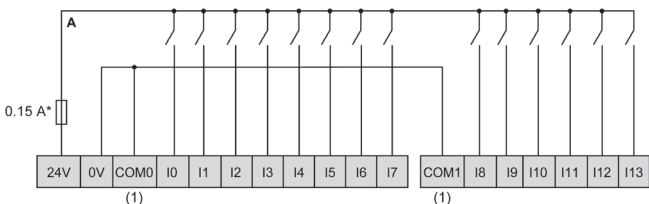
TM200C16R 正逻辑 (漏型)



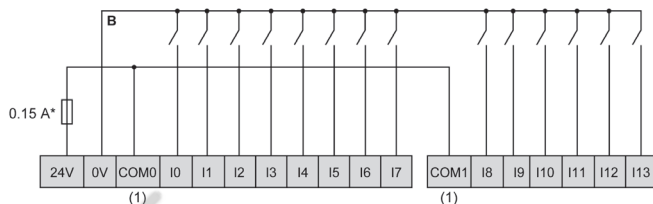
TM200C16R 负逻辑 (源型)



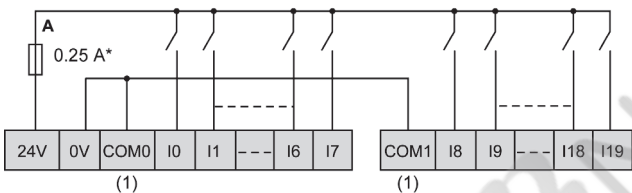
TM200C24R / TM200CE24R 正逻辑 (漏型)



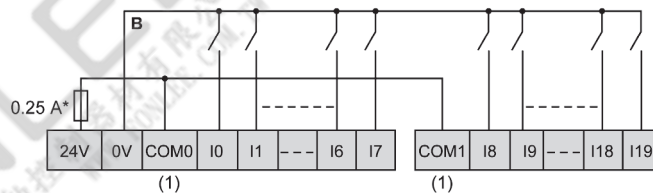
TM200C24R / TM200CE24R 负逻辑 (源型)



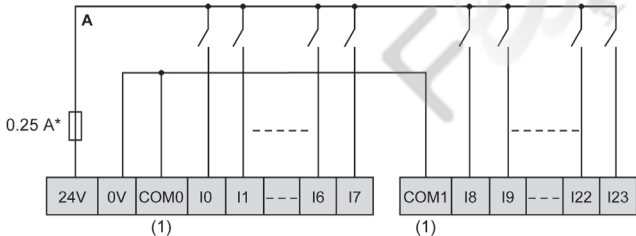
TM200C32R / TM200CE32R 正逻辑 (漏型)



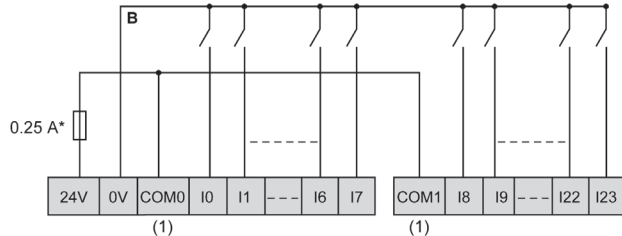
TM200C32R / TM200CE32R 负逻辑 (源型)



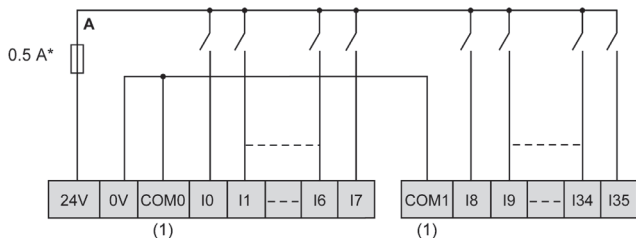
TM200C40R / TM200CE40R 正逻辑 (漏型)



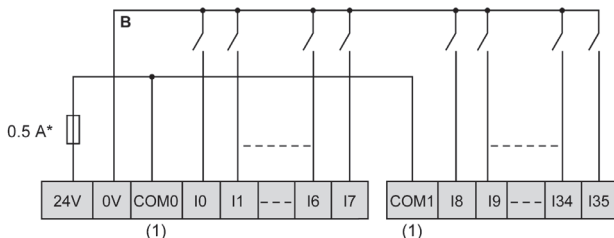
TM200C40R / TM200CE40R 负逻辑 (源型)



TM200C60R 输入接线图 - 正逻辑 (漏型)



TM200C60R 输入接线图 - 负逻辑 (源型)



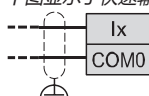
* T 型熔断器

A 漏型接线 (正逻辑)

B 源型接线 (负逻辑)

(1) COM0 和 COM1 端子未在内部连接。

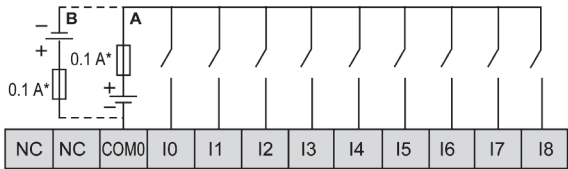
下图显示了快速输入的连接：



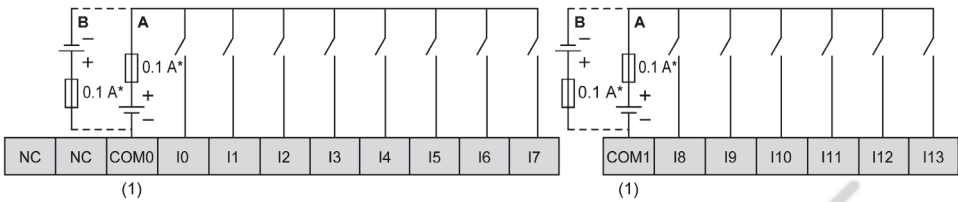
I_x 其中 $x=0...7$ (TM200C16R, $x=0...8$)

M200数字量输入(续)

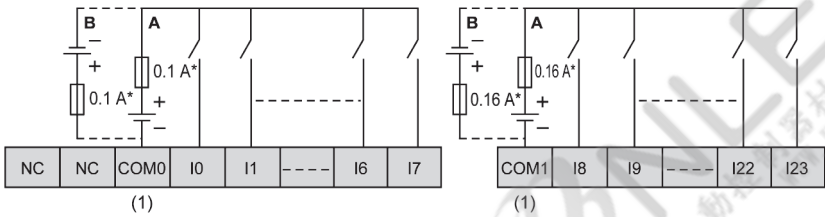
TM200C16U / TM200C16T



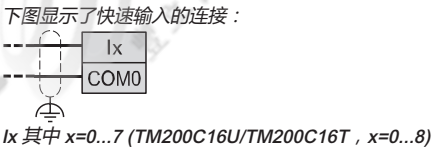
TM200C24U / TM200CE24U / TM200C24T / TM200CE24T



TM200C40U / TM200CE40U / TM200C40T / TM200CE40T



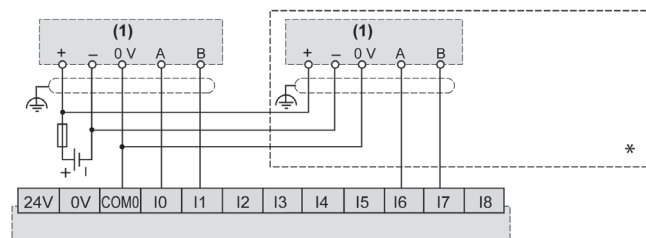
* T 型熔断器
A 漏型接线 (正逻辑)
B 源型接线 (负逻辑)
(1) COM0 和 COM1 端子未在内部连接。



M200编码器输入示例

TM200C●●●R

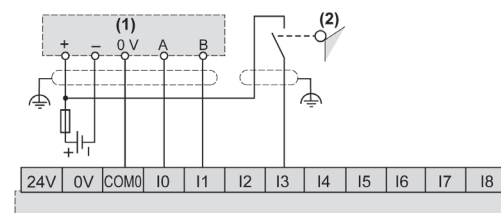
不带索引的双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

(*) 仅用于 TM200C●●●R

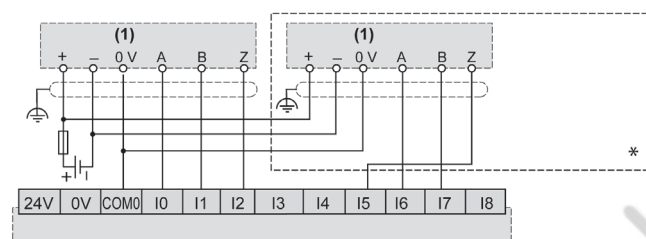
带有限位开关并且不带索引的双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

(2) 限位开关

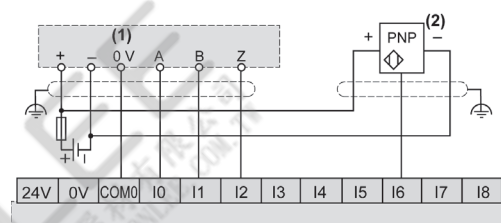
带有索引的双相编码器



(1) 带有索引的双相编码器

(*) 仅用于 TM200C●●●R

带有索引和 PNP 传感器的双相编码器

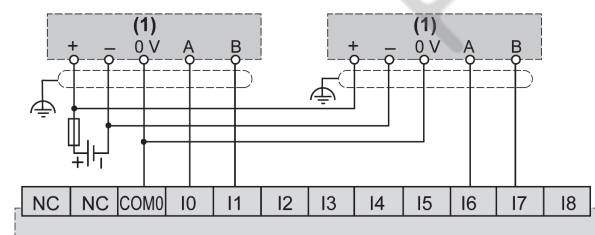


(1) 带有索引的双相编码器

(2) PNP 传感器

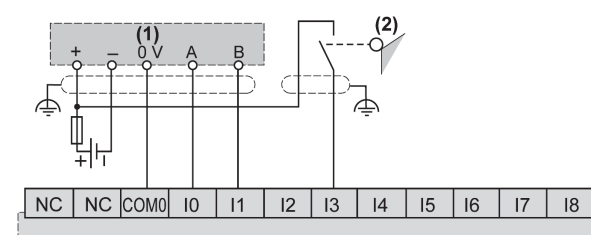
TM200C●●●U / TM200C●●●T

带无索引双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

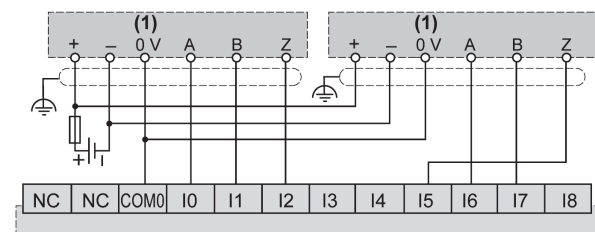
带有限位开关但无索引的双相编码器



(1) 不带索引的双相编码器

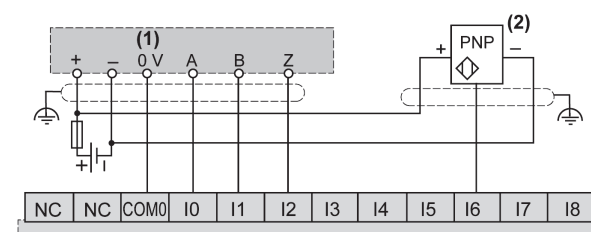
(2) 限位开关

带具有索引的双相编码器



(1) 带有索引的双相编码器

带具有索引和 PNP 传感器的双相编码器

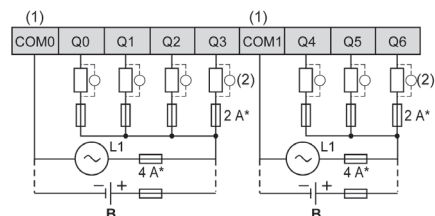


(1) 带有索引的双相编码器

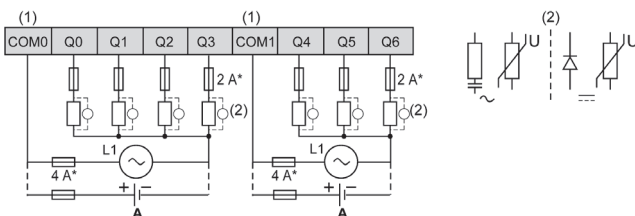
(2) PNP 传感器

M200继电器输出

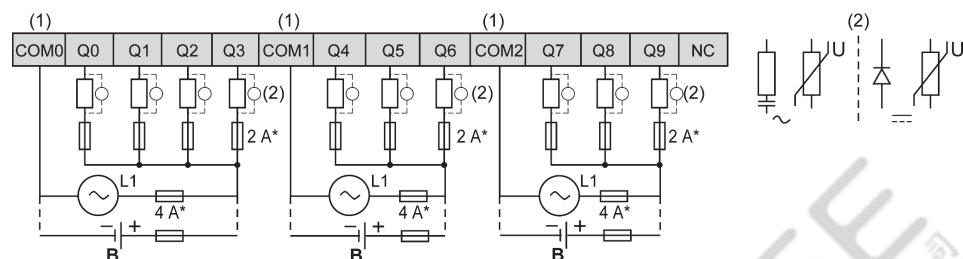
TM200C16R 负逻辑 (漏型)



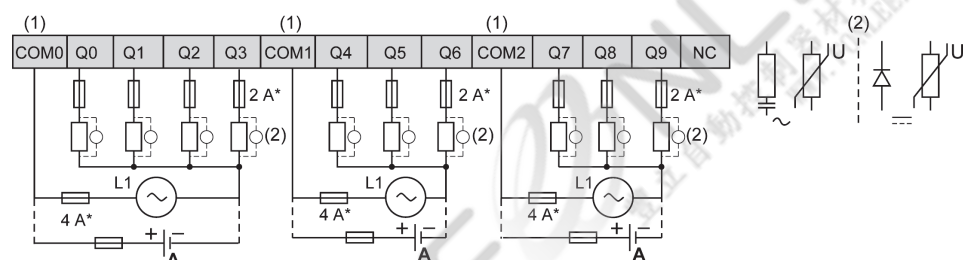
TM200C16R 正逻辑 (源型)



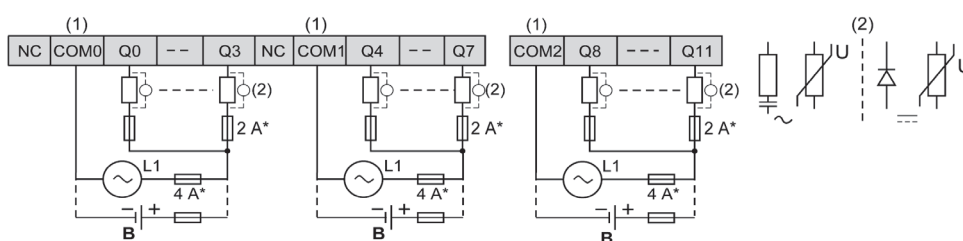
TM200C24R / TM200CE24R 负逻辑 (漏型)



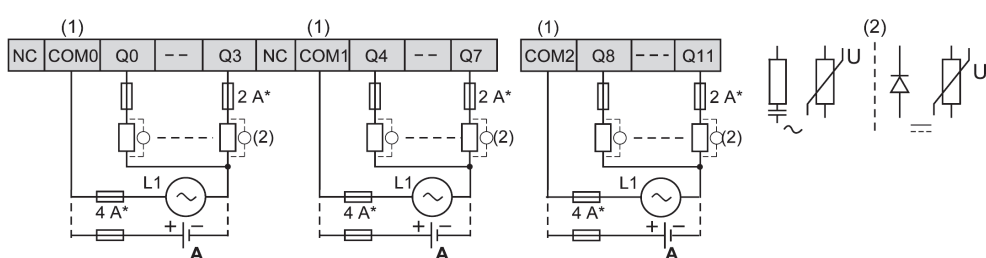
TM200C24R / TM200CE24R 正逻辑 (源型)



TM200C32R / TM200CE32R 负逻辑 (漏型)



TM200C32R / TM200CE32R 正逻辑 (源型)



* T 型熔断器

A 源型接线 (正逻辑)

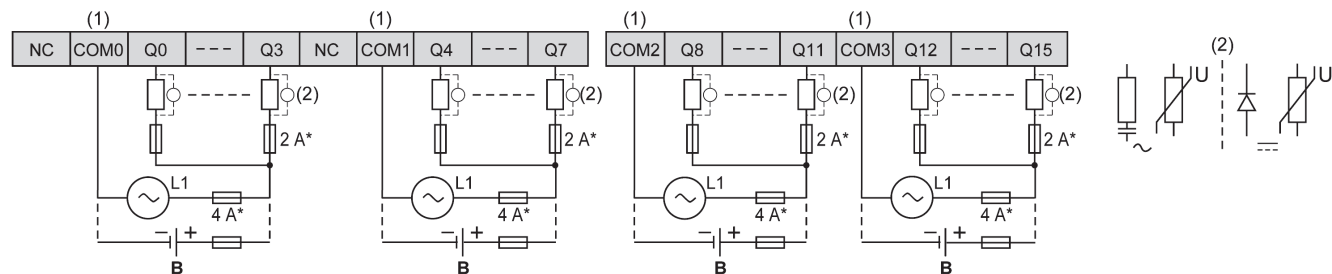
B 漏型接线 (负逻辑)

(1) COM0、COM1、COM2 和 COM3 端子未在内部连接。

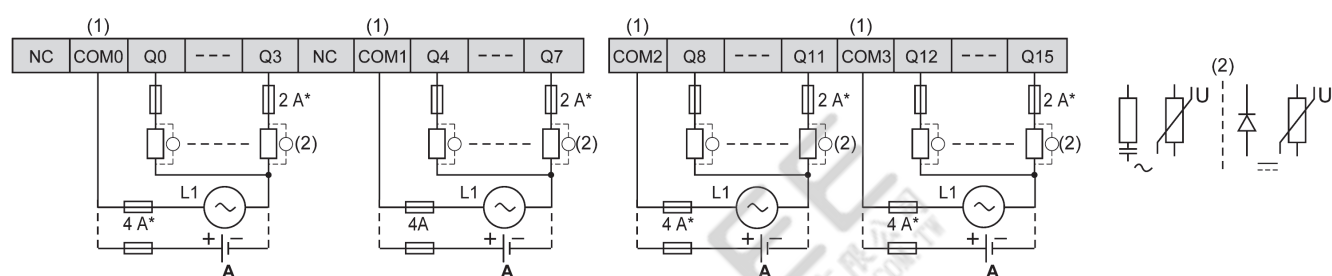
(2) 为了延长触点的使用寿命, 以及防止潜在的电感式负载损坏, 您必须将续流二极管并行连接到每个电感式直流负载或将 RC 缓冲器并行连接到每个电感式交流负载。

M200继电器输出(续)

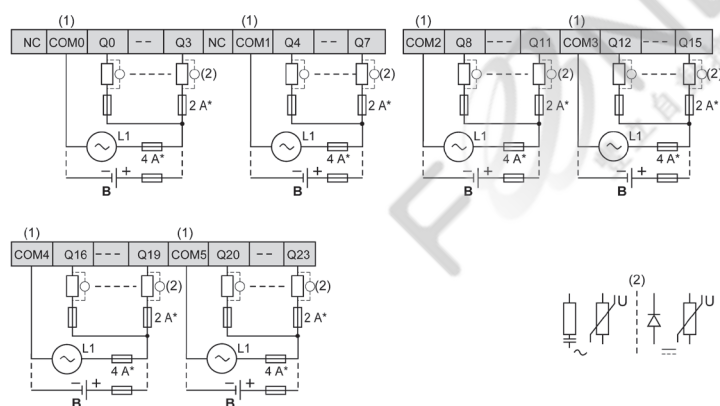
TM200C40R / TM200CE40R 负逻辑 (漏型)



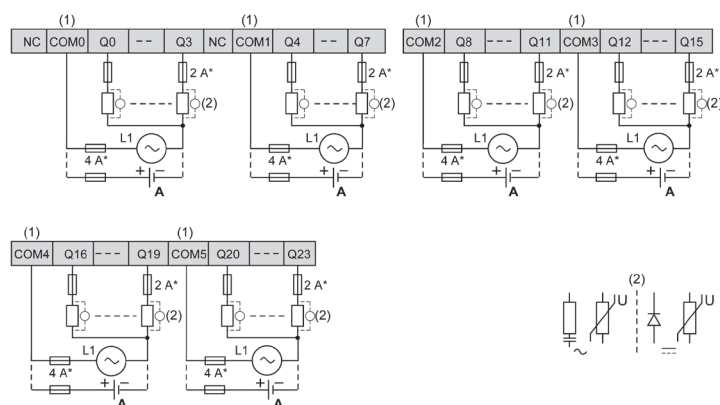
TM200C40R / TM200CE40R 正逻辑 (源型)



TM200C60R 负逻辑 (漏型)



TM200C60R 正逻辑 (源型)



* T 型熔断器

A 源型接线 (正逻辑)

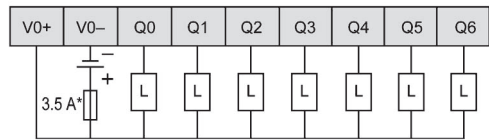
B 漏型接线 (负逻辑)

(1) COM0、COM1、COM2 和 COM3 端子未在内部连接。

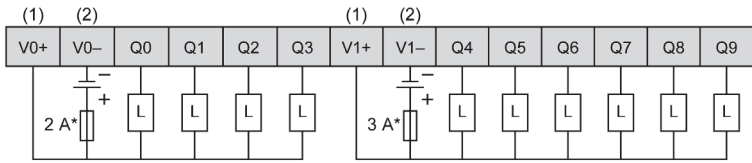
(2) 为了延长触点的使用寿命, 以及防止潜在的电感性负载损坏, 您必须将续流二极管并行连接到每个电感式直流负载或将 RC 缓冲器并行连接到每个电感式交流负载。

M200晶体管输出

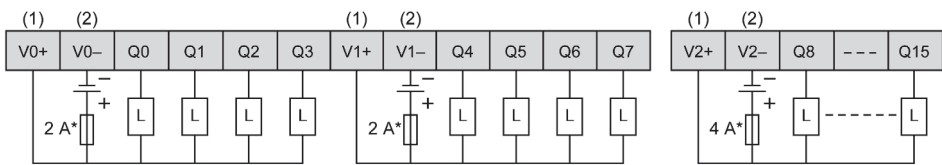
TM200C16U



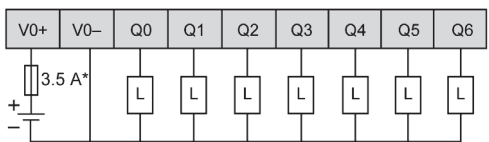
TM200C24U / TM200CE24U



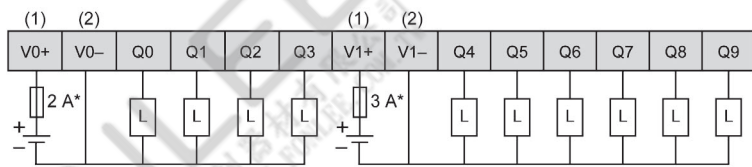
TM200C40U / TM200CE40U



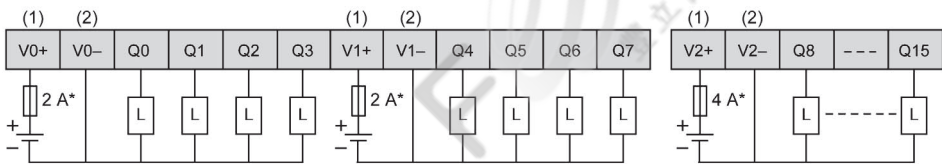
TM200C16T



TM200C24T / TM200CE24T

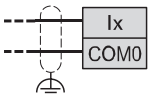


TM200C40T / TM200CE40T



* T 型熔断器
(1) 0+、V1+ 和 V2+ 端子未在内部连接。
(2) 0-、V1- 和 V2- 端子未在内部连接。

下图显示了快速输入的连接：

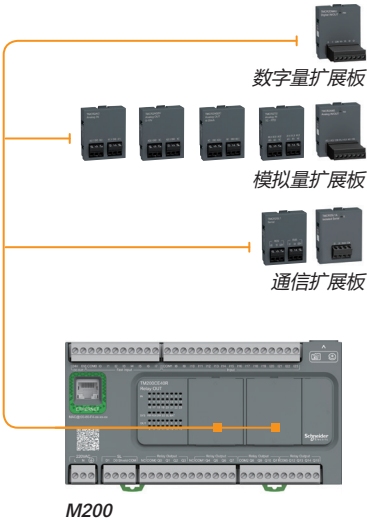


X=0...3 (TM200C16U/TM200C16T , 0...6)

Modicon M100/M200可编程控制器

Modicon M200可编程控制器的选件

TMCR2系列扩展板



概述

扩展板

取决于控制器的规格，可以在Modicon M200 控制器的正面插入一个或两个扩展板，无需增加尺寸和额外接线：

- 16和24个I/O控制器：支持1个扩展板
- 32、40和60个I/O控制器：支持2个扩展板

- 可提供3种类型的扩展板：
- 数字量I/O扩展板
 - TMCR2DM4U支持2路数字量输入和2路晶体管漏型输出
 - 模拟量I/O扩展板
 - TMCR2AI2可配置2个电压或电流的模拟量输入
 - TMCR2TI2可配置2个温度输入
 - TMCR2AQ2V可配置2个电压模拟量输出
 - TMCR2AQ2C可配置2个电流模拟量输出
 - TMCR2AM3可配置2个模拟量输入和1个模拟量输出
 - 通信扩展板
 - TMCR2SL1可提供额外的串行通信端子
 - TMCR2SL1A可提供额外带隔离的串行通信端子
 - 每个控制器最多使用1个TMCR2SL1或TMCR2SL1A

型号			
名称	说明	型号	重量 kg/ lb
数字量 I/O 扩展板	2 个数字量输入 2 个漏型晶体管输出 通过螺钉端子排连接	TMCR2DM4U	0.023/ 0.051
模拟量 I/O 扩展板	2 个模拟量输入 (12-bit 分辨率) 可配置为： - 0...10 V 电压 - 0...20 mA/4...20 mA 电流 通过螺钉端子排连接	TMCR2AI2	0.025/ 0.055
	2 个模拟量输入 (12-bit 分辨率) 0...10V/ 0...5V/ 0...20mA / 4...20mA 1 个模拟量输出 (12-bit 分辨率) 0...10V/ 0...5V/ 0...20mA / 4...20mA 通过螺钉端子排连接	TMCR2AM3	0.024/ 0.053
	2 个温度输入 (12 或 14-bit 分辨率，取决于输入信号) 类型 K, J, R, S, B, E, T, N, C, PT100, PT1000, NI100, NI1000 通过螺钉端子排连接	TMCR2TI2	0.025/ 0.055
	2 个模拟量输出 (12-bit 分辨率) 0...10 V 电压 通过螺钉端子排连接	TMCR2AQ2V	0.025/ 0.055
	2 个模拟量输出 (12-bit 分辨率) 4...20 mA 电流 通过螺钉端子排连接	TMCR2AQ2C	0.025/ 0.055
通信扩展板	可提供额外的串行通信端子 (RS485 或 RS232)，每个控制器最多支持 1 个	TMCR2SL1	0.025/ 0.055
	可提供额外带隔离的串行通信端子 (RS485)，每个控制器最多支持 1 个	TMCR2SL1A	0.014/ 0.031

Modicon M100/M200可编程控制器

Modicon M200可编程控制器的选件

选件



TMARCOVER



TMARTB3

用于Modicon M200可编程控制器的替换部件				
名称	说明	出售批量	型号	重量 kg/ lb
扩展板盖	提供 IP 20 保护	4	TMARCOVER	-
RTC电池	-	1	TMARBAT1	-

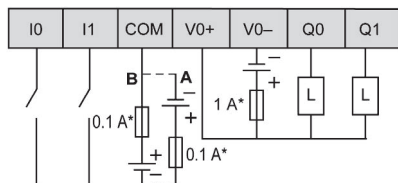
用于Modicon M200可编程控制器的替换部件				
名称	说明	出售批量	型号	重量 kg/ lb
一套端子排用于连接M200 控制器上的I/O	3-路端子排用于电源连接	5	TMARTB3	-
	4-路端子排用于串行连接	5	TMARTB4	-

扩展模块		
名称	适用于	型号
Modicon TM3 扩展模块	Modicon M200可编程控制器	(3)
Modicon TM2 扩展模块	Modicon M200可编程控制器	(3)

(1) 一个扩展板，用于配有16和24个I/O的控制器。最多两个扩展板，用于配有32、40和60个I/O的控制器，只有其中的一个扩展板可以作为通信扩展板。
(2) 如欲下载该软件，请登录我们的网站：<https://www.se.com/cn>。
(3) 参见第36和37页上的兼容扩展模块清单。

接线图

TMCR2DM4U

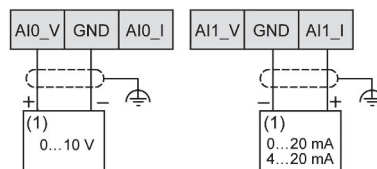


* T 型熔断器

A 漏型接线 (正逻辑)

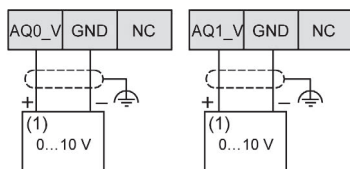
B 源型接线 (负逻辑)

TMCR2AI2



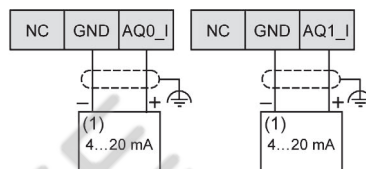
(1) 电流 / 电压模拟量输出设备

TMCR2AQ2V



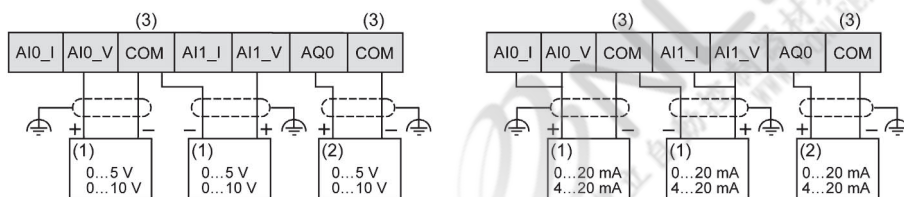
(1) 电压模拟量输入设备

TMCR2AQ2C



(1) 电流模拟量输入设备

TMCR2AM3

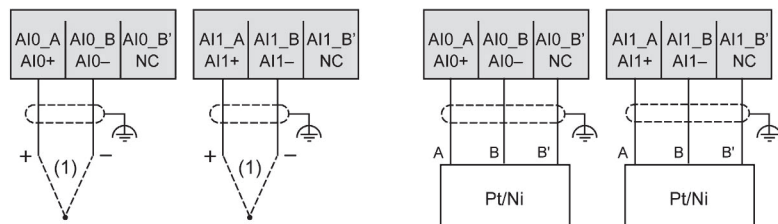


(1) 电流 / 电压模拟量输出设备

(2) 电流 / 电压模拟量输入设备

(3) COM 端子在内部连接

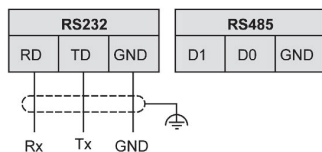
TMCR2TI2



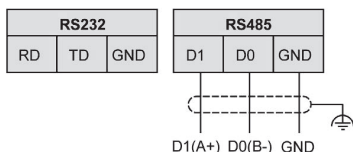
(1) 热电偶

TMCR2SL1

RS232 串行端口连接的示例

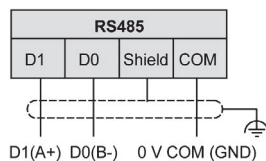


RS485 串行端口连接的示例



TMCR2SL1A

RS485 串行端口连接的示例



应用	扩展模块类型
	兼容性

数字量输入/输出
• ModiconM200可编程控制器



输入	输入数量和类型
	额定电压
	输入类型
	输入逻辑

8个逻辑输入
24 V ---
Type 1 (IEC 61131-2, 第3版)
漏型/源型

输出	输出数量和类型
	额定电压
	触点类型
	输出逻辑
	最大输出电流
	• 每个输出
	• 每组通道

8个继电器
输出
24 V ---/ 220 V ~
继电器
-
2 A
4 A

电源电压	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	mm (in.)
安装	

通过总线扩展连接器，由控制器供电
-
通过专用安装套件TMAM2安装在1U对称轨道或面板上。

	连接的通道：
模块类型	带有可拆卸螺钉端子排， 其间距为3.81 mm (0.15 in.)

TM3RDM16R

页码

第34页

(1) 与TelefastModiconABE7预连线系统兼容(访问我们的网站：<https://www.se.com/cn>)。



16个逻辑输入
24 V $\overline{\text{---}}$
Type 1 (IEC 61131-2, 第3版)
漏型/源型
16个继电器输出
24 V $\overline{\text{---}}$ / 220 V $\sim$
继电器
—
2 A 4 A
通过总线扩展连接器，由控制器供电
—
通过专用安装套件TMAM2安装在C对称轨道或面板上。

TM3RDM32R



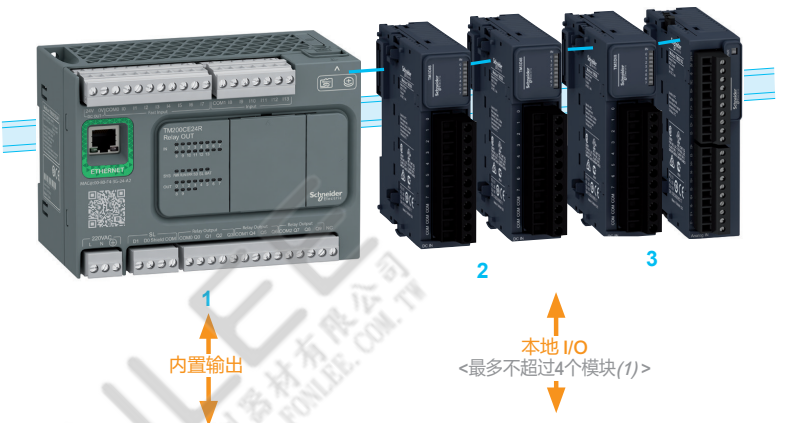
使用Modicon TM3 扩展模块扩展I/O

Modicon TM3 扩展模块

M200 可编程控制器的容量可以使用Modicon TM3扩展模块产品加以扩展：

- 数字量I/O 模块可以用来创建具有多达196个数字量I/O的配置。这些模块可以与控制器具有相同的连接
- 模拟量 I/O 模块可以用来创建具有多达32 个模拟量I/O 的配置，并且专门用来接收位置、温度和速度传感器的信号等。此外它们还能够控制变频器或任何配备了电流或电压输入的变频器

更多信息，请参见以下网址上的Modicon TM3产品目录：<https://www.se.com/cn>。

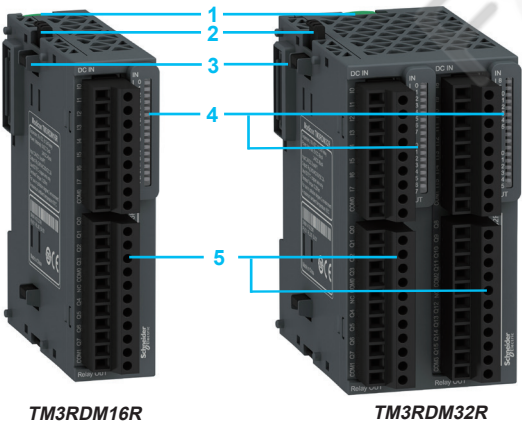


- 1 Modicon M200 可编程控制器
- 2 Modicon TM3 数字量I/O 模块
- 3 Modicon TM3 模拟量 I/O 模块(2)

Modicon TM3R 数字量I/O 模块

Modicon TM3R 数字量I/O 模块，包括 2 种类型的混合输入/输出模块，它们经过特殊设计，仅适用于Modicon M200 可编程控制器。

- 1 用于锁定到 1 形对称导轨的锁扣。
- 2 相邻模块锁扣。
- 3 TM3 总线连接器(一侧一个)。它们专门用来提供所连接模块之间的连接连续性。
- 4 LED 显示器模块用于模块通道和诊断。
- 5 输入和输出通道端子排。



TM3RDM16R

TM3RDM32R

可编程 I/O 数量	输入数量和类型	输出数量和类型	型号
16 I/O	8 个漏型/源型 24 V 输入	8 个继电器输出，2 A	TM3RDM16R
32 I/O	16 个漏型/源型 24 V 输入	16 个继电器输出，2 A	TM3RDM32R

- (1) 取决于所使用的TM3 模块类型(参见第16页)。
- (2) 扩展模块产品的兼容性：大多数Modicon TM2 扩展模块可以与M200可编程控制器结合使用。然而，将一个Modicon TM2 扩展模块添加到配置中，可能会使得扩展模块的执行时间增加几毫秒。Modicon TM2 扩展模块与每种M200 可编程控制器之间的兼容性在第14页上有所说明。

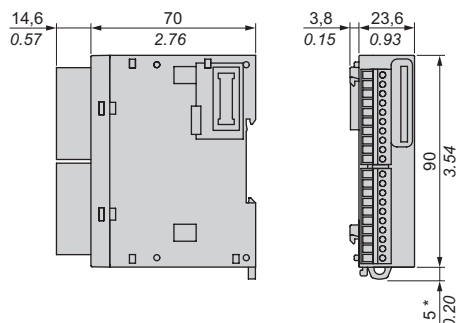
Modicon TM3数字量混合I/O 模块

逻辑I/O数量	输入的数量和类型	输出的数量和类型	输入/输出连接端子排 ⁽⁴⁾ 间距 (mm/in.)	型号	重量 kg/lb
16个输入/输出	8个漏型/源型 24V 输入	8个继电器输出，2A	螺钉 3.81/0.15	TM3RDM16R	0.118/0.260
32个输入/输出	16个漏型/源型 24V 输入	16个继电器输出，2A	螺钉 3.81/0.15	TM3RDM32R	0.208/0.459

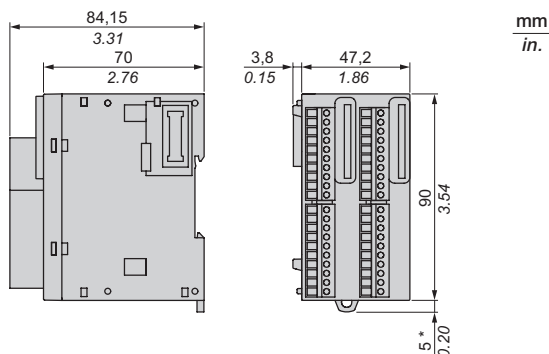
(4) 提供可拆卸螺钉或弹簧类端子排。

尺寸

TM3RDM16R



TM3RDM32R



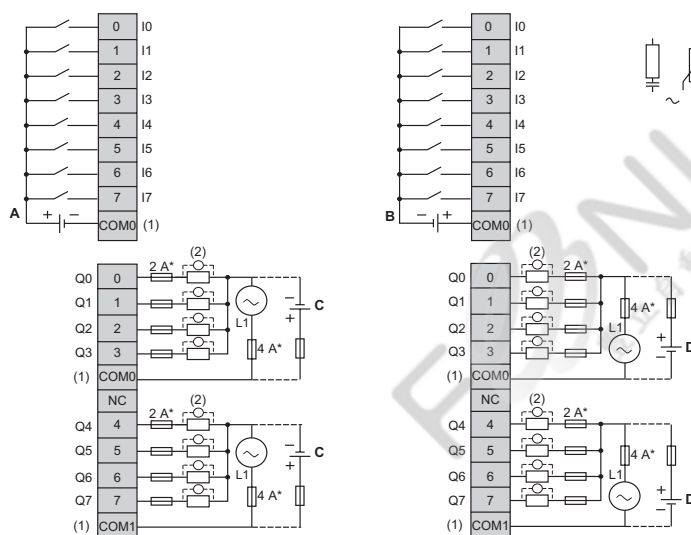
* 拔出卡扣后为8.5mm。

* 拔出卡扣后为8.5mm。

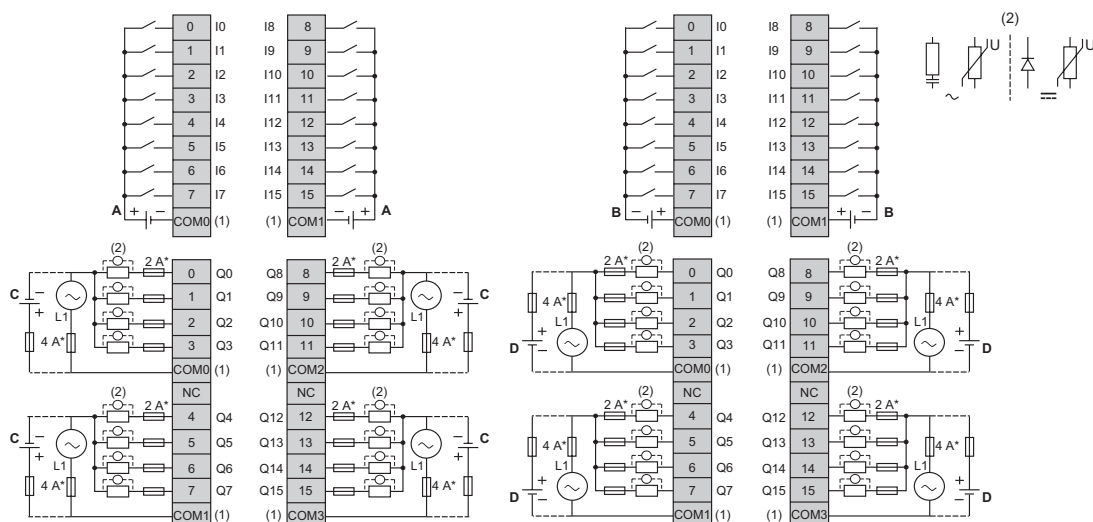
接线图

输入/输出混合模块

TM3RDM16R



TM3RDM32R



* T型熔断器。

(1) 输入COM0端子, 输出COM0和COM1端子在内部未互相连接。

(2) 电感式负载的保护。

(3) 输入COM0, COM1端子, 输出COM0, COM1, COM2 and COM3 端子在内部未互相连接。

A: 漏型连接(正逻辑); B: 源型连接(负逻辑); C: 源型连接(正逻辑); D: 漏型连接(负逻辑)

兼容性					
扩展选件			I/O的数量和类型	M200可编程控制器	
				TM200C16R	TM200C16U
扩展板	数字量 I/O 扩展板	TMCR2DM4U	2 个数字量输入 + 2 个晶体管漏型输出		
	模拟量 I/O 扩展板	TMCR2AI2	2 个电压/电流输入		
		TMCR2AM3	2 个电压/电流输入 + 1 个电压/电流输出		
		TMCR2TI2	2 个温度输入		
		TMCR2AQ2V	2 个电压输出		
		TMCR2AQ2C	2 个电流输出		
	通信扩展板	TMCR2SL1	1 个 RS485 串行连接		
		TMCR2SL1A	1 个隔离的 RS485 串行连接		
Modicon TM2	数字量模块	TM2DAI8DT	8 x 120 V ~ 输入		
		TM2DDI8DT	8 x 24 V --- 输入		
		TM2DDI16DT	16 x 24 V --- 输入		
		TM2DDI16DK	16 x 24 V --- 输入(通过 HE10 连接器)		
		TM2DDI32DK	32 x 24 V --- 输入(通过 HE10 连接器)		
		TM2DDO8TT	8 x 24 V --- 输出		
		TM2DDO8UT	8 x 24 V --- 输出		
		TM2DRA8RT	8 个继电器输出		
		TM2DDO16TK	16 x 24 V --- 源型晶体管输出		
		TM2DDO16UK	16 x 24 V --- 漏型晶体管输出		
		TM2DRA16RT	16 个继电器输出		
		TM2DDO32TK	32 x 24 V --- 源型晶体管输出		
		TM2DDO32UK	32 x 24 V --- 漏型晶体管输出		
		TM2DMM8DRT	4 x 24 V --- 输入 + 4 个继电器输出		
		TM2DMM24DRF	16 x 24 V --- 输入(弹簧类型) + 8 个继电器输出		
	模拟量模块	TM2AMI2HT	2 个电压/电流输入		
		TM2AMI2LT	2 个热电偶输入		
		TM2AMI4LT	4 个电压/电流 + 温度传感器输入		
		TM2AMI8HT	8 个电压/电流输入		
		TM2ARI8LRJ	8 个温度传感器输入		
		TM2ARI8LT	8 个温度传感器输入		
		TM2ARI8HT	8 个温度传感器输入		
		TM2AMO1HT	1 个电压/电流输出		
		TM2AVO2HT	2 个电压输出		
		TM2AMM3HT	2 个电压/电流输入 + 1 个电压/电流输出		
		TM2ALM3LT	2 个热电偶/温度传感器输入 + 1 个电压/电流输出		
		TM2AMM6HT	4 个电压/电流输入 + 2 个电压/电流输出		

可以插入2个扩展板/最多4个模块
可以插入1个扩展板/最多4个模块

[illegible]

兼容性

扩展选项			I/O的数量和类型	M200 可编程控制器	
				TM200C16R	TM200C16U
Modicon TM3	数字量模块	TM3DI8	8 x 24 V --- 漏型/源型输入		
		TM3DI16	16 x 24 V --- 漏型/源型输入		
		TM3DI32K	32 x 24 V --- 漏型/源型输入		
		TM3DQ8R	8 x 24 V --- /240 V ~ 继电器输出		
		TM3DQ8T	8 x 24 V --- 源型晶体管输出		
		TM3DQ8U	8 x 24 V --- 漏型晶体管输出		
		TM3DQ16R	16 x 24 V --- /240 V ~ 继电器输出		
		TM3DQ16T	16 x 24 V --- 源型晶体管输出		
		TM3DQ16U	16 x 24 V --- 漏型晶体管输出		
		TM3DQ32TK	32 x 24 V --- 源型晶体管输出		
		TM3DQ32UK	32 x 24 V --- 漏型晶体管输出		
		TM3DM8R	4 x 24 V --- 漏型/源型输入 + 4 x 24 V --- /240 V ~ 继电器输出		
		TM3DM24R	16 x 24 V --- 漏型/源型输入 + 8 x 24 V --- /240 V ~ 继电器输出		
		TM3RDM16R	8 x 24 V --- 漏型/源型输入 + 8 x 24 V --- /240 V ~ 继电器输出		
		TM3RDM32R	16 x 24 V --- 漏型/源型输入 + 16 x 24 V --- /240 V ~ 继电器输出		
	模拟量模块	TM3AI2H	2个电压/电流输入		
		TM3AI4	4个电压/电流输入		
		TM3TI4	4个电压/电流或温度输入		
		TM3AI8	8个电压/电流输入		
		TM3TI8T	8个温度输入		
		TM3AQ2	2个电压/电流输出		
		TM3AQ4	4个电压/电流输出		
		TM3TM3	2个电压/电流或温度输入+ 1个电压/电流输出		
		TM3AM6	4个电压/电流输入+ 2个电压/电流输出		

可加以结合，最多4个模块

配置

Modicon TM3 或 TM2数字量 I/O模块连接到Modicon M200 可编程控制器，最多4个本地I/O 模块。

注：

- Modicon TM3/TM2 扩展模块的最大数量可通过所使用的晶体管输出或继电器输出数量加以减少(见下表)
- 有关 TM3/TM2 扩展模块的更多信息，请登录我们的网站：<https://www.se.com/cn>

配置限值	可编程控制器										
	TM200 C16R	TM200 C16T	TM200 C16U	TM200 C24R CE24R	TM200 C24T CE24T	TM200 C24U CE24U	TM200 C32R CE32R	TM200 C40R CE40R	TM200 C40T CE40T	TM200 C40U CE40U	TM200 C60R
直接连接到可编程控制器的晶体管输出的最大数量	130	137	137	130	140	140	132	132	148	148	132
直接连接到可编程控制器的继电器输出的最大数量	71	64	64	74	64	64	76	80	64	64	88

[illegible]

FONLEE
豐立自動控制器材有限公司
www.FONLEE.COM.TW



施耐德电气 (中国) 有限公司

施耐德电气 (中国) 有限公司	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编：100102	电话：(010) 84346699	传真：(010) 65037402
■ 上海分公司	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦6层, 8-9层, 11-13层	邮编：200062	电话：(021) 60656699	传真：(021) 60768981
■ 广州分公司	广州市天河区珠江新城金穗路62号侨鑫国际金融中心大厦20层02-05单元	邮编：510623	电话：(020) 85185188	传真：(020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市东湖高新区光谷大道77号金融港B11	邮编：430205	电话：(027) 59373000	传真：(027) 59373001
■ 西安分公司	西安市高新区天谷八路211号环普产业科技园C栋1-4层	邮编：710077	电话：(029) 65692599	传真：(029) 65692588
■ 深圳分公司	深圳市南山区科苑南路3099号中国储能大厦7楼A-C单元和8楼	邮编：518000	电话：(0755) 36677988	传真：(0755) 36677982
■ 成部分公司	成都市高新区世纪城南路599号天府软件园D区7栋5层	邮编：610041	电话：(028) 66853777	传真：(028) 66853778
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路165号广汇中天广场21层XTUVW号	邮编：830001	电话：(0991) 6766838	传真：(0991) 6766830
■ 呼和浩特办事处	呼和浩特市新城区迎宾北路7号大唐金座4楼402室	邮编：010010	电话：(0471) 6537509	传真：(0471) 5100510
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦21层J座	邮编：150001	电话：(0451) 53009797	传真：(0451) 53009640
■ 长春办事处	长春市解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编：130061	电话：(0431) 88400302/03	传真：(0431) 88400301
■ 沈阳办事处	沈阳市东陵区上深沟村沈阳国际软件园860-6号F9-412房间	邮编：110167	电话：(024) 23964339	传真：(024) 23964296
■ 大连办事处	大连市沙河口区五一路267号大连软件园17号大厦201-I室	邮编：116023	电话：(0411) 84769100	传真：(0411) 84769511
■ 天津办事处	天津市滨海高新技术产业开发区华苑产业区(环外)海泰创新六路11号施耐德电气工业园2号楼5层	邮编：300392	电话：(022) 23748000	传真：(022) 23748100
■ 石家庄办事处	石家庄市中山东路303号世贸广场酒店办公楼12层1201室	邮编：050011	电话：(0311) 86698713	传真：(0311) 86698723
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区805室	邮编：030002	电话：(0351) 4937186	传真：(0351) 4937029
■ 银川办事处	银川市兴庆区文化西街106号银川国际贸易中心B栋13层B05	邮编：750001	电话：(0951) 5198191	传真：(0951) 5198189
■ 济南办事处	济南市市中区二环南路6636号中海广场21层2104室	邮编：250024	电话：(0531) 81678100	传真：(0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛市崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二楼楼四层413-414室	邮编：266061	电话：(0532) 85793001	传真：(0532) 85793002
■ 烟台办事处	烟台市开发区长江路218号烟台昆仑大酒店1806室	邮编：264006	电话：(0535) 6381175	传真：(0535) 6381275
■ 兰州办事处	兰州市城关区广场南路4-6号国芳写字楼2310-2311室	邮编：730030	电话：(0931) 8795058	传真：(0931) 8795055
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编：450003	电话：(0371) 65939211	传真：(0371) 65939213
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店9层	邮编：471003	电话：(0379) 65588678	传真：(0379) 65588679
■ 南京办事处	南京市建邺区河西大街66号明星国际商务中心A座8层	邮编：210019	电话：(025) 83198399	传真：(025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区东沈浒路118号	邮编：215123	电话：(0512) 68622550	传真：(0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市高新技术产业开发区汉江路20号	邮编：214028	电话：(0510) 81009780	传真：(0510) 81009760
■ 南通办事处	南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编：226000	电话：(0513) 85228138	传真：(0513) 85228134
■ 常州办事处	常州市新北区太湖东路101-1常发商业广场5-1801室	邮编：213022	电话：(0519) 85516601	传真：(0519) 88130711
■ 扬州办事处	扬中市环城东路1号东苑大酒店4楼666房间	邮编：212200	电话：(0511) 88398528	传真：(0511) 88398538
■ 合肥办事处	合肥市胜利路198号希尔顿酒店六楼	邮编：230011	电话：(0551) 64291993	传真：(0551) 64279010
■ 重庆办事处	重庆市渝中区瑞天路56号企业天地4号办公楼10层5、6、7单元	邮编：400043	电话：(023) 63839700	传真：(023) 63839707
■ 杭州办事处	杭州市滨江区江南大道618号东冠大厦5楼	邮编：310052	电话：(0571) 89825800	传真：(0571) 89825801
■ 宁波办事处	宁波市江东北路 1 号中信宁波国际大酒店 833 室	邮编：315040	电话：(0574) 87706806	传真：(0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市龙湾区上江路198号新世纪商务大厦B幢9楼902-2	邮编：325000	电话：(0577) 86072225	传真：(0577) 86072228
■ 南昌办事处	江西省南昌市红谷滩赣江北大道1号中航广场1001-1002室	邮编：330008	电话：(0791) 82075750	传真：(0791) 82075751
■ 长沙办事处	长沙市雨花区万家丽中路二段8号华晨世纪广场B区10层24号	邮编：410007	电话：(0731) 88968983	传真：(0731) 88968986
■ 贵阳办事处	贵阳市观山湖区诚信路西侧腾祥·迈德国际一期(A2)1-14-6	邮编：550002	电话：(0851) 85887006	传真：(0851) 85887009
■ 福州办事处	福州市仓山区浦上大道272号仓山万达广场A2楼13层11室	邮编：350001	电话：(0591) 38729998	传真：(0591) 38729990
■ 厦门办事处	厦门市火炬高新区马垄路455号	邮编：361006	电话：(0592) 2386700	传真：(0592) 2386701
■ 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场A座10楼07-08单元	邮编：650021	电话：(0871) 63647550	传真：(0871) 63647552
■ 南宁办事处	南宁市青秀区民族大道111号广西发展大厦10楼	邮编：530022	电话：(0771) 5519761/62	传真：(0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B417单元	邮编：523000	电话：(0769) 22413010	传真：(0769) 22413160
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-23室	邮编：528000	电话：(0757) 83990312	传真：(0757) 83992619
■ 中山办事处	中山市东区兴政路1号中环广场3座1103室	邮编：528403	电话：(0760) 88235979	传真：(0760) 88235979
■ 海口办事处	海口市文华路18号海南君华海逸酒店6层607室	邮编：570105	电话：(0898) 68597287	传真：(0898) 68597295
■ 施耐德电气大学中国学习与发展学院	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编：100102	电话：(010) 84346699	传真：(010) 84501130

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

FONLEE
豐立自動控制器材有限公司
WWW.FONLEE.COM.TW

施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric(China)Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更, 文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后, 才对我们有约束。

ECATA1069

2019.12