



EcoEtruxure™

MODICON 高端自动化边缘控制器

产品目录2021

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

Life Is On

Schneider  
Electric™  
施耐德电气



## 关于施耐德电气

施耐德电气作为全球能源管理和自动化领域的专家，引领数字化转型，以实现高效和可持续。集团 2020 财年销售额为 252 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 13.5 万名员工。

施耐德电气的宗旨，是**赋能所有人对能源和资源的最大化利用，推动人类进步与可持续发展的共同发展**。我们称之为 **Life Is On**。

我们的使命是成为您**实现高效和可持续发展的数字化伙伴**。

我们**推动数字化转型**，服务于家居、楼宇、数据中心、基础设施和工业市场。我们通过集成世界领先的工艺和能源管理技术，从终端到云的互联互通产品、控制、软件和服务，贯穿业务全生命周期，实现整合的企业级管理。

我们是一家拥有**本土化优势的全球企业**，致力于推动开放的技术及合作伙伴生态圈，积极践行**有意义、包容和赋能**的共同价值观。

### 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
- **4 个主要研发中心和 1 个施耐德电气线上能源大学**
- 23 家工厂、7 个物流中心、10 个分公司和 37 个办事处遍布全国

# 目录

1. EcoStruxure Plant.....	2
2. Modicon M580 可编程自动化控制器.....	4
系统概述.....	4
处理器模块.....	5
架构介绍.....	20
3. Modicon M340 可编程自动化控制器.....	24
介绍.....	24
选型指南.....	26
型号.....	28
4. Modicon MC80 可编程逻辑控制器.....	29
介绍.....	29
选型指南.....	30
5. Modicon X80 I/O 平台.....	32
系统概述.....	32
背板及电源模块.....	38
I/O 模块.....	47
专用功能模块.....	56
通讯模块.....	70
安全电源.....	94
6. Modicon STB I/O 平台.....	101
介绍.....	101
网络接口模块.....	102
内部总线扩展, CANopen 扩展, 辅助电源模块.....	104
配电模块.....	105
I/O 模块.....	106
专用功能模块.....	109
7. 软件.....	110
EcoStruxure 控制专家.....	110
EcoStruxure OPC UA Server Expert.....	114
OPC 数据服务器软件.....	116
8. 以太网网络.....	118
9. 安装尺寸.....	126
10. 环境与认证.....	129
11. 快速选型表.....	132

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

## 施耐德电气的基于物联网、即插即用、可互操作的开放式架构与平台，适用于工业、基础设施、数据中心和楼宇。

### 创新无处不在

EcoStruxure 架构与平台基于三个层级的技术叠加，能够实现无处不在的创新——从互联互通的产品到边缘控制，以及应用、分析与服务。它与我们的混合细分市场方法相结合，能够在 6 个专业技术领域的安全性、可靠性、运营效率、可持续性和互联互通性方面为您增添价值：

- 配电
- 信息技术
- 楼宇
- 机器
- 工厂
- 电网

### 专用的架构和物联网

我们以工厂专用参考架构的形式对自身解决方案进行定制：

- 管理系统
- 配电系统
- 数据中心系统
- 工业厂房和机器系统
- 智能电网系统

工业物联网 (IIoT) 进一步推动了技术的发展。这就是我们为客户提供物联网使能型架构与平台的原因——提供简单、可靠、高产且成本高效的解决方案。



\* 施耐德电气工业软件业务和 AVEVA 已合并为 AVEVA 集团，注册地为英国。Schneider Electric 和 Life Is On 商标由施耐德电气所有，并由施耐德电气授权 AVEVA 使用。

## 网络安全解决方案

稳健的网络安全保护必不可少，而施耐德电气的解决方案可以实现这一目标，无论是何种商业类型或何种行业。

我们技术娴熟的专业人员为您提供不区分供应商的服务，帮助您为所有关键基础设施提供保护。我们能够帮助您评估风险、实施特定网络解决方案、长期保持现场防护，并对适当的 IT 政策和要求进行整合。

这是我们的与众不同之处，也是您的优势。

## 提高安全性

随着 M580 Safety 的推出，施耐德电气进一步扩展了 EcoStruxure 平台。

它巩固了我们作为最受信任的工业安全供应商的地位，我们用数以千计的 Modicon 和 Triconex 安全系统保护着全世界最重要的工业过程。

for Plant



2



Modicon M580 ePAC自动控制平台



BMEP582020 处理器



BMEH584040处理器

介绍

Modicon M580 ePAC自动控制平台允许三种类型的架构- 标准应用(M580单机)、冗余应用(M580 冗余)和功能安全应用(M580 Safety) - 由下列设备组成：

- 一个BMEP58●●●●处理器或两个BMEH58●●●●处理器(用于冗余架构)或 BMEP584040S处理器+BMEP58CPROS3协处理器(用于功能安全架构)
- Modicon X80 I/O平台或Modicon STB I/O平台
- Modicon X80 专用模块(HART模块、称重模块、计数器等)
- Modicon X80 背板(X-bus或双路X-bus和以太网)
- Modicon X80 电源(独立或冗余)
- EcoStruxure Control Expert (控制专家)

Modicon M580自动控制平台满足下列专用应用场合的要求：

- 制造业和大型基础设施
- 水处理行业(WWW)
- 食品和饮料行业(F&B)
- 矿山冶金行业(MMM)
- 石油天然气行业(O&G)
- 电力和新能源、汽车、市政基础设施等

处理器模块

The BMEP58●●●●/BMEH58●●●● 处理器系列产品是基于Modicon M580专用及兼容模块和机架而组建的全自动控制解决方案的核心部件。

M580标准处理器

独立的BMEP58●●●●处理器是一款模块化自动控制处理器产品，实际占用背板上的2个模块槽位。

BMEP58●●●●处理器可以安装在BMEXBP●●●●以太网+X-bus总线机架上以及BMXXBP●●●●(PV02版本或更新版本)X-bus总线机架上。在冗余电源背板BMEXBP0602/1002中使用冗余电源BMXCPS4002●将提供更高的系统可用性。

该处理器可以管理配置在单机架或者多机架以太网自动控制平台(PAC)机站上的Modicon X80 I/O模块。各槽位可以安装配置以下模块：

- 离散量 I/O 模块
- 模拟量 I/O 模块
- 计数模块
- 下列通信模块：
  - 以太网Modbus/TCP通信模块、EtherNet/IP通信模块
  - 执行器/传感器接口，执行器/传感器母线及串行链路远程终端单元(RTU)
  - Modbus串行链路
- 专家模块

该系列中的9款处理器各自有不同的内存容量大小、处理速度、I/O点数、支持的本地机架数量以及内置以太网端口功能。

M580 冗余处理器

冗余BMEH58●●●●处理器专用于实际占用背板上2个模块槽位的冗余架构。

BMEH58●●●●处理器可以安装在BMEXBP●●●●以太网 + X-bus总线机架上以及BMXXBP●●●● (PV02版本或更新版本) X-bus总线机架上。

BMEXBP0602/1002 (允许使用冗余电源BMXCPS4002●)。

用于Control Expert软件产品的Modicon M580自动控制平台

BMEP5810

BMEP5820



机架	最大本地机架数目 最大远程机架数量	4 -	-	8 x 2	
I/O	最大离散量本地I/O通道数目 <sup>(1)</sup>	1,024	2,048	2,048	
	最大模拟量本地I/O通道数目 <sup>(1)</sup>	256	512	512	
	最大CPU扫描以太网DIO设备数量	61	125	61	
	系统最大离散量I/O通道数目	1024	2048	10240	
	系统最大模拟量I/O通道数目 系统最大连接DIO设备数目	256 285	512 349	2560 285	
机架专用通道	最大特殊应用通道数目	36	72		
	计数器 <sup>(1)</sup>	BMXEHC0200 2通道(60 kHz)模块或BMXEHC0800 8-通道(10 kHz)模块			
	运动控制 <sup>(1)</sup>	BMXMSP0200 2通道PTO (脉冲序列输出)模块, 用于伺服驱动器			
	串口通信连接(进程或远程终端设备) <sup>(1)</sup>	BMXNOM0200 2通道模块或BMXNOR0200H模块, 配置1个远程终端设备串口通信通道			
	HART <sup>(1)</sup>	BMEAHI0812 8通道HART协议模拟量输入(4-20 mA)模块或BMEAHO0412通道HART协议模拟量输出(4-20 mA)模块			
	SSI 编码器 <sup>(1)</sup>	BMXEAE0300 3通道模块(SSI)			
	时间戳 <sup>(1)</sup>	BMXERT1604T 16通道离散量输入(1毫秒分辨率)模块			
	脉冲计数 <sup>(1)</sup>	BMXETM0200H 2通道脉冲计数(1 Hz...500 kHz)模块, 每通道1个反射输出			
	过程控制、可编程循	过程控制EFB函数库			
	集成通信端口	以太网通信服务端口(RJ45)	1个端口, 用于DIO设备、Control Expert编程软件、CNM、HMI、SCADA、诊断&外部工具		
以太网设备网双端口(RJ45)		2个端口, 支持DIO扫描器		2个端口, 支持RIO和DIO扫描器	
	USB 端口	1个编程端口(PC终端)			
通信模块(1)	以太网通信模块 最大数目 模块型号	2	BMENOC03*1 通信模块, 具备1个EtherNet/IP 通道或者支持Modbus TCP 通信协议 BMENOP0300 IEC 61850通信模块		
	AS-I 总线接口 最大数目 模块型号	2	4		
	全局数据 最大数目 模块型号	2	BMXEIA0100 主通信模块		
	CANopen主站(1) 最大数目 模块型号	-	BMENGD0100 以太网全局数据模块		
			-	BMECXM0100 CANopen主站模块	
内存容量	程序(MB)	4	8		
	数据(KB)	384	768		
	数据存储(GB)	4			
应用程序结构	主任务	2个进程处理模式(循环任务, 周期任务)			
	快速任务	1个进程处理模式(周期任务)			
	辅助任务(AUX 0, AUX 1)	1个进程处理模式(周期任务)			
	事件任务	I/O 事件	64		
		计时器事件	16		
	I/O 和计时器总体事件	64			
每毫秒指令执行数目	100% 布尔运算(Kinstr/毫秒)	10			
	65% 布尔运算+ 35% 固定算法(Kinstr/毫秒)	7.5			
与Quantum的产品兼容性	支持以太网远程I/O	-			
	LL984编辑器	-			
机架电源		24 V = 直流独立电源、24...48 V = 直流独立电源或者100...240 V ~ 交流电源模块			
Modicon M580 处理器		BMEP581020	BMEP582020	BMEP582040	

(1) 本地I/O 点数、特殊应用通道及通信模块最大数值不累加(该最大值受限于配置中的最大槽位数目, 1 机架: 11, 2 机架: 23, 3 机架: 35, 4 机架: 47)。  
 (2) 数据和程序共享最大64MB内存, 可配置数据保持区4M。  
 (3) 部分模块提供加固型产品供选择。



如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

用于Control Expert软件产品的Modicon M580自动控制平台

BMEP5830



机架	最大本地机架数目 最大远程机架数量
I/O	最大离散量本地I/O通道数目 <sup>(1)</sup>
	最大模拟量本地I/O通道数目 <sup>(1)</sup>
	最大CPU扫描以太网DIO设备数量
	系统最大离散量I/O通道数目
	系统最大模拟量I/O通道数目
	系统最大连接DIO设备数目
机架专用通道	最大特殊应用通道数目
	计数器 <sup>(1)</sup>
	运动控制 <sup>(1)</sup>
	串口通信连接(进程或远程终端设备) <sup>(1)</sup>
	HART <sup>(1)</sup>
	SSI 编码器 <sup>(1)</sup>
	时间戳 <sup>(1)</sup>
	脉冲计数 <sup>(1)</sup>
	过程控制、可编程循
	集成通信端口
以太网设备网双端口(RJ45)	
USB 端口	
通信模块(1)	以太网通信模块 最大数目 模块型号
	AS-I 总线接口 最大数目 模块型号
	全局数据 最大数目 模块型号
	CANopen 主站(1) 最大数目 模块型号
	程序(MB)
内存容量	数据(KB)
	数据存储(GB)
	应用程序结构
应用程序结构	主任务
	快速任务
	辅助任务(AUX 0, AUX 1)
	事件任务 I/O 事件
	计时器事件
	I/O 和计时器总体事件
每毫秒指令执行数目	100% 布尔运算(Kinstr/毫秒)
	65% 布尔运算+ 35% 固定算法(Kinstr/毫秒)
与Quantum的产品兼容性	支持以太网远程I/O
	LL984编辑器
机架电源	

8	
-	16 x 2
3,072	3,072
768	768
125	61
3072	19456
768	4864
461	397
108	
BMXEHC02000 2通道(60 kHz)模块或BMXEHC0800 8-通道(10 kHz)模块	
BMXMSP0200 2通道PTO (脉冲序列输出)模块, 用于伺服驱动器	
BMXNOM0200 2通道模块或BMXNOR0200H模块, 配置1个远程终端设备串口通信通道	
BMEAHI0812 8通道HART协议模拟量输入(4-20 mA)模块或BMEAHO0412 4通道HART协议模拟量输出(4-20 mA)模块	
BMXEAE0300 3通道模块(SSI)	
BMXERT1604T 16通道离散量输入(1毫秒分辨率)模块	
BMXETM0200H 2通道脉冲计数(1 Hz...500 kHz)模块, 每通道1个反射输出	
过程控制EFB函数库	
1个端口, 用于DIO设备、Control Expert编程软件、CNM、HMI、SCADA、诊断&外部工具	
2个端口, 支持DIO扫描	2个端口, 支持RIO和DIO扫描
1个编程端口(PC终端)	
3	
BMENOC03*1通信模块, 具备1个EtherNet/IP通道或者支持Modbus TCP通信协议	
BMENOP0300 IEC 61850通信模块	
6	
BMXEIA0100主站模块	
3	
BMENGD0100以太网全局数据模块	
-	
BMECXM0100 CANopen主站模块	
12	
1,024	
4	
2个进程处理模式(循环任务, 周期任务)	
1个进程处理模式(周期任务)	
1个进程处理模式(周期任务)	
128	
32	
128	
20	
15	
-	
-	
24 V --- 直流独立电源、24...48 V --- 直流独立电源或者100...240 V ~ 交流电源模块	

Modicon M580 处理器

BMEP583020

BMEP583040

(1) 本地I/O点数、特殊应用通道及通信模块最大数值不累加(该最大值受限于配置中的最大槽位数目, 1机架: 11, 2机架: 23, 3机架: 35, 4机架: 47)。  
 (2) 数据和程序共享最大64MB内存, 可配置数据保持区4M。  
 (3) 部分模块提供加固型产品供选择。



如需了解更多技术信息, 请访问www.se.com/cn



用于Control Expert软件产品的Modicon M580自动控制平台

BMEH5820



机架	两个机架的远程I/O分站机架数目	
I/O	最大离散量本地I/O通道数目 <sup>(1)</sup>	
	最大模拟量本地I/O通道数目 <sup>(1)</sup>	
	最大CPU扫描以太网DIO设备数目	
	系统最大离散量I/O通道数目	
	系统最大模拟量I/O通道数目	
集成通信端口	以太网通信服务端口(RJ45)	
	以太网设备网双端口(RJ45)	
	USB 端口	
通信模块(1)	以太网通信模块 最大数目 模块型号	
	CANopen主站 <sup>(2)</sup> 最大数目 模块型号	
内存容量	程序(MB)	
	数据(KB)	
	可配置的HSBY传输数据(KB)	
	数据存储(GB)	
应用程序结构	主任务	
	快速任务	
	辅助任务(AUX 0, AUX 1)	
	事件任务	I/O 事件
		计时器事件
	I/O 和计时器总体事件	
每毫秒指令执行数目	100% 布尔运算(Kinstr/毫秒)	
	65% 布尔运算+ 35% 固定算法(Kinstr/毫秒)	
与Quantum的产品兼容性	支持以太网远程I/O	
	LL984编辑器	
机架电源		
Modicon M580 处理器		

8 x 2
-
-
61
8192
2048
285
1个端口, 用于DIO设备、Control Expert编程软件、CNM、HMI、SCADA、诊断&外部工具 使用DIO扫描器连接设备
1个编程端口(PC终端)
2
BMENOC03•1通信模块, 具备1个EtherNet/IP通道或者支持Modbus TCP通信协议
-
BMECXM0100 CANopen主站模块
8
768
768
4
1个进程处理模式(周期任务)
1个进程处理模式(周期任务)
-
-
-
-
10
7.5
-
-
24 V 直流独立电源、24...48 V 直流独立电源或者100...240 V 交流电源模块

BMEH582040

(1) 热备用架构不支持本地I/O。

(2) 数据和程序共享最大64MB的内存容量。上电时可保存4MB可配置的保留数据, 用户可以选择最多4MB的热备用数据。

如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

**BMEH5840** **BMEH5860**



16 x 2	31 x 2
-	-
-	-
61	61
16384	31744
4096	7936
509	733
1个端口, 用于DIO设备、Control Expert编程软件、CNM、HMI、SCADA、诊断&外部工具	
使用DIO扫描器连接设备	
1个编程端口(PC终端)	
4	4
BMENOC03•1通信模块, 具备1个EtherNet/IP通道或者支持ModbusTCP通信协议	
-	
BMECXM0100 CANopen主站模块	
16	64
2,048	65,536 <sup>(2)</sup>
2,048	4,096
4	4
1个进程处理模式(周期任务)	
1个进程处理模式(周期任务)	
-	
-	
-	
-	
40	50
30	40
是	是
是	是
24 V --- 直流独立电源、24...48 V --- 直流独立电源或者100...240 V ~ 交流电源模块	

**BMEH584040** **BMEH586040**

2



BMEP5810●●/20●●/30●●/40●●



BMEP585040/6040

### BMEP58●●●●处理器产品描述

BMEP58●●●●处理器前面板上具备：

1 1个显示模块，带有7个LED指示灯，根据不同组合快速的诊断处理器状态：

- RUN LED (绿色)：处理器正在运行(正在执行程序)
- ERR LED (红色)：处理器或系统故障
- I/O LED (红色)：I/O模块故障
- DL LED (绿色)：固件下载中
- BACKUP LED (红色)：备份存储(处理器内存或者外部SD扩展卡)
- ETH MS LED (绿色红色交替闪烁)：指示以太网端口配置状态
- ETH NS LED (绿色红色交替闪烁)：指示以太网端口连接状态
- FORCED I/O (绿色红色交替闪烁)：处理器强制的I/O状态

- 2 1个用于编程终端的B型mini USB端口。
- 3 1个RJ45接口，用于以太网通信端口的诊断以及为外部工具、设备及分布式I/O设施提供访问接口。
- 5 装有可选SD存储卡的扩展槽，用于应用程序存储和数据存储(有1个LED指示灯，位于柜门后边，指示存储卡被访问的情况)<sup>(1)</sup>。
- 6 印在处理器前面板上的MAC物理地址。MAC物理地址的最后两位表示处理器的默认IP地址。
- 7 2个挂钩和2颗固定螺丝，用于机械连接以及与背板的接地连接。
- 8 2个连接到M580背板的电气连接接口(X-bus通信背板或者以太网通信背板)。

### BMEP58●●20处理器产品描述

- 4 BMEP58●●20处理器配置2个RJ45以太网通信端口，用于连接分布式设备(DIO)。

### BMEP58●●40处理器产品描述

- 4 BMEP58●●40处理器配置2个RJ45以太网通信端口，用于连接远程I/O分站(EIO)以及分布式设备(通过双环网交换机(DRS))<sup>(2)</sup>。

### USB终端端口

USB端口2提供一个480Mbps的高效数据交换速率，兼容Control Expert编程软件、OPC工厂服务器(OFS)、Magelis HMI终端<sup>(3)</sup>。

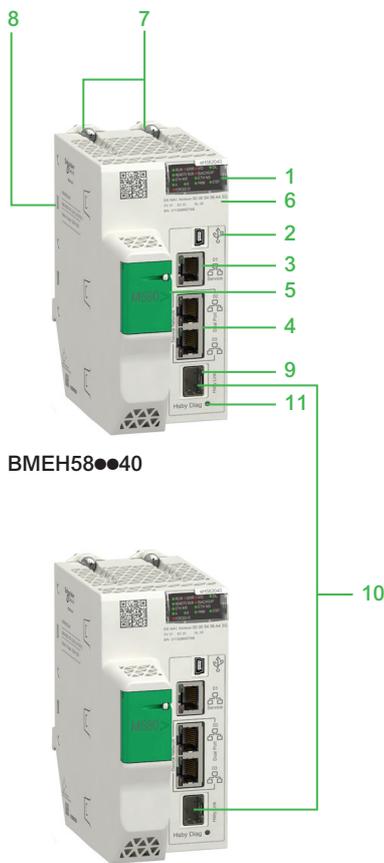
BMEP58处理器可以连接到包含一些外围设备的USB通信总线上，但是：

- 只能有1个处理器连接到USB通信总线上
- USB通信总线上的所有设备都不受PLC的控制(调制解调器、打印机等)

### 以太网通信背板

新一代以太网通信背板系列产品同时具备以太网通信连接和X-bus总线通信连接。具有用于标准电源的4槽、8槽和12槽，或用于冗余电源的6槽或10槽，这2个连接器允许现有的M580/X80模块并入M580架构。

(1) BMEP585040/BMEP586040型号有不同的门，可以锁定，以防止SD卡被盗。  
 (2) DRS: 双环网交换机。支持ConneXium交换机TCSESM083F23F1/063F2CU1/063F2CS1。  
 (3) 请登录www.se.com/cn参阅HMI产品目录。



BMEH58

BMEH58-40



490NAC0100

490NAC0201

### BMEH58处理器产品描述

BMEH58处理器包括：

- 1 1个显示模块，带有13个LED指示灯，根据不同组合快速的诊断处理器状态：
  - RUN LED (绿色)：处理器正在运行(正在执行程序)
  - ERR LED (红色)：处理器或系统故障
  - I/O LED (红色)：I/O模块故障
  - DL LED (绿色)：固件下载中
  - REMOTE RUN (绿色)：指示远程处理器的RUN状态
  - BACKUP LED (红色)：备份存储(处理器内存或者外部SD扩展卡)
  - ETH MS LED (绿色红色交替闪烁)：指示以太网端口配置状态
  - ETH NS LED (绿色红色交替闪烁)：指示以太网端口连接状态
  - A (绿色)：指示本地CPU A/B/清除旋转开关设置为“A”
  - B (绿色)：指示本地CPU A/B/清除旋转开关设置为“B”
  - PRIM (绿色)：指示处理器的主要状态
  - STBY (绿色)：指示处理器的待机状态
  - FORCED I/O (红色)：处理器强制的I/O状态
- 2 1个用于编程终端的B型mini USB端口。
- 3 1个RJ45接口，用于以太网通信端口的诊断以及为外部工具、设备及分布式I/O设施提供访问接口。
- 5 装有可选SD存储卡的扩展槽，用于应用程序存储和数据存储(有1个LED指示灯，位于柜门后边，指示存储卡被访问的情况；门可以锁定以防SD卡被盗)。
- 6 印在处理器前面板上的MAC物理地址。MAC物理地址的最后两位表示处理器的默认IP地址。
- 7 2个挂钩和2颗固定螺丝，用于机械连接以及与背板的接地连接。
- 8 2个连接到M580背板的电气连接接口(X-bus通信背板或者以太网通信背板)。
- 9 支持铜缆或光纤热备用链路连接的SFP插座插槽。
- 10 热备用通信链路电缆(铜缆或光纤，取决于SFP插座类型)。
- 11 指示热备用链路状态的LED指示灯。

### BMEH58-40处理器产品描述

- 4 BMEH58-40处理器配置2个RJ45以太网通信端口，用于连接远程I/O分站(EIO)以及分布式设备。

### USB终端端口

USB端口2提供一个480Mbps的高效数据交换速率，兼容Control Expert编程软件、OPC工厂服务器(OFS)、Magelis HMI终端<sup>(1)</sup>。

BMEH58处理器可以连接到包含一些外围设备的USB通信总线上，但是：

- 只能有1个处理器连接到USB通信总线上
- USB通信总线上的所有设备都不受PLC的控制(调制解调器、打印机等)

### 以太网通信背板

新一代以太网通信背板系列产品同时具备以太网通信连接和X-bus总线通信连接。具有用于标准电源的4槽、8槽和12槽，或用于冗余电源的6槽或10槽，这2个连接器允许现有的M580/X80模块并入M580架构。

(1) 请登录[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)参阅HMI产品目录。

2



BMEP58●●●●●



BMXRMS004GPF存储卡



BMXXCAUSBH0●●●USB  
通信连接电缆

Modicon M580 处理器 <sup>(1)</sup>					
I/O 容量	最大通信网络数量	设备端口	服务端口	产品型号	重量 kg
本地1024点离散量I/O 本地256点模拟量I/O 24个特殊应用通道 4 MB容量(储存程序)	2个以太网网络	2 DIO	1	BMEP581020(H)	0.849
本地2048点离散量I/O 本地512点模拟量I/O 32个特殊应用通道 8 MB容量(储存程序)	2个以太网网络	2 DIO	1	BMEP582020(H)	0.849
		2 RIO/DIO	1	BMEP582040(H)	0.849
本地3072点离散量I/O 本地768点模拟量I/O 64个特殊应用通道 12 MB容量(储存程序)	3个以太网网络	2 DIO	1	BMEP583020	0.849
		2 RIO/DIO	1	BMEP583040	0.849
本地4096点离散量I/O 本地1024点模拟量I/O 64个特殊应用通道 16 MB容量(储存程序)	4个以太网网络	2 DIO	1	BMEP584020	0.849
		2 RIO/DIO	1	BMEP584040	0.849
本地5120点离散量I/O 本地1280点模拟量I/O 180个特殊应用通道 24 MB容量(储存程序)	4个以太网网络	2 RIO/DIO	1	BMEP585040(C)	0.849
本地6144点离散量I/O 本地1536点模拟量I/O 216个特殊应用通道 64 MB容量(储存程序)	4个以太网网络	2 RIO/DIO	1	BMEP586040(C)	0.849

SD 存储卡				
产品描述	处理器兼容性	容量	产品型号	重量 kg
SD 存储卡 (可选) <sup>(2)</sup>	所有型号处理器	4 GB (用于应用程序存储和数据存储)	BMXRMS004GPF	0.002

分离部件					
产品描述	用途		长度 米/英尺	产品型号	重量 kg/lb
	从	到			
终端端口/ USB 通信 连接电缆	Modicon M580 处理器上的微型	A型USB 端口 - PC 终端	1.8/5.905	BMXXCAUSBH018	0.065
		B 型USB 端口 - Magelis 人机交互界面终端	4.5 /14.764	BMXXCAUSBH045	0.110

(1) 可订购的加固型产品后缀含“H”的型号，可订购的带涂层产品后缀含“C”。

(2) SD 存储卡用于：

- 备份程序、常量、符号表以及数据
- 文件存储



BMEH58●●●●

### Modicon M580冗余处理器<sup>(1)</sup>

I/O 容量	最大通信网络数量	设备端口	服务端口	产品型号	重量 kg
8 MB容量(储存程序)	2 个以太网网络	2个RIO/DIO 网络	1	BMEH582040(C)	0.849
16 MB容量(储存程序)	4 个以太网网络	2个RIO/DIO 网络	1	BMEH584040(C)	0.849
64 MB容量(储存程序)	4 个以太网网络	2个RIO/DIO 网络	1	BMEH586040(C)	0.849

### 配件

说明	用途	电缆介质	产品型号	重量 kg
冗余专用同步线缆适配器	成对插入2个BMEH58●●40 冗余处理器中	RJ45铜	490NAC0100	-
	成对插入2个BMEH58●●40 冗余处理器中	单模光纤	490NAC0201	-

(1) 可订购的带涂层产品后缀含“C”。

2

M580\_0209B\_SPSCT17005



带有X80和安全IO组合的Modicon M580安全ePAC

### 介绍

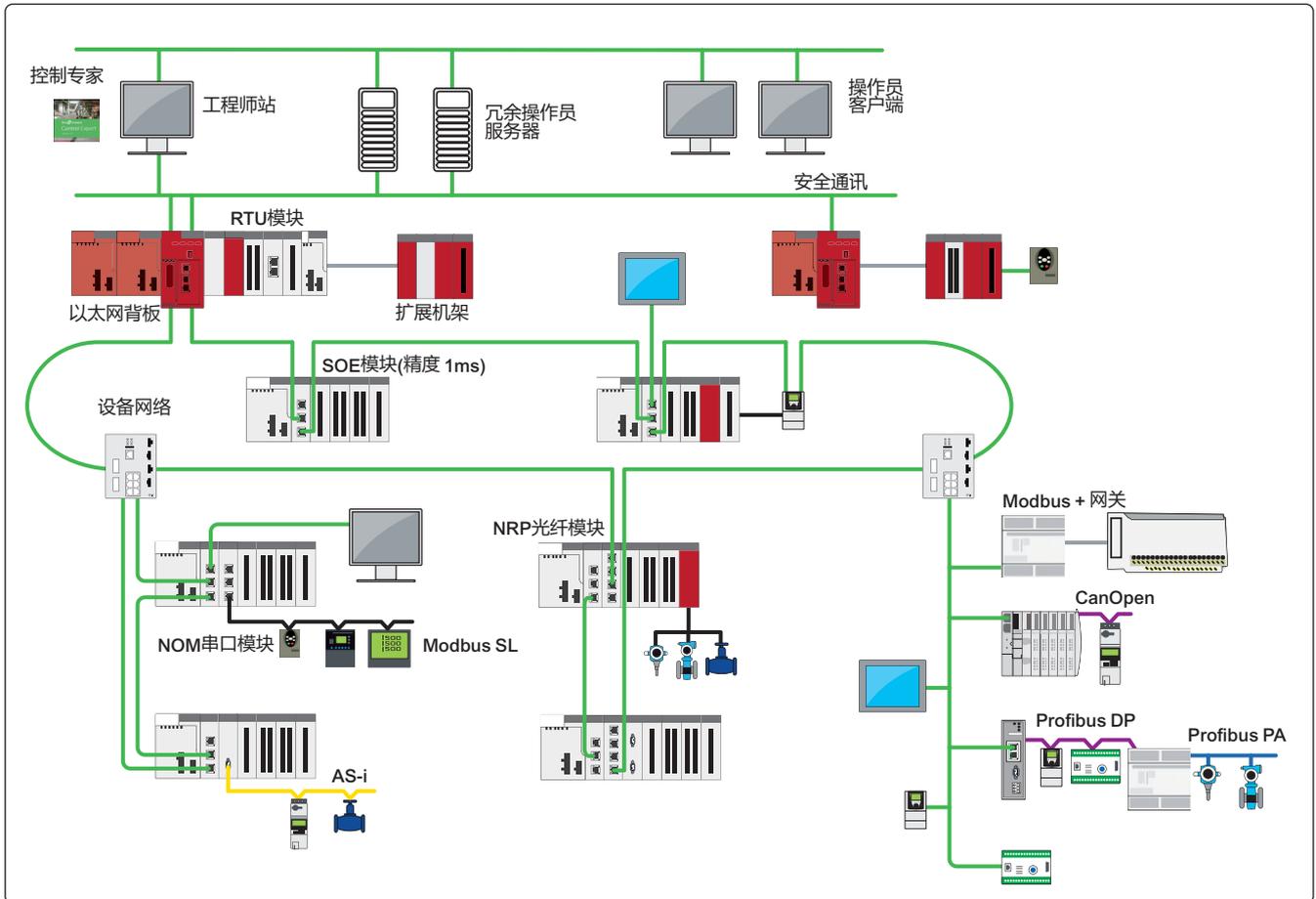
#### 概述

M580 Safety ePAC为原生支持功能安全的以太网可编程自动化控制器。一套M580 Safety 包含安全CPU以及执行双重安全运算所必需的安全协处理器。它基于强大的M580/X80 平台和 EcoStruxure 控制专家(Control Expert)环境所构建：

- M580安全CPU和协处理器 (SIL3)
  - 安全冗余电源
  - 安全本地和远程I/O
  - 安全通讯
  - 用于过程安全和机械安全的标准程序库
- X80平台的安全模块需要M580 Safety ePAC的支持。

#### 架构

M580 Safety ePAC通过德国TÜV莱茵认证，可用于高达SIL3的安全应用。X80 平台的常规 I/O 模块可作为非干扰模块安装在本地或远程站上，参与基本过程控制回路的信号采集与控制。例如精度为1ms的SOE模块可作为非干扰模块接入系统。



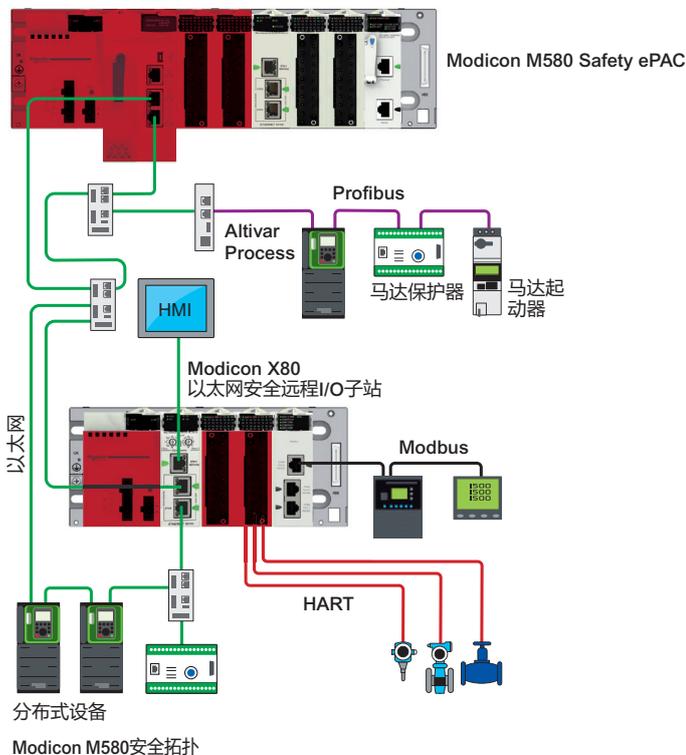
M580 Safety ePAC 架构

Modicon M580 Safety ePAC 确保系统的安全可靠运行和实现成本的最优化。

Modicon M580 Safety ePAC 支持混合的架构：

- 在一块CPU中管理安全控制和常规过程控制的应用程序
- 独立的安全控制与常规过程控制
- 同时集成了过程安全与机械安全的功能

介绍 (续)  
架构 (续)



安全等级

Modicon M580 Safety ePAC 通过原生信息安全和功能/机械安全的强大组合，大大提高了系统的可靠性。

- 安全存储隔离技术
- ECC 实时误码纠错
- 安全看门狗
- 时钟监视
- 在专门的CPU内核中执行安全应用程序

常规应用程序中的任何故障均不会影响安全应用程序。

安全处理器和安全协处理器进行的双重安全运算来实现高达SIL3的系统安全性。

环境测试标准

Modicon M580 Safety 全系列产品经过特殊处理，可满足如Gx防腐等严苛环境应用。符合如下环境应用规范：

规范/标准	等级
ISA S71.4	流动混合气体; class Gx, 25 °C, 75% 相对湿度, t = 14天
IEC/EN 60721-3-3; IEC60068-2-60	流动混合气体; class 3C3, 25 °C, 75% 相对湿度, t = 14天
IEC/EN 60721-3-3; IEC60068-2-60	流动混合气体; class 3C4, 25 °C, 75% 相对湿度, t = 7天
IEC60068-2-52	盐雾: test Kb, severity 2
IEC/EN 60721-3-3; IEC60068-2-68	尘沙, 亚利桑那试验粉尘, Class 3S4, 20个周期
IEC/EN 60721-3-3; IEC60068-2-10	长霉, 真菌孢子, Class 3B2, t = 28天

2

使用Control Expert的Modicon ePAC 平台

BMEP584040S 安全CPU + BMEP58CPROS3 安全协处理器 (1)



机架	最大本地机架数 远程I/O 子站数(每个子站含2个机架)
I/O	最大本地离散量I/O 通道数 (2) 最大本地模拟量I/O 通道数 (2) 最大以太网分布式I/O 设备数(DIO)
机架专用通道	最大专用通道数 计数器 (2) 运动控制 (2) 串口通讯 (过程或RTU) (2) HART(2) SSI 编码器 (2) 时间戳 (2) 频率输入 (2) 过程控制, 可编程回路
集成通讯端口	以太网服务端口 (RJ45) 以太网设备网双端口 (RJ45) USB 端口
通讯模块	以太网通讯      最大数量
内部存储容量 (3)	过程程序 (MB) 过程数据 (KB) 安全程序 (MB) 安全数据 (KB) 可配置的HSBY 传输数据 (KB) 数据存储 (GB)
应用结构	安全任务 主任务 快速任务 辅助任务 (AUX 0, AUX 1) 事件任务      I/O 事件 计时器事件 总I/O 和计时器事件
每毫秒执行的千条指令数	100%布尔运算 (千条指令/毫秒) 65%布尔运算 + 35% 定点运算 (千条指令/毫秒)
与Quantum 产品的兼容性	支持以太网远程I/O LL984 编辑器
机架供电	

4	8
8	16
2,048	4,096
512	1,024
61	61
72	144
BMXEHC0200 2通道 (60 kHz) 或 BMXEHC0800 8通道 (10 kHz) 模块	
BMXMSP0200 2通道 PTO (脉冲输出) 模块, 用于伺服驱动器	
BMXNOM0200 2通道模块或带有1路RTU串口通道的BMXNOR0200H模块	
BMEAHI0812 8通道或 BMEAHO0412 4通道HART模拟量输出(4-20 mA)模块	
BMXAE0300 3通道模块 (SSI)	
BMXERT1604T 16离散量输入 (带 1 ms 时间戳) 模块	
BMXETM0200H 2通道频率输入 (1 Hz... 500 kHz) 模块, 每通道带1个反射输出	
过程控制 EFB 库	
1 个端口, 支持 DIO 设备、Control Expert、CNM、HMI、SCADA、诊断和外部工具	
2 个端口, 支持远程 I/O (RIO)和分布式 I/O (DIO)扫描	
1 个编程端口 (PC 终端)	
2	3
8	16
768	2,048
2	4
512	1,024
无	无
4	4
1种工作模式(周期任务)	
2种工作模式 (循环任务、周期任务)	
1种工作模式 (周期任务)	
1种工作模式 (周期任务)	
64	128
16	32
64	128
10	40
7.5	30
是	是
是	是
100...240 V ~, 24...48 V = 电源模块	100...240 V ~, 24...48 V =, 125 V = 电源模块

(1) 协处理器是必需的。  
(2) I/O点数、专用通道数和网络数的最大值不可累加。  
(3) 4 MB可配置掉电保持, 数据在断电后仍然保存。



如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

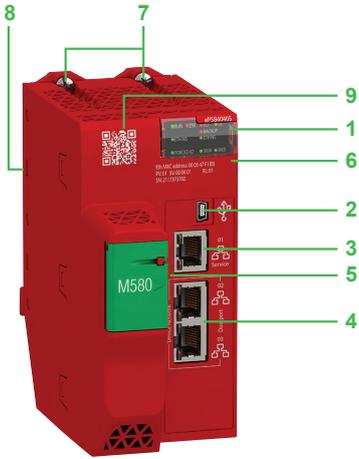
BMEH584040S 安全CPU + BMEP58CPROS3 安全协处理器 (1)



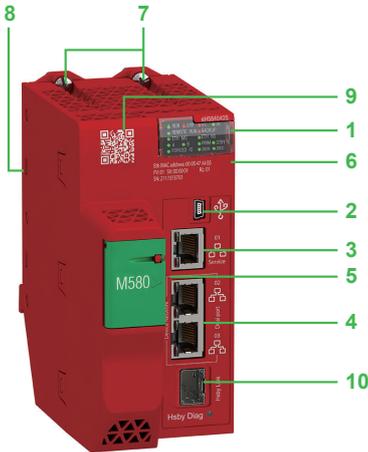
-	-	-
8	16	31
-	-	-
-	-	-
61	61	61
72	144	216
BMXEHC0200 2通道 (60 kHz) 或 BMXEHC0800 8通道 (10 kHz) 模块		
BMXMSP0200 2通道 PTO (脉冲输出) 模块, 用于伺服驱动器		
BMXNOM0200 2通道模块或带有1路RTU串口通道的BMXNOR0200H模块		
BMEAHI0812 8通道或 BMEAHO0412 4通道HART模拟量输出(4-20 mA)模块		
BMXEAE0300 3通道模块 (SSI)		
BMXERT1604T 16离散量输入 (带 1 ms 时间戳) 模块		
BMXETM0200H 2通道频率输入 (1 Hz... 500 kHz) 模块, 每通道带1个反射输出		
过程控制 EFB 库		
1 个端口, 支持 DIO 设备、Control Expert、CNM、HMI、SCADA、诊断和外部工具		
2 个端口, 支持远程 I/O (RIO)和分布式 I/O (DIO)扫描		
1 个编程端口 (PC 终端)		
2	3	3
8	16	最大64M共享
768	2,048	16,384 (最大65,536KB共享)
2	4	16 (最大64M共享)
512	1,024	1,024 (最大65,536KB共享)
768	2,048	4,096
4	4	4
1 种工作模式 (周期任务)	1 种工作模式 (周期任务)	1 种工作模式 (周期任务)
1 种工作模式 (周期任务)	1 种工作模式 (周期任务)	1 种工作模式 (周期任务)
1 种工作模式 (周期任务)	1 种工作模式 (周期任务)	1 种工作模式 (周期任务)
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
10	40	60 (主任务/快速任务) / 40 (安全任务)
7.5	30	40 (主任务/快速任务) / 30 (安全任务)
是	是	是
是	是	是
100...240 V ~, 24...48 V ---, 125 V --- 电源模块	100...240 V ~, 24...48 V ---, 125 V --- 电源模块	100...240 V ~, 24...48 V ---, 125 V --- 电源模块



2



BMEP58•040S



BMEH58•040S



BMEP58CPROS3

### M580S处理器和协处理器描述

#### BME•58•040S处理器描述

BME•58•040S处理器包括：

1 显示面板，由8个LED组成，它们的不同组合能够快速诊断处理器的状态：

- RUN LED (绿灯)：处理器运行中(程序执行)
- ERR LED (红灯)：检测到处理器或系统错误
- I/O LED (红灯)：检测到I/O模块错误
- DL LED (绿灯)：正在进行固件下载
- BACKUP LED (红灯)：存储器备份(内置或存储卡)
- ETH MS LED (绿灯/红灯两色)：以太网端口配置状态
- ETH NS LED (绿灯/红灯两色)：以太网连接状态
- FORCED I/O (绿灯/红灯两色)：I/O状态正被处理器强制

2 Mini-B USB端口，用于连接编程终端

3 RJ45以太网端口，可进行以太网端口诊断，并可访问外部工具和分布式I/O设备

4 双RJ45以太网端口，用于连接远程I/O子站(EIO)和分布式设备(通过DRS) (1)

5 配有可选SD存储卡的插槽，用于应用和数据存储

• 安装在门后的LED，指示存储卡的读取状态(2)

6 处理器前面板上显示的序列号、产品版本号和MAC地址

7 2个挂钩和2个螺钉，用于与背板机械连接和接地连接

8 2个连接器，用于M580背板电气连接(X-bus总线或以太网背板)

9 用于快速访问产品手册的二维码

10 支持铜缆或光纤热备用链路连接的SFP插座插槽

#### BMEP58CPROS3协处理器描述

BMEP58CPROS3协处理器包括：

11 显示面板，由2个LED组成，它们的不同组合能够快速诊断协处理器的状态：

- ERR LED (红灯)：协处理器或系统错误
- DL LED (绿灯)：正在进行固件下载

12 协处理器前面板上的序列号和产品版本号

13 2个挂钩和2个螺钉，用于与背板机械连接和接地连接

14 2个连接器，用于M580背板电气连接(X-bus总线或以太网背板)

(1) DRS：双环网交换机。支持ConneXium交换机TCSESM083F23F1/063F2CU1/063F2CS1。

NOS：以太网网关模块，BMENOS0300。

(2) BME•58•040S的门可上锁以防SD卡被盗。

### 型号

#### Modicon M580 Safety 处理器

本地I/O容量	最大以太网模块数量	设备端口	服务端口	型号	重量 kg/lb
10 MB 集成 (存储器程序)	2个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEP582040S	0.849
20 MB 集成 (存储器程序)	3个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEP584040S	0.849
10 MB 集成 (存储器程序)	2个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEH582040S	0.849
20 MB 集成 (存储器程序)	3个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEH584040S	0.849
64 MB 集成 (存储器程序)	3个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEH586040S	0.849
				<b>BMEP58CPROS3</b>	<b>0.849</b>



BMEP58•040S



BMEH58•040S



BMEP58CPRO3

型号					
Modicon M580 Safety 处理器					
本地I/O容量	最大以太网模块数量	设备端口	服务端口	型号	重量 kg/lb
10 MB 集成 (存储器程序)	2个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEP582040S	0.849
20 MB 集成 (存储器程序)	3个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEP584040S	0.849
10 MB 集成 (存储器程序)	2个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEH582040S	0.849
20 MB 集成 (存储器程序)	3个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEH584040S	0.849
64 MB 集成 (存储器程序)	3个以太网	2个RIO/DIO	1	BMEH586040S	0.849
				BMEP58CPRO3	0.849

**Modicon M580 型控制平台架构**  
 注解：这些平台架构可以相互组合。

含本地机架架构(主机架和扩展机架)	
硬接线	通过现场总线通信连接的分布式外围设备
本地 I/O 设备硬接线的紧凑型拓扑结构	现场总线通信连接的分布式外围设备，紧凑型拓扑结构
本地机架的架构	现场总线集成架构

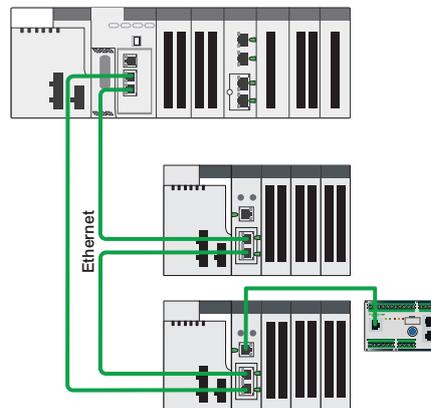
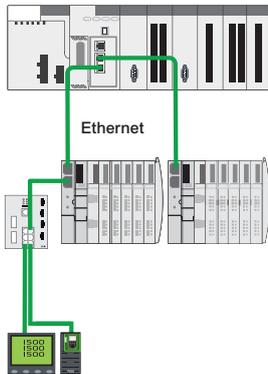


扩展机架(含X-bus 扩展器)	
背板兼容性	BMEXBP●●00 以太网 + X-bus 机架 BMXXBP●●00 X-bus 机架PV02 版本(或更新版本)
兼容CPU 型号	
CPU 的以太网端口	服务端口 双端口
RIO 分站	
通信模块	执行器/传感器接口以及串口通信模块 BMXNOR0200H 远程终端设备RTU 模块 以太网模块
专家功能模块	PTO (脉冲序列输出)模块 其它专家模块： 计数、SSI 编码器...
时间戳	最大1 毫秒， BMXERT1604T 模块集成 到以太网模块中10 毫秒， BMECRA31210 与远程 I/O 子站中的离散量 I/O 模块集成在一起

主本地机架带最多7 个X-bus 通信的本地扩展机架(Modicon Premium 或者Modicon X80 机架)	
兼容主机架(本地机架或远程机架)	
对于扩展机架而言强制使用(主机架或远程机架) 如果Modicon X80 I/O 以太网模块没有用于下列机架中时，兼容所有机架： 称重、HART 以及BMECRA31210 模块	
兼容所有 CPUs <sup>(1)</sup>	
1 个服务端口，用于人机交互界面、Control Expert 编程软件、控制网络、变频器...	
未使用双端口	
-	
是	
是	
是	
是	
是	
是	
-	

(1) 不强制要求使用BMEP58●●40 CPU。  
 (2) 同时兼容BMXCRA31210模块。

含本地机架架构(主机架和扩展机架)	含远程机架平台的架构
通过以太网通信连接的分布式外围设备和I/O 设备	通过以太网通信连接远程设备
以太网通信连接的分布式外围设备，紧凑型拓扑结构	远程I/O + 远程功能(包括现场总线主控设备)
分布式I/O架构	远程I/O架构



主本地机架带最多7个X-bus 通信的本地扩展机架(Modicon Premium 或者 Modicon X80 机架)	主本地机架带最多7个X-bus 通信的本地扩展机架(Modicon Premium 或者 Modicon X80 机架)，含最多1个X-bus 通信远程扩展机架的远程I/O (RIO)分站(仅Modicon X80 机架)
兼容主机架(本地机架或远程机架)	
对于扩展机架而言强制使用(主机架或远程机架) 如果Modicon X80 I/O 以太网模块没有用于下列机架中时，兼容所有机架：称重、HART 以及BMECRA31210 模块	
兼容所有CPUs <sup>(1)</sup>	要求使用BMEP58●●40 CPU 来管理远程I/O (RIO)
1 个服务端口，用于人机交互界面HMI、Control Expert 编程软件、控制网络、变频器...	
双端口用于分布式设备(DIO 扫描器)	双端口用于远程设备(RIO 扫描器)，在远程I/O (RIO)子站中强制使用
-	以太网适配器M580 通信网络最多支持16 个远程I/O (RIO)子站
是	本地机架或远程I/O (RIO)分站，是
是	仅本地机架，是
是	仅本地机架，是
是	仅本地机架，是
是	本地机架或远程I/O (RIO)分站，是
是	本地机架或远程I/O (RIO)分站，是
-	仅远程I/O (RIO)分站，有OFS 系统模式，是 <sup>(2)</sup>

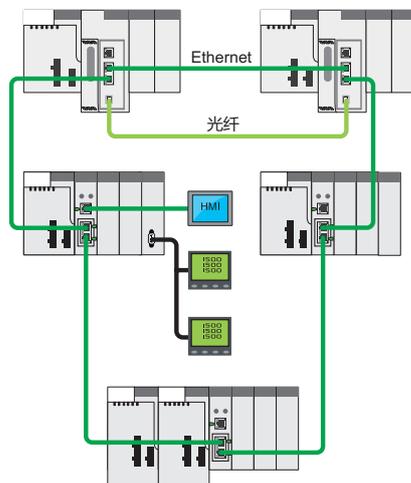
## Modicon M580型控制平台架构

## 用于远程I/O (主CPU和冗余CPU)的架构

通过以太网通信连接远程设备

热备用拓扑, 其设备通过以太网远程I/O硬连线

## 远程I/O架构



## 扩展机架(含X-bus 扩展器)

背板兼容性 BMEXBP●●00 以太网 + X-bus 机架

BMXXBP●●00 X-bus 机架PV02 版本(或更新版本)

## 兼容CPU 型号

CPU 的以太网端口 服务端口  
双端口

## RIO 分站

通信模块 执行器/传感器接口以及串口通信模块  
BMXNOR0200H 远程终端设备RTU 模块  
以太网模块

专家功能模块 PTO (脉冲序列输出)模块

其它专家模块：  
计数、SSI 编码器...

时间戳 最大1 毫秒，  
BMXERT1604T 模块集成  
到以太网模块中10 毫秒，  
BMECRA31210 与远程I/O  
子站中的离散量I/O 模块集  
成在一起

## M580冗余系统架构上没有本地I/O

兼容主机架(仅远程机架)

对于扩展机架而言强制使用(主机架或远程机架)

如果Modicon X80 I/O以太网模块没有用于下列机架中时, 兼容所有机架：  
称重、HART以及BMECRA31210模块

## 兼容所有冗余处理器

1个服务端口, 用于人机交互界面、Control Expert编程软件、控制网络、变频器...

双端口用于远程设备

以太网适配器M580通信网络最多支持16个远程I/O (RIO) 分站

是

是

是

否

是, 在RIO分站中

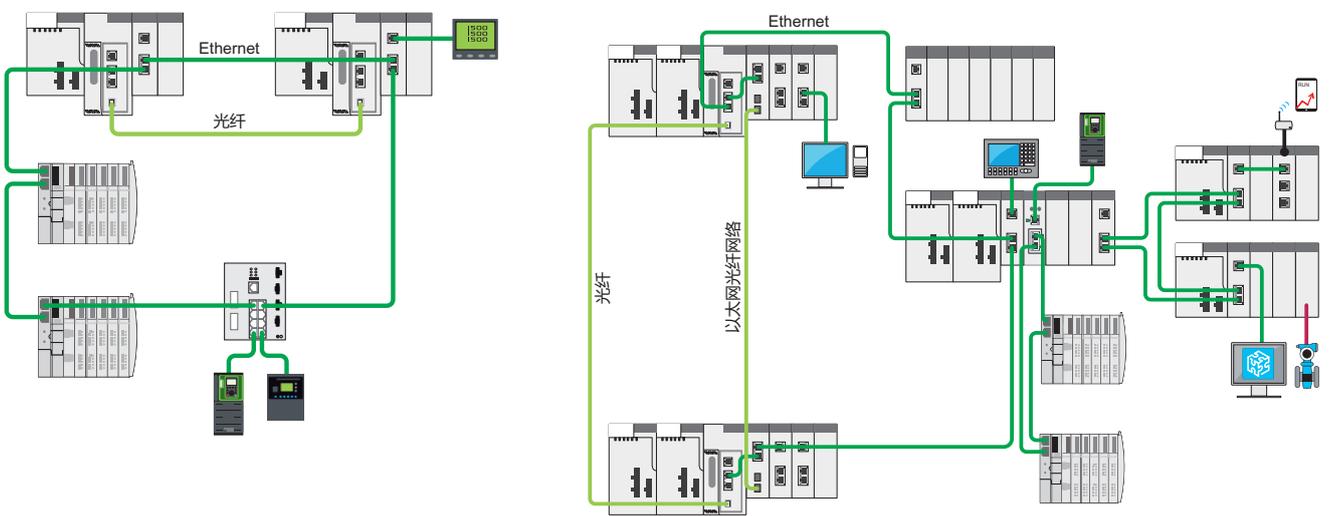
是, 在RIO分站中

仅远程I/O (RIO)分站, 有OFS系统模式, 是<sup>(1)</sup>

(1) 同时兼容BMXCRA31210模块。

如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

用于分布式I/O (主CPU和冗余CPU)的架构	用于混合I/O (主CPU和冗余CPU)的架构
通过以太网分布	通过以太网通信连接的分布式和远程I/O设备
热备用拓扑, 其设备链接到通过以太网通信连接的分布式I/O设备	热备用拓扑, 在通过以太网通信连接的分布式和远程I/O设备上提供设备
分布式I/O架构	混合式RIO/DIO架构



高可用性架构上没有本地I/O	
兼容主机架(仅远程机架)	
对于扩展机架而言强制使用(主机架或远程机架)	
如果Modicon X80 I/O以太网模块没有用于下列机架中时, 兼容所有机架: 称重、HART以及BMECRA31210模块	
兼容所有冗余处理器	
1个服务端口, 用于人机交互界面、Control Expert编程软件、控制网络、变频器...	
双端口用于分布式设备(DIO扫描器)	双端口用于远程设备(RIO扫描器), BMECRA31210在远程I/O (RIO)分站中强制使用(2)
-	以太网适配器M580通信网络最多支持16个远程I/O (RIO) 分站
是	本地机架或远程I/O (RIO) 分站, 是
是	仅本地机架, 是
是	仅本地机架, 是
否	否
否	是, 在RIO分站中
是	是, 在RIO分站中
-	仅远程I/O (RIO) 分站, 有OFS系统模式, 是 <sup>(1)</sup>

## 介绍

Modicon M340是Control Expert家族的成员。它集各种强劲功能和创新技术于一身，在工业过程控制和基础设施自动化控制中，核心成员Modicon M340全面满足各种需求，同时为机械制造商提供了各种自动化功能的最佳技术和高效、灵活、经济性的解决方案。在灵活强大的Control Expert软件配合下，自始至终为您提供令人满意的服务。

Modicon M340 广泛应用于以下领域：

- 交通运输(地铁、管廊、隧道、港口等)
- 水处理及水利设施
- 城市管网
- 仓储物流行业
- 纺织机械
- 包装机械
- 橡胶/塑料机械
- 建材/建筑机械
- 起重机械、大型电梯
- 物料/搬运等专用设备
- 印刷、制药、木工、食品加工机械
- 机床行业
- 传统工业领域(冶金、电力、石化等)

## 组成

Modicon M340自动化平台包括：

- 1 BMXP34专用处理器
- 2 Modicon X80通用I/O平台或Modicon STB分布式I/O平台
- 3 各种应用的附加模块(专用、以太网通信等)



Modicon X80通用I/O平台



Modicon STB分布式I/O平台

#### Modicon M340处理器

7种处理器型号，包括1个标准型号(BMXP341000)和6个高性能型号(BMXP3420●●●或BMXP3420●●●CL)，具有不同内存容量、处理速度、I/O数量以及通信端口数量和类型。

Modicon M340处理器可以包含(具体内容取决于型号)：

- 一个10BASE-T/100BASE-TX以太网Modbus/TCP端口
- 一个CANopen端口
- 一个Modbus串行端口

一个USB类TER端口(用于一个编程终端或者Magelis HMI终端)<sup>(1)</sup>。

每个处理器都带有一个内存卡<sup>(2)</sup>，它具有如下功能：

- 备份应用程序(程序、符号和常数)
- 为透明就绪B10类集成以太网端口启动一个标准Web服务器(取决于具体的型号)

该内存卡可以替换为其它型号：

- 备份应用程序并启动标准Web服务器(与其它卡一样)
- 8或128 MB空间(取决于选件卡)，为文件系统内组织的额外数据(目录和子目录)提供了存储区

#### 严苛环境的处理措施

- 使用“加固型”模块可使Modicon M340自动化平台在严苛环境中使用或者在-25°C/-13°F至+70°C/158°F的工作温度下使用。
- M340自动化平台可提供3种加固型处理器及2款加固型以太网通信模块。
- 订购加固型模块，请参见型号部分。(可订购的加固型产品包含带有后缀“H”的型号)
- 加固型模块的大部分工作和电气特性与同等标准型号的产品相同。但某些特性会有所降低或限制。请访问[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)详细查询。

(1) 有关Magelis产品的详细信息，请访问我们的网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。

(2) 除了没有存储卡的2种型号外(见型号部分)。

3

Modicon M340 处理器类型		标准处理器	高性能处理器
机架	机架数量 插槽最大数量 (不包括电源模块)	2 (4、6、8 或 12 个插槽) 24	4 (4、6、8 或 12 个插槽) 48
输入 / 输出	机架内离散量 I/O <sup>(1)</sup>	512 个通道 (带有 8、16、32 或 64 个通道的模块)	1024 个通道 (带有 8、16、32 或 64 个通道的模块)
	机架内 I/O <sup>(1)</sup>	128 个通道 (带有 2、4、6 或 8 个通道的模块)	256 个通道 (带有 2、4、6 或 8 个通道的模块)
	分布式 I/O (有限个, 具体数量取决于介质类型)	- 在以太网 Modbus/TCP 网络上, 通过网络模块 (63 个设备, 带有 I/O 扫描功能) - 在 Modbus 链路上 (32 个设备)	- 在以太网 Modbus/TCP 网络上, 通过网络模块 (63 个设备, 带有 I/O 扫描功能) - 在 Modbus 链路上 (32 个设备)
集成通信端口	以太网 Modbus/TCP 网络	-	-
	CANopen 主机总线	-	-
	串行链路 (过程或 RTU)	1 个 处于 RTU/ASCII Modbus 主机/从机模式或字符模式 (隔离 RS232/RS485 ,0.3...38.4Kbps)	1 个 编程端口 (PC 终端) 或人机界面接口
	USB 端口	1 个编程端口 (PC 终端) 或人机界面接口	1 个编程端口 (PC 终端) 或人机界面接口
通信模块 <sup>(2)</sup>	以太网最大数量	2	2
	模块类型	BMXNOE0100/0110 或 BMXNOC0401 网络模块或带有 1 个以太网 RTU 通道的 BMXNOR0200H 模块	BMXNOE0100/0110 或 BMXNOC0401 网络模块或带有 1 个以太网 RTU 通道的 BMXNOR0200H 模块
	AS-i 总线最大数量	2	4
内存容量	内部用户 RAM	2048KB	4096KB
	程序、常数和符号	1792KB	3584KB
	定位 / 非定位数据	128KB	256KB
内存卡容量 (在处理器上)	程序、常数和符号的备份	标准的 8MB	标准的 8MB
	寄存和显示用户网页	<sup>(2)</sup>	8 或 128MB (取决于选件卡 BMXRMS...8MPF)
	文件存储	-	8 或 128MB (取决于选件卡 BMXRMS...8MPF)
应用程序结构	主任务	1	1
	快速任务	1	1
	事件任务	32	64
每毫秒执行的指令数 (千条指令)	100% 布尔	5.4K 条指令 / 毫秒	8.1K 条指令 / 毫秒
	65% 布尔 + 35% 浮点运算	4.2K 条指令 / 毫秒	6.4K 条指令 / 毫秒
机架电源		24V 直流隔离电源, 24V...48V 直流隔离电源或 100...240V 交流电源模块	
订货号		<b>BMXP341000</b>	<b>BMXP342000</b>

(1) 离散量 I/O、模拟量 I/O、计数器/运动控制器/串行链路通道的最大数量以及网络最大数量不可累加(它们受配置方案中最大插槽数量的限制, 1机架配置: 11个, 2机架配置: 23个; 3机架配置: 35个; 4机架配置: 47个)。  
 (2) 采用 FactoryCast 模块 BMX NOE 0110 的用户网页(可用空间 12MB)。  
 (3) BMXP3420102/20102CL/20302/20302CL 处理器可用于自定义设置与所有 CANopen 第三方产品兼容的设备启动程序。要求 Unity Pro 软件版本为 4.1 以上。

如需了解更多技术信息, 请访问 [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。



如需了解更多技术信息, 请访问 [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

高性能处理器



4 (4、6、8 或 12 个插槽)

48

1024 个通道  
(带有 8、16、32 或 64 个通道的模块)

256 个通道  
(带有 2、4、6 或 8 个通道的模块)

- 在 CANopen 总线上 (63 个设备)
- 通过网络模块连接到以太网 Modbus/TCP 网络上 (63 个设备, 采用 I/O 扫描功能)
- 在一个 Modbus 链路上 (32 个设备)

- 1x10BASE-T/100BASE-TX (Modbus/TCP、BOOTP/DHCP、FDR 客户端、电子邮件通知、B10 类标准 web 服务器)

1 (63 个从机, 50...1000Kbps, M20 类)<sup>(3)</sup> - 1 (63 个从机, 50...1000Kbps, M20 类)<sup>(3)</sup>

1 个, 处于 RTU/ASCII Modbus 主机 / 从机模式或字符模式 (隔离 RS232/RS485, 0.3...38.4Kbps)

1 个编程端口 (PC 终端) 或人机界面接口

2

BMXNOE0100/0110 或 BMXNOC0401 网络模块或带有 1 个以太网 RTU 通道的 BMXNOR0200H 模块

4

BMXEIA0100 主机模块

4096KB

3584KB

256KB

标准的 8MB

<sup>(2)</sup>

8 或 128MB (取决于选件卡 BMXRMS...8MPF)

1

1

64

8.1K 条指令 / 毫秒

6.4K 条指令 / 毫秒

24V 直流隔离电源, 24V...48V 直流隔离电源或 100...240V 交流电源模块

**BMXP3420102**

**BMXP342020**

**BMXP3420302**

3



BMXP341000



BMXP342000



BMXP3420102/20102CL  
BMXP3420302/20302CL



BMXP342020



BMXRMS008/128MPF



BMXXCAUSBH000

Modicon M340处理器						
I/O容量	网络模块的最大数量	集成通信端口	内存卡	型号	重量 kg	
<b>标准 BMX P34 10, 2个机架</b>						
512个离散量I/O 128个模拟量I/O 20个专用通道 集成2048KB (内部用户存储器)	2个以太网 2个AS-I总线	1个Modbus 串行链路	包括	BMXP341000(H)	0.200	
<b>高性能 BMX P34 20, 4个机架</b>						
1024个离散量I/O 256个模拟量I/O 36个专用通道 集成406KB (内部用户存储器)	2个以太网 4个AS-I总线	1个Modbus 串行链路	包括	BMXP342000	0.200	
			Modbus串行链路 CANopen总线	包括	BMXP3420102	0.210
			未包括	BMXP3420102CL	0.210	
			Modbus串行链路 以太网网络	包括	BMXP342020(H)	0.205
			以太网网络 CANopen总线	包括	BMXP3420302(H)	0.215
未包括	BMXP3420302CL	0.215				

内存卡				
说明	处理器兼容性	容量	型号	重量 kg
闪存卡(可选)	BMXP342000 BMXP3420102 BMXP342020 BMXP3420302 BMXP3420102CL BMXP3420302CL	8 MB + 8 MB文件	BMXRMS008MPF	0.002
		8 MB + 128 MB文件	BMXRMS128MPF	0.002

附件					
说明	用途		长度 m	型号	重量 kg
	从	到			
终端端口/USB电缆组件	在 Modicon M340 处理器上的min-B USB端口	A型USB端口 :	1.8	BMXXCAUSBH018	0.065
		- PC终端 - Magelis XBT GT/GK/GTW, HMI GTW, HMI STU/STO HMI 图形终端			

备件					
说明	用途	处理器兼容性	型号	重量 kg	
8 Mb闪存卡	每个处理器的标准配置, 用于 : - 备份程序、常数、符号和数据 - 启动 B 10类Web服务器	BMXP341000 BMXP342000 BMXP342020 BMXP3420102/20302	BMXRMS008MP	0.002	

## Modicon MC80 可编程逻辑控制器

高度的鲁棒性和可靠性，“一体化”控制器，  
良好的通用性和扩展性  
网络安全，高可用性网络

### Modicon MC80 紧凑型控制器



处理器  
+  
通讯接口  
+  
I/O  
=  
“一体化”控制器

“一体化”控制器



以太网Modbus TCP



卓越的  
耐用性  
内置  
网络安全



MC80是一款高性价比的紧凑型控制器。

MC80控制器可提供极佳的产品操控性能，产品性能卓越、可靠性高，可以在条件比较恶劣的极端环境下工作。它还包括特殊功能，以简化诊断和自动化维护任务，以减少停机时间。

#### 高鲁棒性和高可靠性

##### 专门为极端环境运行设计

- 可以作为现场本地控制器
- 能承受极端温度范围 (-25°C to +70°C) 以增强系统可靠性
- MC80扩展接口灵活，具有极高的可用性，内置网络安全，更易于适应工厂特定需求
- 可与其他Modicon控制器全集成，均采用统一的EcoStruxure Control Expert软件进行编程和调试

#### 一体化控制器

##### 紧凑型控制器

- 具有64位计算能力的高性能处理器 **1**
- 双以太网端口，内置交换机，无需外部交换机即可创建灵活、可扩展的架构 **2**
- 集成I/O与硬连线设备和传感器接口 **3**
- Modbus串行链路主/从端口，便于集成本地仪表或便携式人机界面 **4**
- CANopen主端口，便于连接编码器或变频驱动器等设备 **5**



#### 良好的通用性和扩展性

##### 设计灵活

- 基于开放标准的分布式、可扩展的架构，可兼容不同的拓扑结构
- 全集成施耐德电气自动化平台，包含 EcoStruxure Control Expert 配置软件
- 卓越的集成外部设备能力，如编码器和变速驱动器可以通过I/O卡或通信端口轻松实现集成
- 可扩展、开放的架构，适用于多种设备实现互联

#### 网络安全

##### 安全就绪

- 对PLC的访问有密码保护。此外，只允许选定的设备连接到Modicon MC80控制器
- 设备固件更新，受密码保护；
- 内存保护模式可通过物理输入或软件配置，应用程序和用户数据在该模式下可受到保护
- 运行/停止保护模式可通过物理输入或软件配置

#### 高可用性网络

##### 智能操控，归功于

- 全以太网架构设计：可以从网络中任意节点位置接入，快速访问数据，监视生产过程
- 原生支持RSTP (快速生成树协议) 环网拓扑结构，可以在链路故障时实现网络冗余

**+** 紧凑的“一体机”PLC缩短了安装时间

## Modicon MC80类型

## 可编程逻辑控制器



供电电源	额定电源电压 电压范围	24 V $\bar{\text{---}}$ 隔离供电 20.4...28.8 V $\bar{\text{---}}$
内存	内部 RAM	3840 KB
	内部 RAM 用于程序存储	3590 KB
	非易失性内存	128 KB
	保持存储	是, 无需电池
每毫秒指令执行数	100% 布尔指令 65% 布尔 + 35% 混合运算	16.7 K instructions/ms 12.5 K instructions/ms
内置实时时钟		是
通信接口	串行接口	1个, RJ45串行接口, Modbus 串口 主/从模式 或 字符模式 (非隔离RS 232/RS 485, 0.3... 19.2 Kbps), 最多可接入247个设备
	CANopen	1个, CANopen接口, 连接器类型: SUB-D 9, 传输率: 20 kbit/s...1 Mbit/s, 最多16个从站
	以太网	2个RJ45以太网接口, 传输速率: 10/100 Mbit/s (FDR client, SNMP, RSTP, FTP server, Modbus TCP)
	USB	1 USB 端口: mini-B USB 连接器
高速计数器		-
集成模拟量输入	通道数量	4通道 (电压及电流), 16 位精度
	电压范围	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{...}10\text{ V}$ , $0\text{...}5\text{ V}$ , $1\text{...}5\text{ V}$ , $\pm 5\text{ V}$
	电流范围	$0\text{...}20\text{ mA}$ , $4\text{...}20\text{ mA}$ , $\pm 20\text{ mA}$
集成数字量输入	通道数量	8 通道
	通道电压	19...30 V 直流电压供电
集成数字量输出	通道数量	12 通道
	电压范围	19...30 V直流电压 由执行器电源供电
	电流	每通道2 A, 最大10 A 每组
软件		需要EcoStruxure Control Expert或Unity Pro version u 8.1以上+ MC80补丁
Environmental	运行温度	- 25...+ 70°C/- 13...+ 158°F
	存储温度	- 40... + 85°C/- 40...+ 185°F
	相对湿度	< 95%
	抗震动	3 g
参考型号		<b>BMKC8020301</b>

可编程逻辑控制器



24 V 三相 隔离供电	
20.4. 28.8 V 三相	
3840 KB	
3590 KB	
128 KB	
是, 无需电池	
16.7 K instructions/ms	
12.5 K instructions/ms	
是	
1个, RJ45串行接口, Modbus 串口 主/从模式 或 字符模式 (非隔离RS 232/RS 485, 0.3... 19.2 Kbps), 最多可接入247个设备	
1个, CANopen接口, 连接器类型: SUB-D 9, 传输率: 20 kbit/s...1 Mbit/s, 最多16个从站	
2个RJ45以太网接口, 传输速率: 10/100 Mbit/s (FDR client, SNMP, RSTP, FTP server, Modbus TCP)	
1 USB 端口: mini-B USB 连接器	
2 通道 (12 输入和4 输出, 60 kHz), 具有单触发计数器模式, 模数回路计数器模式, 自由大型计数器模式, 频率测量, 周期计数, 事件计数, 周期测量及比率测量等功能	
-	4 通道 (电压及电流), 16 位精度
-	± 10 V, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, ± 5 V
-	0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA
8 通道	
19...30 V 直流电压供电	
8 通道	12 通道
19...30 V 直流电压 由执行器电源供电	19...30 V 直流电压 由执行器电源供电
每通道0.5 A, 最大 5 A 每通道组	每通道2 A, 最大10 A 每组
需要 EcoStruxure Control Expert /或Unity Pro version u 8.1以上+ MC80补丁包	
- 25...+ 70°C/- 13...+ 158°F	
- 40... + 85°C/- 40...+ 185°F	
< 95%	
3 g	
<b>BMKC8020310</b>	<b>BMKC8030311</b>





带有Modicon M580处理器的Modicon X80 I/O平台



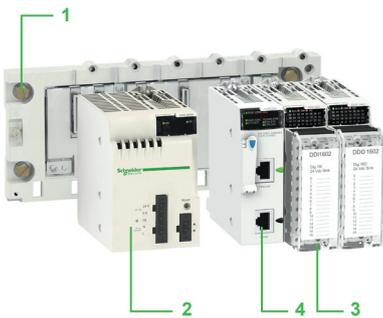
带有Modicon M340处理器的Modicon X80 I/O平台



带有CRA总线终端模块的Modicon X80 EIO分站



带有PRA模块的以太网Modbus/TCP DIO分站



### 介绍

只需简单添加一个专用处理器，Modicon X80 I/O平台便可用作自动化平台的共用模块库。

它还可以：

- 构成Quantum和Modicon M580以太网I/O架构的组成部分，作为带CRA总线终端模块的以太网RIO(EIO)分站
- 构成带PRA模块的以太网Modbus/TCP DIO分站

Modicon X80 I/O平台提供单机架配置和多机架配置。

该平台还可以提供自动化平台专用模块(通信、应用程序等)。

一个Modicon X80分站可以支持两个累积距离不超过30m/98.42ft的机架。

该平台为多个自动化平台共享，可以降低维护和培训成本；原因在于其：

- 备件统一化
- 通用软件平台，降低培训成本

基于最新I/O技术，Modicon X80 I/O平台具有以下特性：

- 坚固耐用，尺寸紧凑
- 符合国际认证(ATEX、IEC等)要求
- 模块选择广泛：离散量或模拟量I/O、专家模块、通信模块等

该平台使用Control Expert软件进行编程和配置。

### 说明

#### Modicon X80 I/O 平台

根据PLC的类型(M580、M340等)，可用于机架中和/或远程I/O (RIO)分站的Modicon X80 I/O平台包括以下元件：

- 1 带有4、6、8或12个插槽的X-bus机架，或带有4、8或12个插槽的以太网+ X-bus机架(用于单电源)，以及带有6个或10个插槽的以太网+ X总线机架(用于冗余电源)
- 2 交流或直流电源模块
- 3 离散量和模拟量I/O模块
- 4 RTU (远程终端单元)串行链路、AS-I总线模块和其他通信模块

提供的其他模块包括：

- 以太网(Modbus/TCP、Ethernet/IP)和CANopen主站通信以及专用于多个自动化平台的补充模块，如Modicon M340或Modicon M580
- 以太网全局数据模块专门用于为控制器间通信提供全局数据服务
- 通过光纤收发模块进行通信
- 专用模块：计数器、运动控制、SSI编码器、时间戳、脉冲计数
- CAPP (协作自动化合作伙伴计划)合作伙伴模块：称重、Wi-Fi

#### 更苛刻环境的处理措施

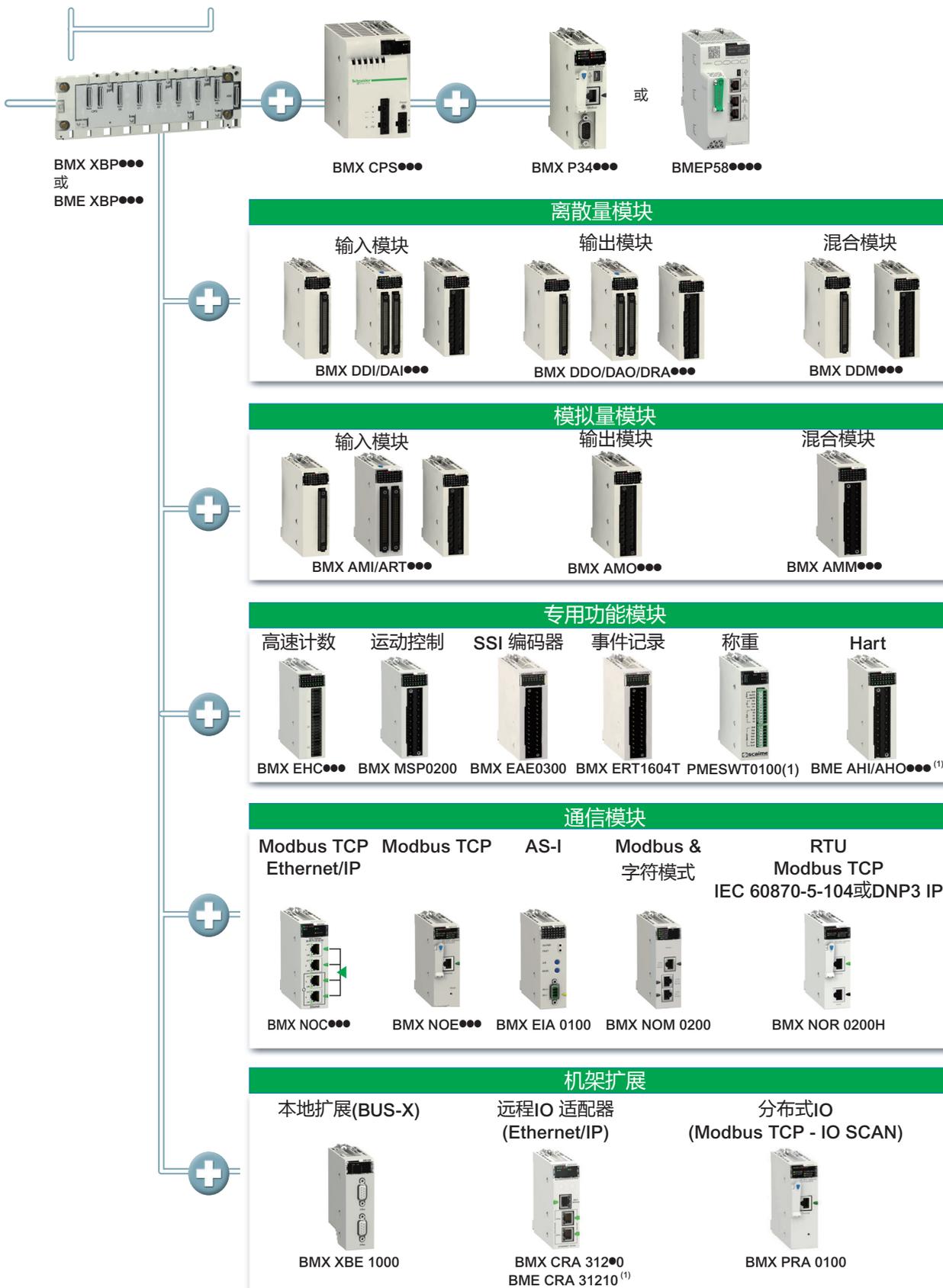
使用“加固型”模块，Modicon X80 I/O平台可在更苛刻环境条件下或工作温度范围为-25至+70°C/-13至+158°F的条件下工作。

# Modicon X80 I/O 平台

适用于M340、M580 可编程控制器的  
通用I/O 平台

## 快速选型指导

□ 24...48 V DC    □ 100...240 V AC



5

(1) BME/PME 开头的扩展模块只能安装在以太网底板(BMEXBP) 上。

产品类别	订货号	模块描述	M340	M580				
				带CPU本地机架				
				单机		冗余		
				X-bus机架 <sup>(1)</sup> BMXXBP●●●●	X-bus + Ethernet机架 BMEXBP●●●●	X-bus机架 <sup>(1)</sup> BMXXBP●●●●	X-bus + Ethernet机架 BMEXBP●●●●	
电源模块	BMXCPS2000	X80电源模块						
	BMXCPS2010	X80电源模块						
	BMXCPS3020 (H)	X80电源模块						
	BMXCPS3500 (H)	X80电源模块						
	BMXCPS3540 (T)	X80电源模块						
	BMXCPS4002 (H)	X80冗余电源模块						
	BMXCPS4022(H)	X80冗余电源模块						
背板	BMXCPS3522(H)	X80冗余电源模块						
	BMXXBP0400 (H)	X80 X-bus背板						
	BMXXBP0600 (H)	X80 X-bus背板						
	BMXXBP0800 (H)	X80 X-bus背板						
	BMXXBP1200 (H)	X80 X-bus背板						
	BMXXBE1000 (H) <sup>(2)</sup>	X80 X-bus扩展机架模块						
	BMXXBE2005 <sup>(3)</sup>	X80 X-bus背板扩展套件						
	BMEXBP0400 (H)	X80 X-bus+Eth背板						
	BMEXBP0800 (H)	X80 X-bus+Eth背板						
	BMEXBP1200 (H)	X80 X-bus+Eth背板						
	BMEXBP0602 (H) <sup>(4)</sup>	X80 X-bus+Eth冗余电源背板						
	BMEXBP1002 (H) <sup>(4)</sup>	X80 X-bus+Eth冗余电源背板						
	BMXXEM010 <sup>(5)</sup>	保护盖						
	I/O	BMXAMI0410 (H)	X80模拟量I/O模块					
		BMXAMI0800	X80模拟量I/O模块					
BMXAMI0810 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMXAMM0600 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMXAMO0210 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMXAMO0410 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMXAMO0802 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMXART0414 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMXART0814 (H)		X80模拟量I/O模块						
BMEAH10812 (H)		X80模拟量HART模块						
BMEAH00412 (C)		X80模拟量HART模块						
BMXDAI0805		X80数字量I/O模块						
BMXDAI0814		X80数字量I/O模块						
BMXDAI1602 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDAI1603 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDAI1604 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDAI1614 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDAI16142		X80数字量I/O模块						
BMXDAI1615 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDAO1605 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDAO1615 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDI1602 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDI1603 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDI1604T		X80数字量I/O模块						
BMXDDI3202K (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDI3203 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDI3232 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDI6402K (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDM16022 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDM16025 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDM3202K		X80数字量I/O模块						
BMXDDO1602 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDO1612 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDDO3202K (C)		X80数字量I/O模块						
BMXDDO6402K (C)		X80数字量I/O模块						
BMXDRA0804T		X80数字量I/O模块						
BMXDRA0805 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDRA0815 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDRA1605 (H)		X80数字量I/O模块						
BMXDRC0805 (H)		X80数字量I/O模块						

兼容  不兼容 

(1) BMXXBP●●●● PV02及以上版本。

(2) 扩展背板可以是任何类型的背板，但注意，仅X-bus模块(BMX)可用。

(3) 扩展背板套件。

(4) 不兼容非冗余电源。

(5) 保护盖兼容所有背板。

注：可选版本包含(C) - “涂层型”，(H) - “加固型”，和(T) - “宽温型”。

如需了解更多技术信息，请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)



产品类别	订货号	模块描述	M340	M580				
				带CPU本地机架				
				单机		冗余		
				X-bus机架 <sup>(1)</sup> BMXXBP●●●●	X-bus + Ethernet机架 BMEXBP●●●●	X-bus机架 <sup>(1)</sup> BMXXBP●●●●	X-bus + Ethernet机架 BMEXBP●●●●	
电源模块	BMXEAE0300 (H)	X80 SSI编码器						
	BMXEHC0200 (H)	X80计数器						
	BMXEHC0800 (H)	X80计数器						
	BMXERT1604T	X80时间戳						
	BMXMSP0200	X80 PTO						
	BMXETM0200H	X80脉冲计数						
	PMESWT0100	X80称重模块						
通讯模块 <sup>(3)</sup>	BMXNOM0200 (H)	X80串行链路模块						
	BMXEIA0100	X80 AS-接口模块						
	BMECXM0100 (H)	X80 CANopen主模块						
	BMXNRP0200 (C)	X80光纤转换器模块						
	BMXNRP0201 (C)	X80光纤转换器模块						
	PMEPXM0100 (H)	X80 PROFIBUS DP主模块						
	BMENOS0300 (C)	X80 Ethernet交换机模块						
	BMENOC0301 (C)	M580 Modbus/TCP和 Ethernet/IP网络模块						
	BMENOC0311 (C)	M580 Ethernet FactoryCast 模块						
	BMENOC0321 (C)	M580 Ethernet控制路由器						
	BMENOP0300	M580 IEC 61850模块						
	BMXNGD0100	M580 Ethernet全局数据模块						
	BMENUA0100	M580 OPC UA模块						
	BMXNOR0200H	M580/M340 RTU模块						
	BMENOR2200H	M580高级RTU模块						
	BMXNOC0401	M340 Ethernet模块						
	BMXNOE0100	M340 Ethernet模块						
	BMXNOE0110 (H)	M340 Ethernet模块						
	I/O扩展 模块	BMXCRA31200	X80远程I/O drop适配器					
		BMXCRA31210 (C)	X80远程I/O drop适配器					
BMECRA31210 (C)		X80远程I/O drop适配器						
BMXPRA0100		X80外围设备远程I/O适配器						

兼容	不兼容
----	-----

(1) BMXXBP●●●● PV02及以上版本。

(2) 合作伙伴产品。

(3) 根据模块类型不同，通讯模块分属于X80、M580、M340。

注：可选版本包含(C) - “涂层型”，(H) - “加固型”，和(T) - “宽温型”。

如需了解更多技术信息，请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)



### 介绍

Modicon X80 I/O平台兼容以下两种背板：以太网+X-bus总线双通信背板或者X-bus总线通信背板<sup>(1)</sup>。背板内部内置一个以太网交换机，连接到背板上的某些槽位，但不是所有槽位都具有以太网通信连接。

X-bus总线通信功能被保留，且符合原有的安装和技术规范。X-bus总线通信将会被用于以太网通信背板上的子模块。

背板为机架中的模块提供电源。

BMXXBP●●00机架是Modicon X80 I/O平台单机架和多机架配置的基本部件。它们为X-bus插槽提供机架编号。这些机架还执行如下功能：

- 机械功能：它们用来安装PLC站中的模块(电源、处理器、离散量、模拟量和专用I/O)。这些机架可以安装在面板、板件或DIN导轨上
- 电气功能：机架带有一个X-bus(用户总线)。它们用来：
  - 为同一个机架中的每个模块供电
  - 分配整个PLC站的数据和服务信号
  - 在操作过程中实现模块的热插拔

BMEXBP●●00为X-bus总线通信槽提供以下服务：

- 提供机架编号
- 提供到所有主背板和扩展背板槽位的内部通信连接

BMEXBP●●02包含两个用于两个冗余电源的CPS插槽，冗余电源机架为：

- 仅与冗余电源兼容
- 确保高可用性应用程序中电源的安全

以太网接口是以太网通信背板中的主要通信媒介。所有以太网通信背板上的以太网通信模块都连接到几个通信端口中的一个端口上。该通信模块还连接到以太网通信背板中内置以太网交换机的芯片上。

以太网通信背板为以太网通信槽提供以下服务：

- 提供到以太网通信槽的以太网通信连接
- 提供点对点通道连接

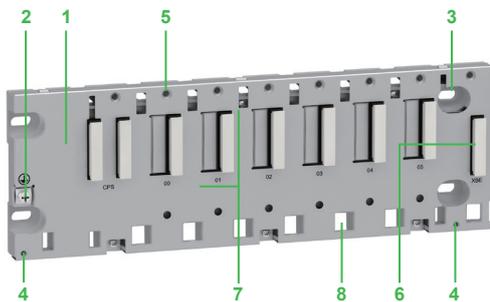
### 说明

#### X-bus背板

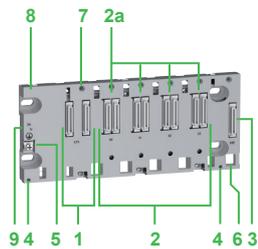
BMXXBP●●00机架有4、6、8或12插槽版本，机架包括如下部件：

- 1 一个执行如下功能的金属架：
  - 固定 Bus X电子卡，防止其受EMI和ESD类干扰
  - 固定模块
  - 使机架保持足够高的机械强度
- 2 一个将机架接地的接地端子
- 3 将机架安装在框上的4个孔。这些孔足够大，可以容纳M6螺钉
- 4 用于屏蔽连接条的2个固定点
- 5 容纳每个模块固定螺钉的螺纹孔
- 6 一个用于扩展模块的连接器，带有XBE标志
- 7 40针的针型½ DIN连接器，构成机架和每个模块之间的电气连接，带有CPS，00...11标志(在提供机架的时候，每个连接器都带有保护封盖，在插入模块之前应该将这些封盖取下来)
- 8 锚定模块引脚的插槽

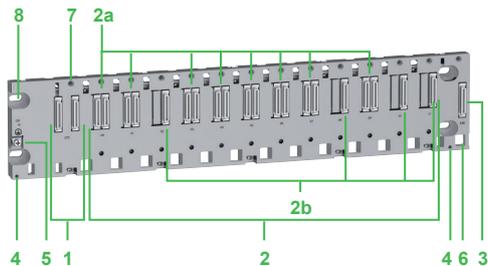
(1) 强制使用PV02版本或更新版本。



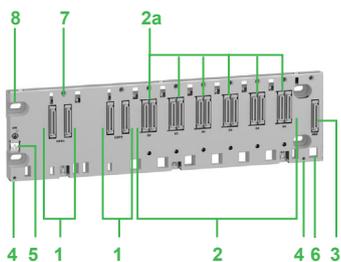
带6个插槽的BMXXBP0600机架



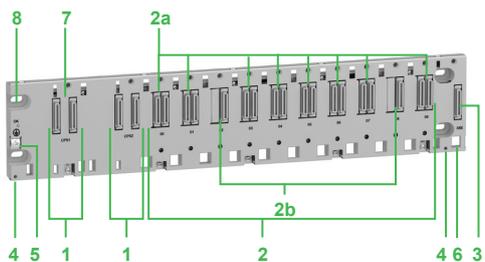
BMEXBP0400 背板



BMEXBP1200 背板



BMEXBP0602 背板



BMEXBP1002 背板

### 说明 (续)

#### 以太网+ X-bus双通信背板

背板上的X-bus和以太网通信槽数目取决于背板的尺寸大小。

BMEXBP0400/BMEXBP0800型产品是4槽或8槽以太网+X-bus双通信背板，且配置：

- 1 CPS槽，电源用
- 2 4槽(BMEXBP0400) / 8槽(BMEXBP0800)，且配置：
- 2a 4个或8个以太网+ X-bus通信接口，适用于混合通信模块
- 3 扩展：1个X-bus通信背板扩展用接口
- 4 用于屏蔽连接条的2个固定点
- 5 保护性接地螺栓
- 6 锚定模块引脚的插槽
- 7 每个模块固定螺钉的螺纹孔
- 8 4个M4、M5、M6 或者UNC#6-32号螺栓用开孔(孔径范围为4.32到6.35毫米/0.170到0.250英寸)
- 9 机架固定在35毫米/1.38英寸宽，15毫米/0.59英寸深的DIN导轨上。还可以安装在35毫米/1.38英寸宽，7.5毫米/0.295英寸深的DIN导轨上(这种情况下，产品机械承重能力要小)

BMEXBP1200型产品是12槽以太网+ X-bus双通信背板，且配置：

- 1 CPS槽，电源用
- 2 12槽，且配置：
- 2a 8个以太网+ X-bus通信接口，适用于混合通信模块
- 3 扩展：1个X-bus通信背板扩展用接口
- 4 用于屏蔽连接条的2个固定点
- 5 保护性接地螺栓
- 6 锚定模块引脚的插槽
- 7 每个模块固定螺钉的螺纹孔
- 8 4个M4、M5、M6 或者UNC#6-32号螺栓用开孔(孔径范围为4.32到6.35毫米/0.170到0.250英寸)

#### 冗余电源背板

BMEXBP0602型产品是6槽以太网+ X-bus双通信背板，且配置：

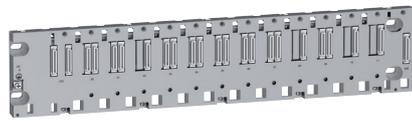
- 1 2个CPS槽，仅用于冗余电源BMXCPS4002●
- 2 6槽，且配置：
- 2a 6个以太网+ X-bus通信接口，适用于混合通信模块
- 3 扩展：1个X-bus通信背板扩展用接口
- 4 用于屏蔽连接条的2个固定点
- 5 保护性接地螺栓
- 6 锚定模块引脚的插槽
- 7 每个模块固定螺钉的螺纹孔
- 8 4个M4、M5、M6 或者UNC#6-32号螺栓用开孔(孔径范围为4.32到6.35毫米/0.170到0.250英寸)
- 9 机架固定在35毫米/1.38英寸宽，15毫米/0.59英寸深的DIN导轨上。还可以安装在35毫米/1.38英寸宽，7.5毫米/0.295英寸深的DIN导轨上(这种情况下，产品机械承重能力要小)

BMEXBP1002型产品是10槽以太网+ X-bus双通信背板，且配置：

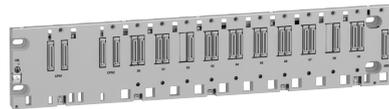
- 1 12个CPS槽，仅用于冗余电源BMXCPS4002●
- 2 2 10槽，且配置：
- 2a 8个以太网+ X-bus通信接口，适用于混合通信模块
- 3 3 扩展：1个X-bus通信背板扩展用接口
- 4 4 用于屏蔽连接条的2个固定点
- 5 5 保护性接地螺栓
- 6 6 锚定模块引脚的插槽
- 7 7 每个模块固定螺钉的螺纹孔
- 8 8 4个M4、M5、M6 或者UNC#6-32号螺栓用开孔(孔径范围为4.32到6.35毫米/0.170到0.250英寸)



BMXXBP0600



BMEXBP1200



BMEXBP1002

5

### X-bus机架<sup>(4)</sup>

说明	待嵌入模块类型	插槽数量 <sup>(1)</sup>	功耗 <sup>(2)</sup>	型号	重量 kg
X-bus机架	BMXCPS电源,	4	1 W	BMXXBP0400(H)	0.630
	BMXP34或BMEP58	6	1.5 W	BMXXBP0600(H)	0.790
	处理器、模拟量I/O模块				
	通信模块和专用模块	8	2 W	BMXXBP0800(H)	0.950
(计数器、运动控制和串行链路)	12	-	BMXXBP1200(H)	1.270	

### 以太网 + X-bus机架<sup>(3)(4)</sup>

说明 <sup>(1)</sup>	待嵌入模块类型	以太网 连接器	X-bus 连接器	电消耗 <sup>(2)</sup>	型号 <sup>(3)</sup>	重量 kg
4槽以太网 + X-bus背板	BMXCPS电源, BMEP58/bMeH58	4	4	2.8 W	BMEXBP0400(H)	0.719
8个以太网槽 + X-bus槽	处理器, I/O模块, 通信模块和专用模块	8	8	3.9 W	BMEXBP0800(H)	1.064
12槽(8个以太网槽 + X-bus/4个X-bus槽)背板	(计数器、运动控制和串行链路)	8	12	3.9 W	BMEXBP1200(H)	1.398
6槽以太网 + X-bus冗余电源背板	BMXCPS4002冗余电源, BMEP58/BMEH58处理器, I/O模块, 通信模块和专用模块(计数器、运动控制和串行链路)	6	6	3.9 W	BMEXBP0602(H)	1.377
		8	10	3.9 W	BMEXBP1002(H)	1.377

(1) 插槽数量包括除电源模块和机架扩展模块以外所有模块数量。

(2) 抗冷凝电阻器的功耗。

(3) 在M580架构中, 以太网背板可用于RIO分站以太网(EIO), 但不能用作扩展机架。对于扩展机架, 需要使用BMXXBP0400/0600/0800/1200机架。

(4) 可订购的加固型产品后缀含“H”的型号。

### 配件

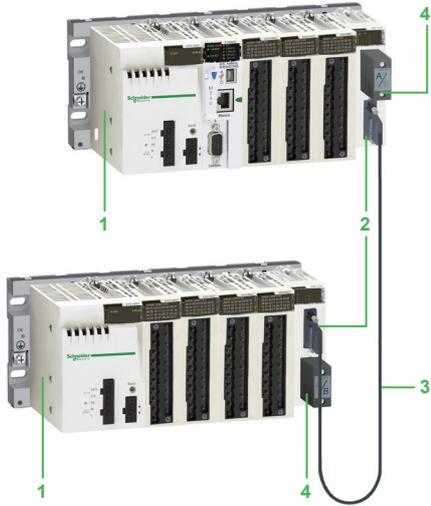
说明	所用机架	型号	重量 kg
屏蔽连接套件包含: - 1个金属条 - 2个支撑垫板	BM•XBP0400 机架	BMXXSP0400	0.280
	BMXXBP0600 机架 BMEXBP0602 机架	BMXXSP0600	0.310
	BM•XBP0800 机架	BMXXSP0800	0.340
	BM•XBP1200 机架 BMEXBP1002 机架	BMXXSP1200	0.400
弹簧夹环 10个一组销售	电缆, 横截面积1.5...6 mm <sup>2</sup> / 16...10AWG	STBXSP3010	0.050
	电缆, 横截面积5...11 mm <sup>2</sup> / 10...7AWG	STBXSP3020	0.070
保护盖(替换部件) 5个一组销售	BMXXBP••00机架上空闲槽位	BMXXEM010	0.005

(1) 接地端子不包括在屏蔽连接套件中。

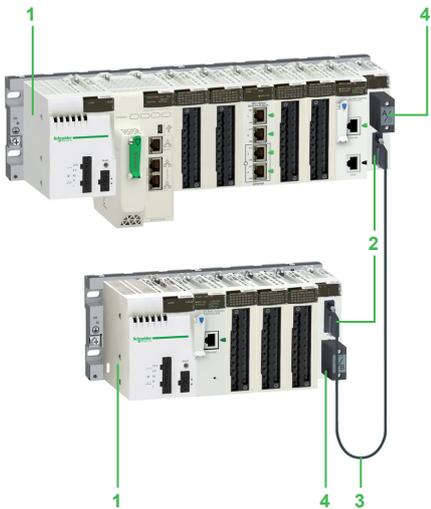


STBXSP3000 + STBXSP30•0

(1)



Modicon M340 + 扩展机架



Modicon M580 + 扩展机架



Modicon X80分站 + 扩展机架

### 多机架配置的结构

多机架配置由BM●XBP●●●00机架<sup>(1)</sup>组成。最多可以包括：

- 2个机架(使用BMX P34 1000处理器的机架)
- 4个机架(使用BMX P34 20●●● 或BMXP3420●●●CL 处理器的机架)
- 4个机架(使用BMEP581020或BMEP5820●0处理器的机架)
- 8个机架(使用BMEP5830●0、BMEP5840●0、BMEP585040或BMEP586040处理器的机架)

每个机架都带有：

- 1 一个BMXCPS●●●●●电源或两个BMXCPS●●●●●冗余电源<sup>(2)</sup>。
- 2 BMXXBE1000扩展机架模块该模块插入到机架右侧(XBE槽)，不占据机架的00...11插槽(可以使用4、6、8或12个插槽)。
- 3 BMX XBE 1000扩展机架模块通过Bus X扩展电缆组件与每个机架相连。

### X-bus

在Bus X上分布的机架通过3 Bus X扩展电缆组件彼此相连，这些线的最大总长度为30 m/98.42 ft。

机架使用BMXXBC●●0K<sup>(3)</sup> Bus X扩展电缆组件彼此相连，并连接到每个2 BMX XBE 1000扩展机架模块的一个7和8 (共2个) 9针SUB-D连接器。

### 线路终端器 4

位于线路末端的 BMX XBE 1000扩展机架模块必须在未使用的9针SUB-D类连接器上安装一个TSX TLY EX线路终端器。

注释：处理器模块始终位于机架0地址。不过，在Bus X链路上，机架顺序不会影响操作。比如，链路顺序可以是0-1-2-3、2-0-3-1、3-1-2-0等。

### 扩展背板配置组成

Modicon M580独立处理器支持4到8个本地机架(取决于CPU的性能表现水平)，采用现有的X80 I/O模块及其附属附件。Modicon M580 CPU可以安装在第一个机架(0)上，该机架可以是双总线通信机架。

M580 PLC支持多达7个4槽、6槽、8槽、12槽BMXXBP●●●● PV02或更新型号背板(机架)。主背板(机架0)将支持CPU。

要使用额外的机架扩展配置，用户必须采用1个总线扩展器模块(BMXXBE1000)和X-bus通信连接电缆。将背板扩展器插入到背板右侧的专用接口中。其不会占用任何模块槽位。XBE扩展器模块不支持热插拔，就像X80 I/O平台的其余部分一样。

每个背板都包含一个电源模块，支持多达12个模块。

扩展机架可以连接到：主背板及X80分站(EIO)。

机架地址分配操作如下：

- 通过总线扩展器模块上的4个微动拨码开关给每个机架分配一个物理地址
- 装有CPU的主机架物理地址必须分配为“0”
- 其它机架物理地址分配为“1”到“7”每个机架配置：

- 1 一个BMXCPS●●●●●电源或两个BMXCPS4002冗余电源<sup>(2)</sup>。
- 2 BMXXBE1000扩展机架模块该模块插入到机架右侧(插槽标志为XBE)，不占据机架的00...11插槽(可以使用4、6、8或12个插槽)。
- 3 BMXXBE 1000扩展机架模块通过X-bus扩展电缆组件与每个机架相连
- 4 线路终端连接器：菊花链末端的两个扩展模块必须配置线路终端连接器 4 TSXTLYEX，连接器安装在空置的9针SUB-D型连接器头上。

(1) BMEXBP●●●●●仅基于M580处理器的平台上受支持。

(2) BMXCPS●●●●●冗余电源仅与BMEXBP0602和BMEXBP1002冗余电源背板配套使用时可实现机架电源冗余功能。

(3) BMXXBC●●0K扩展电缆组件，长度为0.8m/2.62ft、1.5m/4.92ft、3m/9.84ft、5m/16.40ft或12m/39.37ft，带有弯接头，或TSXCBY●08K扩展电缆组件，长度为1m/3.28ft、3m/9.84ft、5m/16.40ft、12m/39.37ft、18m/59.05ft或28m/91.86ft，带有直接头。

## 以太网机架

Modicon M580 CPU支持双总线通信背板(以太网和X-bus)，所有处理器的以太网通信端口均支持以太网环形或星型通信网络连接架构。

BME●●58●●2● CPU支持以太网环形或星型通信网络连接架构(端口2和端口3支持RSTP(快速生成树协议)通信环路结构)。内置扫描器能够扫描网络上的分布式设备。CPU直接驱动这些设备(“NOC”内置功能)。

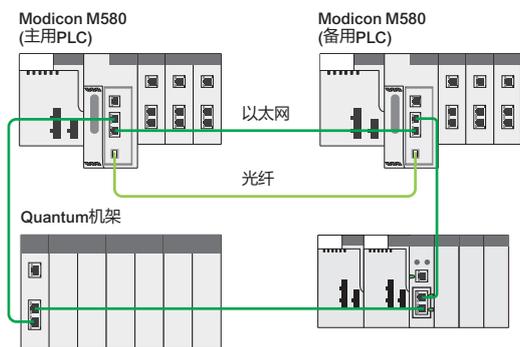
BME●58●●4● CPU配置内置扫描器，可扫描以太网通信远程I/O分站上(EIO)的X80分站和分布式设备。

Modicon M580 CPU具备一个额外的第三方以太网通信端口，专门用于连接服务工具，如电脑/人机交互界面以及网络分析仪等等。该端口贴有“ETH1”的标签。该端口不支持快速生成树协议(RSTP)通信方式。

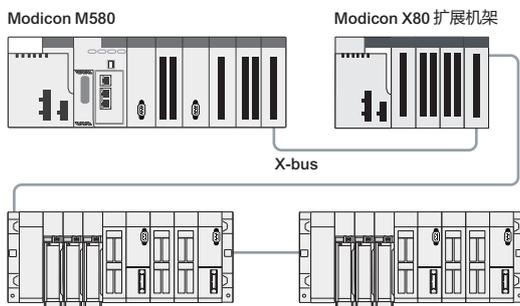
Modicon M580 CPU能够与主以太网通信背板进行通信连接。Modicon M580 CPU不能被安装在扩展机架上。

需要使用以太网通信背板：

型号	说明
BMEXBP0400	标准4槽背板
BMEXBP0800	标准8槽背板
BMEXBP1200	标准12槽背板
BMEXBP0602	冗余电源6槽背板
BMEXBP1002	冗余电源10槽背板
BMEXBP0400H	加固型4槽背板
BMEXBP0800H	加固型8槽背板
BMEXBP1200H	加固型12槽背板
BMEXBP0602H	加固型冗余电源6槽背板
BMEXBP1002H	加固型冗余电源10槽背板

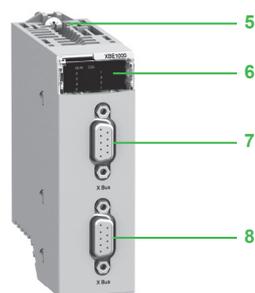


Quantum Ethernet I/O迁移



Premium 机架

Premium X-bus总线通信扩展示意图



### Quantum Ethernet I/O迁移

Modicon M580 CPU 4级及以上(BMEP584040、BMEP585040、BMEP586040)采用Quantum以太网远程分站适配器140CRA31200支持Quantum I/O。允许的远程I/O分站数(最多31个)取决于M580处理器型号。

Quantum以太网分站使用Control Expert软件进行配置。每个Quantum I/O可采用X80 I/O型号(设备DDT)或Quantum型号(“状态ram”:%I、%IW、%M、%MW)进行配置。Quantum I/O在以太网Quantum分站中的兼容性与在基于Quantum处理器的架构中是相同的。

此外, Modicon LL984旧语言由某些CPU型号支持;有关更多信息,请咨询施耐德电气技术支持。

### Premium X-bus扩展: 让设备迁移尽可能简便

Modicon M580 CPU支持通过使用M580机架取代Premium机架“0”(CPU和通信模块所在机架)来改造现有的Premium机架安装架构,同时还支持将Premium机架TSXRKY4EX/6EX/8EX/12EX整合到安装在X-bus通信机架中的X80 I/O平台中。大部分现有的配置将会被保留。扩展机架的数目取决于所使用的CPU型号:

**BMEP581020、BMEP582020和BMEP582040** CPU支持1个主本地机架和最多3个扩展机架。如果使用4槽、6槽或8槽Premium扩展机架,可以在每个分配的机架地址上安装2个机架,也就是说最多允许安装6个Premium扩展机架(最多6个背板,2个分站之间距离为100米/328.083英尺)

**BMEP583020、BMEP583040、BMEP584020和BMEP584040** CPU支持1个主本地机架和最多7个扩展机架。如果使用4槽、6槽或8槽Premium扩展机架,可以在每个分配的机架地址上安装2个机架,也就是说最多允许安装14个Premium扩展机架。

最多支持X-bus通信机架数目如下:

- BMEP581●●●/2: 4个●●●
- BMEP583●●●/4: 8个●●●

最大X-bus分站数目计算方法如下:

- 最大数目 = 1 ( CPU机架: BMXXBP●●00或BMEXBP●●00) + 1/2 TSXRKY4/6/8EX 机架数目 TSXRKY12EX 机架数目 BMXXBP●●00 机架

### 说明

BMXXBE1000机架扩展模块前面板组成:

- 5 用于将模块固定在槽位中的固定螺丝(位于机架最右手边的末端处)。
- 6 一个显示模块, 带有5个LED指示灯:
  - RUN LED (绿色): 模块正常运行中
  - COL LED (红色): 几个模块具有相同的物理地址, 或者物理地址为“0”的机架没有安装BMXP34●●●0或BMXP58●0●●0处理器模块
  - LED 0, 1, 2和3 (绿色): 机架物理地址0、1、2或3
- 7 1个标识为X-bus通信的9针SUB-D型母口接头, 用于连接上游机架的X-bus通信电缆3进线连接, 或者如果在第一个机架上, 则用于连接包含在TSXTLYEX 4上的A/线路终端连接器连接。
- 8 1个标识为X-bus通信的9针SUB-D型母口接头, 用于连接上游机架的X-bus通信电缆3出线连接, 或者如果在最后一个机架上, 则用于连接包含在TSXTLYEX 4上的B/线路终端连接器连接。

### 右边面板上

1个用于保护3个机架物理地址0...3

### 机架的安装准则BM●XBP●●●0

欲了解在外设中安装机架的准则详细信息, 请登陆我们的官网: [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。



BMXXBE1000

### 扩展机架

产品描述	用途	型号	重量 kg
Modicon X80的扩展机架模块	安装在各个机架中的标准模块(XBE槽)以及用于互连： - BMXP341000处理器模块最多支持2个机架 - BMXP342●●●●●处理器模块最多支持4个机架 - BMEP581020/20●●●●●处理器模块最多支持3个机架 - BMEP5830●●●/40●●●/50●●●/60●●●处理器模块最多支持7个机架 - 1个机架具备X80分站I/O平台(EIO)	BMXXBE1000	0.178
Modicon X80的扩展机架模块	2机架完整套装配置包括： - 2 BMXXBE1000 扩展机架模块 - 1 BMXXBC008K 扩展电缆，长度0.8 m/2.62 ft - 1 TSXTLYEX 线路终结器(一套2个)	BMXXBE2005	0.700

5



BMXXBC●●●K

### 电缆组件与连接附件

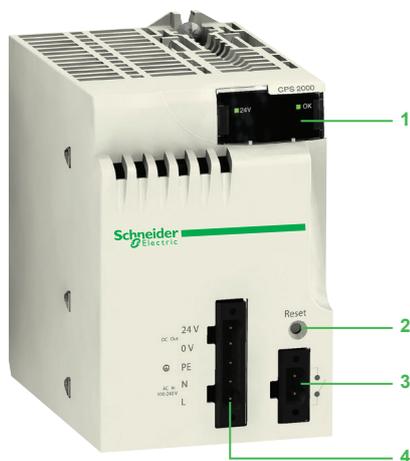
说明	用途	处理器模块	连接器类型	长度 m	型号	重量 kg
X-bus 扩展连接电缆总长度最长为30米/98.425英尺	2个 BMXXBE1000 扩展机架模块之间的连接	2个9针SUB-D直连接器	弯连接器	0.8	BMXXBC008K	0.165
				1.5	BMXXBC015K	0.250
				3	BMXXBC030K	0.420
				5	BMXXBC050K	0.650
				12	BMXXBC120K	1.440
				28	BMXXBC280KT (1)	2.860
			直连接器	1	TSXCBY010K	0.160
				3	TSXCBY030K	0.260
				5	TSXCBY050K	0.360
				12	TSXCBY120K	1.260
18	TSXCBY180K	1.860				
28	TSXCBY280KT (1)	2.860				
电缆卷盘	与TSXCBYK9连接器连接的电缆长度	电缆末端带悬空引线2个线路测试装置		100	TSXCBY1000	12.320



TSXTLYEX

说明	用途	组成	每批销售数量	型号	重量 kg
线路终端连接器	位于环链两端的2个 BMXXBP●●●●0 模块要求配置该连接器	2个标有A和/B的9针SUB-D连接器	2	TSXTLYEX	0.050
X-bus直连接器连接器	用于TSXCBY1000电缆	2个9针SUB-D直连接器	2	TSXCBYK9	0.080
接头连接配件	用于装配TSXCBYK9接头	2个压线钳，1支笔 <sup>(1)</sup>		TSXCBYACC10	-

(1) 要装配好电缆上的接头，还需要1个剥线钳、1把剪刀以及1个数字欧姆表。



BMXCPS2000



BMXCPS4002

### 介绍

BMXCPS●●●●电源模块为每个BMEXBP●●00或BMXXBP●●00 Modicon X80 I/O 机架以及在其上安装的模块供电。

### 说明

根据如下因素来选择电源模块：

- 供电电源：24 V直流、48 V直流、125V直流或100...240 V交流
- 所需的功率(参见我们网站www.se.com/cn上的功耗表)<sup>(1)</sup>

BMXCPS●●●●电源模块的前面板具有如下部件：

- 1 一个显示模块，包括：
  - OK LED (绿色)，如果存在正确的机架电压就会点亮
  - 24 V LED (绿色)，如果存在传感器电压就会点亮(仅限于BMXCPS2000/ 3500/ 3540T交流电源模块)
  - RD LED (绿色)，所有内部电源模块正常工作时点亮(仅限于BMXCPS●●●●2冗余交流电源模块)
  - ACT LED (绿色)，电源为主电源时点亮，在冗余应用中用作辅助电源时熄灭(仅限于BMXCPS●●●●2冗余交流电源模块)
- 2 一个笔尖RESET (复位)按钮，冷启动应用程序
- 3 一个2针连接器，可以使用一个可拆卸端子块(螺钉或弹簧式)来连接警报继电器。
- 4 一个5针连接器，可以使用一个可拆卸端子块(螺钉或弹簧式)来连接如下部件：
  - 直流或交流供电电源
  - 保护地
  - 用于输入传感器的专用24 V直流电源(仅限于BMX CPS 2000/3500交流电源模块)

在电源模块中包含：

- 一组 (2个)压线式可拆卸端子块(5针和2针) BMX XTS CPS10

需要单独订购 (如果需要)：

- 一组(2个)压线式可拆卸端子块(5针和2针) BMX XTSCPS20

### 电源模块与机架的兼容性

冗余交流电源模块可单独用于单电源机架或成对用于冗余电源机架。对于高可用性应用，可以使用两个独立的冗余电源模块来提高电源的安全性。如果主电源不能提供整个电流，则辅助电源将切换为主模式并继续工作。

类型	独立电源模块 (BMXCPS●●●0)	冗余电源模块 (BMXCPS●●●2)
单一电源机架(BMXXBP●●00)		
冗余电源机架(BMEXBP●●02)		

■ 兼容

■ 不兼容

(1) 也可以使用Control Expert编程软件对机架进行这种功耗计算。



BMXCPS2010/3020



BMXCPS2000/3500



BMXCPS4002



BMXCPS4022



BMXCPS3522

## 功能

### 报警继电器

每个电源模块的报警继电器有一个无源触头，可以从2针连接器的前方操作。

操作原理如下：

在正常操作中，当 PLC 处于 RUN (运行) 状态时，报警继电器会启动，其触头会闭合(状态1)。

在因为以下任何一种情况导致应用功能停止(即使是部分停止)时，继电器会去电，相连触头会断开(状态0)：

- 出现堵转故障
- 机架输出电压错误
- 电源电压缺失

### RESET (复位)按钮

在每个机架中电源模块的前面板都有一个 RESET(复位)按钮。在启动该按钮之后，它会为处理器以及它供电的机架模块进行初始化操作。

按下该按钮后会触发初始化操作，其效果相当于：

- 在按下按钮后断电
- 在松开按钮后加电

从应用功能的角度来看，这些操作相当于冷启动(将 I/O 模块强制设置为状态 0，并初始化处理器)。

### 传感器电源

BMX CPS 2000/3500 交流电源模块有一个集成的 24 V 直流电压源，可以为输入传感器供电。

通过位于前面板上的 5 针连接器连接此传感器电源。

此 24 V 直流电压提供的电源取决于电源型号(0.45 或 0.9 A)。

## 型号

电源模块<sup>(1)</sup>

线电压源	可用功率 <sup>(2)</sup>			总计	额定电流	型号	重量 kg
	3.3 V 直流 <sup>(3)</sup>	24 V 直流 机架 <sup>(3)</sup>	24 V 直流 传感器 <sup>(4)</sup>				
24 V 直流 隔离	8.3 W	17 W	-	17 W	0.7 A	BMXCPS2010	0.290
24...48 V 直流 隔离	15 W	32 W	-	32 W	1.3 A	BMXCPS3020(H)	0.340
24...48 V 直流	18 W	40 W	-	40 W	1.67 A	BMXCPS4022(H)	0.810
100...150 V 交流	15 W	31.2 W	21.6 W	36 W <sup>(5)</sup>	1.3 A	BMXCPS3540T <sup>(5)</sup>	0.340
	18 W	40 W	-	40 W	1.67 A	BMXCPS3522(H)	0.610
100...240 V 交流	8.3 W	16.8 W	10.8 W	20 W	0.7 A	BMXCPS2000	0.300
	15 W	31.2 W	21.6 W	36 W	1.3 A	BMXCPS3500(H)	0.360
	18 W	40 W	-	40 W	1.67 A	BMXCPS4002(H)	0.360

### 备件

说明	类型	处理器模块	产品型号	重量 kg
一组 (2个) 可拆卸连接器	弹簧式	一个 5 针端子块和一个 2 针端子块	BMXXTSCPS20	0.015
	压线式	一个 5 针端子块和一个 2 针端子块	BMXXTSCPS10	0.020

(1) 包括一组(2个)压线式可拆卸连接器。BMXXTSCPS20型号下单独提供弹簧式连接器。

(2) 每个电压 (3.3 V 直流和 24 V 直流) 上的总吸收功率不应该超过模块的总功率。请参见我们网站 [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn) 上的功耗表。

(3) 用来给 Modicon M340 PLC 模块供电的 3.3 V 直流和 24 V 机架直流电压。

(4) 用来给输入传感器供电的 24 V 传感器直流电压(可以通过前面板上的 2 针可拆卸连接器供电)。

(5) 扩展工作温度范围 -25 至 +70°C / -13 至 +158°F (极限温度下功率降额：27W，-25 和 0°C / -13 和 0°F 与 60 和 70°C / 140 和 158°F 之间)。

### 介绍

在 Modicon X80 产品中的离散量 I/O 模块是标准单槽模块，配备下列接口之一：

- 用于螺钉或弹簧式 20 针可拆卸端子块的连接器
- 一个或两个 40 针连接器

多种类型的离散量输入和输出模块可供选择：

- 功能，AC 或 DC I/O，正或负逻辑
- 模块通道数，每个模块具有 8、16、32 或 64 个通道

输入端接收传感器信号并执行以下功能：

- 采集
- 适配
- 电气隔离
- 滤波
- 针对干扰信号进行信号保护

输出端记录处理器发出的指令，通过退耦和放大电路进行对预执行装置的控制。

### 说明

BMXD•I/D•O/DRA 型离散量 I/O 模块为标准模式(单槽)。其电子装置具有 IP20 的防护等级，使用螺钉将模块固定在机架上。

#### 使用 20 针可拆装端子块进行 I/O 模块连接

- 1 支撑和保护电路板的刚性外壳。
- 2 模块型号标注(在模块右侧有标签)。
- 3 通道状态显示模块。
- 4 20 针可拆装端子块的连接器可用来连接传感器或预执行机构需单独订购的配件。
- 5 BMXFTB20•型 20 针可拆装端子块(每个 I/O 模块均有标识)或一个预制线缆，该预制线缆一端为 20 针可拆装端子块，另一端为飞线。

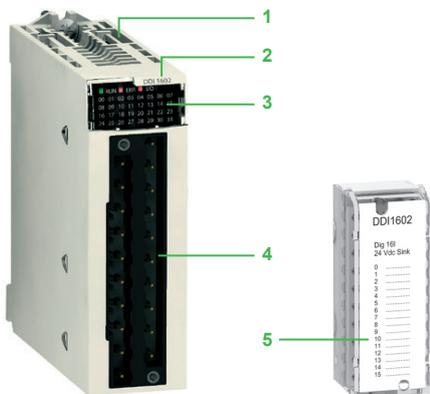
#### 通过 40 针连接器相连的 I/O 模块

- 1 支撑和保护电路板的刚性外壳
- 2 模块型号标注(在模块右侧有标签)
- 3 通道状态显示模块
- 4 一个或两个用于连接传感器或预执行器的 40 针连接器(32 或 64 通道)<sup>(1)</sup>
- 5 在 64 通道模块上，通道状态显示切换按钮，可以在模块 3 上显示通道 0...31 或 32...63 的状态

依据模块类型需单独订购的配件：

- 带有一个 40 针连接器的一个或两个预制线缆

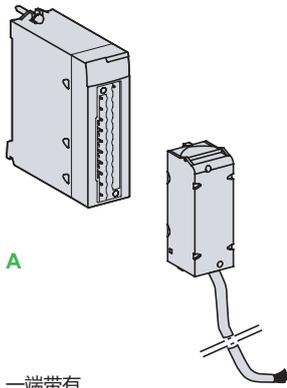
(1) FCN 40 针连接器。



使用 20 针可拆装端子块进行模块连接



通过一个或两个 40 针连接器对 32 和 64 通道模块进行连接



A

一端带有  
20针可拆卸端子块，  
另一端带有

### 使用可拆卸端子块连接模块

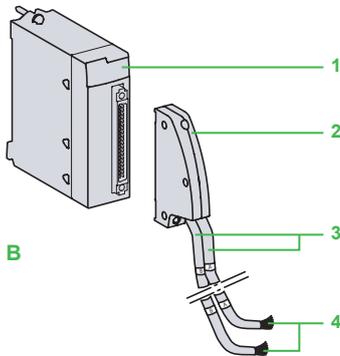
有3种20针的可拆卸端子块：

- 螺钉端子块
- 压线式端子块
- 弹簧式端子块

每个可拆卸端子块可接：

- 裸线
- 带 DZ5-CE 电缆头的导线

**A**：一种可拆卸端子块带有 BMX FTW●1 预制线缆，该线缆具有带颜色编码的飞线（3、5或10米长）。●●使用 ≤ 48 V 的限制电压。



B

一端带有40针连接器，  
另一端带飞线抽头的预制线缆

### 压线式端子块

每个端子的接线容量为：

- 最小值：一根 0.34 mm<sup>2</sup> 导线(AWG22)
- 最大值：一根 1 mm<sup>2</sup> 导线(AWG18)

BMX FTB 2000 型压线式连接器配有安装螺钉。(最大紧固力矩为0.5 N.m)

### 螺钉端子块

每个端子的接线容量为：

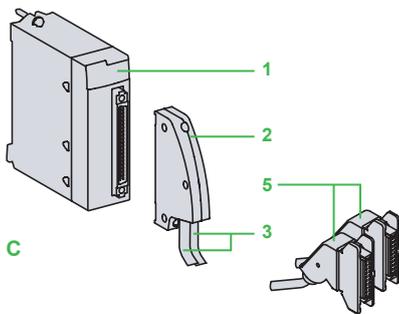
- 最小值：一根 0.34 mm<sup>2</sup> 导线(AWG22)
- 最大值：两根 1.5 mm<sup>2</sup> 导线(AWG15)

BMX FTB 2010 型螺钉连接器配有安装螺钉。(最大紧固力矩为0.5 N.m)

### 弹簧式端子块

BMX FTB 2020 型弹簧式端子块的每个端子接线容量为：

- 最小值：一根 0.34 mm<sup>2</sup> 导线(AWG22)
- 最大值：一根 1 mm<sup>2</sup> 导线(AWG18)



C

带40针连接器与HE10连接器，  
用于 Modicon Telefast ABE 7 系统的预制线缆

### 模块与40针连接器连接

一端带 40 针连接器，另一端带飞线的预制线缆

**B**：预制线缆用于具有连接器1的模块I/O与传感器、预执行器或中间端子之间的线-线直连。此类预制线缆包括：

一端带 40 针连接器2，并带有以下一种配件：

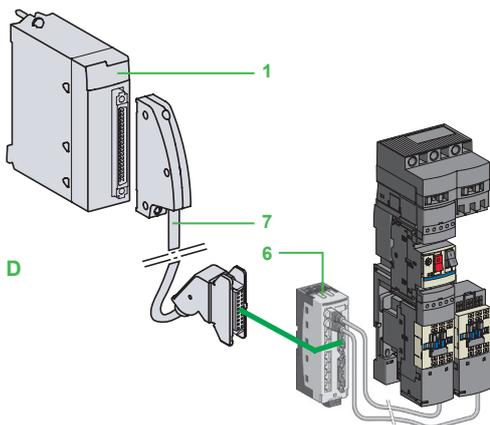
- 一条包含 20根0.34 mm<sup>2</sup> 截面积(AWG22)导线的铠装电缆(BMXFCW●●1)
- 3 二条各含20根0.34 mm<sup>2</sup> 截面积(AWG22)导线的铠装电缆(BMXFCW●●3)
- 另一端 4 所接颜色编码飞线插头遵循DIN47100标准

### 带40针连接器与HE10连接器的预制线缆

**C**：两种预制线缆可用于连接具有40针连接器1的I/O模块和被称为Modicon Telefast ABE7 的快接线及适配接口。<sup>(1)</sup>

此类预制线缆包括：

- 一端带 40 针连接器2，并带有以下一种配件：
  - 一条包含20根导线的铠装电缆4 (BMXFCC●●1)
  - 二条3各包含20根导线的铠装电缆 (BMXFCC●●3)
- 另一端接一个或两个HE10连接器5



D

TeSys Quickfit 安装帮助系统的连接实例

### 连接TeleSys Quickfit系统

**D**：1 BMX DDI 3202K/6402K 输入模块、BMX DDO 3202/6402K 输出模块或 BMX DDM3202M 混合式输入/输出模块带40针连接器的一个设计目标是通过LU9 G02分线器模块6与TelSys Quickfit 安装帮助系统配合使用(可用于8个电机启动器)。

使用 BMX FCC●●1/●●3 预制线缆7可轻松连接该模块。

(1) 有关更多信息，请参阅“Telefast 预接线系统 Modicon ABE7IP20 接线底座”目录或访问我们的网站 [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。

## 离散量 I/O 模块 输入模块和输出 I/O 模块



BMXDDI160●●  
BMXDAI●●●●



BMXDDI3202K



BMXDDI6402K



BMXDDO16●2



BMXDRA0805/  
1605



BMXDDO3202K



BMXDDO6402K

型号						
离散量输入模块 <sup>(1)</sup>						
电流类型	输入电压	连接元件 <sup>(2)</sup>	符合 IEC/EN 61131-2 标准	通道数量 (共用)	型号	重量 kg
=	24 V (正逻辑)	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第3类	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDDI1602(H)	0.115
		一个 40针连接器	第3类	32隔离输入 (2 x 16)	BMXDDI3202K	0.110
		两个 40针连接器	非 IEC	64个隔离输入 (14x 16)	BMXDDI6402K	0.145
	24 V (正逻辑/负逻辑)	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第1类	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDAI1602(H)	0.115
		压线和弹簧式 40针可拆卸端子块	第3类	32隔离输入 (2 x 16)	BMXDDI3232(H)	0.137
	48 V (正逻辑)	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第1类	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDDI1603(H)	0.115
压线和弹簧式 40针可拆卸端子块		第3类	32隔离输入 (2 x 16)	BMXDDI3203(H)	0.137	
125 V (正逻辑)	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	非 IEC	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDDI1604T	0.144	
	~	24 V	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第1类	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDAI1602(H)
48 V		压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第3类	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDAI1603(H)	0.115
100...120V		压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第3类	16个隔离输入 (1 x 16)	BMXDAI1604(H)	0.115
		压线和弹簧式 40针可拆卸端子块	第1类	16隔离输入 (1 x 16)	BMXDAI1614(H)	0.157
200...240V		压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第2类	8隔离输入 (1x8)	BMXDAI0805	0.152
		压线和弹簧式 40针可拆卸端子块	第1类	16隔离输入 (1 x 16)	BMXDAI1615(H)	0.157
100...120V	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	第3类	8隔离输入 (8 x 1)	BMXDAI0814	0.115	

离散量输出模块 <sup>(1)</sup>						
电流类型	输出电压	连接元件 <sup>(2)</sup>	符合 IEC/EN 61131-2 标准	通道数量 (共用)	型号	重量 kg
=	24 V/0.5 A (正逻辑)	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	是	16个保护输出 (1 x 16)	BMXDDO1602(H)	0.120
		压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	是	16个保护输出 (1 x 16)	BMXDDO1612(H)	0.120
	24 V/0.1 A (正逻辑)	一个 40针连接器	是	32个保护输出 (2x16)	BMXDDO3202K	0.110
		两个 40针连接器	是	64个保护输出 (4x16)	BMXDDO6402K	0.150
~ 可控硅	100...240V	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	是	16个输出 (4 x 4)	BMXDAO1605(H)	0.140
	24...240V	压线和弹簧式 40针可拆卸端子块	是	16隔离输出	BMXDAO1615(H)	0.250
= 继电器	100...150 V =/0.3 A	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	是	8个不保护输出	BMXDRA0804T	0.178
	= 或 ~ 继电器	24 V =/2 A	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	是	8个不保护输出 (无共用)	BMXDRA0805(H)
压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块			是	16个不保护输出 (2x8)	BMXDRA1605(H)	0.150
24...240 V ~/2 A		压线、螺钉和弹簧式 20针可拆卸端子块	是	8隔离常开继电器输出	BMXDRA0815(H)	0.210
		螺钉和弹簧式 40针可拆卸端子块	是	8隔离常开/常闭继电器输出	BMXDRC0805(H)	0.189

(1) 典型功耗：请参见我们网站 [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn) 上的功耗表。

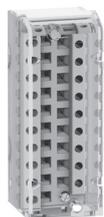
(2) 64通道模块有2个连接器，因此需要2根连接电缆。



BMXDDM1602●



BMXDDM3202K



BMXFTB2000



BMXF01●



BMXFCW01



BMXFCW03



BMXFCC01

### 型号 (续)

#### 离散量 I/O 模块 (1)

I/O数量	连接	输入数量(共用)	输出数量(共用)	符合 IEC/EN 61131-2 标准	型号	重量 kg
16	压线、螺钉或弹簧式 20针可拆卸端子块	8 (正逻辑) (1 x 8)	8; 固态; 24V $\overline{\text{---}}$ /0.5 A (1x8)	输入; 3类	BMXDDM16022(H)	0.115
			8; 继电器; 24V $\overline{\text{---}}$ 或交 24...240 V $\sim$ (1x8)	输入; 3类	BMXDDM16025(H)	0.135
32	一个 40针连接器	16 (正逻辑) (1 x 16)	16; 固态; 24 V $\overline{\text{---}}$ /0.1 A (1 x 16)	输入; 3类	BMXDDM3202K	0.110

#### 可拆卸端子块

说明	所用机架	类型	型号	重量 kg
20针可拆卸端子块	用于带 20针可拆卸端子块的模块	压线式	BMXFTB2000	0.093
		螺钉式	BMXFTB2010	0.075
		弹簧式	BMXFTB2020	0.060
40针可拆卸端子块	用于带40针可拆卸端子块的模块	压线式	BMXFTB4000(H)	0.166
		弹簧式	BMXFTB4020(H)	0.098

#### 带有可拆卸端子块的16通道I/O模块的预制电缆

说明	处理器模块	截面积	长度 m/ft	型号	重量 kg
一端带有飞线的预制 用于16通道I/O模块的引线	一个 20针可拆卸端子 块(BMXFTB2020)	0.324 mm <sup>2</sup> / AWG 22	3/9.84	BMXF01	0.850
			5/16.40	BMXF05	1.400

#### 带有40针连接器的16、32和64通道I/O模块的预制电缆

描述	线芯数	处理器模块	截面积	长度 m/ft	型号	重量 kg
一端带有飞线 的预制线缆	1x20 根导线 (16通道)	一个 40针连接器一端 为带颜色编码的飞线	0.324 mm <sup>2</sup> / AWG 22	3/9.84	BMXFCW301	0.820
				5/16.40	BMXFCW501	1.370
				10/32.81	BMXFCW1001	2.770
	2x20根导线 (32通道) <sup>(2)</sup>	一个 40针连接器两端 为带颜色编码的飞线	0.324 mm <sup>2</sup> / AWG 22	3/9.84	BMXFCW303	0.900
				5/16.40	BMXFCW503	1.490
				10/32.81	BMXFCW1003	2.960
用于 Modicon Telefast ABE 7基座的预制 电缆	1x 20根导线 (16通道)	一个 40针连接器 一个 HE 10连接器	0.324 mm <sup>2</sup> / AWG 22	0.5/1.64	BMXFCC051	0.140
				1/3.28	BMXFCC101	0.195
				2/6.56	BMXFCC201	0.560
				3/9.84	BMXFCC301	0.840
				5/16.40	BMXFCC501	1.390
				10/32.81	BMXFCC1001	2.780
	2x20根导线 (32通道) <sup>(2)</sup>	一个 40针连接器 两个 HE 10 连接器	0.324 mm <sup>2</sup> / AWG 22	0.5/1.64	BMXFCC053	0.210
				1/3.28	BMXFCC103	0.350
				2/6.56	BMXFCC203	0.630
				3/9.84	BMXFCC303	0.940
				5/16.40	BMXFCC503	1.530
				10/32.81	BMXFCC1003	3.000

(1) 典型功耗：请参见我们网站www.se.com/cn上的功耗表。  
(2) 64通道模块有2个连接器，因此需要2根连接电缆。

## 介绍

Modicon X80 I/O 模拟量 I/O 模块：

在 BMEXBP●●● 或 BMXXBP●●● 机架中，所有模拟量模块都占用一个单槽。这些模块可被安装在头两个插槽(PS 和 00)之外、机架的任何其它插槽中，这两个插槽分别为电源模块和处理器模块预留使用。

模拟量功能电源由背板总线供电(3.3 V 和 24 V)。模拟量 I/O 模块可以进行热插拔。

## 说明

BMXAM●/ART 模拟量 I/O 模块为标准单槽模块。模块的外壳使其达到 IP20 防护等级，使用螺钉将模块固定在机架上。

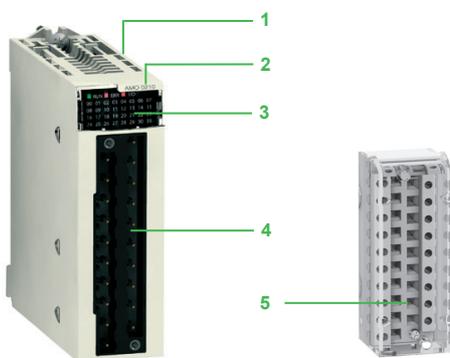
## 通过 20 针或 28 针可拆卸端子块相连的 I/O 模块

BMXAM● 模拟量 I/O 模块具有如下功能：

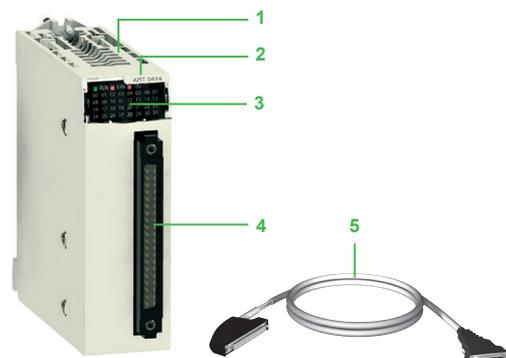
- 1 支撑和保护电路板的刚性外壳
- 2 模块型号标注(在模块右侧有标签)
- 3 模块和通道状态显示单元
- 4 20 或 28 针可拆卸端子块的连接口，用于连接螺钉或弹簧端子上的传感器或预执行器

需单独订购的配件：

- 5 一个 BMX FTB 20●0/2820，20/28 针可拆卸端子块(每个 I/O 模块都附有标签)
  - 或一端带有 20 针端子块、另一端带有飞线的预制电缆 (BMX FCW 01S)
  - 或一端带有 20 针端子块、另一端带有飞线的预制电缆 (BMXFTW●08S)
  - 20/28 针端子块和 25 针 SUB-D 连接器 (BMXFCA●●0 或 BMXFTA●●0)，用于连接至 Modicon Telefast ABE7 基座



通过 20 针或 28 针可拆卸端子块相连的模块



通过 40 针连接器相连的模块

## 通过 40 针连接器相连的 I/O 模块

BMX ART 模拟量输入模块的前面板上带有下列元件：

- 1 支撑和保护电路板的刚性外壳
- 2 模块型号标注(在模块右侧有标签)
- 3 模块和通道状态显示单元
- 4 用来连接传感器的 40 针连接口

需单独订购的配件：

- 5 一端带有 40 针连接器：
  - 另一端带有飞线的预制电缆 (BMX FCW 01S)
  - 40 针连接器和 25 针 SUB-D 连接器 (BMXFCA●●2)，用于直连至 Modicon Telefast ABE7 基座

需单独订购的配件：

- 一个用来防止静电放电的屏蔽连接套件，其中包括一个金属条和两个基座，用于安装在模拟量模块的支架上
- 一组用于模拟量信号电缆的屏蔽编织带的 STB XSP 3020 夹环

## Modicon X80 I/O 平台

### 模拟量 I/O 模块

#### 输入模块，输出模块和混合模块



BMXAM0000



BMXART0414

型号							
模拟量输入模块 <sup>(1)</sup>							
输入类型	输入信号范围	分辨率	连接	通道数	型号	重量	kg
隔离式高电压等级输入	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{...}10\text{ V}$ , $0\text{...}5\text{ V}$ , $1\text{...}5\text{ V}$ , $\pm 5\text{ V}$ , $0\text{--}20\text{ mA}$ , $4\text{--}20\text{ mA}$ , $\pm 20\text{ mA}$	16 位	可拆卸端子块, 20针压线式、螺钉式或弹簧式	4 通道	BMXAMI0410(H)	0.143	
非隔离式高电压等级输入	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{...}10\text{ V}$ , $0\text{...}5\text{ V}$ , $1\text{...}5\text{ V}$ , $\pm 5\text{ V}$ , $0\text{--}20\text{ mA}$	15 位 + 符号	可拆卸端子块, 28针, 压线式或弹簧式	8 通道	BMXAMI0800	0.175	
隔离式高电压等级输入	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{...}10\text{ V}$ , $0\text{...}5\text{ V}$ , $1\text{...}5\text{ V}$ , $\pm 5\text{ V}$ , $0\text{--}20\text{ mA}$	15 位 + 符号	可拆卸端子块, 28针, 压线式或弹簧式	8 通道	BMXAMI0810(H)	0.175	
隔离式高电压等级输入	温度探头, 热电偶, $\pm 40\text{ mV}$ , $\pm 80\text{ mV}$ , $\pm 160\text{ mV}$ , $\pm 320\text{ mV}$ , $\pm 640\text{ mV}$ , $\pm 1.28\text{ V}$	15 位 + 符号	40针连接器	4 通道	BMXART0414(H)	0.135	
				8 通道	BMXART0814(H)	0.165	
模拟量输出模块 <sup>(1)</sup>							
输出类型	输出信号范围	分辨率	连接	通道数	型号	重量	kg
隔离式高电压等级输出	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{--}20\text{ mA}$ , $4\text{--}20\text{ mA}$	16 位	可拆卸端子块, 20针, 压线式、螺钉式或弹簧式	2 通道	BMXAMO0210(H)	0.144	
隔离高电压等级输出	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{--}20\text{ mA}$ , $4\text{--}20\text{ mA}$ , $\pm 20\text{ mA}$	15 位 + 符号	可拆卸端子块, 20针, 压线式、螺钉式或弹簧式	4 通道	BMXAMO0410(H)	0.175	
非隔离式高电压等级输入	$0\text{--}20\text{ mA}$ , $4\text{--}20\text{ mA}$	15 位 + 符号	可拆卸端子块, 20针, 压线式、螺钉式或弹簧式	8 通道	BMXAMO0802(H)	0.175	
模拟量 I/O 模块 <sup>(1)</sup>							
I/O 类型	信号范围	分辨率	连接	通道数	型号	重量	kg
混合 I/O, 非隔离	$\pm 10\text{ V}$ , $0\text{...}10\text{ V}$ , $0\text{...}5\text{ V}$ , $1\text{...}5\text{ V}$ , $0\text{--}20\text{ mA}$ , $4\text{--}20\text{ mA}$	14位或12位, 具体取决于量程	可拆卸端子块, 20针, 压线式、螺钉式或弹簧式	输入: 4通道 输出: 2通道	BMXAMM0600(H)	0.155	

(1) 典型功耗: 请参见我们网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)上的功耗表。



BMXFTB20●0



BMXFTW01S



ABE7CPA41●/21



BMXFCA●●0



BMXFCA●●2

型号 (续)

用于模拟量模块的连接附件<sup>(1)</sup>

说明	使用的模块	类型、组成	长度	型号	重量 kg
20针可拆卸端子块	BMXAMI0410 BMXAMO0210 BMXAMO0410 BMXAMO0802 BMXAMM0600	压线式	-	BMXFTB2000	0.093
		螺钉式	-	BMXFTB2010	0.075
		弹簧式	-	BMXFTB2020	0.060
28针可拆卸端子块	BMXAMI0800 BMXAMI0810	压线式	-	BMXFTB2800	0.111
		弹簧式	-	BMXFTB2820	0.080
预制电缆	BMXAMI0410 BMXAMO0210 BMXAMO0410 BMXAMO0802 BMXAMM0600	一个 20针可拆卸端子块 (BMX FTB 2020)	3 m	BMXFTW301S	0.470
		一端带有颜色编码的飞线	5 m	BMXFTW501S	0.700
	BMXAMI0800 BMXAMI0810	一个可拆卸端子块	3 m	BMXFTW308S	0.435
		28针, MX FTB 2820, 一端带有颜色编码的飞线	5 m	BMXFTW508S	0.750
	BMXART0414 BMXART0814	一个 40针连接器	3 m	BMXFCW301S	0.480
		一端为带颜色编码的飞线	5 m	BMXFCW501S	0.710

Modicon Telefast ABE 7预接线系统

说明	使用的模块	类型、组成	长度或连接技术	型号	重量 kg	
Modicon Telefast ABE 7基座	BMXAMI0410 BMXART0414 BMXART0814 <sup>(2)</sup> BMXAMO0210 BMXAMO0410 BMXAMI0800 BMXAMI0810 BMXAMO0802 BMXAMI0800 BMXAMI0800 BMXAMI0810	隔离电源的分配为4...20 mA输入 提供4个受保护的隔离电源, 直接连接4个输入	螺钉	ABE7CPA410	0.180	
		连接和为热电偶提供冷端补偿, 直接连接4个输入	螺钉	ABE7CPA412	0.180	
		直接连接2/4个输出	螺钉	ABE7CPA21	0.210	
		8个I/O的点对点连接	螺钉	ABE7CPA02	0.317	
		直接连接 8个输入为8个电流输入 提供限制为25 mA的直流8x24 V 电源	螺钉	ABE7CPA03	0.307	
		直接连接8个输入, 提供直流8x24V电源, 将8个电流输入隔离并限幅到25mA	螺钉 弹簧	ABE7CPA31 ABE7CPA31E	0.498 0.508	
预制电缆 用于 Modicon Telefast ABE 7系统的预制线缆	BMXAMI0410 BMXAMO0210 BMXAMO0410	一端 20针可拆卸端子块, 一端用于 ABE7CPA410/CPA21 基座的25针 SUB-D连接器	1.5 m	BMXFCA150	0.320	
			3 m	BMXFCA300	0.500	
			5 m	BMXFCA500	0.730	
		BMXART0414 BMXART0814 <sup>(2)</sup>	一端 40针连接器, 一端用于 ABE7CPA412 基座的25针SUB-D 连接器	1.5 m	BMXFCA152	0.330
				3 m	BMXFCA302	0.510
				5 m	BMXFCA502	0.740
BMXAMI0800 BMXAMI0810	一端 28针可拆卸端子块, 一端用于 ABE7CPA02/03/31/31E31E基座的 25针SUB-D连接器	1.5 m	BMXFCA150	0.374		
		3 m	BMXFCA300	0.500		
BMXAMO0802	一端 20针可拆卸端子块, 一端用于 ABE7CPA02 基座的25针SUB-D连 接器	1.5 m	BMXFCA152	0.374		
		3 m	BMXFCA302	0.500		

(1) 传送模拟量信号的电缆的屏蔽层必须始终连接到BMXXSP●●00屏蔽连接套件上, 该套件安装在固定模拟量模块的机架下方。

(2) BMXART0814 8通道模块要求两个ABE7CPA412 基座和两个BMX FCA●●2电缆。



通过20针可拆卸端子块连接模块

### 介绍

BMEAH0012 HART 模拟量 I/O 模块包含通过模块掌握 HART 设备和信息的收发器。它们可以由 AMS (资产管理系统) 或自动化平台 CPU 进行管理。

这些模块需要一个以太网+ X-bus 背板，仅可安装在带有 CPU 的主要本地机架中或带有 BMECRA31210 高性能 EIO 适配器模块的 RIO 分站中。它们不能安装在扩展机架中。

### 说明

BMEAH0012 HART 模拟量 I/O 模块为标准格式 (单槽)。模块的外壳使其达到 IP20 防护等级，使用螺钉将模块固定在机架上。它们通过 20 针可拆卸端子块进行连接。

BMEAH0012 HART 模拟量 I/O 模块具有如下功能：

- 1 支撑和保护电路板的刚性外壳。
- 2 模块型号标注 (在模块右侧有标签)。
- 3 模块和通道状态显示单元。
- 4 20 针可拆卸端子块的连接口，用于连接螺钉或弹簧端子上的传感器或预执行器。

需单独订购的配件：

- 5 A BMXFTB2000 20 针可拆卸端子块 (每个 I/O 模块上提供模块型号标注) 或预接线电缆配有：
  - 一端带有 20 针端子块、另一端带有飞线 (BMXFTW001S)
  - 一端带有 20 针端子块和 25 针 SUB-D 连接器 (BMXFCA000 或 BMXFCA022)，用于连接至 Modicon Telefast ABE 7 基座

### 使用 20 针可拆卸端子块连接模块

这些 20 针可拆卸端子块 (BMXFTB2000) 与离散量 I/O 模块使用相同的端子块 (螺钉、压线或弹簧式) (参见页码 3/13)。

一种可拆卸端子块带有 BMXFTW001S 预制线缆，该线缆具有带颜色编码的飞线 (3 或 5m/9.84 或 16.4ft 长)。带有增强屏蔽层的预制电缆的另一端为带有颜色编码的飞线。

### 使用 Modicon Telefast ABE 7 基座

Modicon Telefast ABE7CPA4132 基座

Modicon Telefast ABE7CPA21 基座兼容 BMEAH0012 输出模块。

它可用来：

- 直接连接两个电流/电压输出
- 确保屏蔽的连续性

通过 BMXFCA000 cordset 线缆 (长 1.5、3 或 5 m/4.92、9.84、或 16.4 ft) 进行连接。

Modicon Telefast ABE7CPA02 基座

Modicon Telefast ABE7CPA02 基座可与 BMEAH0012 HART 模拟量输入模块配合使用。

它可用来：

- 点对点连接 8 个模拟输入
- 确保屏蔽的连续性

BMEAH0012 模块通过 1.5 或 3m/4.92 或 9.84ft 长的 BMXFCA1522/3022 电缆连接。

5



BMXFTW001S



BMXFCA000

### 使用Modicon Telefast ABE7基座(续)

#### Modicon Telefast ABE7CPA03 基座

Modicon Telefast ABE7CPA03 基座可与BMEAHI0812 HART模拟量输入模块配合使用。

它可用来：

- 直接连接8个模拟量输入
- 使用受保护并限制为25mA的24V电压一次对一个通道的电流输入进行供电
- 确保屏蔽的连续性

BMEAHI0812模块通过1.5或3m/4.92或9.84ft长的BMXFTA1522/3022电缆<sup>(1)</sup>连接。

#### Modicon Telefast ABE7CPA31 基座

Modicon Telefast ABE7CPA31基座可与BMEAHI0812 HART模拟量输入模块配合使用。

它可用来：

- 直接连接8个模拟量输入
- 使用24V转换器一次对一个通道的电流输入进行供电
- 确保屏蔽的连续性

BMEAHI0812模块通过1.5或3m/4.92或9.84ft长的BMXFTA1522/3022电缆连接。

### 其它特点

#### BMEAHI0812 HART模拟量输入模块

BMEAHI0812模块是具有8个高电压等级隔离输入的模块(15位+ 符号)。

根据配置期间所做的选择，BMEAHI0812模块可为每个输入提供4 - 20mA的电流量程。

#### BMEAHO0412 HART模拟量输出模块

BMEAHO0412模块是具有4个高电压等级隔离输出的模块(15位+ 符号)。

根据配置期间所做的选择，BMEAHO0412模块为每个输入提供4 - 20mA电流量程。

### 型号

#### HART模拟量输入模块

输入类型	输入信号范围	分辨率	连接	通道数	型号	重量 kg
隔离式高电压等级输入	4-20 mA	15位 + 符号	可拆卸端子块，20针，压线式、螺钉式或弹簧式	8通道	BMEAHI0812(H)	0.233

#### HART模拟量输出模块

输入类型	输出信号范围	分辨率	连接	通道数	型号	重量 kg
隔离式高电压等级输出	4-20 mA	15位 + 符号	可拆卸端子块，20针，压线式、螺钉式或弹簧式	4通道	BMEAHO0412(C)	0.223

(1) BMEAHI0812 HART模拟量输入模块在连接至Modicon Telefast ABE7CPA03基座时会失去通道之间的隔离。



BMEAHI0812

# Modicon X80 I/O 平台

## BMXEHC0200/0800 计数器模块

5

### 介绍

Modicon X80 I/O 自动化平台上的BMX EHC 0200和BMX EHC 0800计数器模块用于计算传感器产生的脉冲，或者处理来自增量式编码器的信号。这两个模块的区别在于计数器通道的数量、最大输入频率、功能和辅助输入及输出接口：

计数器模块	通道数量	最大频率	集成功能	物理输入的数量	物理输出的数量
BMXEHC0200	2	60 KHz	向上计数向下计数周期计 频率计频率发生器轴控制	6	2
BMXEHC0800	8	10 KHz	向上计数 向下计数 测量	2	-

每个通道上使用的传感器可以是：

- 2-线24 V接近传感器
- 3-线24 V接近传感器
- 带有推挽输出的10/30 V输出信号增量式编码器

BMXEHC0200/0800 数器模块可以用于满足以下应用要求：

- 使用比率模式功能实现放卷机空状态警报
- 使用周期计对小型零件进行分类
- 使用动态设置阈值的单个电子凸轮
- 使用周期计进行速度控制

这些标准格式的模块可以安装在Modicon X80 I/O PLC的任何可用插槽上，并且可以在带电的情况下拆除。

在Modicon M340 PLC的配置中，BMX EHC 0200/0800计数器模块应当被添加到专用模块的数量中(通信)。功能参数的设置通过对Control Expert软件进行配置来实现。

### 说明

BMXEHC0200/0800 计数器I/O模块为标准模块，占用BMX XBP pp00机架的一个插槽。这些模块带有塑料外壳，可以保证电子设备的IP 20防护等级，并且通过螺钉固定位置。

#### BMXEHC0200 模块，2通道，60 kHz

BMXEHC0200 计数器模块在前面板上有以下部件：

- 1 模块和通道状态LED显示
- 2 用于计数器0传感器接线的16-针连接器
- 3 用于计数器1传感器接线的16-针连接器
- 4 10-针连接器，用于以下接线：
  - 辅助输出
  - 传感器电源

需单独订购的配件：

- 包含两个16针连接器和一个10针连接器的BMXXTSHSC20 套件
- BMXXSP●●00屏蔽连接套件(如果机架尚未配备)

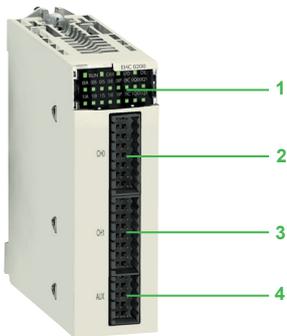
#### BMXEHC0800模块，8通道，10 kHz

BMXEHC0800计数器模块在前面板上有以下装置：

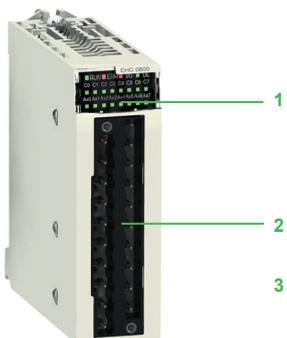
- 1 1 模块和通道状态LED阵列
- 2 2 将BMX FTB 20●0 3可拆卸端子锁定的连接器(压线式、螺钉式或弹簧式)

以下设备需要单独订购：

- BMX FTB 20●0 20针可拆卸端子块(压线式、螺钉式或弹簧式)
- BMXXSP●●00屏蔽连接套件(如果机架尚未配备)



BMXEHC0200



BMXEHC0800



BMXFTB20●0

## BMXEHC0200模块的功能特性

8种可配置模式	频率计	此模块对频率、速度、数据速率或事件流进行测量。 一般情况下，此模块测量从IN_A输入中接收的脉冲变化频率。 此频率始终以Hz表示(每秒的脉冲数)，精度为1 Hz。 IN_A输入上的最大频率为60 kHz。 60 kHz时的最大循环比为60%。
	事件计数	此模式用于测量接收到的事件数量。 在这种模式中，计数器在用户定义的时段内计算IN_A输入的脉冲数量。 该模式要求IN_A输入信号的脉宽超过5μs(不带抗抖动过滤器)，否则将不予计数。
	周期表	此模式用于： <ul style="list-style-type: none"> <li>确定事件的持续时间</li> <li>两个事件之间的时间间隔</li> <li>对进程的执行时间进行计时和测量</li> </ul> 根据所选的1μs、100μs或1 ms的时间基数测量每个事件消耗的时间或两个事件的时间间隔时间(IN_A输入)。 IN_SYNC输入可以用来启用或停止测量。 两次测量之间的时间间隔最短为5ms。 即使用户定义的单位时间为10μs，可以被测量到的最小的时间长度也是100μs。 最大可测量持续时间为4,294,967,295个单位时间(所选的单位时间)。
	比率计数	比率计数模式仅使用IN_A和IN_B输入。计数模式包含2种模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>比率1：将2个输入信号的频率相除，适用于流量计和混频器等应用</li> <li>比率2：将2个输入信号的频率相减，适用于某些高精度调节的应用</li> </ul> 比率1模式用千分比来表示结果以获得更好的精度(例如显示2000，表示的实际数是2)，而比率2模式用Hz来表示结果。 模块在IN_A和IN_B输入上可以测量的最大频率为60 kHz。
	向下计数	此模式用于分类计数。在此模式中，同步功能的激活会启动计数器，初始值为预设值，然后随着每个施加到IN_A输入的脉冲递减，直到为零。启用功能激活后可以进行向下计数。然后计数寄存器每1毫秒更新一次。 此模式的一个基本应用是利用辅助输出在计数器数值达到0的时候进行指示。 IN_SYNC输入的最小脉冲为100μs。 IN_SYNC输入的频率最大为每5ms1个脉冲。 预设值最大为4,294,967,295。 最大计数值为4,294,967,295单位。
	循环(模数)计数	此模式用于包装和标签应用，在这些应用中对一系列移动的物品执行重复的动作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>在向上计数时，计数器不断增加，直到达到预设的“模数-1”值为止。在下一个脉冲发生时，计数器会重置为0并重新开始计数</li> <li>在向下计数时，计数器不断减少，直到达到0为止。在下一个脉冲发生时，计数器会重置为预设的“模数-1”值，并重新开始向下计数</li> </ul> IN_A和IN_B输入上的最大频率为60 kHz。 模数事件的频率最大为每5毫秒1次。 最大模数值为4,294,967,296(可能通过在模数调整值中声明0)。
	32位计数器计数	此模式主要用于监视运动轴的位置。 同时应用在IN_A和IN_B输入上的最大频率为60 kHz。参照事件的频率最大为每5毫秒1次。 计数器的值在- 2,147,483,648和+ 2,147,483,647之间。
	脉宽调制	在此操作模式中，模块使用一个内部时钟发生器为模块输出Q0提供周期信号。只有Q0输出受到此模式的影响，Q1输出与此模式无关。 最大输出频率值为4 kHz。 由于Q0输出是源类型，因此Q0输出信号需要一个负载电阻器在正确的频率时转变为0。 循环比率调整范围根据Q0输出的频率而变化。

## BMXEHC0800模块的功能特性

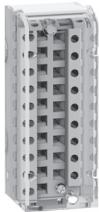
5种16位的可配置模式	频率计	此模块对频率、速度、比率或数据流进行测量。 一般情况下，此模块测量从IN_A输入中接收的脉冲变化频率。 此频率始终以Hz表示(每秒的脉冲数)，精度为1 Hz。 IN_A输入上的最大频率为10 kHz。 10 kHz时的最大循环比为60%。
	事件计数	此模式用于测量接收到的事件数量。 在这种模式中，计数器在用户定义的时段内计算IN_A输入的脉冲数量。 在可选方式中，如果确实配置了启用位，则可以在一段时间内使用IN_AUX输入。 该模式要求IN_A输入信号的脉宽超过50μs(不带抗颤动过滤器)，否则将不予计数。 小于100毫秒的同步脉冲会丢失。
	向下计数	此模式用于分类计数。此模式用于分组计数。在此模式中，当计数被启用时(通过valid_sync指令进行软件验证)，IN_AUX输入的上升沿或下降沿会使用户定义的一个值加载到计数器中。后者会在每个脉冲施加到IN_A输入时减少，直到达到0为止。当force_enable指令为高时可以进行向下计数(软件配置)。 IN_AUX输入的最小脉冲宽度取决于选择的过滤器数值。 IN_AUX输入的最大频率为每25毫秒1个脉冲。
	循环(模数)计数	此模式用于包装和标签应用，在这些应用中对一系列移动的物品执行重复的动作。 在每个脉冲施加到IN_A输入时，计数器不断增加，直到达到预设的“模数-1”值为止。在下一个脉冲发生时，计数器会重置为0并重新开始向上计数。 IN_A输入上的最大频率为10 kHz。 IN_AUX输入的最小脉冲宽度取决于选择的过滤器数值。 模数事件的频率最大为每25毫秒1次。 最大模数值为65,536单位。
	向上/向下计数器	此模式用于单个输入上的累加、向上计数或向下计数操作。每个施加到IN_A输入的脉冲会引起： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果IN_AUX输入为高电平，向上计数</li> <li>• 如果IN_AUX输入为低电平，向下计数</li> </ul> 计数器的值在-65,536和+65,535之间变化。 IN_A输入上的最大频率为10 kHz。 在改变方向后，施加到IN_A输入上的脉冲在一段时间后仅仅被向上计数或向下计数。这段时间相当于考虑到由于此输入上可编程过滤器水平引起的IN_AUX输入状态后的延时。
一种32位的模式	32位计数器计数	32位计数器计数模式在通道0、2、4和6中可用(该模式下不能使用通道1、3、5、7)。 这种模式与向上/向下计数模式的方式相同，使用最多3个物理输入。该模式可同时实现向上计数和向下计数。 计数器的计数范围在-2,147,483,648和+2,147,483,647之间(31位+符号位)。 IN_A和IN_B输入的最大频率为10 kHz。 IN_AUX输入的最小脉冲宽度取决于所选的过滤器数值。 加载预设值的最大频率为每25毫秒1次。



BMXEHC0200



BMXEHC0800



BMXFTB20•0

型号				
BMXEHC0200/0800 计数器模块 <sup>(1)(2)</sup>				
说明	通道数量	特性	型号	重量 kg
计数模块 用于24 V $\square$ 2和3线	2	60 kHz 计数	BMXEHC0200(H)	0.112
传感器和带有推挽 输出的10/30 V $\square$ 增量， 编码器	8	10 kHz 计数	BMXEHC0800(H)	0.113
连接附件				
说明	处理器模块	设备型号	重量 kg	
连接器套件 两个16-针连接器和一个 10针连接器	用于BMX EHC 0200 模块	BMXXTSHSC20	0.021	
20针，可拆卸端子块 用于BMH EHC 0800模块	压线式	BMXFTB2000	0.093	
	螺钉式	BMXFTB2010	0.075	
	弹簧式	BMXFTB2020	0.060	

(1) 典型功耗：请参见我们网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)上的功耗表。

(2) 可订购加固型产品后缀为“H”。

# Modicon X80 I/O 平台

## 时间戳系统



BMXERT1604T模块

5

### 介绍

时间戳系统是一种全面的解决方案，为SCADA提供在源头处加上时标的事件的顺序，使得用户可以对自动化系统中任何异常行为的来源进行分析。SOE (事件顺序)被显示在报警日志或事件清单内，供SCADA等客户端使用。SOE中的各事件是指时标模块检测到的离散量I/O值的变化(转换)。

### 优势

使用时间戳系统，有以下优点：

- 无PLC编程
- 时标模块与客户端之间直接通信；若时标模块位于Quantum以太网I/O分站中，则无需使用PLC通信带宽
- 过程(时标模块)和客户端之间的I/O值具有一致性
- 无论工作模式如何，一致性得以保持
- 正常工作状态下，无事件丢失
- PLC和/或SCADA冗余上的热备份配置得到管理

### 性能

性能	事件源模块	值
相同源模块内两个不同输入之间	BMXERT1604T/H	1 ms
	BM•CRA31210	1 次扫描
已扫描事件的最大数量	BMXERT1604T/H	400 个事件 (1)
	BM•CRA31210	2048 个事件 (1)
I/O最大数量和可用内存	BMXERT1604T	模块上16个离散量输入 内部缓冲区中512个事件
	BM•CRA31210	配置了256个离散量I/O 内部缓冲区中4000个事件
以太网远程分站中源模块的最大数量	BM•CRA31210	每个分站1个
	BMXERT•••••	每个分站9个
受控事件源的最大数量	BMXERT•••••	每秒500个源 <sup>(1)</sup>

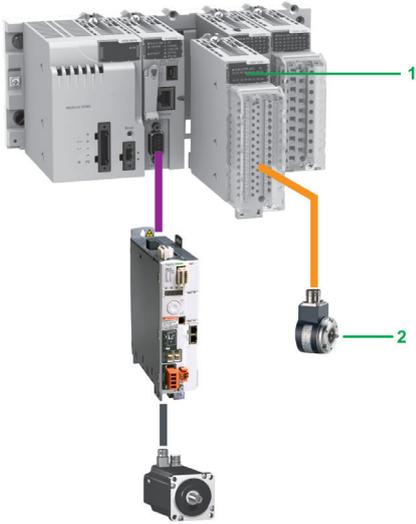
### 型号

说明	输入类型	型号	重量 kg
故障时间戳输入模块	16个离散量输入	BMXERT1604T	-

(1) 该最大值不是绝对值。这取决于整个系统动态 (扫描项目的总数和系统生成的事件数)。

# Modicon X80 I/O 平台

## BMXEAE0300 SSI 编码器接口模块



带有 Modicon M340 处理器的 Modicon X80 I/O 平台

### 介绍

Modicon 自动化平台<sup>(1)</sup>的 BMXEAE0300 SSI 编码器接口模块 1 是一个 3 通道标准同步串行接口模块，设计为与 SSI 绝对编码器 2 配合使用。

通过 BMXEAE0300 模块，可在 PAC 平台上为需要精确和可靠位置/角度控制的应用处理 SSI 编码器值，如：

- 水力发电，例如水坝入口闸门位置控制
- 风力，例如风力发电机叶片间距控制
- 复杂运动环路控制，例如船用电梯、高炉、火焰切割等

BMXEAE0300 模块提供从 Premiumm (使用 TSXCTY2C 测量和计数器模块) 至 Modicon X80 I/O 平台 SSI 解决方案的迁移路径，从而在上述市场中提高竞争力。

像任何其他专用模块一样，BMXEAE0300 模块安装在机架插槽 (01 至 11) 中。模块的数量受到 CPU 允许的最大专用通道数量限制 (请访问我们的网站 [www.se.com/cn](http://www.se.com/cn))。

### 水坝入口闸门控制

入口闸门控制可以监控和控制大坝中的水位：

- SSI 编码器为 PLC 提供闸门位置的精确反馈，以精确监控闸门打开、调整和定位
- SSI 接口转换来自 SSI 编码器的信号并将其传输到 CPU

### 风力发电机叶片间距控制

为了实现最佳的能量转换效率，需要进行间距控制以调整风力涡轮机叶片相对于风向和强度的角度。

- 由于其可靠性和稳健性，SSI 绝对编码器经常用于反馈刀片的位置
- 通常，3 个叶片中的每个叶片的位置由 SSI 编码器读取，然后通过 SSI 接口传送到 CPU 进行运动环路控制

有时，另外 3 个 SSI 输入用作备份。因此，这种新产品可精确调整通道密度。

### 说明

BMXEAE0300 SSI 编码器接口模块是标准格式 (1 个插槽)。IP 20 防护等级，使用螺钉固定到插槽上 (01 到 11)。

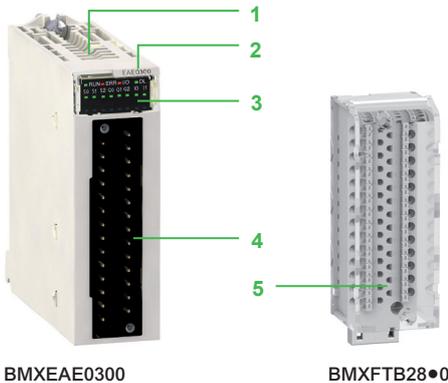
BMXEAE0300 运动控制模块的前面板上包括以下部分：

- 1 支撑和保护电路板的刚性外壳
- 2 模块型号标注 (在模块右侧有标签)
- 3 一个显示模块，包括：
  - 模块状态，4 个 LED：
    - RUN (绿色)：模块的运行状态
    - ERR (红色)：模块中检测到内部故障或模块与其余配置之间检测到故障
    - I/O (红色)：检测到外部故障
    - DL (绿色)：固件下载状态
  - 3 个 SSI 通道的状态，8 个 LED：
    - Sx (绿色)：通道 x 输入 (x = 0、1 或 2)
    - Qx (绿色)：通道 x 的反射输出 (x = 0、1 或 2)
    - IO/1 (绿色)：3 个 SSI 通道的捕获输入
- 4 用于 28 针端子块的连接器，可将拆卸压线式或弹簧端子块连接到传感器和预执行器上。

以下设备需要单独订购：

- 5 28 针可拆卸压线式端子块 BMXFTB2800 或弹簧式端子块 BMXFTB2820，带有通道辨识标签
  - 防止静电放电的屏蔽连接套件，包括一个金属条和 2 个用于机架安装的底座单元：BMX XSP●●00 (型号取决于机架上的插槽数量)
  - 一套用于连接电缆屏蔽编织带的夹环 STBXSP30●0 (型号取决于电缆的直径 Ø)

(1) 仅适用于与 Modicon X80 I/O 平台兼容的 Modicon 自动化平台。



BMXEAE0300

BMXFTB2800

# Modicon X80 I/O 平台

## BMXEAE0300 SSI 编码器接口模块

### 模块规格和功能

#### 规格

SSI模块BMXEAE0300是Modicon PLC的3通道同步串行接口、绝对编码器接口。它支持：

- 3通道SSI输入(DATA对、CLK对、24V直流现场电源到编码器)
- 每个SSI通道1个反射输出(Q)
- 3个SSI通道的2个捕获输入(CAP\_IN0、CAP\_IN1)
- 8到31位数据宽度
- 4种波特率(100kHz、200kHz、500kHz、1MHz)
- 捕获和比较功能

#### 基本和可选功能

下表列出了BMXEAE0300模块的主要功能：

功能	基本/ 可选	说明
绝对SSI编码器值采集	基本	SSI通道的位置值在1ms内由模块自动读取，除非通道被禁用。
模数	对于运动可选	模数功能将位置值的动态限制在2的幂内。事件(如果启用)检测到模数传递。反射输出也可以在模数传递时被断言(如果配置)。
减少	对于运动可选	该功能通过“reduce”参数定义的值降低了编码器的固有分辨率。该减少通过由编码器提供的区域的移位来执行。
偏移	对于运动可选	编码器偏移的校正功能系统地校正编码器在机械位置“0”产生的偏移。用户输入绝对编码器偏移量参数。
捕获	对于事件可选	两个捕获输入寄存器(每通道)使PLC程序能够在两点之间执行动态测量功能。捕获操作可以由两个捕获输入触发。每次发生捕获时将触发该事件。
比较	对于事件可选	两个独立的比较器(每个通道)，采用可通过调整(显式交换)进行修改的阈值能够在超过阈值时生成事件或反射输出。

#### 主要特性

- 由Unity Pro V6.0 (或更高版本)支持
- 支持具有标准SSI接口的绝对编码器24V型号，包括Telemecanique传感器、OsiSense SSI编码器。欲了解更多信息，请访问网站[www.tesensors.com](http://www.tesensors.com)
- 标准和认证：CE、UL、CSA、C-Tick、GOST等

### 型号

#### SSI编码器接口模块<sup>(1)(2)</sup>

说明	通道数	每通道描述	型号	重量 kg
SSI编码器接口模块	3个SSI通道	每个SSI通道1个反射输出 3个SSI通道的2个捕获输入 8至31位数据宽度 4种波特率：100kHz、200kHz、500kHz、 1MHz 捕获和比较功能	BMXEAE0300(H)	0.138

#### 连接附件

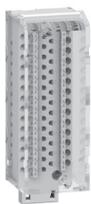
说明	说明，用途	型号	重量 kg
28针可拆卸端子块	压线式	BMXFTB2800	0.111
	弹簧式	BMXFTB2820	0.080

(1) 典型功耗：请参见我们网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)上的功耗表。

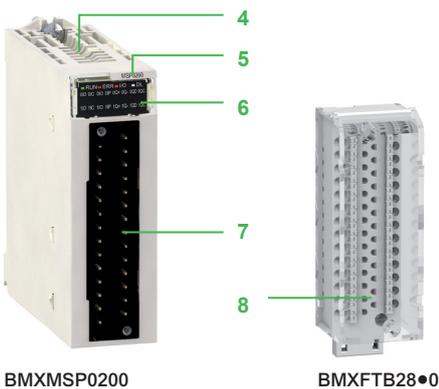
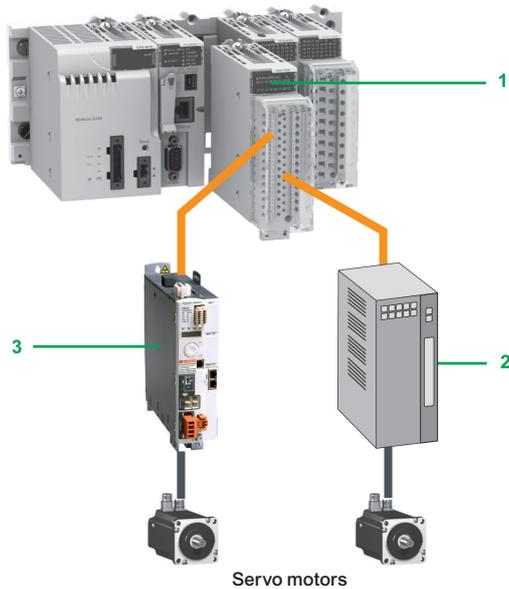
(2) 可订购加固型产品后缀为“H”。



BMXEAE0300



BMXFTB2800



### 介绍

Modicon X80 I/O平台的BMXMSP0200运动控制脉冲输出(PTO)模块1用于控制具有集成位置环路与与集电极开路输出兼容的输入的第三方变频器2。

BMXMSP0200控制模块也直接兼容Lexium 32C和32M 3伺服驱动器，这些伺服驱动器具有集成的脉冲控制接口。

BMX MSP 0200运动控制PTO模块有2个独立的PTO通道。与其他专用模块一样，该模块可以安装到机架上任意可用的插槽(标签01到11)。模块的数量受到CPU允许的最大专用通道数量限制：

- 标准BMX P34 1000：最大20个专用的通道<sup>(1)</sup>
- 高性能BMX P34 20•0：最大36个专用的通道<sup>(1)</sup>
- BMEP5810：最大24个专用的通道<sup>(1)</sup>
- BMEP5820：最大32个专用的通道<sup>(1)</sup>
- BMEP5830 和 BMEP5840：最大64个专用的通道<sup>(1)</sup>
- BMEP585040：最大180个专用的通道<sup>(1)</sup>
- BMEP586040：最大216个专用的通道<sup>(1)</sup>

### 说明

BMX MSP 0200运动控制模块为单槽模块。IP 20防护等级，使用螺钉固定到插槽上(01到11)。

BMX MSP 0200运动控制模块的前面板上包括以下部分：

- 4 支撑和保护电路板的刚性外壳。
- 5 模块型号标注(在模块右侧有标签)。
- 6 一个显示模块，包括：
  - 模块状态，4个LED (RUN、ERR、I/O和DL)
  - 辅助输入的状态，每通道4个
  - PTO输出的状态，每通道2个
  - 辅助输出的状态，每通道2个
- 7 用于28针端子块的连接器，将可拆卸弹簧端子块连接到传感器和预执行器上。

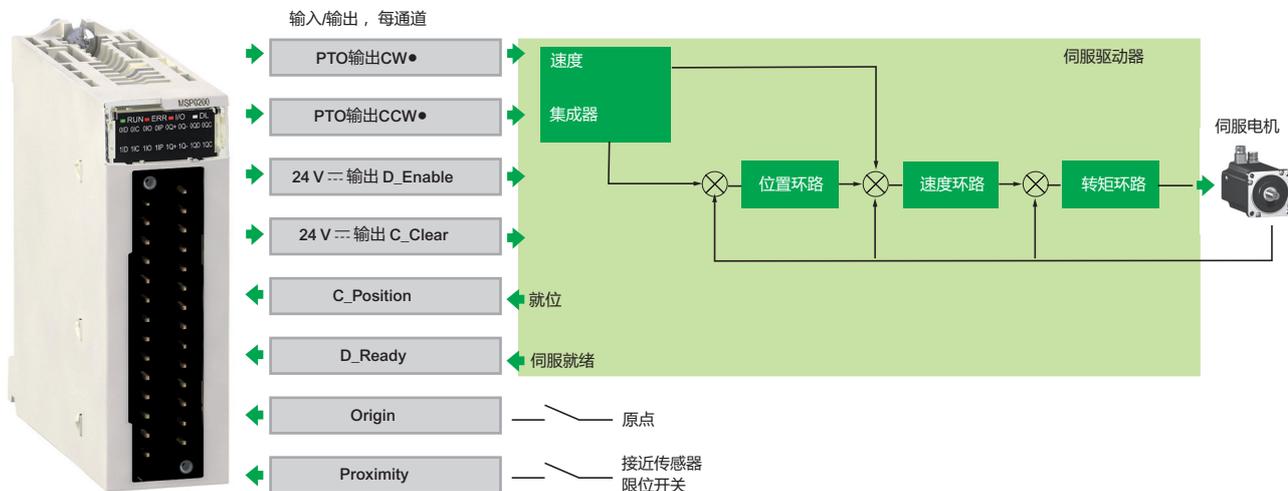
以下设备需要单独订购：

- 8 28针可拆卸压线式端子块BMXFTB2800或弹簧式端子块BMXFTB2820，带有通道辨识标签。
  - 防止静电放电的屏蔽连接套件，包括一个金属条和2个用于机架安装的底座单元：BMXXSP••00 (型号取决于机架上的插槽数量)
  - 一套用于连接电缆屏蔽编织带的夹环STB XSP 30•0 (型号取决于电缆的直径 $\varnothing$ )

(1) 专用通道：BMXEHC0200(2通道)和BMXEHC0800(8通道)计数器模块、BMXMSP0200(2通道)运动控制模块、BMXNOM0200(2通道)和BMXNOR0200H(1通道)串行通信模块、BMEAH10812(8通道)模拟量输入模块和BMEAH00412(4通道)模拟量输出模块、BMXAE0300(3通道)、SSI模块和BMXERT1604T(16通道)离散量输入模块。

### 工作

#### BMX MSP 0200 模块通道的方块图



5

BMXMSP0200



BMXMSP0200



BMXFTB28-0

型号				
运动控制模块 <sup>(1)</sup>				
名称	通道数量	各通道说明	型号	重量 kg
PTO模块 (PTO = 脉冲序列输出)	2	2 x 200 kHz (最大) PTO输出 2 x 24 V 直流/50 mA 辅助输出 4 x 24 V 直流辅助输入	BMXMSP0200	0.145
连接附件				
说明	说明，用途	长度	型号	重量 kg
28路可拆卸端子块	压线式	-	BMXFTB2800	0.111
	弹簧式	-	BMXFTB2820	0.080
连接电缆 用于菊花链或脉冲控制	从BMXMSP0200 (螺钉端子块) 模块至Lexium 32C或32M (RJ45连接器) (电缆一端带有飞线，另一端带有RJ45连接器)	3 m	VW3M8223R30	-

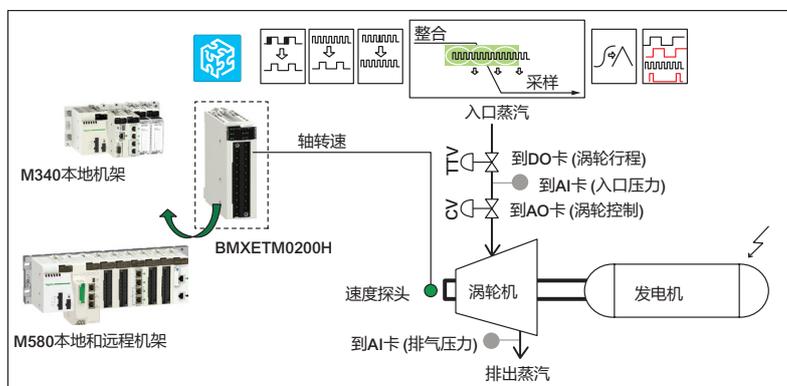
(1) 典型功耗：请参见我们网站www.se.com/cn上的功耗表。

### 介绍

BMXETM0200H频率输入模块为通用涡轮机械控制(TMC)应用提供涡轮轴和发动机速度监测功能。它可以集成到Modicon M340和M580标准和冗余系统中。

TMC应用包括原动机、驱动设备、辅助设备、机械改装和保护。使用Modicon Package解决方案，脉冲计数和测量功能可用于以下通用TMC应用程序类型：

- 大型水力涡轮机
- 小型蒸汽涡轮发电机
- 小型水力涡轮机
- 小型机械式燃气轮机
- 柴油发电机
- 往复式压缩机
- 封装空气压缩机
- 单级机械驱动轮机：泵



TMC调压器控制系统架构

### 功能

BMXETM0200H模块的目的是监测涡轮轴或发动机转速。它被设计成接收由齿轮齿传感探针、凸轮和曲柄等产生的电脉冲，并将这些脉冲转换成数值。涡轮轴转速的测量值高精度，刷新速度快。

通过BMXETM0200H模块提供脉冲计数和测量，Modicon PAC建立了一个闭环控制系统，作为涡轮机械调压器的一部分。该控制机构将在变化的负载条件下自动跟踪和引导从动设备(例如发电机或压缩机)和原动机(如涡轮机或发动机)的速度，目的是：

- 保持选定的速度
- 限制慢速和快速的速度
- 通过加速度和反射检测功能预测超速，有助于保护机械部件和客户投资



BMXETM0200H

# Modicon X80 I/O 平台

## BMXETM0200H 脉冲计数模块

### 模块规格

#### 可用性和兼容性

适用于支持热插拔的本地机架或RIO机架上的Modicon M340和M580独立及HSBY平台。

#### 运行时的周围环境温度

在-25...70°C/-13...158°F的扩展温度范围，带有敷形涂层保护。

#### 测量性能

2个脉冲计数通道，用于1V&1Hz信号，最高可达500KHz，采用100KHz、10KHz和1KHz输入滤波器。

#### 支持的信号源设备类型

速度传感器输入支持无源传感器、主动速度传感器(输出OC、TTL、ST)、电位变压器和增量式编码器。

#### 数字反射输出

每个通道1个正24V直流反射数字输出，由嵌入式比较器控制。

#### 错误检测

检测断线和探头健康状况。

#### 专用TMC功能

一套用于涡轮轴监测的专用TMC功能，包括：

- 频率模式识别，每个模式最多512个脉冲
- 加速度和反射检测
- 通道之间的相位角和比率检测
- RPM测量的缩放因子，每转可达1,024个齿
- 可通过Modicon M580控制器对其进行时间戳的报警位

#### 软件配置

使用Unity Pro V11 (S、L和XL)进行配置，与TMC Hotfix集成。

### 型号

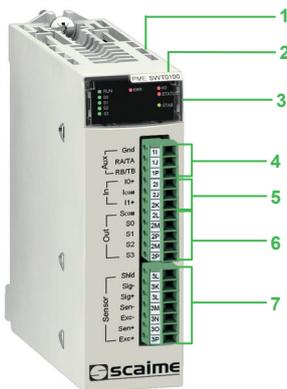
#### 脉冲计数模块

说明	处理器模块	型号	重量 kg
加固型 涡轮机械 脉冲计数模块 (2个通道)	1ms循环时间 2个数字反射输出 2个离散量输入 (用于频率测量功能)	BMXETM0200H	0.124

技术认证



PMESWT0100 Scaime专家称重模块



PMESWT0100

### 介绍

PMESWT0100称重模块集成在带有以太网+X-bus BMEXP●●00(H) 机架的 Modicon X80 I/O平台、Modicon M580 BMEP58●0●0 PLC或带有以太网+ X-bus BMEXP●●00(H) 机架和 BMECRA31210 适配器的Modicon X80 RIO分站中。适用于诸如筒仓液位测量和称重等静态称重应用，还适用于低速动态称重应用，如灌装、定量给料和材料转移。

Modicon X80 I/O平台可以管理整个称重环境以及与称重系统相关的整个机器或工业过程。实际上，可由PLC通过隐式交换或显式命令访问称重数据。一旦接收到称重信号，称重模块将通过以太网骨干将其处理并传输到Modicon M580 PLC。以太网称重传感器离线配置、在线校准、监控和称重诊断由Control Expert软件通过FDT/DTM完成。

### 说明

PMESWT0100称重模块具有以下功能：

- 1 一个为电子卡提供支承和保护刚性体。
- 2 模块型号标注 (在模块右侧有标签)。
- 3 模块和通道状态显示单元。
- 4 用于连接外部HMI输出的螺钉端子。
- 5 用于连接离散量反射输入的螺钉端子。
- 6 用于连接离散量反射输出的螺钉端子。
- 7 用于连接输入称重传感器的螺钉端子。

### 主要特性

#### 测量输入

各模块1个称重通道，包含通过接线盒连接的称重传感器不超过8个  
输入称重传感器电源电压

5 V  $\bar{\text{---}}$

#### 内部分辨率

24位转换器

#### 用户分辨率

高达1,000,000，2mV/V时工厂校准500,000

#### 内部测量速率

每秒6到400次测量

#### 外部测量速率

每秒100次测量

#### 离散量反射输出

#### 应用数量

4个正逻辑输出，2个用于计量，2个用于阈值监测

#### 最高电压

55 V  $\bar{\text{---}}$

#### 额定电流

400 mA

#### 响应时间

2ms辨别

#### 离散量输入

#### 应用数量

2个正逻辑输入，称重功能

#### 低电压量程/高电压量程

0...3 V  $\bar{\text{---}}$ /9...28 V  $\bar{\text{---}}$

#### 大电流

20 mA (24 V  $\bar{\text{---}}$ )

### 型号

#### 称重模块

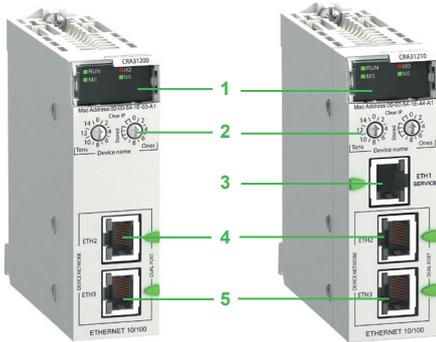
说明	处理器模块	型号	重量 kg
Scaime专家称重模块 (每个模块1个称重通道)	- 称重传感器输入100次测量/秒(1到8个 称重传感器) - 4个离散量反射输出(用于阈值监控和计 量) - 2个离散量输入(用于称重功能) - 1个输出，用于外部HMI	PMESWT0100	0.233

技术认证



# Modicon X80 I/O 平台

## Modicon X80 CRA 以太网分站适配器

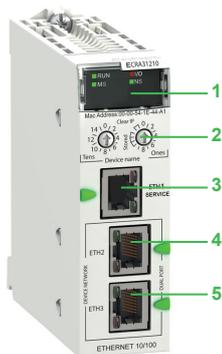


BMXCRA31200

BMXCRA31210



BMECRA31210



### Modicon X80 CRA以太网分站适配器

#### 介绍

包含Modicon X80 EIO 分站的Quantum EIO 架构要求在每个Modicon X80分站上都要配置一个专用适配器：

- “标准”分站适配器BMXCRA31200 (性能参数参见下文)
- “高性能”分站适配器BMXCRA31210 (性能参数参见下文)

此类适配器，通过配有RJ45连接器的以太网电缆组件进行连接。各适配器上的以太网双连接端口，允许采用RSTP协议(快速生成树协议)实现菊花链连接。每个模块在Modicon X80机架中使用一个插槽。

对于恶劣的应用环境，还有带敷形涂层保护的BMXCRA31210适配器可供选择。

### Modicon X80高性能EIO适配器

#### 介绍

包含Modicon X80 I/O分站的M580 EIO架构要求在每个Modicon X80分站上都要配置一个专用适配器。

BMECRA31210适配器支持与远程背板的以太网和X-bus通信。

该EIO适配器支持一些专用模块，如计数器模块、称重模块等，还支持CCOTF功能(运行中修改配置)。

对于在以太网背板中的Modicon X80 RIO分站而言，使用1个BMECRA31210 性能级EIO适配器能够实现以10毫秒的分辨率管理时间戳。

每个Modicon X80 RIO 分站仅能安装1个BMECRA31210模块。

该模块同时还支持扩展机架。

BMECRA31210适配器设计用于安装在主远程机架上的以太网背板中。该适配器支持通过以太网通信连接和X-bus总线通信连接的Modicon X80 I/O分站及其合作伙伴模块<sup>(1)</sup>。

模块背面的防呆设计能够防止将BMECRA31210适配器安装在其不支持型号的背板上。

此类适配器，通过配有RJ45连接器的以太网电缆组件进行连接。各适配器上的以太网双连接端口，允许采用RSTP协议(快速生成树协议)实现菊花链连接。

对于恶劣的应用环境，还有带敷形涂层保护的BMECRA31210适配器可供选择。

### Modicon X80 远程I/O适配器的能力

模块型号	BMXCRA31200 “标准”	BMXCRA31210 “高性能”	BMECRA31210 “高性能”
每个分站最大机架数	多达2个	多达2个	多达2个
服务端口	-	1	1
离散量 I/O模块	多达128个	多达1024个	多达1024个
模拟量 I/O模块	多达16个	多达256个	多达256个
支持的专家模块	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 串行链路 -</li> <li>• 1ms的时间和日期戳 -</li> <li>• 计数器 -</li> <li>• 称重模块 -</li> <li>• 频率输入 -</li> <li>• HART集成模拟量 I/O模块 -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMXNOM0200</li> <li>• BMXERT1604T</li> <li>• BMXEHC0200/ BMXEHC0800</li> <li>• -</li> <li>• BMXETM0200H</li> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMXNOM0200</li> <li>• BMXERT1604T</li> <li>• BMXEHC0200/ BMXEHC0800</li> <li>• PMESWT0100</li> <li>• BMXETM0200H</li> <li>• BMEAHIO812/ BMEAHO0412</li> </ul>
CCOTF功能	-	是	是
时间和日期戳	-	10 ms	10 ms

### 说明

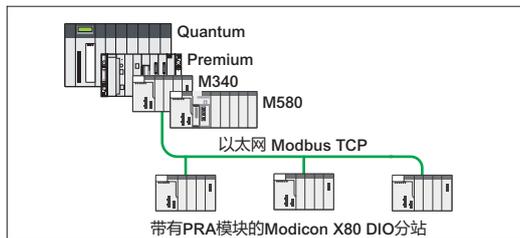
- 1 指示模块状态的LED显示模块
- 2 用于访问以太网EIO分站用的旋转开关(00...159)
- 3 PC、HMI终端模块或以太网DIO设备等远程服务工具的专用RJ45 SERVICE端口(ETH 1)
- 4 用于连接以太网的RJ45设备网络端口(ETH 2)
- 5 用于连接以太网的RJ45设备网络端口(ETH 3)

### 型号

#### X80远程I/O分站适配器模块

说明	服务端口	型号	重量 kg
标准模块	1	BMXCRA31200	-
高性能模块	1	BMXCRA31210	-
		BMECRA31200	-

(1) 该模块还兼容X-bus通信背板。在这种情况下，其功能与BMXCRA31210高性能以太网通信分站适配器一样。欲了解其它特性，请访问我们的网站www.se.com/cn。



采用以太网Modbus TCP的Quantum/Premium/M340/M580 I/O架构中的Modicon X80 DIO分站

### 介绍

外设远程I/O适配器(PRA)专用于采用以太网Modbus TCP的Quantum/Premium/M340/M580 I/O架构中的Modicon X80 DIO分站。

BMXPRA0100模块管理以太网Modbus TCP上的远程X80 I/O机架，包括：

- 离散量I/O模块
- 模拟量I/O模块

它通过I/O扫描与主站PAC (Quantum/Premium/M340/M580) 进行通信。在冗余以太网链路的情况下，必须使用BMXNOE0100以太网模块。

### 主要特性

每个分站主机架

多达4个

离散量 I/O模块

多达1024个

模拟量 I/O模块

多达256个

内部内存

高达448 kBit

内存卡容量

高达96 kBit

平均功耗

95 mA

耗散功率

2.3 W

可维持的实时时钟

是

### 说明

- 1 模块参考编号
- 2 指示模块状态的显示模块
- 3 受保护的内存卡端口
- 4 RJ45以太网端口



### 型号

说明	型号	重量 kg
外设远程IO适配器 每个以太网提供1个模块 Modbus TCP DIO分站	BMXPRA0100	-

应用
设备类型

以太网通讯
处理器集成EtherNet/IP和Modbus/TCP

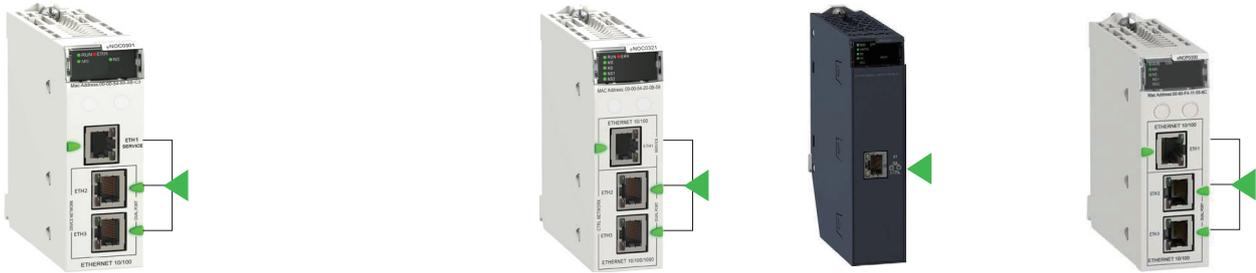


网络协议	
结构	物理接口
	连接器类型
	访问方式
	数据速率
介质	
配置	设备的最大数量 模块作为Client/Scanner
	设备的最大数量 模块作为Server/Adapter 每个站点相同类型模块数量
网页服务	标准服务
	高级服务
	Web页面协议
通讯服务	Modbus TCP 扫描器 (IO scanning)
	EtherNet/IP 扫描器 (IO scanning)
	I/O scanning内存 (与CPU数据交换)
	Modbus TCP 客户端 (messaging)
	EtherNet/IP 客户端 (messaging)
	EtherNet/IP 适配器 (local slave)
	RIO 扫描器 (EtherNet/IP 扫描器针对 X80 RIO 分站)
	IP转发
	QoS (服务质量)
	RSTP 介质冗余
	NTP/ SNTP 时间同步
	FDR 服务
	SNMP 网络管理
	系统日志
	OPC UA 服务器
	IPsec
	TLS
	IEC 61850
	IPV6
	处理器兼容性
型号	

EtherNet/IP 和 Modbus/TCP		
10BASE-T/100BASE-TX		
3xRJ45 接口： 1 个接口用于服务和 2 个接口用于 RSTP 环形拓扑 Ethernet 背板连接		
CSMA-CD		
10/100 Mbps		
双屏蔽双绞铜缆，CAT 5E 类		
最多125 DIO分站(1)	最多31 RIO分站和61 DIO分站	
3 EtherNet/IP 适配器实例		
1		
标准PLC 网页诊断 报警查看器 机架查看器(2)		
HTTP (HTML5)		
是		
是		
-		
是		
是		
是		
否	是	
否		
是		
是		
是 (客户端和服务)		
是 (服务器)		
是 (代理)		
是 (客户端)		
否		
否		
否		
否		
否		
-		
BMEP58•020	BMEP58•040	BMEH58•040

(1) 根据CPU型号，BMEP581020：最大61个DIO。  
 (2) 仅限BM•584040/BM•585040/BM•586040。  
 (3) 仅限Factory Cast定制化网页。  
 (4) 参见Modicon M580控制器选型。

以太网通讯	OPC UA 通讯	IEC 61850 通讯
以太网模块	OPC UA 模块	IEC 61850 模块



EtherNet/IP 和 Modbus/TCP		OPC UA	IEC 61850
0BASE-T/100BASE-TX	10-BASE-T/100-BASE-TX/ 1000BASE-TX	10-BASE-T/100-BASE-TX/ 1000BASE-TX	10BASE-T/100BASE-TX
3xRJ45 接口： 1个接口用于服务，2个接口用于RSTP环形拓扑(设备) Ethernet 背板连接	3xRJ45 接口： 1个接口用于服务，2个接口用于RSTP环形拓扑(控制) Ethernet 背板连接	1xRJ45 接口 (控制端口) Ethernet 背板连接	3xRJ45 接口： 1个接口用于服务，2个接口用于RSTP环形拓扑(设备/控制) Ethernet 背板连接
CSMA-CD	CSMA-CD	CSMA-CD	CSMA-CD
10/100 Mbps	10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps	10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps	10/100 Mbps
双屏蔽双绞铜缆，CAT 5E 类	双屏蔽双绞铜缆，CAT 5E 类	双屏蔽双绞铜缆，CAT 5E 类	双屏蔽双绞铜缆，CAT 5E 类
128 DIO分站 (EtherNet/IP 或 Modbus/TCP)	112 DIO分站 (EtherNet/IP 或 Modbus/TCP)	-	32 IED 服务
16 EtherNet/IP 适配器实例	12 EtherNet/IP 适配器实例	10 OPC UA 客户端	16 IEC 61850 客户端
最多 4 Ethernet 模块根据控制器等级 (4)	最多 2 Ethernet 模块	最多 2 OPC UA 模块	最多 4 Ethernet 模块根据控制器的等级 (1)
标准PLC网页诊断报警查看器	机架查看器，PLC程序查看器，定制化仪表盘(趋势查看器)，数据编辑器访问PLC数据及变量，Factory Cast定制化网页	模块诊断(OPC UA) 信息安全设置	-
-	机架查看器，PLC程序查看器，定制化仪表盘(趋势查看器)，数据编辑器访问PLC数据及变量，Factory Cast定制化网页	-	-
HTTP (HTML5)	HTTP (HTML5, JAVA (3))	HTTPS (HTML5)	HTTP (HTML5)
是	是	否	否
是	是	否	否
8KB 输入 / 8KB 输出	4KB 输入 / 4KB 输出	-	-
是	是	是	是
是	是	否	否
是	是	否	否
否	是(如果启用，则没有IPsec)	否	否
是	是	是	是(如果启用，则没有IPsec)
是	是	否	是
是(客户端)，CPU时钟同步	是(客户端)	是(客户端和服务端)	是(客户端)
是(服务器)	是(服务器)	是(客户端)	否
是(代理)	是(代理)	是(代理)	是(代理)
是(客户端)	是(客户端)	是(客户端)	是
否	是	是	否
是	是(如果启用，则没有IP转发功能)	是	是(如果启用，则没有IP转发功能)
否	是	是(OPC UA)	否
否	是	否	MMS 客户端和服务端 GOOSE 发布者和订阅者
否	是	是	否
所有Modicon M580处理器	所有Modicon M580处理器	所有Modicon M580处理器	所有Modicon M580处理器
<b>BMENOC0301</b>	<b>BMENOC0311</b>	<b>BMENOC0321</b>	<b>BMENUA0100</b>
			<b>BMENOP0300</b>

应用
设备类型

RTU通讯
RTU模块



网络协议	
结构	物理接口
	连接器类型
	访问方式
	数据速率
介质	
配置	设备的最大数量 模块作为Client/Master
	设备的最大数量 模块作为Server/Slave
	每个站点相同类型模块数量
网页服务	标准服务
	高级服务
	Web页面协议
	Web页面服务
通讯服务	Modbus TCP 客户端 (messaging)
	SNMP 网络管理
	NTP 时间同步
	FDR 服务
	系统日志
	SMTP e-mail通知
	TLS
RTU通讯服务	客户端或服务器配置
	带时间戳的数据交换
	DNP3 安全认证第2版和第 5 版
	IEC 60870-5-104通道冗余
	事件路由
	RTU时间同步
	管理和缓冲带时间戳和日期的事件
	自动传输时间戳事件到客户端/SCADA
	事件缓存容量
数据记录服务	
处理器兼容性	
型号	

IEC 60870-5-104 (IEC 104), DNP3 NET (Subset level 3), Modbus/TCP	IEC 60870-5-101 (IEC 101), DNP3 Serial (Subset level 3), 串行链路, 外部调制解调器链路
10BASE-T/100BASE-TX, PPPoE (以太网点到点协议)为ADSL外置调制解调器链路	Non-isolated RS-232/RS-485 (串行链路), Non-isolated RS 232 (radio, PSTN, GSM, GPRS/3G外置调制解调器链路)
1xRJ45	1xRJ45
CSMA/CD	Master/slave
10/100 Mbps	0.3...38.4 Kbps (串行链路)
双屏蔽双绞线双铜线, 类别超五类	双屏蔽双绞铜缆, 交叉串行电缆(串行链路), 直连串行电缆(外部调制解调器链路)
64 (IEC 104) 32 (DNP3 NET)	32
4 (1 主通道 + 3 虚拟通道)	1
最多8 BMXNOR0200H RTU 模块根据处理器等级 (2)	
机架查看器 数据编辑器访问PLC数据和变量	
Factory Cast 定制化网页	
HTTP (JAVA)	
SOAP/XML	
是	读/写数字量和模拟量I/O, 计数器
是(代理)	-
是	-
是(客户端)	-
否	否
是	是
-	-
是 (IEC104/DNP3 NET)	是 (IEC101/DNP3)
RTU轮询事件和主动上报事件	RTU轮询事件和主动上报事件
否	-
否	-
是	否
是 (IEC104/DNP3 NET)	是 (IEC101/DNP3)
是 (IEC104/DNP3 NET)	是 (IEC101/DNP3)
是 (IEC104/DNP3 NET)	是 (IEC101/DNP3)
100,000事件(65,535事件/客户端, 最大4客户端)	
是, 基于128MB SD内存卡, CSV文件格式, 通过FTP访问或e-mail发送	
所有Modicon M340处理器, Modicon M580单机版控制器	
<b>BMXNOR0200H</b>	

(1) 保留以供将来发布。



如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

RTU通讯

高性能RTU模块



IEC60870-5-104 (IEC 104), DNP3 NET (Subset level 3), Modbus/TCP, 隔离串行链路 (1)

100BASE-TX (背板端口)  
隔离 RS-232/RS-485 (串行链路)

1xRJ45 (串行链路) (1)  
Ethernet 背板连接

CSMA-CD

100 Mbps

通过以太网背板访问

64

4 (1 主通道 + 3 虚拟通道)

最多4 BMXNOR0220H高性能RTU 模块根据处理器等级 (2)

RTU 模块诊断  
信息安全设置

-

HTTPS (HTML5)

否

是

是(代理)

是

是(客户端)

是(客户端)

否

是(DNP3 NET and IEC 104)

是(IEC104/DNP3 NET)

RTU轮询事件和主动上报事件

是

是

是

是(IEC104/DNP3 NET)

是(IEC104/DNP3 NET)

是(IEC104/DNP3 NET)

150,000事件(65,535事件/客户端, 最大4客户端)

40,000 DNP3 SAv5事件(10,000事件/客户端, 最大4客户端)

- (1)

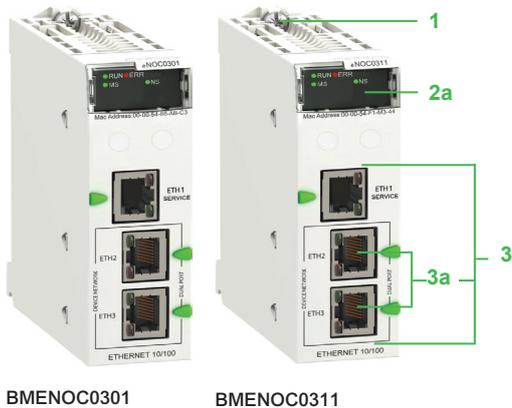
所有Modicon M580处理器

BMENOR0220H

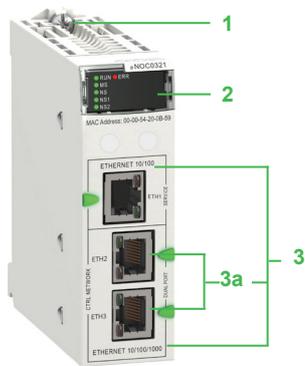


# Modicon X80 I/O 平台

## ePAC专用Modbus/TCP 和 EtherNet/IP 网络模块



BMENOC0301      BMENOC0311



BMENOC0321



BMEP58和NOC模块组合示例：BMEP581020/  
BMENOC0301/BMENOC0301

### 介绍

BMENOC03•1网络模块，通过Modbus/TCP和EtherNet/IP通信协议，充当M580PLC与其它以太网设备之间的接口。

### 说明

BMENOC03•1 模块的前面板具备以下部件：

- 1 将模块固定在机架插槽所用螺钉。
- 2 一个显示模块，带有4个LED指示灯：
  - RUN LED (绿色)：正在运行
  - ERR LED (红色)：检测到错误
  - MS LED (绿色/红色)：模块状态
  - NS LED (绿色/红色)：网络连接状态

此外对于BMENOC0321模块，2个LED显示为：

- NS1 LED (绿色/红色)：网络连接状态
- NS2 LED (绿色/红色)：网络连接状态

- 3 四个RJ45连接器，用于连接至以太网。两个底部连接器3a支持环形拓扑(RSTP协议)。

各RJ45连接器具有两个相关LED：

- LNK LED (黄色)：建立以太网连接
- ACT LED (绿色)：传输/接收活动

### FactoryCast

BMENOC0311/BMENOC0321 FactoryCast模块提供了ePAC诊断和系统数据的基于Web的可视化，例如：

- 自定义网页：允许用户定义个性化界面
- 机架查看器：提供配置的ePAC系统的图形表示，包括所有模块和I/O状态
- ePAC程序查看器：提供了一个基于Web的视图的Control Expert程序代码，用于对逻辑状态和变量值进行动画显示。
- 可自定义的仪表盘：允许添加自定义的小部件以提供过程数据的最佳概述
- 趋势查看器：提供变量的图形可视化
- 轻松品牌标记：网站标识和颜色可以在线调整

### 嵌入式路由器

BMENOC0321嵌入式路由器提供从控制网络到设备网络和连接的透明桥接，功能如下：

- 嵌入式IP转发：实现从控制网络到PAC、PLC、PC、HMI等的通信。
- IPsec功能：禁用IP转发功能时适用
- 时间同步：能够与外部时间服务器同步并更新内部时钟
- SMTP (电子邮件)：发送关于ePAC系统的消息和警报
- M580平台中的嵌入式开关：无需任何电缆即可直接连接到处理器，无需单独的电源
- 快速设备更换服务
- 多重诊断：支持高级网页到FactoryCast、MB诊断、EIP诊断、CNM (ConneXium网络管理器)

### 以太网通信模块和BMEP58 CPU的组合

可以将以太网模块与Modicon M580 CPU组合，以增加其连接性(1)。在此示例中，3个NOC EtherNet/IP、Modbus/TCP网络模块5链接到BMEP58•0•0 CPU模块4：

- 4 BMEP581020 CPU
- 5 BMXNOC0301 EtherNet/IP、Modbus/TCP通信模块

### 型号(1)

说明	数据速率	型号	重量 kg
EtherNet/IP和Modbus/TCP网络模块	10/100 Mbps	BMENOC0301 (C)	0.200
FactoryCast网络模块	10/100 Mbps	BMENOC0311 (C)	0.200
嵌入式路由器网络模块	10/100 Mbps	BMENOC0321 (C)	0.200

(1) 订购带涂敷层产品后缀为“C”。



BMENUA0100

### 介绍

BMENUA0100 OPC UA 是一款带有嵌入式 OPC UA 服务器的以太网通信模块，可用于与 OPC UA 客户端(包括 SCADA)进行通信。它通过 Modicon X80 模块平台为 Modicon M580 ePAC 系统带来高性能 OPC UA 功能。

### 说明

- 1 LED指示灯。
- 2 通讯端口，带LED指示灯。
- 3 Ethernet背板端口。
- 4 X-bus背板端口。
- 5 信息安全模式选择开关。三个位置指示：
  - 安全
  - 标准
  - 安全重置

BMENUA0100 模块可以安装在Modicon M580 ePAC 系统处理器机架的任何 X80 以太网背板插槽中。

### 特性

OPC UA 模块有两种设计：

- BMENUA0100用于标准环境
- BMENUA0100H用于恶劣环境

该模块包括以下功能：

- 网络安全：通过设计功能提高安全性，包括加密固件、网络隔离、IPSEC 交互和 OPC UA 网络安全功能的全面实施
- 可扩展性能：该模块旨在提供从低带宽 IIoT 连接到具有数千个监控变量的高要求操作 SCADA 连接的可扩展性能，而不会影响 M580 CPU 扫描速率
- 简化工程：集成访问 M580 ePAC 数据字典，包括简单或结构化数据类型、不中断系统通信的在线变量更改以及高级、预定义的诊断信息

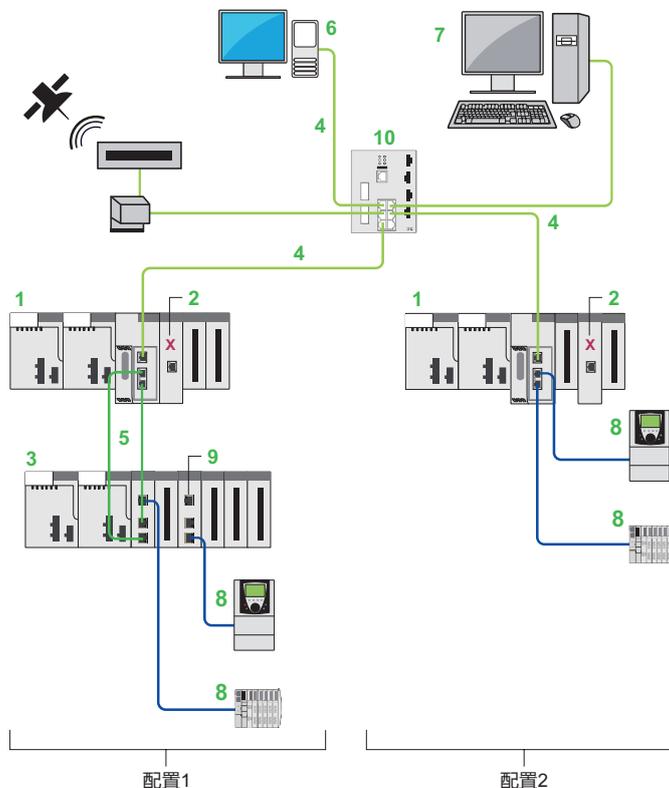
### 型号

M580 OPC UA模块		
说明	型号	重量 kg
OPC UA模块(1)	BMENUA0100 (H)	0.384

(1) 订购加固型产品后缀为“H”。

### 架构示例

具有多个 M580 独立 CPU 和单个 SCADA 的扁平网络

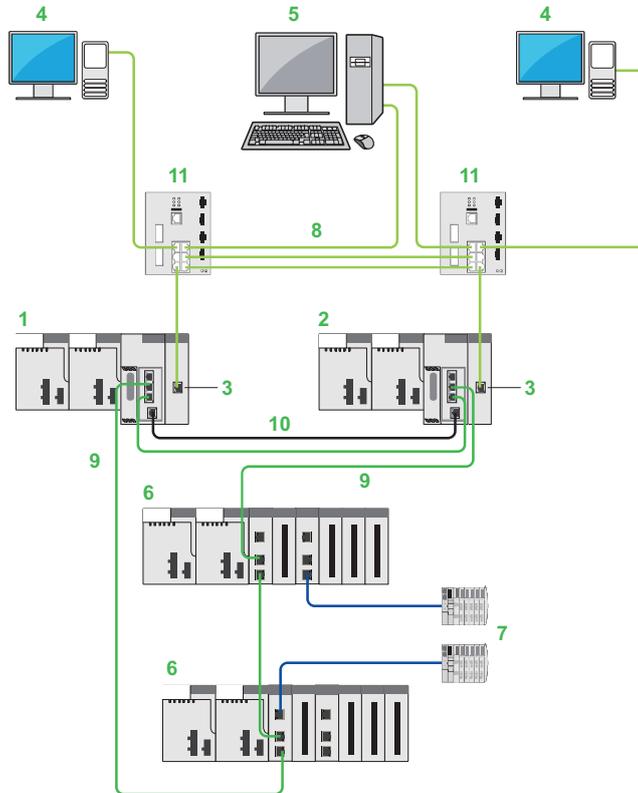


- 1 单机PAC
- 2 BMENUA0100控制端口禁用
- 3 X80 Ethernet RIO分站
- 4 控制网络
- 5 Ethernet RIO主环
- 6 OPC UA客户端(SCADA系统)
- 7 单以太网连接的工程师站
- 8 分布式设备
- 9 BMENOS0300交换机模块
- 10 DRS交换机

5

架构示例(续)

带有 M580 热备 PAC 的隔离控制网络

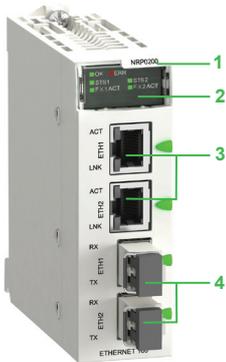


- 1 主机PAC
- 2 备机PAC
- 3 BMENUA0100嵌入式OPC UA服务器以太网模块
- 4 OPC UA客户端(SCADA系统)
- 5 双以太网连接的工程师站
- 6 X80 Ethernet RIO分站
- 7 分布式设备
- 8 控制网络
- 9 Ethernet RIO主环
- 10 热备通讯链路
- 11 DRS交换机

# Modicon X80 I/O 平台

## Modicon X80 NRP EIO 分站光纤转换模块， NOS 管理型交换机

5



BMXNRP020●

### Modicon X80 EIO 分站光纤转换模块 (1)(2)

#### 介绍

使用ConneXium网管双环网交换机(DRS)时，BMXNRP0200/0201光纤转换模块可作为替代产品，用于在以太网I/O(EIO)系统中实现较长距离的光纤通信。

将BMXNRP0200/0201 光纤转换模块插入Modicon X80 RIO 分站时，该转换模块可以：

- 当EIO分站距离超过100米时，扩展EIO网络总长度
- 加强抗噪性
- 解决具有不同接地方法的场地之间的接地问题。

NRP可以被安装在主环路或者辅环路上。但是，这些模块不能用于连接辅环路和主环路。

用于多模光纤的BMXNRP0200转换模块可以被安装在最远2km的地点。

BMXNRP0201转换模块或单模光纤可以被安装在最远16km的地点。

按照配置要求，NRP转换模块必须通过一根或者两根以太网互连电缆，与安装该转换模块的分站的CRA适配器相连。

#### 说明

- 1 模块参考编号
- 2 指示模块状态的显示模块
- 3 RJ45 以太网端口两个LED LNK和ACT指示各端口状态
- 4 带SFP收发器的光纤端口，用于LC型连接器

### 型号 (1)

#### Modicon X80 EIO 分站光纤转换模块

说明	光纤	型号	重量 kg
提供一个模块光纤中继器	多模	BMXNRP0200	-
	单模	BMXNRP0201	-

### 以太网交换机模块

#### 介绍

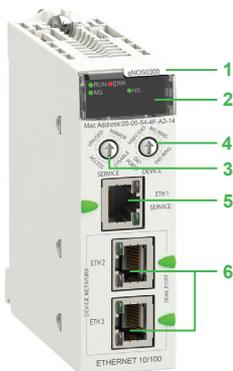
以太网交换机模块BMENOS0300为远距离铜缆以太网通信提供了外部DRS的经济替代方案。基于前面板上的旋转开关，可以直观地配置2个设备网络端口的应用：

- RIO环网
- DIO环网
- DIO端口

根据架构，BMENOS0300交换机可以通过简单地将其插入本地主机架或远程分站来与分布式I/O进行通信。

#### 说明

- 1 模块型号
- 2 指示模块状态的显示模块
- 3 用于配置ETH 1服务端口的旋转开关
- 4 用于配置2个设备网络端口(ETH 2和ETH 3)的旋转开关
- 5 ETH 1：服务端口(以太网)
- 6 ETH 2/ETH 3：设备网络端口(以太网)



BMENOS0300

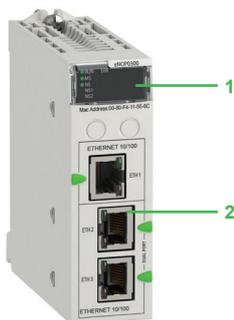
### 型号

#### 以太网交换机模块

说明	SERVICE 端口	设备网络端口 (以太网)	型号	重量 kg
以太网交换机模块 双环网交换机(DRS)	1	2	BMENOS0300	-

# Modicon X80 I/O 平台

## BMENOP0300 IEC61850 M580模块



BMENOP0300

### 介绍

BMENOP0300 IEC61850模块安装于M580平台本地以太网背板。

6个LED指示灯位于前面板1用于提供操作诊断信息：

- RUNLED (绿色)：操作状态
- ERRLED (红色)：错误检测
- MSLED (绿色/红色)：模块状态
- NSLED (绿色/红色)：网络连接状态
- NS1LED (绿色/红色)：以太网网络状态
- NS2LED (绿色/红色)：以太网网络状态

BMENOP0300 模块配有三个外部 Ethernet 端口2，主要用途是为 IEC 61850 IED 设备以及利用 IEC 61850 标准的设备管理软件提供连接。

可以安装在本地机架上的BMENOP0300模块的数量上限取决于您选择的CPU。M580 CPU 所支持的通信模块的数量上限(包括 BMENOP0300 模块)如下所示：

标准单机处理器	BMEP581020	BMEP583020	BMEP584020
	BMEP582020	BMEP583040	BMEP584040
	BMEP582040		BMEP585040
			BMEP586040
冗余处理器	BMEH582040		BMEH584040
			BMEH586040
最大数量	2	3	4

### 功能

BMENOP0300模块安装在本地机架上，并发挥着下列项目的作用，为通信提供支持：

- IEC 61850 服务器
- IEC 61850 客户端
- GOOSE 发布者
- GOOSE 订阅器
- Modbus TCP 服务器和客户端

BMENOP0300 还通过支持以下功能的方式来提供高度的网络可用性：

- RSTP 协议
- IP 转发功能
- M580 冗余功能
- SNTP、SNMP 和 Syslog
- IED 配置器中的数据建模以及Control Expert中的 DDDT 表示
- 双总线背板(X 总线和以太网)
- 网络安全

### 型号(1)

说明	使用	型号	重量 kg
M580 IEC61850通信模块	用于M580本地以太网背板的通信模块	BMENOP0300(C)	0.345

(1) 订购带涂敷层产品后缀为“C”。

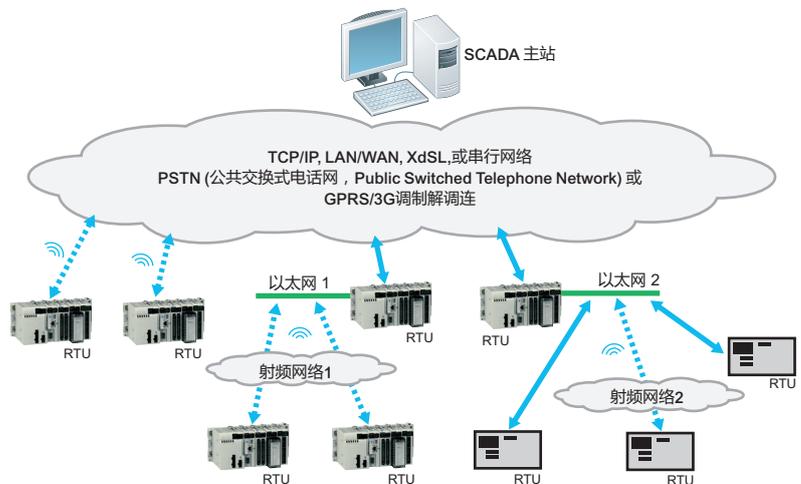
## 介绍

RTU系统设计用以满足水行业、石油天然气行业及其他基础设施领域的需求，在这些场合中，为了对散布于较大地理区域内的现场和分站进行良好的管理，远程监测和远程控制是必备的条件。

RTU协议和Telemetry(遥测)系统提供的健全、可靠的通信方式，适用于散布在难以访问的广大区域内的基础设施的过程量、维护和远程监测需求。

一个RTU系统由以下要素组成：

- 一个中央控制室内的Telemetry Supervisor (遥测监控器，SCADA)
- 一个网络基础设施和多种合适的通信方法( LAN、WAN、调制解调器等)
- 分布于整个地区内的大量RTU分站



RTU系统架构示例

## 主要功能

RTU系统的主要功能如下：

- 远程通信
  - 远程RTU现场之间(协调、同步)
  - 与SCADA宿主系统之间，控制中央操作站(监测、报警报告)和集中式数据库(报警或事件存档)
  - 与待命人员之间(报警提示)
  - 与技术站之间(诊断、维护)
- 数据采集、处理和记忆：
  - 采用标准或专用传感器进行过程数据采样，确认
  - 与包括控制器和操作员控制台在内的站内其他设备交换数据
  - 使用数字或模拟输入/输出、串行连接、现场总线和局域网(LAN)
  - 根据应用要求进行事件检测、时间和日期标记时间戳、区分优先级和日志记录
- 其他功能
  - IEC 1131-3可编程控制：强置、访问控制、负载分担、伺服控制，数据日志记录
  - 通过电子邮件或短信息(SMS)提供报警和报告通知
  - Web人机界面(HMI)：显示过程、报警处理、趋势分析、远程控制

## 介绍

BMXNOR0200H 通信模块将RTU (远程终端单元, Remote Terminal Unit)功能和协议集成在Modicon X80平台中, 用于工业遥测应用及其他在大范围内分布的基础设施。

BMXNOR0200H 模块可用于将RTU X80直接连接至一个遥测(Telemetry)监控器或其他RTU站, 采用的协议为标准DNP3协议(3级子集)或IEC 60870-5-101/104, 连接方法可不同: 以太网TCP/IP、局域网(LAN)、广域网(WAN)、串行连接或调制解调器连接(射频、PSTN、GSM、GPRS/3G、ADSL)。

The BMXNOR0200H 模块设计用以在严酷环境(带加固涂层)、更宽的温度范围(-25至+70°C/-13至+158 °F)内工作。

## 说明

BMXNOR0200H BMX NOR 0200H模块的前面板配有:

- 1 一个安全螺钉, 用于将模块锁定在机架的一个插槽内。
- 2 一个有8个LED的显示组块, 其中4个LED涉及串行和以太网通信端口。
- 3 一个用于闪存卡(SD卡)的插槽, 带保护盖。
- 4 一个RJ45连接器, 用于连接至以太网。
- 5 一个RJ45连接器, 用于连接串行链路或外部调制解调器。

在后面板上, 有2个旋转开关, 用于选择模块的IP地址分配方法。



## 型号

说明	通信端口	协议	型号	重量 kg
RTU 通信模块	以太网 10BASE- 100BASE-TX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus/TCP(客户端或服务器)、透明就绪(Transparent Ready) C30级</li> <li>• DNP3 IP(客户端或服务器)</li> <li>• EC 60870-5-104 (通过IP)(客户端或服务器)</li> </ul>	BMXNOR0200H	0.205
	串行、外部调制解调器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非隔离式RS232/RS485点对点串行连接</li> <li>• DNP3串行(主站或从站)</li> <li>• EC 60870-5-101 (主站或从站)</li> </ul>		

## 备件

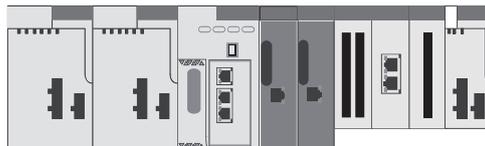
说明	用途	配供模块	型号	重量 kg
128MB闪存卡, 作为模块标准配置	网页、保存数据 日志记录文件 (CSV)	BMXNOR0200H	BMXRWS128MWF	0.002

## 介绍

BMENOR2200H 高性能 RTU 模块是完全基于施耐德电气以太网骨干网的通信模块，用于解决高级用例及复杂配置，架构连接性和简单性达到全新水平。

## 说明

BMENOR2200H仅可安装于以太网背板（每个CPU最多支持4个RTU模块，包含其他以太网模块，基于不同CPU等级）



BMENOR2200H 模块的前面板：

- 1 用于机架安装的螺钉
- 2 LED指示灯
- 3 存储卡插槽(4 GB SD卡)
- 4 RJ45串口支持RS485和RS232

BMENOR2200H 模块的后面板：

- 5 拨码开关用于转换信息安全模式
- 6 双口支持X-bus和Ethernet通讯



BMENOR2200H

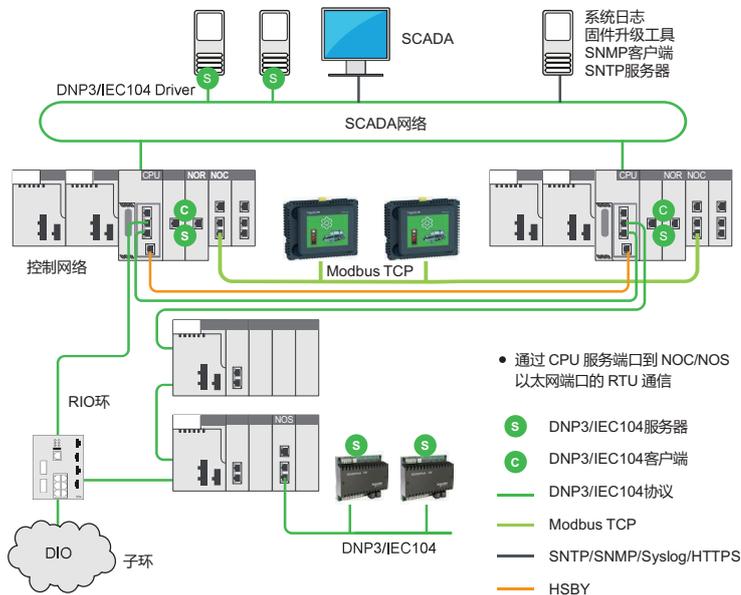
# Modicon X80 I/O 平台

## M580通讯模块

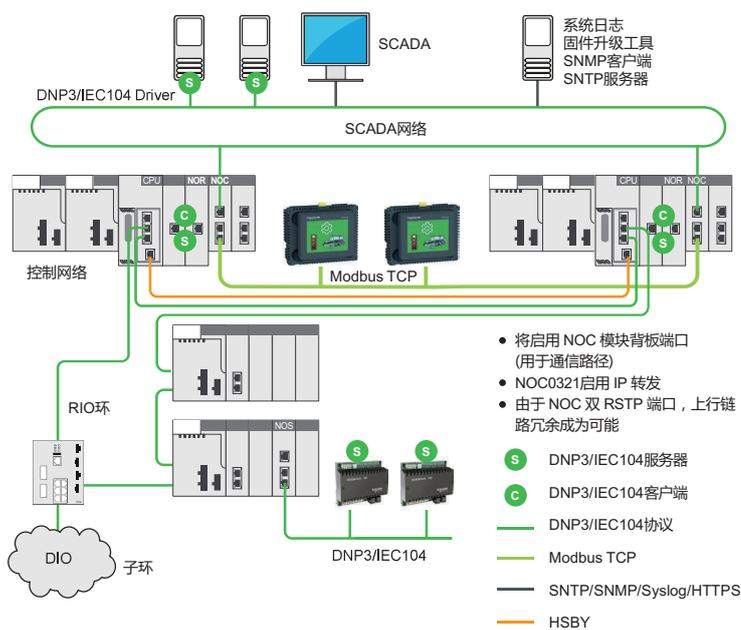
### RTU模块

#### 系统架构

##### 架构示例：扁平网络



##### 架构示例：隔离网络

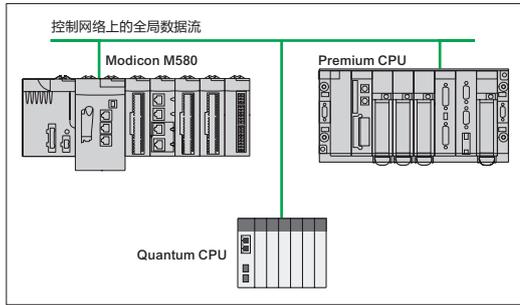


#### 型号

说明	通讯端口	协议	型号	重量 kg
M580高性能RTU模块，以太网背板可用，1串口，加固型版本	Ethernet	DNP3 SAv2/SAv5, IEC60870-5-104, Modbus TCP, SNMP, HTTPS, SNTP	BMENOR2200H	0.380

# Modicon X80 I/O 平台

## BMXNGD0100 以太网全局数据模块



实施BMXNGD0100的架构的示例

### 说明

#### BMXNGD0100

BMXNGD0100以太网全局数据模块专门用于通过更轻松地运行全局数据服务来对大型和复杂的Modicon现场安装(主要是Premium和Quantum)部署改造。

除了全局数据服务外，BMXNGD0100模块还具有以下嵌入式服务，因为它也可用于控制器间通信，从而为复杂处理和高端应用提供解决方案：

- Ipconfig
- Modbus TCP显式消息(客户端和服务)

专为全局数据服务而设计的整洁解决方案，BMXNGD0100模块不支持某些服务，如IO扫描仪、Web、FDR和NTP。该模块仅与X80平台上的独立架构中的BMEXBP●●●●以太网机架兼容，以保持全局数据仅在内部传输，与外部环境隔离，从而确保严格的网络安全级别。

如果需要这些功能，请向我们的客户服务中心查询可以满足这些需求的替代产品。

### 型号

说明	用途	型号	重量 kg
以太网全局数据模块 随附闪存卡 (BMXRWSC016M)	控制器间通信服务，用于在复杂的多控制器架构的每个控制器之间传输全局数据	BMXNGD0100	0.200
闪存卡	存储应用程序的全局数据	BMXRWSC016M	0.002

5



BMXNGD0100

应用	AS-Interface 通信	串行链路通信	CANopen通信
设备类型	AS-Interface 执行器/传感器总线模块	2通道串行链路模块	CANopen主站模块



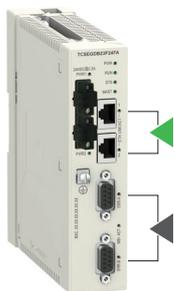
网络协议	AS-I 总线	Modbus和字符模式	CANopen
结构	物理接口		
	连接器类型		
	访问方式		
	数据速率		
介质			
配置	设备的最大数量		
	最大长度		
	每个站点同一类型的链路的数量		
标准服务			
符合性等级			
通讯服务			
与处理器的兼容性			
型号	<b>BMXEIA0100</b>	<b>BMXNOM0200</b>	<b>BMECXM0100</b>

5

应用
设备类型

Modbus Plus 通讯
Modbus Plus 网关模块(外部)

Profibus通讯
Profibus DP主站模块



网络协议	
结构	物理接口 连接器类型 访问方式 数据速率
介质	
配置	设备的最大数量 最大长度 每一站点同一类型的链接数量
标准服务	
符合性等级	
通讯服务	
与处理器兼容性	
型号	

以太网Modbus/TCP	Modbus Plus	Profibus DP
10/100BASE-T	Modbus Plus 标准	RS 485
2个RJ45 连接器	2个9 针SUB-D 母口连接器	1个9 针SUB-D 母口连接器
CSMA-CD	令牌环网	主/从, 令牌传递
10/100 Mbps	1 Mbps	9.6 Kbps...12 Mbps
双屏蔽铜质双绞线, CAT 5E 类 (直通或交叉)	铜质双绞线	屏蔽铜质双绞线
128	每段32 个, 全段为 64 个	10个主站, 125个从设备
100 m/328.08 ft	每段450m/1476.37 ft 使用3个 转换模块时1800 m/5905.49 ft	1200 m/3936.99 ft (9.6 Kbps)/段
最大为1		Modicon M580 BMEP586040 处理器最多可使用10个 PMEPM0100模块
-		-
Modbus/TCP 消息	Modbus Plus 消息	循环数据交换(主站1类) 非循环数据交换(主站2类)
-	-	PI国际认证
Modbus Plus 服务器 (通过PLC 扫描)	读/写变量	Gateway DTM FDR 服务 SNMP 代理 系统日志客户端
FDR 服务	全局数据库	-
SNMP 代理网络管理服务	Peer Cop 服务	-
-	-	-
Modicon M340, Modicon M580		仅Modicon M580
<b>TCSEGD23F24FA</b>		<b>PMEPXM0100</b>

5



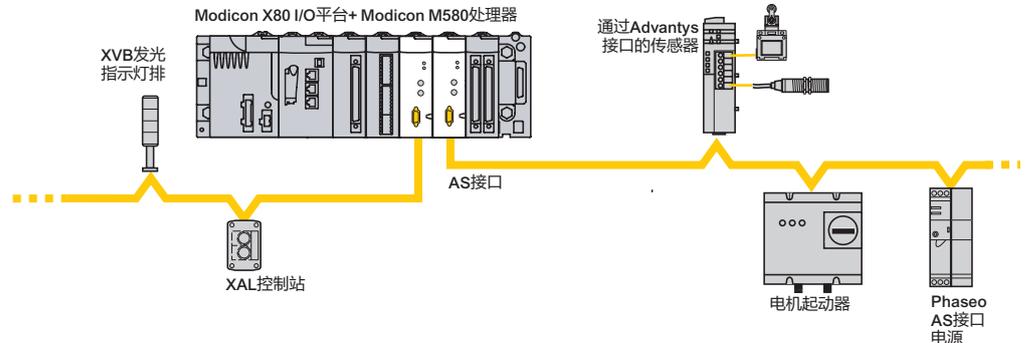
如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)

# Modicon X80 I/O 平台

## 用于AS-i总线的 BMXEIA0100 主站模块

### 介绍

用于AS-i总线的BMX EIA 0100主站模块为Modicon X80 I/O 自动化平台提供AS-i主站功能。



BMX EIA 0100主站模块支持最新的AS-i总线设备管理配置(AS-I V3)，能够管理所有级别(V1、V2和V3)的AS-i从站：

- 数字从站设备(最多62个设备，按4I/4Q组织在2个排(A/B)中，每排有31个地址)
- 模拟设备(A排中的最多31个设备(4通道))
- 安全接口(A排中的最多31个设备)

AS-i总线电源是为线路上各种设备供电的必备器件。理想情况下它应被置于能耗最大的站附近。请参阅“Phaseo电源和变压器 – AS-i系列”产品目录。

采用BMX P34 20•0/20•02处理器的Modicon M340和BMEP58•处理器 配置可以连接4个BMX EIA0100模块。采用BMX P34 1000处理器的标准型配置可连接2个BMX EIA 0100模块。

### 说明

BMX EIA 0100 AS-i接口主站模块为标准型模块(占用1个插槽)。其外壳对电子电路提供IP20保护，并由一个紧固螺钉锁定在每个机架插槽(01...11)内。

BMX EIA 0100 AS-i主站模块的前面板配有：

- 1 一个为电子卡提供支撑和保护刚性体的。
- 2 一个模块型号标记。
- 3 一个含有5个LED的显示块，指示模块运行状态：
  - RUN (绿色)：模块正在运行
  - ERR (红色)：模块故障
  - A/B (绿色)：显示31个从站的群组
  - I/O (红色)：AS-i接口线上的输入/输出故障
  - 32个LED，用于根据A/B按钮的选择对AS-i总线及连接在线路上的每个从站进行诊断<sup>(1)</sup>
- 4 标有ASI POWER (AS-i通电)和FAULT (故障)的2个LED：AS-i外部电源存在和AS-i线路故障。
- 5 标有A/B和MODE (模式)的2个按钮。
- 6 一个用于AS-i总线电缆的3路公头SUB-D连接器(提供母口螺纹连接器)。

(1) 根据所选的为A还是B，将显示前31个从站(标准编址)或后31个从站(扩展编址)。

### 诊断

#### BMXEIA0100 模块

模块前面板上的两个LED 4与两个按钮5配合使用，进行模块诊断：

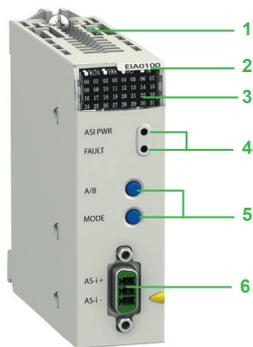
LEDs	按钮
4 ASI PWR: AS-i电源存在	4 FAULT: AS-I线路故障
	5 A/B: 选择显示组块3显示的从站群组
	5 MODE: 模块离线/在线

BMX EIA 0100主站模块前面板上的显示组块可显示AS-i总线线路路上存在的从站设备，由此可进行简化的本地诊断。采用以下方式也可对每个从站设备进行详细诊断：

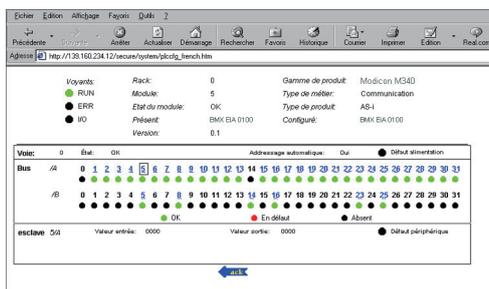
- ASI Terv2调整终端
- 使用Modicon X80 I/O 平台上的标准Web服务器中的Rack Viewer功能的web浏览器欲了解更多信息，请参见我们网站www.se.com/cn。

### 型号

说明	用途	型号	重量 kg
AS-i主站模块带3路公头的SUB-D连接器	用于V1、V2和V3级从站的M4 AS接口配置	BMXEIA0100	0.340



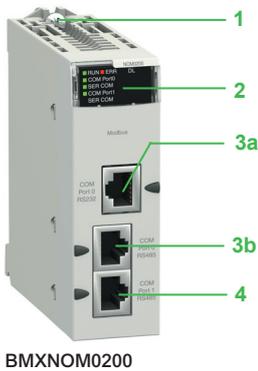
BMXEIA0100



ASITerv2

# Modicon X80 I/O 平台

## Modbus 和字符模式串行链路



BMXNOM0200

### 说明

#### BMXNOM0200串行链路模块

BMXNOM0200串行链路模块的前面板配有：

- 1 一个安全螺钉，用于将模块锁定在机架的一个插槽内。
- 2 一个显示模块，带有4个LED指示灯：
  - RUN (绿色)和ERR (红色)：模块状态
  - 对于两个通道中的每一个通道：SER COM (绿色)：Modbus串行链路上的活动(点亮)/链路上设备的故障(闪烁)
- 3 用于连接通道0 (带黑色指示标记)的两个RJ45连接器(专用)：
  - 3a 用于RS 232C连接的连接器的连接器，标记为COM端口0 RS232
  - 3b 用于RS 485连接的连接器的连接器，标记为COM端口0 RS485
- 4 RJ45连接器，用于通道1的RS 485连接，标有COM端口1 RS485，带黑色指示标记

#### BMXNOM0200模块串行链路

- 物理接口：
  - RS 232端口0：RS 232 8线，非隔离
  - RS 485端口0和端口1：RS 485 2线，隔离
- 协议：
  - Modbus：RTU/ASCII，RS 232全双工，RS 485半双工
  - 字符模式：RS 232全双工，RS 485半双工
- 数据速率：
  - RS 232端口0：0.3...115Kbps (Modbus/字符模式)
  - RS 485端口0和端口1：0.3...57.6Kbps (Modbus/字符模式)
- RS 485 2线中分线链路的最大长度：
  - 15m/49.21ft (非隔离串行链路)
  - 40m/131.23ft (隔离串行链路)
- 专家模式：用于从应用程序单独配置超时链路，从而适应某些调制解调器的特定特性

### 型号<sup>(1)</sup>

#### 串行链路模块

名称	协议	物理	型号	重量 kg
2通道串行链路模块	Modbus 主/从 RTU/ASCII, 字符模式, GSM/GPRS 调制解调器	1个非隔离RS 232 通道 (端口0) 2个隔离RS 485 通道 (端口0和端口1)	BMXNOM0200(H)	0.230

#### 用于RS 232串行链路的连接组件

名称	说明	长度 m	型号	重量 kg
用于数据终端设备 (DTE) (打印机) 的电缆组件	配备有1个RJ45连接器和1个9针SUB-D母头连接器	3	TCSMCN3M4F3C2	0.150
用于数据通信设备 (DCE) (调制解调器等) 的电缆组件	配备RJ45连接器 4线和9路公头 SUB-D连接器 (RX, TX, RTS, CTS)	3	TCSMCN3M4M3S2	0.150
		8线 (不包括连接器RI信号)	3	TCSXCN3M4F3S4

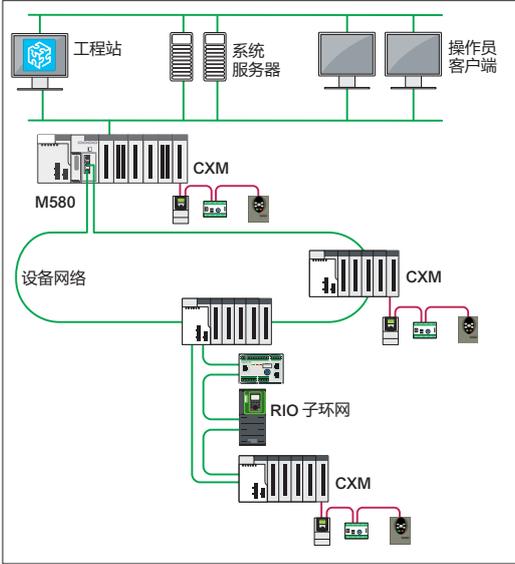
(1) 订购加固型产品后缀为“H”。



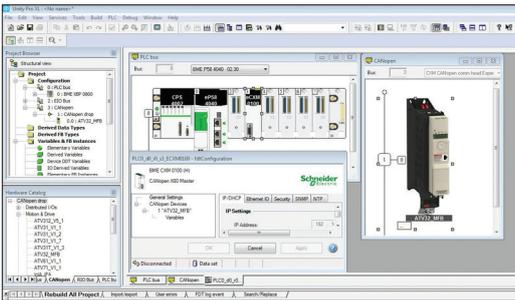
BMXNOM0200

# Modicon X80 I/O 平台

## 用于 CANopen 现场总线通信的 BMECXM0100 CANopen 主站 X80 模块



将CANopen设备连接到具有BMECXM0100的M580/X80平台的典型拓扑结构



采用BMECXM0100的Control Expert中的CANopen配置



BMECXM0100

### 说明

BMECXM0100 CANopen X80主站模块是标准格式(1槽), 并支持一个CANopen端口(SUB-D9公头连接器)。

BMECXM0100最多支持63个从站, 最大映像大小为4KB IN/4KB OUT。支持20Kbd和1Mbd (20Kbd、50Kbd、125Kbd、250Kbd、500Kbd、1Mbd)之间的所有标准波特率根据过程所需的性能等级, BMECXM0100模块可以通过M580 CPU的RIO或DIO扫描仪进行扫描。与PLC任务(MAST、FAST或AUX)同步, RIO扫描有助于确保最佳性能。几个BMECXM模块可以连接到同一个M580 PAC中相同或不同的I/O扫描仪。

BMECXM0100模块与冗余M580架构不兼容, 不能由以太网模块(包括BMENOC03•1和BMXNOC0402)进行扫描。

第三方CANopen从站只能通过其EDS描述文件和硬件目录管理器在BMECXM0100模块中配置。它们不能从DTM配置。设备与其DTM以太网IO之间的通信也不受支持。

### 诊断

#### BMECXM0100

诊断模块前面板的5个LED 1用于快速CANopen通信：

LED	颜色	说明
I/O	红色	指示设备与CANopen的状态交换
BS (总线状态)	红色/绿色	指示EtherNet/IP连接状态
	黄色	正在进行固件升级
CAN RUN	绿色	指示CANopen现场总线的状态
CAN ERR	红色	指示状态和检测到的消息(SYNC, CANopen由于缺少保护或愈合层而导致物理错误)
CAN COM	黄色	专用于SDO传输

### 型号<sup>(1)</sup>

说明	用途	型号	重量 kg
CANopen X80主站配有9针SUB-D模块公头连接器2	用于M580/X80以太网平台中的CANopen通信模块	BMECXM0100(H)	-

(1) 订购加固型产品后缀为“H”。

# Modicon X80 I/O 平台

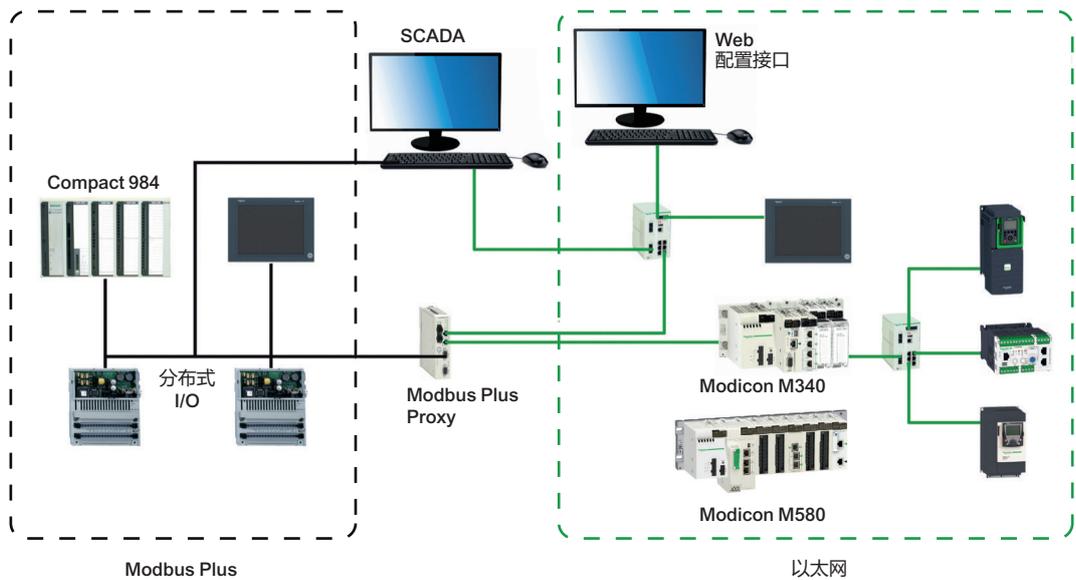
## Modbus Plus 网关模块

### 介绍

TCSEGD23F24FA Modbus Plus网关模块是一套允许Modicon M340和M580 PLC与现有的Modbus Plus设备进行通信的网关设备。

因为该模块能自动处理M340/M580与其它PLC平台(特别是984LL)之间的各种通信功能,所以无需对这些Modbus Plus设备应用进行任何更改,即可与Modicon M340和Modicon M580 PLC进行通信。

Modbus Plus 网关为Modbus Plus PLC 用户提供令其将M340和M580 PLC 便捷集成在其Modbus Plus网络中的可能,从而可以通过以太网使用高级通信功能,或者逐步从其它型号的PLC转向Modicon M340以及Control Expert平台。



5

### 核心优势

#### 更短的调试时间

- 只需通过简单的Web浏览器,即可对该网关进行在线配置
- 与Modbus Plus Peer Cop工具的页面类似的配置网页,可在Concept/Unity下进行访问以便处理Global Data(全局数据)交换
- 与Global Data之间的数据交换更为简便,在所有的网络节点上均可执行
- 通过Peer Cop,无须编程即可进行点对点式通信

#### 更高的网络可靠性和可维护性

- 标准诊断功能将提供所有网络节点上的相关数据,以便进行故障排除
- 双重Modbus Plus端口确保了Modbus Plus网络的冗余度

#### 更低的总拥有成本

- 在转向以太网应用的同时,保护您在Modbus Plus架构中的投资
- 无须任何额外的交换机,双以太网端口即可允许用户将M340或M580 PLC和用于配置的电脑同时连接到该网关

### 型号

说明	类型	型号	重量 kg
Modbus Plus网关模块	标准型	TCSEGD23F24FA	-
	加固型	TCSEGD23F24FK	-

(1) M580 Unity V8.0版本或更高版本编程软件。



TCSEGD23F24FA



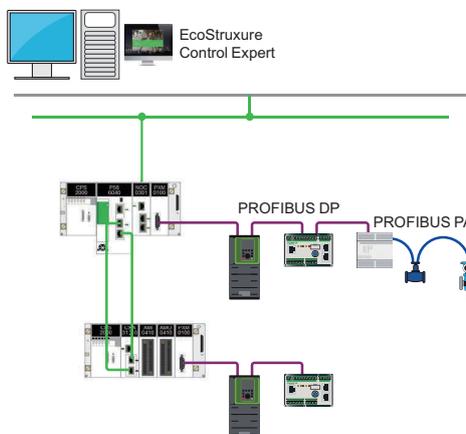
#### 介绍

X80 PROFIBUS DP 模块允许用户将 PROFIBUS DP 从站设备集成到施耐德电气 M580 控制系统中，以与 PROFIBUS DP 设备交换过程、报警和诊断数据，并使用设备类型管理器提供从站设备的配置和资产管理(DTMs)。

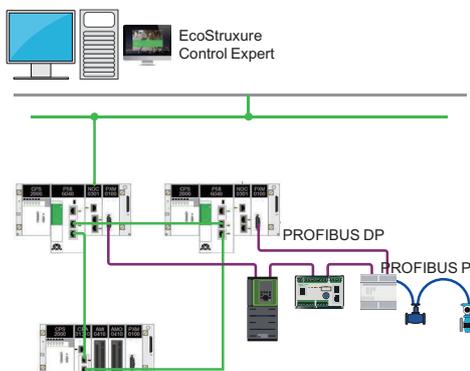
#### 架构

X80 PROFIBUS DP 主站可以有两种集成架构：

- 单机控制器架构
  - 本地机架和远程机架
  - M580高端控制器最多支持6个模块
- 冗余(HSBY)架构
  - 仅可用于本地机架
  - M580高端控制器最多支持6个模块



单机控制器拓扑，使用PMEPXM0100模块将 PROFIBUS DP 主站接入M580/X80 平台



冗余 (HSBY) 拓扑，使用PMEPXM0100模块将 PROFIBUS DP 主站接入M580/X80 平台



PMEPM0100

#### 型号(1)

##### X80 PROFIBUS DP模块

说明	类型	型号	重量 kg
用于M580平台现场总线通讯		PMEPM0100(H)	0.270



(1) 订购加固型产品后缀为“H”。

设备类型

以太网模块



网络协议	
结构	物理接口 连接器类型 访问方式 数据速率
介质	
配置	设备的最大数量 最大长度 每个站点同一类型的链路数量
标准服务	
透明就绪通信服务	
嵌入式 Web 服务器服务	标准服务 可设置服务
透明就绪通信服务	I/O扫描服务 全局数据服务 NTP时间同步 FDR服务 SMTP电子邮件通知服务 SOAP/XML Web 服务 SNMP网络管理服务 RSTP redundancy service QoS (服务质量)服务
24 V 外置电源	
型号	

以太网Modbus/TCP		
10BASE-T/100BASE-TX		
RJ45	4个RJ45接口 (两个接口用于构建环网)	
CSMA-CD		
10/100 Mbps		
铜质双绞线, CAT 5E类ConneXium连线系统的光纤		
-	128 (EtherNet/IP 或Modbus/TCP)	
100 m / 328.08 ft (铜电缆), 4000 m / 13,123.32 ft (多模光纤), 32,500 m / 106,627 ft (单模光纤)		
每个BMXP34处理器在每站可带2个以太网或RTU模块		
Modbus/TCP消息		EtherNet/IP及Modbus/TCP消息
B30	C30	B30
“机架浏览器”“PLC 诊断”“数据编辑器”访问PLC 数据和变量		
-	“警报浏览器”“图形数据编辑器” 存储和显示用户网页(14 Mb)	-
是		是
是		-
是 (模块版本≥ 2.0)		-
是 (客户端/服务器)		是 (客户端/服务器)
-	-	-
-	服务器	-
是		是
-	-	是
-	-	是
-		
BMXNOE0100	BMXNOE0110	BMXNOC0401

5



如需了解更多技术信息, 请访问[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)



BMXNOE0100/0110  
BMXNOE0100H/0110H



BMXNOC0401

### 型号

#### M340专用以太网模块

说明	数据速率	透明就绪类别	型号	重量 kg
以太网Modbus/TCP 网络模块	10/100 Mbps	B30	BMXNOE0100(H)	0.200
		C30	BMXNOE0110(H)	0.200
EtherNet/IP和 Modbus/TCP网络 模块	10/100 Mbps	B30	BMXNOC0401	0.345

### 备件

说明	尺寸	标配	型号	重量 kg
内存卡	8 MB	BMXNOE0100	BMXRWSB000M	0.002
		BMXNOE0110	BMXRWSFC032M	0.002

(H) 敷形涂层, -25 到+70°C (-13 到58°F)的工作温度范围。



## 介绍

Modicon X80 I/O平台的安全电源为BMXCPS4002S/4022S/3522S。

BMXCPS...2S电源模块：

- 将输入电源转换为两种输出电压：24V  $\bar{\text{---}}$  和3.3V  $\bar{\text{---}}$ ，并通过背板进行配电
- 检测3.3V  $\bar{\text{---}}$  和24V  $\bar{\text{---}}$  背板电线上的电压、过载和短路状况，且允许最大电压高达30V  $\bar{\text{---}}$

## 描述

BMXCPS...2S电源模块包括：

- 1 显示面板，由LED组成，它们的不同组合能够快速诊断电源模块的状态：
  - ACTIVE LED (绿灯)，当电源为主电源时亮起，当电源在冗余应用作为备用电源时熄灭
  - OK LED (绿灯)，当机架有供电且电压正常时亮起
  - RD LED (绿灯)，当所有的内部电源模块均运行正常时亮起
- 2 喷印的序列号和产品版本号。
- 3 尖头针复位按钮，用于应用程序的冷启动。
- 4 2路连接器，配可拆卸接线端子(压线式接线或弹簧式接线)，用于连接报警继电器。
- 5 5路连接器，配可拆卸接线端子(压线式接线或弹簧式接线)，用于连接以下部件：
  - 交流或直流电源
  - 保护接地装置
- 6 1个挂钩和1个螺钉，用于与背板机械连接和接地连接。

每个电源模块包含：两个压线式可拆卸接线端子(5路和2路) BMXXTSCPS10也可单独订购(根据需要)：两个弹簧式可拆卸接线端子(5路和2路) BMXXTSCPS20

## 电源与机架的兼容性

BMXCPS 2S是经过安全验证的电源模块，能够被用在：

- 本地主机架
- 本地扩展机架
- 远程主机架
- 远程扩展机架

可作为单电源使用单独安装于单电源机架上，或成对安装在双电源机架上(主电源和备用电源)。

对于高可用性应用，一对冗余电源可提高电源的安全性。在主电源无法提供全部的电流时，备用电源会自动切换为主电源并保持系统稳定运行。

电源模块必须插入各机架最左侧的电源插槽中(标为CPS)。

## 高级诊断

它还能记录电源的使用时长，用于预测性维护，在电源发生故障前进行提前更换。

注意：模块和各输入通道均提供LED诊断显示屏。

### 功能

#### 报警继电器

每个电源模块都在前面板上集成了报警继电器，2路连接器为一副干节点触点。

工作原理如下：

- 当PLC处于运行(RUN)状态时，报警继电器得电，正常操作状态下触点吸合(状态1)
- 当应用程序停止或者出现以下情况时，继电器失电，其触点断开(状态0)：
  - 检测到闭锁故障(在存储检查、安全看门狗超时等检测到RAM错误发生)
  - 不正确的机架输出电压
  - 电源欠压

#### 复位按钮

各机架上的电源模块均在前面板处配置复位按钮。

按下电源复位按钮，可以给该机架上的所有模块上电初始化。如果BMXCPS●●●2S电源模块位于主本地机架上，按下复位按钮可以给CPU上电初始化。

在带有一对BMXCPS●●●2S电源模块的冗余设计中，可以按下其中一个或全部两个电源模块的复位按钮来执行复位功能。

按下按钮会按次序触发如下变化：

- 按下按钮时，电源断开
- 松开按钮时，电源接通

在应用程序中，这些操作代表冷启动(将所有的I/O模块状态强制为0，并初始化处理器)。

### 型号

#### 安全电源模块 (1)

线电压	可用功率 (2)			标称电流	型号	重量 kg/lb
	3.3 V 三 (3)	24 V 三 机架 (3)	总计			
100...240 V ~	18 W	40 W	40 W	1.67 A	BMXCPS4002S	0.510
24...48 V 三	18 W	40 W	40 W	1.67 A	BMXCPS4022S	0.640
125 V 三	18 W	40 W	40 W	1.67 A	BMXCPS3522S	0.610

#### 安全电源模块 (1)

描述	类型	组成	型号	重量 kg/lb
两个可拆卸连接器组合	弹簧式	1个5路接线端子块和 1个2路接线端子块	BMXXTSCPS20	0.015
	压线式	1个5路接线端子块和 1个2路接线端子块	BMXXTSCPS10	0.020

(1) 含一套两个笼式弹簧接线单元可拆卸连接器组合。BMXXTSCPS20型号下的弹簧式连接器单独提供。

(2) 各电压(3.3 V 三 和24 V 三 )消耗的功率总和不得超过本模块的总功率。请访问我们的网站www.se.com/cn，获取功耗表。

(3) 3.3 V 三 和24 V 三 机架电压为Modicon X80 I/O机架中的模块供电。

产品类型	X80模块订货号	X80模块简单描述	M580 Safety ePAC				
			带安全CPU和协处理器的本地机架		X80以太网远程I/O (RIO)子站		
			X-bus + 以太网机架 BMEXBP●●●● 为安全CPU和协处理器所必需的		X-bus机架BMXXBP●●●●		X-bus + 以太网机架
					BMXCRA31200	BMXCRA31210	BMECRA31210
安全电源	BMXCPS4002S	安全交流冗余电源					
	BMXCPS4022S	安全直流冗余电源					
	BMXCPS3522S	安全直流冗余电源					
安全I/O	BMXSAI0410	安全模拟量输入					
	BMXSDI1602	安全离散量输入					
	BMXSDO0802	安全离散量输出					
	BMXSRA0405	安全继电器输出					

兼容

不兼容

5

### 型号汇总

类别	型号	描述
安全CPU	BMEP582040S/BMEH582040S	M580安全CPU, Level 20
	BMEP584040S/BMEH584040S	M580安全CPU, Level 40
	BMEH586040S	M580安全CPU, Level 60
	BMEP58CPROS3	安全协处理器
安全电源	BMXCPS4002S	安全交流冗余电源110/220VAC
	BMXCPS4022S	安全直流冗余电源24/48VDC
	BMXCPS3522S	安全直流冗余电源125 VDC
安全I/O 模块	BMXSDI1602	16点安全离散量输入模块
	BMXSDO0802	8点安全离散量输出模块
	BMXSRA0405	4点安全继电器输出模块
	BMXSAI0410	4点安全模拟量输入模块
远程站接口模块	BMXCRA31210	以太网IO 处理器接口模块, 高性能型
	BMECRA31210	以太网IO 处理器接口模块, 高性能型, 支持eX80 I/O
机架	BMEXBP0400	4槽以太网、Xbus 双总线底板
	BMEXBP0800	8槽以太网、Xbus 双总线底板
	BMEXBP1200	12槽以太网、Xbus 双总线底板
	BMEXBP0602	6槽以太网、Xbus 双总线冗余电源底板
	BMEXBP1002	10槽以太网、Xbus 双总线冗余电源底板
	BMXXBP0400	4槽Xbus 总线底板
	BMXXBP0600	6槽Xbus 总线底板
	BMXXBP0800	8槽Xbus 总线底板
	BMXXBP1200	12槽Xbus 总线底板
	以太网通讯模块	BMENOC0301
BMENOC0311		以太网通讯模块, 支持FactoryCast 基于网页界面的HMI
BMENOC0321		以太网控制通讯模块, 透明就绪, IP 转发服务
BMENOS0300		以太网网关模块
专家模块	BMXERT1604T	16通道带时标离散量输入模块, 时标精度1ms
非干涉I/O 模块	所有X80 平台I/O 模块	所有X80 平台的I/O 模块都可作为非干涉模块安装在本地或远程站上, 参与基本过程控制回路的信号采集与控制。例如, 精度为1ms的SOE模块
软件	CEXPUCZL●PMZZ	安全PLC 编程开发软件控制专家 Large 版 (L)
	CEXPUCZX●PMZZ	安全PLC 编程开发软件控制专家 Extra Large 版 (XL)
	CEXADSCZZ●PMZZ	安全PLC 编程开发软件控制专家 M580 Safety 插件包 (S)
	CEXPSCZX●PMZZ	安全PLC 编程开发软件控制专家 Extra Large 版 + M580 Safety (XLS)

M580\_62098\_SPSCT17005



带有X80常规和安全IO组合的Modicon M580 Safety ePAC

M580\_62098\_SPSCT17008



Modicon安全系统配置有全系列安全X80模块和可拆卸的接线端子

### 安全输入输出(I/O)模块介绍

借助功能强大的X80可靠解决方案，将同类自动化架构与独特的常规过程控制和安全平台相集成。

在Modicon X80架构中，安全项目可同时包含安全模块和非安全模块：

- 安全模块用于安全(SAFE)任务
- 非安全模块仅用于非安全任务(MAST、FAST、AUX0和AUX1)只有不干扰安全功能的非安全模块才能添加到安全项目中。

安全I/O模块可用于将安全PAC连接至安全回路中的传感器和执行器。安全I/O模块都需要专门的安全处理器。

安全I/O模块可安装于本地背板或远程I/O子站中。

根据IEC61508，所有安全I/O模块均支持SIL3标准。评估是基于类别(Cat, Category)和性能等级(PL, Performance Level)。

各安全I/O模块均在模块的前面板提供模块和通道的LED诊断：

- 顶部的四个LED (Run、Err、I/O和Lck)用于指示模块的状态
- 底部的几行LED与顶部的四个LED组合使用，指示各输入或输出通道的状态以及是否发生故障

### 安全离散量I/O模块介绍

Modicon X80 I/O产品中提供三种安全离散量I/O模块：

- BMXSDI1602离散量输入模块
- BMXSDO0802离散量输出模块
- BMXSRA0405继电器输出模块

#### BMXSDI1602

BMXSDI1602安全离散量输入模块具有以下功能：

- 16个类型3(1)输入，分成非电气隔离的2组，每组含8个输入。
- 24 V  $\bar{\text{DC}}$  额定输入电压。
- 当采用单输入通道时可满足SIL3 Cat2/PLd等级；当采用双输入通道时可满足Cat4/PLe等级
- 可兼容2线制或3线制的接近传感器
- 可选提供两路24 V  $\bar{\text{DC}}$  输出(VS1和VS2)，用于监测24 V  $\bar{\text{DC}}$  是否短路
- 监测外部24 V  $\bar{\text{DC}}$  传感器供电

#### BMXSDO0802

BMXSDO0802安全离散量输出模块具有以下功能：

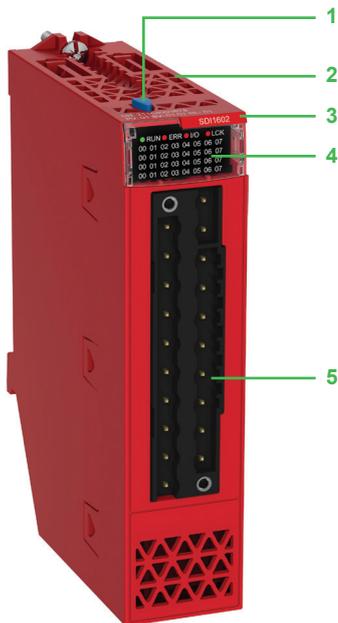
- 8个非电气隔离0.5A输出
- 24 V  $\bar{\text{DC}}$  额定输出电压
- 达到SIL3 Cat4/PLe等级
- 监控外部预执行器供电

#### BMXSRA0405

BMXSRA0405安全继电器输出模块具有以下功能：

- 4个电流为5A的继电器输出。
- 额定输出电压为24 V  $\bar{\text{DC}}$  和24...230 V  $\sim$  (II类过电压)
- Achilles Level 2, SIL3 Cat4/PLe等级
- 支持8种预定义应用接线配置选择
- 可供配置自动监测继电器的输出状态(视选定的应用接线配置而定)
- 回退(fallback)模式和回退(fallback)超时(单位：毫秒)的可配置模块设置

(1) 遵循IEC61131-2标准。



安全离散量I/O模块

## 描述

安全离散量输入输出(I/O)模块采用1个槽位的标准宽度。它们配有可保护电子设备的IP 20防护壳，并通过螺钉紧固。

需单独订购：BMXFTB20-0 20路可拆卸接线端子(各I/O模块均贴有识别标签)，或者一端为20路可拆卸接线端子和另一侧为飞线的预置线缆：

BMXSDI1602、BMXSDO0802和BMXSRA0405安全离散量模块包含：

- 1 锁定/解锁配置按钮。
- 2 为电子插卡提供支撑和保护硬壳。
- 3 模块型号标识(可在模块右侧看到标签)
- 4 显示面板，不同的LED组合能够快速诊断模块及各通道的状态：
  - RUN LED (绿灯)：模块运行中
  - ERR LED (红灯)：检测到模块错误
  - I/O LED (红灯)：检测到I/O模块错误
  - LCK LED (绿灯/红灯两色)：指示配置状态
  - 每通道1个LED (绿灯/红灯两色)：指示通道状态
- 5 连接器，配有20路可拆卸接线端子，用于连接传感器或预执行器

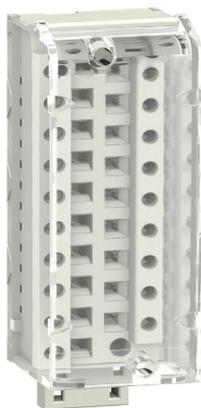
5

## 连接性

20路可拆卸接线端子可用于连接3种安全离散量I/O模块。

有三种20路可拆卸接线端子：

- 压线式接线端子BMXFTB2000 (1)
- 螺钉卡箍接线端子BMXFTB2010 (1)
- 弹簧式接线端子BMXFTB2020 (1)



BMXFTB2000

接线端子类型	最小容量	最大容量
压线式端子	1根0.34 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 22)	1根1 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 18)
螺钉卡箍接线端子 (1)	1到2根0.34 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 22)	2根1.5 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 15)
弹簧式接线端子	1根0.34 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 22)	1根1 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 18)

(1) 连接器配有拧紧螺钉：最大拧紧扭矩0.5 N.m/0.37 lb-ft。

注意：没有专门用于安全X80 I/O模块的线缆。有多种选择可供考虑：

- 应用程序：全部安全，安全混合的可用性
- 安全等级：SIL3/Cat2, SIL3/Cat4, SIL2等

如需获取不同的接线方式，请参考我们网站上发布的详细用户手册。



SDI1602红色标签



BMXSDI1602



BMXSDO0802



BMXSRA0405

## 型号

### 安全离散量输入模块

电流类型	输入电压	通过IEC/EN 61131-2	连接一致性	通道数量 (共用)	型号	重量 kg
直流	24 V (正逻辑)	压线式、螺钉式或弹簧式20路可拆卸接线端子	类型3	16个隔离输入 (1 x 16)	<b>BMXSDI1602</b>	0.115

### 安全离散量输出模块

电流类型	输入电压	通过IEC/EN 61131-2	连接一致性	通道数量 (共用)	型号	重量 kg
直流	24 V (正逻辑)	压线式、螺钉式或弹簧式20路可拆卸接线端子	是	8个保护输出 (1 x 8)	<b>BMXSDO0802</b>	0.120
交流/直流继电器	24 Vdc/24...230 Vac	压线式、螺钉式或弹簧式20路可拆卸接线端子	是	4个隔离输入 (1 x 4)	<b>BMXSRA0405</b>	0.145

### 可拆卸接线端子

描述	与模块配合使用	类型组成	型号	重量 kg
20路可拆卸接线端子	BMXSDI1602	压线式接线端子	<b>BMXFTB2000</b>	0.093
	BMXSDO0802	螺钉卡箍接线端子	<b>BMXFTB2010</b>	0.075
	BMXSRA0405	弹簧式接线端子	<b>BMXFTB2020</b>	0.062

M580\_02098\_CPSCT16001D



BMXSAI0410

5

### 介绍

Modicon X80 I/O平台的安全模拟量输入模块型号为BMXSAI0410。

BMXSAI0410安全模拟量输入模块具有以下功能：

- 4个隔离模拟量4...20 mA电流输入通道
- 16位分辨率(12500计数)，数据范围0...25 mA
- 当小于3.75 mA或大于20.75 mA的电流值，电流超出检测范围
- 当采用单输入通道时满足SIL3 Cat2/PLd等级，当采用双输入通道时满足Cat4/PLe等级

### 描述

BMXSAI0410安全模拟量输入模块包含：

- 1 锁定/解锁配置按钮
- 2 为电子插卡提供支撑和保护的外壳
- 3 模块型号标识(可在模块右侧看到的标签)
- 4 显示面板，LED的不同组合能够快速诊断电源模块和各通道状态(1)：
  - RUN LED (绿灯)：模块运行中
  - ERR LED (红灯)：检测到模块错误
  - I/O LED (红灯)：检测到I/O模块错误
  - LCK LED (绿灯/红灯两色)：指示配置状态
  - 每通道1个LED (绿灯/红灯两色)：指示通道状态
- 5 连接器，配有20路可拆卸接线端子，用于连接传感器或预执行器

### 连接性

20路可拆卸接线端子用于连接安全模拟量输入模块。

包括三类20路可拆卸接线端子：

- 压线式接线端子BMXFTB2000 (2)
- 螺钉卡箍接线端子BMXFTB2010 (2)
- 弹簧式接线端子BMXFTB2020 (2)

接线端子类型	最小容量	最大容量
压线式接线端子(2)	1根0.34 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 22)	1根1 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 18)
螺钉卡箍接线端子 (2)	1到2根0.34 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 22)	2根1.5 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 15)
弹簧式接线端子	1根0.34 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 22)	1根1 mm <sup>2</sup> 接线 (AWG 18)

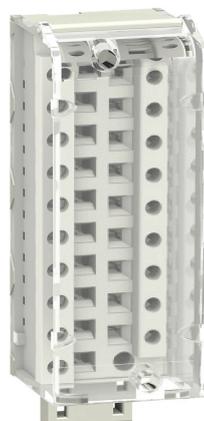
### 型号

#### 安全模拟量输入模块

电流类型	输入电压	分辨率	连接	通道数量	型号	重量 kg
隔离高电平输入	4-20 mA	16 位	可拆卸接线端子：20路压线式接线端子、螺钉卡箍接线端子或弹簧式接线端子	4	BMXSAI0410	0.143

#### 安全模拟量输入模块连接附件

描述	与模块配合使用	类型组成	型号	重量 kg
20路可拆卸接线端子	BMXSAI0410	压线式接线端子	BMXFTB2000	0.093
		螺钉卡箍接线端子	BMXFTB2010	0.075
		弹簧式接线端子	BMXFTB2020	0.060



BMXFTB2000



Modicon STB 岛示例

## 介绍

Modicon STB 分布式 I/O 系统是一个开放的模块化输入/输出系统。通过现场总线或工业以太网, 各种类型的 PLC 控制器可以控制由 Modicon STB 组成的自动化岛。Modicon STB 也可以集成 TeSys U 或 TeSys T 电机起动器、Altivar 变频器、Magelis HMI 终端、通过 CANopen 总线连接经认证的第三方产品。

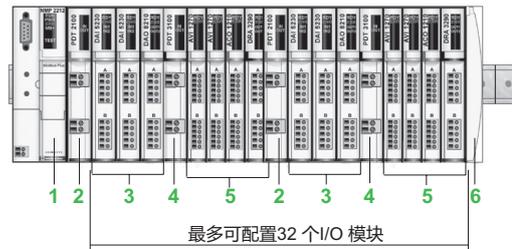
Modicon STB I/O 产品线组成:

- NIM 模块: 通信网络接口
- PDM 配电模块(24V 和 115/230 V ~)
- I/O 模块: DI/DO, AI/AO
- 专用模块: 计数器模块、HART 多路转接器模块
- EOS 模块网段终端和 BOS 模块网段起始端
- CANopen 扩展总线上的外部设备支持模块

## 标准型 Modicon STB 的配置

### 单一段

使用标准型 NIM 网络接口模块来构建一个岛, 该岛只有一个段(“单一段”), 最多可配置 32 个输入/输出模块(不包括 NIM 网络接口模块、PDM 配电模块、辅助电源模块和总线终端器)。



单一段的自动化岛

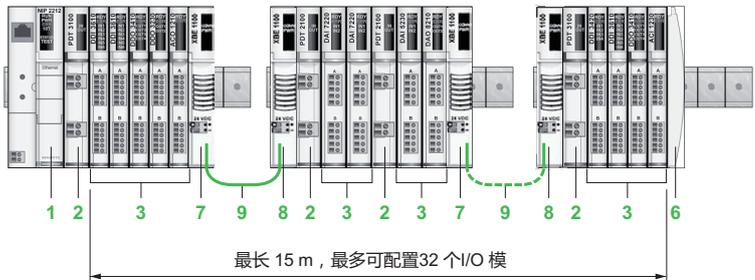
在以上示例中, 包括:

- 1 STBN●●2●1●: 标准型 NIM (网络接口模块)。该模块位于主段的起始位置。
- 2 STBPDT210●K: 交流配电模块 PDM。为需要交流电源的输入/输出模块提供 115/230 V ~ 电源。
- 3 STBDA●K: 使用交流电源的离散量 I/O 模块。
- 4 STBPDT310●K: 直流配电模块 PDM。为需要直流电源的 I/O 模块提供 24 V 电源。
- 5 STBAV●K, STBAC●K, STBDD●K: 使用直流电源的离散量或模拟量 I/O 模块。
- 6 STBXMP1100: 总线终端器。(随 NIM 网络接口模块提供)

### 主段和扩展段

其岛总线可以支持一个主段和最多 6 个扩展段(总共 7 个段)。

NIM 网络接口模块最多可以配置 32 个 I/O 模块(不包括网络接口模块、PDM 配电模块、辅助电源模块、EOS 段总线终结模块、BOS 段总线起始模块和总线终端器)。



由三个段的组成的自动化岛

上述 Modicon STB 配置中的段除单一段自动化岛所包含模块外, 还包括:

- 7 STBXBE1100K: EOS 段总线终结模块。该模块始终安装在主段或者扩展段的最右侧, 用于将岛总线扩展到另一个段。
- 8 STBXBE1300K: EOS 段总线终结模块。该模块安装在每个扩展段的起始位置
- 9 STBXCA100●: 岛总线扩展电缆

应用	主 PLC 和 Modicon STB I/O 模块之间的数据交换				
总线或网络类型	以太网 Modbus TCP/IP, 双端口	以太网 Modbus TCP/IP	EtherNet/IP	CANopen 总线	Profibus DP



总线或网络 类型	工业以太网		CANopen 现场总线	Profibus DP 现场总线
拓扑	标准、菊花链、菊花链环路	标准型		-
符合标准	IEEE 802.3		IEEE 802.3	CIA DS-301
物理接口	10/100 BASE-T, 半双工/全双工	10 BASE-T	10/100 BASE-T, 半双工/全双工	ISO 1198
数据速率	10/100 Mbps	10 Mbps	10/100 Mbps	10kbps...1Mbps, 取决于总线长度
介质	屏蔽双绞线, 通过以太网 ConneXium 布线系统		屏蔽双绞线, 通过以太网 ConneXium 布线系统	屏蔽双绞线
设备数量 <sup>(1)</sup>	每个段最多 256 个设备, 使用交换机时数量不限		每个段最多 256 个设备, 使用交换机时数量不限	127 个从设备
最大长度	100 m (802.3 标准), > 100 m (ConneXium 系列工业以太网交换机)		100 m (802.3 标准), > 100 m (ConneXium 系列工业以太网交换机)	30 m (1 Mbps) 至 5000 m (10 kbps)
NIM (网络接口模块) 特性	每个岛最多 32 个模块, 最多 6 个扩展段		标准型 NIM: 每个岛最多 32 个模块, 最多 6 个扩展段	标准型 NIM: 每个岛最多 32 个模块, 最多 6 个扩展段
电源	24 V $\pm$ 无隔离 (19.2...30 V) <sup>(2)</sup>			
输入电流	550 mA	430 mA		
逻辑电源 <sup>(3)</sup>	输出电压: 5.25 V $\pm$ 0.21 % 额定输出电流: 1.2 A <sup>(4)</sup>			
支持的 CANopen 扩展设备 <sup>(5)</sup>	最多 12 个		最多 12 个	最多 7 个
连接器类型 总线或网络端口	2 个母头 RJ45 连接器 (嵌入式开关)	母头 RJ45 连接器	母头 RJ45 连接器	9 针 SUB-D 公头连接器
RS232 端口 (配置, Magelis 和固件更新对话框)	HE 13, 8 针孔式连接器		HE 13, 8 针孔式连接器	
所用的服务	- 内嵌 Web 服务 (配置、故障诊断和访问变量) - Modbus TCP - SNMP 代理 - DHCP 和 BOOTP 客户端服务		- 内嵌 Web 服务 (配置、故障诊断和访问变量) - SNMP 代理 - DHCP 和 BOOTP 客户端服务	- 进程数据对象 (PDO) - 服务数据对象 (SDO) - 网络管理 (NMT)
工作温度, 水平安装	-25...70°C <sup>(6)(7)</sup>			
NIM 模块的类型	STBNIP2311	STBNIP2212	STBNIP2212	STBNCO2212
				STBNDP2212

- (1) 一个 Modicon STB 岛对应总线或者网络上的一个设备。
- (2) 使用额定最小 700mA 电流输出的 24V  $\pm$  外部 SELV (安全超低电压) 电源。
- (3) 为主段上的所有 I/O 模块提供逻辑电源。
- (4) 工作温度在 60 和 70°C 之间时为 0.575A。
- (5) 通过 STBXBE2100K CANopen 总线扩展模块连接。
- (6) 标准型 NIM 模块:
  - 对于 -25...0°C 范围, 电源电压量程为 20.4...30 V  $\pm$
  - 对于 0...60°C 范围, 电源电压量程为 19.2...30V  $\pm$
  - 对于 60...70°C 范围, 电源电压量程为 19.2...26.5 V  $\pm$
- (7) 在扩展温度范围 (-25...70°C) 下使用该段时, 功耗仅可使用 Advantys 或 Control Expert 软件进行计算。



STBNIP2212



STBNC02212

### 网络接口模块 (1)

网络或总线	电源电压	型号	重量 kg
以太网Modbus TCP/IP, 双端口	24 V $\bar{\text{---}}$	STBNIP2311	0.140
以太网 Modbus TCP/IP	24 V $\bar{\text{---}}$	STBNIP2212	0.130
EtherNet/IP	24 V $\bar{\text{---}}$	STBNIC2212	0.135
CANopen	24 V $\bar{\text{---}}$	STBNC02212	0.135
Profibus DP	24 V $\bar{\text{---}}$	STBNDP2212	0.140

### 可选件

说明	用途	型号	重量 kg
32 KB 可拆卸SIM 内存卡	岛配置备份	STBXMP4440	-
RS 232C 屏蔽双绞线长度 2 米 (HE13 8 针/ SUB-D 9 针)	配置PC	STBXCA4002	0.210

### 备件

说明	类型	订购要求	型号	重量 kg
用于24V $\bar{\text{---}}$ 电源的可拆卸端子2针	螺钉型	10	STBXTS1120	0.003
	弹簧式	10	STBXTS2120	0.003

说明	用途	型号	重量 kg
总线终端器	也随NIM网络接口模块一起提供	STBXMP1100	-

(1) 所有网络接口模块包装中带有：  
 - 每种类型的电源连接器：螺钉式或弹簧式端子。  
 - STBXMP1100总线终端器。  
 - 微型光盘上的英文文档。

### 介绍

#### EOS和BOS内部总线扩展模块STBXBE1●00K

EOS和BOS内部总线扩展模块可用于主段外的岛总线扩展：最多可以有6个扩展段。

EOS段终结模块必须安装在要扩展的岛段的最后位置，而BOS段起始模块位于下一个扩展段的第一个位置。

EOS和BOS模块必须配对，以便它们可以相互协作：EOS模块STBXBE1100K仅与BOS模块STBXBE1300K一起使用。

#### CANopen扩展模块STBXBE2100K

CANopen扩展模块STBXBE2100K用于将标准CANopen V4.0设备添加到岛配置。一个岛在菊花链中可以包含多达12个标准CANopen设备，不超过32个I/O模块的系统限制。

CANopen扩展模块必须添加在岛总线末端的最后一段。最后一段必须用STBXMP1100端接板端接。

#### 24V --- /5V --- 辅助电源模块STBCPS2111K

辅助电源模块STBCPS2111K为安装在岛段上右侧的模块提供额外的5V --- 逻辑电源。

辅助电源模块与NIM模块(主段中)或BOS模块(扩展段中)一起工作，以在一段中的I/O模块电流消耗超过1.2A时，提供额外的直流5V逻辑电源。

### 型号

STBXBE●●00K模块随附所有相关部件：安装底座、螺钉式连接器、弹簧式连接器。

说明	与标准STB一起使用	型号	重量 kg
EOS内部总线扩展模块	安装在段的终结位置(岛上最后一段除外)	STBXBE1100K	-
BOS内部总线扩展模块	安装在每个扩展段的起始位置	STBXBE1300K	-
外部CANopen设备的总线扩展模块	安装在连接标准CANopen设备的最后一段的终结位置	STBXBE2100K	-
辅助电源 24 V --- /5 V --- 1.2 A	安装在主段或扩展段中(若需要)必须与其安装后的配电模块结合使用	STBCPS2111K	-

#### 独立部件

说明	所用机架	长度	型号	重量 kg
岛总线扩展电缆	STBXBE 1●00	0.3 m	STBXCA1001	-
		1 m	STBXCA1002	-
		4.5 m	STBXCA1003	-
		10 m	STBXCA1004	-
		14 m	STBXCA1006	-

#### 备件

说明	所用机架	销售件数	型号	重量 kg
2针，可拆卸端子块 <sup>(2)</sup>	STBXBE1●00K 和 STBCPS2111K	螺钉式：10件	STBXTS1120	-
		弹簧式：10件	STBXTS2120	-
5针可拆卸端子块 <sup>(2)</sup>	STBXBE2100K	螺钉式：20件	STBXTS1110	0.006
		弹簧式：20件	STBXTS2110	0.006

(1) 用户可自定义标签的模板：

- NIM网络接口模块附带的微型光盘提供了相关文献。

- 可从我们网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)上下载。

(2) 所有STBXTS●●●连接器可以容纳最大横截面为1.5 mm<sup>2</sup>的柔性电线，包括电缆端。螺钉式连接器的最大拧紧扭矩= 0.25Nm。



STBXBE1100K



STBXBE1300K



STBXBE2100K



STBCPS2111K

## 介绍

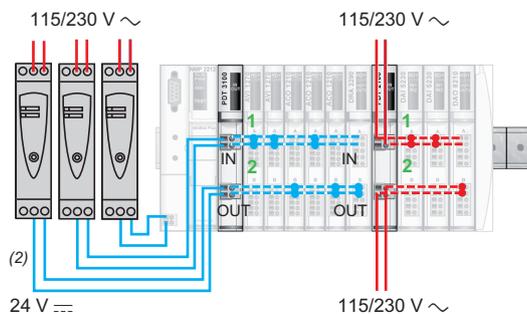
配电模块(PDM)将传感器和执行器现场电源分配给需要它们的岛段的I/O模块。这些电源通过机械和电气互连的模块的底座进行分配。

- 提供两种标准型配电模块：
  - STBPDT3100K:PDM模块，专门用于单独提供两个24V 直流 现场电源
  - STBPDT2100K:PDM模块，专门用于单独提供两个115/230 V 交流 现场电源

当创建一个岛段时，24V 直流、115V 交流 和230V 交流 I/O模块必须分组在一起，由单独的PDM模块进行管理。

岛段中的第一个PDM模块必须放置在主段中的NIM模块之后或扩展段中的BOS扩展模块之后的段上的第二个位置。以下PDM模块必须放置在其供电的I/O模块组中的第一个位置。

所有PDM模块都通过位于模块底部的固定螺钉结合保护接地(PE)连接。保护接地(PE)通过机械和电气互连的模块的底座以与现场电源相同的方式分配至I/O模块。



配置为标准型PDM和三个独立的24V 直流 电源



STBPDT3100K



STBPDT2100K

## 标准型PDM模块

STBPDT•100K标准型PDM (配电模块)分别通过传感器电源总线1和执行器总线2为I/O模块<sup>(1)</sup>的传感器和执行器提供电源。

标准型PDM模块具有2个可拆卸熔丝，用于保护对其供电的I/O模块。

用于岛主段的24V 直流 电源有三种可能的配置：

- 单个24V 直流 电源，用于NIM网络接口模块和24V 直流 I/O模块
- 两个独立的直流24V 直流 电源，用于NIM网络接口模块和24V 直流 I/O模块
- 三个独立的24V 直流 电源，用于NIM网络接口模块、24V 直流 输入模块和24V 直流 输出模块

## 型号

STBPDT•10•K配电模块配有所有必需的部件：螺钉式连接器、弹簧式连接器和安装底座。

配电模块				
电源类型	电压	类型	型号	重量 kg
直流	24 V	标准型	STBPDT3100K	0.130
交流	115/230 V	标准型	STBPDT2100K	0.129

备件			
说明	用于	型号	重量 kg
安装底座 (宽度18.4mm)	安装STBPDT•10•K配电模块	STBXBA2200	0.035
说明	对应型号销售件数	型号	重量 kg
可拆卸端子 (2针) <sup>(1)</sup>	螺钉式：10件 弹簧式：10件	STBXTS1130 STBXTS2130	0.006 0.006
名称	说明	型号	重量 kg
熔丝 <sup>(2)</sup>	5A (每组5个)和10A (每组5个)	STBXMP5600	-

(1) 所有STBXTS••••连接器可以容纳软线的最大横截面积为1.5mm<sup>2</sup>，其中包括电缆末端接头。对于螺钉式连接器，最大拧紧力矩为0.25Nm。

(2) 可以在XMP1100总线终端器上放置2个备用熔丝。



STBDDI3425K



STBDDI3725KC



STBDDO3415K



STBDDO3705KC

### 型号

#### 离散量输入模块

输入电压	连接器	通道数量	类型/工作温度	型号	重量 kg
24 V $\bar{\text{DC}}$	螺钉型和弹簧型	4	漏型/0...60°C	STBDDI3425K	0.111
		6	漏型/0...60°C	STBDDI3615K	0.112
	螺钉型	16	漏型/-25...70°C	STBDDI3725KS	0.086
		16	漏型/-25...70°C	STBDDI3725KC	0.086
24 V $\bar{\text{DC}}$	螺钉型和弹簧型	2	漏型/-25...70°C	STBDDI3230K	0.110
		4	漏型/-25...70°C	STBDDI3420K	0.111
		6	漏型/-25...70°C	STBDDI3610K	0.112
		2	漏型/0...60°C	STBDDI5230K	0.120
115 V $\sim$	螺钉型和弹簧型	2 (隔离)	0...60°C	STBDIA5260K	0.065
230 V $\sim$	螺钉型和弹簧型	2	0...60°C	STBDIA7220K	0.122

#### 离散量输出模块

输入电压	连接	输出电压	通道数量	类型/工作温度	型号	重量 kg
24 V $\bar{\text{DC}}$	螺钉式和弹簧式	0.25 A	4	源型/0...60°C	STBDDO3415K	0.111
			6	源型/0...60°C	STBDDO3605K	0.112
	螺钉型	0.5 A	16	源型/-25...70°C	STBDDO3705KS	0.086
			16	源型/-25...70°C	STBDDO3705KC	0.086
24 V $\bar{\text{DC}}$	螺钉式和弹簧式	0.5 A	2	源型/-25...70°C	STBDDO3200K	0.112
			2	源型/-25...70°C	STBDDO3230K	0.116
		0.5 A	4	源型/-25...70°C	STBDDO3410K	0.110
			6	源型/-25...70°C	STBDDO3600K	0.114



STBDRC3210K



STBDRA3290K



STBDAO5260K



STBDAO8210K

### 型号 (续)

#### 继电器输出模块

输出电压	连接器	输出电压	数量通道	工作温度	型号	重量 kg
24V 三	螺钉式和	2 A	2	-25...70°C	STBDRC3210K	0.130
或 115/230V ~	弹簧式	7 A	2	-25...70°C	STBDRA3290K	0.130

#### 交流可控硅输出模块

输出电压	连接器	输出电压	数量通道	工作温度	型号	重量 kg
115 V ~	螺钉式和	2 A	2 (隔离)	0...60°C	STBDAO5260K	0.067
230 V ~	弹簧式	2 A	2	0...60°C	STBDAO8210K	0.125

#### 可选项

说明	用于	订购要求	型号	重量 kg
定位销	模块	60	STBXMP7700	-
	可拆卸端子	96	STBXMP7800	-
用于定制标签的模板 <sup>(1)</sup>	底座和I/O模块	25	STBXMP6700	-
绝缘螺丝刀2.5mm	可拆卸端子	-	STBXTT0220	-

#### 备件

说明	底座宽度	用于I/O模块	型号	重量 kg
I/O 底座	13.9 mm	STBDDI STBDDO	STBXBA1000	0.024
	18.4 mm	STBDAI STBDAO STBDRC	STBXBA2000	0.028
	28.1 mm	STBDRA	STBXBA3000	0.048

#### 可拆卸端子

说明	接线方式	用于I/O模块	型号	重量 kg		
可拆卸端子 20个一组 销售 <sup>(2)</sup>	6路	螺钉型	STBDDI STBDDO	STBXTS1100	0.006	
		弹簧式	STBDDI STBDDO	STBXTS2100	0.006	
	5路	螺钉型	STBDAI STBDAO STBDRC STBDRA	STBXTS1110	0.006	
		弹簧式	STBDAI STBDAO STBDRC STBDRA	STBXTS2110	0.006	
	可拆卸端子 2个一组 销售 <sup>(2)</sup>	18路	螺钉型	STBDDI3725●● STBDD03705●●	STBXTS1180	0.047
			弹簧式	STBDDI3725●● STBDD03705●●	STBXTS2180	0.034

(1) 144个标签的模板。随微型光盘提供自定义标签的模板。  
 (2) 所有连接器可以容纳软线的最大横截面积为1.5mm<sup>2</sup>，其中包括电缆末端接头。对于螺钉式连接器，最大拧紧力矩为0.25Nm。

# Modicon STB 分布式 I/O 平台

## 模拟量 I/O 模块



STBAVI1270K



STBAVI1400K



STBACI8320K



STBAVO1250K



STBAVO0200K



STBACO0220K

### 型号

Modicon STB模拟量I/O模块配有相应的模块底座、两个螺钉式连接器和两个弹簧式连接器(STBACO0120K单通道模拟量输出模块除外, 该模块附带有底座、一个螺钉式连接器和一个弹簧式连接器)。

#### 模拟量输入模块

输入信号	工作温度	通道数量	通道间隔离	分辨率(位)	型号	重量 kg
-10...+10 V	0...60°C	2	否	11位+符号	STBAVI1270K	0.115
1...5V 0...5V	-25...70°C	4	是	15位+符号	STBAVI0300K	-
0...10V -5V...+5V -10V...+10V	-25...70°C	8	否	15位+符号	STBAVI1400K	-
0...20 mA	-25...70°C	2	否	12	STBACI1230K	0.116
4...20 mA 和 0...20 mA	-25...70°C	4	是	15位+符号	STBACI0320K	-
4...20 mA和 0...20 mA, HART兼容	-25...70°C	4	是	15位+符号	STBACI8320K	-
热电偶 -80...+80mV	0...70°C	2	否	15位+符号	STBART0200K	-
4...20 mA	-25...70°C	8	否	15位+符号	STBACI1400K	-
-10...+10 V	0...60°C	2	否	9位+符号	STBAVI1275K	0.115
0...10V	0...60°C	2	否	10	STBAVI1255K	0.116
4...20 mA	0...60°C	2		10	STBACI1225K	-

#### 模拟量输出模块

输出信号	工作温度	通道数量	通道间隔离	分辨率(位)	型号	重量 kg
0...10 V 和 ±10 V	0...60°C	2	否	12	STBAVO1250K	0.116
1...5V 0...5V 0...10V -5 V...+5 V -10V...+10V	-25...70°C	2	是	15位+符号	STBAVO0200K	-
4...20 mA	-25...70°C	1	-	15位+符号	STBACO0120K	-
0...20 mA	0...60°C	2	是	12	STBACO1210K	0.117
4...20 mA	-25...70°C	2	是	15位+符号	STBACO0220K	-
		2	是	15位+符号	STBACO8220K	-
-10...+10 V	0...60°C	2	否	9位+符号	STBAVO1265K	0.115
0...10V	0...60°C	2	否	10	STBAVO1255K	0.116
4...20 mA	0...60°C	2	否	10	STBACO1225K	-

#### 备件

说明	底座宽度	用于I/O模块	型号	重量 kg
I/O 底座	13.9 mm	STBAVI STBACI1230K/1225K STBART STBAVO1255K/1265K/1250K STBACO1225K/1210K	STBXBA1000	0.024
	18.4 mm	STBACI0320K/8320K	STBXBA2000	0.028

说明	连接类型	用于I/O模块	订购要求	型号	重量 kg
可拆卸端子(6针) <sup>(2)</sup>	螺钉型	STBAVI STBACI1400K STBART STBAVO0200K STBACO0120K/0220K/8220K	20	STBXTS1100	0.006
	弹簧式	STBAVI STBACI STBART STBAVO STBACO	20	STBXTS2100	0.006

(1) 144个标签的模板。随微型光盘提供自定义标签的模板。

(2) 所有连接器可以容纳软线的最大横截面积为1.5mm<sup>2</sup>, 其中包括电缆末端接头。对于螺钉式连接器, 最大拧紧扭矩: 0.25Nm。



STBEHC3020KC



STBEPI2145K



STBAHI8321KC

## 型号

STBEHC3020KC计数器模块配有相应的模块底座和18针弹簧式可拆卸连接器。

说明	输入类型	型号	重量 kg
带有1个40kHz通道的计数器模块	2/3线制检测器、24V增量编码器、24V机械触点	STBEHC3020KC	-

TeSys U电机起动器并行接口模块，4通道，标准型套装。

供电类型	电压	型号	重量 kg
直流	24 V	STBEPI2145K	0.165

(1) 可在我们的网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)上下载。

HART 多路转接模块，4通道，标准型套装。

说明	型号	重量 kg
HART多路转接器解决方案包括一个HART接口模块及其安装底座和可拆卸端子	STBAHI8321KC	-
HART多路转接器DTM	STBSWA3000 <sup>(1)</sup>	-

(1) 可在我们的网站[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)上下载。

# 软件

## EcoStruxure控制专家

### 小型/大型/超大型/超大型带拓扑管理器和M580 Safety



EcoStruxure控制专家

#### UnityPro更名为EcoStruxure控制专家

根据EcoStruxure™的策略和价值主张，Unity Pro——我们面向混合和过程行业的Modicon PAC平台专用工程软件，现已更名为EcoStruxure™控制专家。

#### 介绍

EcoStruxure控制专家是面向ModiconM340、M580、M580S、Premium、Momentum和Quantum系列的通用编程、调试和操作软件。

注：对于Quantum SIL3（安全完整性等级3），请使用Unity Pro软件V7。

EcoStruxure控制专家是多任务型软件，拥有以下特性：

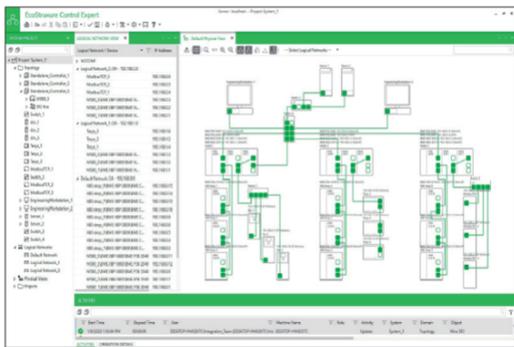
- 多合一软件
- 五种IEC 61131-3编程语言
- LL 984编程语言
- 以FDT/DTM标准进行设备集成
- 集成、可定制的DFB库
- 拓扑管理器
- PAC对PAC通信
- 在计算机上运行的PLC仿真器，用于在安装之前进行程序验证
- 内置测试和诊断
- 种类丰富的在线服务(在线修改配置CCOTF)
- 网络安全

EcoStruxure控制专家界面提供2种模式：

- 经典模式：适用于单一控制器架构
- 拓扑管理器模式：适用于多控制器架构

#### 拓扑管理器

EcoStruxure控制专家 V15搭载新型拓扑管理器，能够提供一个通用环境，用于完整工厂的设计、工程、调试、操作和维护。以树形图显示的多控制器架构能够大幅简化整个多PAC系统的设计和部署，包括各种类型的自动化设备。创建直观的设计工作流程(通过简单的拖放、复制粘贴)，用于完整架构的全局管理。通过自动分配IP地址实现逻辑网络视图的统一更新，让您能够轻松对项目进行更新，减少工程维护工作量和生命周期总成本。在调试期间，用户只需点击一下鼠标即可部署一个或一组控制器/设备，从而减少了用时和工程成本。



7



EcoStruxure控制专家

**EcoStruxure控制专家许可证和DVD软件包**

软件包和许可证可以单独订购

运行EcoStruxure控制专家必须有许可证(试用期结束后)，而DVD软件包为选配：安装文件可以登录网站下载，网址：[www.se.com](http://www.se.com)。

许可证是单独提供的，可采用纸质形式或电子形式(通过电子邮件发送)。

**专用软件包**

专用软件包目前适用于所有规格（小型、大型、超大型、超大型带Safety，以及超大型带拓扑管理器）。

许可证提供多种规格：

- EcoStruxure控制专家小型
- EcoStruxure控制专家大型
- EcoStruxure控制专家超大型
- EcoStruxure控制专家超大型带拓扑管理器和Safety
- EcoStruxure控制专家超大型拓扑管理器插件
- EcoStruxure控制专家大型和超大型M580 Safety选项

**全新浮动版许可证**

除了需要与安装EcoStruxure控制专家的计算机绑定的常规许可证(也称为节点锁定许可证)之外，我们还提供全新的浮动版许可证。

**EcoStruxure控制专家带拓扑管理器**

拓扑管理器的提供形式有：

- 选项许可证，能够添加至XL许可证
- 直接包含于许可证套装之中(EcoStruxure控制专家 XL带拓扑管理器和M580 Safety)

**EcoStruxure控制专家带M580 Safety**

M580 Safety是提供形式有：

- 选项许可证，能够添加至XL或L许可证
- 直接包含于许可证套装之中(EcoStruxure控制专家 XL带拓扑管理器和M580 Safety)

**软件包内容及Windows操作系统兼容性**

EcoStruxure控制专家多语言软件包可兼容Windows 10 (64位) 和Windows Server 2019操作系统。

软件包包含：

- EcoStruxure控制专家 V15 DVD，可选6种语言(英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、中文)
- 转换器，用于转换使用Concept和PL7创建的应用
- PLC仿真器

处理器和编程PC之间的连接电缆需单独订购。

**EcoStruxure控制专家软件包**

**EcoStruxure控制专家DVD软件包**

描述	软件规格	产品型号	重量 kg
EcoStruxure控制专家DVD软件包	小型 大型 超大型 超大型带Safety 超大型带拓扑管理器	CEXPACKAGEV15	-

### EcoStruxure控制专家-软件快速选型参考表

	Small (S)	Large (L)	Large (L) + M580 Safety选件	X Large (XL)	X Large (XL) + M580 Safety选件
MC80	所有模块	所有模块	所有模块	所有模块	所有模块
Momentum	所有模块	所有模块	所有模块	所有模块	所有模块
M340	所有模块	所有模块	所有模块	所有模块	所有模块
M580单机		BMEP 58 10** BMEP 58 20** BMEP 58 30**	BMEP 58 10** BMEP 58 20** BMEP 58 30**	BMEP 58 10** BMEP 58 20** BMEP 58 30** BMEP 58 40** BMEP 58 5040 BMEP 58 6040	BMEP 58 10** BMEP 58 20** BMEP 58 30** BMEP 58 40** BMEP 58 5040 BMEP 58 6040
M580冗余		BMEH 58 2040	BMEH 58 2040	BMEH 58 2040 BMEH 58 4040 BMEH 58 6040	BMEH 58 2040 BMEH 58 4040 BMEH 58 6040
M580 Safety			BME P582040S BME H582040S		BME P582040S BME P584040S BME H582040S BME H584040S BME H586040S

### EcoStruxure控制专家-型号快查表

版本	授权方式/兼容性	单一授权 (1个许可)	群组授权 (3个许可)	团队授权 (10个许可)	企业授权 (100个许可)	集团授权 (无限许可)
S版本	标准授权	CEXSPUCZSSPMZZ	CEXSPUCZSGPMZZ	CEXSPUCZSTPMZZ	-	-
	E-mail授权	CEXSPUCZSSPAZZ	-	-	-	-
L版本	标准授权	CEXSPUCZLSPMZZ	CEXSPUCZLGPMMZZ	CEXSPUCZLTPMZZ	-	-
	E-mail授权	CEXSPUCZLSPAZZ	-	-	-	-
XL版本	标准授权	CEXSPUCZXSPMZZ	CEXSPUCZXGPMZZ	CEXSPUCZXTPMZZ	CEXSPUCZXEPMZZ	-
	E-mail授权	CEXSPUCZXSPAZZ	-	-	-	-
	浮动授权	-	CEXSPUCZXGPTZZ	CEXSPUCZXTPZZ	CEXSPUCZXEPTZZ	-
XL版本	标准授权	CEXSPMCZXSPMZZ	CEXSPMCZXGPMZZ	CEXSPMCZXTPMZZ	CEXSPMCZXEPMZZ	-
+ 拓扑管理器	E-mail授权	CEXSPMCZXSPAZZ	-	-	-	CEXSPMFZXSPAZZ
+ Safety选件	浮动授权	-	CEXSPMCZXGPTZZ	CEXSPMCZXTPZZ	CEXSPMCZXEPTZZ	-
	E-mail浮动授权	-	CEXSPMCZXGPBZZ	-	-	-
拓扑管理器	用于XL版本	CEXADMCZZSPMZZ	CEXADMCZZGPMZZ	CEXADMCZZTPMZZ	CEXADMCZZEPMZZ	CEXADMFZZSPAZZ
	用于XL浮动授权版本	-	CEXADMCZZGPTZZ	CEXADMCZZTPZZ	CEXADMCZZEPTZZ	-
Safety选件	用于L及XL版本	CEXADSCZZSPMZZ	CEXADSCZZGPMZZ	CEXADSCZZTPMZZ	CEXADSCZZEPMZZ	-
	用于XL浮动授权版本	-	CEXADSCZZGPTZZ	CEXADSCZZTPZZ	CEXADSCZZEPTZZ	-

7



BMXXCAUSBH0●●

计算机编程终端连接配件

描述	用途		长度 m	产品型号	重量 kg
	从处理器端口	到计算机端口			
计算机终端连接电缆 (PC至PAC)(1)	USB mini B端口	USB端口	1.8	BMXXCAUSBH018	0.065
	BMXP341000/ 200/2002 BMEP58●●●●		4.5	BMXXCAUSBH045	0.110
	USB端口	USB端口	3.3	UNYXCAUSB033	-
	Premium TSX575●/6 ● Quantum 140CPU6●1				
	Modbus端 口、RJ45接头	RJ 45接头	3	110XCA28202	-
	Quantum 140CPU6●1				
计算机终端连接电缆 (计算机SUB-D 至Modicon STB I/O)	HE13接头	RS-232D (2) Modicon STB I/O (9针SUB-D接头)	2	STBXCA4002	0.210
	网络接口模块 (NIM)				
USB/SUB-D适 配器 (计算机 USB至 Modicon STB I/O)	HE13接头	USB端口(3)	-	SR2CBL06	0.185
	Modicon STB I/O 网络接口模块 (NIM)带 STBXCA4002电 缆(3)				

(1) 490NTW00002和490NTW00002U RJ45 ConneXium电缆(2m)可用于连接计算机至M580 CPU或X80分站适配器模块的SERVICE端口。

(2) 使用SR2CBL06电缆连接USB端口(3)。

(3) 配有1个USB接头(计算机侧)和1个9针SUB-D接头(STBXCA4002电缆侧)的适配器；需使用STBXCA4002电缆(9针SUB-D/HE 13)连接至Modicon STB NIM上的H13接头。



EcoStruxure OPC UA Server Expert



### 介绍

EcoStruxure OPC UA Server Expert是一款当今最先进的施耐德电气通信软件平台。它能够将我们的过程自动化边缘控制器和互联互通现场设备无缝连接至您的信息系统和工业物联网(IIoT)。连接是通过OPC基金会的开放平台通信建立的，符合统一架构(OPC UA)的服务型架构标准。

OPC UA标准为工业通信定义了一个先进、开放的通信架构，能够增强网络安全性，并实现从受限来源的传感器一直到云端企业系统的扩展。OPC UA利用完整的服务型架构(SOA)对传统工业通信模型进行扩展，用以发布和管理设备元数据和背景，这样一来就能够避免重复、简化系统配置并降低维护成本。

EcoStruxure OPC UA Server Expert基于OPC Factory Server (OFS)久经现场考验的设备集成层级，对具备可扩展OPC UA连接性的OFS所提供的旧式“OPC Classic”通信进行了更新。它能够确保与新式或旧式施耐德电气第三方现场设备之间更加稳定、更加安全的集成。

随着V2.0版本的发布，OPC UA Server Expert能够提供以下特性：

- 符合OPC UA V1.03 “标准服务器”基本要求
- IP可路由、带宽高效的连接，能够确保通信的安全性
- 可兼容最先进的通信基础设施
- 基于证书的认证和加密，有助于确保更加稳定的端对端网络安全
- 元数据模型支持，用以对数据结构、含义和背景进行定义和通信
- 高可用性冗余架构，可以自动切换
- 设备与OPC UA客户端之间灵活的“多对多”连接
- 在线实时更新功能
- 支持Modicon定位变量和非定位变量
- 帮助保持对Modicon M580 Safety ePAC符号的只读访问

### 可支持的设备和协议

EcoStruxure OPC UA Server Expert是一款多设备数据服务器，能够同时对多个现场设备使用多种通信协议。它为OPC UA客户端提供多种服务，用以借助物理地址或符号与新式或旧式现场设备和资产进行通信，并助力以更加安全、稳定的方式完成这一任务。

可支持的设备：

- 施耐德电气过程自动化控制器
  - M340 PAC
  - M580 ePAC
- 采用以太网连接的通用Modbus/TCP设备

可支持的网络和协议：

- 基于OPC UA V1.03标准
- Modbus/TCP

### 冗余通信

EcoStruxure OPC UA Server Expert自带与Modicon M580 ePAC之间的冗余连接支持，用以提高系统可用性，并且不会影响OPC UA客户端上游的配置或运行性能，例如SCADA。当通信发生中断时，EcoStruxure OPC UA Server Expert会自动从主通信路径切换至备用通信路径，不会影响上游OPC UA通信。



EcoStruxure OPC UA Server Expert

### 系统要求

EcoStruxure OPC UA Server Expert V2.0可兼容以下平台：

- Microsoft Windows® 7
- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server® 2012 R2 (1)
- Microsoft Windows Server 2016 (1)

32位和64位平台均可支持，内存不得低于4GB。强烈建议使用多核/多处理器架构，以获得最佳运行性能。

建议使用Unity Pro V13、EcoStruxure控制专家 V14或更高版本。

### 产品型号

EcoStruxure OPC UA Server Expert V2.0产品包含：

- OPC UA服务器软件
- OPC UA服务器仿真器
- OPC UA服务器配置软件
- 示例OPC UA客户端
- 配置文档

### EcoStruxure OPC UA Server Expert V2.0

描述	许可证类型	产品型号	重量 kg
OPC UA Server Expert V2.0	1服务器	<b>OFSUASCZZSPMZZ</b>	-
	10服务器	<b>OFSUASCZZTPMZZ</b>	-
	100服务器	<b>OFSUASCZZEPMZZ</b>	-

(1) 不支持Windows Server远程桌面功能。



OPC Factory Server



### 介绍

施耐德电气的OPC Factory Server (OFS)软件基于面向过程控制(OPC)标准的OLE，能够实现“客户端”软件应用(例如管理员/SCADA和定制化界面)对施耐德电气自动化系统和网络、现场总线上配电设备数据的实时访问。

它还能够实现与支持Modbus和Modbus/TCP协议的第三方设备之间的通信。

OFS能够让软件应用与设备之间的通信更加简单、开放和透明。这些仅是众多优点中的一部分，这些优点能够实现具备完全可操作性的解决方案，成为您过程的核心。

在版本V3.6中，OFS能够提供以下额外功能：

- OPC DA (OPC数据访问)
- .NET API界面
- 与PAC之间的冗余连接本地支持
- 访问PAC或X80分接器中的带时间戳变量
- V3.6可兼容Wonderware WSP环境(仅限可兼容OPC DA的版本)。如需了解更多信息，请访问Wonderware全球客户支持网站

支持OPC DA协议的OFS V3.6有2个版本：

- OFS小型：数据服务器条目数量为1000 (1)
- OFS大型：数据服务器条目数量无限制(1)

### 可支持的设备和协议

OFS软件是一个多设备数据服务器：它能够同时使用多种通信协议，并为客户端应用提供一系列服务，用以借助物理地址或符号对本地或远程控制系统条目进行访问。

可支持的设备：

- Modicon Quantum、Premium、M340、M580、Micro、Compact和Momentum PAC
- 施耐德电气TSX系列7和April系列1000 PAC
- 通过施耐德电气网关连接的Modbus串口设备：TSXETG10、EGX系列等
- 通过施耐德电气网关（TSXETG1010）连接的Uni-Telway串口设备

可支持的网络和协议：

- Modbus：Modbus串口、Modbus Plus、Modbus/TCP
- X-Way/Uni-TE：Uni-Telway、Fipway、ISAWay、PCIway

### Modbus/TCP上的冗余连接

OFS V3.6自带对与PAC之间的冗余连接，目的是在不影响SCADA应用的前提下优化系统的可用性。当出现通信故障时，OFS能够从主通信路径切换至备用通信路径。

### 开放性

OFS V3.6软件能够让专用界面的开发变得更加简单，这主要针对2类用户：

- 最终用户，此类用户希望将自身的管理或人机界面应用与施耐德电气的设备对接，或是在需要访问控制系统数据的计算机上开发应用(监控界面、Excel数据表等)
- 控制系统或工业数据处理软件(监控、人机界面等)供应商，此类用户希望在自身标准产品的范围内开发能够通过OFS服务器访问施耐德电气设备数据的OPC客户端界面

# 软件

## OPC数据服务器软件

### OFS (OPC Factory Server)



OPC Factory Server

#### 产品型号

面向计算机可兼容站点的OFS V3.6软件(最低配置：奔腾566 MHz处理器，128MB内存)，运行于Windows® 7 (32位或64位)或Windows 8 (32位或64位)操作系统。

OFS V3.6产品包含：

- OPC服务器软件
- OPC服务器仿真器(用于在没有PAC的情况下对应用进行调试)
- OFS服务器配置软件
- OPC客户端示例，用于对应用进行配置
- 配置文档DVD-ROM
- “时间戳系统”解决方案参考文档
- “时间戳系统”解决方案规格选择与配置辅助工具

软件以DVD-ROM形式提供，在计算机上独立运行。它能够与使用PL7、ProWORX、Concept和Unity Pro软件生成的变量导出文件对接。它还能够实现与Unity Pro和Concept应用之间的直接动态连接。

OFS V3.6软件提供2种版本：

- 小型版本 TLXCDS\*OFS36
  - 至多1000个条目(1)
  - 可支持的协议：OPC DA
  - 单一站点或10个站点现场许可证
- 大型版本 TLXC DL\*OFS36
  - 条目数量无限制(1)
  - 可支持的协议：OPC DA
  - 单一站点、10个站点和200个站点现场许可证

#### OPC Factory Server V3.6 S版本

描述	许可证类型	产品型号	重量 kg
OPC Factory Server V3.6小型版本 • 至多1000个条目(1) • 可支持的协议：OPC DA和OPC UA	单一站点	TLXCDSUOFS36	-
	10个站点	TLXC DSTOFS36	-

#### OPC Factory Server V3.6 L版本

描述	许可证类型	产品型号	重量 kg
OPC Factory Server V3.6大型软件 • 条目数量无限制(1) • 可支持的协议：OPC DA、OPC XML-DA和OPC UA	单一站点	TLXC DLUOFS36	-
	10个站点	TLXC DLTOFS36	-
	200个站点	TLXC DLFOFS36	-

(1)“条目”：Control Expert应用中的变量、结构、表格等。

## 屏蔽铜缆连接电缆

ConneXium 屏蔽铜制连接电缆可按两种型式提供，可满足现行不同标准和审批的要求：

- EIA/TIA 568 屏蔽双绞线，面向CE市场

此电缆符合：

- EIA/TIA-568 标准，类别CAT 5E
- IEC 11801/EN 50173-1标准，类别D

其阻燃性能符合：

- NF C32-070 标准，类别C2
- IEC 322/1标准
- 低烟无卤(LSZH)

- EIA/TIA 568 屏蔽双绞线，面向 UL 市场

此电缆为：

- CEC 类型 FT-1
- NEC 类型CM

ConneXium 全新系列全屏蔽预装电缆专门设计用于严苛的工业环境中。此电缆由5E 类屏蔽电缆和用金属型材加固的RJ45接头组成。



TCSEC•3M3M••S4

### EIA/TIA 568 屏蔽双绞线，面向CE 市场

描述	两端带接头	No.	类型	长度 m	产品型号	重量 kg	
直通铜电缆 CE 合规	2 个RJ45 接头 用于连接终端设备 (DTE)	1	标准	2	490NTW00002	-	
				5	490NTW00005	-	
				12	490NTW00012	-	
				40	490NTW00040	-	
				80	490NTW00080	-	
	耐用型				1	TCSECE3M3M1S4	-
					2	TCSECE3M3M2S4	-
					3	TCSECE3M3M3S4	-
					5	TCSECE3M3M5S4	-
					10	TCSECE3M3M10S4	-
交叉铜电缆 CE 合规	2 个RJ45 接头 用于集线器、交换机和 收发器之间的连接	2	标准	5	490NTC00005	-	
				15	490NTC00015	-	
				40	490NTC00040	-	

### 屏蔽双绞铜制电缆( 对于UL 市场)

描述	两端带接头	No.	类型	长度 m	产品型号	重量 kg				
直通铜电缆 UL 合规	2 个RJ45 接头 用于连接终端设备 (DTE)	3	标准	2	490NTW00002U	-				
				5	490NTW00005U	-				
				12	490NTW00012U	-				
				耐用型				1	TCSECU3M3M1S4	-
								2	TCSECU3M3M2S4	-
	3	TCSECU3M3M3S4	-							
	5	TCSECU3M3M5S4	-							

### 自组装式电缆和接头

自组装式产品由4 个接头型号(M12 和RJ45)和3 个电缆型号(300 米，盘卷)组成，可实现10/100Mbps 的现场布线以太网网络。此类电缆的最大长度为80 米。

此电缆仅需刀具和普通剥线钳即可完成装配(无需专用工具)。

描述	特性	长度 m	产品型号	重量 kg
以太网铜电缆	符合上述标准和认证	300	TCSECN300R2	-
2 根屏蔽双绞线AWG 24				
以太网铜电缆	符合CE 标准	300	TCSECE300R2	-
4 根屏蔽双绞线AWG 24	符合UL 标准	300	TCSECU300R2	-
M12 接头	符合IEC 60176-2-101	-	TCSEK1MDRS	-
RJ45 接头	符合EIA/TIA-568-D	-	TCSEK3MDS	-
RJ45 加固型接头	一组2 个接头	-	TCSEK3MR2	-
	一组10 个接头	-	TCSEK3MR10	-



MCSEAAF1LFT00

管理型交换机专用配件的单独部件				
描述	光缆/TX	类型	产品型号	重量 kg
光缆和铜电缆适配器	多模50/125μm 或62.5/125μm	1000BASE-SX	TCSEAAF1LFU00	0.040
	单模9/125 μm	1000BASE-LH	TCSEAAF1LFH00	0.040
	多模50/125 μm 或62.5/125 μm S 单模62.5/125 μm	1000BASE-LX	TCSEAAF1LFS00	0.040
	TX/RJ45	10/100BASE -TX	MCSEAAF1LFT00	0.040
	TX/RJ45	1000BASE -TX	MCSEAAF1LFG00	0.040
	多模50/125μm 或62.5/125μm	10/100BASE-SX	MCSEAAF1LFU00	0.040
	单模62.5/125μm	10/100BASE -LX	MCSEAAF1LFS00	0.040

描述	用途	接口	产品型号	重量 kg
配置备份钥匙, 适用于MCS ESM 交换机	连接于交换机前侧, 用于: - 保存或恢复交换机配置	USB	TCSEAM0100	0.050
配置备份钥匙, 适用于TCS ESB 交换机	- 更新内部软件	RJ45 (V24)	TCSEAM0200	0.050
Modicon内存备份适配器, 适用于MCSESM 交换机		USB	MCSEAM0100	0.050

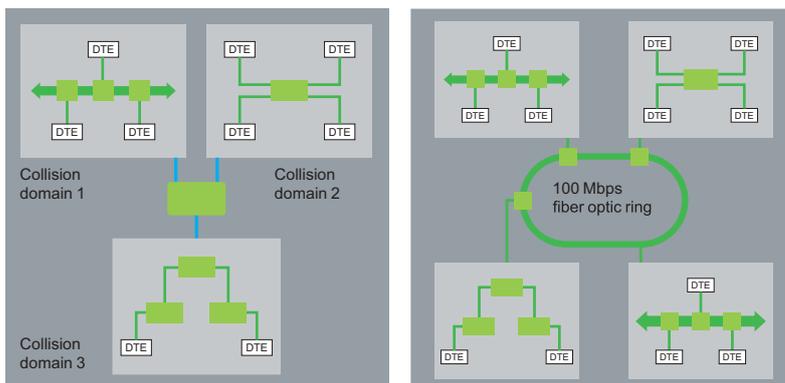
连接部件, 适用于IP67 交换机							
描述	两端带接头	No.	长度 m	产品型号	重量 kg		
直通铜缆	1个IP67 4 方向M12 接头和1个RJ45 接头	8	1	TCSECL1M3M1S2	-		
			3	TCSECL1M3M3S2	-		
			10	TCSECL1M3M10S2	-		
			25	TCSECL1M3M25S2	-		
			40	TCSECL1M3M40S2	-		
	2个IP67 4 方向M12 接头	-	1	TCSECL1M1M1S2	-		
			3	TCSECL1M1M3S2	-		
			10	TCSECL1M1M10S2	-		
		电源线	2个M12 直通母接头	-	2	XZCP1164L2	-
					5	XZCP1164L5	-
2个M12 转角母接头	-		2.5	XZCP1264L2	-		
			5	XZCP1264L5	-		
	-		-	XZCC12FDM50B	-		
-	-	-	XZCC12FCM50B	-			
M12/RJ45 适配器	IP67 4 方向M12 母接头和RJ45母接头	-	-	TCSEAAF11F13F00	-		

### 非管理型交换机，双绞线

#### 介绍

交换机对冲突区域进行分隔，从而打破由集线器或收发器决定的架构限制。端口之间进行更高层级的通讯，链路层级中的冲突不会扩散(过滤)。因此，通过更好地分配带宽、减少冲突和网络负载，交换机能够改善网络性能。某些特定型号的Modicon 交换机还能实现在双绞线环路或光纤环路上建立冗余架构。

非管理型交换机为即插即用设备，用户无需对其进行配置。某些特定型号还能够通过SNMP或HTTP 协议进行远程管理，用于监测和诊断用途，或使用USB 线进行配置(高级非管理型交换机)。



#### 产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
IP67 非管理型交换机	5 个10BASE-T/100BASE-TX 端口(铜电缆), 屏蔽M12 类型 D 接头, IP67	TCSESU051F0	0.210

描述	两端带接头	长度 m	产品型号	重量 kg
IP67 电源线 (适用于TCSESU051F0)	M12 直通母接头	2	XZCP1164L2	-
		5	XZCP1164L5	-
	M12 转角母接头	2	XZCP1264L2	-
		5	XZCP1264L5	-
IP67 电源接头 (适用于TCSESU051F0)	M12 直通母接头	-	XZCC12FDM50B	-
		-	XZCC12FCM50B	-



TCSESU051F0



TCSESU053FN0



TCSESSU083FN0



TCSESPU053F1CU0  
TCSESPU053F1CS0



TCSESPU093F2CU0  
TCSESPU093F2CS0



TCSESPU083FN0

### 非管理型交换机，3、5、8和10个端口，双绞线和光纤

#### 产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
非管理型交换机	3个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	<b>TCSESU033FN0</b>	0.113
	5个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	<b>TCSESU053FN0</b>	0.113
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESU043F1N0</b>	0.120
	8个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	<b>TCSESU083FN0</b>	0.246
	8个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	<b>TCSESSU083FN0</b>	0.150
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESU103F2CU0</b>	0.260
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESU103F2CS0</b>	0.260

### 高级非管理型交换机，5、8和9个端口，双绞线和光纤

#### 产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
高级非管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>4个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESPU053F1CU0</b>	0.430
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESPU053F1CS0</b>	0.430
	<ul style="list-style-type: none"> <li>7个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESPU093F2CU0</b>	0.510
	<ul style="list-style-type: none"> <li>7个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	<b>TCSESPU093F2CS0</b>	0.510
	8个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	<b>TCSESPU083FN0</b>	0.440



MCSESU053FN0



MCSESU053F1CU0



MCSESU083FN0



MCSESU083F2CU0  
MCSESU083F2CS0

Modicon非管理型交换机，5个端口和8个端口，双绞线和光纤

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
非管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>5个10/100BASE-TX端口(铜电缆), RJ45屏蔽接头</li> </ul>	<b>MCSESU053FN0</b>	0.125
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4个10/100BASE-TX端口(铜电缆), RJ45屏蔽接头</li> <li>1个100BASE-FX端口(多模光纤), 双工SC接头</li> </ul>	<b>MCSESU053F1CU0</b>	0.130
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8个10/100BASE-TX端口(铜电缆), RJ45屏蔽接头</li> </ul>	<b>MCSESU083FN0</b>	0.150
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6个10/100BASE-TX端口(铜电缆), RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(多模光纤), 双工SC接头</li> </ul>	<b>MCSESU083F2CU0</b>	0.235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6个10/100BASE-TX端口(铜电缆), RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(单模光纤), 双工SC接头</li> </ul>	<b>MCSESU083F2CS0</b>	0.235



TCSESL043F23F0

### 精简版管理型交换机, 4 个端口, 双绞线

#### 产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
精简版管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> </ul>	TCSESL043F23F0	0.103



TCSESB083F23F0

### 基础版管理型交换机, 8 和9 个端口, 双绞线和光纤

#### 产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
基础版管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> </ul>	TCSESB083F23F0	0.400
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	TCSESB083F2CU0	0.410
基础版管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>3 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	TCSESB093F2CU0	0.410



MCSESM043F23F0

### 管理型交换机, 4、5 和6 个端口, 双绞线和光纤

#### 产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> </ul>	MCSESM043F23F0	0.380
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM053F1CU0	0.420
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1 个100BASE-FX 端口(单模), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM053F1CS0	0.420
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM063F2CU0	0.420
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM063F2CS0	0.420



MCSESM063F2CU0  
MCSESM063F2CS0



MCSESM083F23F0  
MCSESM083F23F0H



MCSESP083F23G0  
MCSESP083F23G0T



MCSESM123F2LG0

### 管理型交换机，8、9 和10 个端口，双绞线和光纤

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
管理型交换机	8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	MCSESM083F23F0	0.420
	8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	MCSESM083F23F0H	0.500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM093F1CU0	0.500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>1 个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM093F1CS0	0.500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头, 1Gb</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM103F2CU0	0.500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM103F2CU0H	0.570
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(单模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM103F2CS0	0.500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>2 个100BASE-FX 端口(多模光纤), 双工SC 接头</li> </ul>	MCSESM103F2CS0H	0.570

### 管理型交换机，8 个千兆端口，铜双绞线带PoE

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
管理型交换机	8 个10/100/1000BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	MCSESP083F23G0	1.400
	8 个10/100/1000BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头	MCSESP083F23G0T	1.400

### 管理型交换机，8 个端口和4 个千兆端口，铜双绞线和SFP

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 个10/100BASE-TX 端口(铜电缆), RJ45 屏蔽接头</li> <li>4 个1000BASE-SFP (光纤 - Gbit)</li> </ul>	MCSESM123F2LG0	0.570



TCSESM163F23F0



TCSESM243F2CU0



TCSESM063F2CS1



TCSEFEA23F3F22  
TCSEFEC23F3F21  
TCSEFEC23FCF21

### 管理型交换机，16和24个端口，双绞线和光纤

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
管理型交换机	16个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头	TCSESM163F23F0	0.600
	<ul style="list-style-type: none"> <li>14个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(多模光纤)，双工SC接头</li> </ul>	TCSESM163F2CU0	0.600
	<ul style="list-style-type: none"> <li>14个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(单模光纤)，双工SC接头</li> </ul>	TCSESM163F2CS0	0.600
	<ul style="list-style-type: none"> <li>22个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(多模光纤)，双工SC接头</li> </ul>	TCSESM243F2CU0	0.610

### 增强版管理型交换机，8个端口，双绞线和光纤

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
增强版管理型交换机	8个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头	TCSESM083F23F1 (1)	1.000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(多模光纤)，双工SC接头</li> </ul>	TCSESM063F2CU1 (1)	1.000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，RJ45屏蔽接头</li> <li>2个100BASE-FX端口(单模光纤)，双工SC接头</li> </ul>	TCSESM063F2CS1 (1)	1.000

### 工业以太网防火墙

产品型号

描述	接口	产品型号	重量 kg
Tofino 工业以太网防火墙TX/TX，带多LSM用于深度数据包检测	2个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，用于内部和外部网络连接	TCSEFEA23F3F22	0.660
工业防火墙/路由器TX	2个10/100BASE-TX端口(铜电缆)，用于内部和外部网络连接	TCSEFEC23F3F21	0.610
工业防火墙/路由器MM	<ul style="list-style-type: none"> <li>1个10/100BASE-TX端口，用于内部网络</li> <li>1个10/100BASE-Tx端口，用于外部网络</li> </ul>	TCSEFEC23FCF21	0.610

(1) 可提供保形涂层版本。如需此版本，请在产品型号末尾加字母C。例如，TCSESM083F23F1 交换机变为保形涂层版本。如需更多关于严苛环境应对方面的信息，请访问我们的网站：[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。

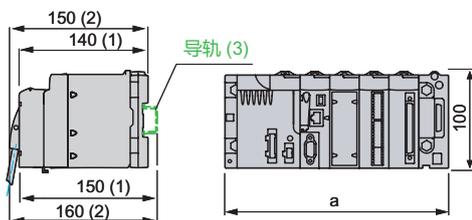
## X80 I/O尺寸、安装

BMX XBP

侧视图

正视图

a



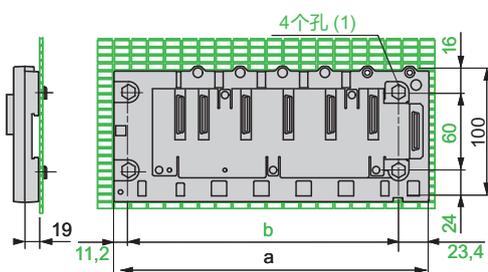
BMX XBP 0400	242.4
BMX XBP 0600	307.6
BMX XBP 0800	372.8
BMX XBP 1200	503.2

- (1) 使用可拆卸端子块 (压接、螺钉或弹簧)。
- (2) 使用 FCN 连接器。
- (3) 在导轨上：35 mm 宽，15 mm 深的设置只用于 BMX XBP 0400/0600/0800 机架。

## X80 I/O安装机架

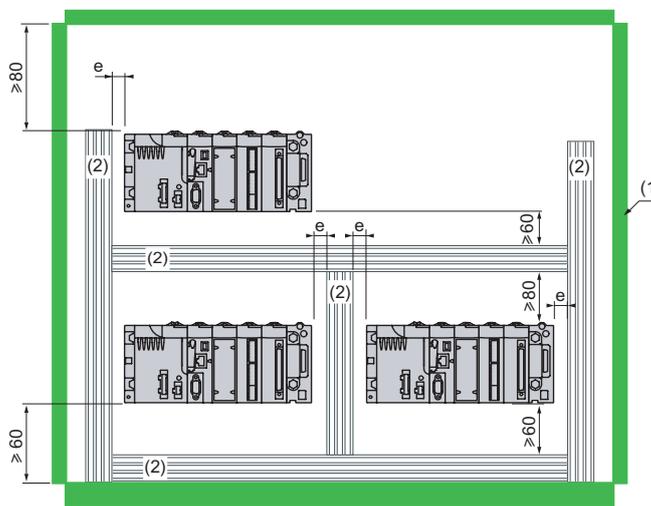
在预开槽板上

安装规则



	a	b
BMX XBP 0400	242.4	207.8
BMX XBP 0600	307.6	273
BMX XBP 0800	372.8	338.2
BMX XBP 1200	503.2	468.6

(1) 对于面板安装：固定孔必须有足够大的直径，以便容纳 M4、M5、M6 螺钉 (4.32 到 6.35 mm)。

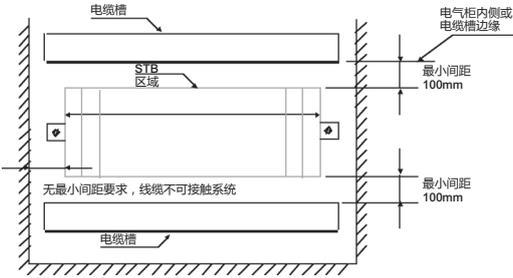


$e \geq 3 \text{ mm}$

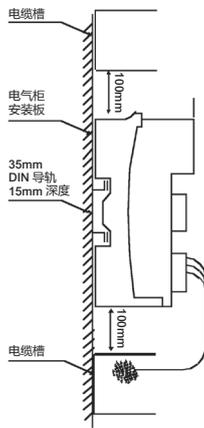
- (1) 设备或柜壳。
- (2) 电缆槽或电缆夹。

## STB I/O 安装

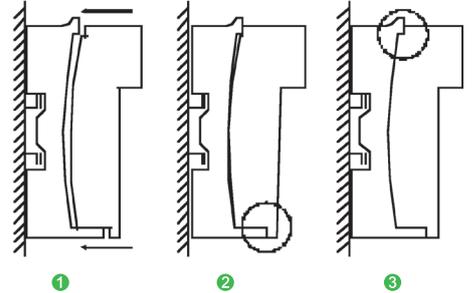
正视图



侧视图



将模块插入基座安装注意事项



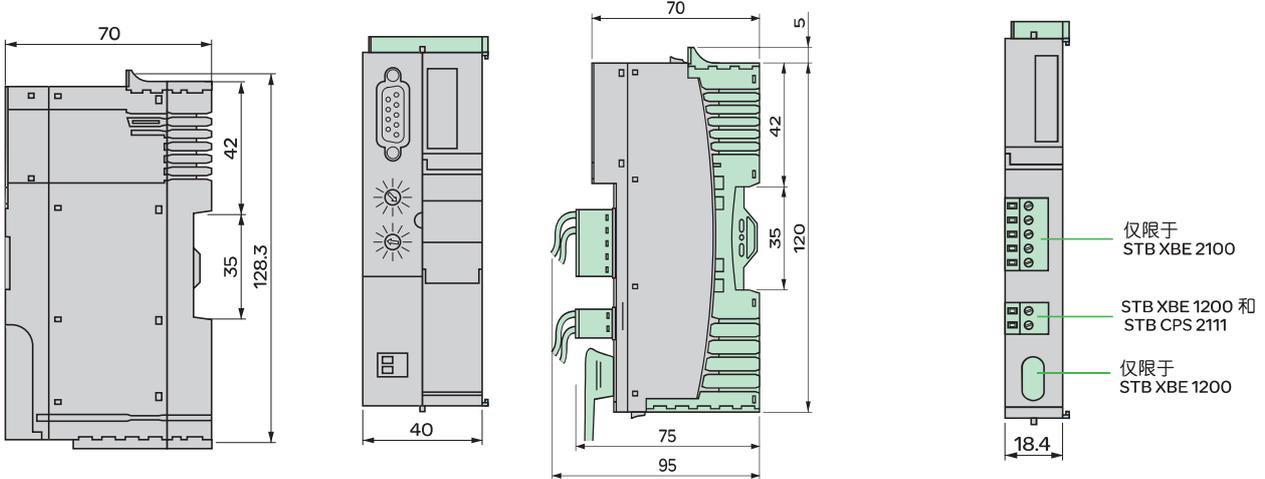
注意：Modicon STB I/O 系统安装遵循 IEC 60715 标准的 35mm x 15 mm 深槽 DIN 导轨设计，请使用 15mm 深槽 DIN 导轨以确保系统稳定可靠运行。

- ① 将模块上下保持水平插入已安装固定的基座。
- ② 插入后先将下端按入，直到听到“啪嗒”声表示到位。
- ③ 再将上端按入，直到听到“啪嗒”声表示到位。

## STB I/O 尺寸

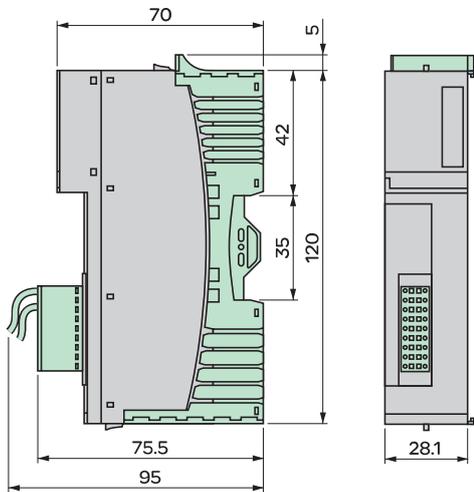
STB N●2212/1010

STB XBE 1000/1200/2100 和 STB CPS 2111

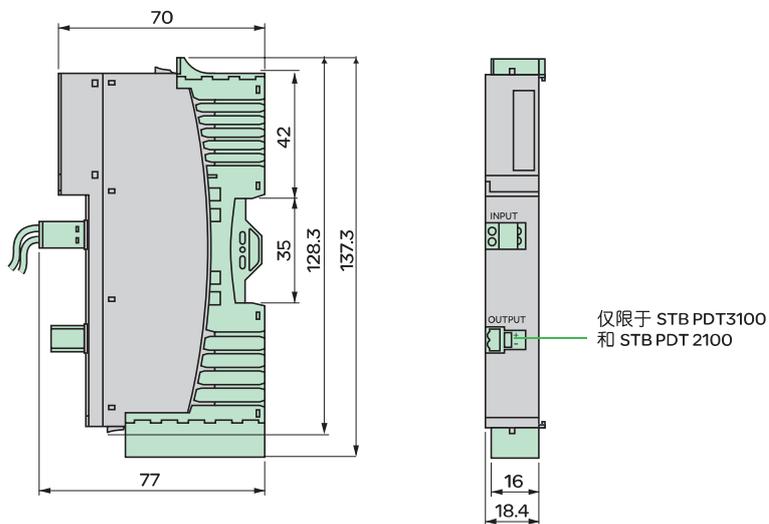


STB I/O 尺寸

STB EHC 3020



STB PDT 3100/2100 和 3105/2105

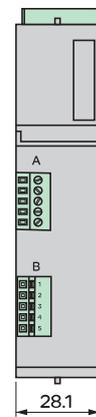
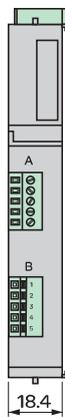
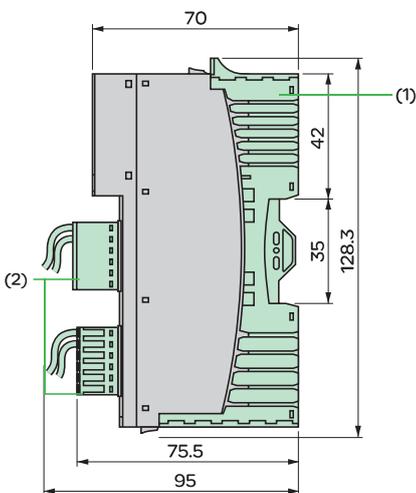


STB DDI/DDO/DAI/DAO/AVI/ACI/ART/AVO/ACO/DRC/DRA

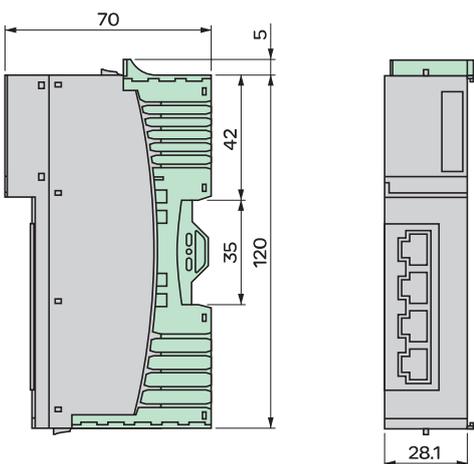
STB DDI/DDO 3●●0  
STB DDI/DDO 3●●5  
STB AVI/ART/AVO  
STB ACI 1230/1225  
STB ACO 1210/1225

STB DAI ●●●0/DAO 8210  
STB DRC 3210  
STB AVI 0300/1400  
STB ACI 0320/8320/1400  
STB AVO 0200  
STB ACO 0120/0220

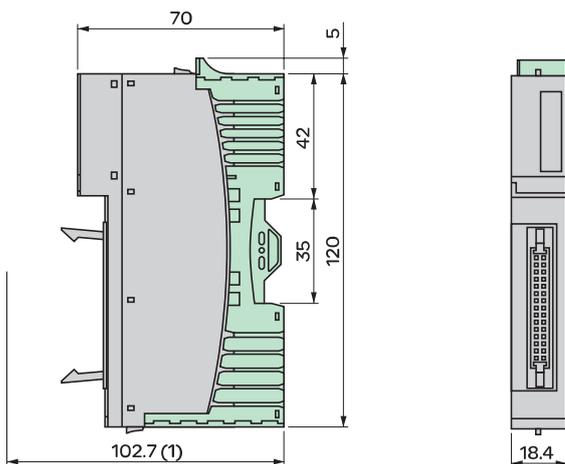
STB DRA 3290



STB EPI 2145



STB EPI 1145



9



如果Modicon M580/M340/X80 自动化平台必须在更严苛的环境中使



描述

Modicon M580/M340/X80 自动化平台的一般环境防护方案

Modicon M580/M340/X80 自动化平台符合“耐候性”要求(适用于各种气候), 常规模块工作温度范围为0到+60°C。

对于安装在“湿热”(高温和潮湿环境处理)相应的工业环境中, 根据IEC/EN 60529标准规定, 或根据NEMA 250的同等级别保护, 设备必须封装在不小于IP54防护等级的柜体中。

Modicon M580/M340/X80自动化平台产品防护等级为IP20, 因此, 它可以安装在不超过污染级别2级(控制室, 没有导电灰尘)的预留的区域, 而无需密封。2级污染不包括更恶劣的环境, 如那些空气被导电尘埃、烟气、腐蚀性或放射性颗粒、蒸气或盐、霉菌、昆虫等污染的环境。

对于机架内的所有安全模块硬件 (如处理器、协处理器、模块)颜色均为红色, 都有保护涂层, 可以工作在恶劣环境下。

严苛环境的防护方案

或需要在宽温度范围内启动和运行,如从-25°C到+ 70°C, 则需选用加固款产品 (H或T版本),“加固”款产品提供专门的工业加固型处理器和电源模块、X总线、以太网I/O模块和机架, 它们的电路板均有一层保护涂层。

注: 能够在宽温度范围内启动(从-25°C到+70°C, 如果放置在密封的柜体里, 单机架配置甚至能够在更低的温度下运行(如低至-40°C)。具体方案, 请与我们的客户服务中心联系。

安全CPU/协处理器及安全I/O模块涂层及加固版本, 在其电路板表面涂敷“AVR 80”涂层。此处理方法增加了电路板的隔离能力和应对以下几种环境:

- 凝露
- 含尘大气(导电外来粒子)
- 化学腐蚀, 特别是在硫化气体(炼油厂、净化装置等)或含有卤素(氯等)、或化学蒸汽的环境中使

这种防护, 结合适当的安装和维护, 使Modicon M580/M340/X80 自动化平台产品能够在以下环境中使用:

严苛的化学环境(带有“H”和“C”后缀的产品)

使用接触油脂保护可拆卸的端子连接器是强制性的, 以满足这些要求。润滑剂保护密封电气, 以防止其接触氧气, 湿气, 腐蚀性气体和其他有害元素。

- IEC/EN 60721-3-3 class 3C4 :
  - 7天; 25°C 75% 相对湿度
  - 浓度(ppb) : H<sub>2</sub>S: 9,900/SO<sub>2</sub>: 4,800/Cl<sub>2</sub>: 200
- ISA S71.04 classes G1 to Gx :
  - 14天; 25°C 75% 相对湿度
  - 浓度(ppb) : H<sub>2</sub>S: 60/SO<sub>2</sub>: 350/Cl<sub>2</sub>:1,450/NO<sub>2</sub>:12
- IEC/EN 60068-2-52 盐雾, Kb test severity level 2 :
  - 3 x 24-小时 周期性
  - 5% NaCl
  - 40°C 93% 相对湿度

极端气候环境(带有“H”和“T”后缀的产品)

- 温度范围为-25至+70°C
- 相对湿度水平高达93%, 从-25°C 到+60°C
- 有结冰层
- 海拔高度度从0到5,000 m

注: 一些带有后缀“C”的产品也可以在宽温度范围内工作(从-25°C到+60°C)。请与我们的客户服务中心联系。

(1) BM•XBP••00机架的每个槽位都有一个标准的保护罩, 只有在插入模块时才能去掉保护罩。如果有任何盖子遗失, 可以参考BMXXEM010订购替代品(每批5个)。

在一些国家，某些电气部件的认证是以法律形式强制执行的，之后相应官方机构会发放合规证书。每一件得到认证的产品都必须在认证后依法注明批准标志。在船级社船上使用的部件要求在使用前取得某一海事分类机构针对该电气设施的批准 (= 认证)。

缩写	认证机构	国家
CSA	加拿大标准协会	加拿大
RCM	澳大利亚通信局	澳大利亚、新西兰
EAC	欧亚符合	俄罗斯及关税联盟
UL	保险商实验所	USA
缩写	认证机构	国家
IACS	国际船级社联合会	International
ABS	美国船舶局	USA
BV	法国船级社	法国
DNV	挪威船级社	挪威
GL	德国船级社	德国
LR	英国劳氏船级社	英国
RINA	意大利船级社	意大利
RMRS	俄罗斯船级社	俄罗斯
RRR	俄罗斯内河船级社	俄罗斯
CCS	中国船级社	中国
KRS	韩国船级社	韩国

注释：由于DNV和GL认证机构的合并，DNV/GL将从2016年起合并为一家认证机构。下表显示的是2016年9月时本公司的自动化产品已取得或即将取得的认证情况。有关施耐德电气品牌产品获得认证的最新信息，请访问我们的网站：[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。

### 产品认证

已认证 即将取得认证	批准						
	 UL USA	 CSA 加拿大	 RCM 澳大利亚	 EAC 俄罗斯	Hazardous locations (1) Class I, div 2 美国、加拿大	   (6)	 TÜV Rheinland
Modicon OTB							
Modicon STB					FM	Zone 2 (2)(5)	
Modicon Telefast ABE 7							
ConneXium					(2)		
Magelis PC/GTW		(3)		(2)	(3)	Zone 2/22 (2)	
Magelis XBT GT		(3)		(2)	(2) (3)	Zone 2/22 (2)(5)	
Magelis XBTGK		(3)			(3)		
Magelis XBT N/R/RT					CSA	Zone 2/22 (2)(5)	
Magelis HMIGTO		(3)		(2)	(3)	(2)	
Magelis HMI STO/STU		(3)		(2)	(2)(3)	(2)	
Modicon M340					CSA (8)	Zone 2/22 (2)	
Modicon M580					CSA (8)	Zone 2/22 (2)	
Modicon X80 I/O					CSA (8)	Zone 2/22 (2)	
Modicon Momentum					FM		
Modicon Premium				(2)	CSA		
Modicon Quantum				(2)	CSA, FM (2)	Zone 2/22 (2)	
Modicon Quantum Safety				(2)	CSA	Zone 2/22 (2)	SIL 2, SIL 3 (7)
Preventa XPSMF							SIL 3 (7)
Modicon TSX Micro					CSA		
Phaseo	(3)						
Twido	(4)	(4)			CSA/UL (4)		

(1) 危险场所：根据ANSI/ISA 12.12.01, CSA 22.2 No. 213和FM 3611在I类, 2级, A、B、C和D组以及未进行分类的危险场所只可以使用已经获得认证的产品。

(2) 不同的产品，请查询我们公司的网站：[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。

(3) cULus北美认证（加拿大和美国）

(4) TWD NOI 10M3 AS-接口模块除外，仅限e的产品。

(5) 未包含在此规格内的区域，施耐德电气将提供一种解决方案，作为协同自动化合作伙伴计划(CAPP)的一部分。请咨询施耐德电气的客服中心。

(6) 参见页码每个ATEX和/或IECEx认证产品随附的说明。

(7) 根据IEC 61508, 由德国莱茵TÜV集团认证，集成入安全功能高达SIL 2或SIL 3。

(8) 根据ANSI/ISA 12.12.01、CSA 22.2 No. 213和FM 3611的CSA危险场所。

船级社分类

已经取得认证 即将取得认证	船级社分类机构									
										
	USA	法国	挪威	德国	韩国	英国	意大利	独联体	俄罗斯	中国
Modicon OTB										
Modicon STB	(1) (2)	(2)	(2)	(2)		(2)	(2)			
Modicon Telefast ABE 7										
ConneXium										
Modicon M340								(2)	(2)	
Modicon M580								(2)	(2)	
Modicon X80 I/O								(2)	(2)	
Modicon Momentum										
Modicon Premium										
Modicon Quantum										
Modicon TSX Micro										
Twido										

(1) 还符合美国海军要求：ABS-NRV第4部分。  
(2) 不同的产品，请查询我们公司的网站：[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn)。

EC法规

欧洲指令

欧洲市场的开放意味着不同的欧盟成员国执行一致的规定。欧洲指令的目的是排除相关障碍使货物能够自由移动，所有欧盟成员国都必须强制执行该指令。成员国义务将每项指令转成其国家立法，同时废止与其冲突的规定。所有指令，尤其是我们所关心的那些有技术性质的指令，只设定的目标，也因此被叫作“一般要求”。制造商必须采取一切措施确保其产品达到与相应的指令要求。作为一项通用规则，制造商通过在其产品上标注CE标签的方式来确认其产品已经达到相应指令要求。CE标志适用于所有相关的施耐德电气产品。

CE标志的意义

CE产品上的标志表示该产品的制造商保证其符合相关的欧洲指令；做到这一点非常有必要，因为只有这样受某一项指令管辖的产品才能在市场上销售并在欧盟范围内自由移动。CE标志只供国家部门进行市场规范用途。

对于电气设备而言，产品对于相应标准的遵规情况表示该产品已经适合使用。唯有得到认可的制造商的担保才确保产品的高质量。

适用于产品的可以是一项或多项指令，视适用情况而定，尤其是：

- (15) 低电压指令(2014/35/EU)
- (16) 电磁兼容性指令(2014/30/EU)
- (17) ATEXe 指令(2014/34/EU)

有害物质

产品符合以下指令：

- WEEE指令 (2012/19/EU)
- RoHS指令(2011/65/EU)
- 中国RoHS指令 (标准GB/T 26572-2011)
- REACH法规指令(EC 1907/2006)

注释：有关可持续发展的资料可从我们的网站获取，网址：[www.se.com/cn](http://www.se.com/cn) (产品环境概况和使用说明，ROHS和REACH指令)。

产品寿命终止(WEEE)

含有电子卡的产品在使用寿命终止时必须按照特定的处理工艺进行处理。

当含有备用电池的产品无法使用，或使用寿命终止时，产品与电池必须分开收集和处理的。电池内重金属含量百分比不得超过欧盟指令2013/56/EU的限制。

类别	订货号	描述
Modicon M580 ePAC 冗余控制器	BMEH582040 (C*)	M580 ePAC level 20 HSBY CPU, 8.8MB, 支持DIO 和RIO
	BMEH584040 (C*)	M580 ePAC level 40 HSBY CPU, 18MB, 支持DIO 和RIO
	BMEH586040 (C*)	M580 ePAC level 60 HSBY CPU, 64MB, 支持DIO 和RIO
	490NAC0100	M580 ePAC 冗余型控制器专用RJ45 同步适配器
	490NAC0201	M580 ePAC 冗余型控制器专用单模光纤同步适配器
Modicon M580 ePAC 标准型控制器	BMEP581020(H*)	M580 level 10 CPU, 4.4MB, 支持DIO
	BMEP582020(H*)	M580 level 20 CPU, 8.8MB, 支持DIO
	BMEP582040(H*)	M580 level 20 CPU, 8.8MB, 支持DIO 和RIO
	BMEP583020	M580 level 30 CPU, 13MB, 支持DIO
	BMEP583040	M580 level 30 CPU, 13MB, 支持DIO 和RIO
	BMEP584020	M580 level 40 CPU, 18MB, 支持DIO
	BMEP584040	M580 level 40 CPU, 18MB, 支持DIO 和RIO
	BMEP585040(C*)	M580 level 50 CPU, 28MB, 支持DIO 和RIO
	BMEP586040(C*)	M580 level 60 CPU, 64MB, 支持DIO 和RIO
Modicon ePAC 专用存储卡	BMXRMS004GPF	SD存储卡, 4G, 备份应用程序和存储用户文件, 仅支持Modicon ePAC CPU
Modicon M340控制器	BMXP341000(H*)	M340 标准性 CPU, 内置 USB 口, Modbus 口
	BMXP342000	M340 高性能型 CPU, 内置 USB 口, Modbus 口
	BMXP3420102	M340 高性能型 CPU, 内置 USB 口, Modbus 口, CANopen 口, 自带8MB SD卡
	BMXP342020(H*)	M340 高性能型 CPU, 内置 USB 口, Modbus 口, Modbus TCP 口, 自带8MB SD卡
	BMXP3420302(H*)	M340 高性能型 CPU, 内置 USB 口, CANopen 口, Modbus TCP 口, 自带8MB SD卡
Modicon M340专用通信模块	BMXNOE0100(H*)	以太网通讯模块, Modbus TCP, 10/100M, 1个RJ45 Ethernet 口, 内存卡插槽, 自带8MB SD卡
	BMXNOE0110(H*)	以太网通讯模块, Modbus TCP, 10/100M, 1个RJ45 Ethernet 口, 内存卡插槽, 自带32MB SD卡
	BMXNOC0401	以太网通讯模块, Modbus TCP 和 EtherNet/IP, 10/100M, 4个RJ45 Ethernet 口, 支持菊花链(环)拓扑结构
Modicon MC80控制器	BMKC8020301	可编程控制器MC80, 8通道数字量输入, 12通道数字量输出, 4通道模拟量输入
	BMKC8030311	可编程控制器MC80, 8通道数字量输入, 12通道数字量输出, 4通道模拟量输入, 2通道高速计数
	BMKC8020310	可编程控制器MC80, 8通道数字量输入, 8通道数字量输出, 2通道高速计数
Modicon X80 电源模块	BMXCPS2000	标准型交流输入稳压电源模块, 20W, 100-240V AC输入
	BMXCPS2010	标准型直流输入稳压电源模块, 17W, 24V DC输入
	BMXCPS3020 (H)	高功率直流输入稳压电源模块, 32W, 24V DC-48VDC输入
	BMXCPS3500 (H)	高功率交流输入稳压电源模块, 36W, 100-240V AC输入
	BMXCPS3540 (T)	宽温直流输入稳压电源模块, 15W, 125VDC输入 (-25至+70°C)
	BMXCPS4002 (H)	冗余型交流输入稳压电源模块, 40W, 110-220V AC输入, 支持作为单电源使用
	BMXCPS4022 (H)	冗余型交流输入稳压电源模块, 40W, 24-48V DC输入, 支持作为单电源使用
	BMXCPS3522 (H)	冗余型直流输入稳压电源模块, 40W, 125V DC输入, 支持作为单电源使用DC输入
Modicon X80 背板及扩展	BMXXBP0400 (H)	4槽底板, 电源不占槽位
	BMXXBP0600 (H)	6槽底板, 电源不占槽位
	BMXXBP0800 (H)	8槽底板, 电源不占槽位
	BMXXBP1200 (H)	12槽底板, 电源不占槽位
	BMXXBE1000 (H)	机架扩展模块, 用于连接两个机架, 安装于机架最右侧, 不占槽位
	BMXXBE2005	机架扩展套件, 2x 扩展模块BMXXBE1000, 1x 0.8M扩展电缆BMXXBC008K, 1x 终端电阻TSXTLYEX
	BMEXBP0400 (H)	4槽以太网底板, 电源不占槽位
	BMEXBP0800 (H)	8槽以太网底板, 电源不占槽位
	BMEXBP1200 (H)	12槽以太网底板, 电源不占槽位
	BMEXBP0602 (H)	6槽双电源以太网底板, 支持标准和冗余电源, 电源不占槽位
	BMEXBP1002 (H)	10槽双电源以太网底板, 支持标准和冗余电源, 电源不占槽位
	BMXXBC008K	0.8M扩展电缆
	BMXXBC015K	1.5M扩展电缆
	BMXXBC030K	3M扩展电缆
	BMXXBC050K	5M扩展电缆
	BMXXBC120K	12M扩展电缆
	BMXXEM010	机架槽位保护盖, 5个/包

类别	订货号	描述	
Modicon X80 I/O模块	BMXAMI0410 (H)	4通道模拟量输入模块, 高性能快速输入, 多量程(电压/电流), 高速, 高精度16位, 通道间隔离, 20点端子块	
	BMXAMI0800	8通道模拟量输入模块, 高性能快速输入, 多量程(电压/电流), 高速, 高精度16位, 通道间非隔离, 28点端子块	
	BMXAMI0810 (H)	8通道模拟量输入模块, 高性能快速输入, 多量程(电压/电流), 高速, 高精度16位, 通道间隔离, 28点端子块	
	BMXAMM0600 (H)	4通道模拟量输入/2通道模拟量输出模块, 输入高速多量程(电压/电流)非隔离, 输出高速多量程(电压/电流), 高精度12位, 20点端子块	
	BMXAMO0210 (H)	2通道模拟量输出模块, 高速多量程(电压/电流), 高精度16位, 通道间隔离, 20点端子块	
	BMXAMO0410 (H)	4通道模拟量输出模块, 高速多量程(电压/电流), 高精度:16位, 通道间隔离, 20点端子块	
	BMXAMO0802 (H)	8通道模拟量输出模块, 高速多量程(电流), 高精度16位, 通道间非隔离, 20点端子块	
	BMXART0414 (H)	4通道温度输入模块, 温度输入, 多量程:热电偶和铂电阻(2, 3, 4线), 高精度16位, 通道间隔离, 1×FCN40点	
	BMXART0814 (H)	8通道温度输入模块, 温度输入, 多量程:热电偶和铂电阻(2, 3, 4线), 高精度16位, 通道间隔离, 2×FCN40点	
	BMEAHIO812 (H)	8通道HART模拟量输入模块, 仅支持以太网背板, 20点端子块	
	BMEAHOO412 (C)	4通道HART模拟量输出模块, 仅支持以太网背板, 20点端子块	
	BMXDAI0805	8通道数字量AC输入模块, 220VAC, 20点端子块	
	BMXDAI0814	8通道数字量AC输入模块, 120VAC, 20点端子块	
	BMXDAI1602 (H)	16通道数字量DC/AC输入模块, 24VDC/24VAC, 20点端子块	
	BMXDAI1603 (H)	16通道数字量AC输入模块, 48VAC, 20点端子块	
	BMXDAI1604 (H)	16通道数字量AC输入模块, 120VAC, 20点端子块	
	BMXDAI1614 (H)	16通道数字量AC输入模块, 100-120VAC, 隔离, 40点端子块	
	BMXDAI1615 (H)	16通道数字量AC输入模块, 200-240VAC, 隔离, 40点端子块	
	BMXDAO1605 (H)	16通道可控硅AC输出模块, 24V-240VAC, 1A, 20点端子块	
	BMXDAO1615 (H)	16通道可控硅AC输出模块, 24V-240VAC, 隔离, 40点端子块	
	BMXDDI1602 (H)	16通道数字量DC输入模块, 24VDC, 漏型, 20点端子块	
	BMXDDI1603 (H)	16通道数字量DC输入模块, 48VDC, 漏型, 20点端子块	
	BMXDDI1604T	16通道数字量DC输入模块, 125VDC, 漏型, 温度范围:-25°C到+70°C, 20点端子块	
	BMXDDI3202K (H)	32通道数字量DC输入模块, 24VDC, 漏型, 1×FCN40点	
	BMXDDI3203 (H)	32通道数字量DC输入模块, 48VDC, 漏型, 40点端子块	
	BMXDDI3232 (H)	32通道数字量DC输入模块, 12/24VDC, 源/漏型, 40点端子块	
	BMXDDI6402K (H)	64通道数字量DC输入模块, 24VDC, 漏型, 2×FCN40点	
	BMXDMM16022 (H)	8通道数字量DC输入/8通道数字量DC输出模块, 输入24VDC漏型, 输出24VDC晶体管0.5A源型, 通道间诊断和保护, 20点端子块	
	BMXDMM16025 (H)	8通道数字量DC输入/8通道继电器DC/AC输出模块, 输入24VDC漏型, 输出24VDC/24-240VAC继电器输出3A, 20点端子块	
	BMXDMM3202K	16通道数字量DC输入/16通道数字量DC输出模块, 输入24VDC漏型, 输出24VDC晶体管0.1A源型, 通道间诊断和保护, 1×FCN40点	
	BMXDMM1602 (H)	16通道数字量DC输出模块, 24VDC晶体管, 0.5A, 源型, 通道间诊断和保护, 20点端子块	
	BMXDMM1612 (H)	16通道数字量DC输出模块, 24VDC晶体管, 0.5A, 漏型, 通道间诊断和保护(8通道/组), 20点端子块	
	BMXDMM3202K (C)	32通道DC数字量输出模块, 24VDC晶体管, 0.1A, 源型, 通道间诊断和保护, 1×FCN40点	
	BMXDMM6402K (C)	64通道数字量DC输出模块, 24VDC晶体管, 0.1A, 源型, 通道间诊断和保护, 2×FCN40点	
	BMXDRA0804T	8通道继电器DC输出模块, 125VDC, 0.3A, 20点端子块, 使用温度范围-25°C到+70°C, 20点端子块	
	BMXDRA0805 (H)	8通道继电器DC/AC输出模块, 24VDC/24-240VAC, 3A, 20点端子块	
	BMXDRA0815 (H)	8通道继电器DC/AC输出模块, 125VDC/240VAC, 隔离, 20点端子块	
	BMXDRA1605 (H)	16通道继电器DC/AC输出模块, 24VDC/24-240VAC, 3A, 20点端子块	
	BMXDRC0805 (H)	8通道继电器DC/AC输出模块, 125VDC/240VAC NO/NC, 40点端子块	
	Modicon X80 专家模块	BMXEAE0300 (H)	3通道SSI编码器接口模块, 28点端子块
		BMXEHC0200 (H)	2通道高速计数模块, 60KHz, 每通道6×24VDC输入/2×晶体管输出, 4种计数模式和4种测量模式及PWM, 端子块BMXXTSHSC20
		BMXEHC0800 (H)	8通道高速计数模块, 10KHz, 每通道2×24VDC输入, 5种计数模式和1种测量模式, 20点端子块
		BMXERT1604T/H	16通道数字量DC带时标输入模块, 24-125VDC, 时标精度1ms, -25°C到+70°C宽温, 28点端子块
BMXMSP0200		2轴脉冲输出, 最大输出频率200KHZ, 自带4路离散输入和2路数字量辅助输出, 28点端子块	
BMXETM0200H		加强型2通道叶轮机频率输入模块, 28点端子块	
PMESWT0100		eX80, 称重模块, 1通道(CAPP)	

类别	订货号	描述
Modicon X80 通讯模块	BMXNOM0200 (H)	通讯模块, 2通道串行, 1 * RS232/485 + 1 * RS485
	BMXEIA0100	通讯模块, AS-I V3 总线主站
	BMECXM0100 (H)	CANopen通讯模块, CANopen 主站, 仅支持M580单机CPU且使用以太网背板
	BMXNRP0200 (C)	光电转换模块, 2电口/2多模光口
	BMXNRP0201 (C)	光电转换模块, 2电口/2单模光口
	PMEPXM0100 (H)	X80 Profibus DP 主站模块
	BMENOS0300 (C)	通讯模块, Modbus TCP和EtherNet/IP, 10/100M, 3个RJ45 Ethernet 口, 以太网网关模块, 支持DIO和RIO子环, 仅支持以太网背板
	BMENOC0301 (C)	以太网通讯模块, Modbus TCP和EtherNet/IP, 10/100M, 3个RJ45 Ethernet 口, 支持菊花链(环)拓扑结构, 仅支持M580 CPU且使用以太网背板
	BMENOC0311 (C)	以太网通讯模块, Modbus TCP和EtherNet/IP, 10/100M, 3个RJ45 Ethernet 口, 支持网页服务器功能, 支持菊花链(环)拓扑结构, 仅支持Modicon M580 CPU且使用以太网背板
	BMENOC0321 (C)	以太网通讯模块, Modbus TCP和EtherNet/IP, 10/100M, 3个RJ45 Ethernet 口, 带路由功能, 仅支持M580 CPU且使用以太网背板
	BMENOP0300 (C)	以太网通讯模块, IEC61850, 仅支持M580 CPU且使用以太网背板
	BMXNGD0100	以太网通讯模块, 全局数据服务, 仅支持M580单机CPU
	BMENUA0100 (H)	M580平台 OPC UA模块
	BMXNOR0200H	加强型RTU模块, 1× RS232/485 和 1× RS485
	BMENOR2200H	加强型X80Advanced RTU模块
	BMXNOC0401	以太网通讯模块, Modbus TCP 和 EtherNet/IP, 10/100M, 4个RJ45 Ethernet 口, 支持菊花链(环)拓扑结构
	BMXNOE0100 (H)	以太网通讯模块, Modbus TCP, 10/100M, 1个RJ45 Ethernet 口, 内存卡插槽, 自带8MB SD卡
	BMXNOE0110 (H)	以太网通讯模块, Modbus TCP, 10/100M, 1个RJ45 Ethernet 口, 内存卡插槽, 自带32MB SD卡
	BMXRWS128MWF	SD存储卡备件, 128MB, 适用RTU模块BMXNOR0200H, RTU自带
	Modicon X80分站适配器模块	BMXCRA31200
BMXCRA31210 (C)		高性能型 X80 EtherNet/IP 以太网IO处理器接口模块
BMECRA31210 (C)		高性能型 eX80 EtherNet/IP 以太网IO处理器接口模块, 支持eX80 I/O
BMXPRA0100		分布式I/O适配器模块, 内置1个Modbus TCP口
Modicon X80 接线端子及附件	BMXFTB2000	压线式端子块(20点)
	BMXFTB2010	螺钉端子块(20点)
	BMXFTB2020	弹簧端子块(20点)
	BMXFTB2800	压线式端子块(28点)
	BMXFTB2820	弹簧端子块(28点), 可用于PTO模块
	BMXFTH301	离散量输入/输出电缆, 1x FTB 端子条, 20根带有颜色编码的飞线, 长度: 3M
	BMXFTH501	离散量输入/输出电缆, 1x FTB 端子条, 20根带有颜色编码的飞线, 长度: 5M
	BMXFTH1001	离散量输入/输出电缆, 1x FTB端子条, 20根带有颜色编码的飞线, 长度: 10M
	BMXFCW301	离散量输入/输出电缆, 1x FCN连接头, 20根带有颜色编码的飞线, 长度: 3M
	BMXFCW501	离散量输入/输出电缆, 1x FCN连接头, 20根带有颜色编码的飞线, 长度: 5M
	BMXFCW1001	离散量输入/输出电缆, 1x FCN连接头, 20根带有颜色编码的飞线, 长度: 10M
	BMXFCW303	离散量输入/输出电缆, 1x FCN连接头, 2×20根带有颜色编码的飞线, 长度: 3M
	BMXFTB4000	40点压线端子块
	BMXFTB4020	40点弹簧端子块
	BMXFCW503	离散量输入/输出电缆, 1x FCN连接头, 2×20根带有颜色编码的飞线, 长度: 5M
	BMXFCW1003	离散量输入/输出电缆, 1x FCN连接头, 2×20根带有颜色编码的飞线, 长度: 10M
	BMXFCC051	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 1x HE10 接头, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 0.5M
	BMXFCC101	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 1x HE10 接头, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 1M
	BMXFCC201	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 1x HE10 接头, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 2M
	BMXFCC301	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 1x HE10 接头, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 3M
	BMXFCC501	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 1x HE10 接头, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 5M
	BMXFCC1001	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 1x HE10 接头, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 10M
	BMXFCC053	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 2x HE10, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 0.5M
	BMXFCC103	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 2x HE10, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 1M
	BMXFCC203	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 2x HE10, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 2M
	BMXFCC303	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 2x HE10, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 3M
	BMXFCC503	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 2x HE10, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 5M
	BMXFCC1003	离散量输入/输出电缆, 1x FCN到 2x HE10, 用于直接接线的Telefast 2系统, 长度: 10M

类别	订货号	描述	
Modicon X80 接线端子及附件	BMXFCA150	高性能模拟量输入模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMI 0410 与 ABE7CPA410之间直接连接, 长度: 1.5M	
	BMXFCA300	高性能模拟量输入模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMI 0410 与 ABE7CPA410之间直接连接, 长度: 3M	
	BMXFCA500	高性能模拟量输入模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMI 0410 与 ABE7CPA410之间直接连接, 长度: 5M	
	BMXFCA152	温度输入模块连接电缆, 1x FCN 和 1x Sub-D 25 连接头, 用于 BMX ART 0414与 ABE7CPA412之间直接连接, 长度: 1.5M	
	BMXFCA302	温度输入模块连接电缆, 1x FCN 和 1x Sub-D 25 连接头, 用于 BMX ART 0414与 ABE7CPA412之间直接连接, 长度: 3M	
	BMXFCA502	温度输入模块连接电缆, 1x FCN 和 1x Sub-D 25 连接头, 用于 BMX ART 0414与 ABE7CPA412之间直接连接, 长度: 5M	
	BMXFTW301S	模拟量输入/输出模块连接电缆, 1x FTB 端子块, 带有颜色编码的屏蔽飞线电缆, 长度: 3M	
	BMXFTW501S	模拟量输入/输出模块连接电缆, 1x FTB 端子块, 带有颜色编码的屏蔽飞线电缆, 长度: 5M	
	BMXFCW301S	模拟量输入/输出模块连接电缆, 1x FCN 接头, 带有颜色编码的屏蔽飞线电缆, 长度: 3M	
	BMXFCW501S	模拟量输入/输出模块连接电缆, 1x FCN 接头, 带有颜色编码的屏蔽飞线电缆, 长度: 5M	
	BMXFTA150	高性能模拟量输入模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMI 08*0 与 ABE7CPA02/03/31/31E之间直接连接, 长度: 1.5M	
	BMXFTA300	高性能模拟量输入模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMI 08*0 与 ABE7CPA02/03/31/31E之间直接连接, 长度: 3M	
	BMXFTA152	高性能模拟量输出模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMO 0802 与 ABE7CPA02之间直接连接, 长度: 1.5M	
	BMXFTA302	高性能模拟量输出模块连接电缆, 1x FTB和 1x Sub-D 25 接头, 用于 BMX AMO 0802 与 ABE7CPA02之间直接连接, 长度: 3M	
	BMXFTW308S	模拟量输入模块 BMX AMI 08*0 连接电缆, 1x FTB 端子块, 带有颜色编码的屏蔽飞线电缆, 长度: 3M	
	BMXFTW508S	模拟量输入模块 BMX AMI 08*0 连接电缆, 1x FTB 端子块, 带有颜色编码的屏蔽飞线电缆, 长度: 5M	
	BMXXTSHSC20	计数模块端子块, 2个 16点的卡簧端子块, 1个 10点的弹簧端子块	
	BMXXSP0400	4槽保护屏蔽杆, 主要用于模拟量模块	
	BMXXSP0600	6槽保护屏蔽杆, 主要用于模拟量模块	
	BMXXSP0800	8槽保护屏蔽杆, 主要用于模拟量模块	
	BMXXSP1200	12槽保护屏蔽杆, 主要用于模拟量模块	
	BMXXEM010	机架槽位保护盖, 5个/包	
	BMXXTSCPS10	电源连接器, 螺钉连接方式	
	BMXXTSCPS20	电源连接器, 弹簧连接方式	
	BMXFTA1522	1.5M telefast 线缆(适用于“BMEAHI0812”模块)	
	BMXFTA3022	3M telefast 线缆(适用于“BMEAHI0812”模块)	
	Modicon STB 接口模块	STBNIP2212	标准型 Modbus TCP/IP网络接口模块
		STBNIP2311	标准型 双口Modbus TCP/IP网络接口模块
		STBNIC2212	标准型 EtherNet/IP网络接口模块
		STBNCO2212	标准型 CANopen网络接口模块
		STBNDP2212	标准型 Profibus DP网络接口模块
	Modicon STB 配电模块	STBCPS2111K	24VDC/5VDC逻辑辅助电源模块, 标准型套装
		STBPDT2100K	115/230VAC配电模块PDM, 标准型套装
STBPDT3100K		24VDC配电模块PDM, 标准型套装	
Modicon STB I/O模块	STBDDI3230K	24VDC离散量输入, 2通道, 漏型, 4线制, 滤波时间0.2ms起并可配置, 短路保护, 标准型套装	
	STBDDI3420K	24VDC离散量输入, 4通道, 漏型, 3线制, 滤波时间0.5ms起并可配置, 短路保护, 标准型套装	
	STBDDI3425K	24VDC离散量输入, 4通道, 漏型, 3线制, 经济型套装	
	STBDDI3610K	24VDC离散量输入, 6通道, 漏型, 2线制, 滤波时间1ms, 短路保护, 标准型套装	
	STBDDI3615K	24VDC离散量输入, 6通道, 漏型, 2线制, 经济型套装	
	STBDDI3725	24VDC离散量输入, 16点, 漏型, 2线或3线(经济型)	
	STBDDI3725KS	24VDC离散量输入, 16通道, 漏型, 2线或3线制, 经济型螺钉端子套装	
	STBDDI3725KC	24VDC离散量输入, 16通道, 漏型, 2线或3线制, 经济型弹簧端子套装	
	STBDIAI5230K	115VAC离散量输入, 2通道, 3线制, 标准型套装	
	STBDIAI5260K	115VAC离散量输入, 2通道, 隔离, 标准型套装	
	STBDIAI7220K	230VAC离散量输入, 2通道, 3线制, 标准型套装	
	STBDDO3200K	24VDC离散量输出, 2通道, 源型, 0.5A, 过流保护, 标准型套装	
	STBDDO3230K	24VDC离散量输出, 2通道, 源型, 2.0A, 过流保护, 标准型套装	

类别	订货号	描述	
Modicon STB I/O模块	STBDDO3410K	24VDC离散量输出, 4通道, 源型, 0.5A, 过流保护, 标准型套装	
	STBDDO3415K	24VDC离散量输出, 4通道, 源型, 0.25A, 过流保护, 经济型套装	
	STBDDO3600K	24VDC离散量输出, 6通道, 源型, 0.5A, 过流保护, 标准型套装	
	STBDDO3605K	24VDC离散量输出, 6通道, 源型, 0.25A, 过流保护, 经济型套装	
	STBDDO3705	24VDC离散量输出 16点 源型 0.5A (经济型)	
	STBDDO3705KS	24VDC离散量输出, 16通道, 源型, 0.5A, 过流保护, 经济型螺钉端子套装	
	STBDDO3705KC	24VDC离散量输出, 16通道, 源型, 0.5A, 过流保护, 经济型弹簧端子套装	
	STBDRA3290K	继电器输出, 2通道, A/B型, 7A, 24V线圈, 标准型套装	
	STBDRC3210K	继电器输出, 2通道, C型, 2A, 24V线圈, 标准型套装	
	STBDAO5260K	115VAC离散量输出, 2通道, 2A, 隔离, 标准型套装	
	STBDAO8210K	115/230VAC离散量输出, 2通道, 2A, 标准型套装	
	STBACIO320K	模拟量电流输入, 4通道, 4-20mA或0-20mA, 差分, 15位+符号位, 标准型套装	
	STBACI1225K	模拟量电流输入, 2通道, 4-20mA, 单端, 10位精度, 经济型套装	
	STBACI1230K	模拟量电流输入, 2通道, 0-20mA, 单端, 12位精度, 标准型套装	
	STBACI1400K	模拟量电流输入, 8通道, 4-20mA或0-20mA, 单端, 15位+符号位, 标准型套装	
	STBACI8320K	模拟量电流输入, 4通道, 4-20mA或0-20mA, 差分, 15位+符号位, 兼容Hart协议, 标准型套装	
	STBAVI0300K	模拟量电压输入, 4通道, +/-10VDC多量程, 隔离, 15位+符号位, 标准型套装	
	STBAVI1255K	模拟量电压输入, 2通道, 0-10VDC, 单端, 10位精度, 经济型套装	
	STBAVI1270K	模拟量电压输入, 2通道, +/-10VDC, 隔离, 11位+符号位, 标准型套装	
	STBAVI1400K	模拟量电压输入, 8通道, +/-10VDC多量程, 单端, 15位+符号位, 标准型套装	
	STBART0200K	模拟量输入, 2通道, RTD/TC/mV, 隔离, 16位精度, 标准型套装	
	STBACO0220K	模拟量电流输出, 2通道, 4-20mA, 隔离, 15位+符号位, 标准型套装	
	STBACO1210K	模拟量电流输出, 2通道, 0-20mA, 单端, 12位精度, 标准型套装	
	STBACO1225K	模拟量电流输出, 2通道, 4-20mA, 10位精度, 经济型套装	
	STBACO8220K	模拟量电流输出, 2通道, 4-20mA, 15位精度, 兼容Hart协议, 标准型套装	
	STBAVO0200K	模拟量电压输出, 2通道, +/-10VDC多量程, 隔离, 15位+符号位, 标准型套装	
	STBAVO1250K	模拟量电压输出, 2通道, +/-10VDC, 0-10VDC, 单端, 11位+符号位, 标准型套装	
	STBAVO1255K	模拟量电压输出, 2通道, 0-10VDC, 10位精度, 经济型套装	
	STBAVO1265K	模拟量电压输出, 2通道, +/-10VDC, 9位+符号位, 经济型套装	
	Modicon STB 专用功能模块	STBAHI8321KC	HART 多路转接模块, 4通道, 标准型套装
		STBEHC3020KC	高速计数模块, 1通道, 40kHz, 标准型套装
		STBEPI2145K	TeSys U电机起动机并行接口模块, 4通道, 标准型套装
		STBXBE2100K	CANOPEN总线扩展模块, 标准型套装
	Modicon STB 段扩展模块及电缆	STBXBE1100K	EOS扩展段终结模块, 标准型套装
		STBXBE1300K	BOS扩展段起始模块, 标准型套装
STBXCA1001		0.3m 总线扩展电缆	
STBXCA1002		1.0m 总线扩展电缆	
STBXCA1003		4.5m 总线扩展电缆	
STBXCA1004		10m 总线扩展电缆	
STBXCA1006		14m 总线扩展电缆	
Modicon STB专用存储卡	STBXMP4440	存储卡, 32k	
控制专家	CEXSPUCZSSPMZZ	控制专家软件 - S版本, 单一授权 (1个许可)	
	CEXSPUCZSGPMZZ	控制专家软件 - S版本, 群组授权 (3个许可)	
	CEXSPUCZSTPMZZ	控制专家软件 - S版本, 团队授权 (10个许可)	
	CEXSPUCZLSPMZZ	控制专家软件 - L版本, 单一授权 (1个许可)	
	CEXSPUCZLGPMMZZ	控制专家软件 - L版本, 群组授权 (3个许可)	
	CEXSPUCZLTPMZZ	控制专家软件 - L版本, 团队授权 (10个许可)	
	CEXSPUCZXSPMZZ	控制专家软件 - XL版本, 单一授权 (1个许可)	
	CEXSPUCZXGPMZZ	控制专家软件 - XL版本, 群组授权 (3个许可)	
	CEXSPUCZXTPMZZ	控制专家软件 - XL版本, 团队授权 (10个许可)	
	CEXSPUCZXEPMZZ	控制专家软件 - XL版本, 企业授权 (100个许可)	
	CEXSPUFZXSPAZZ	控制专家软件 - XL版本, 集团授权 (无限许可, Email方式)	
	CEXSPUCZXGPTZZ	控制专家软件 - XL版本, 群组授权 (3个浮动许可)	
	CEXSPUCZXTPZZ	控制专家软件 - XL版本, 团队授权 (10个浮动许可)	
	CEXADSCZZSPMZZ	控制专家软件 - Safety组件, 单一授权 (1个许可), 用于L及XL版本	
	CEXADSCZZGPMZZ	控制专家软件 - Safety组件, 群组授权 (3个许可), 用于L及XL版本	
	CEXADSCZZTPMZZ	控制专家软件 - Safety组件, 团队授权 (10个许可), 用于L及XL版本	
	CEXADSCZZEPMZZ	控制专家软件 - Safety组件, 企业授权 (100个许可), 用于L及XL版本	

类别	订货号	描述
Unity Pro	UNYSPUXFUCD70	Unity Pro软件, V7.0 XLS 版本, 单一授权 (1个许可), 仅用于Quantum安全型
	UNYSPUXFGCD70	Unity Pro软件, V7.0 XLS 版本, 群组授权 (3个许可), 仅用于Quantum安全型
	UNYSPUXFTCD70	Unity Pro软件, V7.0 XLS 版本, 团队授权 (10个许可), 仅用于Quantum安全型
	UNYSPUXZUCD70	Unity Pro软件 - 更新服务, 历史版本->V7.0 XLS 版本, 单一授权 (1个许可), 仅用于Quantum安全型
	UNYSPUXZGCD70	Unity Pro软件 - 更新服务, 历史版本->V7.0 XLS 版本, 群组授权 (3个许可), 仅用于Quantum安全型
	UNYSPUXZTCD70	Unity Pro软件 - 更新服务, 历史版本->V7.0 XLS 版本, 团队授权 (10个许可), 仅用于Quantum安全型
	UNYSPUZUCD80	Unity EFB Toolkit, 单用户许可
OPC UA软件	OFSUASCZZSPMZZ	OPC UA Sever 单服务器授权
	OFSUASCZZTPMZZ	OPC UA Sever 10服务器授权
	OFSUASCZZEPMZZ	OPC UA Sever 100服务器授权
OFS软件	TLXCDLUOFS36	OFS完整包, L 版本, 单用户许可
	TLXCDLTOFS36	OFS完整包, L 版本, 10用户许可
	TLXCDFOFS36	OFS完整包, L 版本, 200用户许可
	TLXCDSUOFS36	OFS完整包, S 版本, 单用户许可
	TLXCDSTOFS36	OFS完整包, S 版本, 10用户许可
交换机及防火墙	MCSESM043F23F0	Modicon管理型交换机, 4电口
	MCSESM053F1CU0	Modicon管理型交换机, 4电口/1多模光口
	MCSESM053F1CS0	Modicon管理型交换机, 4电口/1单模光口
	MCSESM063F2CU0	Modicon管理型交换机, 4电口/2多模光口
	MCSESM063F2CS0	Modicon管理型交换机, 4电口/2单模光口
	MCSESM083F23F0(H)	Modicon管理型交换机, 8电口
	MCSESM093F1CU0	Modicon管理型交换机, 8电口/1多模光口
	MCSESM093F1CS0	Modicon管理型交换机, 8电口/1单模光口
	MCSESM103F2CU0(H)	Modicon管理型交换机, 8电口/2多模光口
	MCSESM103F2CS0(H)	Modicon管理型交换机, 8电口/2单模光口
	MCSESP083F23G0(T)	Modicon管理型交换机, 8千兆电口, PoE
	MCSESM123F2LG0	Modicon管理型交换机, 8电口/4千兆光口SFP
	MCSEAAF1LFU00	光纤模块SFP-SX/LC, 多模, 可支持5km
	MCSEAAF1LFS00	光纤模块SFP-LX/LC, 单模, 可支持25km
	MCSEAAF1LFT00	电口模块SFP TX/RJ45, 可支持100m
	MCSEAAF1LFG00	千兆电口模块SFP TX/RJ45, 可支持100m
	MCSEAM0100	Modicon管理型交换机内存备份适配器
	MCSESU053FN0	Modicon非管理型交换机, 5电口
	MCSESU053F1CU0	Modicon非管理型交换机, 4电口/1多模光口
	MCSESU083FN0	Modicon非管理型交换机, 8电口
	MCSESU083F2CU0	Modicon非管理型交换机, 6电口/2多模光口
	MCSESU083F2CS0	Modicon非管理型交换机, 6电口/2单模光口
	TCSESU033FN0	ConneXium 非管理型交换机, 3电口
	TCSESU053FN0	ConneXium 非管理型交换机, 5电口
	TCSESU043F1N0	ConneXium 非管理型交换机, 4电口/1多模光口
	TCSESU051F0	ConneXium 非管理型交换机, IP67防护等级, 5电口
	TCSESU083FN0	ConneXium 非管理型交换机, 8电口
	TCSESSU083FN0	ConneXium 标准非管理型交换机, 8电口
	TCSESPU053F1CU0	ConneXium 高级非管理型交换机, 4电口/1多模光口
	TCSESPU053F1CS0	ConneXium 高级非管理型交换机, 4电口/1单模光口
	TCSESPU083FN0	ConneXium 高级非管理型交换机, 8电口
	TCSESPU093F2CU0	ConneXium 高级非管理型交换机, 7电口/2多模光口
	TCSESPU093F2CS0	ConneXium 高级非管理型交换机, 7电口/2单模光口
	TCSESU103F2CU0	ConneXium 非管理型交换机, 8电口/2多模光口
	TCSESU103F2CS0	ConneXium 非管理型交换机, 8电口/2单模光口
	TCSESL043F23F0	ConneXium 简易管理型交换机, 4电口
	TCSESB083F23F0	ConneXium 经济管理型交换机, 8电口
	TCSESB083F2CU0	ConneXium 经济管理型交换机, 6电口/2多模光口
	TCSESB093F2CU0	ConneXium 经济管理型交换机, 6电口/3多模光口
	TCSEAM0200	ConneXium 经济管理型交换机内存备份适配器

类别	订货号	描述
交换机及防火墙	TCSESM063F2CU1(C)	ConneXium 增强管理型交换机, 6电口/2多模光口, 支持双环网 (MRP和RSTP协议)
	TCSESM063F2CS1 (C)	ConneXium 增强管理型交换机, 6电口/2单模光口, 支持双环网 (MRP和RSTP协议)
	TCSESM083F23F1 (C)	ConneXium 增强管理型交换机, 8电口, 支持双环网(MRP和RSTP协议)
	TCSESM103F23G0	ConneXium 管理型交换机, 8电口 ( 10/100Mbps ) /2千兆电口
	TCSEAAF1LFU00	光纤模块SFP-SX/LC, 多模, 节点距离支持500M
	TCSEAAF1LFS00	光纤模块SFP-LX/LC, 单模, 节点距离可达20KM
	TCSEAAF1LFH00	光纤模块SFP-LH/LC, 单模, 节点距离支持72KM
	TCSESM163F23F0	ConneXium 管理型交换机, 16电口
	TCSESM163F2CU0	ConneXium 管理型交换机, 14电口/2多模光口
	TCSESM163F2CS0	ConneXium 管理型交换机, 14电口/2单模光口
	TCSESM243F2CU0	ConneXium 管理型交换机, 22电口/2多模光口
	TCSEAM0100	ConneXium 管理型交换机内存备份适配器
	TCSEFEC23F3F21	ConneXium 工业防火墙, 双电口
	TCSEFEC23FCF21	ConneXium 工业防火墙, 进口: RJ45, 出口: SC多模光口
	TCSEFEA23F3F22	ConneXium Tofino 工业防火墙, Modbus-EtherNet/IP TX/TX
安全CPU	BMEP582040S	安全型 M580 ePAC 处理器, 单机 Level 20
	BMEP584040S	安全型 M580 ePAC 处理器, 单机 Level 40
	BMEH582040S	安全型 M580 ePAC 处理器, 冗余 Level 20
	BMEH584040S	安全型 M580 ePAC 处理器, 冗余 Level 40
	BMEH586040S	安全型 M580 ePAC 处理器, 冗余 Level 60
	BMEP58CPROS3	安全型 M580 ePAC 协处理器
安全电源	BMXCPS4002S	安全型冗余型交流电源模块, 40W, 110/220V AC输入
	BMXCPS4022S	安全型冗余型直流电源模块, 40W, 24/48V DC输入
	BMXCPS3522S	安全型冗余型直流电源模块, 40W, 125V DC输入
安全I/O模块	BMXSDI1602	安全型16通道离散量DC输入模块
	BMXSDO0802	安全型8通道离散量DC输出模块
	BMXSRA0405	安全型4通道继电器DC/AC输出模块, 24VDC/24-240VAC
	BMXSAI0410	安全型4通道模拟量输入模块

\* 订货号带“H”为加固型产品, 带“C”为特殊涂层产品。





# 施耐德电气(中国)有限公司

<b>施耐德电气(中国)有限公司</b>	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
■ <b>上海分公司</b>	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
■ <b>广州分公司</b>	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
■ <b>武汉分公司</b>	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
■ <b>西安分公司</b>	西安市长安区郭杜街道丈八北路26号2F	邮编: 710065	电话: (029) 65692599	传真: (029) 68798831
■ <b>深圳分公司</b>	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
■ <b>成都分公司</b>	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
■ <b>乌鲁木齐办事处</b>	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
■ <b>呼和浩特办事处</b>	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
■ <b>哈尔滨办事处</b>	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
■ <b>长春办事处</b>	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
■ <b>沈阳办事处</b>	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
■ <b>大连办事处</b>	大连市沙河口区五一一路267号大连软件园17号大厦201-1室	邮编: 116023	电话: (0411) 84769100	传真: (0411) 84769511
■ <b>天津办事处</b>	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
■ <b>石家庄办事处</b>	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
■ <b>太原办事处</b>	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
■ <b>银川办事处</b>	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
■ <b>济南办事处</b>	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
■ <b>青岛办事处</b>	青岛市崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二楼四层413-414室	邮编: 266061	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
■ <b>烟台办事处</b>	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
■ <b>兰州办事处</b>	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
■ <b>郑州办事处</b>	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
■ <b>洛阳办事处</b>	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
■ <b>南京办事处</b>	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
■ <b>苏州办事处</b>	江苏省苏州市工业园区苏州大道123号汇金大厦1907-1908单元	邮编: 215123	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
■ <b>无锡办事处</b>	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
■ <b>南通办事处</b>	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
■ <b>常州办事处</b>	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
■ <b>扬州办事处</b>	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
■ <b>合肥办事处</b>	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
■ <b>重庆办事处</b>	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
■ <b>杭州办事处</b>	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
■ <b>宁波办事处</b>	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
■ <b>温州办事处</b>	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
■ <b>南昌办事处</b>	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
■ <b>长沙办事处</b>	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
■ <b>贵阳办事处</b>	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
■ <b>福州办事处</b>	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
■ <b>厦门办事处</b>	厦门市火炬高新区马垄路455号	邮编: 361006	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
■ <b>昆明办事处</b>	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
■ <b>南宁办事处</b>	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
■ <b>东莞办事处</b>	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
■ <b>佛山办事处</b>	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
■ <b>中山办事处</b>	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
■ <b>海口办事处</b>	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
■ <b>施耐德电气大学中国学习与发展学院</b>	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

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。

SCDOC1746  
2021.08