



MX100/200系列可编程控制器 产品手册

PANKONG.NET

PANKONG
磐控科技



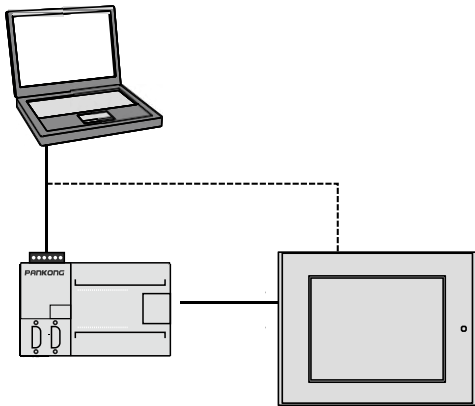
关于磐控科技

磐控科技，专注于工业自动化产品的研发、生产、销售和技术服务，秉承“让控制更高效”的研发使命，“持续为客户创造价值”的核心价值观，立志成为全球领先的工业自动化解决方案供应商。

磐控主要产品包括PLC、运动控制器、伺服驱动、人机界面HMI、专用控制器、物联网产品及软件，广泛应用于工业物联网、纺织机械、包装机械、印刷机械、塑料机械、数控设备等众多行业。

平台简介

MXBuilder 软件平台使您编程变得轻松



全新的 MX Builder 软件平台以客户需求为本，为 OEM 客户不同类型的机器及应用提供专用的软件开发环境：包括逻辑控制，运动控制，总线控制及相关自动化网络功能。

MX Builder 软件，针对多样化的机器应用为您提供一体化平台解决方案。可以用于支持 mx-100, mx-200 系列可编程控制器和 mx-350 高性能运动控制器相应设备的开发。为客户提供同一个平台上的全部设备应用解决方案。



特性与功能

MX Builder提供了以下特性与功能：

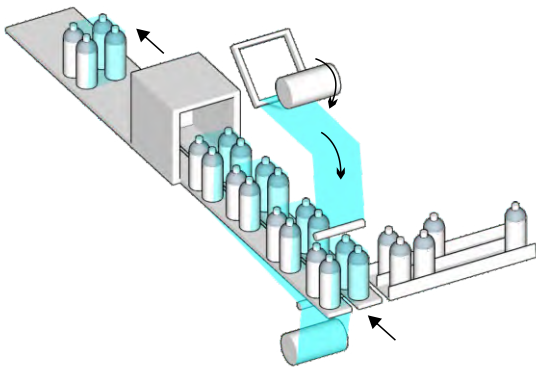
- 梯形图编程语言
- 集成的现场总线配置器
- C语言函数功能块
- 可导入导出用户自己编写的函数库

专用 OEM 库

归档且有效的，专用于 OEM 的专用应用程序库和项目模板。简单的配置方法能够加快设计、试运行、安装和故障排除的速度。

MX Builder提供了适用于下列应用的其他库：

- 印刷包装
- 食品饮料
- 纺织印染
- 非标自动化

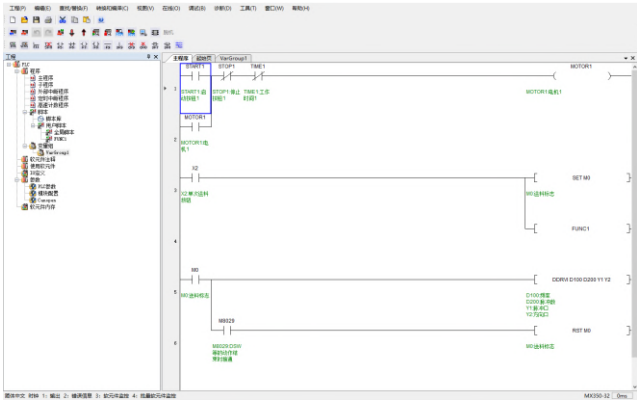


软件简介

MX Builder软件平台

全新的MX Builder软件平台

适用于MX100/MX200/MX310/320/330/350系列
PLC及运动控制的程序开发、模块配置、网络远程监控。



PLC参数

可设置PLC型号、软元件参数、串口参数、网口参数、定位参数

PLC参数

	Y0	Y1	Y2	Y3	设置范围
起始/结束速度(Hz)	0	0	0	0	最高速度的1/10以下
最高速度(Hz)	100000	100000	100000	100000	10~200,000
爬行速度(Hz)	1000	1000	1000	1000	10~32,767
原点回归速度(Hz)	50000	50000	50000	50000	10~200,000
加速时间(ms)	100	100	100	100	50~5,000
减速时间(ms)	100	100	100	100	50~5,000
DVIT指令的中断输入(ms)	X0	X1	X2	X3	X0~X7、特殊M
加减速曲线	梯形曲线	梯形曲线	S曲线	S曲线	梯形、S曲线

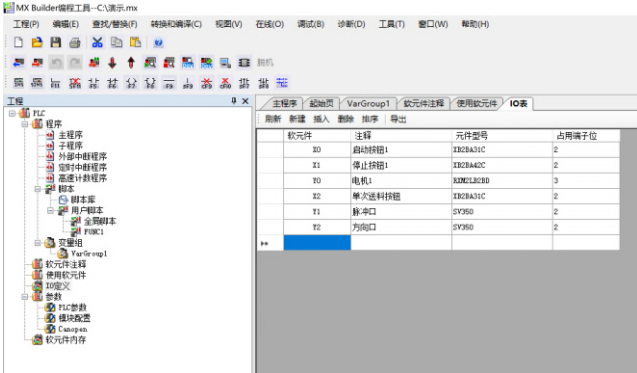
表格定位配置

从PLC读取 写入到PLC

全部恢复默认值 本页恢复默认值 确定 取消

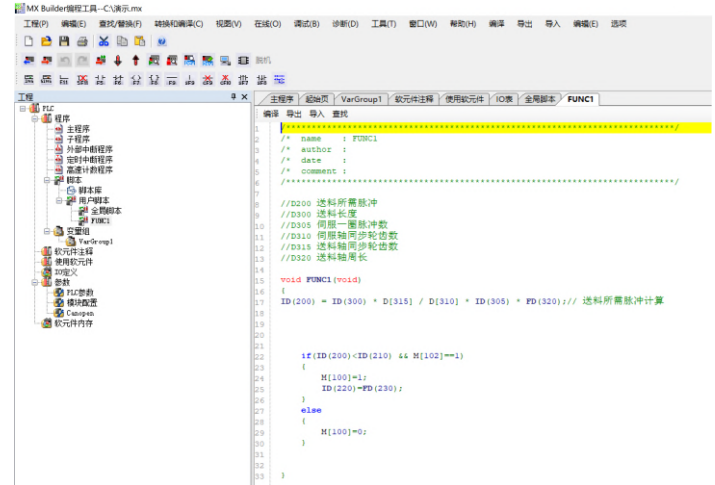
IO表功能

支持编辑软元件注释、定义元件型号、端子个数



用户脚本

支持C语言编程



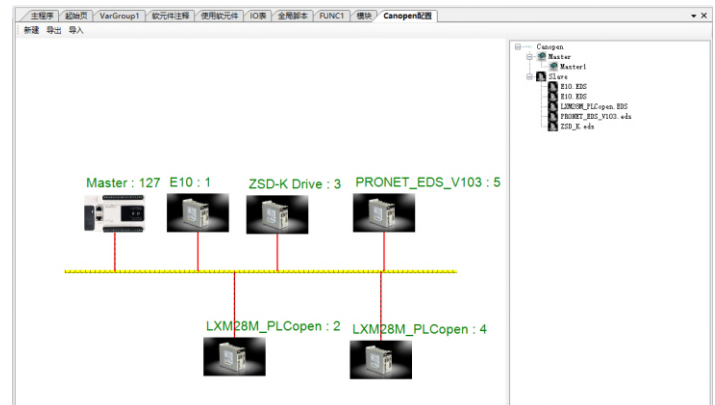
模块配置

支持拖拽配置系统



CANopen配置

支持总线控制及运动总线



产品指令

基本指令

记号	称呼	功能
触点指令		
LD	取	a 触点逻辑运算开始
LDI	取反	a 触点逻辑运算开始
LDP	取脉冲上升沿	检测上升沿的运算开始
LDF	取脉冲下降沿	检测下降沿的运算开始
输出指令		
OUT	输出	线圈驱动指令
SET	置位	保持线圈动作
RST	复位	解除保持的动作, 当前值及寄存器的清除
ALT	取反	线圈取反指令
PLS	脉冲	上升沿检测输出
PLF	下降沿脉冲	下降沿检测输出
指令结束		
END	结束	程序结束

步进梯形图指令

记号	称呼	功能
STL	步进梯形图	步进梯形图的开始
STLE	返回	步进梯形图的结束

高级应用指令

指令记号	功能
高速处理	
REF	输出立即刷新
MTR	矩阵输入
HSCS	比较置位 (高速计数用)
HSCR	比较复位 (高速计数用)
HSZ	区间比较 (高速计数用)
SPD	脉冲密度
PLSY	脉冲输出
PWM	脉宽调制
PLSR	带加减速脉冲输出
定位	
DSZR	带DOG搜索的原点回归
DVIT	中断定位
TBL	表格设定定位
ZRN	返回原点
PLSV	可变脉冲输出
DRVI	相对定位
DRVA	绝对定位
高级定位	
CAM	凸轮定位
PTPA	实时变速变目标位置定位

应用指令

指令记号	功能
程序流程	
CJ	跳转条件
CALL	子程序调用
EI	允许中断
DI	禁止中断
FOR	循环的开始
NEXT	循环的结束
传送-比较	
CMP	比较
ZCP	区间比较
MOV	传送
SMOV	移位传送
CML	移位传送
BMOV	成批传送
FMOV	多点传送
XCH	交换
BCD	BCD交换
BIN	BIN交换
四则-逻辑运算	
ADD	BIN加法
SUB	BIN减法
MUL	BIN乘法
DIV	BIN除法
INC	BIN加1
DEC	BIN减1
WAND	逻辑字与
WOR	逻辑字或
WXOR	逻辑字异或
NEG	求补码
循环-移位	
ROR	循环右移
ROL	循环左移
ROR	带进位循环右移
ROL	带进位循环左移
SFTR	右位移
SFTL	左位移
WSFR	字右移
WSFL	字左移
SFWR	移位写入
SFRD	移位读出
数据处理	
ZRTS	批次复位
DECO	译码
ENCO	编码
SUM	ON位数
BON	ON位的判定
MEAN	平均值
ANS	信号报警置位
ANR	信号报警复位
SQR	BIN开平方
FLT	BIN整数->2进制浮点数转换

指令记号	功能
时钟运算	
TCMP	时钟数据比较
TZCP	时钟数据区间比较
TADD	时钟数据加法运算
TSUB	时钟数据减法运算
HTOS	小时, 分, 秒数据的秒转换
STOH	秒数据的[小时, 分, 秒]转换
TRD	时钟数据读出
TWR	时钟数据写入
HOUR	计时
通信	
ADPRW	Modbus主通信指令
外部设备	
GRY	格雷码的转换
GBIN	格雷码的逆转换
触点比较	
LD=	触点比较 S1=S2
LD>	触点比较 S1>S2
LD<	触点比较 S1<S2
LD<>	触点比较 S1<>S2
LD<=	触点比较 S1<=S2
LD>=	触点比较 S1>=S2
浮点数	
DECMF	2进制浮点数比较
DEZCP	2进制浮点数区间比较
DEMOV	2进制浮点数数据传送
DESTR	2进制浮点数->字符串的转换
DEVAL	字符串->2进制浮点数的转换
DEBCD	2进制浮点数->10进制浮点数的转换
DEBIN	10进制浮点数->2进制浮点数的转换
DEADD	2进制浮点数加法运算
DESUB	2进制浮点数减法运算
DEMUL	2进制浮点数乘法运算
DEDIV	2进制浮点数除法运算
DEXP	2进制浮点数指数运算
DLOGE	2进制浮点数自然对数运算
DLOG10	2进制浮点数常用对数运算
DESQR	2进制浮点数开平方运算
DENEG	2进制浮点数符号反转
DINT	2进制浮点数->BIN整数的转换
DSIN	2进制浮点数SIN运算
DCOS	2进制浮点数COS运算
DTAN	2进制浮点数TAN运算
DASIN	2进制浮点数SIN-1运算
DACOS	2进制浮点数COS-1运算
DATAN	2进制浮点数TAN-1运算
DRAD	2进制浮点数角度->弧度的转换
DDEG	2进制浮点数弧度->角度的转换
SWAP	上下字节转换
SORT2	数据排列2

产品简介

应用

定位控制, 回路控制



电源电压

24VDC

输入/输出	离散量点数
	输入类型及数量
	输出类型及数量
	离散量输入/输出连接
内置通信方式	串行通信端口
功能	过程控制
	计数
	位置控制
	模拟量输入
	模拟量输出

16点	24点	32点
8路源型(NPN) 24VDC 输入, 包括6路高速输入	12路源型(NPN) 24VDC 输入, 包括6路高速输入	16路源型(NPN) 24VDC 输入, 包括6路高速输入
8路源型 (NPN) 输出, 包含2路高速脉冲输出 (频率200k), 1路普通脉冲输出 (频率10k)	12路源型 (NPN) 输出, 包含2路高速脉冲输出 (频率200k), 1路普通脉冲输出 (频率10k)	16路源型 (NPN) 输出, 包含2路高速脉冲输出 (频率200k), 1路普通脉冲输出 (频率10k)

可拆卸螺钉接线端子

PORT0:RS232,波特率固定57600
PORT1:RS485,波特率可配置
PORT2:RS232,波特率可配置

PID控制

1路高速 (频率100K) 单相或者AB相硬件计时器和2路普通 (频率10K) 单相或者AB相硬件计时器

2路高速脉冲输出 (频率200k), 1路普通脉冲输出 (频率10k)
 ○ 支持梯形和S曲线加减速, 最大频率200 KHz
 ○ 脉宽调制(PWM)

\ 2路 0-10V模拟量输入

\ 1路 0-10V模拟量输出

安装

┌ 导轨安装或者用螺丝固定安装

编程软件

MX Builder软件

控制器型号

内置串口

MX100-16

MX100-24

MX100-32

内置串口、运动控制

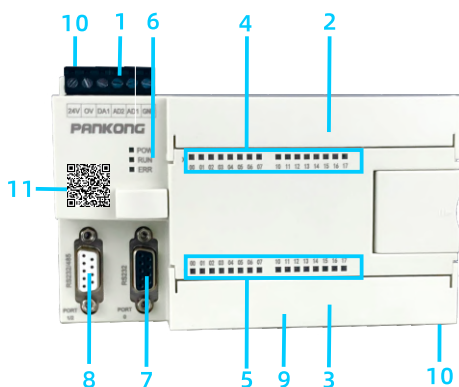
MX200-16

MX200-24

MX200-32

产品特点

MX100/200-24/32



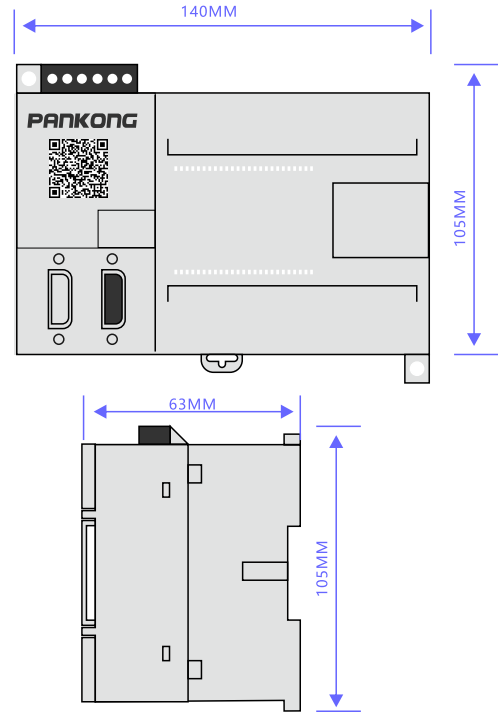
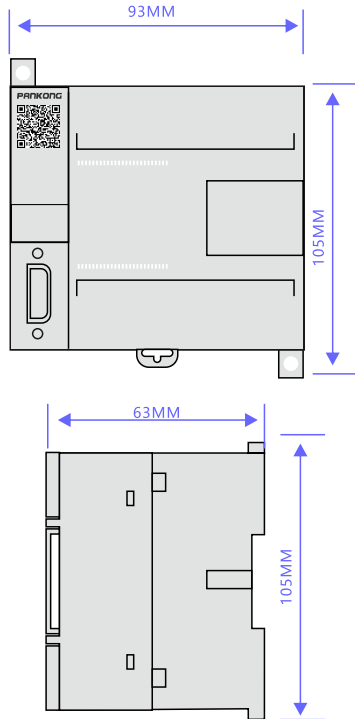
- 1 用于连接24VDC电源2路模拟量输入, 1路模拟量输出, 可拆卸螺钉接线端子。
- 2 24V直流离散量输入信号连接: 可拆卸螺钉接线端子。
- 3 24V直流离散量输出信号连接: 可拆卸螺钉接线端子。
- 4 输入指示灯。
- 5 输出指示灯。
- 6 电源, 运行, 故障指示灯。
- 7 PORT0通讯口支持RS232。
- 8 PORT1通讯口支持RS485, PORT2通讯口支持RS232。
- 9 导轨上的锁扣。
- 10 固定螺丝孔。
- 11 二维码: 用于链接到控制器技术文档。

产品尺寸及接线

尺寸

MX100/200-16

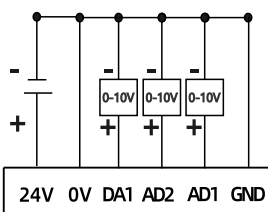
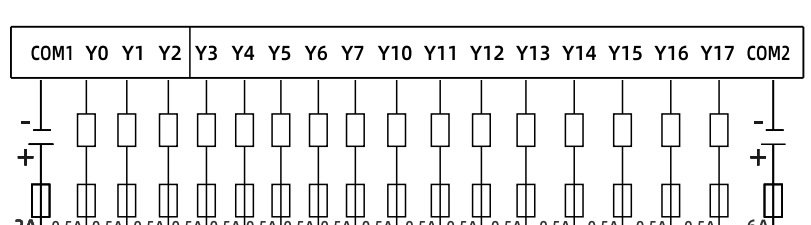
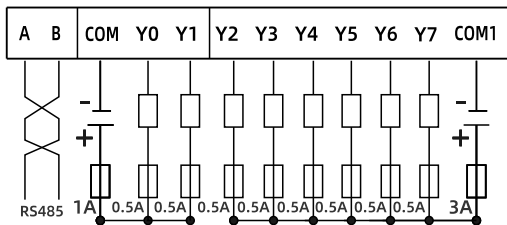
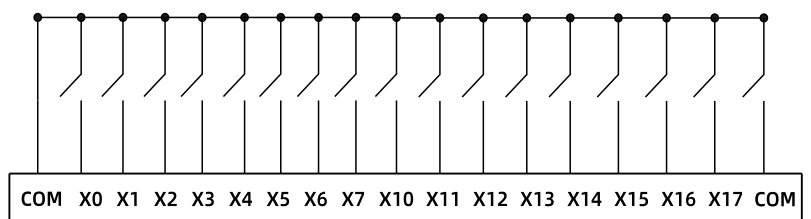
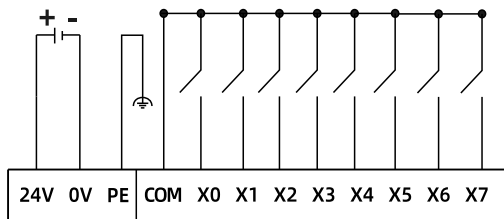
MX100/200-24/32



接线

MX100/200-16

MX100/200-24/32



PANKONG

磐控科技

让控制更高效



扫码关注 了解更多

Shanghai Pankong Technology Co., Ltd.
上海磐控科技有限公司