

The diagram illustrates two configurations of a modular PLC system. On the left, a single rack contains modules numbered 1 to 6. Module 1 is the power supply, module 2 is the CPU, and modules 3 to 6 are I/O modules. An arrow points to module 1 with the label '内置I/O' (Built-in I/O). Another arrow points to module 4 with the label '本柜I/O' (This cabinet I/O) and '<最多7个模块>' (Up to 7 modules). On the right, a similar rack is shown, but with a cable connecting module 6 to a separate rack. This second rack contains modules numbered 1 to 5. An arrow points to module 6 in the first rack with the label '24V...' and '远程控制' (Remote control). Another arrow points to module 1 in the second rack with the label '远程I/O' (Remote I/O) and '<最多7个模块>' (Up to 7 modules).

- VDIP184546050 5m

TM3 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5 6

- | | | |
|----------|---|---------|
| TM3AI2HG | - | 512 / 5 |
|----------|---|---------|

型号	通道数	类型	范围	分辨率	重量
TM3AI2H/ TM3AI2HG	2	电压 / 电流输入	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	16 位或 15 位 + 符号位	0.11g
TM3AI4/ TM3AI4G	4	电压 / 电流输入	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	0.11g
TM3AI8/ TM3AI8G	8	电压 / 电流输入	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	0.11g
TM3TI4/ TM3TI4G	4	电压 / 电流 / 温度输入	热电偶 (J, K, R, S, B, T, N, E, C) 温度传感器: (RTDs): (Ni100, Ni1000, PT100, PT1000) -10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	16 位或 15 位 + 符号位	0.11g
TM3TI8T/ TM3TI8TG	8	温度输入	热电偶 (J, K, R, S, B, T, N, E, C) NTC 和 PTC 热敏电阻	16 位或 15 位 + 符号位	0.11g
TM3AQ2/ TM3AQ2G	2	电压 / 电流输出	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	0.11g
TM3AQ4/ TM3AQ4G	4	电压 / 电流输出	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	0.11g
TM3AM6/ TM3AM6G	4	电压 / 电流输入	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	0.11g
	2	电压 / 电流输出	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	
TM3TM3/ TM3TM3G	2	电压 / 电流 / 温度输入	热电偶 (J, K, R, S, B, T, N, E, C) 温度传感器: (Ni100, Ni1000, PT100, PT1000) -10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	16 位或 15 位 + 符号位	0.11g
	1	电压 / 电流输出	-10...+10 VDC, 0...+10 VDC/0...20 mA, 4...20 mA	12 位或 11 位 + 符号位	

2015,06

M221按照中国客户的使用习惯所设计.....

TM221—一体型

AC电源

DC电源

继电器输出

晶体管源型/漏型输出⁽¹⁾

0.2 μs/布尔量的高速处理器

内置1个RS485串口

内置1个Mini USB-B端口

内置1个以太网口

支持标准SD卡

RTC时钟

4路100KHz高速计数

2/4路100KHz脉冲输出⁽²⁾

支持扩展板

TM221—一体型(内置以太网)

AC电源

DC电源

继电器输出

晶体管源型/漏型输出⁽¹⁾

0.2 μs/布尔量的高速处理器

内置1个RS485串口

内置1个Mini USB-B端口

内置1个以太网口

支持标准SD卡

RTC时钟

4路100KHz高速计数

2/4路100KHz脉冲输出⁽²⁾

支持扩展板

TM221书本型

AC电源

DC电源

继电器输出

晶体管源型输出

0.2 μs/布尔量的高速处理器

内置2个RS485串口

内置1个Mini USB-B端口

内置1个以太网口

支持标准SD卡

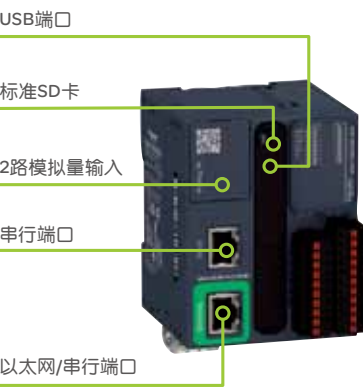
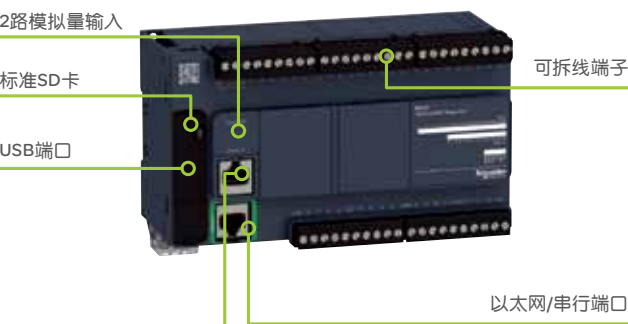
RTC时钟

4路100KHz高速计数

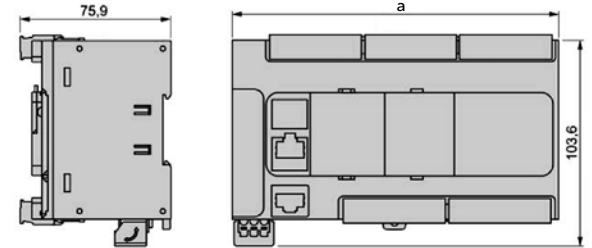
2路100KHz脉冲输出

支持扩展板

■ PLC支持此功能 □ PLC不支持此功能
(1) 一体型晶体管漏型输出型号2015年第四季度发布。
(2) 4路脉冲输出(40点晶体管漏型输出)型号2015年第四季度发布。

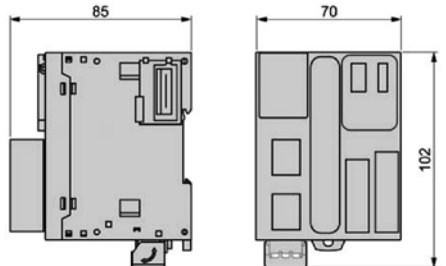


尺寸(mm)



型号	a
TM221C●16●	95
TM221C●24●	110
TM221C●40●	163

TM221M●16R● / TM221M●16T● 和 TM221M●32TK (书本型)



Modicon M221可编程控制器选型

型号说明

TM221□□□□□
1 2 3 4

- 1 规格
C: 一体型
M: 书本型
2 内置以太网端口
E: Ethernet
无: -
- 3 IO容量
16: 带有16个I/O点(9个输入、7个输出)
24: 带有24个I/O点(14个输入、10个输出)
40: 带有40个I/O点(24个输入、16个输出)
- 4 输出类型
R: 继电器输出
T: 晶体管输出(源型)
U: 晶体管输出(漏型)(1)

注: (1) 晶体管输出(漏型) 将在2015年发布。



M221 一体型	规格	IO 容量	电源	输入	输出	输出类型	高速脉冲输出	内置串口数量	内置以太网网数量	重量 (kg)
TM221C16R TM221C16T TM221C16U	16	AC	9	7	继电器	-	1	-	-	0.346
			DC	9	7	晶体管	2 x 100KHz	1	-	0.346
			DC	9	7	晶体管	2 x 100KHz	1	-	0.346
	24	AC	14	10	继电器	-	1	-	-	0.395
			DC	14	10	晶体管	2 x 100KHz	1	-	0.395
			DC	14	10	晶体管	2 x 100KHz	1	-	0.395
TM221C24R TM221C24T TM221C24U	24	AC	24	16	继电器	-	1	-	-	0.456
			DC	24	16	晶体管	2 x 100KHz	1	-	0.456
			DC	24	16	晶体管	4 x 100KHz	1	-	0.456
	40	AC	24	16	继电器	-	1	1	-	0.456
			DC	24	16	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.456
			DC	24	16	晶体管	4 x 100KHz	1	1	0.456
TM221CE16R TM221CE16T TM221CE16U	16	AC	9	7	继电器	-	1	1	-	0.346
			DC	9	7	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.346
			DC	9	7	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.346
	24	AC	14	10	继电器	-	1	1	-	0.395
			DC	14	10	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.395
			DC	14	10	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.395
TM221CE24R TM221CE24T TM221CE24U	24	AC	24	16	继电器	-	1	1	-	0.456
			DC	24	16	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.456
			DC	24	16	晶体管	4 x 100KHz	1	1	0.456
	40	AC	24	16	继电器	-	1	1	-	0.456
			DC	24	16	晶体管	2 x 100KHz	1	1	0.456
			DC	24	16	晶体管	4 x 100KHz	1	1	0.456
TM221M16RG TM221M16T TM221M16TG	书本型 16	AC	8	8	继电器	-	2	-	-	0.264
			DC	8	8	晶体管	2 x 100KHz	2	-	0.264
			DC	8	8	晶体管	2 x 100KHz	2	-	0.264
	32	DC	16	16	晶体管	2 x 100KHz	2	-	-	0.270
			AC	8	8	继电器	-	2	1	0.264
			DC	8	8	晶体管	2 x 100KHz	2	1	0.264
TM221M32TK TM221ME16RG TM221ME16T TM221ME16TG	16	AC	8	8	继电器	-	2	1	-	0.264
			DC	8	8	晶体管	2 x 100KHz	2	1	0.264
			DC	8	8	晶体管	2 x 100KHz	2	1	0.264
	32	DC	16	16	晶体管	2 x 100KHz	2	1	-	0.27
			AC	8	8	继电器	-	2	1	0.264
			DC	8	8	晶体管	2 x 100KHz	2	1	0.264

TMC2扩展板(1)			
描述	功能	产品型号	重量 (kg)
模拟量输入/输出	2个模拟量输入(12位): -0...10V/0...20mA, 4...20mA -螺钉接线端子	TMC2AI2	0.025
	2个模拟量输入(12位): -0...10V -螺钉接线端子	TMC2AQ2V	0.025
通信	2个模拟量输入(12位): -4...20mA -螺钉接线端子	TMC2AQ2C	0.025
	2个温度输入(12位): -热电偶: K, J, R, S, B, E, T, N, C -RTD: PT100, PT1000, NI100, NI1000	TMC2TI2	0.025
特殊应用扩展板	1个额外串行通信端口, 螺钉接线端子	TMC2SL1	0.025
	起重机械应用	2个模拟量输入	TMC2HOIS01 0.025
包装机械应用	2个模拟量输入	TMC2PACK01	0.025
传送带设备应用	1个串行通信端口	TMC2CONV01	0.025

(1) 16点和24点I/O控制器可选装1个扩展板, 40点I/O控制器可选装2个扩展板, 其中只有1个能作为通信扩展板。

Modicon M2xx全家福阵容

最快速最精巧的可编程控制器

灵活可扩展的机器控制

新一代MachineStruxure结合全新Modicon™系列可编程控制器, 提供前所未有的灵活可扩展的机器控制功能。它集成以太网连接, USB端口编程, 嵌入式网络服务器, 功能一应俱全。

SoMachine软件作为统一的开发平台

可编程控制器 Modicon M251

可编程控制器 Modicon M241

可编程控制器 Modicon M221—一体型/M221书本型

从可编程控制器到运动控制器, 全新Modicon M2xx系列提供更全面的灵活性和可扩展性, 满足您的需求。

M2xxPLC		M221		M241		M251	
硬件	基本单元	一体型	书本型	一体型		书本型	
	控制点数	16 点 /24 点 /40 点	16 点 /32 点	24 点 /40 点		无内置 IO	
	电源	AC/DC	AC/DC	AC/DC		AC	
	DC 24V 传感电源	漏型 / 源型	漏型 / 源型	漏型 / 源型		-	
	输出	继电器 / 晶体管	继电器 / 晶体管	继电器 / 晶体管		-	
	船级认证	DNV/GL/ABS/LR	DNV/GL/ABS/LR	DNV/GL		-	
主机主要功能	程序容量	10K 指令	10K 指令	60M RAM 和 128M FLASH		60M RAM 和 128M FLASH	
	数据寄存器 (%MW)	8K 字	8K 字	存储空间		存储空间	
	时钟	内置	内置	内置		内置	
	电池	纽扣电池 BR2032	纽扣电池 BR2032	纽扣电池 BR2032		纽扣电池 BR2032	
	通信端口	一路 RS485 (可通过扩展板增加一路 RS232 或 RS485)	二路 RS485 一路以太网端口 一个 Mini USB-B 端口	二路 RS485 一路以太网端口 一个 Mini USB-B 端口 一个 CanOpen □		一路 RS485 一路以太网端口 一个 Mini USB-B 端口 一个 CanOpen □或一路 Ethernet IO □	
		一路以太网端口 一个 Mini USB-B 端口					
	高速计数器	4 路 100KHz	4 路 100KHz	8 路 200KHz		-	
	高速脉冲输出	2/4 路 100KHz	2 路 100KHz	2 路 100KHz		-	
	模拟量输入输出	内置 2 路输入	内置 2 路输入	-		-	
	选件	扩展板	TMC2 扩展板	-		TMC4 扩展板	-
	SD 卡	标准 SD 卡	标准 SD 卡		标准 SD 卡		标准 SD 卡

Modicon M221可编程控制器控制架构

M221—一体型(TM221C●●●●)控制器

M221书本型(TM221M●●●●)控制器

Modbus RS 232/RS 485

Modbus RS 485

Altivar 630和同步电机

Lexium 28和iCH电机

包装

起重

材料加工

暖通空调&制冷

工业泵

物料输送

M221 PTO应用案例

解决方案优势

- TouchProbe功能的使用, 跟踪精度非常高(±0.1mm)
- PTO有S-曲线功能, 这是别的小型PLC所不具备的
- 集成模拟量输入, 可以直接获取主轴(变频器)的速度
- CPU处理速度很快, 扫描周期只要1.2μs左右

TouchProbe功能非常适合切机器的应用