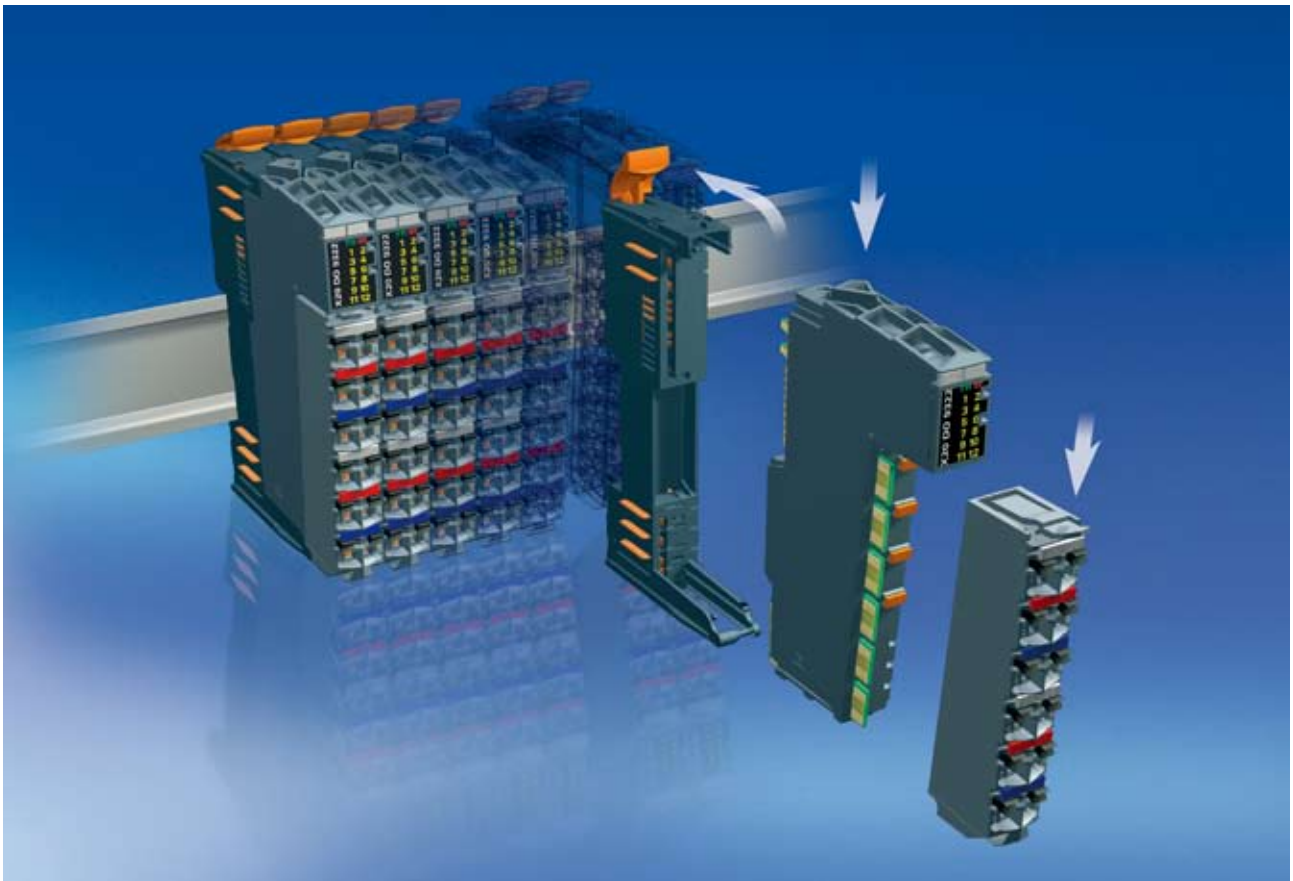


B&R X20 产品目录

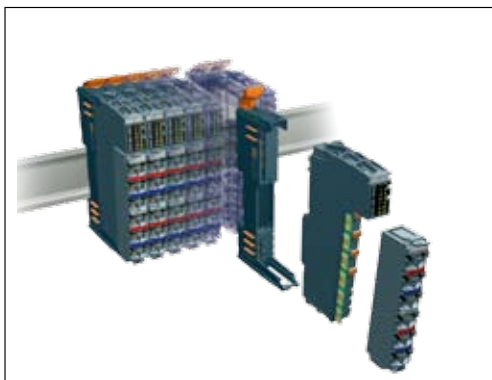


贝加莱工业自动化
Perfection in Automation
www.br-automation.com



系统特性	2
产品一览	20
技术参数	30
附件.....	226
机械及电气结构	230

系统特性



自动化技术的新标准

在工业领域，尽管有众多的插片式I/O系统可以选择，在“完美自动化”理念下，贝加莱(B&R)的X20系统为自动化技术再次设立了新的标准。凭借在全球范围的应用经验、凭借与客户之间的长期以来的合作经验以及对简单、经济、安全性的追求，X20系统成为了适应机械及系统制造商们所有自动化任务的通用方案。

不只是I/O

历经推敲后的设计细节，精密尖端的人体工程学设计，X20已不仅仅是一个远程I/O系统，而是一个完整的控制方案。根据客户的需求以及单个项目应用的要求，X20系列产品能连接所有的必要组件。

- 对于标准现场总线来说，X20是一个最佳的延伸，同时，它也扩充了标准控制系统的控制性能。其实现的步骤相当简单：连接，配置，即宣告成功。
- 与B&R组件的组合使用，将使X20发挥最大的作用，对项目应用来说，也将带来无法想象的性能优点和灵活性，其中无缝集成是一个主要优势。

3 x 1 = 1

三个基本单元组成一个模块：端子排-电气模块-底板模块 这种模块化的特性使X20集成了传统导轨式及插片式I/O系统的优点：

- 可在系统以外预接线
- 电气模块的热插拔
- 自由的总线插槽供配件使用

提高了50%的元素密度，完美的接线技术和优化的多种尺寸是X20的显著特征

优势

宽为12mm的模块上有12个通道创造了前所未有的元素密度，实现了端子人体工程学设计。

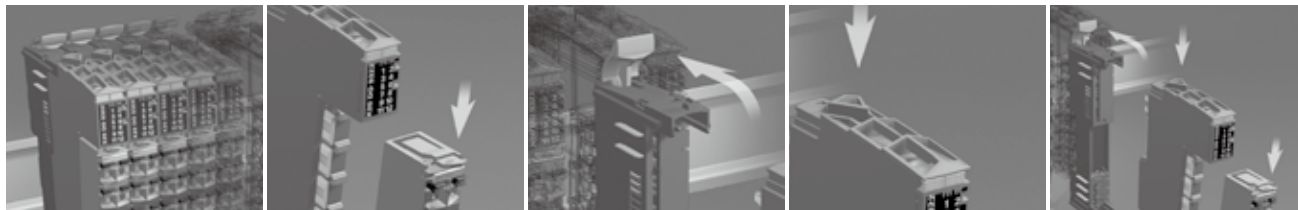
因此，在保证端子连接数量的同时，X20比传统的插片式系统多了50%的通道。

连贯性

能够实现1线, 2线或3线安装技术—无需另外的跳线端子。

尺寸

一个或两个通道的模块: 具有最大的灵活性以实现定制化的自由配置。





优化的设计

X20模块由三个部分组成(底板模块, 电气模块, 端子排), 确保了在整个使用寿命过程中使用的最简单性. 三块式结构使X20具有众多的优势。

- 对于不同种类机器的预配置

X20底板模块是众多设备类型的基本平台，机器的种类决定了所要使用的电气模块，软件自动识别所使用的模块，然后提供相应的功能。

- 工业配电柜架构

X20端子排模块与电气模块互相分离，使得对整个配电箱预接线成为可能，这对于批量生产机器是最好的选择。

- 易维护

X20易更换以简化排除故障的过程，电气模块可在运行的过程中更换，由于独立的端子排，接线维持原样，这样整个系统可以更快地更换自动化元件，以减少停机时间。

安装简易
精密的导轨式系统
可以实现最优化的系统装卸

稳定的三部分模块
在底板模块和端子排之间可直接
连接电气模块

产品范围广
保证任何任务都能实现最佳配置

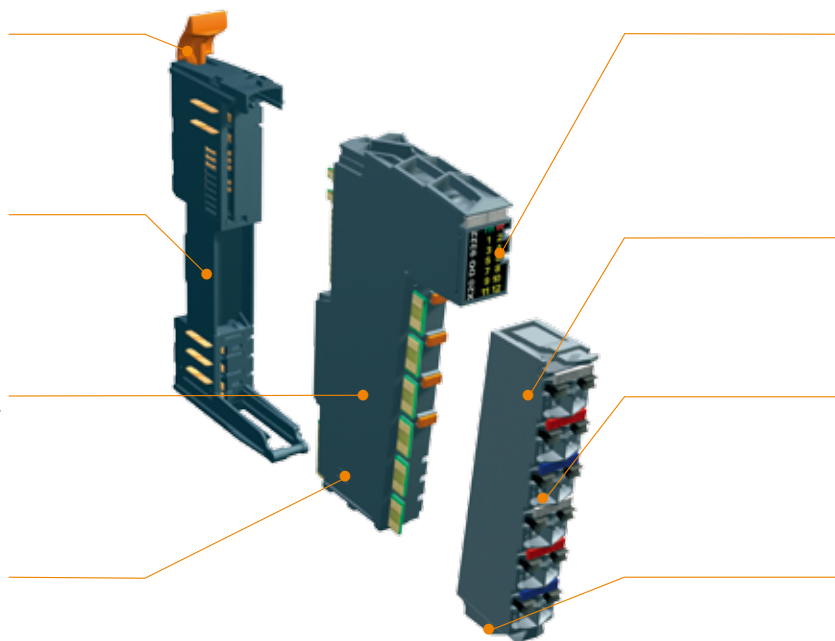
电绝缘
保证在恶劣条件下的可靠通信

诊断功能
现场可视诊断
通过软件远程诊断
植入式参数芯片

12针接线端
具有很高的组件密度

插入式接线端
所有标准的接线直径可以
不用工具装卸

编码
工厂编码和定制编码



系统特性

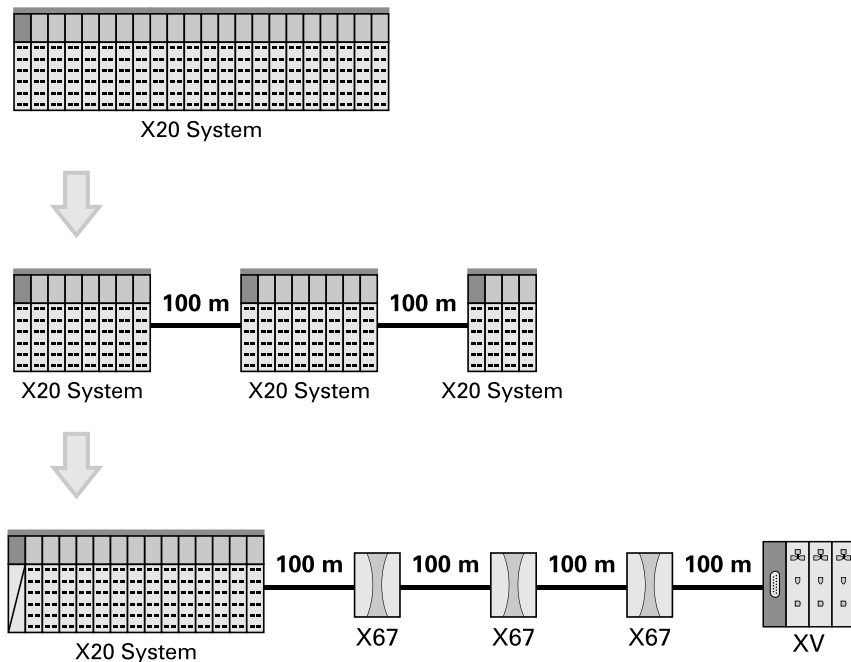


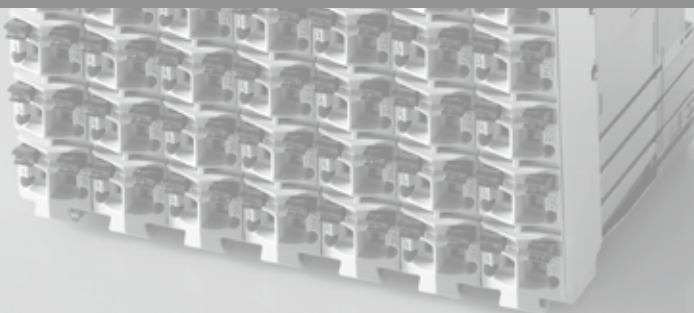
分布式底板

分布式底板的主要理念：可以是一整套机架系统或者使用电缆（X2X link）把分布式的底板连接起来。配电柜外X20、X67 或 XV模块之间的间隔可达100m，因为铜制双绞线，X2X Link可实现最大限度的抗干扰。

它不仅是一个通用的通过X2X Link电缆实现总线模块间通信的远程底板，而且这其中无需转换器，也不会造成任何性能上的损失。X20的显著特点是在无需改变软件寻址的情况下，为总线模块的集成方案提供最大的自由度。

注：客户可以定制长100m的X2X Link电缆（模块号：X67CA0X99.1000）





X20 CPU

概述

最新推出的X20系统CPU模块系列能够满足广泛的需求。不仅适用于标准的应用而且能够满足苛刻的应用要求。在各种应用中彰显其卓越的性能和强大的处理能力，循环周期可达200 μ s。

RS232, Ethernet和USB已经成为B&R的标准化设备。无需增加额外成本便可实现网络功能以及USB设备的连接。此外，每个CPU不仅集成了ETHERNET Powerlink接口从而实现实时通信的功能，可直接连接伺服驱动器的功能。尽管一个标准CPU已经能够满足许多高要求，仍然设计了三个多用途槽位供其他接口模块使用，以满足更多的应用需求。

由于X20 CPU是以导轨式安装在配电柜内，所以多达250个X20 I/O模块-3000个通道可以直接相连。

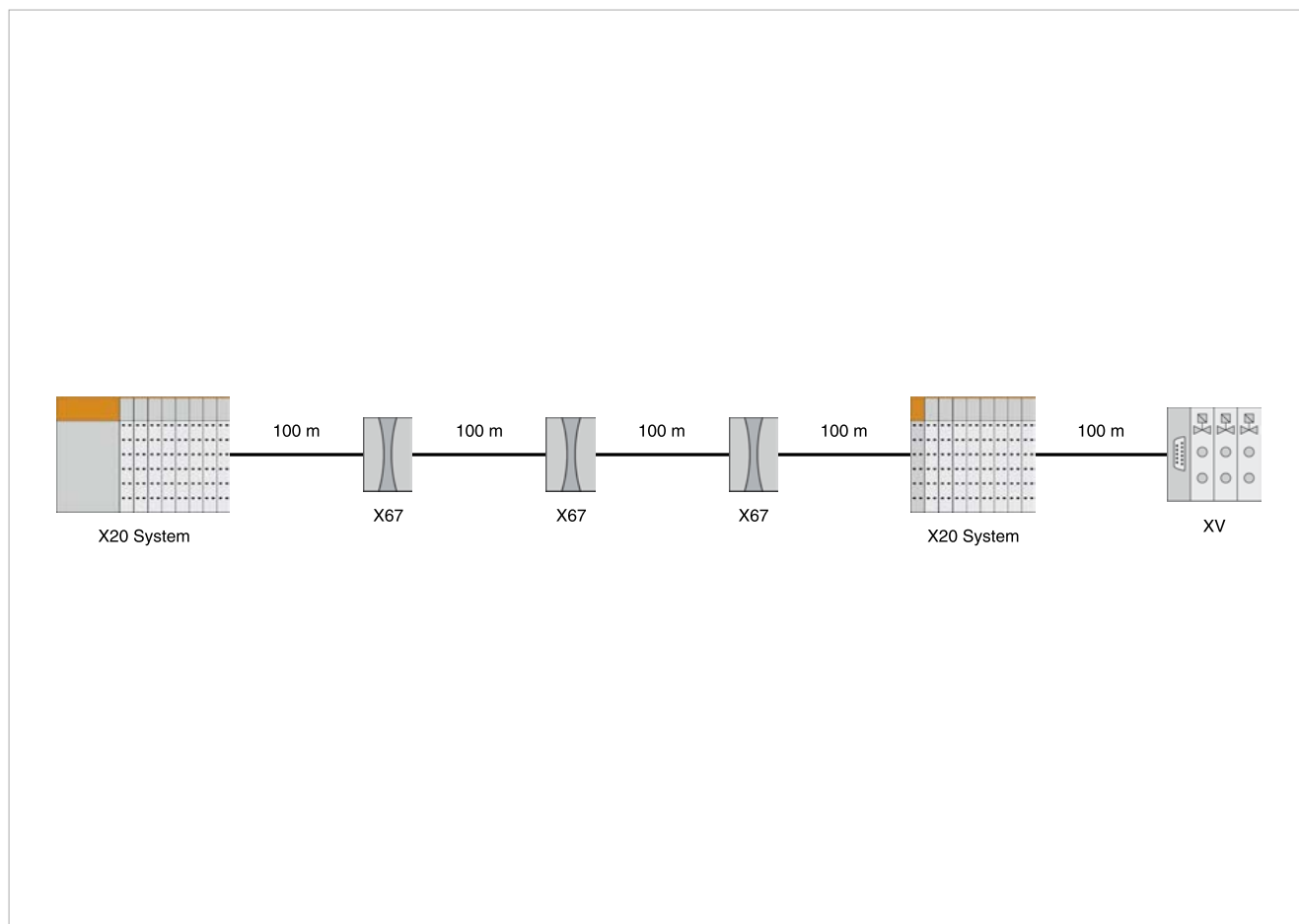


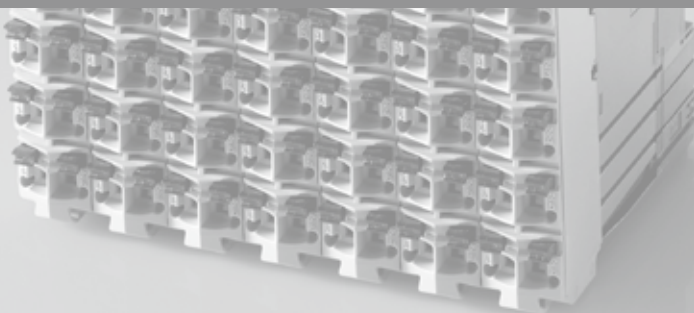
系统特性



分布式底板

CPU集成的电源带I/O供电端子可以为底板和I/O传感器以及执行机构供电，无需再添加其他系统组件。由于I/O可以直接和X20 CPU连接，从而充分体现出远程底板的优点，即，使用一根电缆连接100m以内的I/O站或添加具有IP67保护等级的模块。





B&R Automation Studio

B&R Automation Studio是所有平台上唯一的编程工具。可以使用有关IEC61131-3编程语言和C语言创建应用程序。集成了显示，NC和Soft CNC功能以及Web server等技术

PC-based技术

基于最新的Intel Celeron处理器技术，X20CPU的循环周期可达200 μ s。

RAM为用户提供大容量的存储空间，非易失性SRAM保存特殊任务数据和永久变量。当停止供电时，已声明的永久变量自动复制到安全的SRAM上。数据内容完整保存，然后控制器重新启动，过程数据可以简单地恢复。同时，系统集成的CompactFlash卡也可以保存程序或者项目数据，诸如配方信息等数据。



系统特性

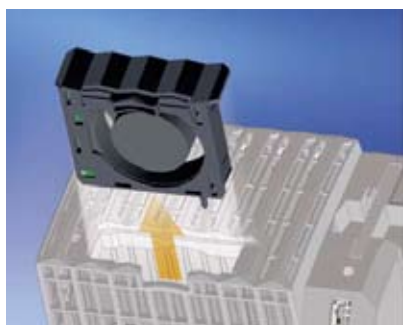


适合工业应用

提供众多标准化接口和接口模块以便扩展，而且其结构相当紧凑。CPU和X20模块的完美融合，避免了配电柜中不必要空间浪费。

无风扇运行-X20 CPU能够做到这一点。没有一个处理器需要风扇，因而无需做相应的维护。唯一的风扇仅用于Celeron 650 CPU，为了保证其在整个温度范围内的正常运行。

预防性维护工作就是实时监控风扇的功能，监控处理器的温度可免工具更换风扇，无需拆卸CPU。





X20紧凑型CPU

概述

宽仅为37.5mm，最新的X20紧凑型CPU以其极为紧凑的结构和超强大的性能为主要特点。性能上略逊于PC-based的CPU，多种紧凑型CPU模型可分成2个性能等级。

当循环周期时间是毫秒级并且价格是决定因素时，紧凑型CPU是理想的选择。

紧凑型CPU的设计和尺寸符合X20系统的要求。X20 I/O模块可以直接连接到CPU上，与CPU无缝结合，从而节省了配电柜中的空间。既然系统中已经集成了CPU电源，X2X Link电源，以及I/O电源，就无需再安装电源。

所有CPU有两个共同点：多任务处理能力以及使用IEC61131-3编程语言和C语言在B&R Automation Studio环境下编写程序。

广泛的产品系列

广泛的产品系列，并提供灵活的解决方案，X20紧凑型CPU配备有一个RS232在线接口并且集成了X20模块接口。选择另一个总线模块可添加一个CAN接口。其他产品也包含带高速以太网接口的CPU，使用普通以太网一般可增加60%的处理能力。



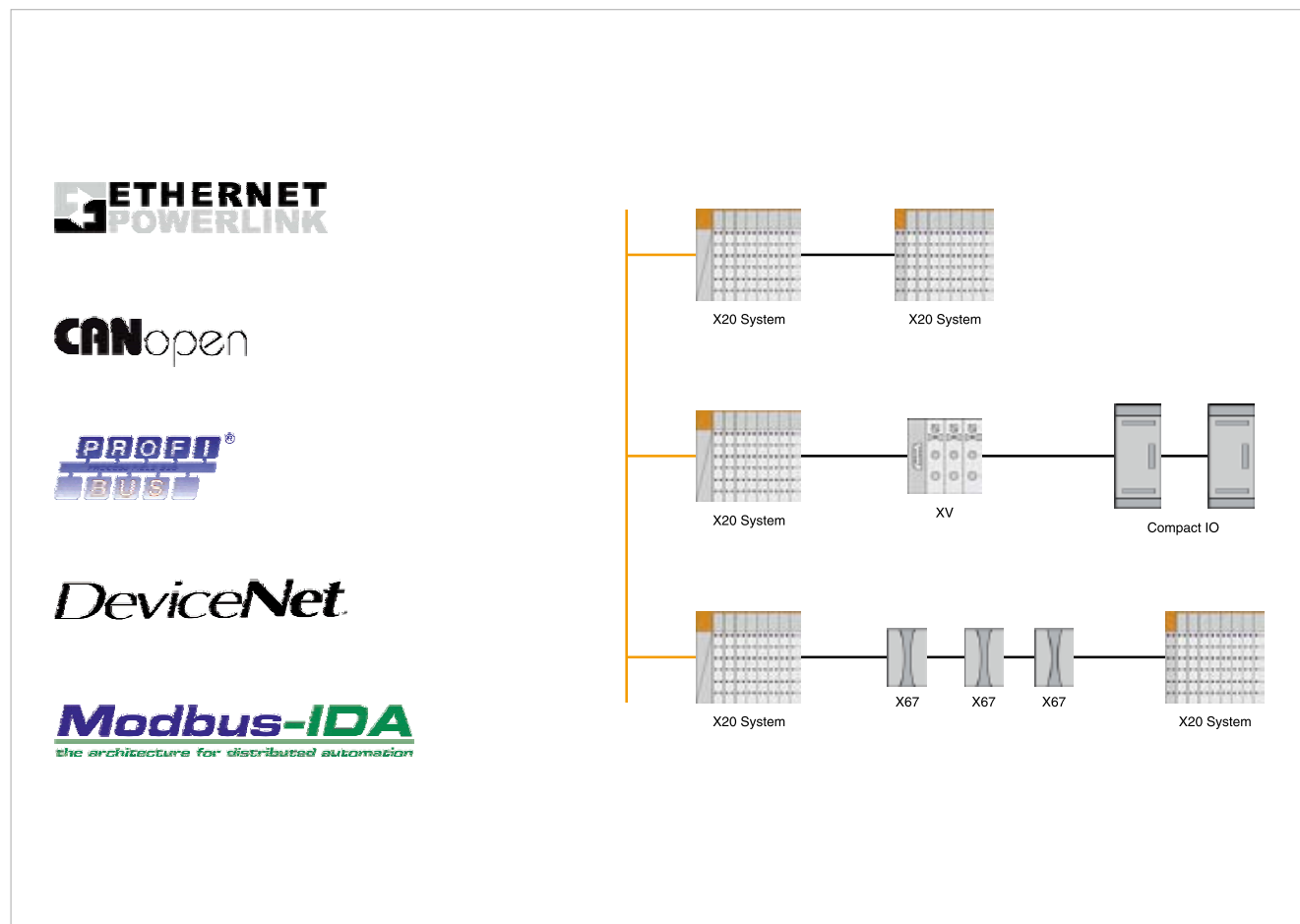
系统特性



集成所有标准现场总线

标准现场总线技术的运用，使X20系统成为扩展现有控制系统最理想的选择。

经总线控制模块，X20系统可作为一个强大的I/O扩展站。标准化EDS或GSD描述文件帮助用户在非B&R系统的编程环境下简便地完成对X20系统组件的集成，配置和编程。





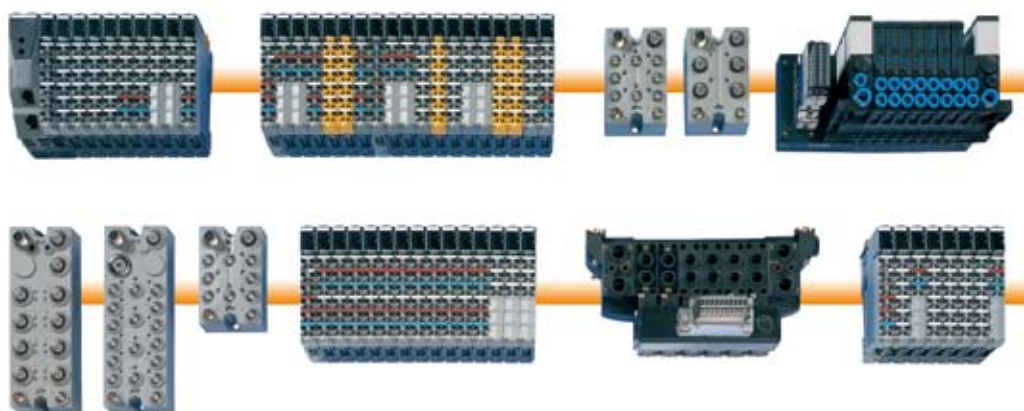
完美的系统

X67 - 具备IP67防护等级

X67是X20工作于配电柜之外环境下的升级版，基于与X20相同的技术，X67具有更坚固的外壳，以及4至12个通道模块，使其成为恶劣环境下最经济有效的解决方案。

集成化的阀岛控制

XV系统首次实现了独立于阀岛制造商，硬件与阀岛的直接连接。所以XV系统可以和一个普通的DSUB连接器相媲美，提供一个完整的数字量输出模块。XV系统允许您选择任何阀岛厂商，因为它能够直接连接阀岛上标准化的多脉冲连接器。XV系统能够完全集成至远程底板中，使得X20和X67能实现完美的自动化解决方案。一个系统具有众多的系统特性-所带来的优势是：你只需选择自动化部件，根据具体要求将其安装在配电柜内外即可。



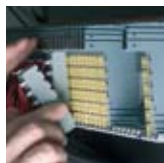
系统特性

接线简单

工业配电柜使生产循环更具效率。预制的电缆也使直接在机器或系统上进行的装配更简单快速。X20系统利用独立的端子排在整个配电柜中实现高效率的预接线。装配完成的X20系统安装于配电柜并与预接好的电缆树相连。对X20供电，或者在某些情况下，对传感器或执行器供电的时候采用三线技术，不会产生额外的能源分流情况。

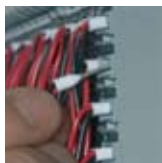
接线，插入：一切准备就序

简单、免工具的快速安装。X20系统采用久经验证的全集成插入式连接系统。接线端子甚至还能使用截面为 $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$ 的双线套管。为客户节省了系统接线和信号分发的时间。一把螺丝刀就可以把接线松开，每个端子还有一个为测量探针提供的接入点。对X20系统的设计可谓是精益求精，即使是小小的接线头子也不例外。



分离

独立于I/O模块以外的端子预接线。为配电柜的安装提供了众多的便利。在项目启动的同时实现了单独制造，及时交货以及安装预装配系统。



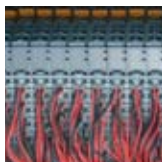
免工具操作

简单、免工具的接线实现了X20系统快速安装。端子采用全集成、历经验证的插入式连接系统，有6芯及其紧凑的12芯端子排可供选择。



系统编码

工厂编码防止了混淆产品带来的严重后果。编码确保了只有经许可的部件才能被组合，既直观又简便。



人体工程学

部件密度不能对人体工程学的设计产生负面的影响，大于5mm的端子空间间隔使X20系统在这点上找到了最佳的平衡点，在行业中获得的经验可以应用于产品设计中。



应用编码

错误的插入端子不会损坏电子元件。但常常带来系统的功能故障，应用编码解决了这个问题。



清晰

清晰的排列形式直观地定义了各种功能，如清晰地定义了端子使用或未被使用的功能，防止了错误的产生。



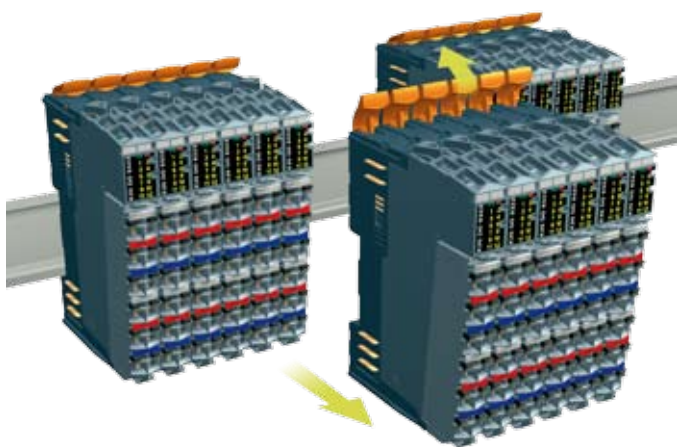
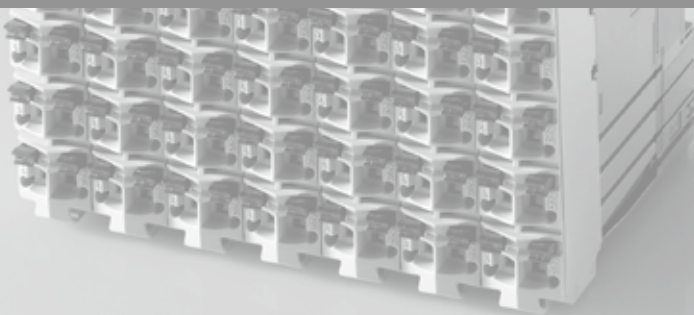
标签

每个端子均被清晰标签于塑料材质上，此外，可装配的标签及支持ECAD的打印机也是系统的附件。



维护简单

对于细节的专注为系统提供了优势：除了端子接头、拆卸机制，每个端子都有测试探针的接入点，你无需断开接线就能简单测出端子电压。



精密的结构

B&R是工业电子领域中的领先者，拥有多年的研发和生产经验。稳固的设计，较长的导轨和更加坚固的外壳确保其在工业环境中高度的稳定性。精密的结构设计和特性使X20系统能够在导轨和底板上实现简便的装卸，同时也实现了插片式I/O的快速装卸。



紧固夹把X20系统牢牢地固定在导轨架上，保证使用中的安全性



自定义的开放式模块架构便于独立模块和整个系统的更换



从系统上部卸下一个独立的模块，然后重新插入，操作简便



一步到位：完成整个X20系统的装卸

系统特性



诊断

只有使用优异的诊断配件，才能及早发现故障，X20系统提供各种级别的诊断功能：

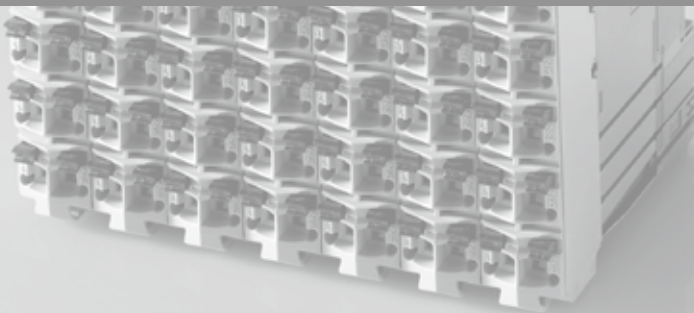
- 直接在模块上用LED显示。总线状态，I/O状态以及通道状态均分别显示，不同的状态以不同的方式显示，比如绿色表示OK,红色表示故障。
- 在软件循环数据图上反映。对于X20系统来说，状态数据无需额外的通信支出，这是因为理论的总线速度和实际操作过程中的所需值之间有一个差值，所有必需的状态数据都保证毫无例外地循环传输。
- 扩展的非循环诊断数据不损失性能。如果发生故障，使用异步通道从相应的模块应用程序中提取详细的诊断数据，不会造成附加的通信负载，并且循环时间也保持不变。



嵌入式参数芯片

X20模块的嵌入式参数芯片包含了模块类型，序列号，功能和版本号等信息。以上信息由编程环境（Automation Studio）和应用程序自动获取，从而减少了调试和维护过程中的错误。同时，Automation Studio还可以自动配置系统，灵活设置变量。

一些机构如FDA要求，授予许可证的系统要求使用具有序列号的模块，序列号已经变得越来越重要。



选件空间

根据用户的需求和具体应用的要求，X20系统可以紧凑地组合所需的元件，并且以不同方式简便快速地完成机器配件。底板模块是基础模块，它相当于一个架式系统。根据选件要求，只有必要的电气模块才被插入至预定义模块中。其地址是插槽自动分配的。已经研发的软件对于所有的版本都是有效的，即便是扩展机器以后，也不需要更换。I/O模块被简单插入预定义的总线模块，同时分配至相应的电位组和急停组。为了防止不必要的扩展，每个模块都能被识别，而且可以通过应用软件将它激活。

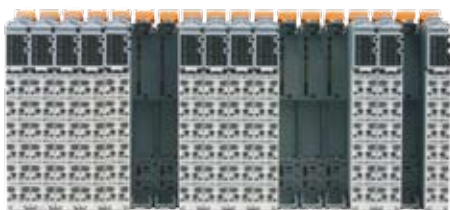
选件灵活

X20系统的特性之一是：可以将独立的总线模块安装于各种类型的机器上。同时通过B&R Automation Studio™软件配置I/O，得到最优化的解决方案。

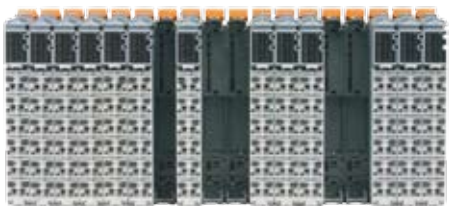
根据实际需求来创建最佳的I/O配置。只有I/O通道是针对不同的应用来配置的，而应用软件中的其他配置已设定无需修改。如果要扩展系统，在连接上硬件后必须更改I/Os配置。更换配置无需编译应用软件即可方便完成。

如何创建I/O配置并不重要：

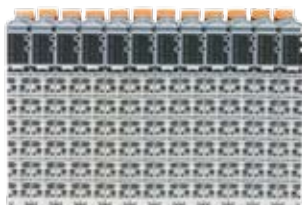
- 在B&R Automation Studio™中可以手动创建。
- 运用工具创建，如数据库或者电子表格。
- 在ERP系统中创建，类似于机器的元件列表。
- 由应用软件自动创建，无需考虑硬件类型。



A型机



B型机



优化的A型机

A型机

在这里我们列举实例来说明X20系统的使用方法。如左图：有A和B两种机构。A型机装上了所需的电气模块。B型机装上了底板模块，但未装电气模块。

B型机

B型机装上了所需的电气模块，但A型机构未装。对于任何一种机型来说，底板模块的分布是灵活清晰的：输入和输出模块可以简便地连接到所需的电隔离组，无需安装在其背部，并且可以节省为扩展现有的电气隔离组重新配置的过程，只需简单的插入电气系统，再插入端子排，即可使用。

优化的A型机

Automation Studio™的特点之一就是能够优化硬件配置，保证应用软件的性能。正如之前的描述，通过在应用程序中简单配置物理I/O点，就可以实现优化硬件，无需编译。

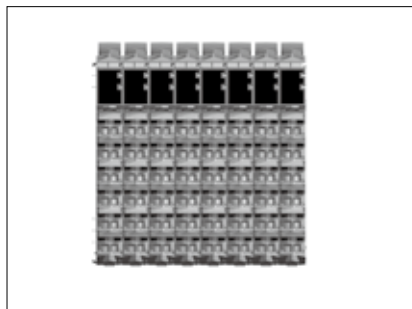
系统特性



通用的1线，2线，3线连接技术

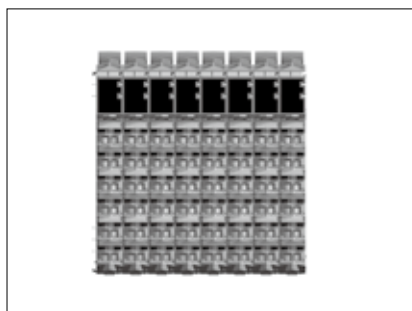
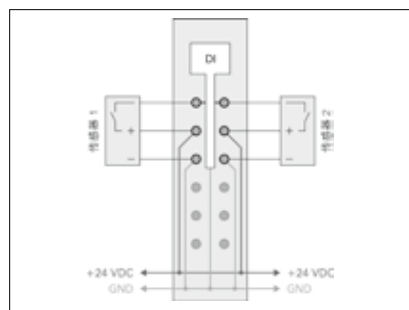
可以满足所有应用需求，统一的接线技术- 无需额外跳线端子

可以组合各种类型的连接技术



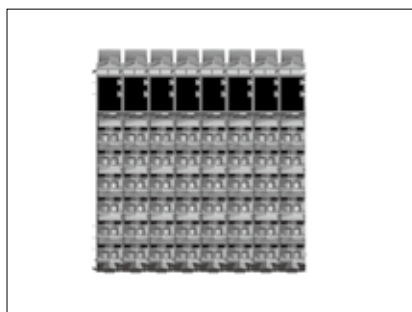
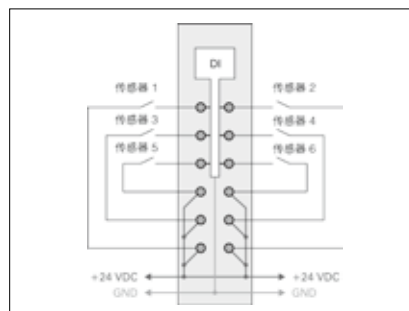
通用的3线连接技术

集成传感器和执行器的电源



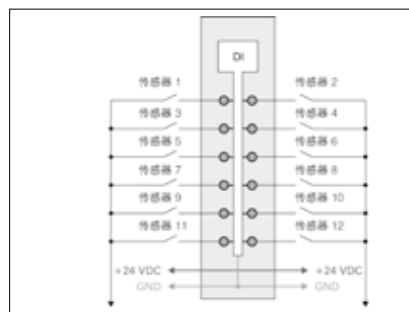
通用的2线连接技术

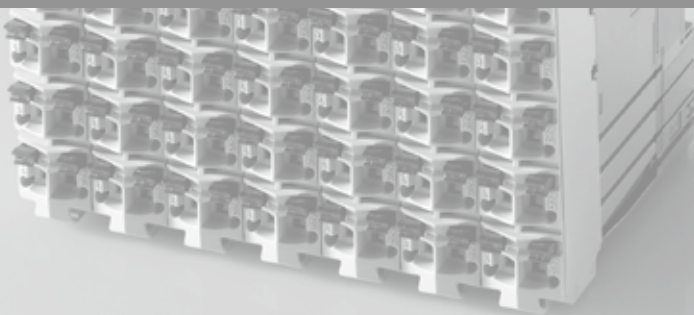
无需额外端子。



通用1线连接技术

12路通道 - 非同寻常的组件密度。

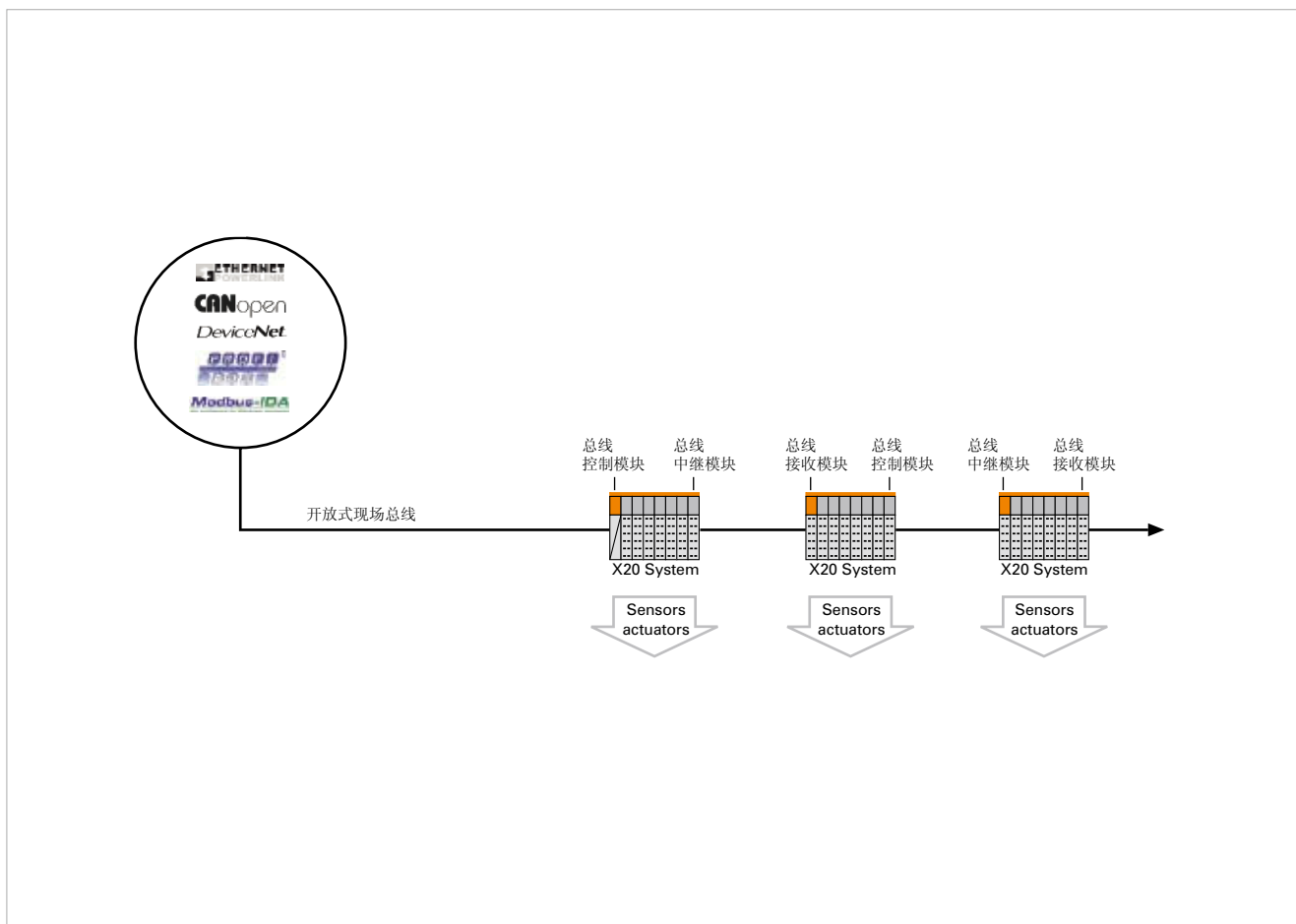




X20系统配置

X20系统能够连接标准现场总线（通过一个总线控制模块）或者连接远程X2X Link底板（通过一个总线接收模块）。相邻两站的连接通过总线中继模块。电源模块和I/O模块放置在总线接收模块/总线控制模块和总线中继模块之间。

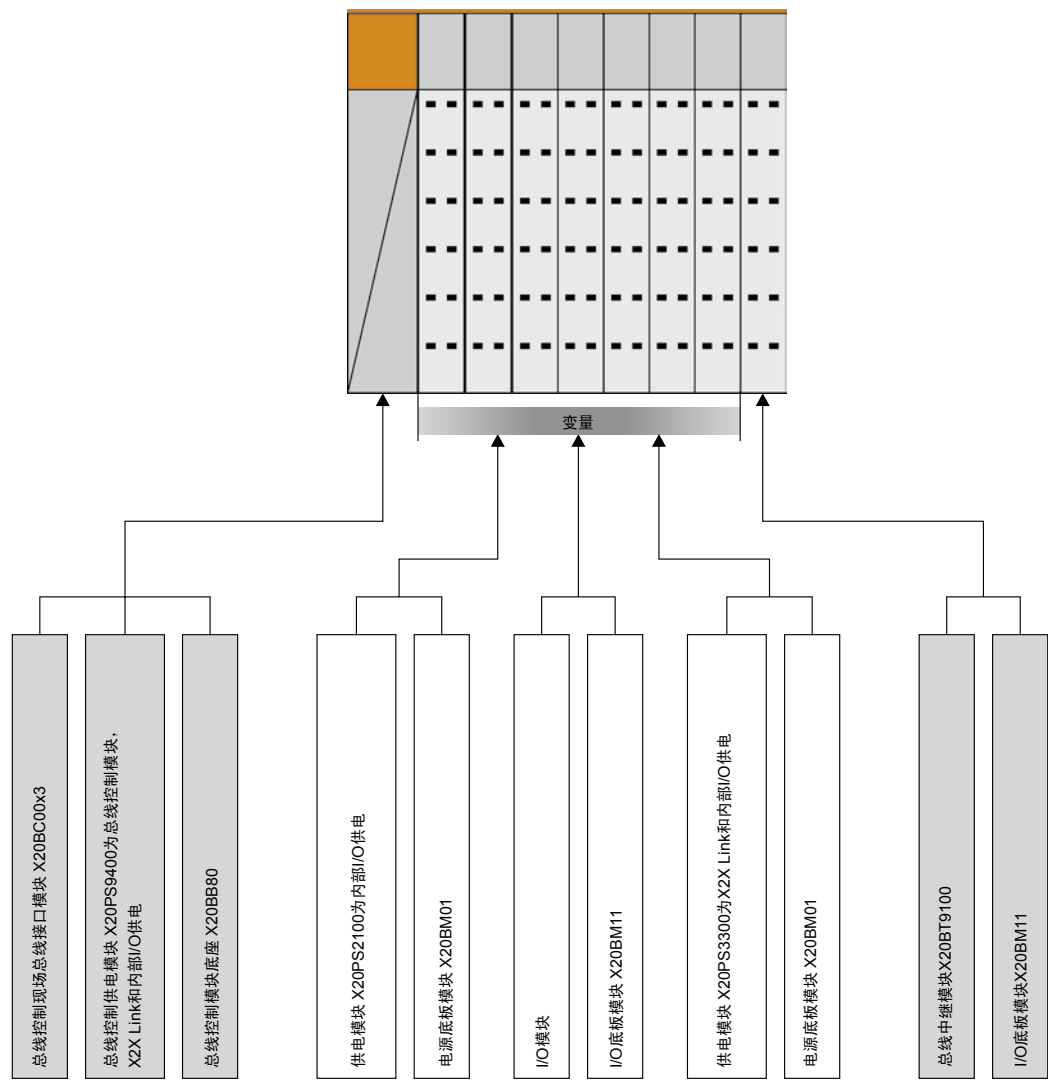
关于X20电源设计内容请参见“机械及电气结构”章节。





现场总线连接

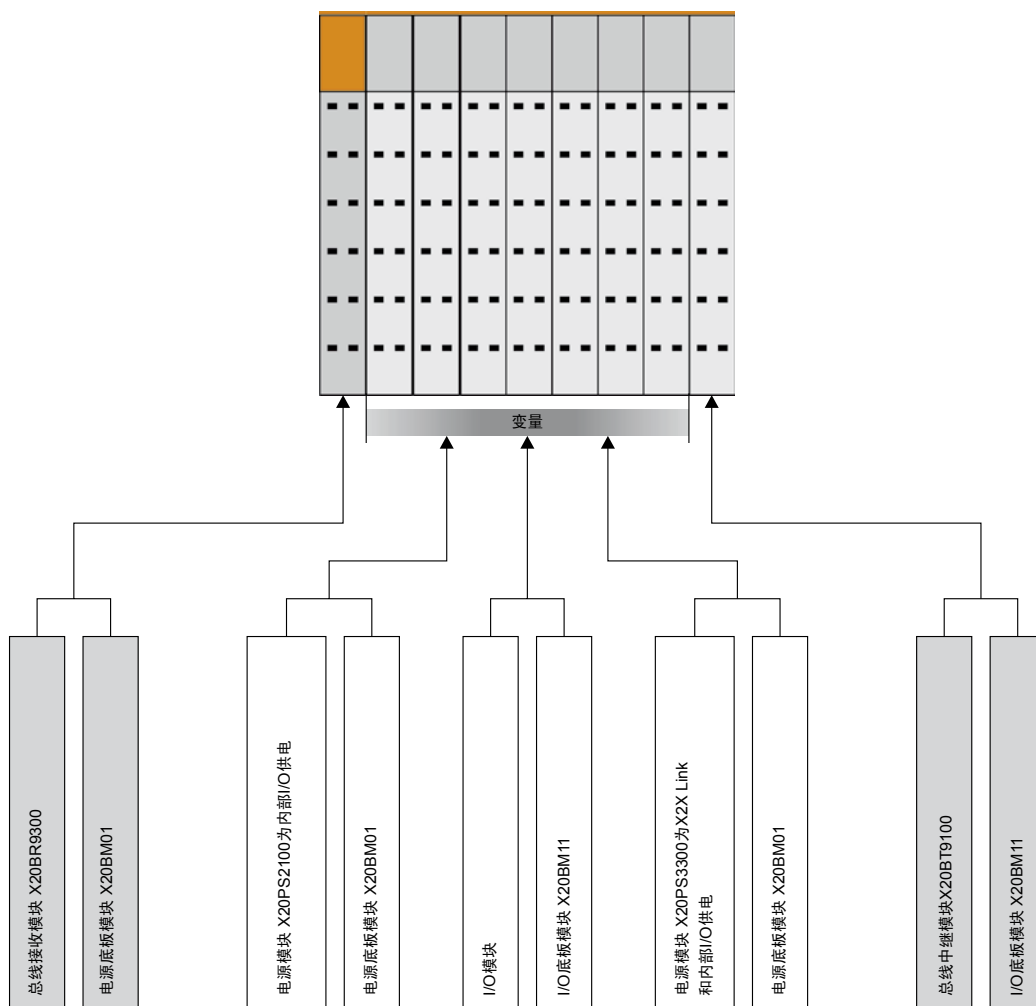
通过多个总线控制模块，X20可以采用标准现场总线技术如ETHERNET Powerlink, Device Net, Profibus, CANopen or Modbus TCP 和现有的控制系统相连。





与X2X Link底板连接

X20系统通过总线接收模块BR9300直接和远程X2X Link底板连接

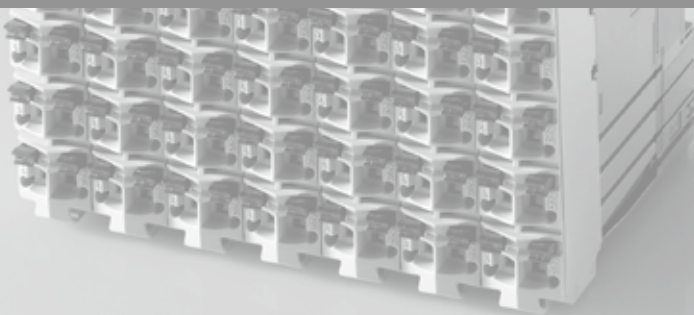


产品一览



特点

应用	
机器制造	✓
系统制造	✓
过程自动化	✓
作为控制系统	✓
作为I/O系统	✓
I/O, 传感器及执行器的连接	
插入端子排用于预接线	✓
每个模块最多12个I/O端子	✓
一个端子上最大2 x 0.75 mm双线套管	✓
支持单导线技术	✓
支持双线技术	✓
支持三线技术	✓
数字量I/O模块	✓
模拟量I/O模块	✓
温度测量模块	✓
带数据预处理和过滤的模块	✓
直接在端子排接地	✓
I/O电隔离	✓
输入组和输出组的有序设计	✓
无需接线的插入式端子	✓
螺丝刀就能卸载模块	✓
支持预制电缆树	✓
每个单独端子可使用文本标签	✓
用户可清晰编码端子排	✓
系统设计	
总线模块、电气模块及端子排相互分离	✓
灵活的模块间距, 0 - 100 mm不等	✓
完整的系统配置, 安装与卸载都相当容易	✓
配电柜中导轨安装	✓
无需额外接线的电源供电	✓
电隔离组	✓
不同版本的统一设计	✓
模块的纯文本介绍	✓
防止错误组合的端子和模块编码	✓
支持多个急停电路	✓
所有组件完整的识别系统, 符合FDA, GAMP标准	✓
对特殊环境应用的额外安全保障	✓



系统性能	
同步处理图像	✓
循环时间 $\geq 100\mu\text{s}$	✓
I/O时滞 $< 2\mu\text{s}$	✓
维护	
无工具模块更换	✓
整体配置更换	✓
热插拔	✓
拆卸端子无需松开接线	
网络中实现完整的诊断功能	✓
每个模块上带诊断LED	✓
现场生成纯文本文档	✓
控制结构	
分布式结构	✓
集中式结构	✓
直接与贝加莱(B&R)控制器、Automation PC以及显示设备相连	✓
采用现场总线与第三方控制器相连	✓
现场总线连接	
Profibus DP	✓
CANopen	✓
ETHERNET Powerlink™	✓
DeviceNet	✓
开发支持	
ECAD系统宏	✓
Automation Studio™编程	✓
所有任务采用一个软件	✓
IEC 61131-3, ANSI-C以及Automation Basic	✓
硬件自动识别	✓
脱机编程	✓
自动生成动态I/O分类列表	✓
ERP系统与开发系统的直接集成	✓
自动检测被拆卸的版本	✓
每个模块的电子识别装置	✓
不间断检测软硬件的兼容性	✓
供货形式	
所有模块都能单独供货	✓
完整预配置的系统作为整体供货	✓
所有单独组件都能单独供货	✓
完全及时的供货	✓

产品一览



底板模块



模块号	简介	页码
X20BM01	X20电源底板模块, 将内部I/O电源与左侧相隔离	30
X20BM11	X20 I/O底板模块, 与内部I/O电源连接	31

端子排



模块号	简介	页码
X20TB06	X20标准6芯端子	32
X20TB12	X20标准12芯端子	32

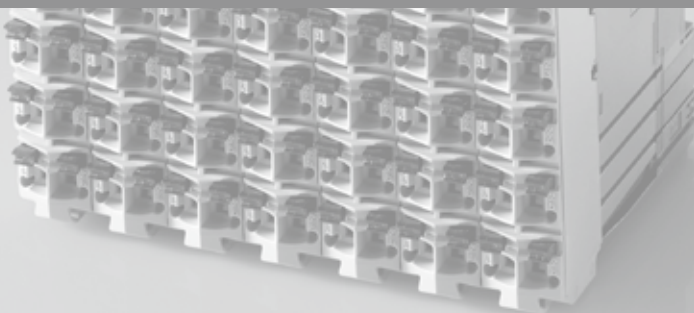
CPU



模块号	简介	页码
X20CP3486	X20 CPU, Celeron 650, 64 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个X20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 另购程序内存。	36
X20CP1486	X20 CPU, Celeron 650, 64 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个X20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 另购程序内存。	38



X20CP3485	X20 CPU, Celeron 400, 32 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个X20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 另购程序内存。	42
X20CP1485	X20 CPU, Celeron 400, 32 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个X20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 另购程序内存。	46
X20CP3484	X20 CPU, Celeron 266 comp, 32 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个X20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 另购程序内存。	50
X20CP1484	X20 CPU, Celeron 266 comp, 32 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个X20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 另购程序内存。	54



紧凑型CPU



模块号	简介	页码
X20CP0292	X20 CPU, 紧凑型CPU μ P25, 750 KByte SRAM, 3.4 MB FEPROM, RS232和CAN支持紧凑型CPU底座, 1个Ethernet接口(100 Base-T)	60
X20CP0291	X20 CPU, 紧凑型CPU μ P16, 100 KByte SRAM, 512 kB FEPROM, RS232和CAN支持紧凑型CPU底座, 1个Ethernet接口(100 Base-T)	62
X20CP0201	X20 CPU, 紧凑型CPU μ P16, 100 KByte SRAM, 512 kB FEPROM, RS232和CAN支持紧凑型CPU底座	64

紧凑型CPU系统模块



模块号	简介	页码
X20BB22	X20紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和CPU电源模块, 集成RS232接口, X20连接, X20锁定板 (左和右), 包括X20AC0SL1/X20AC0SR1	
X20BB27	紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块, 集成RS232和CAN接口, X20连接, X20锁定板 (左和右), 包括X20AC0SL1/X20AC0SR1	
X20PS9500	为紧凑型CPU和内部I/O, X2X Link供电的电源模块	

总线控制模块



模块号	简介	页码
X20BC0043	X20总线控制现场总线接口模块, 1个CANopen接口, 状态显示器LEDs, 另购1 x TB2105端子排	72
X20BC0053	X20总线控制现场总线接口模块, 1个DeviceNet接口, 状态显示器LEDs, 另购1 x TB2105端子排	74
X20BC0063	X20总线控制现场总线接口模块, 1个Profibus DP接口, 状态显示器LEDs, 9-芯DSUB连接	76
X20BC0073	X20总线控制现场总线接口模块, 1个CAN I/O接口, 状态显示器LEDs, 另购1 x TB2105端子排	78
X20BC0083	X20总线控制现场接口, ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持), 集成2x hub. 状态显示器LEDs, 2 x RJ45连接	80
X20BC0087	X20总线控制现场接口, Modbus TCP接口, 集成2x switch, 状态显示器LEDs, 2 x RJ45连接	82

总线控制系统模块



模块号	简介	页码
X20BB80	X20总线控制器底座, 适用于总线控制现场接口模块和电源模块, X20连接	84
X20PS9400	X20电源模块为总线控制模块, 内部I/O和X2X link供电	86

产品一览

X20 IF模块

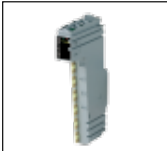
IF模块是X20CPU的一个组件可以作为特殊应用程序的一个扩展接口



模块号	简介	页码
X20IF1020	X20接口模块, 1个RS232, max. 115.2 kBit/s, 电气隔离	88
X20IF1030	X20接口模块, 1个RS485/RS422, max. 115.2 kBit/s, 电气隔离	89
X20IF1061	X20接口模块, 1个Profi bus DP主站接口, max. 12 MBit/s, 输入数据max. 3.5 KB, 输出数据max. 3.5 KB, 电气隔离	90
X20IF1063	X20接口模块, 1个Profibus DP从站接口, max. 12 MBit/s, 电气隔离	91
X20IF1072	X20接口模块, 1个CAN接口, max. 1 MBit/s, 电气隔离, 另购1 x TB2105 端子排	92
X20IF1082	X20接口模块, 1个ETHERNET Powerlink接口 (EPL框架, 协议支持)	93
X20IF1091	X20接口模块, 1个X2X Link主站接口, 电气隔离, 另购1 x TB704端子排	94
X20IF2772	X20接口模块, 2个CAN接口, max. 1 MBit/s, 电气隔离, 另购2 x TB2105端子排	95
X20IF2792	X20接口模块, 1个CAN接口, max. 1 MBit/s, 电气隔离, 1个X2X Link主站接口, 电气隔离, 另购1 x TB2105和1 x TB704端子排	96

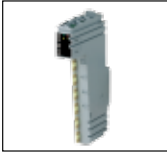
X20电气模块

CS模块让X20系统通过一根串行接口和远程设备相连

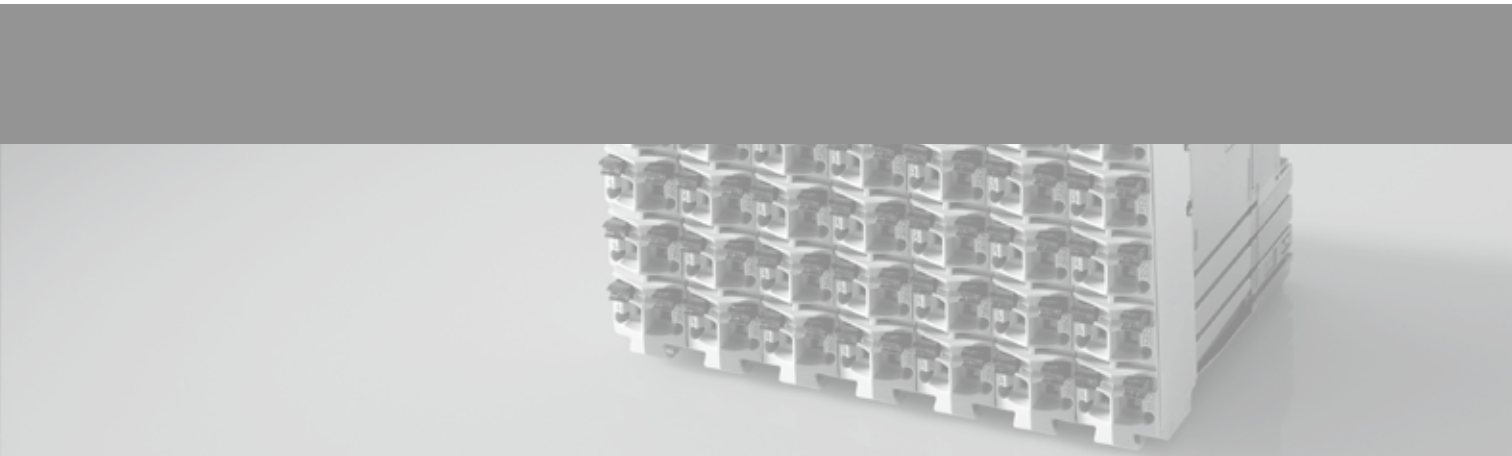


模块号	简介	页码
X20CS1020	X20接口模块, 1 x RS232, max. 115.2 kBit/s	98
X20CS1030	X20接口模块, 1 x RS485/RS422, max. 115.2 kBit/s	100
X20CS1070	X20接口模块, 1 x CAN, max. 1 MBit/s, 收发双方都具备对象缓冲功能	101

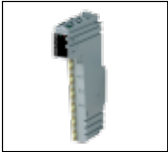
总线接收模块和总线中继模块



模块号	简介	页码
X20BR9300	X20总线接收模块(X2X Link), 可以为内部I/O, X2X Link总线供电	101
X20BT9100	X20总线中继模块 (X2X Link)	106



电源模块



模块号	简介	页码
X20PS2100	X20电源模块，电源总线	108
X20PS2110	X20供电模块为内部I/O供电，集成超小型保险丝	110
X20PS3300	X20电源模块，电源总线带 X2X Link 总线供电	112
X20PS3310	X20电源模块为内部I/O，X2X Link总线供电，集成超小型保险丝	114

空模块



模块号	简介	页码
X20ZF0000	X20 空模块	224

附件

模块号	简介	页码
X20ZF0000	端子固定夹，普通文本标签，锁定板，打印机，等等	224

产品一览



模块列表

功能	X20AI1744	X20AI2622	X20AI2632	X20AI4622	X20AI4632	X20AO2622	X20AO2632	X20AO4622	X20AO4632	X20AT2222	X20AT4222	X20AT2402	X20AT6402	X20CM1941	X20CM8281	X20CM8323	X20DC1196	X20DC1198	X20DC1396	X20DC1398	X20DC2190	X20DC2396	X20DC2398	X20DC2395	X20DC4395	X20DI2371	X20DI2372
数字量输入															4											2	2
数字量输出															2	(8)											
模拟量输入		2	2	4	4										1												
模拟量输出						2	2	4	4						1												
温度控制										2	4	2	6														
事件计数器																								(4)	(8)		
ABR 增量式																											
编码器 5 V																	1										
AB 增量式																											
编码器 24 V																								(2)	(4)		
ABR 增量式																											
编码器 24 V																		1			2						
SSI 绝对式																											
编码器 5 V																	1										
SSI 绝对式																											
编码器 24 V																			1			2	(1)	(2)			
门测量																											
全桥张力附值	1																						(2)	(4)			
超声波路径测量																				2							
NAMUR输入																											
旋变器输入													1														
电位计电压																							(2)	(4)			
PWM 输出																(8)							(2)	(4)			
ABR输出5V													1														
页码	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	206	208	210	212	214	216	218	220	222	118	118

括号中的数字表示有多种配置方式。配置时查看技术参数。



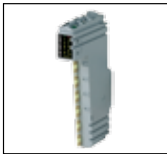
模块号	简介	页码
X20DI2371	X20 数字量输入模块, 2个输入端, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	116
X20DI2372	X20 数字量输入模块, 2个输入端, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	118
X20DI2377	X20 数字量输入模块, 2个输入端, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 2个事件计数器 50 kHz	120
X20DI2653	X20 数字量输入模块, 2个输入端, 100-224VDC, 漏式, 3线连接技术	122
X20DI4371	X20 数字量输入模块, 4个输入端, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	124
X20DI4372	X20数字量输入模块, 4个输入端, 24VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	126
X20DI4653	X20 数字量输入模块, 4个输入端, 100-224VDC, 漏式, 2线连接技术	128
X20DI4760	X20 数字量输入模块, 4个NAMUR输入, 8.05 VDC	130
X20DI6371	X20 数字量输入模块, 6个输入端, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 2线连接技术	132
X20DI6372	X20 数字量输入模块, 6个输入端, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 2线连接技术	134
X20DI9371	X20 数字量输入模块, 12个输入端, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 1线连接技术	136
X20DI9372	X20 数字量输入模块, 12个输入端, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 1线连接技术	138



模块列表

功能	X20DI2377	X20DI2653	X20DI4371	X20DI4372	X20DI4653	X20DI4760	X20DI6371	X20DI6372	X20DI9371	X20DI9372	X20DM9324	X20DO2321	X20DO2322	X20DO2649	X20DO4321	X20DO4322	X20DO4331	X20DO4332	X20DO4529	X20DO6321	X20DO6322	X20DO6529	X20DO8331	X20DO8332	X20DO9321	X20DO9322	X20FS4951
数字量输入	(2)	2	4	4	4		6	6	12	12	8																
数字量输出											4	2	2	2	4	4	4	4	4	6	6	6	8	8	12	12	
模拟量输入																											
模拟量输出																											
温度控制																											
事件计数器	(2)																										
ABR 增量式 编码器 5 V																											
AB 增量式 编码器 24 V																											
ABR 增量式 编码器 24 V																											
SSI 绝对式 编码器 5 V																											
SSI 绝对式 编码器 24 V																											
门测量	(1)																										
全桥张力附值																											
超声波路径测量																											
NAMUR输入						4																					
旋变器输入																											
电位计电压																										4	
PWM 输出																											
ABR输出5V																											
页码	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	202

括号中的数字表示有多种配置方式。配置时查看技术参数。

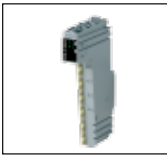


模块号	简介	页码
X20DO2321	X20数字量输出模块, 2个输出端, 24VDC, 0.5 A, 漏式, 3线连接技术	140
X20DO2322	X20数字量输出模块, 2个输出端, 24VDC, 0.5 A, 源式, 3线连接技术	142
X20DO2469	X20数字量输出模块, 2个继电器, 转换触点, 230VAC/5A, 30VDC/5A	144
X20DO4321	X20数字量输出模块, 4个输出端, 24VDC, 0.5 A, 漏式, 3线连接技术	146
X20DO4322	X20数字量输出模块, 4个输出端, 24VDC, 0.5 A, 源式, 3线连接技术	148
X20DO4331	X20数字量输出模块, 4个输出端, 24VDC, 2.0 A, 漏式, 3线连接技术	150
X20DO4332	X20数字量输出模块, 4个输出端, 24VDC, 2.0 A, 源式, 3线连接技术	152
X20DO4529	X20数字量输出模块, 4个继电器, 转换触点, 115VAC/0.5A, 30VDC/1A	154
X20DO6321	X20数字量输出模块, 6个输出端, 24VDC, 0.5 A, 漏式, 2线连接技术	156
X20DO6322	X20数字量输出模块, 6个输出端, 24VDC, 0.5 A, 源式, 2线连接技术	158
X20DO6529	X20数字量输出模块, 4个继电器, N.O.触点, 115VAC/0.5A, 30VDC/1A	160
X20DO8331	X20数字量输出模块, 8个输出端, 24VDC, 2.0 A, 源式, 模块能够直接供电, 1线连接技术	162
X20DO8332	X20数字量输出模块, 8个输出端, 24VDC, 2.0 A, 源式, 模块能够直接供电, 1线连接技术	164
X20DO9321	X20数字量输出模块, 12个输出端, 24 VDC, 0.5 A, 漏式, 1线连接技术	166
X20DO9322	X20数字量输出模块, 12个输出端, 24 VDC, 0.5 A, 源式, 1线连接技术	168

产品一览



数字量输入/输出模块



模块号	简介	页码
X20DM9324	X20数字量混合模块, 8个输入端, 24VDC, 漏式, 可配置的输入滤波器, 4个输出端, 24VDC, 0.5A, 源式, 1线连接技术	170

模拟量输入模块

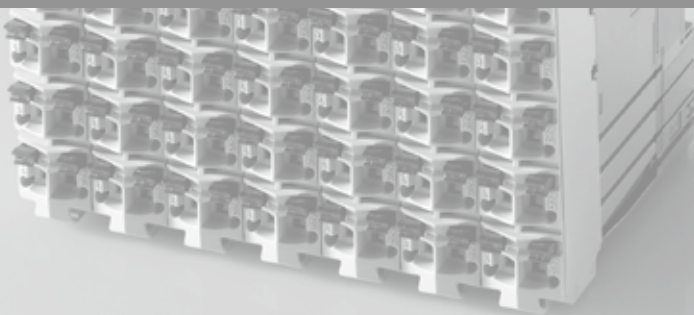


模块号	简介	页码
X20AI1744	1个DMS输入, 24-bit分辨率转换器, 外部过滤器模型	172
X20AI2622	X20模拟量输入模块, 2个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 12位分辨率, 可配置的输入滤波	174
X20AI2632	X20模拟量输入模块, 2个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 16位分辨率, 可配置的输入滤波	176
X20AI4622	X20模拟量输入模块, 4个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 12位分辨率, 可配置的输入滤波	178
X20AI4632	X20模拟量输入模块, 4个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 16位分辨率, 可配置的输入滤波	180

模拟量输出模块



模块号	简介	页码
X20AO2622	X20 模拟量输出模块, 2个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 12位分辨率	182
X20AO2632	X20 模拟量输出模块, 2个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 16位分辨率	184
X20AO4622	X20 模拟量输出模块, 4个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 12位分辨率	186
X20AO4632	X20 模拟量输出模块, 4个输入端, $\pm 10\text{ V} / 0$ to 20 mA, 16位分辨率	188



温度模块



模块号	简介	页码
X20AT2222	X20 温度输入模块, 2个用于PT100, PT1000的阻抗测量输入, 分辨率 0.1 K, 3线连接技术	190
X20AT2402	X20 温度输入模块, 2个热电偶输入, 型号 J,K,S, 分辨率 0.1 K	192
X20AT4222	X20 温度输入模块, 4个用于PT100, PT1000的阻抗测量输入, 分辨率 0.1 K, 3线连接技术	194
X20AT6402	X20 温度输入模块, 6个热电偶输入, 型号 J,K,S, 分辨率 0.1 K	196

其他功能模块



模块号	简介	页码
X20CM8281	X20通用混合模块, 4个输出端, 24VDC, 漏式, 1线连接技术, 2路数字量输出, 0.5A, 源式, 1线连接技术, 1个模拟量输入, ± 10 V或0 - 20 mA / 4 - 20 mA, 12-bit分辨率, 1个模拟量输出, ± 10 V / 0 - 20 mA, 12-bit分辨率, 2个计数器可作为事件计数或门测量	198
X20CM8323	X20 PWM模块, 8个机电交换负载数字量输出端, 持续电流0.6A, 电流峰值2A, 电压监控, 时间检测转换, 状态指示LEDs	200
X20PS4951	X20电位计供电模块, 电位计电压4 x ± 10 V	202

计数器模块



模块号	简介	页码
X20CM1941	X20旋变模块, 14-bit旋变模块输入, ABR输出可达10-bit	204
X20DC1196	X20 数字计数器模块, 1个通道 ABR, 5 V, 250 kHz输入频率, 4x 倍	206
X20DC1198	X20 数字计数器模块, 1个通道 SSI, 5 V, 1 MBit/s, 32-bit	208
X20DC1396	X20 数字计数器模块, 1个通道 ABR, 24 V, 100 kHz输入频率, 4x 倍	210
X20DC1398	X20 数字计数器模块, 1个通道 SSI, 24 V, 125 MBit/s, 32-bit	212
X20DC2190	X20数字量技术模块, 超声波传感器, 接口: EP 启动/停止, DP/IP, 2个传感棒, 4个路径附值	214
X20DC2396	X20 数字计数器模块, 2个通道 ABR, 24 V, 100 kHz 输入频率, 4x 倍	216
X20DC2398	X20 数字计数器模块, 2个通道 SSI, 24 V, 125 MBit/s, 32-bit	218
X20DC2395	X20 数字计数器模块, 1 x SSI 绝对式编码器, 24 V, 1 x ABR 增量式编码器, 24 V, 2 x AB 增量式编码, 24 V, 4 x 事件计数器 或 2 x PWM	220
X20DC4395	X20 数字计数器模块, 2 x SSI 绝对式编码器, 24 V, 1 x ABR 增量式编码器, 24 V, 4 x AB 增量式编码器, 24 V, 8 x 事件计数器 或 4 x PWM	222

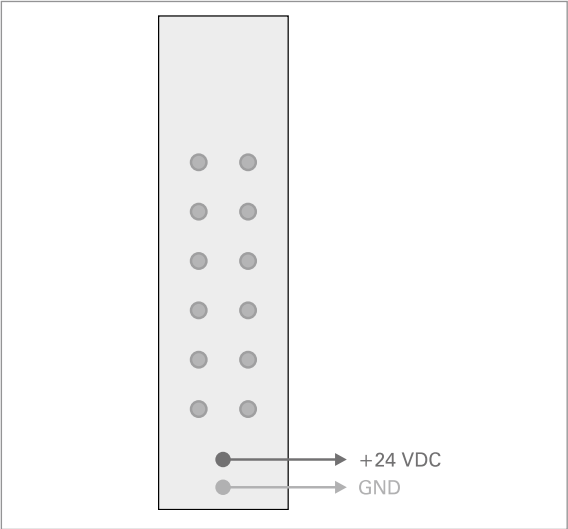
底板模块 BM01



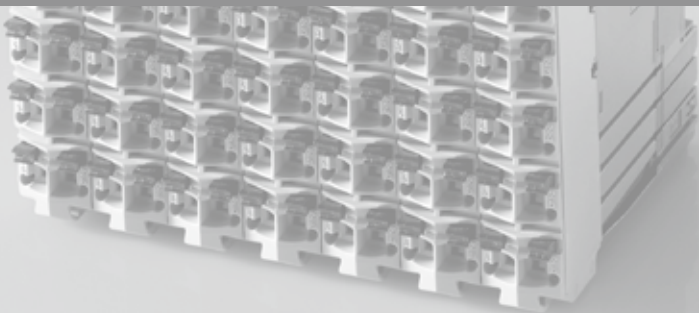
- 所有 X20 基本电源模块
- 可创建电位组
- 内部I/O供电与左侧隔离

简介	X20BM01
底板模块	电源底板模块,内部 I/O 供电与左侧隔离
概述	X20BM01
功率消耗	
总线	Typ. 0.13 W
内部I/O	—
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20BM01
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度不递减
>2000m	每升高100m温度下降0.5° C
保护	IP20
工作温度	
水平安装	0 ° C to +55 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)

供电方式



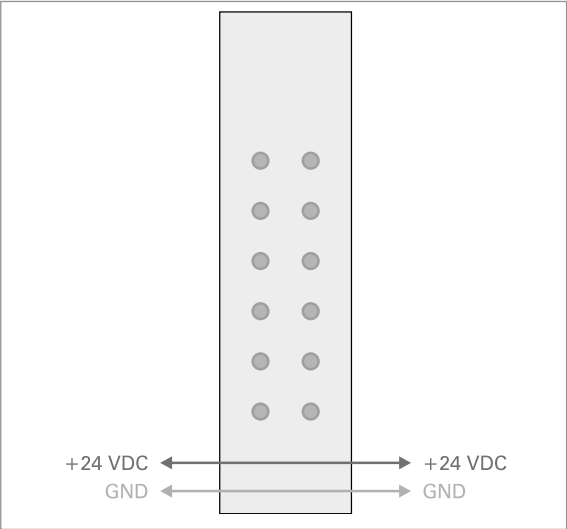
底板模块 BM11



- 标准总线模块
- 内部 I/O 供电是互连的

简介	X20BM11
底板模块	I/O底板模块, 内部I/O 供电是互连的
概述	X20BM11
功率消耗	
总线	Typ. 0.13 W
内部I/O	—
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20BM11
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度不递减
>2000m	每升高100m温度下降0.5° C
保护	IP20
工作温度	
水平安装	0 ° C to +55 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)

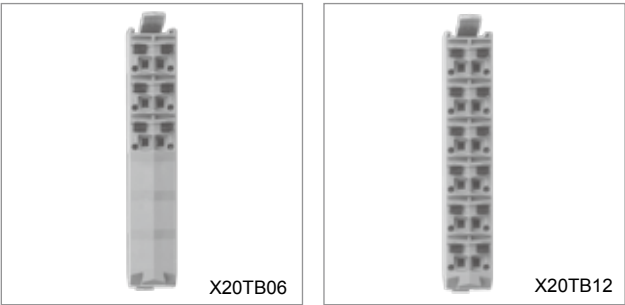
供电方式



6/12芯 端子排 TB06 / TB12

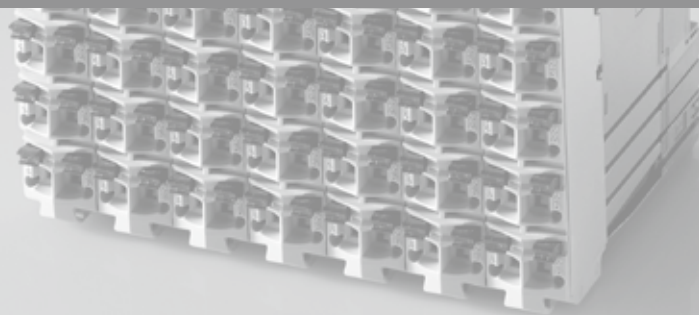


- 免工具接线的插入技术
- 使用紧固夹简化线缆拆除过程
- 每个端子均有标识配件
- 普通文本标识
- 标准探针检测
- 客户标识

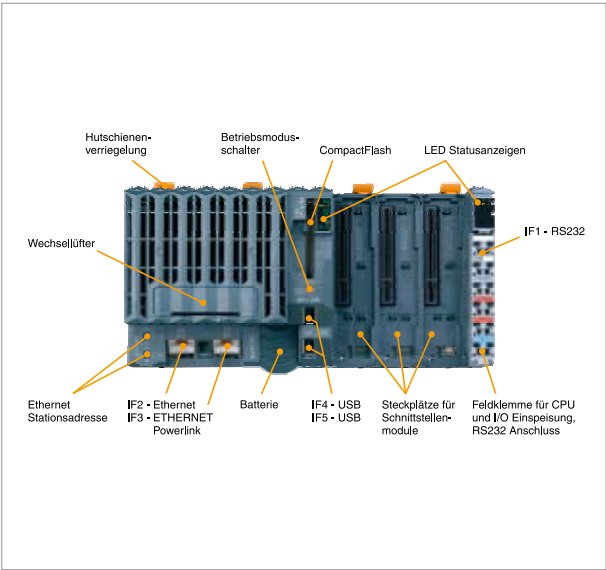


简介	X20TB06	X20TB12
端子排	6-芯	12-芯
端子排	X20TB06	X20TB12
端子类型	插入式端子	插入式端子
触点间距		
左 - 右	4.2 mm	4.2 mm
上 - 下	10.96 mm	10.96 mm
触点电阻	≤5 m Ω	≤5 m Ω
额定电压	230 VAC	230 VAC
额定电流 ¹	10 A / 触点	10 A / 触点
接线横截面		
实线	0.08 mm ² - 2.5 mm ² / AWG 28 - 14	0.08 mm ² - 2.5 mm ² / AWG 28 - 14
细线	0.25 mm ² - 2.5 mm ² / AWG 24 - 14	0.25 mm ² - 2.5 mm ² / AWG 24 - 14
接线套管	0.25 mm ² - 1.5 mm ² / AWG 24 - 16	0.25 mm ² - 1.5 mm ² / AWG 24 - 16
双线套管	2 x 0.75 mm ²	2 x 0.75 mm ²
电缆类型	铜线(无铝线!)	Only copper wires (no aluminum wires!)

¹ 请考虑 I/O 模块各自的限制数据!



CPU CP3486



现场总线连接

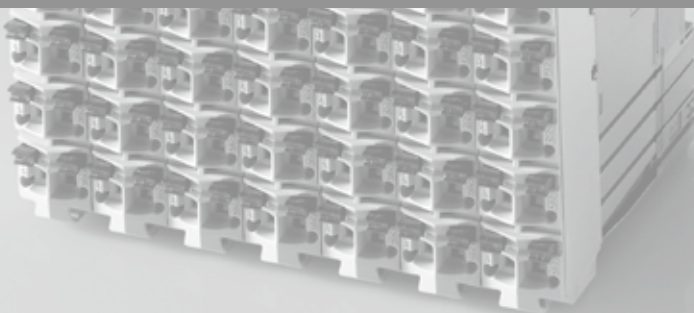
CP3486是X20的一款高性能CPU，可满足于制造机械和过程控制的高端任务要求。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网ETHERNET Powerlink连接（由EPL框架协议支持）。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。

- Intel Celeron 650，附加I/O处理器
- Ethernet, ETHERNET Powerlink(EPL框架协议支持)和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 外部风扇可更换，免工具操作
- 极其紧凑



简介	X20CP3486
系统模块	CPU
处理器	Celeron 650
接口	1 x RS232, 1 x Ethernet, 1 x ETHERNET Powerlink (EPL profile support), 2 x USB
控制器	X20CP3486
快速任务等级循环周期	200 μ s
典型指令周期	0.01 μ s
L1高速缓存用于数据和程序码	2 x 16 KB
L2高速缓存	256 KB
标准内存	
RAM	64 MB SDRAM
用户RAM	1 MByte SRAM
剩余变量	256 KB
FPU	有
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
数据缓冲	
锂电池	至少3年
电池监控	有
CompactFlash接口	1
实时时钟	非易失性，分辨率1秒
模块接口插槽	3

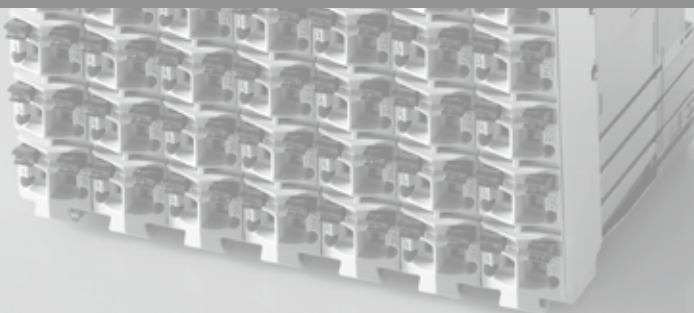


接口	X20CP3486
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大波特率	115.2 kBit/s
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座
传输速率	10/100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF3	
现场总线	ETHERNET Powerlink(EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF4和IF5	USB 1.1
CPU和X2X Link电源	X20CP3486
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 2.2 A
反极性保护	有
保险丝	集成, 不可更换
X2X Link电源输出	X20CP3486
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
X2X Link电源冗余	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20CP3486
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝10A
I/O输出电源	X20CP3486
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10A
总电源	X20CP3486
状态显示器	过载, 工作状态, 模块状态, RS232数据传输
诊断	
模块运行错误	有, 带LED状态显示和软件状态显示
超载	有, 带LED状态显示和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
X2X总线供电	有
I/O供电	没有

CPU CP3486



概述	X20CP3486
状态显示	CPU功能, 温度过载, Ethernet, ETHERNET Powerlink, CompactFlash, 电池
诊断	
CPU功能	有, 带LED状态显示
温度过载	有, 带LED状态显示
Ethernet	有, 带LED状态显示
ETHERNET Powerlink	有, 带LED状态显示
CompactFlash	有, 带LED状态显示
电池	有, 带LED和软件状态显示
风扇	有, 带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
冷却方式	无风扇冷却 (见工作条件) 可更换风扇, 并监控风扇运行
电隔离	
PLC - IF1/IF4/IF5	无
PLC - IF2/IF3	有
IF1/IF4/IF5 - IF2/IF3	有
IF1 - IF4/IF5	无
IF4 - IF5	无
功率消耗, 无存储卡, 接口模块和USB	13.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-B
工作模式	X20CP3486
工作温度	
垂直安装	0° C - +55° C, 无风扇运行: 0° C - +45° C
水平安装	0° C - +55° C, 必须有风扇才能运行
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装高度	垂直或水平
安装方向	
0 - 2000 m	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP3486
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP3486
尺寸(W x H x D)	200 x 99 x 85 mm
备注	另购存储卡 (CompactFlash) 交付时附备用电池, X20锁定板 (右侧), 标准X20端子排 (12-芯), 接口模块插槽



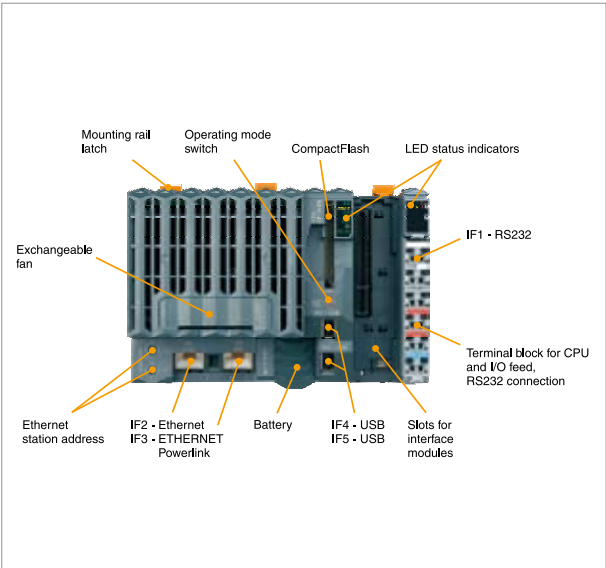
要求附件

5CFCRD.0064-03	CompactFlash 64 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0128-03	CompactFlash 128 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0256-03	CompactFlash 256 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0512-03	CompactFlash 512 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.1024-03	CompactFlash 1024 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.2048-03	CompactFlash 2048 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.4096-03	CompactFlash 4096 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.8192-03	CompactFlash 8192 MB ATA/IDE SiliconSystems

可选附件

4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh
X20IFxxxx	与ETHERNET Powerlink, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485
X20AC0EF1	X20 CPU可更换风扇

CPU CP1486



现场总线连接

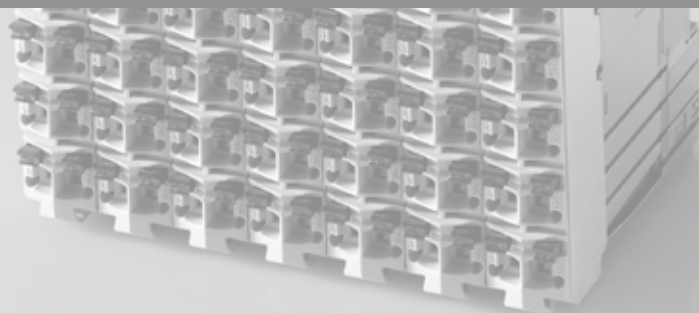
CP1486是X20的一款高性能CPU，可满足于制造机械和过程控制的高端任务要求。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网ETHERNET Powerlink连接（EPL行规）。CP1486和CP3486唯一的区别是仅提供一个接口模块插槽，插槽宽度更小。

- Intel Celeron 650，附加I/O处理器
- Ethernet, ETHERNET Powerlink(EPL行规)和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 外部风扇可更换，免工具运行
- 极其紧凑



简介	X20CP1486
系统模块	CPU
处理器	Celeron 650
接口	1 x RS232, 1 x Ethernet, 1 x ETHERNET Powerlink (EPL profile support), 2 x USB
控制器	X20CP1486
快速任务等级循环周期	200 μ s
典型指令周期	0.01 μ s
L1高速缓存用于数据和程序码	2 x 16 KB
L2高速缓存	256 KB
标准内存	
RAM	64 MB SDRAM
用户RAM	1 MByte SRAM
剩余变量	256 KB
FPU	有
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
数据缓冲	
锂电池	至少3年
电池监控	有
CompactFlash接口	1
实时时钟	非易失性，分辨率1秒
模块接口插槽	3

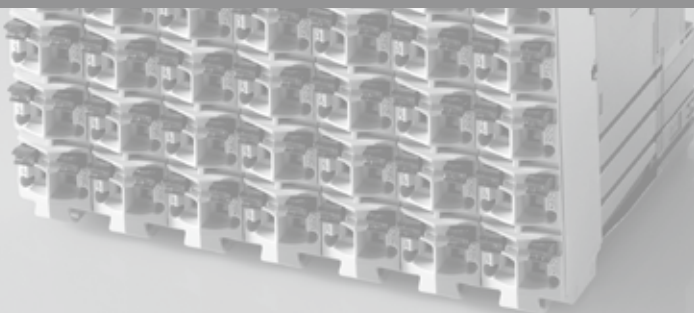


接口	X20CP1486
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大波特率	115.2 kBit/s
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座
传输速率	10/100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF3	
现场总线	ETHERNET Powerlink(EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF4和IF5	USB 1.1
CPU和X2X Link电源	X20CP1486
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 2.2 A
反极性保护	有
保险丝	集成, 不可更换
X2X Link电源输出	X20CP1486
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
X2X Link电源冗余	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20CP1486
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝10A
I/O输出电源	X20CP1486
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10A
总电源	X20CP1486
状态显示器	过载, 工作状态, 模块状态, RS232数据传输
诊断	
模块运行错误	有, 带LED状态显示和软件状态显示
超载	有, 带LED状态显示和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
X2X总线供电	有
I/O供电	没有

CPU CP1486



概述	X20CP1486
状态显示	CPU功能, 温度过载, Ethernet, ETHERNET Powerlink, CompactFlash, 电池
诊断	
CPU功能	有, 带LED状态显示
温度过载	有, 带LED状态显示
Ethernet	有, 带LED状态显示
ETHERNET Powerlink	有, 带LED状态显示
CompactFlash	有, 带LED状态显示
电池	有, 带LED和软件状态显示
风扇	有, 带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
冷却方式	无风扇冷却 (见工作条件) 可更换风扇, 并监控风扇运行
电隔离	
PLC - IF1/IF4/IF5	无
PLC - IF2/IF3	有
IF1/IF4/IF5 - IF2/IF3	有
IF1 - IF4/IF5	无
IF4 - IF5	无
功率消耗, 无存储卡, 接口模块和USB	13.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-B
工作模式	X20CP1486
工作温度	
垂直安装	0° C - +55° C
水平安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装高度	垂直或水平
安装方向	
0 - 2000 m	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP1486
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP1486
尺寸(W x H x D)	150 x 99 x 85 mm
备注	另购存储卡 (CompactFlash) 交付时附备用电池, X20锁定板 (右侧), 标准X20端子排 (12-芯), 接口模块插槽



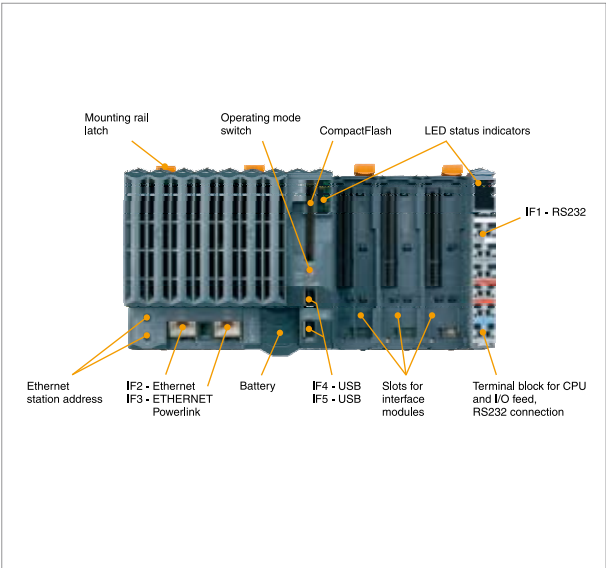
要求附件

5CFCRD.0064-03	CompactFlash 64 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0128-03	CompactFlash 128 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0256-03	CompactFlash 256 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0512-03	CompactFlash 512 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.1024-03	CompactFlash 1024 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.2048-03	CompactFlash 2048 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.4096-03	CompactFlash 4096 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.8192-03	CompactFlash 8192 MB ATA/IDE SiliconSystems

可选附件

4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh
X20IFxxxx	与ETHERNET Powerlink, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485
X20AC0EF1	X20 CPU可更换风扇

CPU CP3485



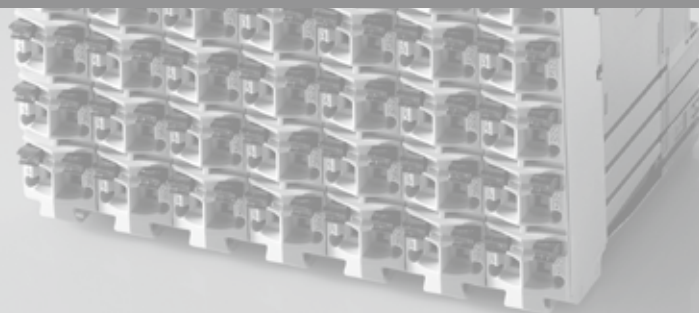
CP3485是X20系统一款强大的CPU，专门应用于循环周期非常短的工程，能够处理大量数据，浮点型运算。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网ETHERNET Powerlink连接（EPL行规）。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。

- Intel Celeron 400，附加I/O处理器
- Ethernet, ETHERNET Powerlink(EPL行规)和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无风扇运行
- 极其紧凑



简介	X20CP3485
系统模块	CPU
处理器	Celeron 400
接口	1 x RS232, 1 x Ethernet, 1 x ETHERNET Powerlink (EPL profile support), 2 x USB
控制器	X20CP3485
快速任务等级循环周期	400 μ s
典型指令周期	0.015 μ s
L1高速缓存用于数据和程序码	2 x 16 KB
L2高速缓存	256 KB
标准内存	
RAM	32 MB SDRAM
用户RAM	1 MByte SRAM
剩余变量	256 KB
FPU	有
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
数据缓冲	
锂电池	至少3年
电池监控	有
CompactFlash接口	1
实时时钟	非易失性，分辨率1秒
模块接口插槽	3

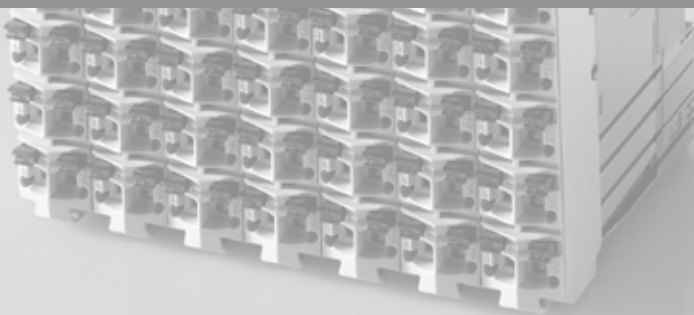


接口	X20CP3485
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大波特率	115.2 kBit/s
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座
传输速率	10/100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF3	
现场总线	ETHERNET Powerlink(EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF4和IF5	USB 1.1
CPU和X2X Link电源	X20CP3485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 2.2 A
反极性保护	有
保险丝	集成, 不可更换
X2X Link电源输出	X20CP3485
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
X2X Link电源冗余	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20CP3485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝10A
I/O输出电源	X20CP3485
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10A
总电源	X20CP3485
状态显示器	过载, 工作状态, 模块状态, RS232数据传输
诊断	
模块运行错误	有, 带LED状态显示和软件状态显示
超载	有, 带LED状态显示和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
X2X总线供电	有
I/O供电	没有

CPU CP3485



概述	X20CP3485
状态显示	CPU功能, 温度过载, Ethernet, ETHERNET Powerlink, CompactFlash, 电池
诊断	
CPU功能	有, 带LED状态显示
温度过载	有, 带LED状态显示
Ethernet	有, 带LED状态显示
ETHERNET Powerlink	有, 带LED状态显示
CompactFlash	有, 带LED状态显示
电池	有, 带LED和软件状态显示
风扇	有, 带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
冷却方式	无风扇冷却 (见工作条件) 可更换风扇, 并监控风扇运行
电隔离	
PLC - IF1/IF4/IF5	无
PLC - IF2/IF3	有
IF1/IF4/IF5 - IF2/IF3	有
IF1 - IF4/IF5	无
IF4 - IF5	无
功率消耗, 无存储卡, 接口模块和USB	10.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-B
工作模式	X20CP3485
工作温度	
垂直安装	0° C - +55° C
水平安装	0° C - +55° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装高度	垂直或水平
安装方向	
0 - 2000 m	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP3485
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP3485
尺寸(W x H x D)	200 x 99 x 85 mm
备注	另购存储卡 (CompactFlash) 交付时附备用电池, X20锁定板 (右侧), 标准X20端子排 (12-芯), 接口模块插槽



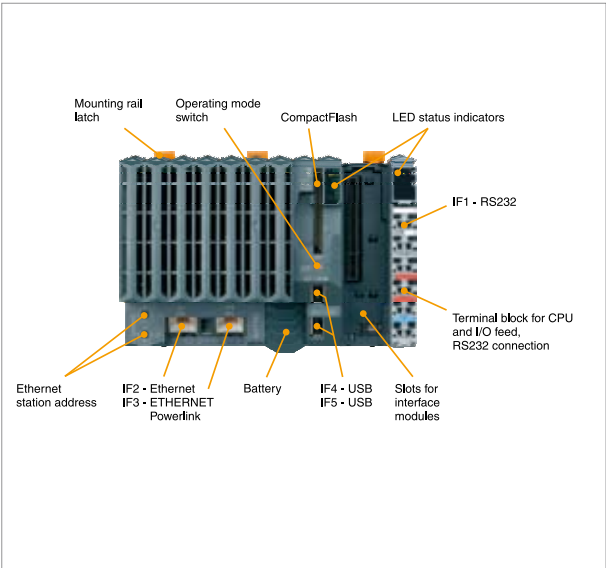
要求附件

5CFCRD.0064-03	CompactFlash 64 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0128-03	CompactFlash 128 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0256-03	CompactFlash 256 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0512-03	CompactFlash 512 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.1024-03	CompactFlash 1024 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.2048-03	CompactFlash 2048 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.4096-03	CompactFlash 4096 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.8192-03	CompactFlash 8192 MB ATA/IDE SiliconSystems

可选附件

4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh
X20IFxxxx	与ETHERNET Powerlink, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

CPU CP1485



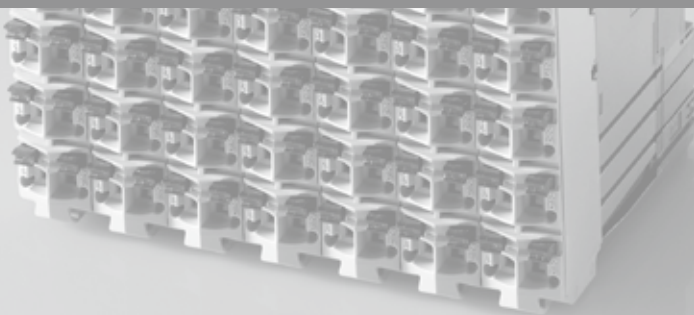
CP1485是X20系统一款强大的CPU，专门应用于循环周期非常短的项目，能够处理大量数据，浮点型运算。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网ETHERNET Powerlink连接（EPL行规）。CP1485和CP3485唯一的区别是仅提供一个接口模块插槽，插槽宽度更小。

- Intel Celeron 400，附加I/O处理器
- Ethernet, ETHERNET Powerlink(EPL行规)和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无风扇运行
- 极其紧凑



简介	X20CP1485
系统模块	CPU
处理器	Celeron 400
接口	1 x RS232, 1 x Ethernet, 1 x ETHERNET Powerlink (EPL profile support), 2 x USB
控制器	X20CP1485
快速任务等级循环周期	400 μ s
典型指令周期	0.015 μ s
L1高速缓存用于数据和程序码	2 x 16 KB
L2高速缓存	256 KB
标准内存	
RAM	32 MB SDRAM
用户RAM	1 MByte SRAM
剩余变量	256 KB
FPU	有
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
数据缓冲	
锂电池	至少3年
电池监控	有
CompactFlash接口	1
实时时钟	非易失性，分辨率1秒
模块接口插槽	1



接口	X20CP1485
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大波特率	115.2 kBit/s
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座
传输速率	10/100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF3	
现场总线	ETHERNET Powerlink(EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	10/v100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF4和IF5	USB 1.1
CPU和X2X Link电源	X20CP1485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 2.2 A
反极性保护	有
保险丝	集成, 不可更换
X2X Link电源输出	X20CP1485
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
X2X Link电源冗余	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20CP1485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝10A
I/O输出电源	X20CP1485
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10A
总电源	X20CP1485
状态显示器	过载, 工作状态, 模块状态, RS232数据传输
诊断	
模块运行错误	有, 带LED状态显示和软件状态显示
超载	有, 带LED状态显示和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
X2X总线供电	有
I/O供电	无

CPU CP1485



概述	X20CP1485
状态显示	CPU功能, 温度过载, Ethernet, ETHERNET Powerlink, CompactFlash, 电池
诊断	
CPU功能	有, 带LED状态显示
温度过载	有, 带LED状态显示
Ethernet	有, 带LED状态显示
ETHERNET Powerlink	有, 带LED状态显示
CompactFlash	有, 带LED状态显示
电池	有, 带LED和软件状态显示
风扇	有, 带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
冷却方式	无风扇冷却 (见工作条件) 可更换风扇, 并监控风扇运行
电隔离	
PLC - IF1/IF4/IF5	无
PLC - IF2/IF3	有
IF1/IF4/IF5 - IF2/IF3	有
IF1 - IF4/IF5	无
IF4 - IF5	无
功率消耗, 无存储卡, 接口模块和USB	10.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-B
工作模式	X20CP1485
工作温度	
垂直安装	0° C - +55° C
水平安装	0° C - +55° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装高度	垂直或水平
安装方向	
0 - 2000 m	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP1485
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP1485
尺寸(W x H x D)	200 x 99 x 85 mm
备注	另购存储卡 (CompactFlash) 交付时附备用电池, X20锁定板 (右侧), 标准X20端子排 (12-芯), 接口模块插槽



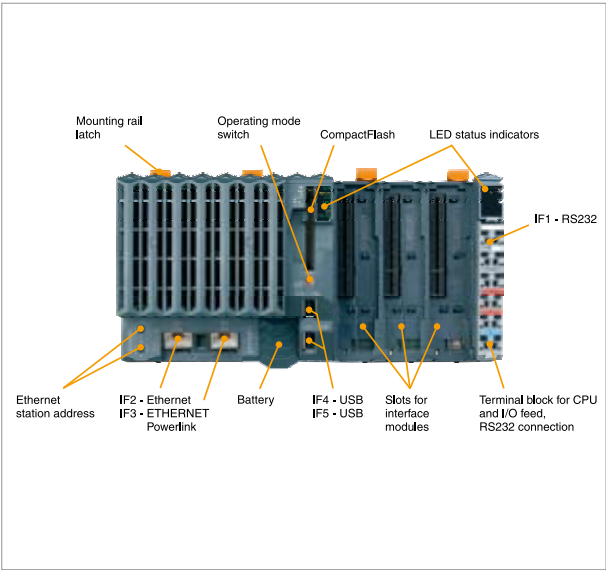
要求附件

5CFCRD.0064-03	CompactFlash 64 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0128-03	CompactFlash 128 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0256-03	CompactFlash 256 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0512-03	CompactFlash 512 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.1024-03	CompactFlash 1024 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.2048-03	CompactFlash 2048 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.4096-03	CompactFlash 4096 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.8192-03	CompactFlash 8192 MB ATA/IDE SiliconSystems

可选附件

4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh
X20IFxxxx	与ETHERNET Powerlink, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

CPU CP3484



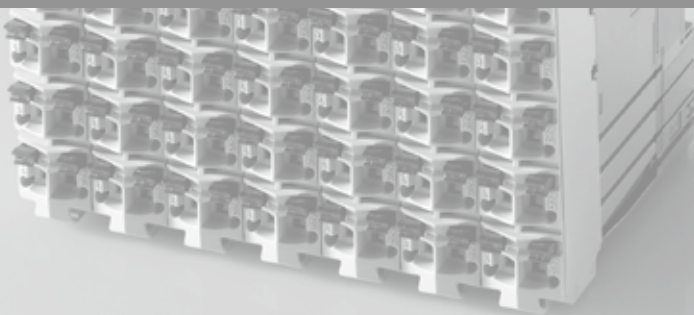
CP3484是X20系统最小型的一款Celeron CPU，最短循环周期可达800 μ s。并具有其他较大型CPU的基本特征。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网ETHERNET Powerlink连接（EPL行规）。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。• Intel Celeron 400，附加I/O处理器

- Intel Celeron 266，附加I/O处理器
- Ethernet, ETHERNET Powerlink(EPL行规)和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无风扇运行
- 极其紧凑



简介	X20CP1485
系统模块	CPU
处理器	Celeron 266 comp.
接口	1 x RS232, 1 x Ethernet, 1 x ETHERNET Powerlink (EPL profile support), 2 x USB
控制器	X20CP1485
快速任务等级循环周期	800 μ s
典型指令周期	0.022 μ s
L1高速缓存用于数据和程序码	2 x 16 KB
L2高速缓存	-
标准内存	
RAM	32 MB SDRAM
用户RAM	1 MByte SRAM
剩余变量	64 KB
FPU	有
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
数据缓冲	
锂电池	至少3年
电池监控	有
CompactFlash接口	1
实时时钟	非易失性，分辨率1秒
模块接口插槽	3

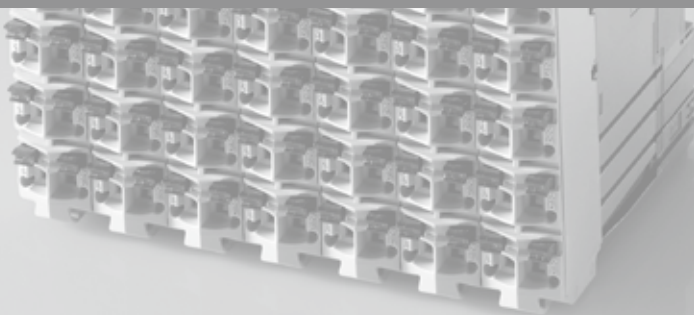


接口	X20CP1485
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大波特率	115.2 kBit/s
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座
传输速率	10/100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF3	
现场总线	ETHERNET Powerlink(EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF4和IF5	USB 1.1
CPU和X2X Link电源	X20CP1485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 2.2 A
反极性保护	有
保险丝	集成, 不可更换
X2X Link电源输出	X20CP1485
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
X2X Link电源冗余	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20CP1485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝10A
I/O输出电源	X20CP1485
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10A
总电源	X20CP1485
状态显示器	过载, 工作状态, 模块状态, RS232数据传输
诊断	
模块运行错误	有, 带LED状态显示和软件状态显示
超载	有, 带LED状态显示和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
X2X总线供电	有
I/O供电	无

CPU CP3484



概述	X20CP1485
状态显示	CPU功能, 温度过载, Ethernet, ETHERNET Powerlink, CompactFlash, 电池
诊断	
CPU功能	有, 带LED状态显示
温度过载	有, 带LED状态显示
Ethernet	有, 带LED状态显示
ETHERNET Powerlink	有, 带LED状态显示
CompactFlash	有, 带LED状态显示
电池	有, 带LED和软件状态显示
风扇	有, 带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
冷却方式	无风扇冷却 (见工作条件) 可更换风扇, 并监控风扇运行
电隔离	
PLC - IF1/IF4/IF5	无
PLC - IF2/IF3	有
IF1/IF4/IF5 - IF2/IF3	有
IF1 - IF4/IF5	无
IF4 - IF5	无
功率消耗, 无存储卡, 接口模块和USB	10.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-B
工作模式	X20CP1485
工作温度	
垂直安装	0° C - +55° C
水平安装	0° C - +55° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装高度	垂直或水平
安装方向	
0 - 2000 m	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP1485
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP1485
尺寸(W x H x D)	150 x 99 x 85 mm
备注	另购存储卡 (CompactFlash) 交付时附备用电池, X20锁定板 (右侧), 标准X20端子排 (12-芯), 接口模块插槽



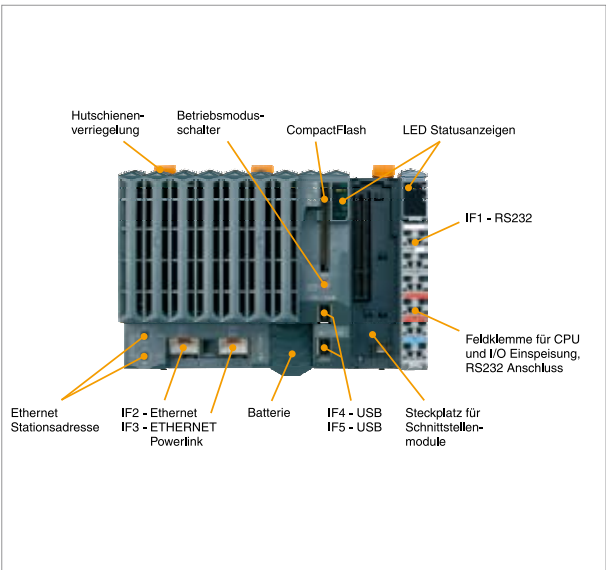
要求附件

5CFCRD.0064-03	CompactFlash 64 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0128-03	CompactFlash 128 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0256-03	CompactFlash 256 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0512-03	CompactFlash 512 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.1024-03	CompactFlash 1024 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.2048-03	CompactFlash 2048 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.4096-03	CompactFlash 4096 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.8192-03	CompactFlash 8192 MB ATA/IDE SiliconSystems

可选附件

4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh
X20IFxxxx	与ETHERNET Powerlink, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

CPU CP1484



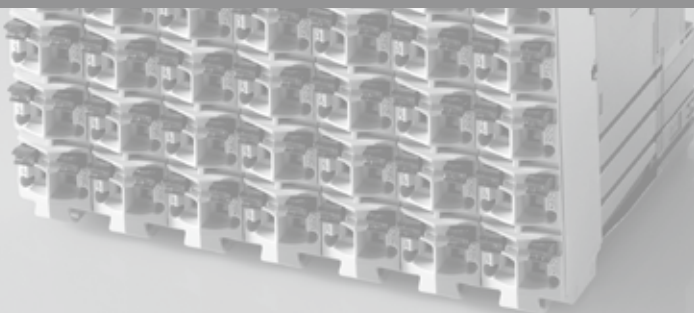
CP1484是X20系统最小型的一款Celeron CPU，最短循环周期可达800 μ s。并具有其他较大型CPU的基本特征。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网ETHERNET Powerlink连接（EPL行规）。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。• Intel Celeron 400，附加I/O处理器

- Intel Celeron 266，附加I/O处理器
- Ethernet, ETHERNET Powerlink(EPL行规)和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无风扇运行
- 极其紧凑



简介	X20CP1485
系统模块	CPU
处理器	Celeron 266 comp.
接口	1 x RS232, 1 x Ethernet, 1 x ETHERNET Powerlink (EPL profile support), 2 x USB
控制器	X20CP1485
快速任务等级循环周期	800 μ s
典型指令周期	0.022 μ s
L1高速缓存用于数据和程序码	2 x 16 KB
L2高速缓存	256 KB
标准内存	
RAM	32 MB SDRAM
用户RAM	1 MByte SRAM
剩余变量	64 KB
FPU	有
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
数据缓冲	
锂电池	至少3年
电池监控	有
CompactFlash接口	1
实时时钟	非易失性，分辨率1秒
模块接口插槽	1

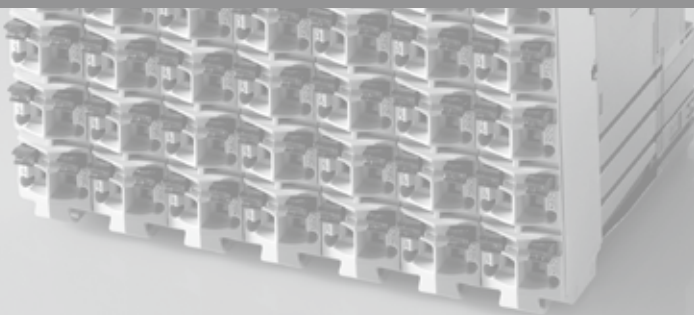


接口	X20CP1485
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大波特率	115.2 kBit/s
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座
传输速率	10/100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF3	
现场总线	ETHERNET Powerlink(EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m
接口IF4和IF5	USB 1.1
CPU和X2X Link电源	X20CP1485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 2.2 A
反极性保护	有
保险丝	集成, 不可更换
X2X Link电源输出	X20CP1485
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
X2X Link电源冗余	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20CP1485
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝10A
I/O输出电源	X20CP1485
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10A
总电源	X20CP1485
状态显示器	过载, 工作状态, 模块状态, RS232数据传输
诊断	
模块运行错误	有, 带LED状态显示和软件状态显示
超载	有, 带LED状态显示和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
X2X总线供电	有
I/O供电	没有

CPU CP1484



概述	X20CP1485
状态显示	CPU功能, 温度过载, Ethernet, ETHERNET Powerlink, CompactFlash, 电池
诊断	
CPU功能	有, 带LED状态显示
温度过载	有, 带LED状态显示
Ethernet	有, 带LED状态显示
ETHERNET Powerlink	有, 带LED状态显示
CompactFlash	有, 带LED状态显示
电池	有, 带LED和软件状态显示
风扇	有, 带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
冷却方式	无风扇冷却 (见工作条件) 可更换风扇, 并监控风扇运行
电隔离	
PLC - IF1/IF4/IF5	无
PLC - IF2/IF3	有
IF1/IF4/IF5 - IF2/IF3	有
IF1 - IF4/IF5	无
IF4 - IF5	无
功率消耗, 无存储卡, 接口模块和USB	10.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-B
工作模式	X20CP1485
工作温度	
垂直安装	0° C - +55° C
水平安装	0° C - +55° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装高度	垂直或水平
安装方向	
0 - 2000 m	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP1485
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP1485
尺寸(W x H x D)	150 x 99 x 85 mm
备注	另购存储卡 (CompactFlash) 交付时附备用电池, X20锁定板 (右侧), 标准X20端子排 (12-芯), 接口模块插槽



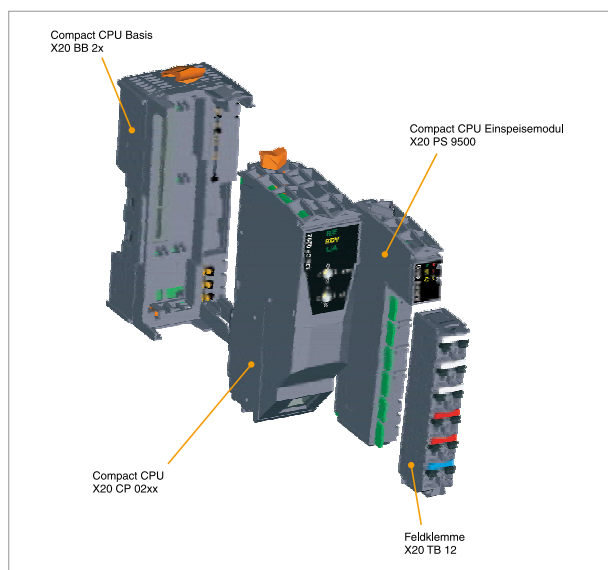
要求附件

5CFCRD.0064-03	CompactFlash 64 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0128-03	CompactFlash 128 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0256-03	CompactFlash 256 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.0512-03	CompactFlash 512 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.1024-03	CompactFlash 1024 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.2048-03	CompactFlash 2048 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.4096-03	CompactFlash 4096 MB ATA/IDE SiliconSystems
5CFCRD.8192-03	CompactFlash 8192 MB ATA/IDE SiliconSystems

可选附件

4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh
X20IFxxxx	与ETHERNET Powerlink, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

Compact CPUs



紧凑型CPU，模块化结构

紧凑型CPU的模块化结构特点让用户能够根据特殊的电源和接口要求装配CPU。

选择类型包括三个CPU和两个底板模块，电源模块和端子排。

紧凑型CPU

- 带Ethernet接口的Embedded μ P 25
- 带Ethernet接口的Embedded μ P 16
- 无Ethernet接口的Embedded μ P 16

底板模块

- 带RS232接口的底板模块
- 带RS232和CAN接口的底板模块

电源模块

- 电源模块为紧凑型CPU，X2X Link，I/O供电
- RS232接口
- CAN总线

端子排

- 标准12-芯端子排

不带电池的CPU

为了满足市场的需求，新推出的紧凑型CPU运行时不再需要电池供电。

实时时钟

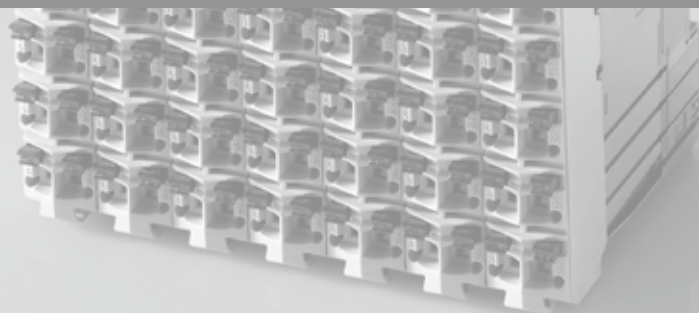
金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时。

FRAM代替SRAM存储永久变量

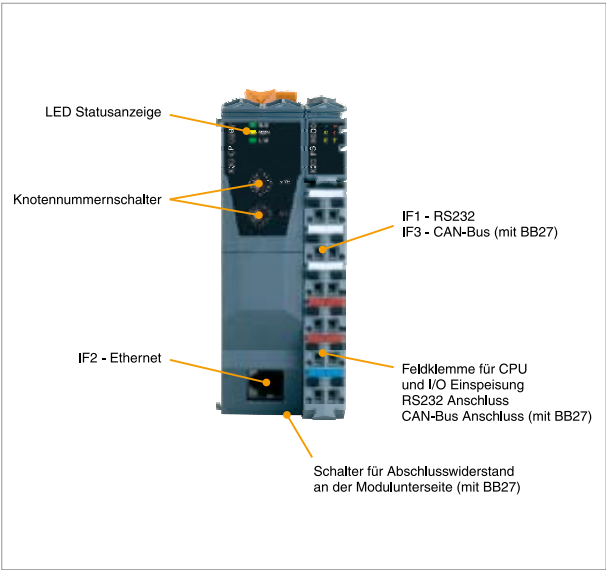
不同于SRAM，FRAM是铁磁性存储器，无需电池供电。

紧凑型设计

尽管体积只有37.5mm，CPU, X2X Link, 和I/O的电源都已集成在CPU中。无需添加额外的电源模块。



CPU CP0292



对于X20紧凑型CPU的概述可参见P58。

CP0292是X20一款最强劲的的紧凑型CPU, 带Embedded μ P 25以及存储器, 是驱动器和显示项目的理想选择。

带Ethernet接口, CPU具有联网功能

- Embedded μ P 25
- 750 KB 用户SRAM
- 3.4 MB 用户FlashPROM
- Ethernet onboard
- 宽仅为37.5 mm
- 不带电池供电

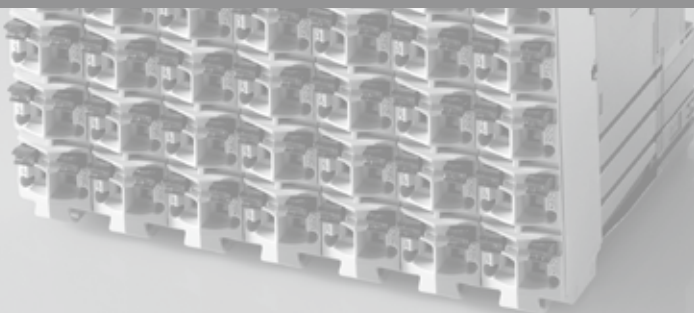


简介	X20CP0292
系统模块	CPU
处理器	Embedded μ P 25
接口	1 x Ethernet onboard
控制器	X20CP0292
快速任务等级循环周期	1 ms
典型指令周期	0.5 μ s
标准内存	
用户RAM	750 KByte SRAM ¹⁾
用户PROM	3.4 MB FlashPROM
剩余变量	2.75 KB
备用电池	无
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
实时时钟	有, 分辨率1s

1) 无需缓冲

2) FRAM是铁磁性存储器, 因此, 无需电池缓冲

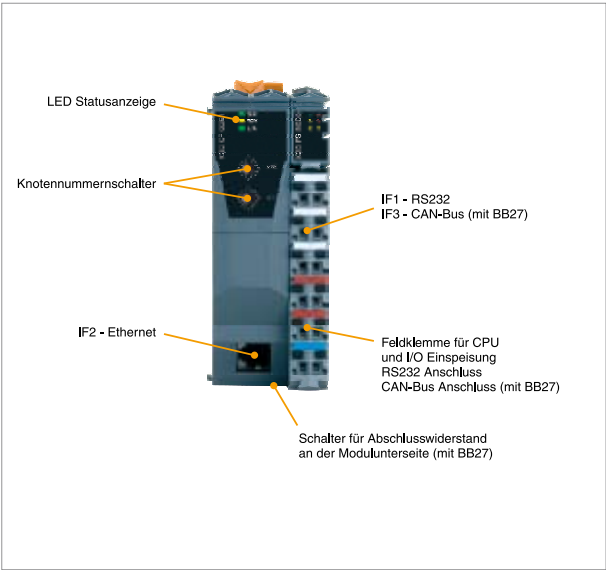
3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时, 持续工作18小时以后电容器充满电。



接口	X20CP0292
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间最大距离100m
附加接口	
X20BB22	紧凑型CPU底座模块，集成RS232接口
X20BB27	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口
概述	X20CP0292
状态显示器	CPU功能，Ethernet
诊断	
CPU功能	有，带LED状态显示
Ethernet	有，带LED状态显示
可视化部件	有
ACOPOS	有
温度传感器	有
电隔离	
PLC - IF2	有
功率消耗	2.69 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
操作条件	X20CP0292
操作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	垂直安装时温度下降
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP0292
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP0292
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x X20TB12, 电源模块1 x X20PS9500, 紧凑型CPU底座1 x X20BB22 或X20BB27

要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB22	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20BB27	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232和CAN接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20PS9500	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电

CPU CP0291



对于X20紧凑型CPU的概述可参见P58。

具有相同的处理器和内存容量，CP0291的性能和CP0201一样强劲。CP0291也带Ethernet接口。

- Embedded μ P 16
- 100 KB 用户SRAM
- 512 kB 用户FlashPROM
- Ethernet
- 宽仅为37.5 mm
- 不带电池供电

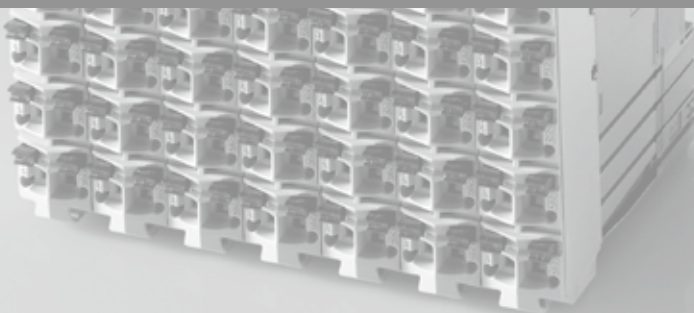


简介	X20CP0291
系统模块	CPU
处理器	Embedded μ P 16
接口	1 x Ethernet onboard
控制器	X20CP0291
快速任务等级循环周期	2 ms (typ. 5 ms)
典型指令周期	0.8 μ s
标准内存	
用户RAM	100 KByte SRAM 1)
用户PROM	512 KB FlashPROM
剩余变量	2.75 KB
备用电池	无
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
实时时钟	有，分辨率1s

1) 无需缓冲

2) FRAM是铁磁性存储器，因此，无需电池缓冲

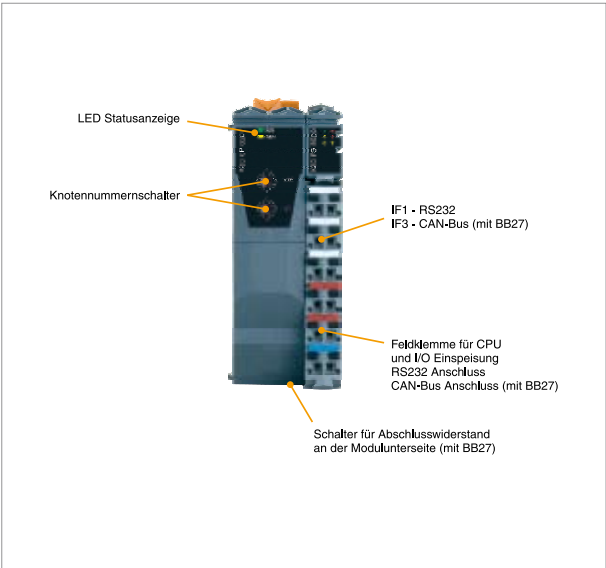
3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时，持续工作18小时以后电容器充满电。



接口	X20CP0291
接口IF2	
类型	Ethernet
接头	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s
电缆长度	两站间最大距离100m
附加接口	
X20BB22	紧凑型CPU底座模块，集成RS232接口
X20BB27	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口
概述	X20CP0291
状态显示器	CPU功能，Ethernet
诊断	
CPU功能	有，带LED状态显示
Ethernet	有，带LED状态显示
可视化部件	无
ACOPOS	无
温度传感器	无
电隔离	
PLC - IF2	有
功率消耗	2.69 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
操作条件	X20CP0291
操作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	垂直安装时温度下降
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP0291
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP0291
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x X20TB12, 电源模块1 x X20PS9500, 紧凑型CPU底座1 x X20BB22 或X20BB27

要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB22	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20BB27	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232和CAN接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20PS9500	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电

CPU CP0201



对于X20紧凑型CPU的概述可参见P58。

CP0201是一款经济型的X20紧凑型CPU，此款CPU适用于循环周期为2m(typ.5ms)，性价比是决定性因素的情况下。

CP0201不带Ethernet接口，从而减低成本。

- Embedded μ P 16
- 100 KB 用户SRAM
- 512 kB 用户FlashPROM
- 宽仅为37.5 mm
- 不带电池供电

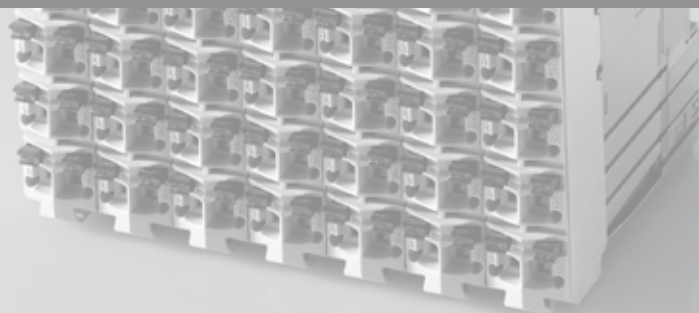


简介	X20CP0201
系统模块	CPU
处理器	Embedded μ P 16
控制器	X20CP0201
快速任务等级循环周期	2 ms (typ. 5 ms)
典型指令周期	0.8 μ s
标准内存	
用户RAM	100 KByte SRAM 1)
用户PROM	512 KB FlashPROM
剩余变量	2.75 KB
备用电池	无
集成I/O处理器	后台处理I/O数据
实时时钟	有，分辨率1s

1) 无需缓冲

2) FRAM是铁磁性存储器，因此，无需电池缓冲

3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时，持续工作18小时以后电容器充满电。



接口	X20CP0201
接口位于底座模块上	
X20BB22	紧凑型CPU底座模块，集成RS232接口
X20BB27	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口
概述	X20CP0201
状态显示器	CPU功能，Ethernet
诊断	
CPU功能	有，带LED状态显示
可视化部件	无
ACOPOS	无
温度传感器	无
电隔离	
PLC - IF2	有
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
操作条件	X20CP0201
操作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	垂直安装时温度下降
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CP0201
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CP0201
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x X20TB12, 电源模块1 x X20PS9500. 紧凑型CPU底座 X20BB22 或X20BB27

要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB22	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20BB27	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232和CAN接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20PS9500	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电

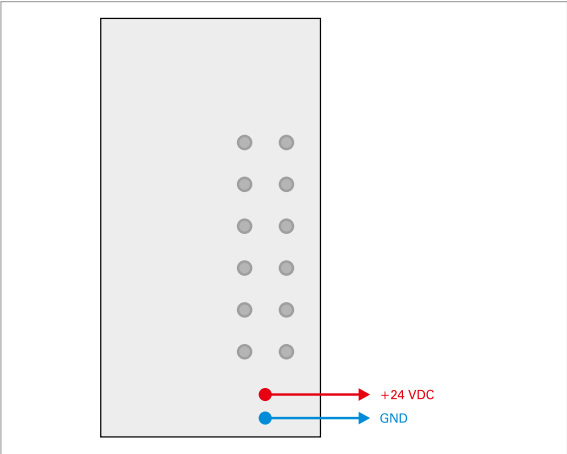
底座模块 BB22



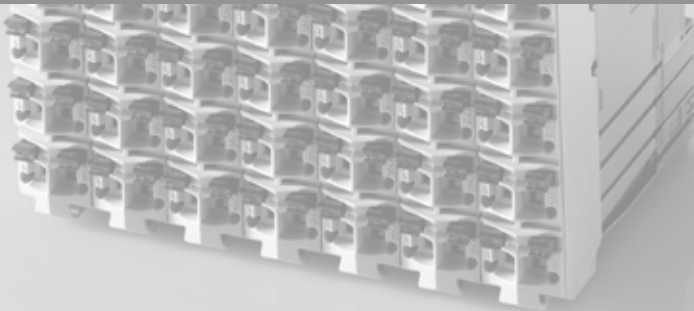
- X20紧凑型CPUs的底座模块
- RS232通信接口

简介	X20BB22
底板模块	X20紧凑型CPU底座 - 用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块
接口	1 x RS232
概述	X20BB22
电隔离	
总线-RS232	无
功率消耗	
总线	0.32 W
内部I/O	-
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
操作条件	X20BB22
操作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BB22
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BB22
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	交付时包括X20左右两侧的锁定板

供电方式



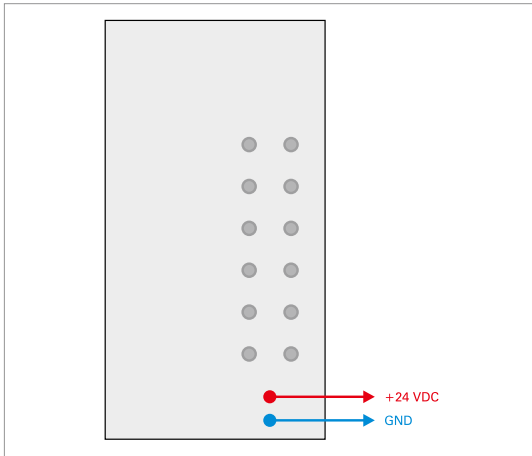
底座模块 BB27



- X20紧凑型CPUs底座模块
- RS232接口
- CAN总线接口
- 集成CAN总线的终端阻抗

简介	X20BB27
底板模块	X20紧凑型CPU底座 - 用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块
接口	1 x RS232, 1 x CAN bus
概述	X20BB27
电隔离	
总线-RS232	无
总线-CAN总线	无
RS232-CAN总线	无
功率消耗	
总线	0.53 W
内部I/O	-
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
操作条件	X20BB27
操作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BB27
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BB27
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	交付时包括X20左右两侧的锁定板

供电方式

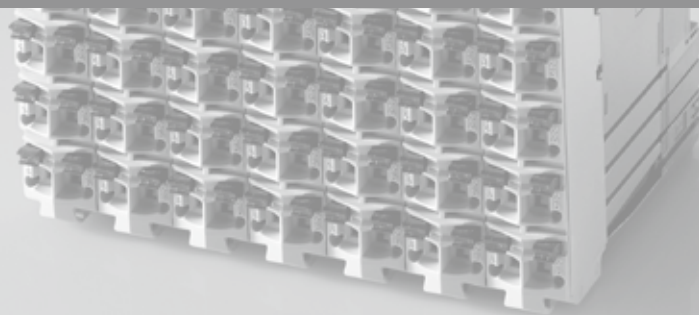


电源模块 PS9500



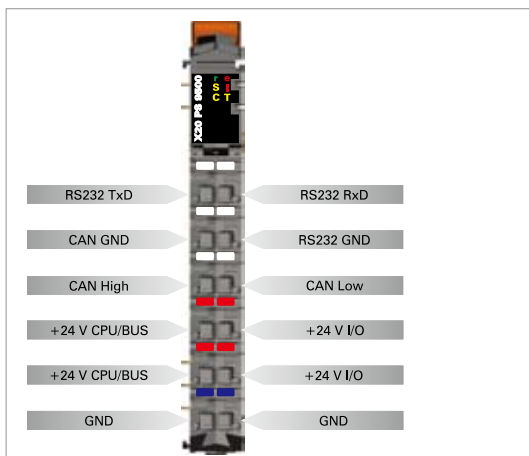
- 为总线控制器，X2X Link，内部 I/O 供电
- 紧凑型CPU/X2X Link电隔离
- 多个电源模块并行工作模式实现 紧凑型CPU/X2X Link供电冗余
- RS232可配置成在线接口
- CAN总线

简介	X20PS9500
电源模块	24VDC 电源模块为紧凑型CPU，X2X Link总线和I/O供电
接口	1 x RS232, 1 x CAN bus ¹⁾
1) 经CAN总线与X20BB27底座模块连接	
紧凑型CPU/X2X Link电源输入	X20PS9500
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A
反极性保护	有
保险丝	集成，不可更换
紧凑型CPU/X2X Link电源输出	X20PS9500
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
紧凑型CPU/X2X Link冗余工作	有
模式1) 在并行工作模式下，只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20PS9500
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	X20PS9500
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10.0 A
接口	X20PS9500
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s
接口IF3	
类型	CAN总线
接头	12-芯端子排TB12
最大传输速率	1 MBit/s
1) CAN总线仅与X20BB27底座连接	
概述	X20PS9500
状态显示	过载，操作状态，模块状态，RS232，CAN总线
诊断	
模块运行错误	有，带LED和软件状态显示
过载	有，带LED和软件状态显示
RS232数据传输	有，带LED状态显示
CAN总线数据传输	有，带LED状态显示
电隔离	
紧凑型CPU/X2X总线供电	有
I/O供电	无
认证	CE, C-UL-US (申请中)，GOST-R
1) CAN总线仅与X20BB27底座模块连接	

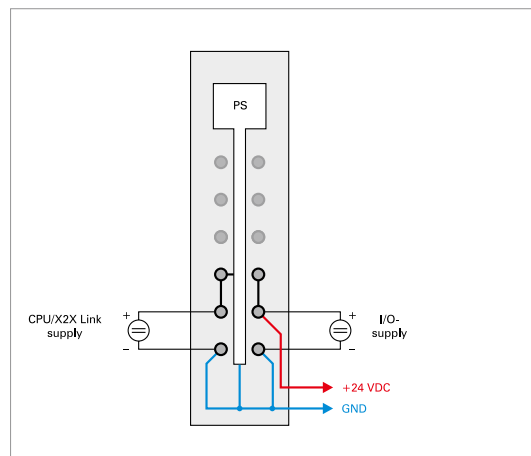


工作条件	X20PS9500
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20PS9500
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20PS9500
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排1 x X20TB12. 紧凑型CPU底座 1 x X20BB22 or X20BB27

端子分配



连接示例



要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB22	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1
X20BB27	X20紧凑型CPU底座，用于紧凑型CPU和其电源模块，集成RS232和CAN接口，X20连接，X20锁定板（左和右侧），包括X20AC0SL1/X20AC0SR1

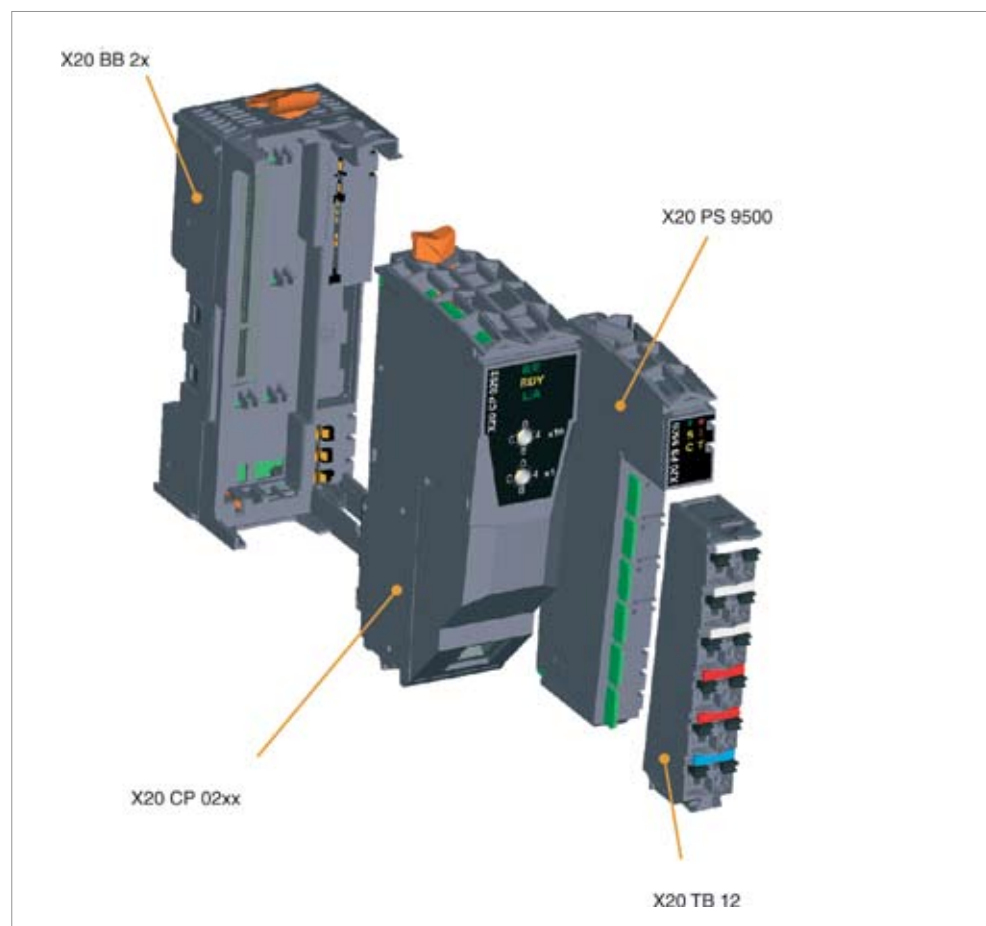
总线控制器

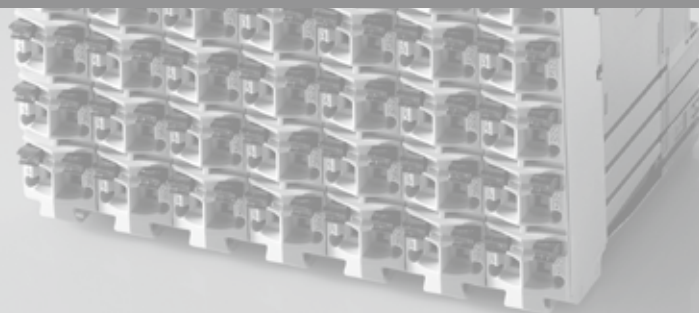


X20总线控制器

总线控制器是用于扩展I/O的设备。由底座模块，电源模块（为整个系统供电），现场总线接口模块组成。总线控制器能够实现灵活的现场总线连接。

底座模块可预安装，端子排可拆卸，在系统接线时与电气模块分离。在调试时组合独立的模块。从而使I/O系统和正在使用的现场总线匹配。与集成现场总线接口的紧凑型CPU不同的是：为了总线传输或接收I/O数据，总线控制器不需要编程，只要在现场主站上配置即可。





CANopen总线控制器 BC0043



CAN总线技术广泛应用于自动化领域。CAN拓扑结构基于直线性架构，数据传输介质为双绞线。CANopen是基于CAN的高层协议，此项标准协议提供了灵活性的配置。

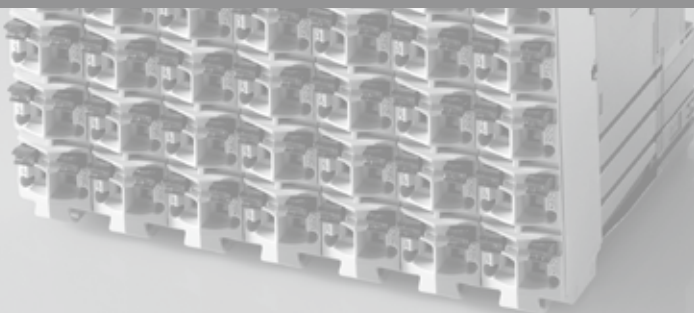
通过BC0043总线控制器，可将X2X Link I/O节点与CANopen连接。BC0043自动监测传输速率，并映射与X2X Link连接的I/O模块。支持所有CANopen工作模式（同步，事件，轮询），PDO连接，节点/寿命保护，急停对象等等。

- 现场总线：CANopen
- 经现场总线配置I/O
- 20个接收PDOs和20个发送PDOs
- 额定传输率或自动传输率选择
- 集成终端电阻



CANopen

简介	X20BC0043
总线控制器	CANopen
现场总线	X20BC0043
类型	CANopen
接头	5-芯接头
最大间距	1,000 m
最大传输率	1 MBit/s
设定传输率	设置自动传输率或固定传输率
概述	X20BC0043
状态显示	模块状态，总线功能，数据传输，终端电阻
诊断	
模块状态	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示
电隔离	
现场总线 - X2X总线	无
现场总线 - I/O	有
功率消耗 - 总线	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中) , GOST-R

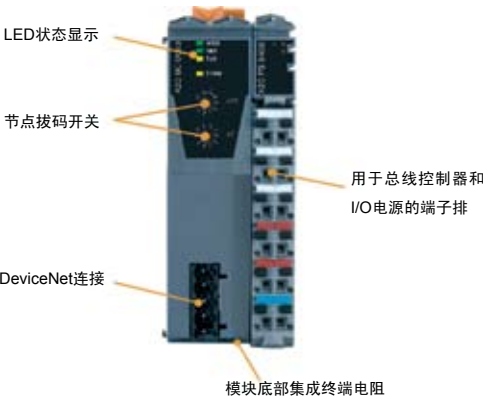


工作条件	X20BC0043
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BC0043
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BC0043
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x TB2105, 1 x X20TB12 另购电源模块 1 x X20PS9400 另购总线控制模块底座1 x X20BB80

备注：总线控制器仅支持多功能模块的默认功能模式，每个多功能模块都有对默认功能模式的描述。

要求附件	
0TB2105.9010	附加端子排，5-芯，螺旋夹，1.5 mm ²
0TB2105.9110	附加端子排，5-芯，弹簧夹，2.5 mm ²
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20PS9400	X20电源模块为总线控制器，内部I/O和X2X Link总线供电
X20BB80	X20总线控制模块底座，用于现场总线接口模块和电源模块，X20连接

CANopen总线控制器 BC0053



Allen Bradley研发的DeviceNet网络技术是在CAN总线基础上发展而来，它基于生成源/消费源的通信结构。从用户角度看，处理数据完全独立于CAN总线（DeviceNet自动分割较长的数据包），经I/O数据传送模式访问数据。

通过BC0053总线模块，DeviceNet可以与X2X Link I/O节点连接。BC0053自动监测传输速率，并映射与X2X Link连接的I/O模块。DeviceNet支持诸如信息显示，状态改变，循环，论询，位选通等操作模式。同时除了标准通信对象之外，还包括制造商定义的对象。

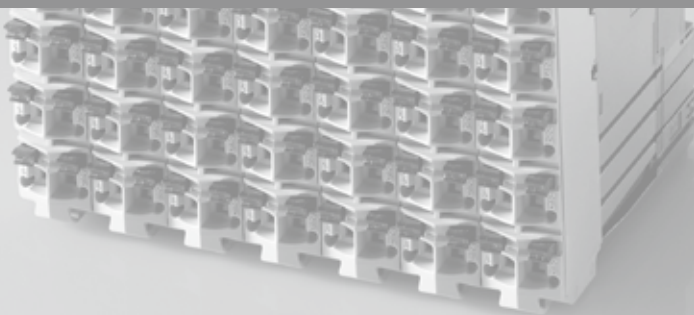
基于X2X Link技术的X20和其他模块可以与总线控制器连接。整个配置由DeviceNet标准支持。Allen Bradle开发的模块化I/O配置简化了原有的配置步骤，而且符合模块化DeviceNet设备的配置要求，并具有用户友好性界面的特点。X20 DeviceNet总线控制模块支持此类配置。

- 现场总线：DeviceNet
- 经现场总线的I/O配置
- 支持直线和模块化系统（Allen Bradley）
- 集成终端电阻



DeviceNet

简介	X20BC0053
总线控制器	DeviceNet
现场总线	X20BC0053
类型	DeviceNet
接头	5-芯接头
最大间距	500 m, 125 kBit/sec
最大传输率	500 kBit/s
设定传输率	自动监测传输率
概述	X20BC0053
状态显示	模块状态，总线功能，24V DeviceNet电压，数据传输，终端电阻
诊断	
模块状态	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示
电隔离	
现场总线 - X2X总线	无
现场总线 - I/O	有
功率消耗 - 总线	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中) , GOST-R



工作条件	X20BC0053
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BC0053
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BC0053
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x TB2105, 1 x X20TB12 另购电源模块 1 x X20PS9400 另购总线控制模块底座1 x X20BB80

备注：总线控制器仅支持多功能模块的默认功能模式，每个多功能模块都有对默认功能模式的描述。

要求附件	
0TB2105.9010	附加端子排，5-芯，螺旋夹，1.5 mm ²
0TB2105.9110	附加端子排，5-芯，弹簧夹，2.5 mm ²
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20PS9400	X20电源模块为总线控制器，内部I/O和X2X Link总线供电
X20BB80	X20总线控制模块底座，用于现场总线接口模块和电源模块，X20连接

Profibus DP总线控制器

BC0063



Profibus DP是基于RS485总线协议。数据传输由混合总线接入控制。按照主站-从站原则，活动站点通过指令牌方式接收到通信权限才能访问网络上所有的站点。指令牌最大循环周期可以设置。

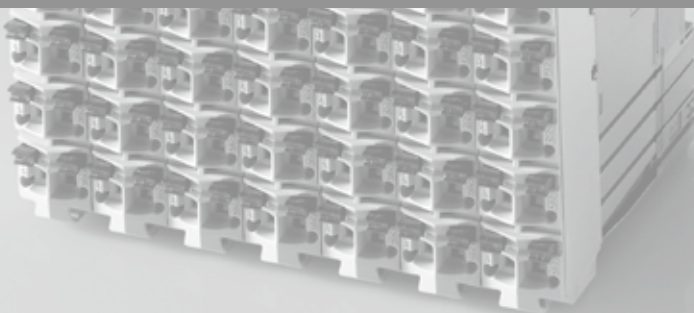
用户接入服务包括循环和非循环数据传输。

通过BC0063总线控制器，Profibus DP可与X2X Link I/O节点连接。BC0063支持Profibus DP所有的选项和属性。Profibus标准不仅提供设备，模块和通道诊断，而且支持S7格式的槽位诊断。基于X2X Link技术的X20和其他模块可以连接到总线控制器上。Profibus DP为模块化系统配置提供最佳支持。

- 现场总线：Profibus DP
- 现场总线配置I/O
- 根据Profibus DP标准扩展设备，模块和通道诊断
- 当一些节点丢失或者断电时，与X2X Link I/O节点通信依然工作



简介	X20BC0063
总线控制器	Profibus DP从站
现场总线	X20BC0063
类型	Profibus DP从站
接头	9-芯DSUB插座
最大间距	参见Profibus DP技术规格
最大传输率	12 MBit/s
设定传输率	自动监测传输速率
概述	X20BC0063
状态显示	模块状态，总线功能，数据传输，
诊断	
模块状态	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
电隔离	
现场总线 - X2X总线	无
现场总线 - I/O	有
功率消耗 - 总线	2.3 W
认证	CE, C-UL-US (申请中) , GOST-R



工作条件	X20BC0063
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BC0063
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BC0063
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x X20TB12 另购电源模块 1 x X20PS9400 另购总线控制模块底座1 x X20BB80

备注：总线控制器仅支持多功能模块的默认功能模式，每个多功能模块都有对默认功能模式的描述。

要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20PS9400	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电
X20BB80	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电

CAN I/O总线控制器 BC0073



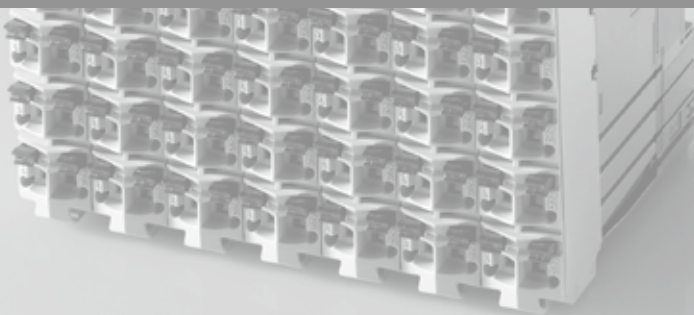
对X20总线控制器的描述可参见P70。
经总线控制器BC0073，CAN I/O可以和X2X Link I/O节点连接。CAN I/O是基于CAN总线标准的传输协议，完全集成于B&R系统中。用户通过CAN I/O可以随意地选择本地或远程连接I/O站点。

- 现场总线：CAN总线
- 现场总线自动升级固件
- B&R Automation Studio集成I/O接入
- 集成终端电阻



CAN

简介	X20BC0073
总线控制器	CAN I/O 从站
现场总线	X20BC0073
类型	CAN I/O从站
接头	5-芯DSUB插座
最大间距	1,000 m
最大传输率	1 MBit/s
设定传输率	自动监测传输率，设定固定速率或由EEPROM保存
概述	X20BC0073
状态显示	模块状态，总线功能，数据传输，终端电阻
诊断	
模块状态	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
终端阻抗	有，带LED状态显示
电隔离	
现场总线 - X2X总线	无
现场总线 - I/O	有
功率消耗 - 总线	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中) , GOST-R



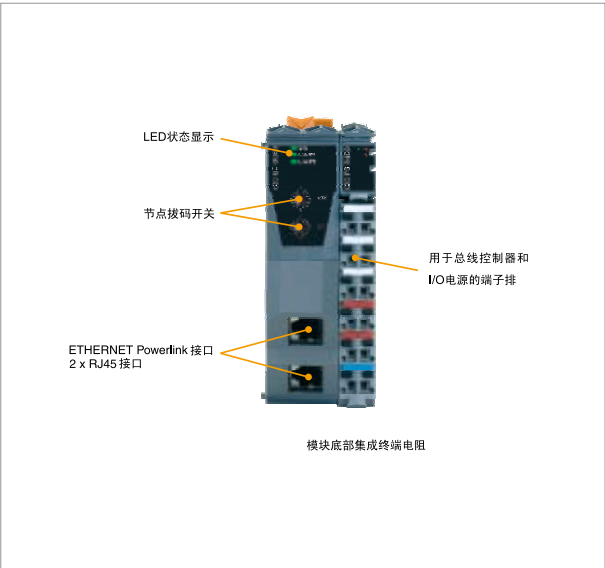
工作条件	X20BC0073
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BC0073
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BC0073
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x TB2105, 1 x X20TB12 另购电源模块 1 x X20PS9400 另购总线控制模块底座1 x X20BB80

备注：总线控制器仅支持多功能模块的默认功能模式，每个多功能模块都有对默认功能模式的描述。

要求附件	
0TB2105.9010	附加端子排，5-芯，螺旋夹，1.5 mm ²
0TB2105.9110	附加端子排，5-芯，弹簧夹，2.5 mm ²
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20PS9400	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电
X20BB80	X20总线控制模块底座，用于现场总线接口模块和电源模块，X20连接

ETHERNET Powerlink总线控制器

BC0083



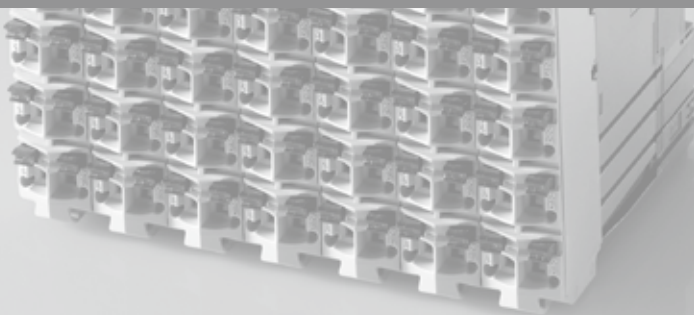
对X20总线控制器的描述可参见P102。
通过总线控制器BC0083，可以连接X2X Link I/O站点和ETHERNET Powerlink(EPL行规)。并经预分频器使X2X Link和Powerlink的循环周期保持一致。

ETHERNET Powerlink是快速以太网的一个标准协议，具有实时的特性，由ETHERNET Powerlink标准组织(EPSC, www.ethernetpowerlink.org)确保其开放性特征以及进一步的研发。

- ETHERNET Powerlink有EPL行规
- 经现场总线配置I/O，升级固件
- 集成hub，组建高效的网络结构



简介	X20BC0083
总线控制器	ETHERNET Powerlink控制站点，符合EPL行规（EPL CN）
现场总线	X20BC0083
类型	Ethernet
接头	内部 2x 交换器，2 x 屏蔽RJ45插座
电缆长度	两站间最大距离100m
最大传输率	100 MBit/s
概述	X20BC0083
状态显示	模块状态，总线功能
诊断	
模块状态	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED和软件状态显示
电隔离	
现场总线 - X2X总线	有
现场总线 - I/O	有
功率消耗 - 总线	2.0 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R

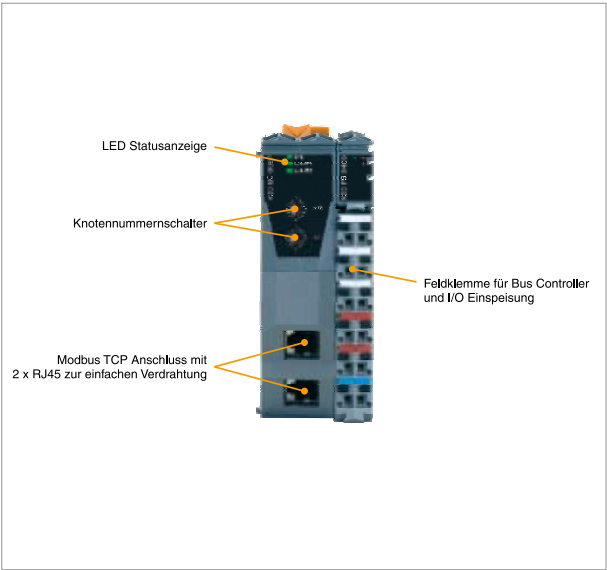


工作条件	X20BC0083
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BC0083
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BC0083
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x X20TB12 另购电源模块 1 x X20PS9400 另购总线控制模块底座1 x X20BB80

备注：总线控制器仅支持多功能模块的默认功能模式，每个多功能模块都有对默认功能模式的描述。

要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20PS9400	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电
X20BB80	X20总线控制模块底座，用于现场总线接口模块和电源模块，X20连接

Modbus TCP总线控制器 BC0087



对X20总线控制器的描述可参见P70。

Modbus TCP的确已不再是新生事物。更何况对于自 1979 年就开始使用的 Modbus 协议，为其增加基于以太网 TCP/IP 的传输技术是绝对由必要的。Modbus-TCP 目前是一种公开的“互联网草稿标准”，已提交给 IETF(Internet Engineering Task Force)——一个由施耐德自动化进行制订互联网标准化的组织。Modbus 协议本身的 Modbus 服务和对象模式在 Modbus-TCP 中都没有改变，并简单地采用 TCP/IP 作为数据传输协议。

目前包括传统的 Modbus-RTU(提供 RS-232 或 RS-485 的异步数据传输)、Modbus-Plus(通过令牌环网络的高速数据通讯) 和 Modbus-TCP(基于以太网 TCP/IP 的客户 / 服务器通讯)。所有这些协议都使用相同的应用层协议——规定了统一的用户数据和通讯服务。

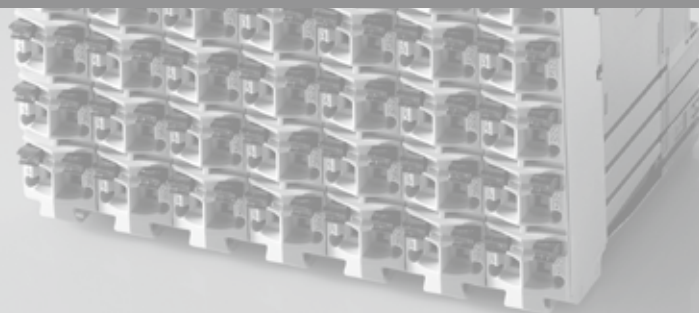
经BC0087，可以连接X2X Link I/O节点和Modbus TCP。总线控制器和 Modbus TCP库或者具有Modbus TCP主站功能的外部系统协同工作。

- 现场总线：Modbus TCP
- 现场总线配置I/O
- 集成2x交换机，组建高效的网络架构
- 配置I/O循环周期（0.5 - 4ms）
- 响应时间：1 - 8ms(取决于集成交换机的负载)



Modbus-IDA
the architecture for distributed automation

简介	X20BC0087
总线控制器	Modbus TCP
现场总线	X20BC0087
类型	Ethernet
接头	内部 2x 交换器，2 x 屏蔽RJ45插座
最大间距	两站间最大距离100m
最大传输率	100 MBit/s
设定传输率	自动识别全双工/半双工，Auto-MDI/MDIX
概述	X20BC0087
状态显示	模块状态，总线功能
诊断	
模块状态	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED和软件状态显示
电隔离	
现场总线 - X2X总线	无
现场总线 - I/O	有
功率消耗 - 总线	2.0 W
认证	CE, C-UL-US (申请中)，GOST-R



工作条件	X20BC0087
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20BC0087
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20BC0087
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排1 x X20TB12 另购电源模块 1 x X20PS9400 另购总线控制模块底座1 x X20BB80

备注：总线控制器仅支持多功能模块的默认功能模式，每个多功能模块都有对默认功能模式的描述。

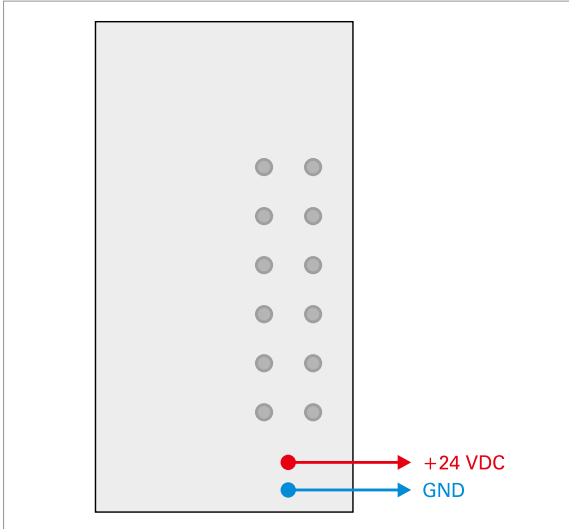
要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20PS9400	X20电源模块为紧凑型CPU和内部I/O，X2X Link供电
X20BB80	X20总线控制模块底座，用于现场总线接口模块和电源模块，X20连接

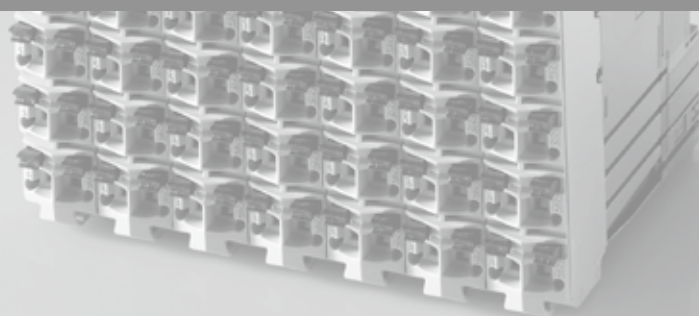
底座模块 BB80



简介	X20BB80	
底座模块	总线控制器底座 - 现场总线接口模块和电源模块的底座	
概述	X20BB80	
功率消耗		
总线	-	
内部I/O	-	
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	
工作条件	X20BB80	
工作温度		
水平安装	0° C - +55° C	
垂直安装	0° C - +50° C	
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	
安装方向	垂直或水平	
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C	
保护类型	IP20	
贮运条件	X20BB80	
温度	-25° C - +70° C	
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	
机械特征	X20BB80	
尺寸	37.5 ^{+0.2} mm	
备注	X20锁定板 (左右两侧)	

电位控制



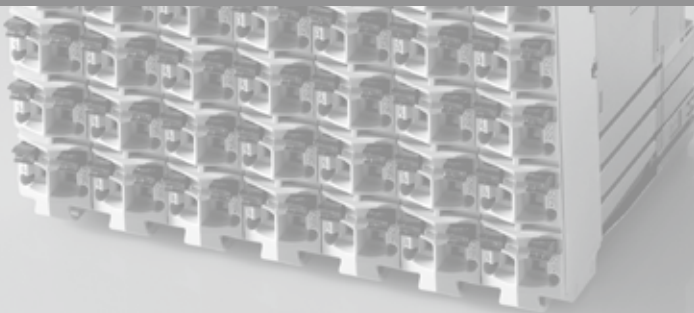


电源模块 PS9400

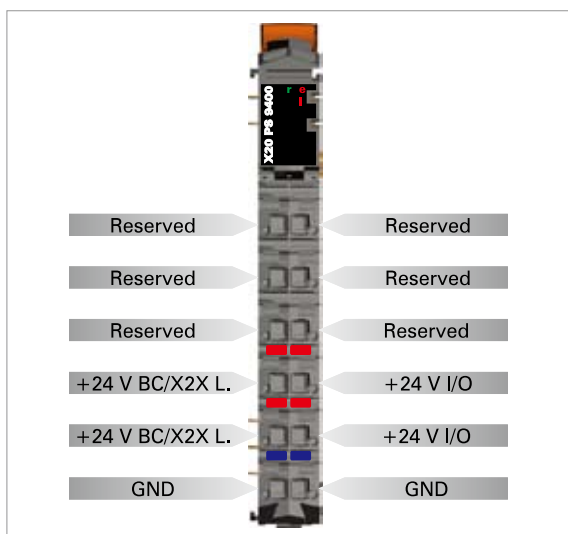


- 为总线控制器,X2X Link,内部I/O供电
- 总线控制器/X2X Link电隔离
- 在多个电源并行工作模式下,紧凑型CPU/X2X Link供电冗余

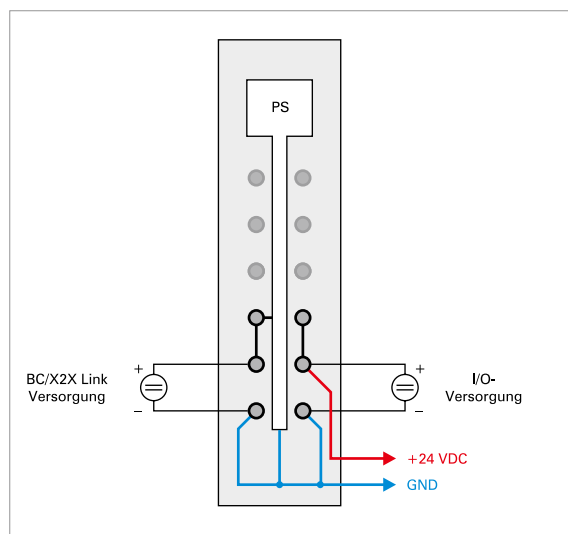
简介	X20PS9400
电源模块	24VDC电源模块为总线控制器,X2X Link总线和I/O供电
总线控制器/X2X Link电源输入	X20PS9400
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A
反极性保护	有
保险丝	集成,不可更换
总线控制器/X2X Link电源输出	X20PS9400
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
总线控制器/X2X Link冗余工作模式	有
1) 在并行工作模式下,只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20PS9400
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	X20PS9400
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10.0 A
概述	X20PS9400
状态显示	过载,工作状态,模块状态
诊断	
模块运行错误	有,带LED和软件状态显示
过载	有,带LED和软件状态显示
电隔离	
总线控制器/X2X总线供电	有
I/O供电	无
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20PS9400
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0 - 2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮存条件	X20PS9400
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20PS9400
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购总线控制模块底座1 x X20BB80



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB80	X20总线控制模块底座，用于现场总线接口模块和电源模块，X20连接

接口模块 IF1020

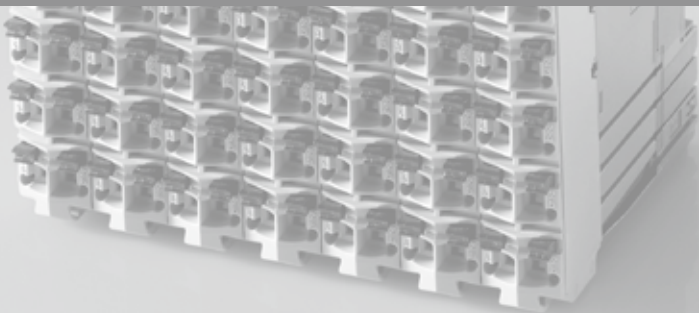


• RS232可配置成在线接口

简介	X20IF1020
通信模块	1 x RS232
接口	IF1020
接口IF1	
类型	RS232
接头	9-芯DSUB接头
最大传输率	115.2 kBit/s
概述	X20IF1020
状态显示	模块状态，数据传输
诊断	
模块状态	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	TBD W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1020
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1020
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1020
插槽	X20 CPU

可选附件	
0G0001.00-090	电缆PC <-> PLC/PW, RS232,, 在线电缆

接口模块 IF1030



• RS485/RS422 接口

简介	X20IF1030
通信模块	1 x RS485/RS422
接口	X20IF1030
接口IF1	
类型	RS485/RS422
接头	9-芯DSUB接头
最大传输率	115.2 kBit/s
概述	X20IF1030
状态显示	模块状态，数据传输
诊断	
模块状态	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	TBD W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1030
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1030
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1030
插槽	X20 CPU

可选附件	
0G0001.00-090	总线接头，RS485，用于Profi bus网络

接口模块 IF1061



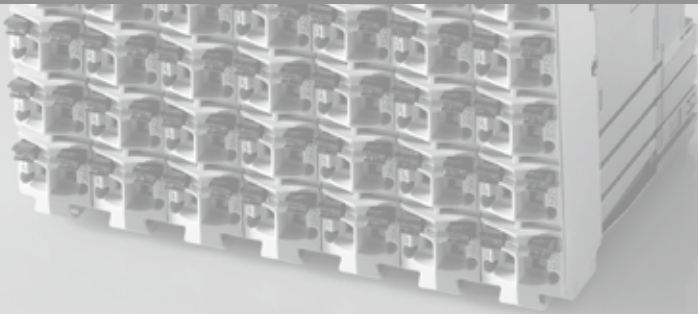
Profibus DP 主站



简介	X20IF1061
通信模块	1 x Profibus DP 主站
接口	IF1061
接口IF1	
Fieldbus	Profibus DP 主站
类型	RS485
接头	9-芯DSUB接头
最大传输率	12 MBit/s
概述	X20IF1061
状态显示	模块状态,总线状态
诊断	
模块状态	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	Typ. 1.4 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1061
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1061
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1061
插槽	X20 CPU

可选附件	
0G0001.00-090	电缆PC <-> PLC/PW, RS232,, 在线电缆

接口模块 IF1063



• Profibus DP从站连接



简介	X20IF1063
通信模块	1 x Profi bus DP 从站
接口	X20IF1063
接口IF1	
Fieldbus	Profi bus DP 从站
类型	RS485
接头	9-芯DSUB接头
最大传输率	12MBit/s
概述	X20IF1063
状态显示	模块状态，数据传输
诊断	
模块状态	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	0.87 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1063
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1063
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1063
插槽	X20 CPU

可选附件	
0G0001.00-090	总线接头，RS485，用于Profi bus网络

接口模块 IF1072



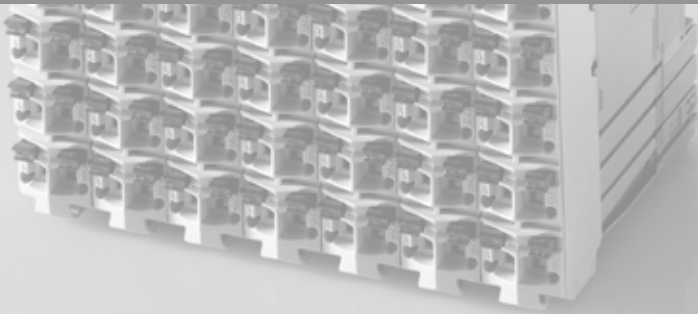
• CAN总线连接



简介	X20IF1072
通信模块	1 x CAN 总线
接口	X20IF1072
接口IF1	
类型	CAN 总线
接头	5-芯接头
最大传输率	1MBit/s
概述	X20IF1072
状态显示	模块状态,总线状态
诊断	
模块状态	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示
终端阻抗	有, 带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	0.79 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1072
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1072
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1072
插槽	X20 CPU

要求附件	
0TB2105.9010	附加端子排, 5-芯, 螺旋夹, 1.5 mm²
0TB2105.9110	附加端子排, 5-芯, 弹簧夹, 2.5 mm²

接口模块 IF1082



- ETHERNET Powerlink实时以太网通信技术（EPL行规）
- 集成hub, 组建更高效的网络



简介	X20IF1082
通信模块	1 x Profi bus DP 从站
接口	X20IF1082
接口IF1	
现场总线	ETHERNET Powerlink (EPL行规)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	内部2x hub, 2 x 屏蔽RJ45插座
最大传输率	100 MBit/s
电缆长度	两站间最大距离100m
概述	X20IF1082
状态显示	模块状态, 数据传输
诊断	
模块状态	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	2.0 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1082
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1082
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1082
插槽	X20 CPU

接口模块 IF1091

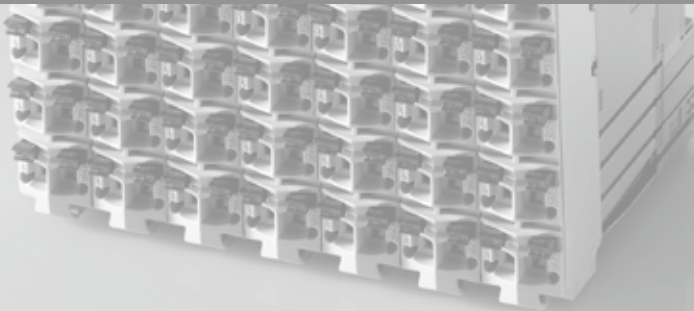


• X2X Link连接

简介	X20IF1072
通信模块	1 x CAN 总线
接口	X20IF1072
接口IF1	
类型	CAN 总线
接头	5-芯接头
概述	X20IF1072
状态显示	模块状态,总线状态
诊断	
模块状态	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1	有
功率消耗	0.97 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF1072
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF1072
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF1072
插槽	另购1 x TB704端子排

要求附件	
0TB704.9	端子排, 4-芯, 螺旋夹, 1.5 mm²
0TB704.91	端子排, 4-芯, 弹簧夹, 2.5 mm²

接口模块 IF2772



• 双重CAN总线连接

CAN

简介	X20IF2772
通信模块	1 x Profi bus DP 从站
接口	X20IF2772
接口IF1和IF2	
类型	CAN 总线
接头	2 X 5-芯接头
最大传输速率	1MBit/s
概述	X20IF2772
状态显示	模块状态，数据传输，终端电阻
诊断	
模块状态	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1/IF2	有
IF1 - IF2	有
功率消耗	TBO W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF2772
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF2772
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF2772
插槽	另购1 x TB718端子排

要求附件	
0TB2105.9010	附加端子排，5-芯，螺旋夹，1.5 mm²
0TB2105.9110	附加端子排，5-芯，弹簧夹，2.5 mm²

接口模块 IF2792

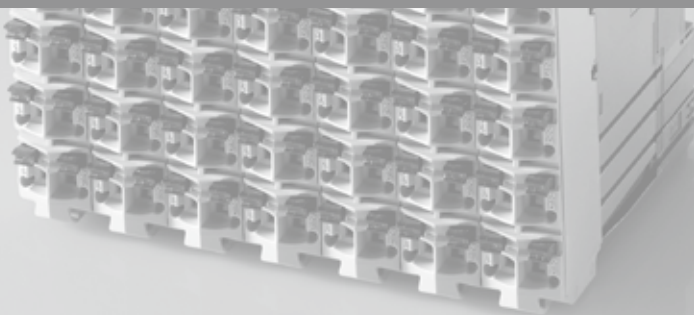


- X2X Link连接
- CAN总线连接

CAN

简介	X20IF2792
通信模块	1 x X2X Link主站, 1 x CAN总线
接口	X20IF2792
接口IF1	
类型	X2X Link主站
接头	4-芯接头
接口IF2	
类型	CAN总线
接头	5-芯接头
最大传输速率	1 MBit/s
概述	X20IF2792
状态显示	模块状态, 数据传输, 终端阻抗
诊断	
模块状态	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示
终端阻抗	有, 带LED状态显示
电隔离	
PLC - IF1/IF2	有
IF1 - IF2	有
功率消耗	1.51 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20IF2792
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20IF2792
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20IF2792
插槽	X20 CPU
备注	另购1 x TB704 and 1 x TB2105端子排

要求附件	
0TB704.9	端子排, 4-芯, 螺旋夹, 1.5 mm²
0TB704.91	端子排, 4-芯, 弹簧夹, 2.5 mm²
0TB2105.9010	附加端子排, 5-芯, 螺旋夹, 1.5 mm²
0TB2105.9110	附加端子排, 5-芯, 弹簧夹, 2.5 mm²

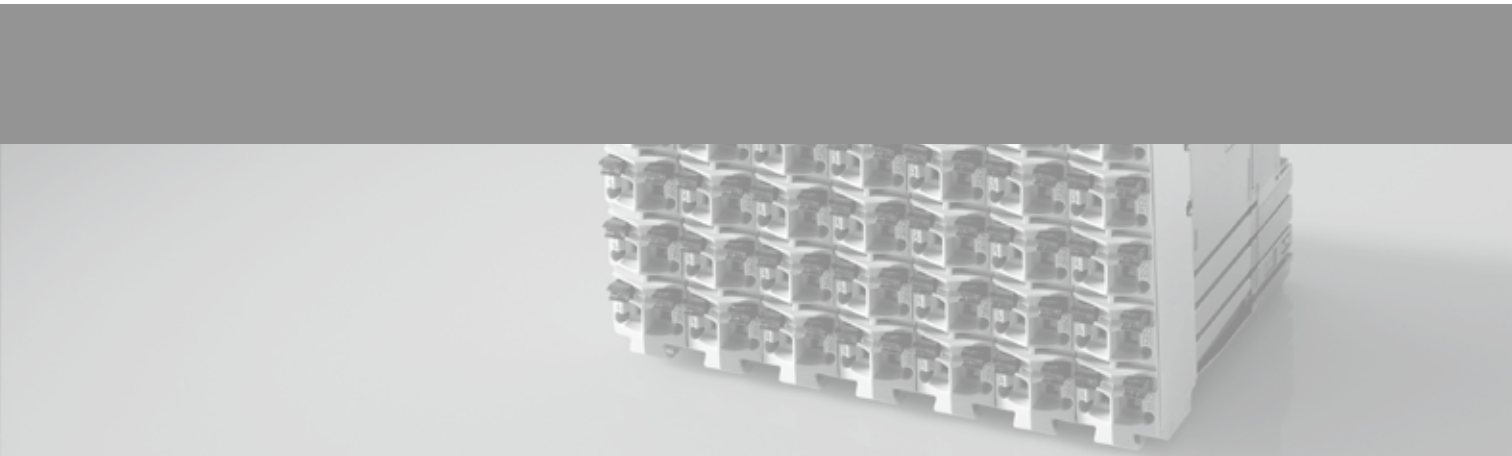


接口模块 CS1020

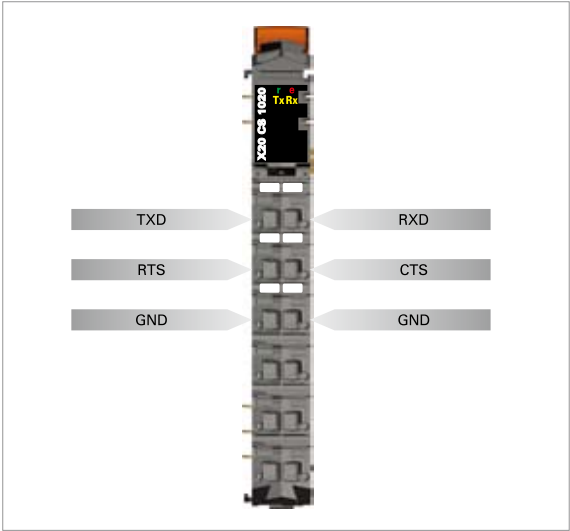


• RS可配置成在线接口

简介	X20CS1020
通信模块	1 x RS232
接口	X20CS1020
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s
概述	X20CS1020
状态显示	模块状态，数据传输，操作状态
诊断	
模块运行错误	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
电隔离	
IF1 - 总线	有
IF1 - I/O 供电	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.44 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20CS1020
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CS1020
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CS1020
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购1 x X20TB12端子排 另购标准I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	标准X20 I/O底板模块，连接内部I/O电源

接口模块 CS1030

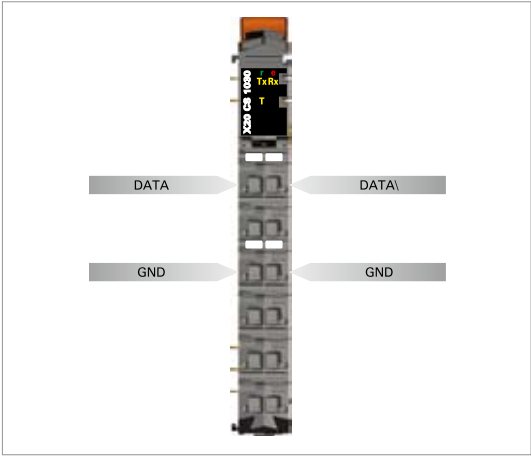


- 经RS232/RS422接口，X20系统
可以与远程多个设备连接
- 集成终端电阻

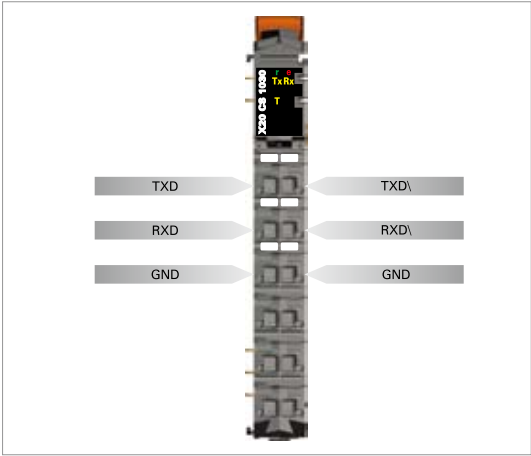
简介	X20CS1030
通信模块	1 x RS485/RS422
接口	X20CS1030
接口IF1	
类型	RS232
接头	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s
概述	X20CS1030
状态显示	数据传输，终端电阻，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行错误	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示
电隔离	
IF1 - 总线	有
IF1 - I/O供电	有
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.44 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20CS1030
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CS1030
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CS1030
尺寸	12.5 +0.2 mm
备注	另购1 x X20TB12端子排 另购标准I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



端子分配



要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	标准X20 I/O底板模块，连接内部I/O电源

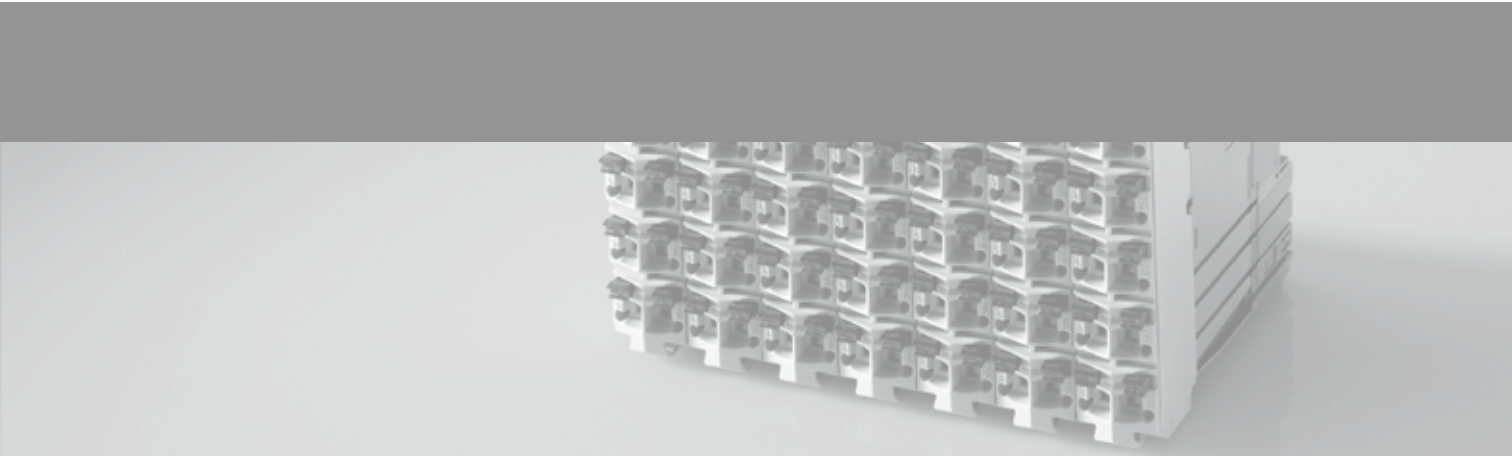
接口模块 CS1070



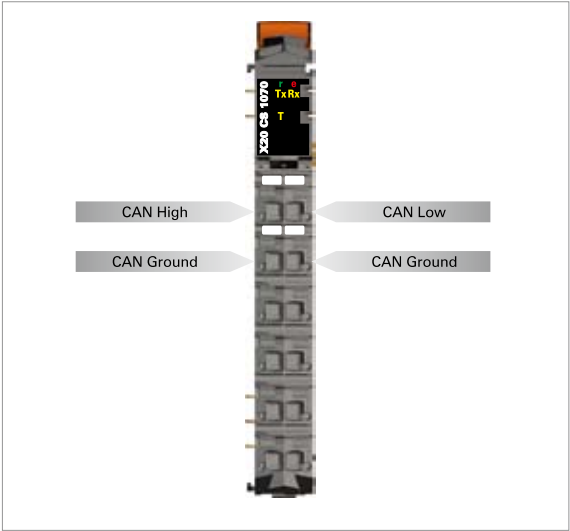
- 经CAN总线接口，X20系统可以与远程多个设备连接
- 集成终端电阻

CAN

简介	X20CS1070
通信模块	1 x CAN bus
接口	X20CS1070
接口IF1	
类型	CAN bus
接头	12-芯端子排TB12
最大传输速率	1MBit/s
概述	X20CS1070
状态显示	模块状态，数据传输，终端电阻
诊断	
模块运行错误	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示
电隔离	
IF1 - 总线	有
IF1 - I/O供电	有
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.44 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20CS1070
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CS1070
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CS1070
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购1 x X20TB12端子排 另购标准I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



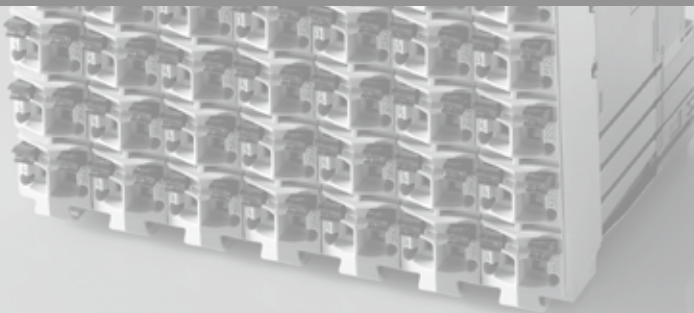
要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	标准X20 I/O底板模块，连接内部I/O电源

总线接收模块 BR9300

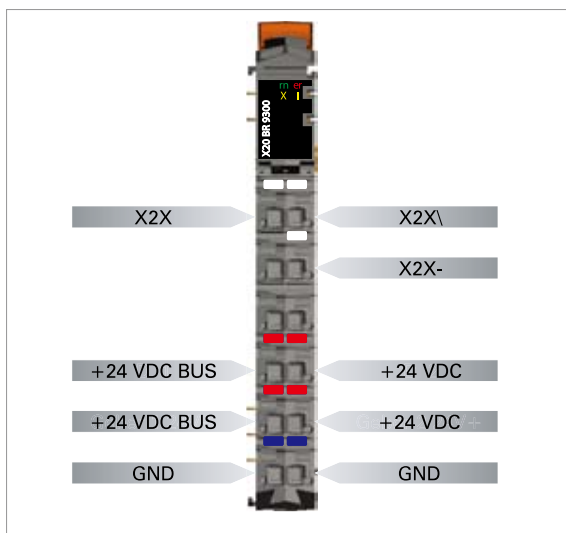


- X2X Link 总线接收模块
- X2X Link 和内部 I/O 供电
- 供电和 X2X Link 电隔离
- 多电源冗余

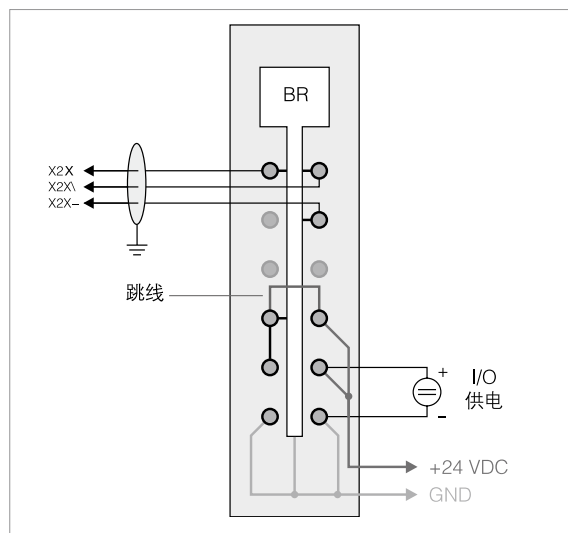
简介	X20BR9300
总线接收模块	X2X Link 总线接收模块带I/O和总线供电
输入 X2X 总线供电	X20BR9300
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	最大 0.7 A
极性反向保护	有
保险丝	集成, 不能更换
输出 X2X 总线供电	X20BR9300
额定输出功率	7.0 W
并行操作	有 ¹
冗余操作	有
¹ 在并行操作中, 只有 75 % 的额定功率发挥作用。请确保所有的并行操作的电源同时开或关。	
输入 I/O 供电	X20BR9300
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝, 最大 10 A
输出 I/O 供电	X20BR9300
输出额定电压	24 VDC
可靠触点负载	10.0 A
概述	X20BR9300
状态显示	X2X 总线功能, 负载, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
X2X 总线功能	有, 带LED状态显示
负载	有, 带LED状态显示
认证	CE, C-UL-US ,GOST-R
电隔离	
X2X 总线供电	有
I/O 供电	无
机械特性	X20BR9300
宽度	12.5 mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB12 单独订购电源总线模块 1 x X20BM01 交货时包括X20（左/右）锁定板



端子分配



连接示例



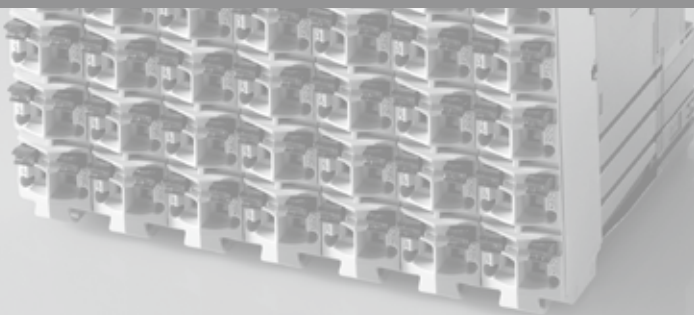
要求附件	
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM01	X20 电源底板模块, 内部 I/O 电源总线与左侧隔离
可选附件	
X67CAOX99.1000	客户预制电缆100m

总线中继器 BT9100

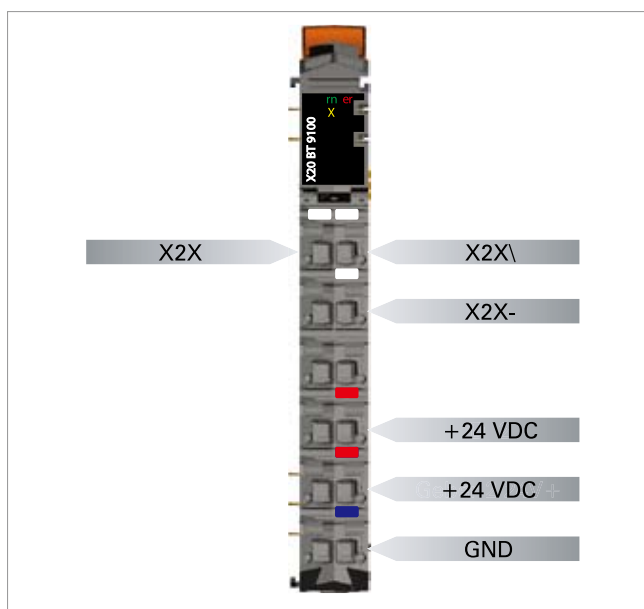


- X2X Link 总线中继模块
- 用于系统的无缝扩展
- 最大 100 m 段长
- 为 I/O 供电

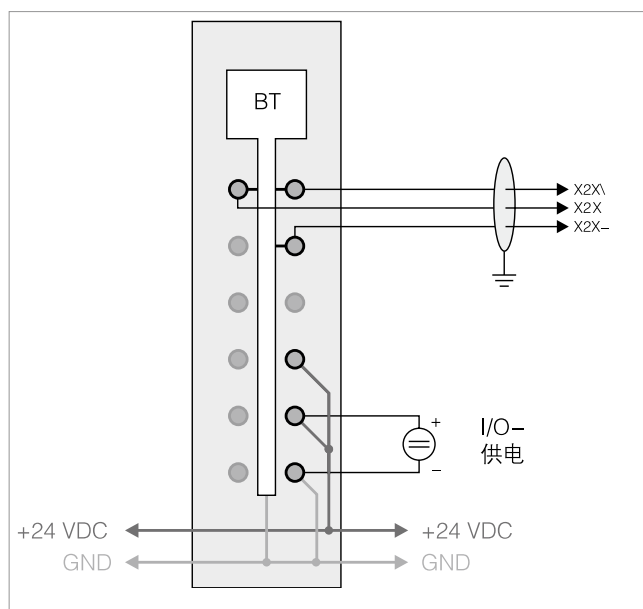
简介	X20BT9100
总线中继模块	X2X Link 总线中继模块
输入 I/O 供电	X20BT9100
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)
保险丝	推荐预熔型保险丝, 最大10 A (缓熔型)
输出 I/O 供电	X20BT9100
输出额定电压	24 VDC
触点的可靠负载	10.0 A
概述	X20BT9100
状态显示	X2X 总线功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
X2X 总线功能	有, 带LED状态显示
功率消耗	
总线	Typ. 0.45 W ¹
内部 I/O	—
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20BT9100
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

可选附件

X67CAOX99.1000	客户预制电缆100m
----------------	------------

电源模块 PS2100

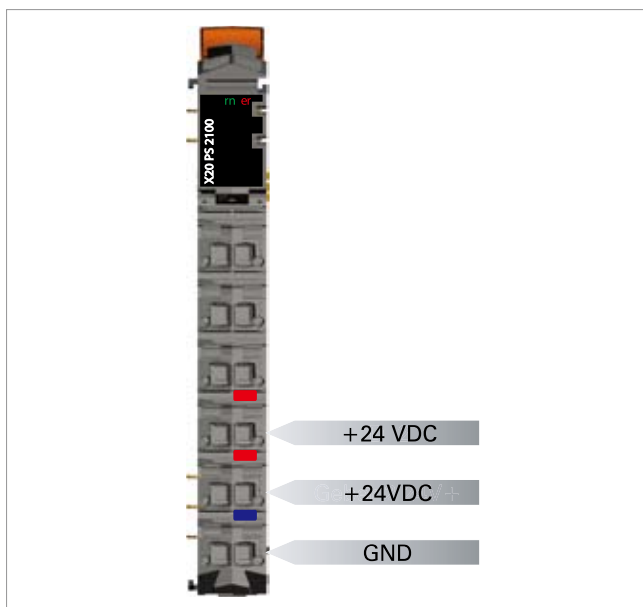


24 VDC 电源模块用于内部 I/O 供电

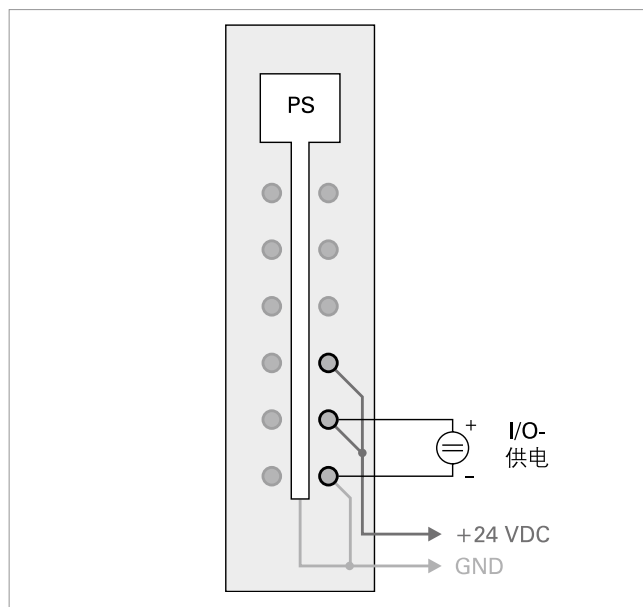
简介	X20PS2100
电源模块	24 VDC 电源模块用于内部 I/O 供电
输入 I/O 供电	X20PS2100
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)
保险丝	推荐预熔型保险丝，最大 10 A(缓熔型)
输出 I/O 供电	X20PS2100
输出额定电压	24 VDC
可靠触点负载	10.0 A
概述	X20PS2100
状态显示	操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
I/O 供电	无
功率消耗	
总线	Typ. 0.2 W
内部 I/O	—
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20PS2100
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB12。 单独订购电源总线模块 1 x X20BM01。



端子分配



连接示例

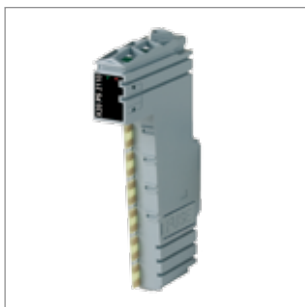


要求附件

X20TB12 X20 标准端子 12芯

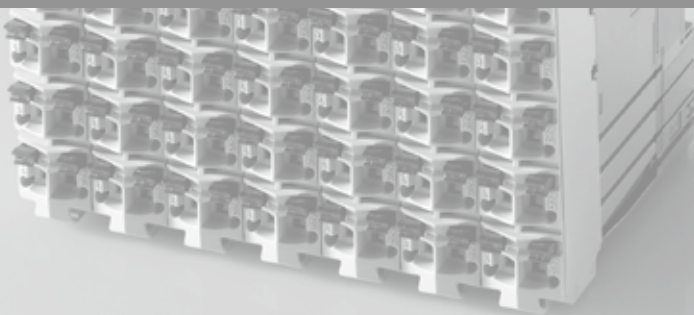
X20BM01 X20 电源底板模块, 带内部 I/O 电源与左侧隔离

电源模块 PS2110

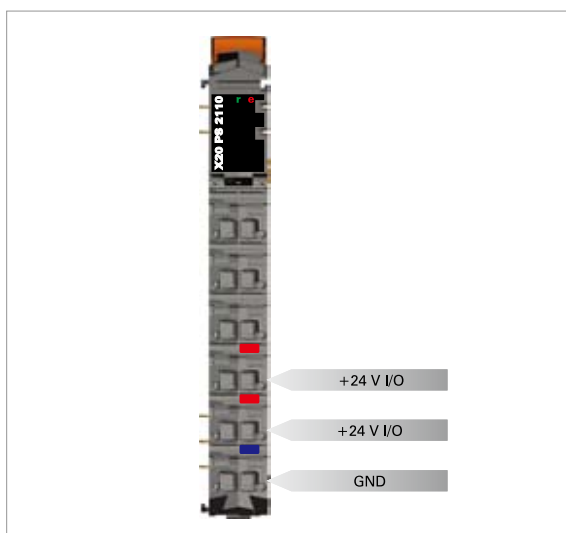


- 24VDC电源模块为内部I/O供电
- 集成I/O供电用的保险丝

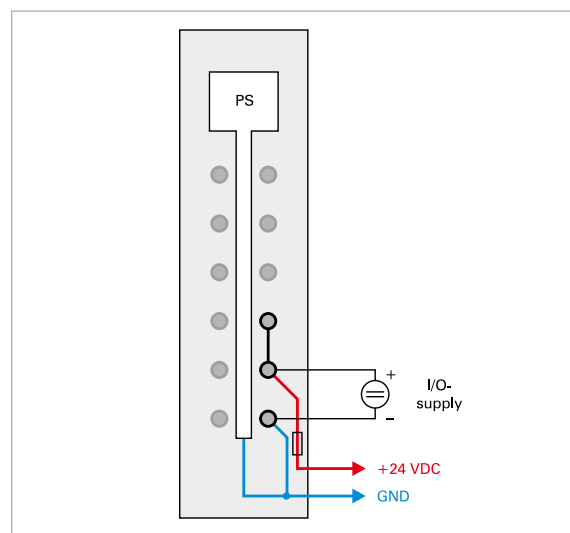
简介	X20PS2110
电源模块	24VDC电源模块为内部I/O供电
I/O输入电源	X20PS2110
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	集成T 6.3A, 可更换
I/O输出电源	X20PS2110
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10.0 A
概述	X20PS2110
状态显示	操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行错误	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
I/O供电	无
功率消耗	
总线	0.2 W
内部I/O	-
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20PS2110
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20PS2110
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20PS2110
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排1 x X20TB12, 另购电源底板模块1 x X20BM01



端子分配



连接示例



要求附件

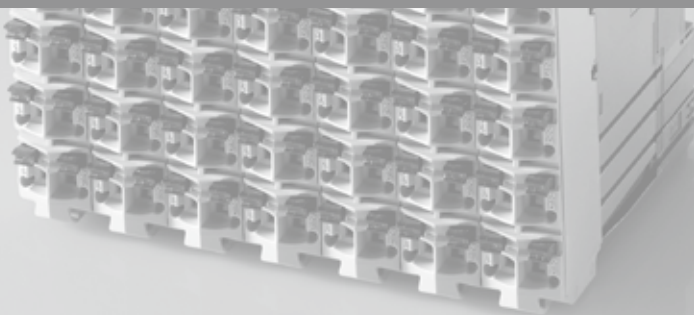
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB01	X20电源底板模块，内部I/O电源与左侧隔离

电源模块 PS3300

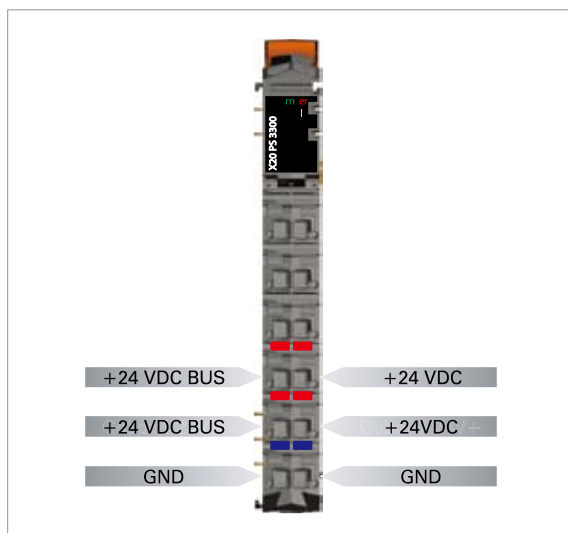


- 为X2X Link 和I/O供电
- 电源和X2X Link 电隔离
- 多电源供电冗余

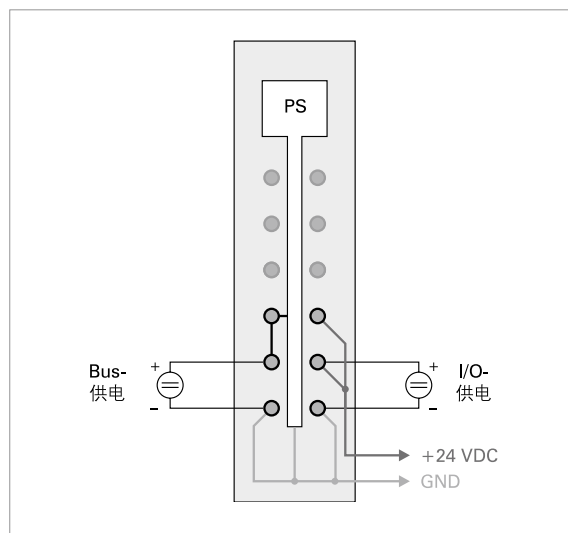
简介	X20PS3300
电源模块	24 VDC supply module for I/O and bus
输入 X2X 总线供电	X20PS3300
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)
输入电流	最大 0.7 A
极性反向保护	有
保险丝	集成, 不能更换
输出 X2X 总线供电	X20PS3300
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
冗余工作模式	有
¹ 在并行操作中, 只有 75 % 的额定功率发挥作用。请确保所有的并行操作的电源同时开或关。	
输入 I/O 供电	X20PS3300
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)
保险丝	推荐预熔型保险丝最大 10 A(缓熔型)
输出 I/O 供电	X20PS3300
输出额定电压	24 VDC
可靠触点负载	10.0 A
概述	X20PS3300
状态显示	过载, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
负载	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
X2X 总线供电	有
I/O 供电	无
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20PS3300
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	Horizontal or vertical
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +55 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C - +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB12。 单独订购电源总线模块 1 x X20BM01。



端子分配



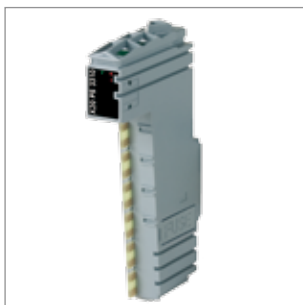
连接示例



要求附件

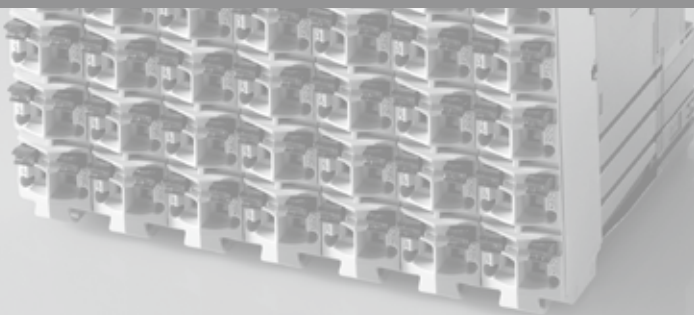
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM01	X20 电源底板模块, 内部 I/O 电源与左侧隔离

电源模块 PS3310

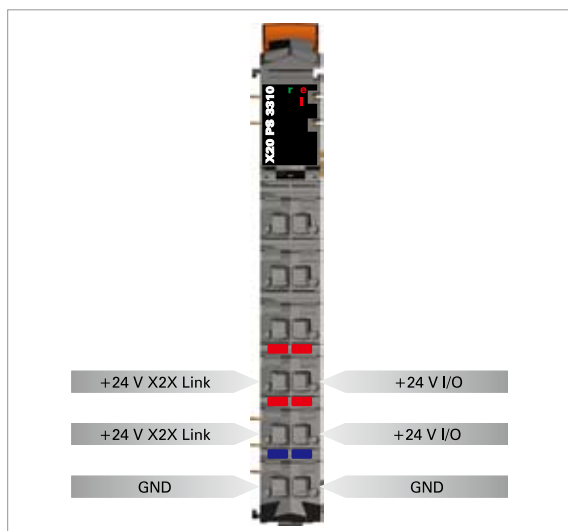


- 为X2XLink和内部I/O供电
- 电源与X2XLink电源电隔离
- 多电源供电冗余
- I/O供电熔丝集成于模块

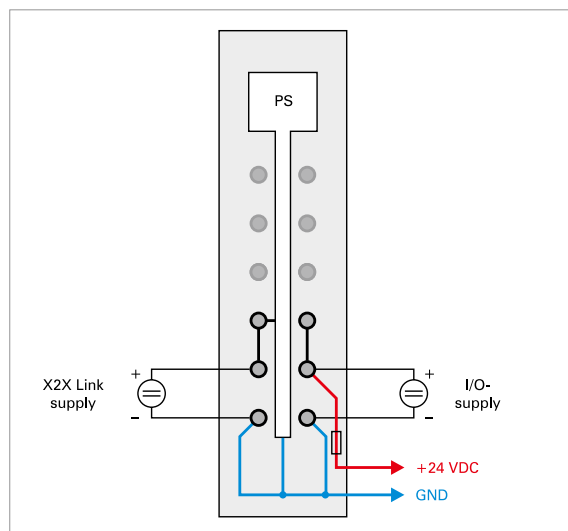
简介	X20PS3310
电源模块	24VDC电源模块为内部I/O供电
X2X总线输入电源	X20PS3310
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	集成T 6.3A, 可更换
反极性保护	X20PS3310
保险丝	24 VDC
X2X总线输出电源	X20PS3310
额定输出功率	7.0 W
并行工作模式	有
冗余工作模式	有
1) 在并行工作模式下, 只能假定75%的有效额定功率。请确保并行工作模式的电源同时开启和关闭。	
I/O输入电源	X20PS3310
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	集成T 6.3A, 不可更换
I/O输出电源	X20PS3310
额定输出电压	24 VDC
允许触点负载	10.0 A
概述	X20PS3310
状态显示	过载, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行错误状态	有, 带LED和软件状态显示
过载	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
X2X总线	有
I/O供电	无
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20PS2110
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮存条件	X20PS2110
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20PS2110
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排1 x X20TB12, 另购电源底板模块1 x X20BM01



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB01	X20电源底板模块，内部I/O电源与左侧隔离

数字量输入模块

DI2371



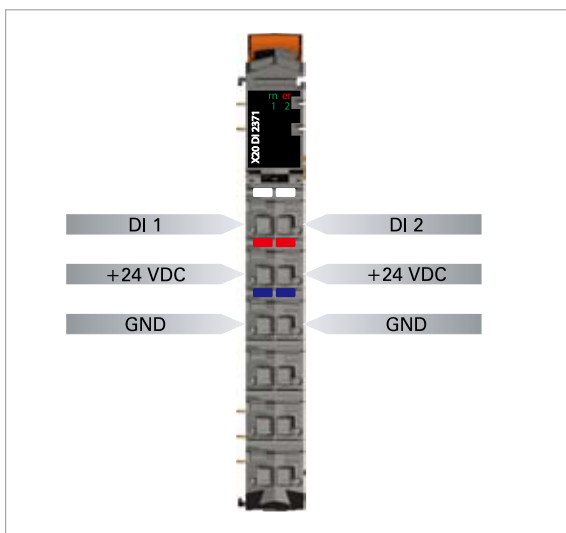
- 2 路数字量输入
- 漏式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	X20DI2371
I/O 模块	2路24VDC数字量输入，3线连接
数字量输入	X20DI2371
额定电压	24 VDC
输入滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认1ms，可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
输入电路	漏式
传感器电源	总电流 0.5 A
概述	X20DI2371
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行错误	有, 带 LED 和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.12 W
内部I/O	0.26 W
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
工作条件	X20DI2371
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DI2371
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DI2371
尺寸	12.5 +0.2 mm
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

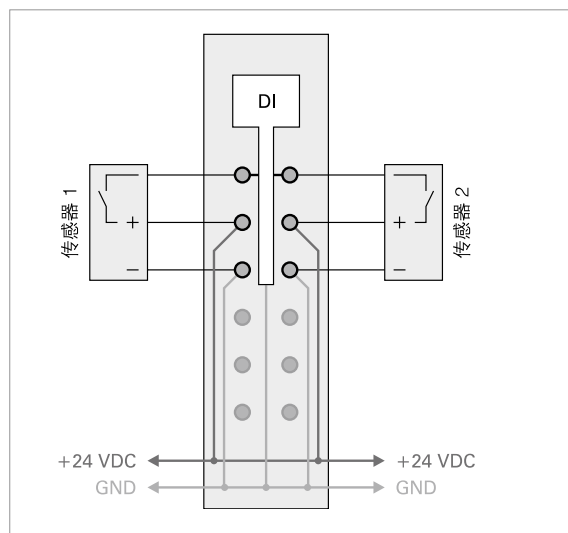
模块为 X20 标准6芯端子设计. 考虑到供货因素, 也可以用12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子排 6芯
X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输入模块

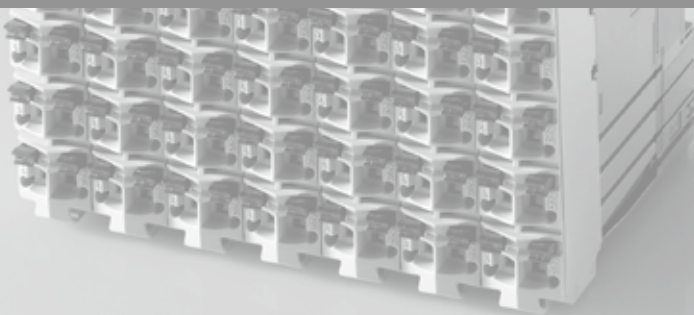
DI2372



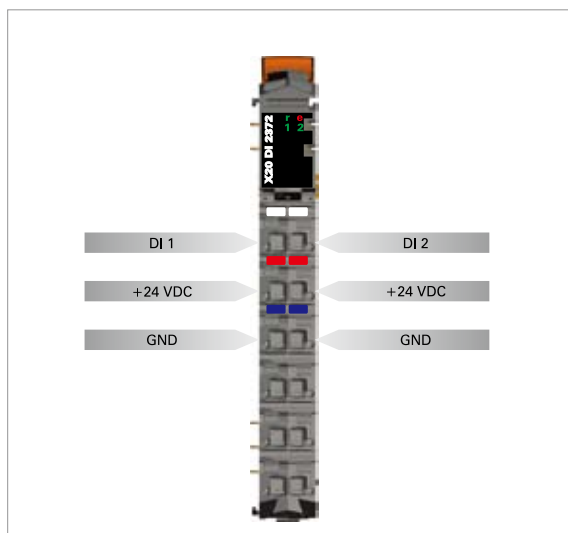
- 2路数字量输入
- 源式连接
- 3-线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	X20DI2372
I/O 模块	2路24VDC数字量输入，3线连接
数字量输入	X20DI2372
额定电压	24 VDC
输入滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认1ms，可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
输入电路	漏式
传感器电源	总电流 0.5 A
概述	X20DI2372
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行错误状态	有，带 LED 和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.22 W
内部I/O	0.28 W
认证	CE, C-UL-US GOST-R
工作条件	X20DI2372
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DI2372
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DI2372
尺寸	12.5 +0.2 mm
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

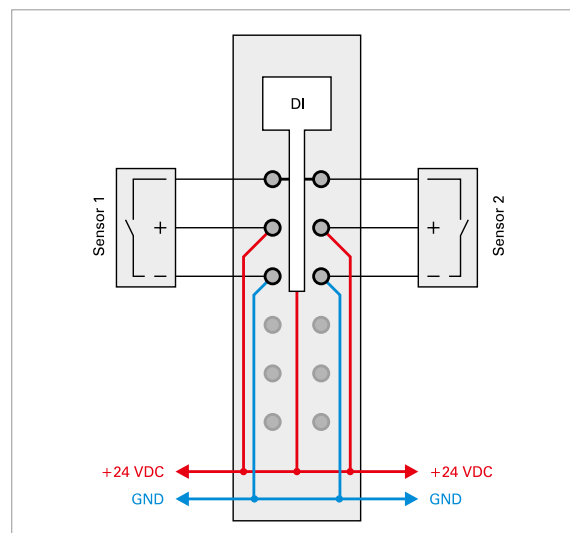
模块为 X20 标准6芯端子设计. 考虑到供货因素, 也可以用12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB01	X20电源底板模块，内部I/O电源与左侧隔离
X20BM11	标准X20 I/O底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输入模块

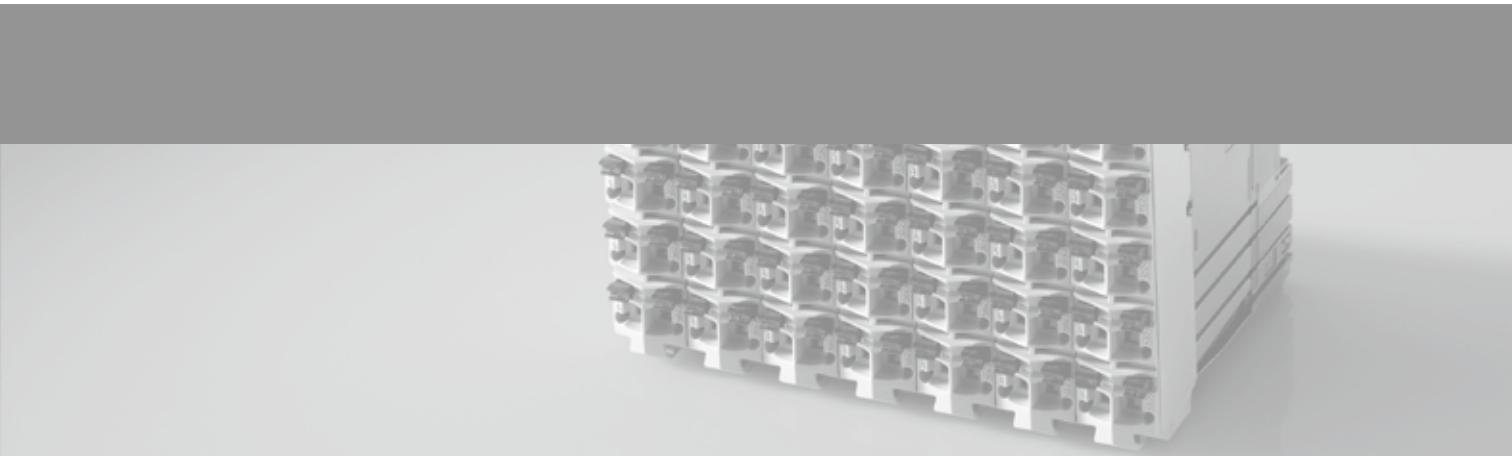
DI2377



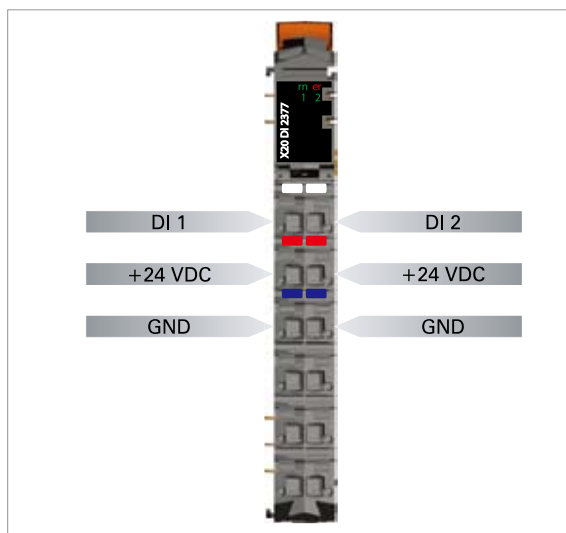
- 2 路数字量输入
- 漏式连接
- 3-线连接
- 2 个计数器输入带 50 kHz 计数器频率
- 门测量
- 24 VDC 和 GND 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	X20DI2377
I/O 模块	2路24VDC，数字量输入，特殊功能
数字量输入	X20DI2377
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤10 μs
软件	默认 0 ms, 可设置成 0 - 25 ms，时间间隔为 0.2 ms
输入接线	漏式
输入附加功能	事件计数器, 门测量
传感器供电	总电流 0.5 A
概述	X20DI2377
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	Typ. 0.2 W
内部 I/O	—
外部 I/O 1)	最大 0.74 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
1) 无需传感器电源	
机械特性	X20DI2377
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C - +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

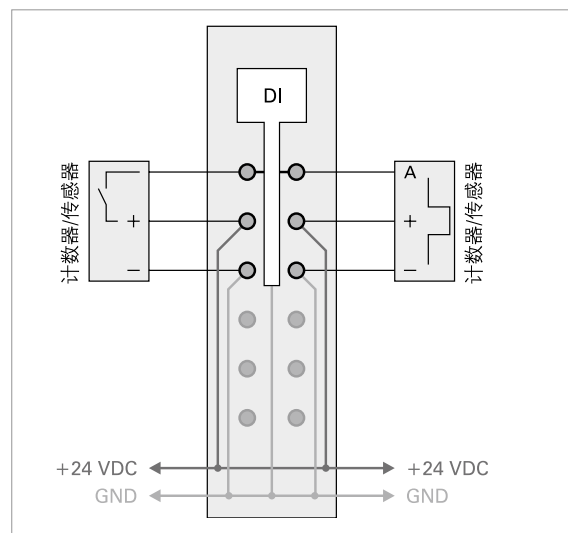
模块为 X20 标准6芯端子设计. 考虑到供货因素, 也可以用12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子排 6芯
X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

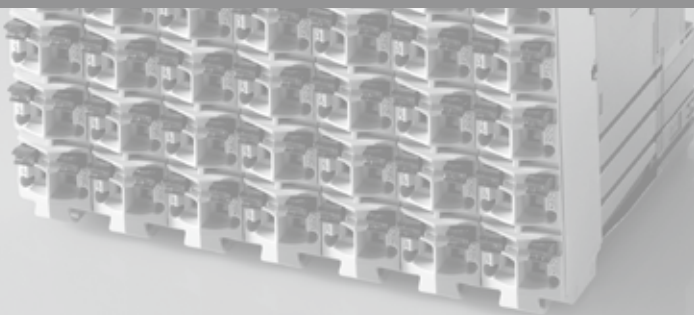
数字量输入模块

DI2653

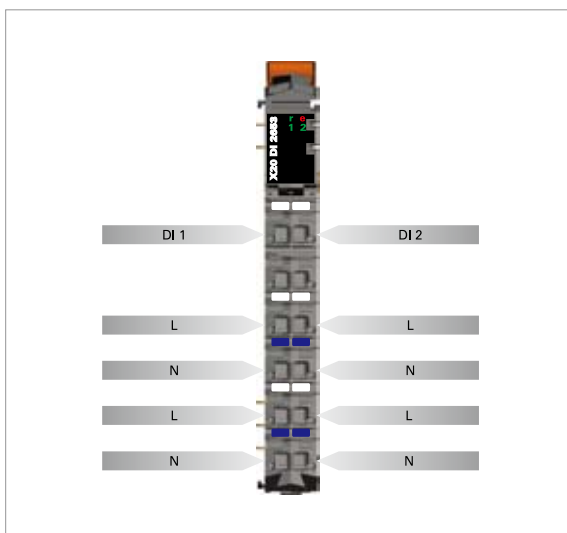


- 120/230VAC输入
- 50Hz或60Hz

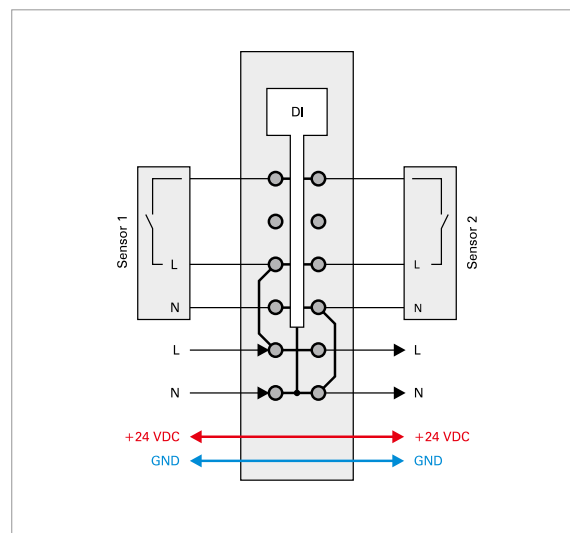
简介	X20DI2653
I/O 模块	2路数字量输入100-240VAC
数字量输入	X20DI2653
额定电压	100 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz
输入滤波	
硬件	≤40 ms
软件	-
概述	X20DI2653
状态显示	每个通道的I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行错误状态	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.2 W
内部I/O	-
外部I/O	0.4 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	X20DI2653
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DI2653
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DI2653
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB06 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例

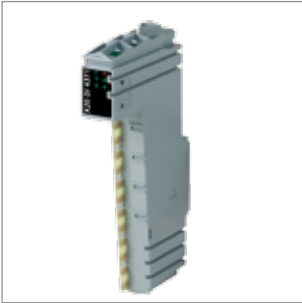


要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输入模块

DI4371

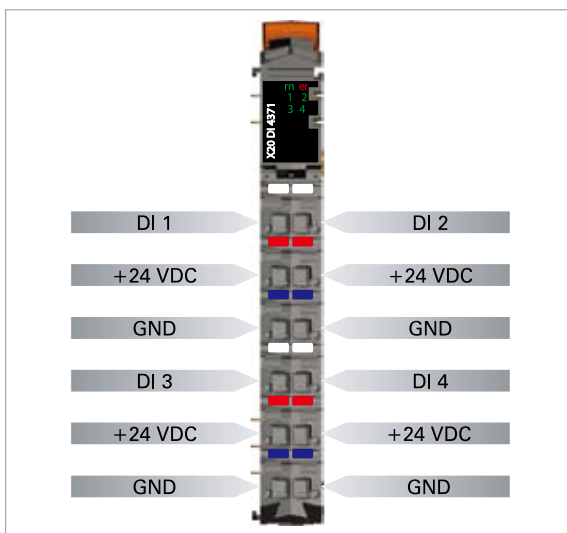


- 4 路数字量输入
- 漏式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于传感器供电
- 软件输入延迟可为整个模块配置

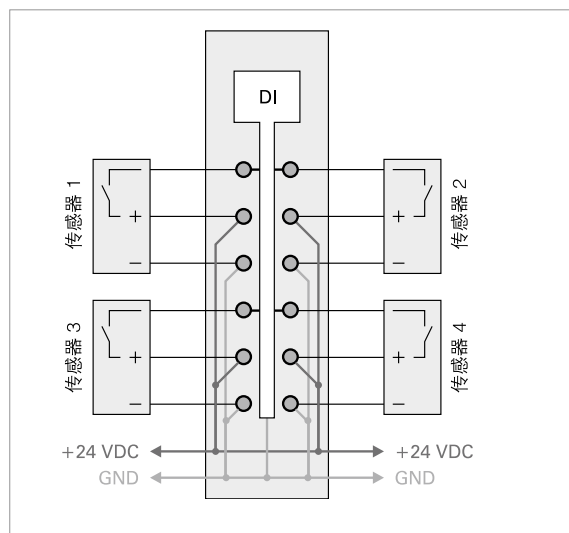
简介	X20DI4371
I/O 模块	4 路数字量输入 24 VDC,3 线连接
数字量输入	X20DI4371
额定电压	24 VDC
输入滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms
输入接线	漏式
传感器供电	总电流 0.5 A
概述	X20DI4371
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.15 W
内部 I/O	—
外部 I/O 1)	0.52 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
1) 无需传感器电源	
机械特性	X20DI4371
尺寸	12.5 +0.2 mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C - +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12

X20 标准端子排 12芯

X20BM11

X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

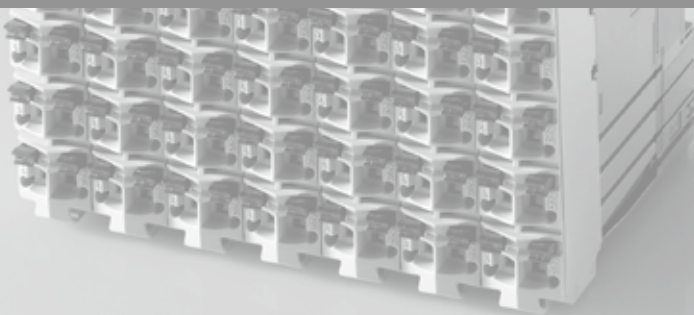
数字量输入模块

DI4372

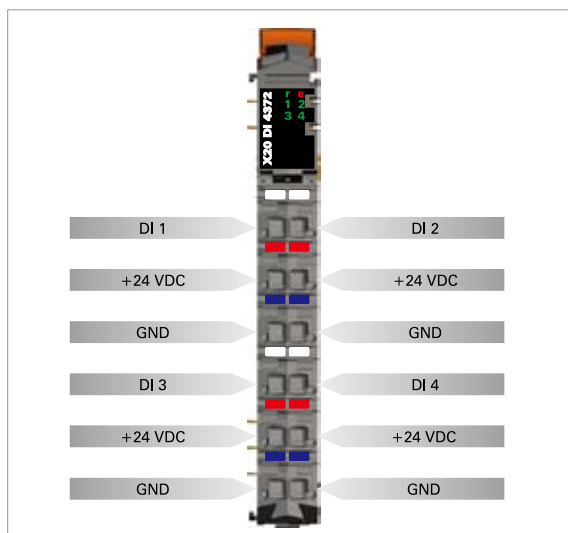


- 4路数字量输入
- 源式连接
- 3线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 以软件方式配置整个模块的输入滤波

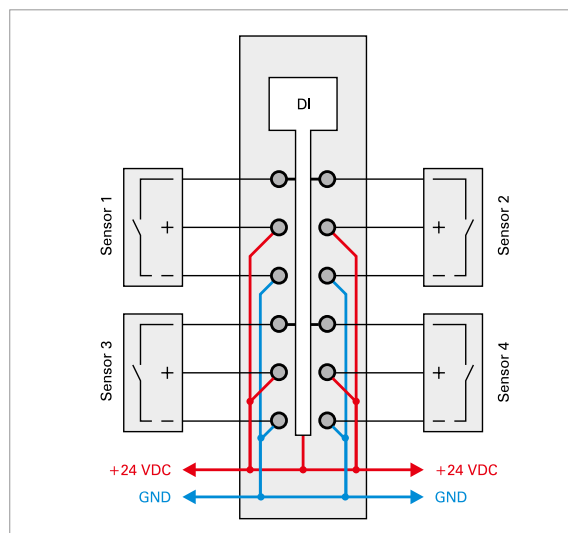
简介	X20DI4372
I/O 模块	4路数字量输入24VDC, 3线连接
数字量输入	X20DI2653
额定电压	24 VDC
输入滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认1ms, 可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
输入连接	源式
传感器电源	总电流0.5A
概述	X20DI4372
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.22 W
内部I/O	0.55 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	X20DI4372
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DI4372
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DI4372
尺寸	12.5 +0.2 mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

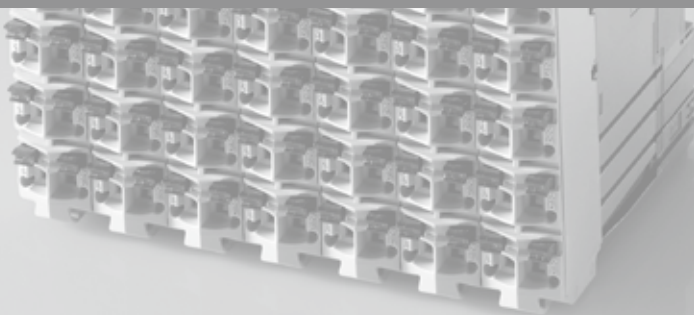
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输入模块 DI4653

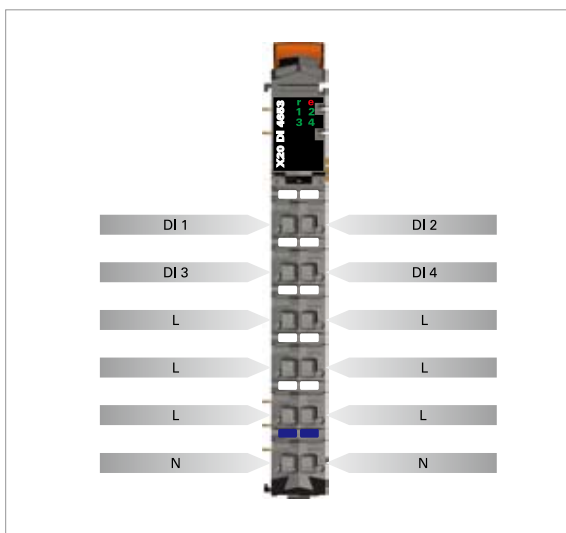


- 120/230 VAC输入
- 50 Hz 或 60 Hz

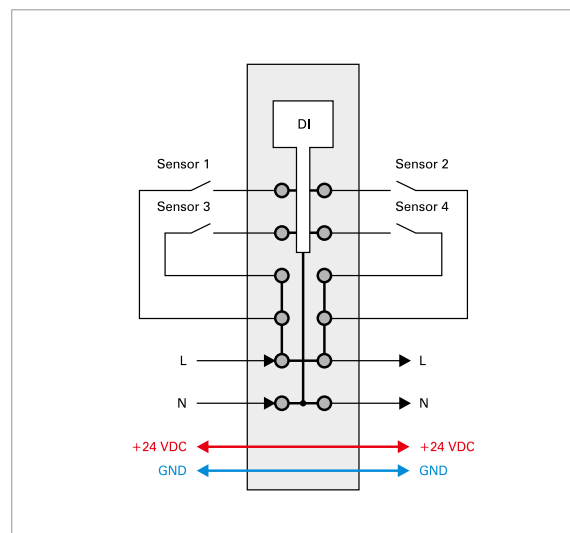
简介	X20DI4653
I/O 模块	4路数字量输入 100-240VAC
数字量输入	X20DI4653
额定电压	100 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz
输入滤波	
硬件	≤40 ms
软件	-
概述	X20DI4653
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
I/O供电	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.2 W
内部I/O	-
外部I/O	0.6 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	X20DI4653
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DI4653
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DI4653
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

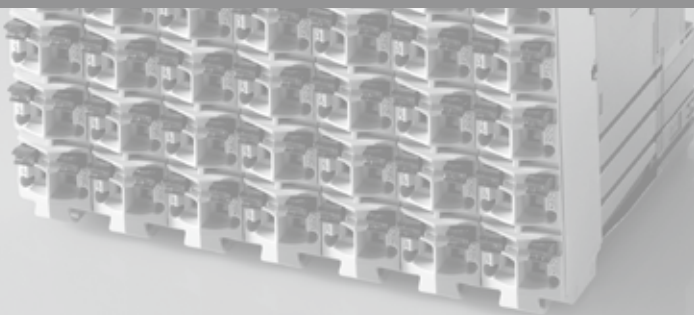
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输入模块 DI4760

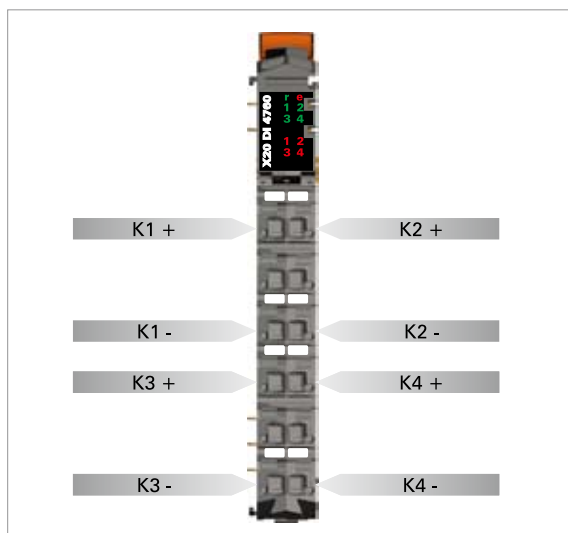


- NAMUR编码器输入模块
- 检测开路和短路
- 每路输入可作为计数器输入

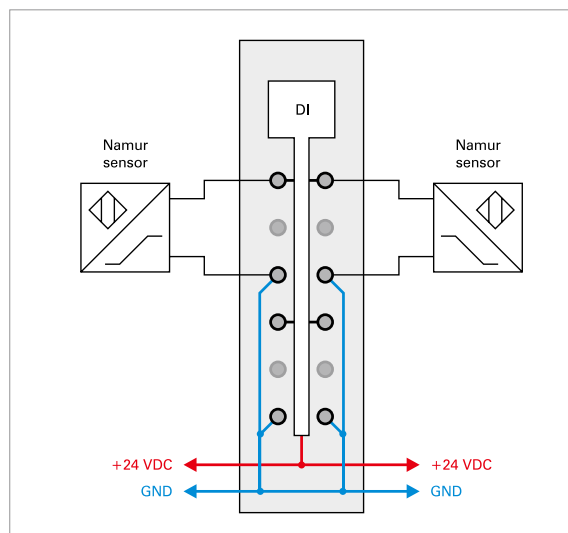
简介	X20DI4760
I/O 模块	4路NAMUR输入, 特殊功能
NAMUR输入	X20DI4760
无负载电压	8.05 V ±0.33%
输入延迟	
1路输入	≤310 μs
2路输入	≤450 μs
3路输入	≤570 μs
4路输入	≤735 μs
输入连接	符合EN 60947-5-6标准的NAMUR编码器
事件计数器	X20DI4760
通道数	4
计数长度	8-bit
输入频率	
1路输入	Max. 1600 Hz
2路输入	Max. 1100 Hz
3路输入	Max. 870 Hz
4路输入	Max. 680 Hz
附值	每个正边沿, 循环计数
信号形式	对称方波脉冲或相应的最小脉冲周期
1)最小脉冲周期 $t[s] \geq \frac{1}{2 \cdot f_{max}[Hz]}$	
概述	X20DI4760
状态显示	通道I/O功能, 通道开路/短路检测, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
开路	有, 带LED和软件状态显示
短路	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	X20DI4760
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DI4760
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DI4760
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块 1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输入模块

DI6371



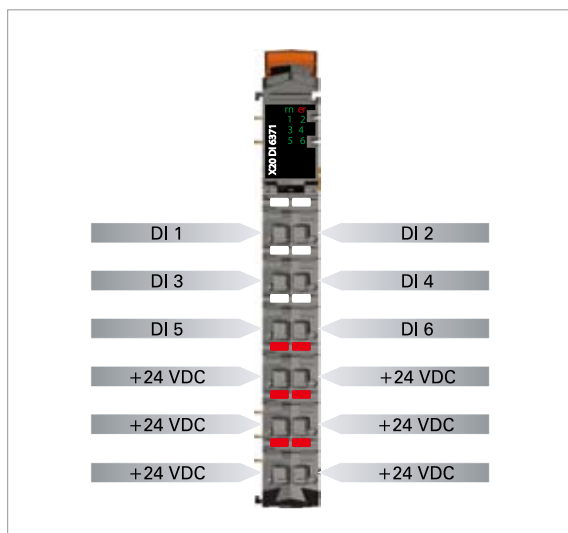
- 6 路数字量输入
- 漏式连接
- 2-线连接
- 24 VDC 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波
- 1-线连接时带 6芯 端子排

简介	X20DI6371
I/O 模块	6 路数字量输入 24 VDC,1 或 2 线连接
数字量输入	X20DI6371
额定电压	24 VDC
输入滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms 内部
输入接线	漏式
概述	X20DI6371
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.16 W
内部 I/O	0.78 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
1) 无需传感器电源	
机械特性	X20DI6371
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

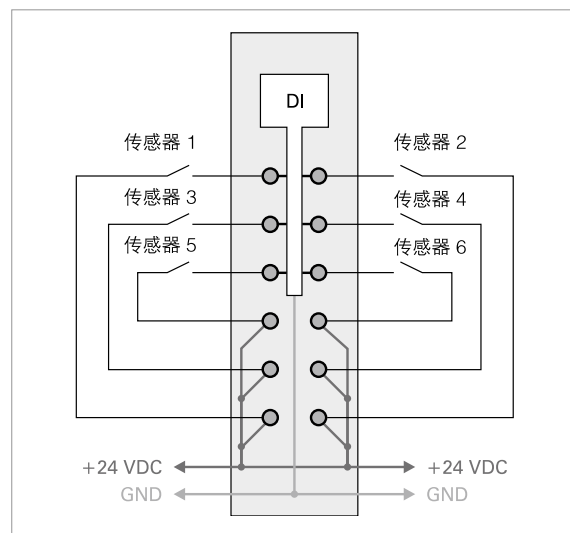
X20 标准 6芯 端子排可用作统一的 1-线接线。2-线接线可用 12芯 端子排。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子排 6芯
X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输入模块

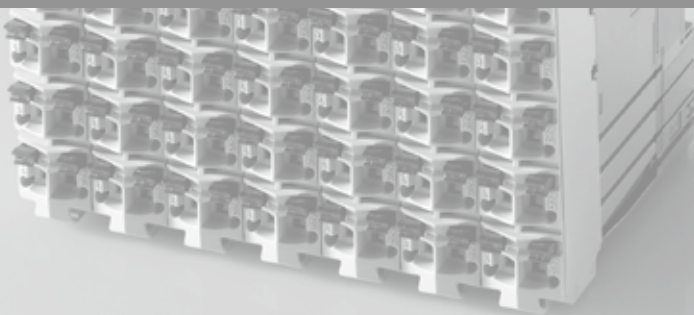
DI6372



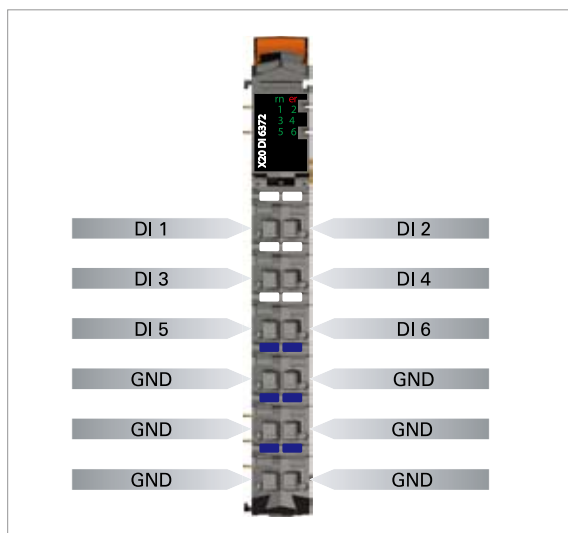
- 6 路数字量输入
- 源式连接
- 2-线连接
- 24 VDC 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波
- 1-线连接带 6芯 端子排

简介	X20DI6372
I/O 模块	6 路数字量输入 24 VDC,1 或 2 线连接
数字量输入	X20DI6372
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤100 μs
软件	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms 内部
输入接线	漏式
概述	X20DI6372
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.16 W
内部 I/O	0.78 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R (申请中)
机械特性	X20DI6372
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C - +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

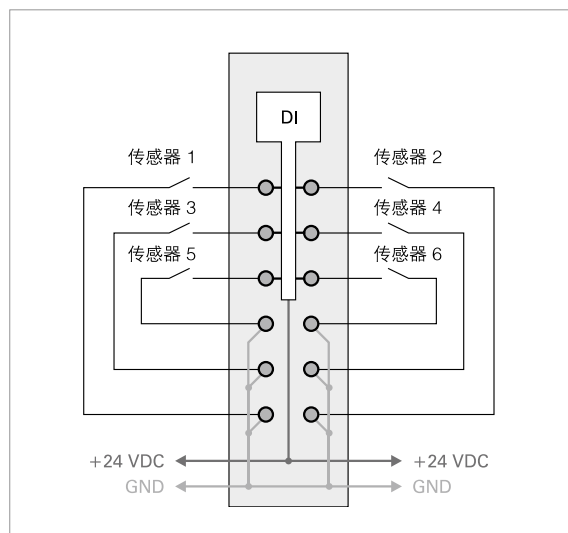
X20 标准 6芯 端子排可用作统一的 1-线接线。2-线接线可用 12芯 端子排。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子排 6芯
X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

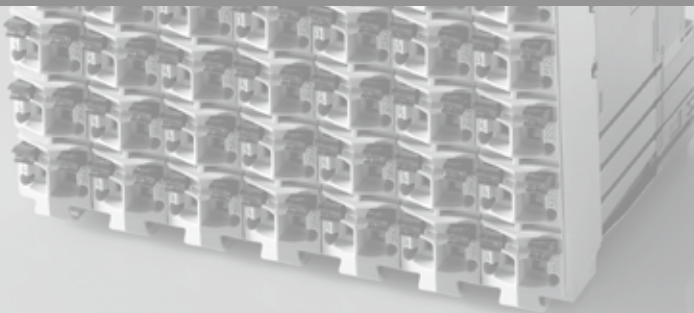
数字量输入模块

DI9371

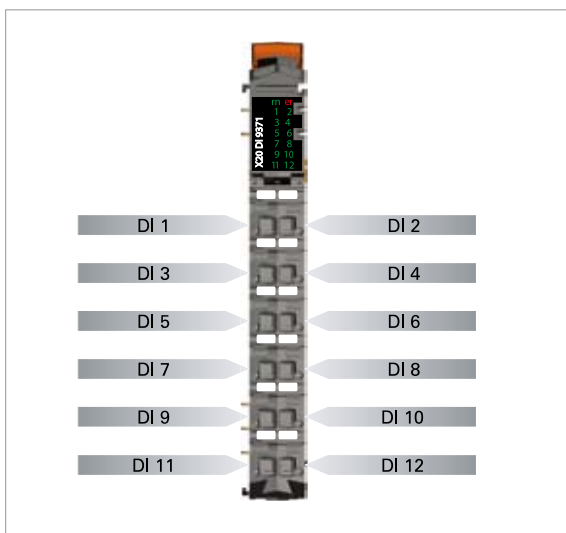


- 12 路数字量输入
- 漏式连接
- 1-线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

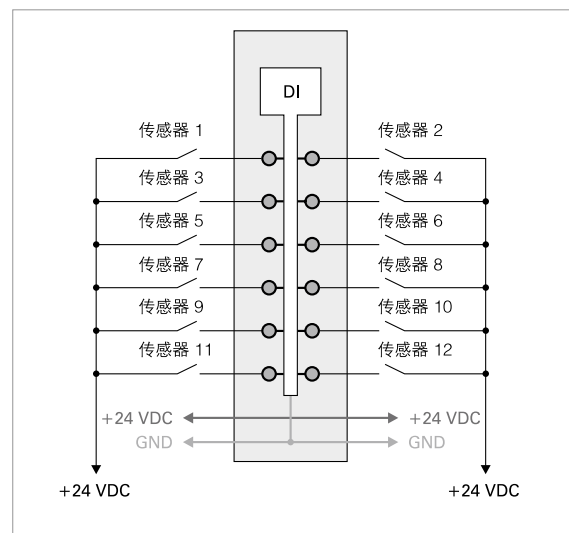
简介	X20DI9371
I/O 模块	12 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接
数字量输入	X20DI9371
额定电压	24 VDC
输入滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms 内部
输入接线	漏式
概述	X20DI9371
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.12 W
内部 I/O	—
外部 I/O 1)	1.56 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R (申请中)
1) 无需传感器电源	
机械特性	X20DI9371
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C - +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12

X20 标准端子排 12芯

X20BM11

X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

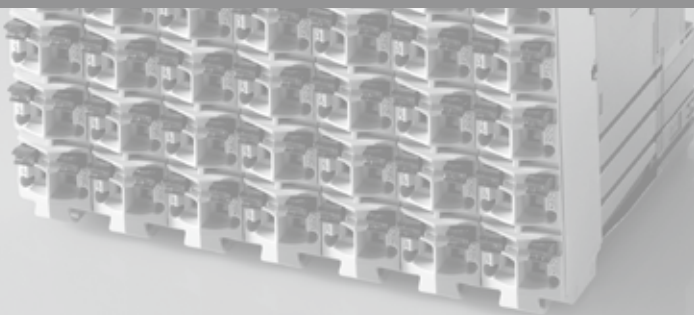
数字量输入模块

DI9372

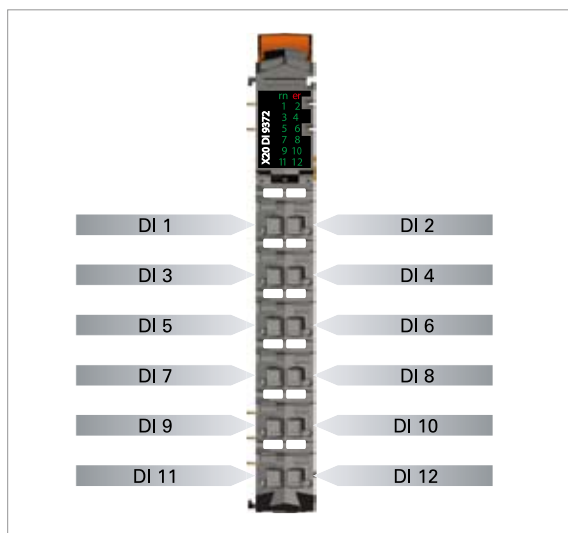


- 12 路数字量输入
- 源式连接
- 1-线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

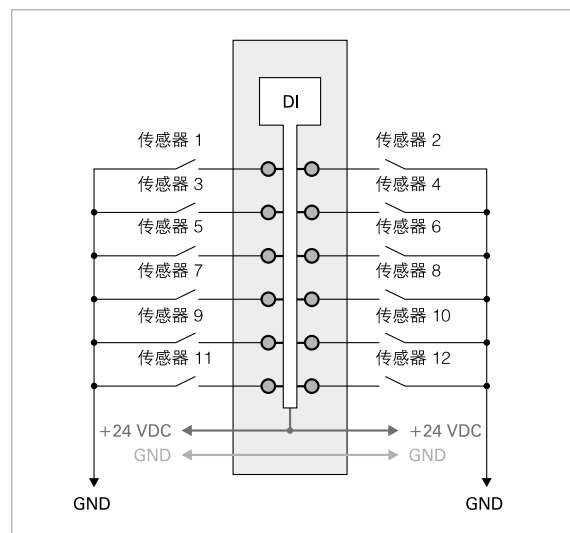
简介	X20DI9372
I/O 模块	12 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接
数字量输入	X20DI9372
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤100 μs
软件	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms 内部
输入接线	漏式
同步	
24V I/O 供电	100%
28.8V I/O 供电	75%
概述	X20DI9372
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.2 W
内部 I/O	1.56 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R (申请中)
机械特性	X20DI9372
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12

X20 标准端子排 12芯

X20BM11

X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输出模块

DO2321



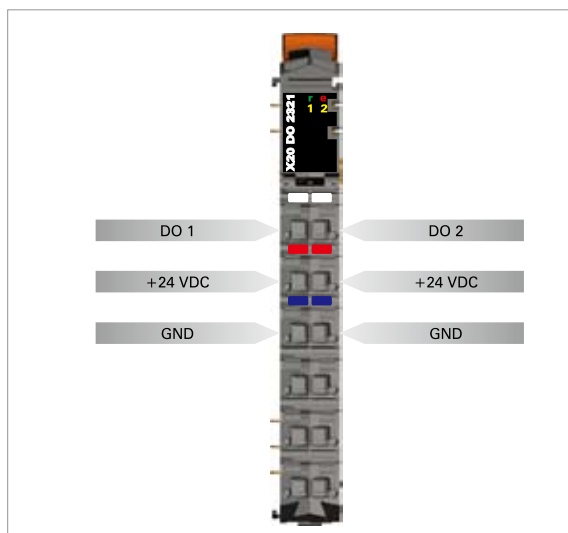
- 2路数字量输入
- 漏式连接
- 3线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 集成输出保护

简介	X20D02321
I/O 模块	2路数字量输出24VDC，3线连接
数字量输入	X20D02321
额定电压	24 VDC
额定输入电流	0.5 A
总电流	1.0 A
输出电流	漏式
输出保护	电流过载和短路保护，内置开关感应保护
执行机构电源	执行机构电源独立输出0.5A
概述	X20D02321
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED和软件状态显示（输出错误状态）
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.22 W
内部I/O	0.36 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	X20D02321
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20D02321
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20D02321
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12, 1 x X20TB06 另购I/O底板模块1 x X20BM11

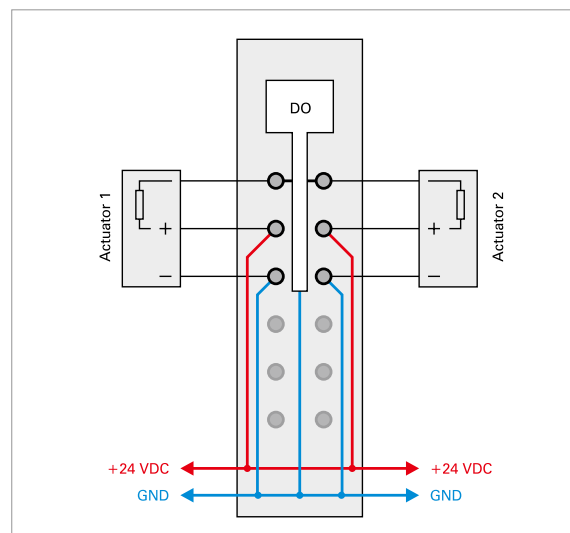
X20 标准 6芯 端子排可用作统一的 1-线接线。2-线接线可用 12芯 端子排。



端子分配



连接示例

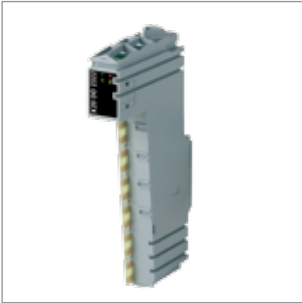


要求附件

X20TB06	标准X20端子排（6-芯）
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输出模块

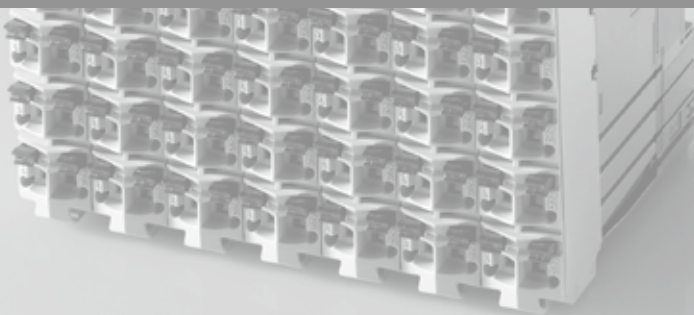
DO2322



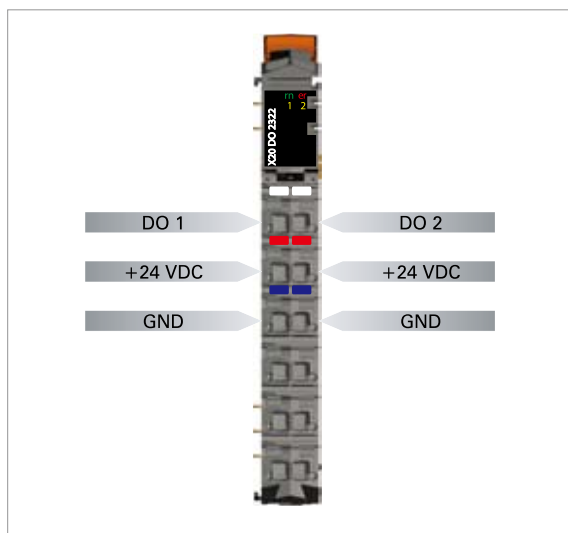
- 2 路数字量输出
- 源式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于执行机构供电
- 集成输出保护

简介	X20DO2322
I/O 模块	2 路数字量输出 24 VDC,3-线连接
数字量输出	X20DO2322
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	1.0 A
输入接线	源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
执行机构供电	输出独立执行机构总供电 0.5 A
概述	X20DO2322
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.14 W ¹⁾
外部 I/O ¹⁾	0.2 W ¹⁾
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20DO2322
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25 ° C to +70 ° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

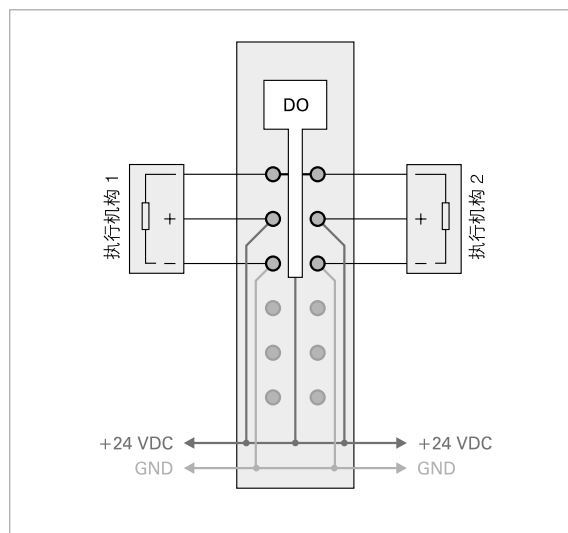
模块为 X20 标准 6芯 端子设计. 考虑到供货因素, 也可以用 12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

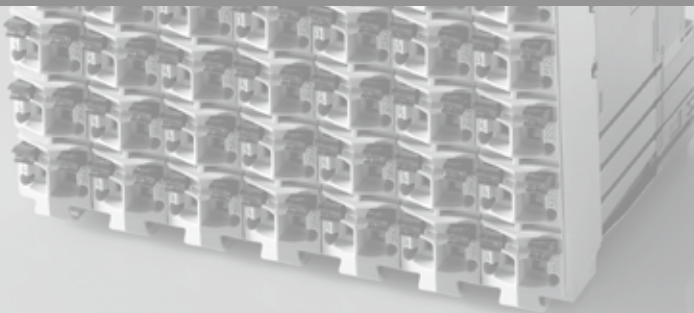
X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输出模块 DO2649

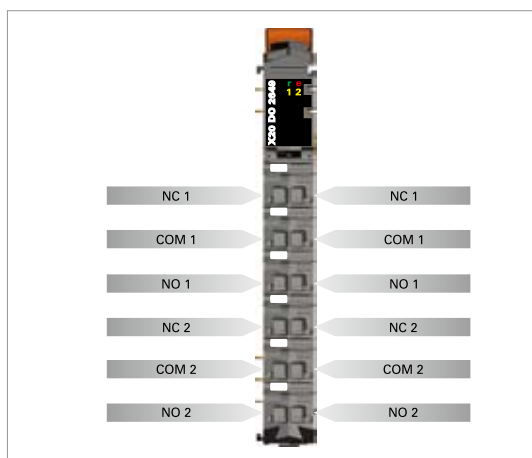


- 230VAC继电器模块
- 2个可切换触点
- 单个输出通道

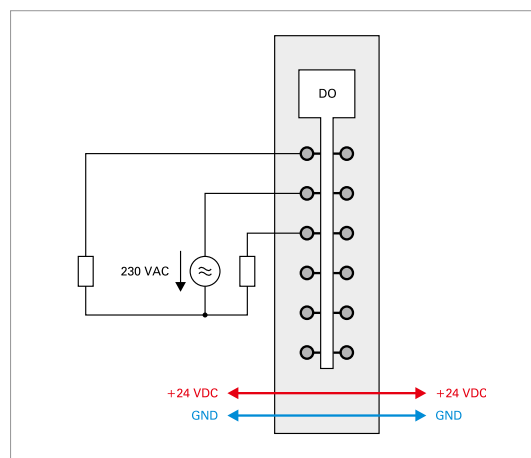
简介	X20D02649
I/O 模块	2路数字量输出30VDC/230VAC，单个输出通道
数字量输出	X20D02649
类型	继电器/可切换/独立通道
额定电压	30 VDC / 230 VAC
额定频率	DC / 45 to 63 Hz
额定输入电流	5.0 A at 30 VDC / 5.0 A at 230 VAC
总电流	10.0 A at 30 VDC / 10.0 A at 115 VAC
开关电容	
最小	10 mA / 5 VDC
最大	180 W / 1500 VA
执行机构电源	外部
概述	X20D02649
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	有
功率消耗	
总线	0.45 W
内部I/O	-
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20D02649
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20D02649
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20D02649
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

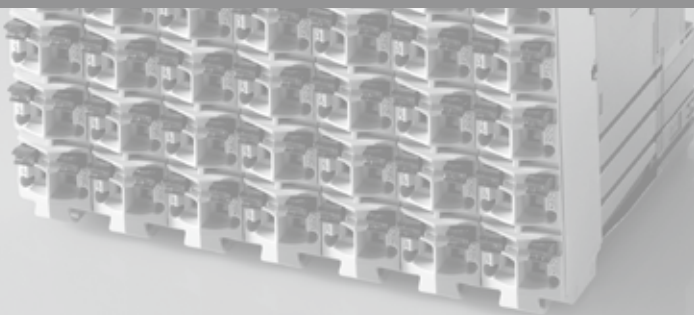
数字量输出模块

DO4321

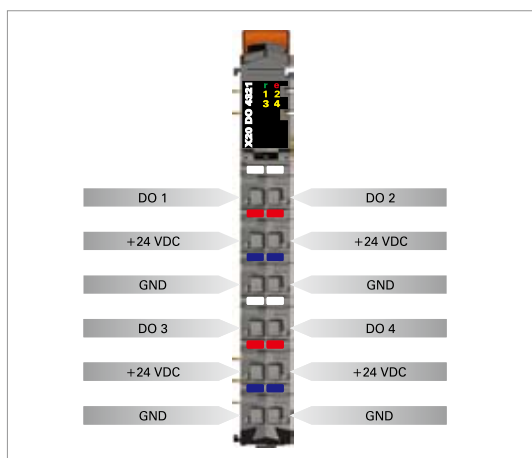


- 4路数字量输入
- 漏式连接
- 3线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 集成输出保护

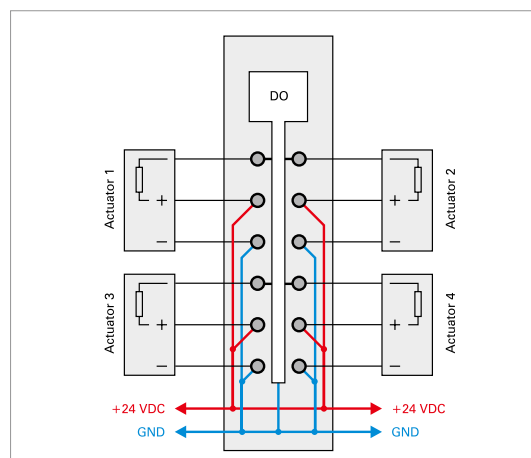
简介	X20D04321
I/O 模块	4路数字量输出24VDC，3-线技术
数字量输入	X20D04321
额定电压	24 VDC
额定输入电流	0.5 A
总电流	2.0 A
输出接线	漏式
输出保护	过载和短路时热熔断路保护，内置开关感应保护
执行机构电源	输出独立执行机构总电流0.5A
概述	X20D04321
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED和软件状态显示（输出错误状态）
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.23 W
内部I/O	0.6 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20D04321
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20D04321
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20D04321
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12, 1 x X20TB06 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输出模块

DO4322

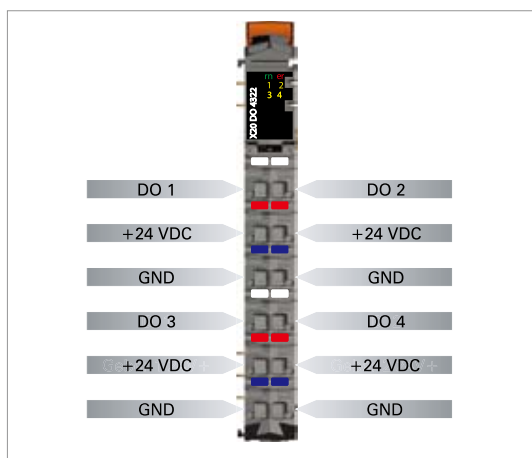


- 4 路数字量输出
- 源式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于执行机构供电
- 集成输出保护

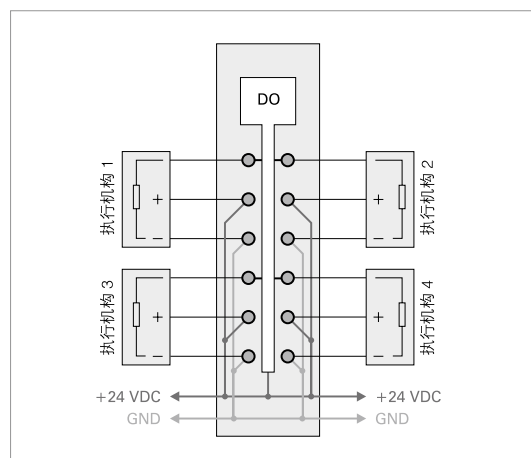
简介	X20DO4322
I/O 模块	4 路数字量输出 24 VDC,3-线连接
数字量输出	X20DO4322
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	2.0 A
输入接线	源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
执行机构供电	输出独立执行机构总供电 0.5 A
概述	X20DO4322
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.15 W
内部 I/O ¹⁾	0.31 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DO4322
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

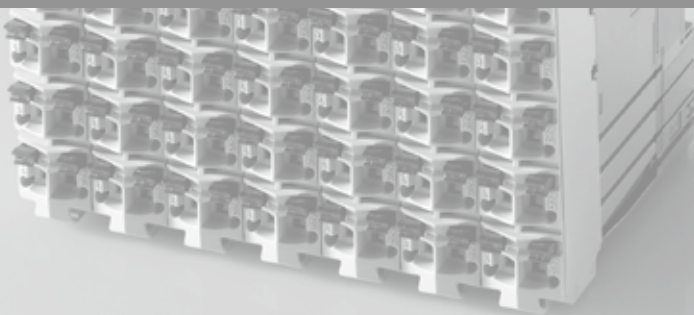
数字量输出模块

DO4321

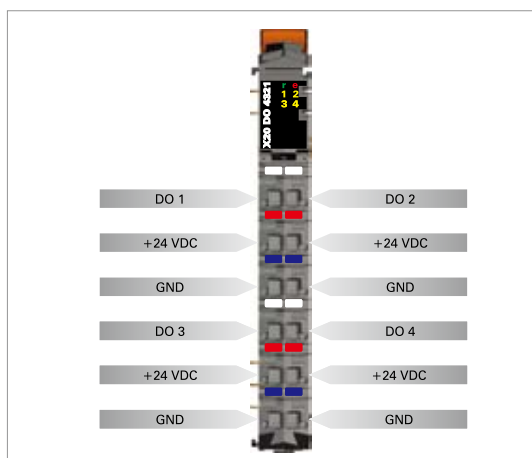


- 4路数字量输出，电流2A
- 漏式连接
- 3-线连接
- 24VDC和GND为执行机构供电
- 集成输出保护

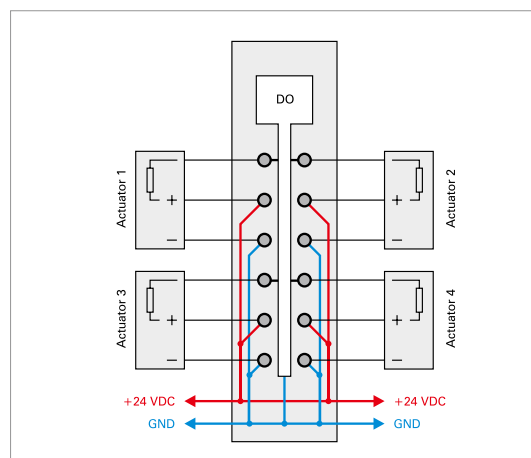
简介	X20D04321
I/O 模块	4路数字量输出24VDC，3-线技术
数字量输出	X20D04321
额定电压	24 VDC
额定输入电流	2.0 A
总电流	8.0 A
输出接线	漏式
输出保护	过载和短路时热熔断路保护，内置开关感应保护
输出附加功能	增大输出电流，输出并行转换
执行机构电源	输出独立执行机构总电流0.5A
概述	X20D04321
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED和软件状态显示（输出错误状态）
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.23 W
内部I/O	1.1 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20D04321
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20D04321
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20D04321
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12, 1 x X20TB06 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

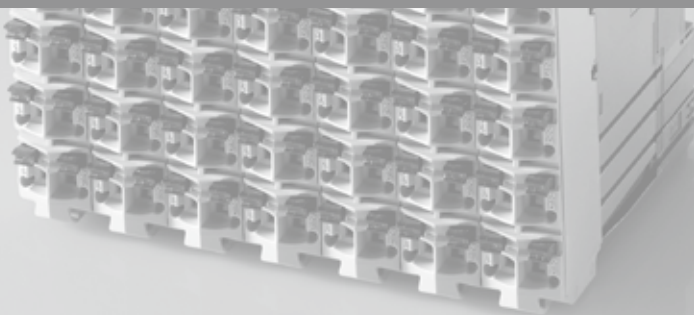
数字量输出模块

DO4332

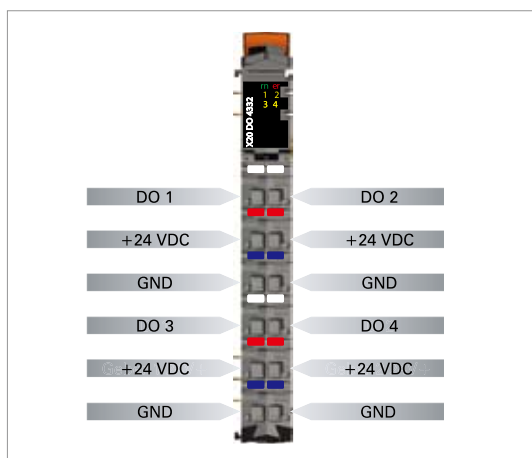


- 4 个 2A 数字量输出
- 源式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于执行机构供电
- 集成输出保护

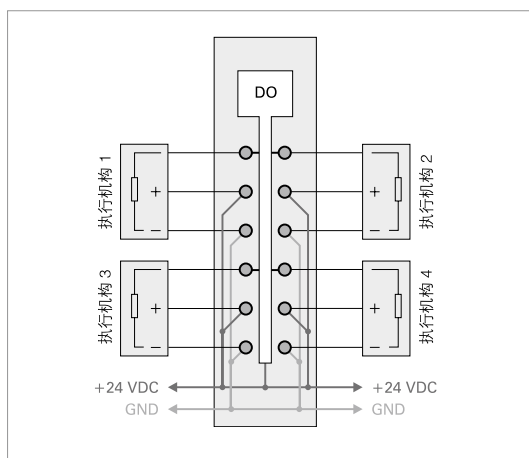
简介	X20DO4332
I/O 模块	4 路数字量输出 24 VDC,3-线连接
数字量输出	X20DO4332
额定电压	24 VDC
额定输出电流	2.0 A
总电流	4.0 A
输入接线	漏式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
输出附加功能	增大输出电流, 输出并行转换
执行机构供电	输出独立执行机构总供电 0.5 A
概述	X20DO4332
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.15 W
内部 I/O ¹⁾	1.5 W
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20DO4332
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

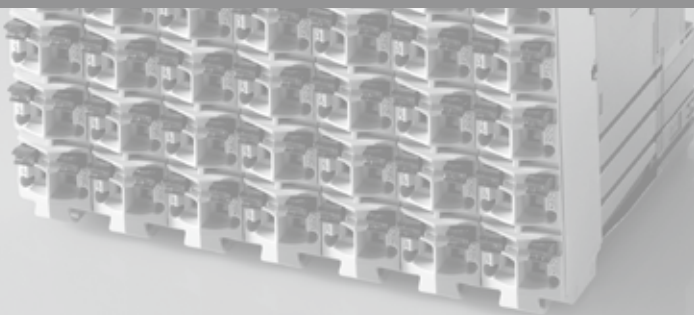
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输出模块 DO4529

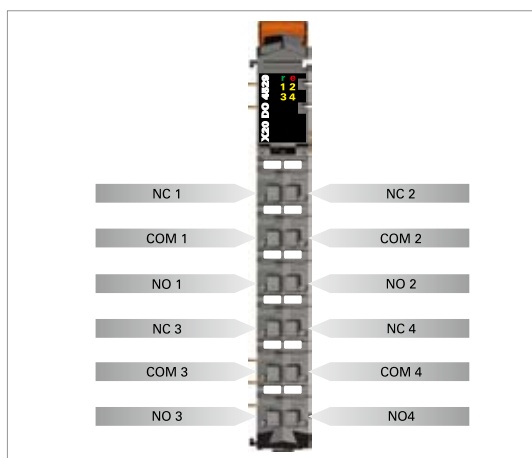


- 115VAC继电器模块
- 4个可切换触点
- 单个输出通道

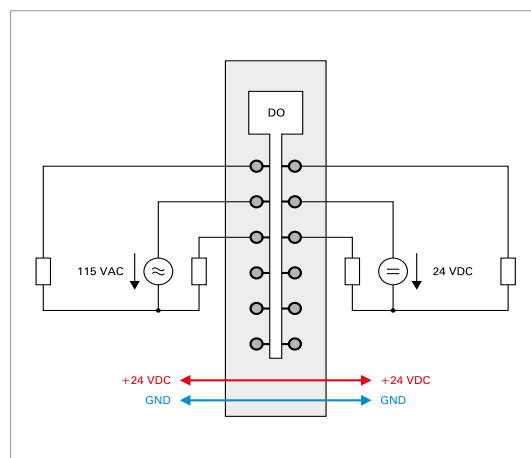
简介	X20D04529
I/O 模块	4路数字量输出30VDC/115VAC，单个输出通道
数字量输出	X20D04529
类型	继电器/可切换/独立通道
额定电压	30 VDC / 115 VAC
额定频率	DC / 45 to 63 Hz
额定输出电流	1.0 A at 30 VDC / 0.5 A at 115 VAC
总电流	4.0 A at 30 VDC / 2.0 A at 115 VAC
开关电容	
最小	0.01 mA / 10 mV DC
最大	30 W / 62.5 VA
执行机构电源	外部
概述	X20D04529
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED状态显
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	有
功率消耗	
总线	0.8 W
内部I/O	-
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20D04529
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20D04529
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20D04529
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购端子排 1 x X20TB12, 1 x X20TB06 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输出模块

DO6321



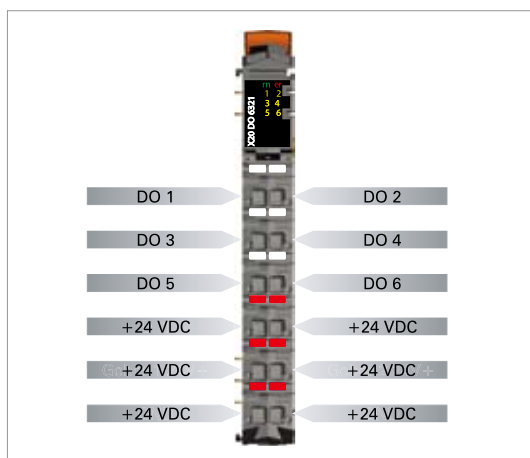
- 6 路数字量输出
- 漏式连接
- 2-线连接
- 24 VDC 用于信号供电
- 集成输出保护
- 1-线连接1带 6芯 端子排

简介	X20DO6321
I/O 模块	6 路数字量输出 24 VDC,1或2-线连接
数字量输出	X20DO6321
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	3.0 A
输入接线	漏式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	X20DO6321
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.16W ¹
外部 I/O 1)	0.5 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DO6321
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

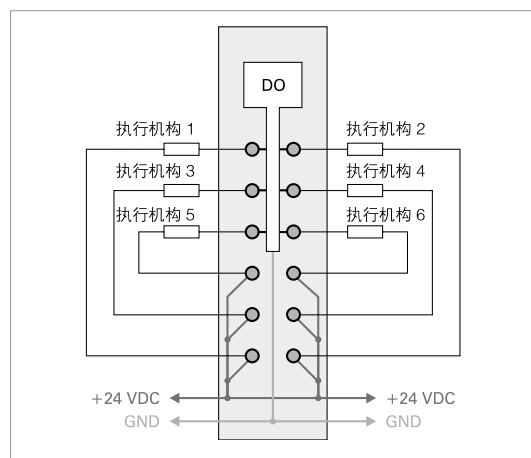
X20 标准 6芯 端子排可用作统一的 1-线接线。2-线接线可用 12芯 端子排。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子排 6芯
X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输出模块

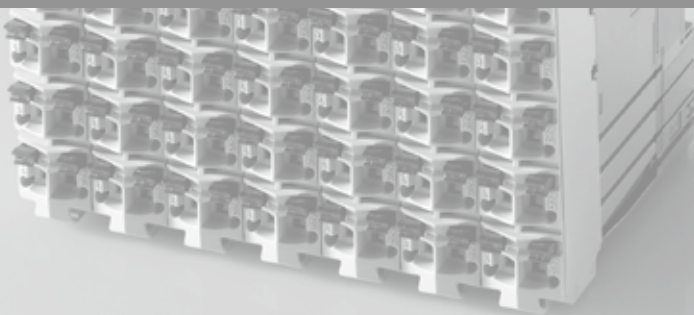
DO6322



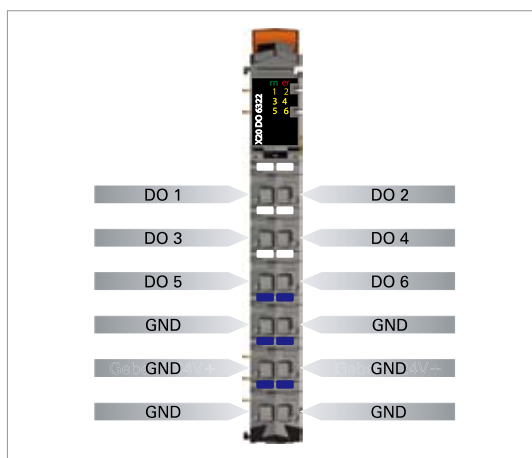
- 6 路数字量输出
- 源式连接
- 2-线连接
- GND 用于信号供电
- 集成输出保护
- 1-线连接带 6芯端子排

简介	X20DO6322
I/O 模块	6 路数字量输出 24 VDC,1或2-线连接
数字量输出	X20DO6322
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	3.0 A
输入接线	源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	X20DO6322
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.16 W ¹
外部 I/O 1)	0.5 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DO6322
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

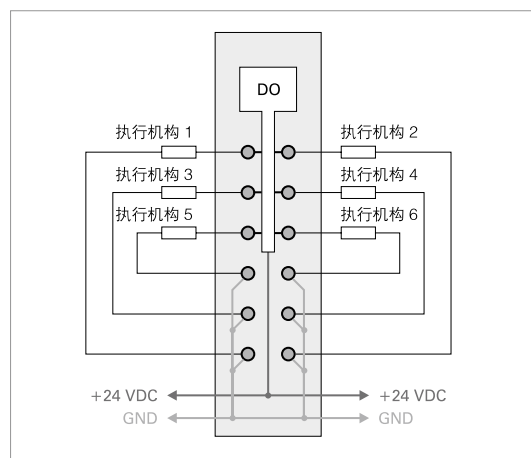
X20 标准 6芯 端子排可用作统一的 1-线接线。2-线接线可用 12芯 端子排。



端子分配



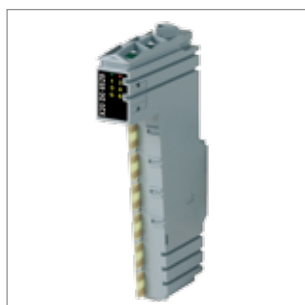
连接示例



要求附件

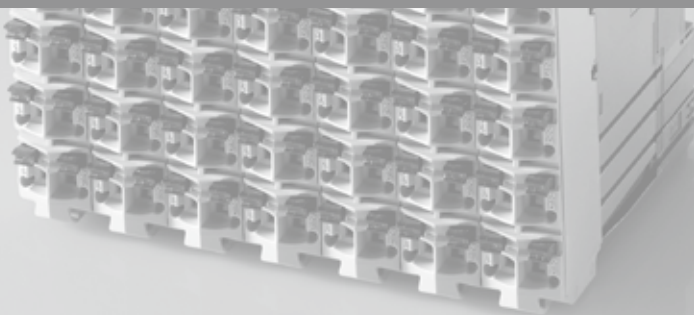
X20TB06	X20 标准端子排 6芯
X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

数字量输出模块 DO6529

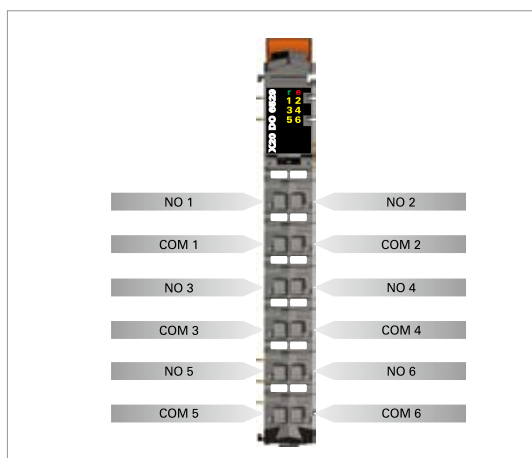


- 115VAC继电器模块
- 6个常开触点
- 单个输出通道

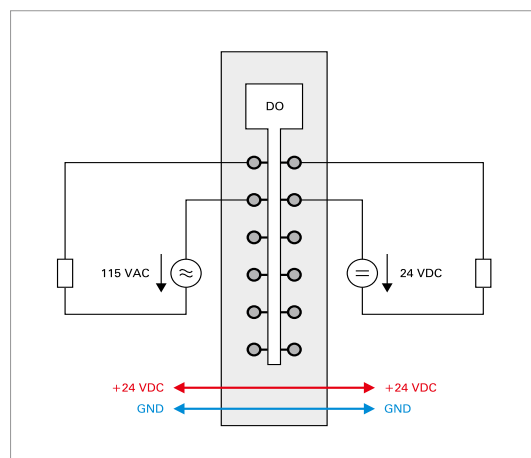
简介	X20DO6529
I/O 模块	6路数字量输出30VDC/115VAC，单个输出通道
数字量输出	X20DO6529
类型	继电器/N.O/独立通道
额定电压	30 VDC / 115 VAC
额定频率	DC / 45 to 63 Hz
额定输出电流	1.0 A at 30 VDC / 0.5 A at 115 VAC
总电流	6.0 A at 30 VDC / 3.0 A at 115 VAC
开关电容	
最小	0.01 mA / 10 mV DC
最大	30 W / 62.5 VA
执行机构电源	外部
概述	X20DO6529
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	有
功率消耗	
总线	1.1 W
内部I/O	-
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20DO6529
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DO6529
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DO6529
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

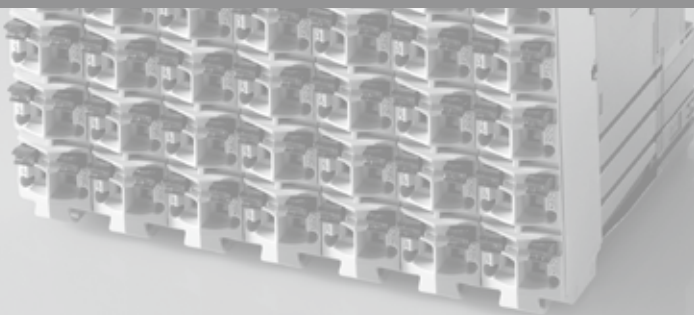
数字量输出模块

DO8331

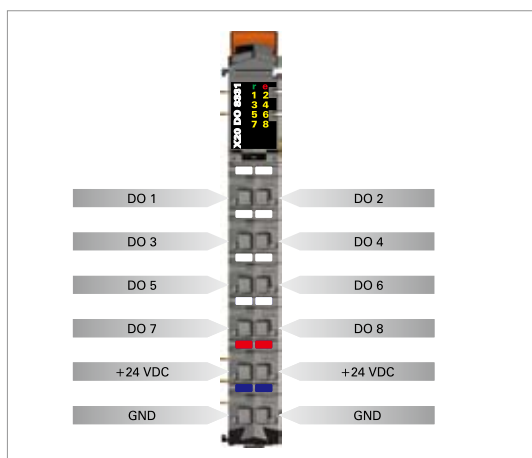


- 8路数字量输出，电流2A
- 漏式连接
- 1-线连接
- 电源集成于模块中
- 集成输出保护

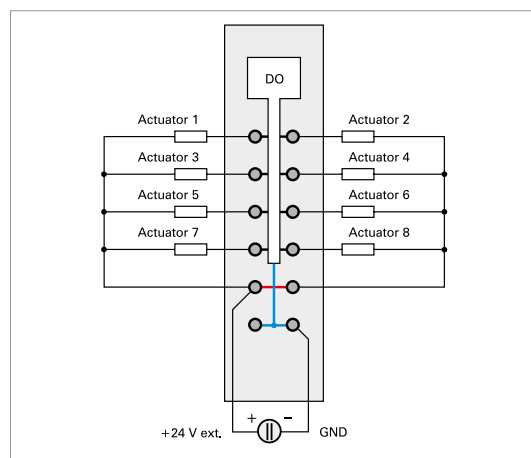
简介	X20D08331
I/O 模块	8路数字量输出24VDC，1线连接
数字量输出	X20D08331
额定电压	24 VDC
额定输出电流	2.0 A
总电流	8.0 A
输出接线	漏式
输出保护	过载和短路时熔断断路保护，内置开关感应保护,电源反极性保护
输出附加功能	增大输出电流，输出并行转换
概述	X20D08331
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.3 W
内部I/O	-
外部I/O	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R (申请中)
工作条件	X20D08331
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20D08331
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20D08331
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

数字量输出模块

O8332



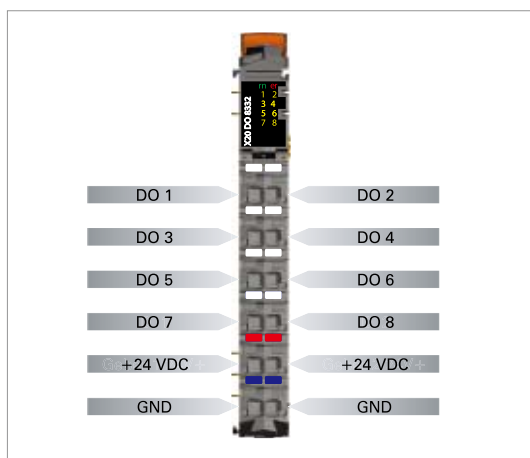
- 8 路数字量输出2A
- 源式连接
- 1-线连接
- 模块内置供电
- 集成输出保护

简介	X20DO8332
I/O 模块	8路数字量输出 24 VDC,1-线连接
数字量输出	X20DO8332
额定电压	24 VDC
额定输出电流	2.0 A
总电流	8.0 A
输入接线	漏式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
输出附加保护	增大输出电流, 输出并行转换
概述	X20DO8332
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.21 W
外部 I/O ¹⁾	1.95 W
内部 I/O ¹⁾	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DO8332
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

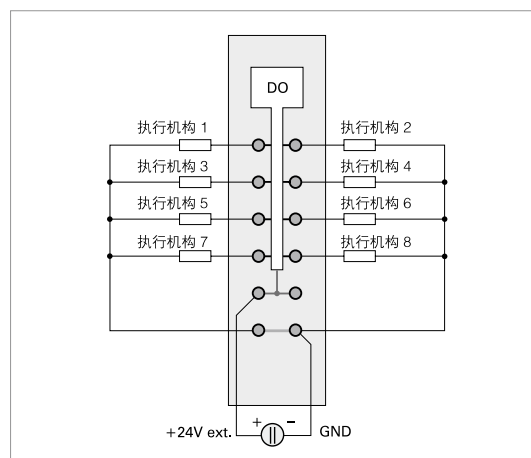
输出电流直接由模块提供。不需要附加电源模块。总线模块上的模块和I/O供电无连接。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

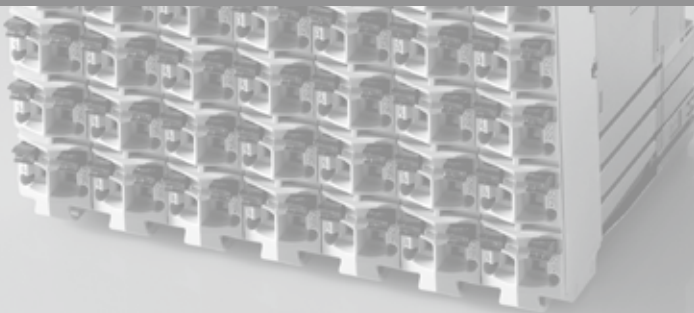
数字量输出模块

DO9321

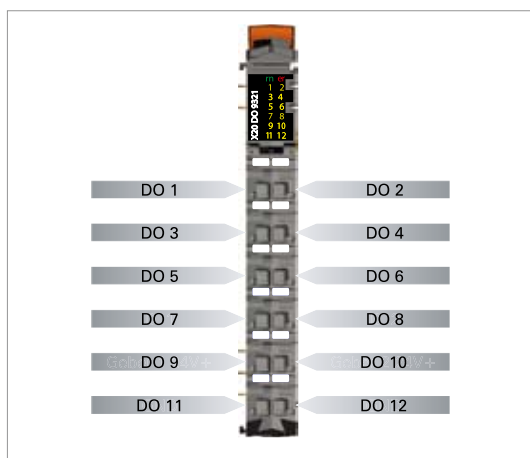


- 12 路数字量输出
- 漏式连接
- 1-线连接
- 集成输出保护

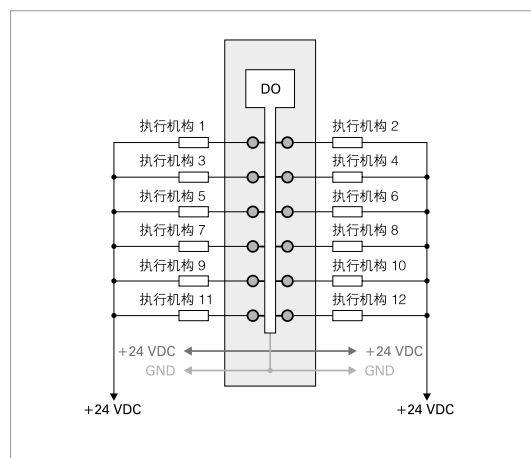
简介	X20DO9321
I/O 模块	8路数字量输出 24 VDC,1-线连接
数字量输出	X20DO9321
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	6.0 A
输入接线	漏式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	X20DO9321
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.21 W
内部 I/O ¹⁾	0.99 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DO9321
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

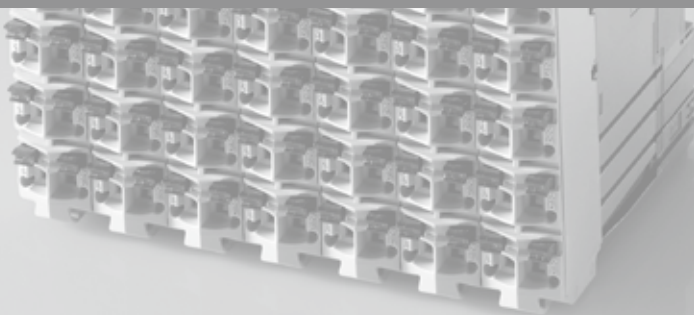
数字量输出模块

DO9322

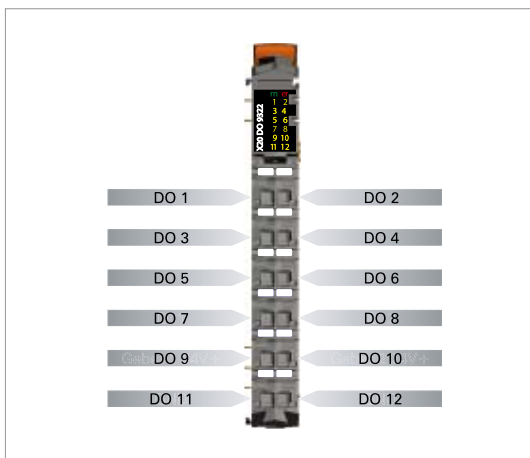


- 12 路数字量输出
- 源式连接
- 1-线连接
- 集成输出保护

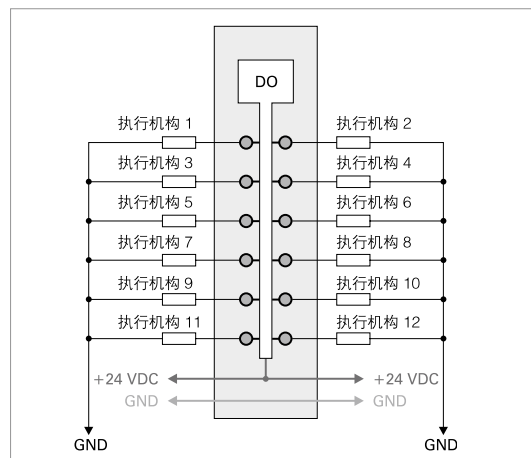
简介	X20DO9322
I/O 模块	12 路数字量输出 24 VDC, 1-线连接
数字量输出	X20DO9322
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	6.0 A
输入接线	漏式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	X20DO9322
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED 和软件状态显示(输出错误状态显示)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.21 W ¹⁾
外部 I/O ¹⁾	0.99 W ¹⁾
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20DO9322
宽度	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子排 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

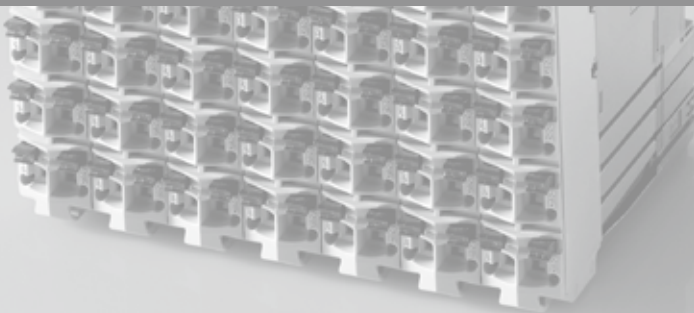
数字量混合模块

DM9324

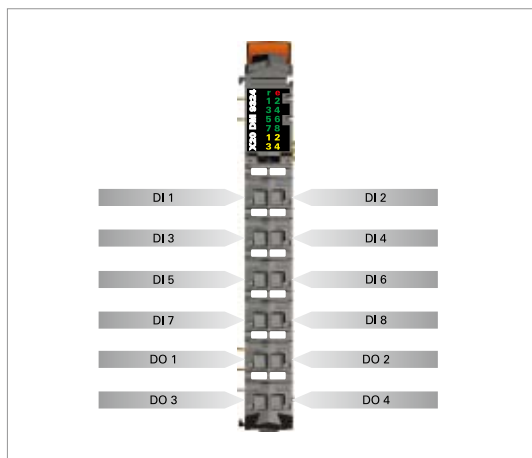


- 8路数字量输出，漏式连接
- 4路数字量输出，源式连接
- 1线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波
- 集成输出保护

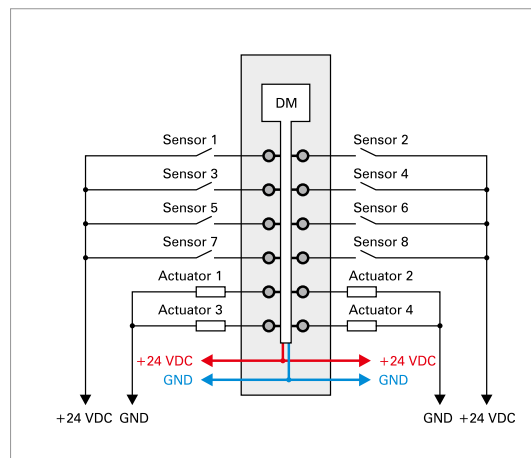
简介	X20DM9324
I/O 模块	8路数字量输出24VDC，1线连接；4路数字量输出24VDC，1线连接
额定电压	24 VDC
数字量输入	X20DM9324
输出滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认1ms，可设置成0-25ms，时间间隔0.2ms
输出接线	漏式
数字量输出	X20DM9324
额定输出电流	0.5 A
总电流	2.0 A
输出接线	源式
输出保护	过载和短路时热熔断路保护，内置开关感应保护
概述	X20DM9324
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.2 W
内部I/O	0.31 W
外部I/O	1.07 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20DM9324
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DM9324
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DM9324
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



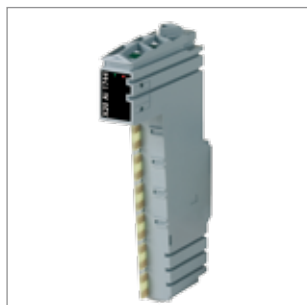
连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

模拟量输入模块 AI1744

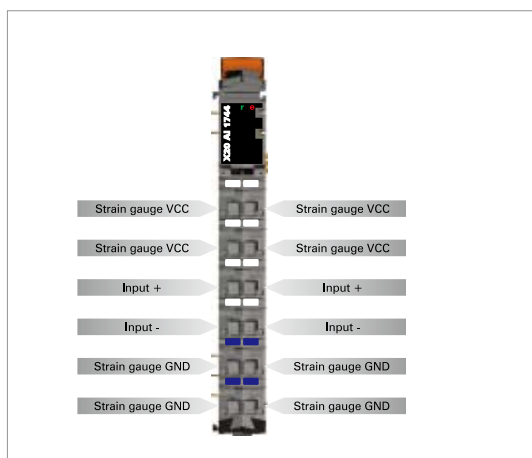


- 一路DMS全桥输入
- 先进的滤波功能
- 数据输出率高达7.5kHz

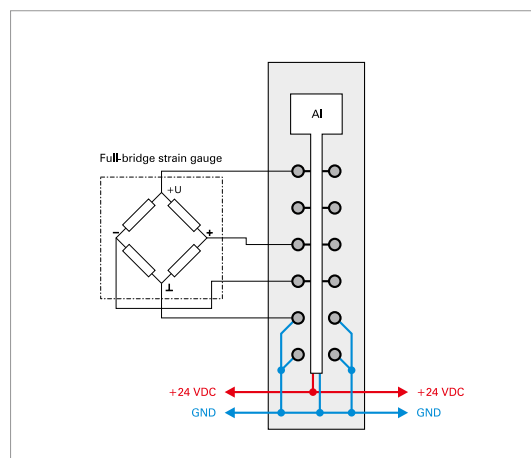
简介	X20AI1744
I/O 模块	一路DMS全桥输入
全桥张力测量	X20AI1744
测量区域	$\pm 2 - \pm 16 \text{ mV/V per nA}$, 在软件中设置
数字量转换分辨率	24-bit
数据输出率	每秒扫描2.5 - 7500/, 在软件中设置
操作范围/测量传感器	85-5000 Ω
桥电压	5.5 VDC / max. 65 mA
短路, 过载保护	有
连接	4-线连接
概述	X20AI1744
状态显示	通道状态, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示
断线状态	有, 带软件状态显示
电隔离	
总线-模拟输入	有
总线-桥电源	有
功率消耗	
总线	0.01W
内部I/O	1.25W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R (申请中)
工作条件	X20AI1744
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20AI1744
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20AI1744
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购标准底板模块 1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

模拟量输入模块

AI2622

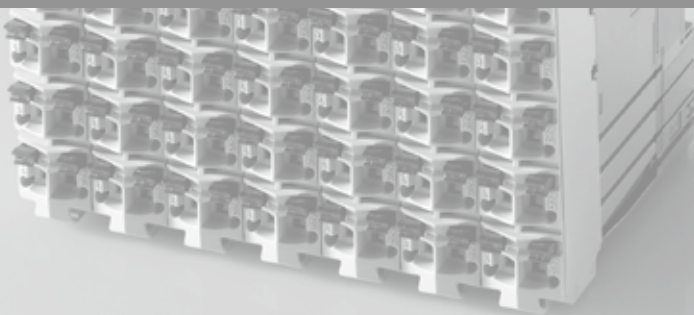


- 2 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

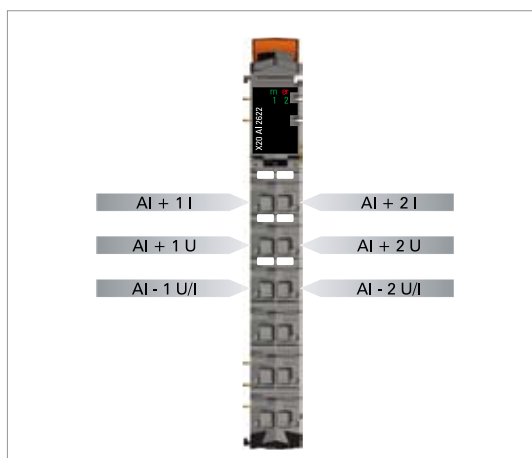
简介	X20AI2622	
I/O 模块	2 路模拟量输入 ±10 V或 0 - 20 mA/4-20 mA	
数字量输出	X20AI2622	Current
输入	±10 V 或 0 - 20 mA/4-20 mA, 使用不同的连接端子	
数字量转换分辨率	±12-bit	12-bit
转换时间	所有输入 300 μs	
输出格式	INT	
信号范围内输入阻抗		
电压	20 M Ω	-
电流 (负载)	-	<400 Ω
25° C 时的最大错误		
增加	<0.08% 1)	<0.08% 1)
偏移	<0.015% 2)	<0.03% 3)
输入保护	电源电压接线保护	
1) 基于当前测量值		
2) 参考20V测量值		
3) 参考20mA测量值		

概述	X20AI2622	
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	
诊断		
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示	
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	
通道状态	有, 带软件状态显示	
电隔离		
通道 - 总线	有	
通道 - 通道	无	
功率消耗		
总线	Typ. 0.01 W^1	
内部 I/O	Typ. 0.5 W^1	
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	
机械特性	X20AI2622	
宽度	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	
安装方向	水平或垂直	
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	
>2000m	每升高100m, 环境温度下降 0.5° C	
保护	IP20	
操作温度		
水平安装	$0^\circ\text{ C} - +50^\circ\text{ C}$	
垂直安装	$0^\circ\text{ C} - +50^\circ\text{ C}$	
贮藏温度	$-25^\circ\text{ C} - +70^\circ\text{ C}$	
湿度	$5 - 95\%$ (无冷凝)	
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。	

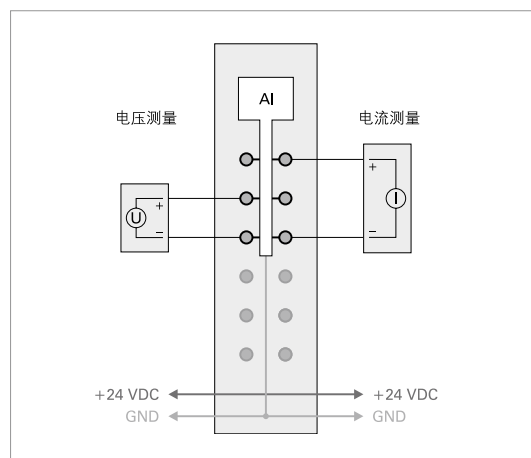
模块为 X20 标准 6 芯 端子设计. 考虑到供货因素, 也可以用 12 芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

模拟量输入模块

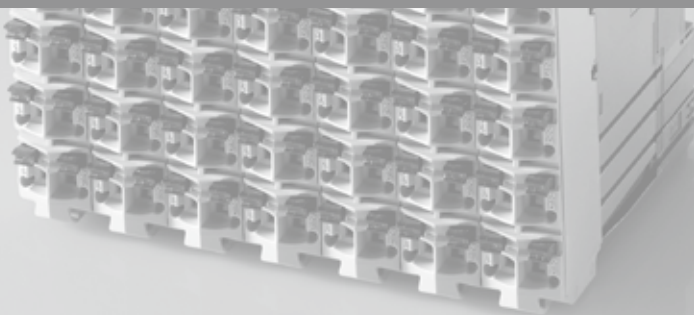
AI2632



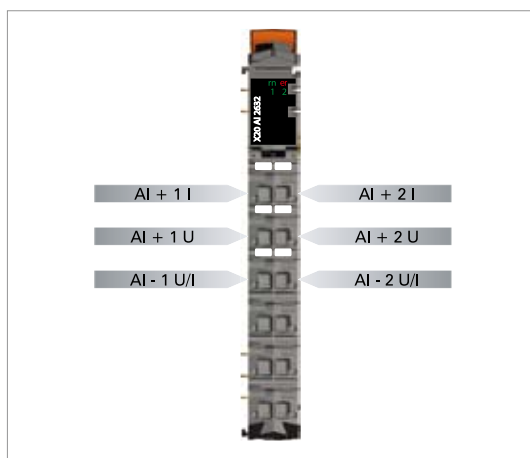
- 2 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率
- 集成示波器功能
- 输入端同步转换

简介	X20AI2632	
I/O 模块	2 路模拟量输入 ±10 V,或 0 - 20 mA	
数字量输出	X20AI2632	Current
输入	±10 V 或 0 - 20 mA, 使用不同的连接端子	
输入类型	差分输入	
数字量转换分辨率	±15-bit	15-bit
转换时间	所有输入 50 μs	
输出格式	INT	
信号范围内输入阻抗	20 M Ω	
电流 (负载)	-	<400 Ω
25° C 时的最大错误		
增加	<0.08% 1)	<0.08% 1)
偏移	<0.01% 2)	<0.02% 3)
输入保护	电源电压接线保护	
1) 基于当前测量值		
2) 参考 20V 测量值		
3) 参考 20mA 测量值		
概述	X20AI2632	
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	
诊断		
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示	
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	
通道状态	有, 带软件状态显示	
电隔离		
通道 - 总线	有	
通道 - 通道	无	
功率消耗		
总线	0.01 W ¹	
内部 I/O	1.2 W ¹	
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	
机械特性	X20AI2632	
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm	
安装方向	水平或垂直	
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C	
保护	IP20	
操作温度		
水平安装	0 ° C - +50 ° C	
垂直安装	0 ° C - +50 ° C	
贮藏温度	-25° C - +70° C	
湿度	5 - 95% (无冷凝)	
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。	
	单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。	

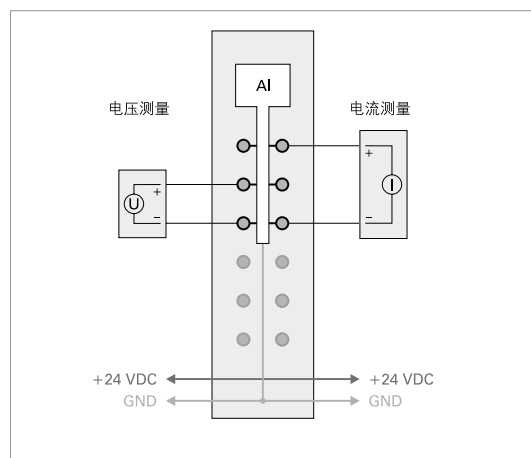
模块为 X20 标准 6 芯 端子设计. 考虑到现场因素, 也可以用 12 芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

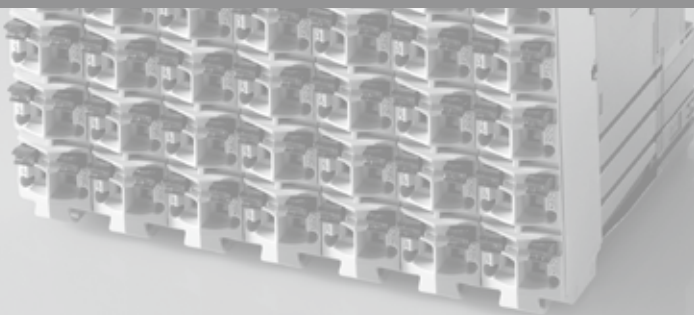
模拟量输入模块

AI4622

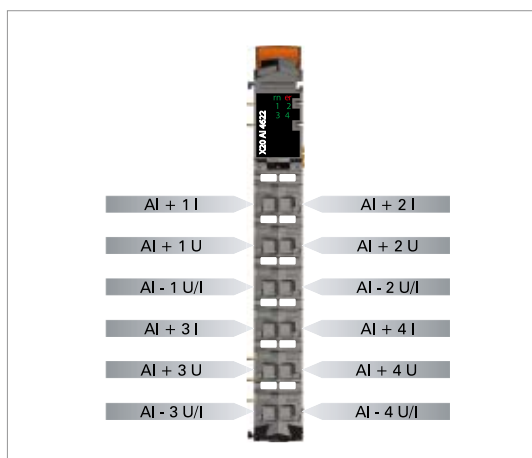


- 4 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

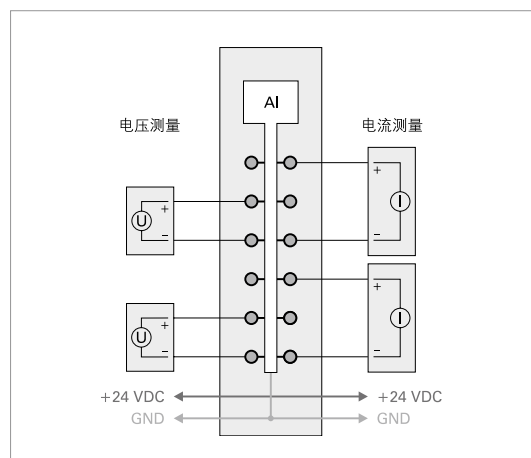
简介	X20AI4622	
I/O 模块	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	
数字量输出	X20AI4622	Current
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$, 使用不同的连接端子	
输入类型	差分输入	
数字量转换分辨率	$\pm 12\text{-bit}$	15-bit
转换时间	所有输入 $400\text{ }\mu\text{s}$	
输出格式	INT	
信号范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	
负载	-	$<400\text{ }\Omega$
25° C 时的最大错误		
增加	$<0.08\%\text{ }^1$	$<0.08\%\text{ }^1$
偏移	$<0.015\%\text{ }^2$	$<0.03\%\text{ }^3$
输入保护	电源电压接线保护	
1) 基于当前测量值		
2) 参考 20 V 测量值		
3) 参考 20 mA 测量值		
概述	X20AI4622	
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	
诊断		
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示	
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	
通道状态	有, 带软件状态显示	
电隔离		
通道 - 总线	有	
通道 - 通道	无	
功率消耗		
总线	0.01 W^1	
内部 I/O	1.1 W^1	
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	
机械特性	X20AI4622	
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	
安装方向	水平或垂直	
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	
>2000m	每升高100m, 环境温度下降 0.5° C	
保护	IP20	
操作温度		
水平安装	$0^\circ\text{ C} - +50^\circ\text{ C}$	
垂直安装	$0^\circ\text{ C} - +50^\circ\text{ C}$	
贮藏温度	$-25^\circ\text{ C} - +70^\circ\text{ C}$	
湿度	$5 - 95\%$ (无冷凝)	
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。	



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

模拟量输入模块

AI4632

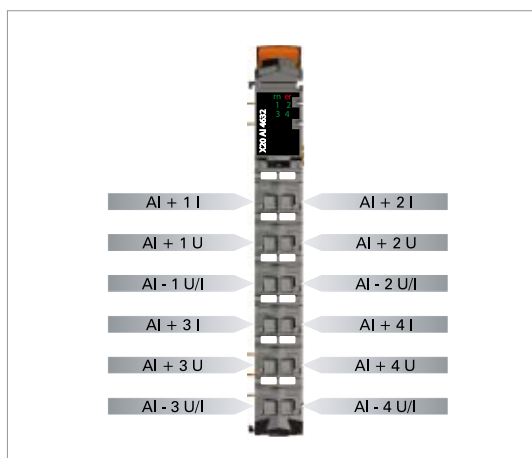


- 4路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率
- 输入端同步转换

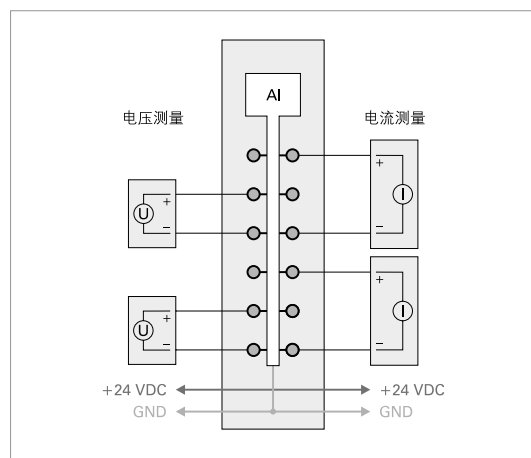
简介	X20AI4632	
I/O 模块	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	
数字量输出	X20AI4632	Current
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$, 使用不同的连接端子	
输入类型	差分输入	
数字量转换分辨率	$\pm 15\text{-bit}$	15-bit
转换时间	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$	
输出格式	INT	
信号范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	
负载	-	$<400\text{ }\Omega$
25° C 时的最大错误		
增加	$<0.08\%$ 1)	$<0.08\%$ 1)
偏移	$<0.01\%$ 2)	$<0.02\%$ 3)
输入保护	电源电压接线保护	
1) 基于当前测量值		
2) 参考 20 V 测量值		
3) 参考 20 mA 测量值		
概述	X20AI4632	
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	
诊断		
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示	
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	
通道状态	有, 带软件状态显示	
电隔离		
通道 - 总线	有	
通道 - 通道	无	
功率消耗		
总线	0.01 W^1	
内部 I/O	1.5 W^1	
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	
机械特性	X20AI4632	
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	
安装方向	水平或垂直	
安装高度		
$0-2000\text{ m}$	温度无衰减	
$>2000\text{ m}$	每升高 100 m , 环境温度下降 0.5° C	
保护	IP20	
操作温度		
水平安装	$0^\circ\text{ C} - +50^\circ\text{ C}$	
垂直安装	$0^\circ\text{ C} - +50^\circ\text{ C}$	
贮藏温度	$-25^\circ\text{ C} - +70^\circ\text{ C}$	
湿度	$5 - 95\%$ (无冷凝)	
备注	单独订购标准端子排 $1 \times \text{X20TB06}$ 或 X20TB12 。 单独订购标准总线模块 $1 \times \text{X20BM11}$ 。	



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

模拟量输出模块

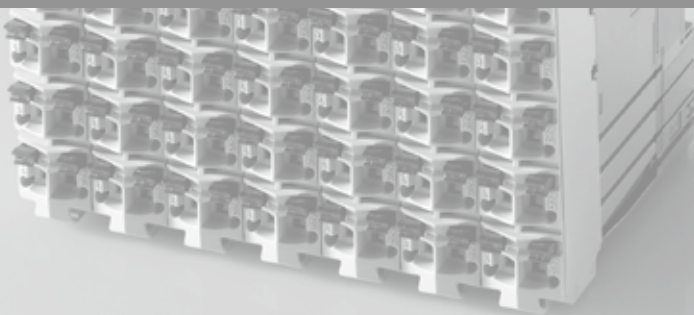
AO2622



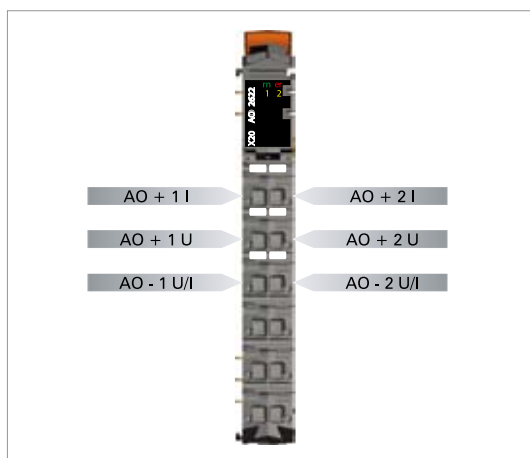
- 2路模拟量输出
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

简介	X20AO2622
I/O 模块	2路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
数字量输出	X20AO2622
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$, 可选, 使用不同的连接端子
数字量转换分辨率	12-bit
转换时间	所有输入 $200\text{ }\mu\text{s}$
电源开/关切换时的行为	启动与发生错误时内部启动延迟
25° C 时的最大错误	
增加	<0.15%, 基于当前电流输出值
偏移	<0.05%, 基于总电流输出范围
输出保护	短路保护
概述	X20AO2622
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.1 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20AO2622
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0° C - +50° C
垂直安装	0° C - +50° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

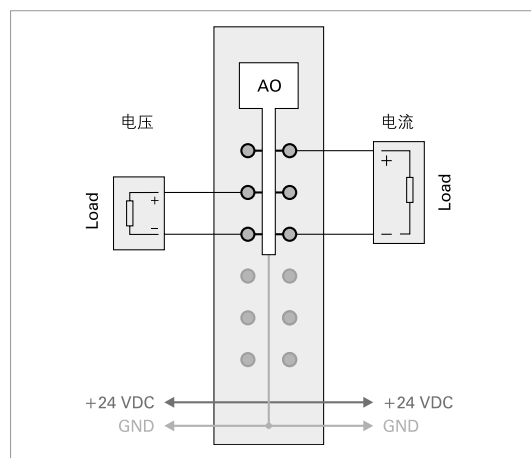
模块为 X20 标准 6芯 端子设计. 考虑到现场因素, 也可以用 12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

模拟量输出模块

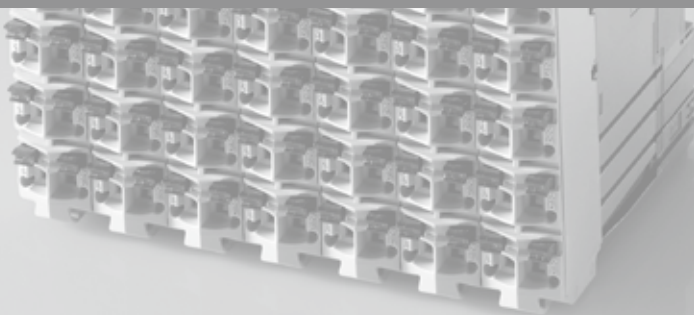
AI2632



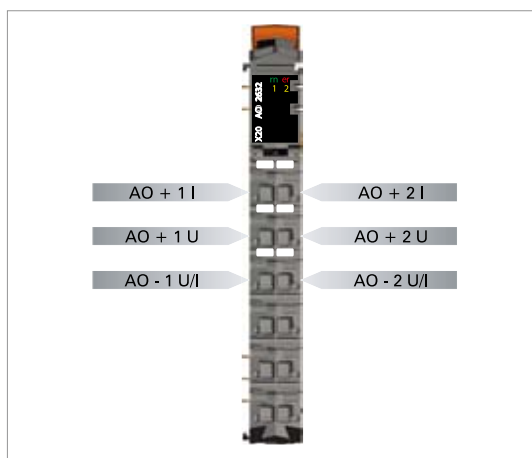
- 2路模拟量输出
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率

简介	X20AO2632
I/O 模块	2 路模拟量输出 ± 10 V 或 0 - 20 mA
模拟量输出	X20AO2632
输出	± 10 V 或 0 - 20 mA, 使用不同的连接端子
输入类型	差分输入
数字量转换分辨率	16-bit
转换时间	所有输入 50 μ s
电源开/关切换时的行为	INT
信号范围内输入阻抗	20 M Ω
负载	-
25° C 时的最大错误	
增加	<0.045%, 基于当前电流输出值
偏移	<0.025%, 基于总电流输出范围
输入保护	短路保护
1) 基于当前测量值	
2) 参考 20V 测量值	
3) 参考 20mA 测量值	
概述	X20AO2632
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.2 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20AO2632
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0° C - +50° C
垂直安装	0° C - +50° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

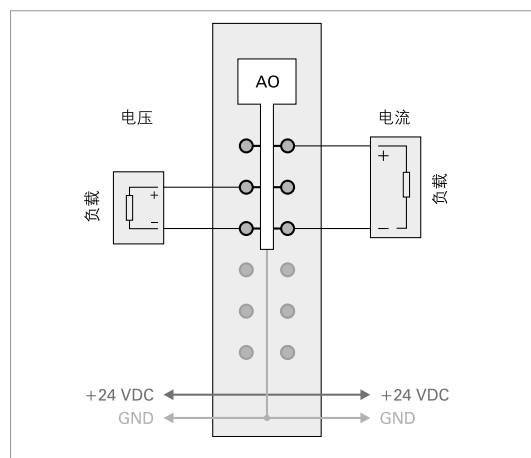
模块为 X20 标准 6芯 端子设计. 考虑到现场因素, 也可以用 12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

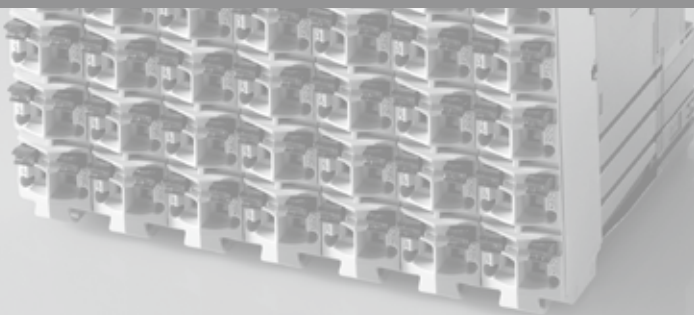
模拟量输出模块

AO4622

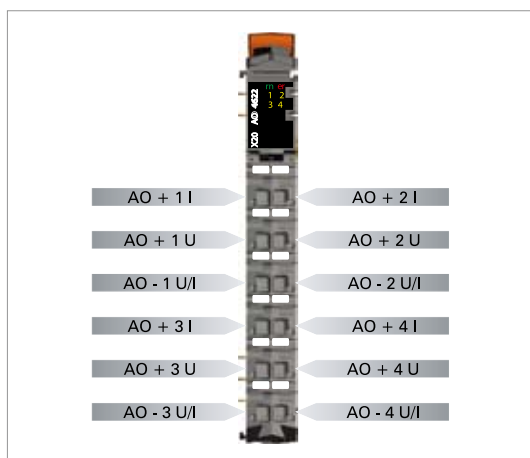


- 4 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

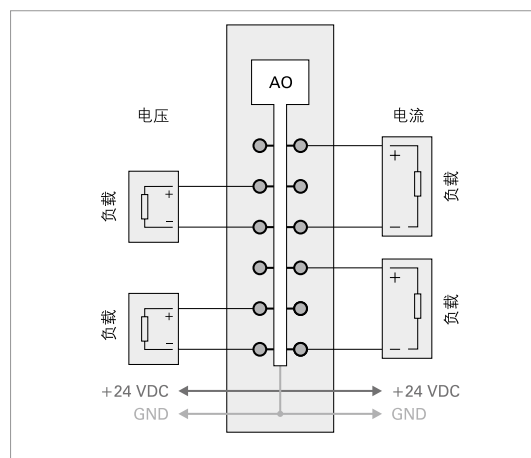
简介	X20AO4622
I/O 模块	4 路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
模拟量输出	X20AO4622
输出	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$, 使用不同的连接端子
输入类型	差分输入
数字量转换分辨率	12-bit
转换时间	所有输入 $300\text{ }\mu\text{s}$
电源开/关切换时的行为	INT
信号范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$
负载	-
25° C 时的最大错误	
增加	$<0.080\%$, 基于当前电流输出值
偏移	$<0.050\%$, 基于总电流输出范围
输出保护	短路保护
1) 基于当前测量值	
2) 参考 20 V 测量值	
3) 参考 20 mA 测量值	
概述	X20AO4622
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W^1
内部 I/O	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20AO4622
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降 0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	$0^{\circ}\text{ C} - +50^{\circ}\text{ C}$
垂直安装	$0^{\circ}\text{ C} - +50^{\circ}\text{ C}$
贮藏温度	$-25^{\circ}\text{ C} - +70^{\circ}\text{ C}$
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12

X20 标准端子 12芯

X20BM11

X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

模拟量输出模块

AO4632

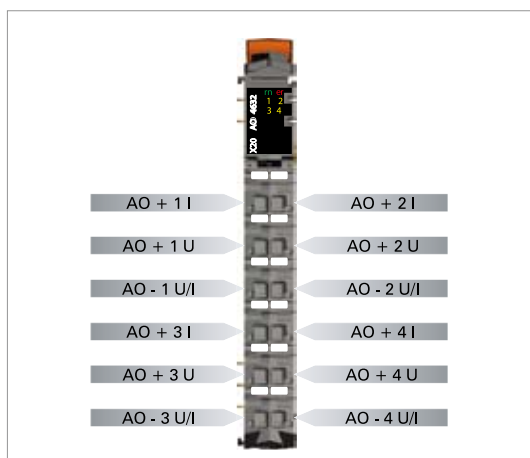


- 4 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率

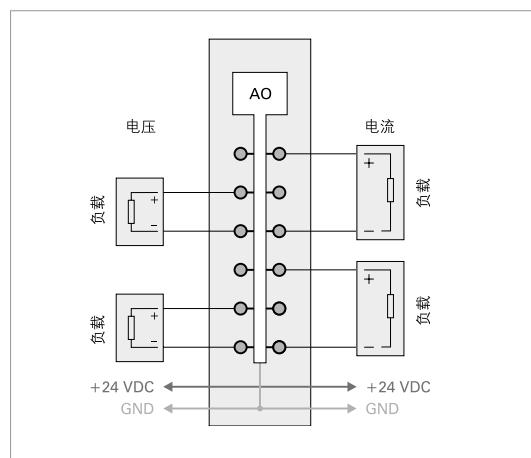
简介	X20AO4632
I/O 模块	4 路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
模拟量输出	X20AO4632
输出	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$, 使用不同的连接端子
输入类型	差分输入
数字量转换分辨率	12-bit
转换时间	所有输出 $50\text{ }\mu\text{s}$
电源开/关切换时的行为	INT
信号范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$
负载	-
25° C 时的最大错误	
增加	$<0.040\%$, 基于当前电流输出值
偏移	$<0.022\%$, 基于总电流输出范围
输出保护	短路保护
1) 基于当前测量值	
2) 参考 20 V 测量值	
3) 参考 20 mA 测量值	
概述	X20AO4632
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W^1
内部 I/O	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20AO4632
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降 0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	$0^{\circ}\text{ C} - +50^{\circ}\text{ C}$
垂直安装	$0^{\circ}\text{ C} - +50^{\circ}\text{ C}$
贮藏温度	$-25^{\circ}\text{ C} - +70^{\circ}\text{ C}$
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

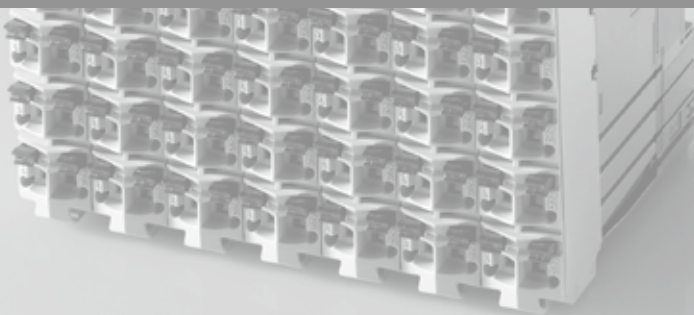
温度模块 AT2222



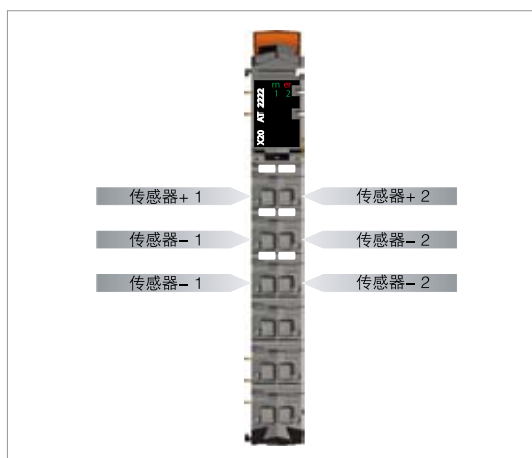
- 2 个输入用于阻抗温度测量
- 用于 PT100 和 PT1000
- 传感器类型可根据每个通道设定
- 直接阻抗测量
- 可根据每个模块配置2线或3线连接
- 可设置滤波时间

简介	X20AT2222
I/O 模块	2路输入 用于PT100或PT1000的阻抗温度测量
温度输入/阻抗测量	X20AT2222
输入	带持续电流的阻抗测量用于2线或3线连接
数字量转换分辨率	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
电源开/关切换时的行为	启动与发生错误时内部启动延迟
转换时间	
1 通道	<0.037%, 基于当前电流输出值
2 通道	<0.0015%, 基于总电流输出范围
输出格式	INT 或 UINT 用于阻抗测量
25° C 时的最大错误	
增加	<0.040%, 基于当前电流输出值
偏移	<0.022%, 基于总电流输出范围
传感器	每个通道都可设置
PT100	-200° C - +850° C
PT1000	-200° C - +850° C
阻抗测量范围	0.1 Ω - 4500 Ω 或 0.05 Ω - 2250 Ω
概述	X20AT2222
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.1 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20AT2222
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0° C - +50° C
垂直安装	0° C - +50° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

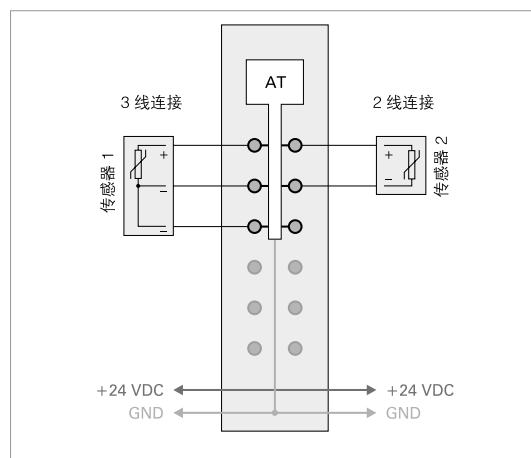
模块为 X20 标准 6芯 端子设计. 考虑到现场因素, 也可以用 12芯 端子排替代。



端子分配



连接示例



要求附件

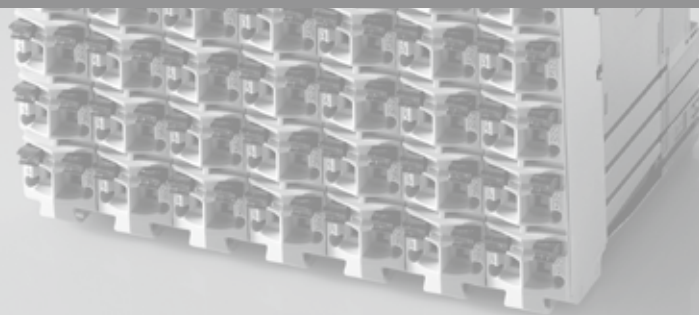
X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

温度模块 AT4222

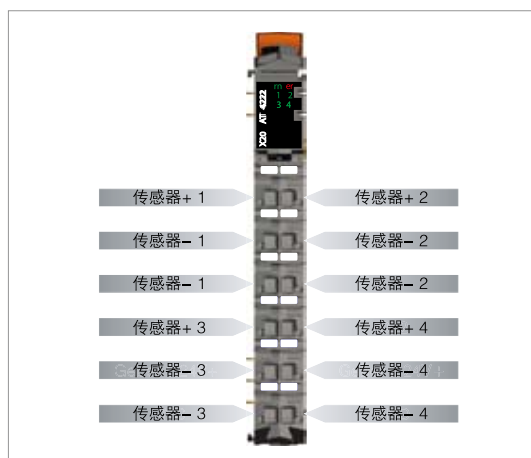


- 4 个输入用于阻抗温度测量
- 用于 PT100 和 PT1000
- 传感器类型可根据每个通道设定
- 直接阻抗测量
- 可根据每个模块配置2线或3线连接
- 可设置滤波时间

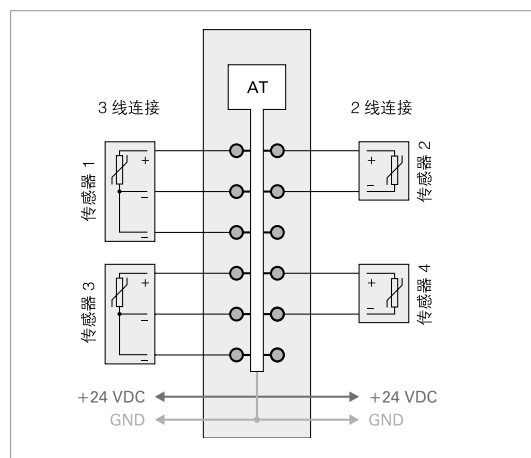
简介	X20AT4222
I/O 模块	4 个输入用于PT100或PT1000阻抗温度测量
温度输入/阻抗测量	X20AT4222
输入	带持续电流的阻抗测量用于2线或3线连接
数字量转换分辨率	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
电源开/关切换时的行为	启动与发生错误时内部启动延迟
转换时间	
1 通道	20 ms 50 Hz 滤波
2 通道	40 ms 50 Hz 滤波
输出格式	INT 或 UINT 用于阻抗测量
25° C 时的最大错误	
增加	<0.037%, 基于当前电流输出值
偏移	<0.0015%, 基于总电流输出范围
传感器	每个通道都可设置
PT100	-200° C - +850° C
PT1000	-200° C - +850° C
阻抗测量范围	0.1 Ω - 4500 Ω 0.05 Ω - 2250 Ω
概述	X20AT4222
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	Typ. 0.01 W ¹
内部 I/O	Typ. 1.3 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20AT4222
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0° C - +50° C
垂直安装	0° C - +50° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

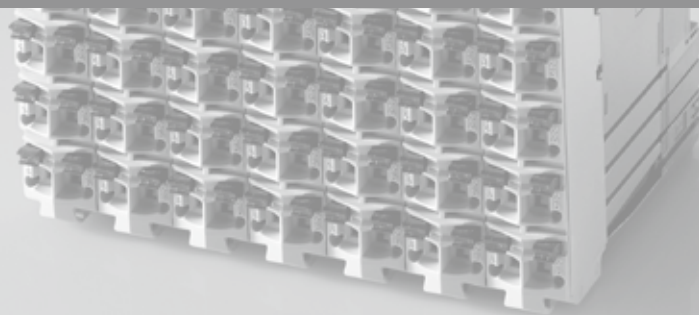
温度模块 AT2402



- 2 个输入用于热电偶
- 用于传感器类型 J, K, N, S
- 附加直接原值测量
- 集成端子温度补偿
- 可设置滤波时间

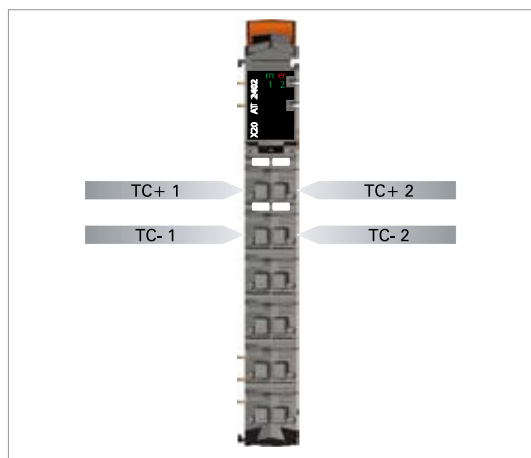
简介	X20AT2402
I/O 模块	2 个输入用于热电偶
温度输入/热电偶	X20AT2402
输入	热电偶
数字量转换分辨率	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
转换时间	
1 通道	50 Hz 滤波, 40.4 ms
2 通道	50 Hz 滤波, 60.6 ms
输出格式	INT
基本精确度	
类型 J	在 25° C 时为 ±0.1%
类型 K	在 25° C 时为 ±0.11%
类型 N	在 25° C 时为 ±0.11%
类型 S	在 25° C 时为 ±0.17%
测量范围	
传感器温度	
FeCuNi: 类型 J	-210° C - +1200° C
NiCrNi: 类型 K	-270° C - +1372° C
NiCrSi: 类型 N	-270° C - +1300° C
PtRhPt: 类型 S	-50° C - +1768° C
端子温度	0° C - +85° C
原值	±65,534 mV
端子温度补偿	内部
¹ 测量范围没有考虑相关接合测量误差。	
概述	X20AT2402
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	0.72 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R

模块为 X20 标准 6 芯 端子设计. 考虑到现场因素, 也可以用 12 芯 端子排替代。

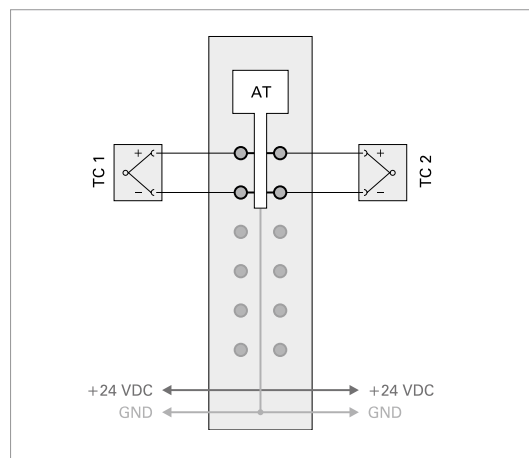


机械特性	X20AT2402
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

端子分配



连接示例



要求附件	
X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

温度模块

AT6402



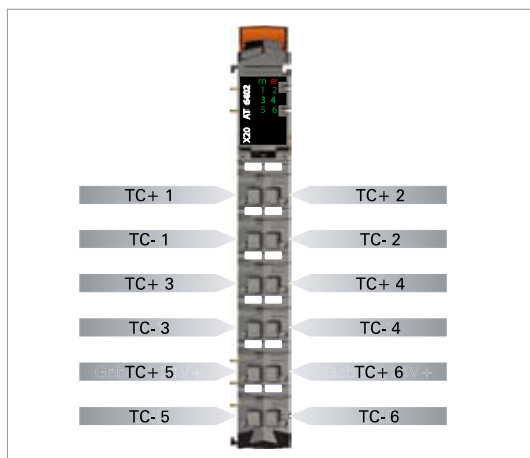
- 6 个输入用于热电偶
- 用于传感器类型 J, K, N, S
- 附加直接原值测量
- 集成端子温度补偿
- 可设置滤波时间

简介	X20AT6402
I/O 模块	6 个输入用于热电偶
温度输入/热电偶	X20AT6402
输入	热电偶
数字量转换分辨率	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
转换时间	
1 通道	50 Hz 滤波, 80.4 ms
2 通道	50 Hz 滤波, (n+1) x 40.2 ms
输出格式	INT
基本精确度	
类型 J	在 25° C 时为 ±0.1%
类型 K	在 25° C 时为 ±0.11%
类型 N	在 25° C 时为 ±0.11%
类型 S	在 25° C 时为 ±0.17%
测量范围	
传感器温度	
FeCuNi: 类型 J	-210° C - +1200° C
NiCrNi: 类型 K	-270° C - +1372° C
NiCrSi: 类型 N	-270° C - +1300° C
PtRhPt: 类型 S	-50° C - +1768° C
端子温度	0° C - +85° C
原值	±65,534 mV
端子温度补偿	内部
¹ 测量范围没有考虑相关接合测量误差。	
概述	X20AT6402
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道 - 总线	有
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	Typ. 0.01 W ¹
内部 I/O	Typ. 0.8 W ¹
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R (申请中)

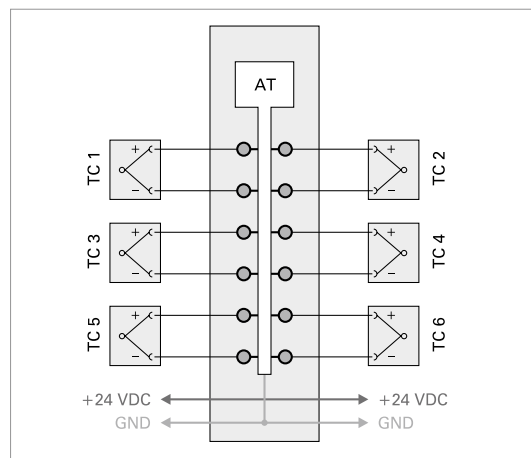


机械特性	X20AT6402
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

端子分配



连接示例



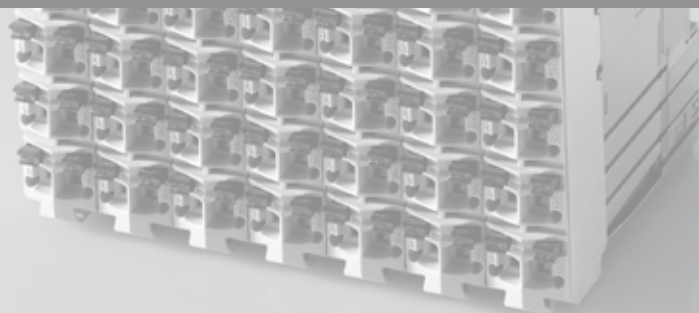
要求附件	
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

通用混合模块 CM8281



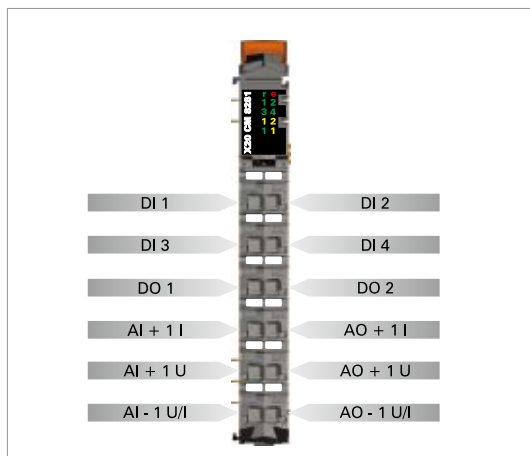
- 数字量和模拟量通道
- 可选择的电流和电压
- 计数器功能

简介	X20CM8281
I/O模块	4路数字量输入,2路数字量输出,1路模拟量输入,1路模拟量输出,特殊功能
数字量输入	X20CM8281
通道数	4
额定电压	24 VDC
输出滤波	
硬件	≤100 μs
软件	默认1ms, 可在0-25ms且时间间隔为0.2ms范围内设置
输出接线	漏式
输入附加功能	20 kHz事件计数,门测量
数字量输出	X20CM8281
通道数	2
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.5 A
总电流	1.0 A
输出接线	源式
输出保护	过载和短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护, 反极性保护
模拟量输入	X20CM8281
通道数	1
输入	±10 V / 0 - 20 mA/4 - 20 mA, 使用不同的连接终端
输入类型	单端输出
数字量转换器分辨率	±12-bit
转换周期	400 μs, 转换周期与X20 Link周期异步
输出格式	INT
信号范围内输入阻抗	>1 MΩ
负载	-
25° C时的最大误差	<TBD%, 基于测量范围
输入保护	电源接线保护
模拟量输出	X20CM8281
通道数	1
输出	±10 V / 0 - 20 mA/4 - 20 mA, 使用不同的连接终端
数字量转换分辨率	12-bit
转换周期	600 μs, 转换周期与X20 Link周期异步
电源打开/关闭	引导阶段和出错时, 内部继电器处于运行状态
25° C时的最大误差	<0.15%, 基于输出范围
输出保护	短路保护
概述	X20CM8281
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行错误	有, 带LED和软件状态显示
数字量输出	有, 带LED和软件状态显示(输出错误状态)
模拟量输入	有, 带LED和软件状态显示
AI和AO:通道类型	有, 带软件状态显示
电隔离	
通道-总线	有
通道-通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.75 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R

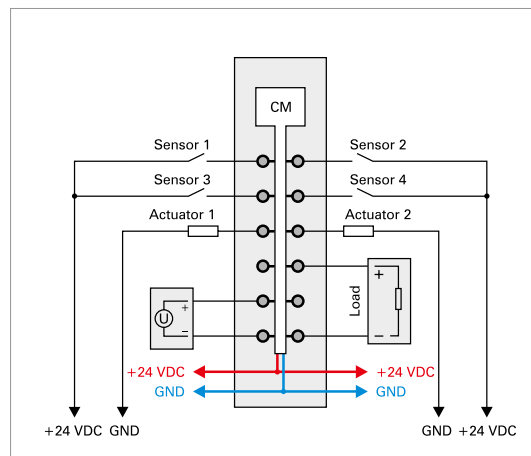


工作条件	X20CM8281
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CM8281
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CM8281
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块 1 x X20BM11

端子分配



端子分配



要求附件

X20TB12	标准X20端子排 (12-芯)
X20BB11	X20电源底板模块, 与内部I/O电源连接

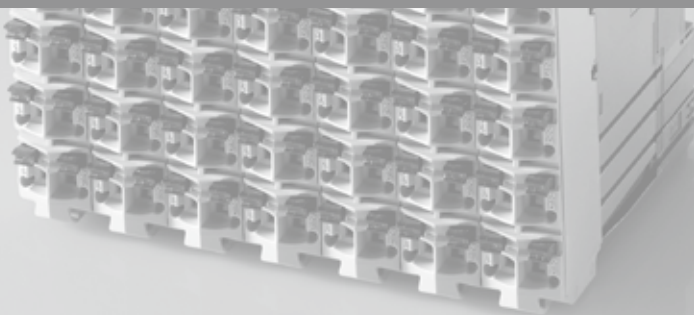
PWM模块（电流监控）

CM8323

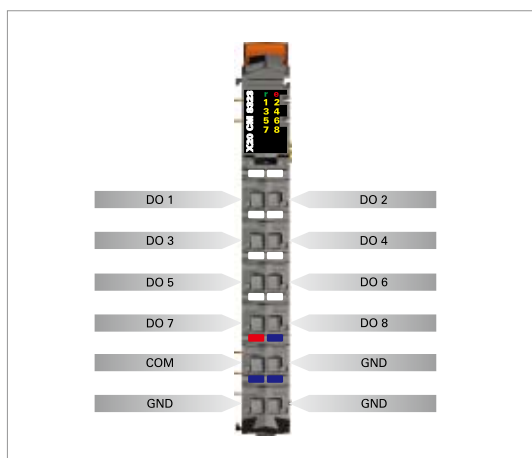


- 8路数字量输出
- 电流监控
- 门时间测量
- 脉宽调制

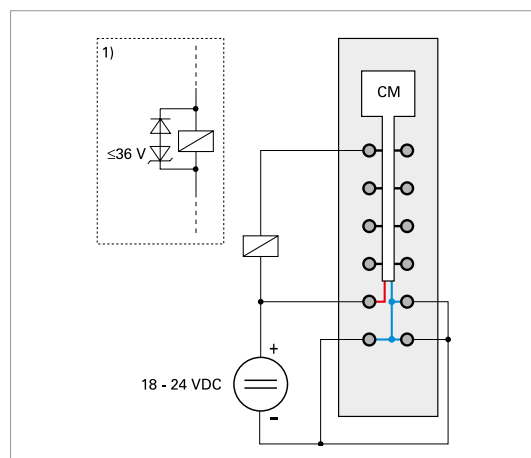
简介	X20CM8323
I/O 模块	8路机电负载转换数字量输出，电流监控，监测转换周期，脉冲调制
数字量输出	X20CM8323
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.6 A
启动电流	Max. 2.0 A
	4.8 A
输出接线	漏式
输出保护	过载和短路时热熔断路保护，内置开关感应保护，反极性保护
概述	X20CM8323
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行错误	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离	
通道-总线	有
通道-模块电源	无
通道-通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20CM8323
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮存条件	X20CM8323
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CM8323
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

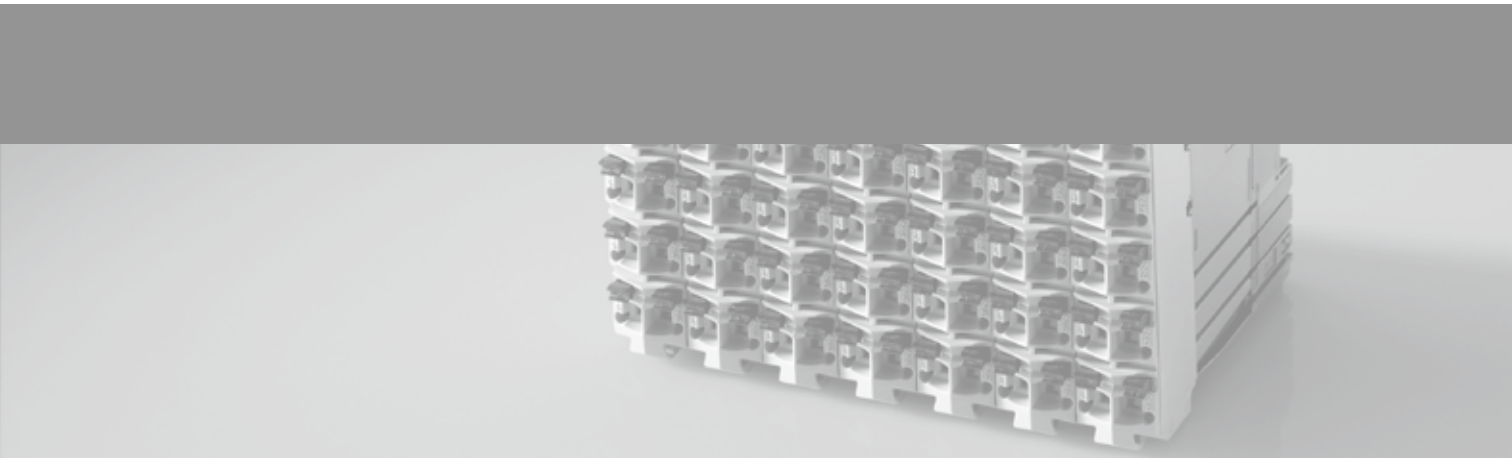
电位计电源模块 PS4951



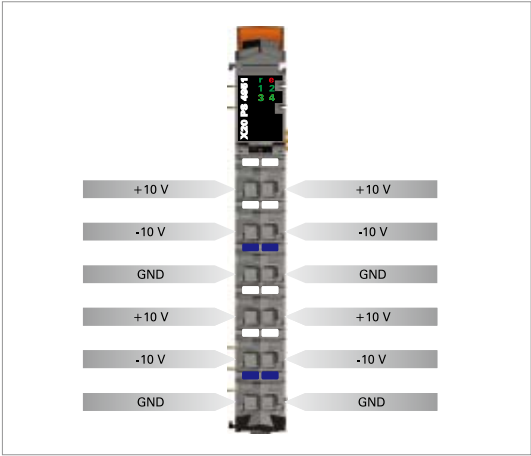
电位计电源模块PS4951为4个电位计供电±10 V。由标准模拟量输入模块估值。

- 监测断线和短路
- 电位计输入
- 4x电源

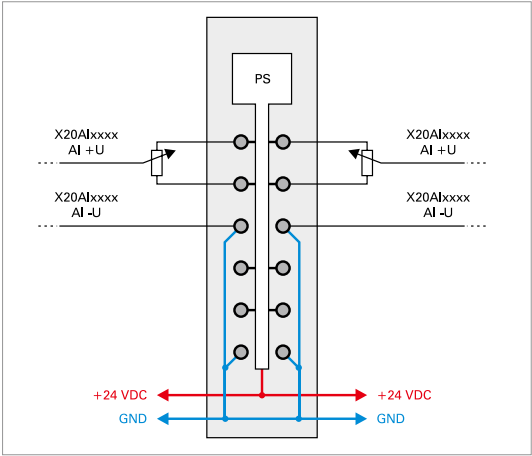
简介	X20PS4951
系统模块	为4个电位计供电：±10 V
电位计电源	X20PS4951
电源数	4
电压	±10 V
电位计阻抗	1 kΩ - 10 kΩ
负载	每个电源通道20 mA
短路保护	有
基本精确	
+10 V	±0.12% at 25° C
-10 V	±0.21% at 25° C
概述	X20PS4951
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
过载	有，带LED和软件状态显示
断线	有，带LED和软件状态显示
电隔离	
通道-总线	有
通道-通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.8 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20PS4951
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20PS4951
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20PS4951
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



端子分配



要求附件	
X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

旋变模块带ABR输出接口 CM1941

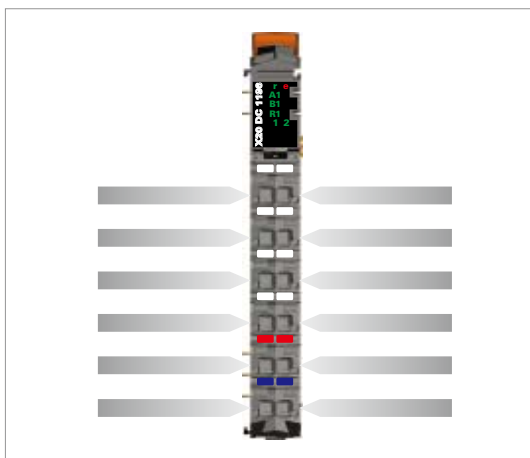


- 旋变模块输入（差分），角度定位和循环计数
- 角度定位，分辨率14-bit
- ABR输出（可配置）

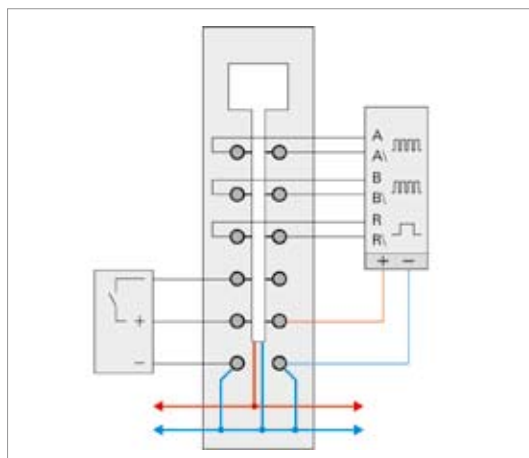
简介	X20CM1941
I/O模块	1路旋变输入，1路ABR输出
旋变模块输入	X20CM1941
旋变模块传动比	0.5
频率（参考输出）	10 kHz
类型	差分
角度定位分辨率	14-bit
短路保护（参考输出）	有
ABR输出	X20CM1941
编码器信号	5V，对称
类型	ABR差分
ABR输出	可配置
8-bit	Max. 2343分辨率
9-bit	Max. 1171分辨率
10-bit	Max. 585分辨率
短路保护	有
概述	X20CM1941
状态显示	输入，输出，操作状态，模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示
旋变模块输入（OK，断线）	有，带LED和软件状态显示
旋变输入（计数方向）	有，带LED和软件状态显示
电隔离	
输入 / 输出总线	有
输入 / 输出—模块电源	无
通道—通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20CM1941
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20CM1941
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20CM1941
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



端子分配



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

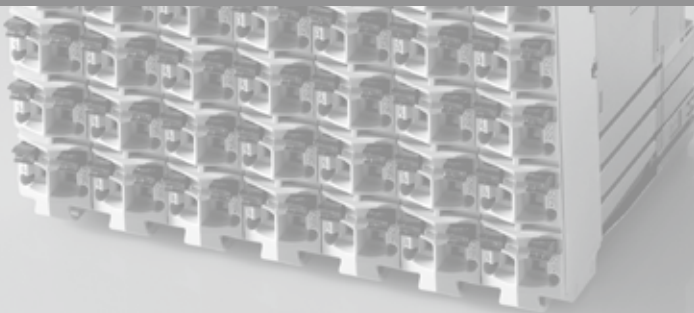
计数器模块

DC1196

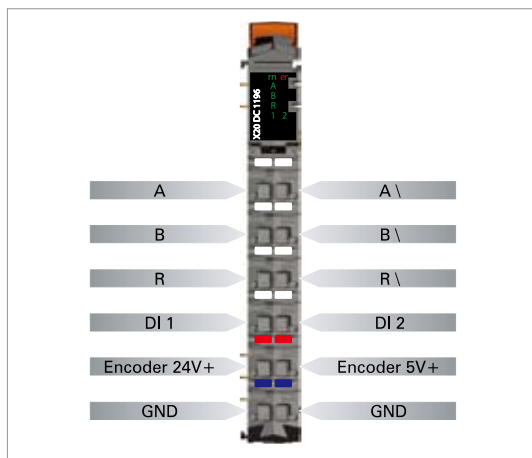


- 1 个 ABR 增量式编码器 5 V
- 2 个附加输入，如：用于参考点启动开关
- 5 VDC, 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

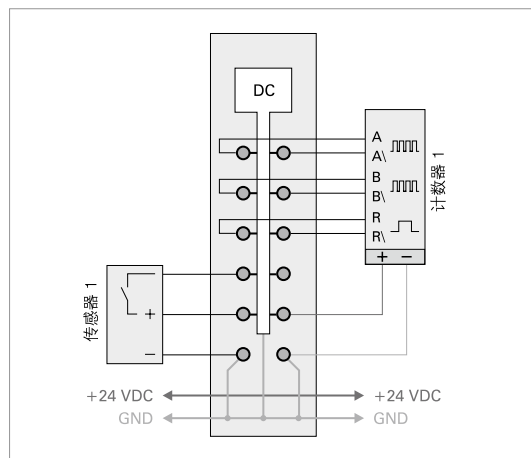
简介	X20DC1196	
I/O 模块	1 个 ABR 增量式编码器 5 V	
增量式编码器	X20DC1196	
编码器输入	5 V, 对称	
计数器长度	16-bit	
输入频率 (最大)	250 kHz	
测定	4-倍	
编码器供电		
5 V	模块内部, 最大 300 mA	
24 V	模块内部, 最大 300 mA	
数字量输入	X20DC1196	
输入端	2	
额定电压	24 VDC	
输入延迟		
硬件	≤2 μs	
软件	-	
输入接线	漏式	
附加功能	参考点启动开关	
概述	X20DC1196	
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	
诊断		
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示	
电隔离		
编码器 - 总线	有	
通道 - 总线	有	
通道 - 编码器	无	
通道 - 通道	无	
功率消耗		
总线	0.01 W ¹	
内部 I/O	1.5 W ¹	
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	
机械特性	X20DC1196	
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm	
安装方向	水平或垂直	
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C	
保护	IP20	
操作温度		
水平安装	0 ° C - +50 ° C	
垂直安装	0 ° C - +50 ° C	
贮藏温度	-25° C - +70° C	
湿度	5 - 95% (无冷凝)	
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。	



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

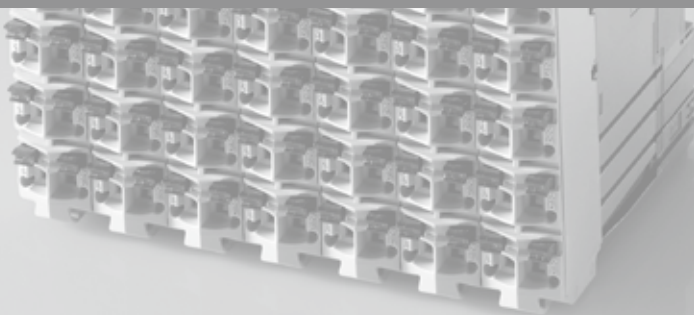
计数器模块

DC1198

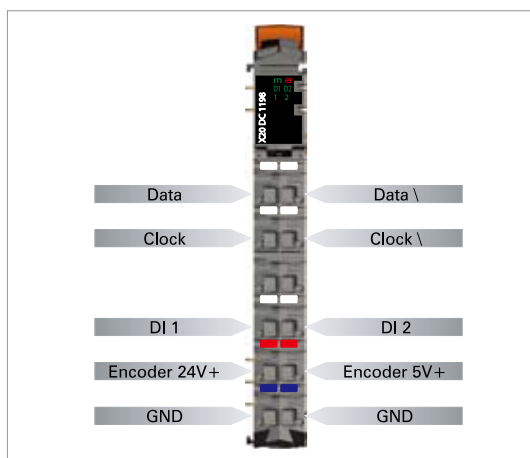


- 1 个 SSI 绝对式编码器 5 V
- 2 个附加输入
- 5 VDC, 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

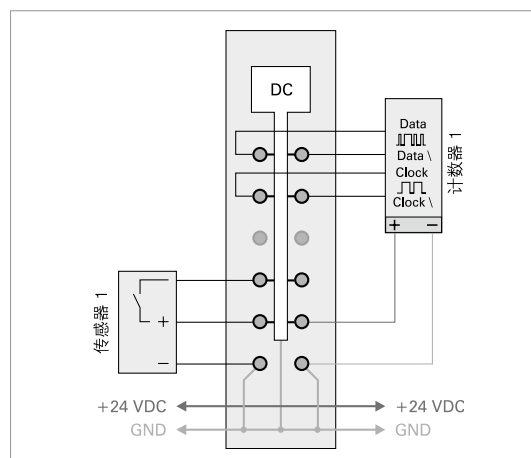
简介	X20DC1198
I/O 模块	1 个 SSI 绝对式编码器 5 V
SSI 绝对式编码器	X20DC1198
编码器输入	5 V, 对称
计数器长度	32-bit
最大传输速度	1 MBit/s
编码器供电	
5 V	模块内部, 最大 300 mA
24 V	模块内部, 最大 300 mA
数字量输入	X20DC1198
输入端	2
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤2 μs
软件	-
输入接线	漏式
概述	X20DC1198
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
编码器 - 总线	有
通道 - 总线	有
通道 - 编码器	无
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.5 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DC1198
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

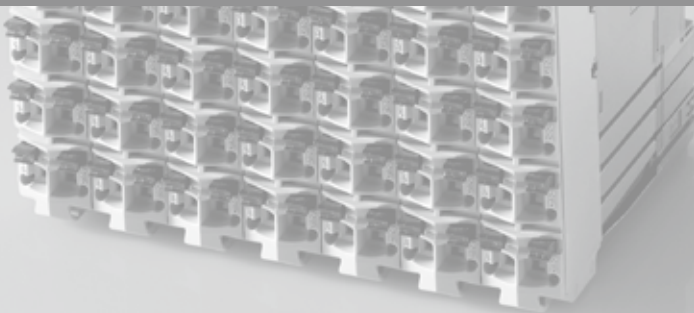
计数器模块

DC1396

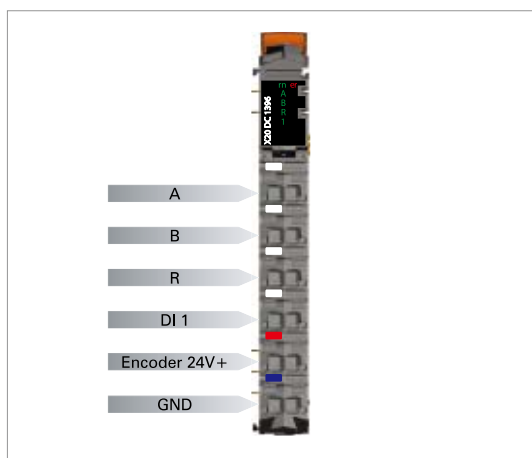


- 1 个 ABR 增量式编码器 24 V
- 1 个附加输入，如：用于参考点启动开关
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

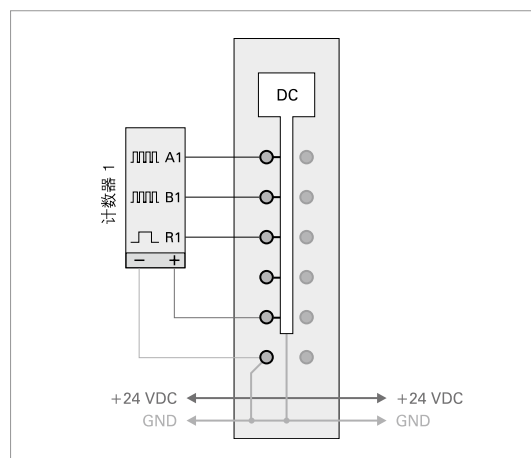
简介	X20DC1396
I/O 模块	1 个 ABR 增量式编码器 24 V
增量式编码器	X20DC1396
编码器输入	24 V, 非对称
计数器长度	16-bit
输入频率 (最大)	100 kHz
测定	4-倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
参考点启动开关	X20DC1396
数量	1
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤2 μs
软件	-
输入接线	漏式
概述	X20DC1396
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块 运行状态/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
编码器 - 总线	有
参考点启动开关 - 总线	有
参考点启动开关 - 编码器	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.4 W ¹
认证	CE, C-UL-US , GOST-R
机械特性	X20DC1396
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

计数器模块

DC1398

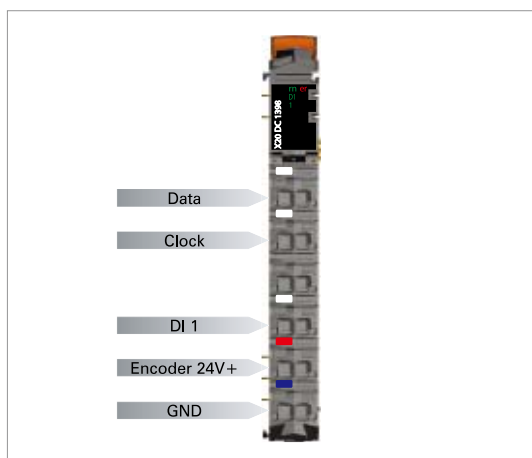


- 1 个 SSI 绝对式编码器 24 V
- 1 个附加输入
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

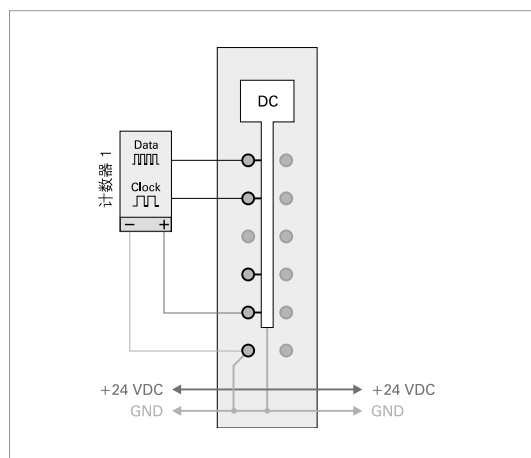
简介	X20DC1398
I/O 模块	1 个 SSI 绝对式编码器 24 V
SSI 绝对式编码器	X20DC1398
编码器输入	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit
最大传输率	125 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
数字量输入	X20DC1396
输入端	2
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤2 μs
软件	-
输入接线	漏式
概述	X20DC1398
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
编码器 - 总线	有
参考点启动开关 - 总线	有
参考点启动开关 - 编码器	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.3 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DC1398
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



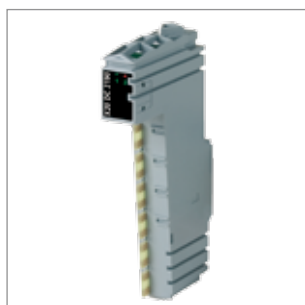
连接示例



要求附件

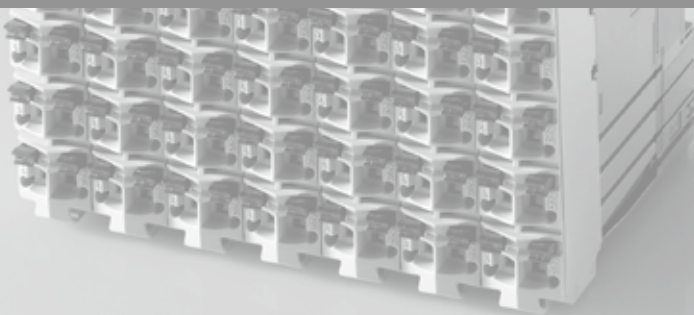
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

计数器模块 DC2190

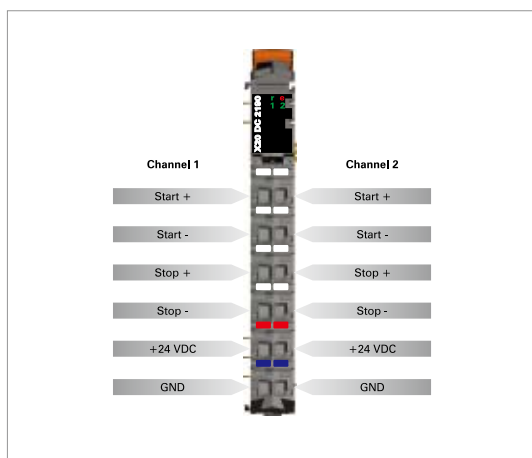


- 超声传感器模块
- 路径和速度测量通道
- 1,2,3和4磁力棒测量
- DPI/IP协议

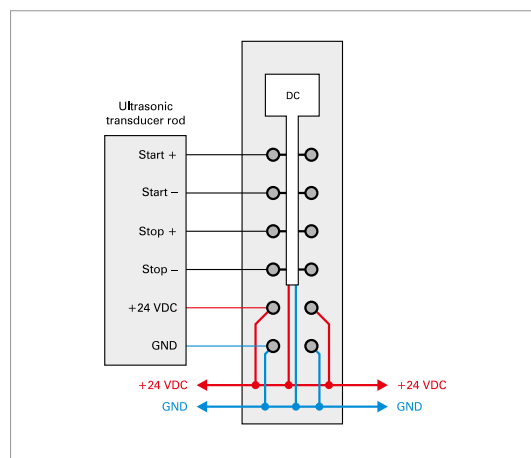
简介	X20DC2190
I/O 模块	超声波传感0器模块, 2路传感、4路检测、速度测量
路程和速度测量通道	X20DC2190
通道数	2
编码器类型	Start/Stop-接口 EP start/stop-接口 DP/IP-接口
编码器电源	24VDC内部电源, 可配置的过压 / 欠压监测(±10%, ±15%, ±20%, ±25%)
输入和输出电平	RS422差分电平
测量多个磁体	有, max. 4
输出	1.6 μs, 持续初始脉冲
输入	
路径测量	分辨率=0.01 mm, 测量范围=±5.2 m
速度测量	分辨率=0.1 mm/s, 测量范围=±3.2 m/s
精度	±50 ppm ±5 ppm/year
概述	X20DC2190
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行错误	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
通道-总线	有
通道-通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W
内部I/O	1.1 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
工作条件	X20DC2190
工作温度	
水平安装	0° C - +55° C
垂直安装	0° C - +50° C
相对湿度	5 to 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20
贮运条件	X20DC2190
温度	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	X20DC2190
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
备注	另购标准端子排 1 x X20TB12 另购I/O底板模块1 x X20BM11



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	标准X20端子排（12-芯）
X20BB11	X20电源底板模块，与内部I/O电源连接

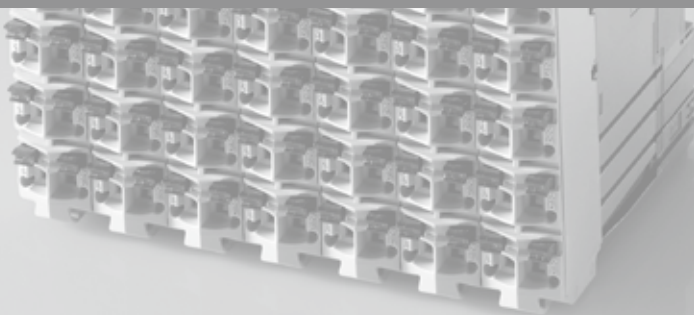
计数器模块

DC2396

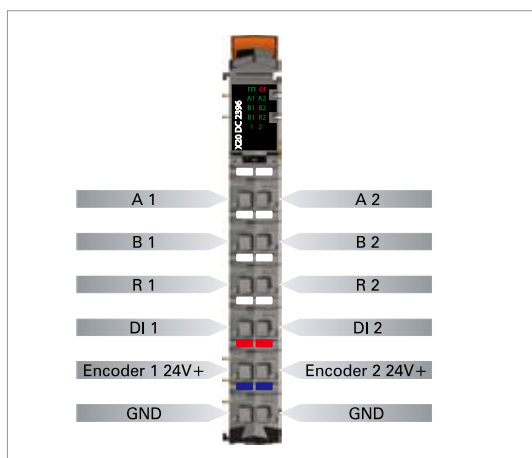


- 2 个 ABR 增量式编码器 24 V
- 2 个附加输入，如：用于参考点启动开关
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

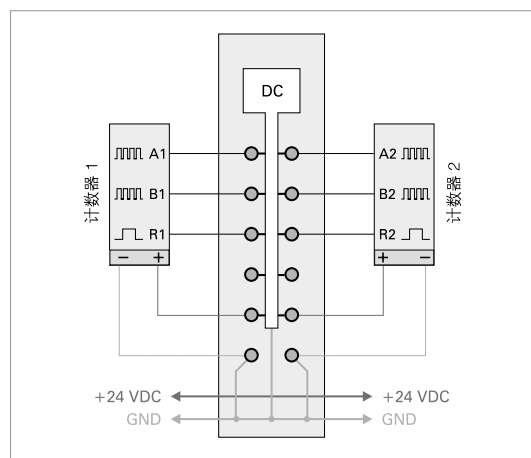
简介	X20DC2396
I/O 模块	2 个 ABR 增量式编码器 24 V
增量式编码器	X20DC2396
编码器输入	24 V, 非对称
计数器长度	16-bit
输入频率 (最大)	100 kHz
测定	4-倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
参考点启动开关	X20DC2396
数量	2
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤2 μs
软件	-
输入接线	漏式
概述	X20DC2396
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
编码器 - 总线	有
参考点启动开关 - 总线	有
参考点启动开关 - 编码器	无
编码器-编码器	无
参考点启动开关 - 参考点开关	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.5 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DC2396
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

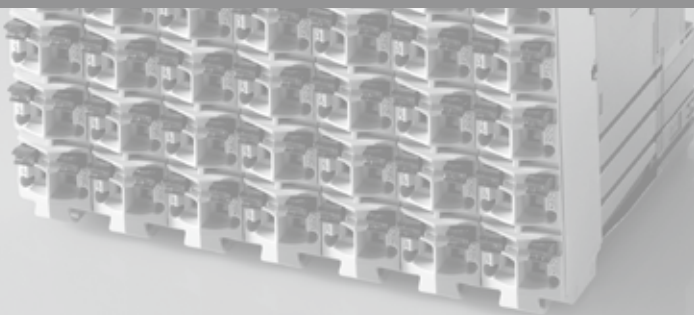
计数器模块

DC2398

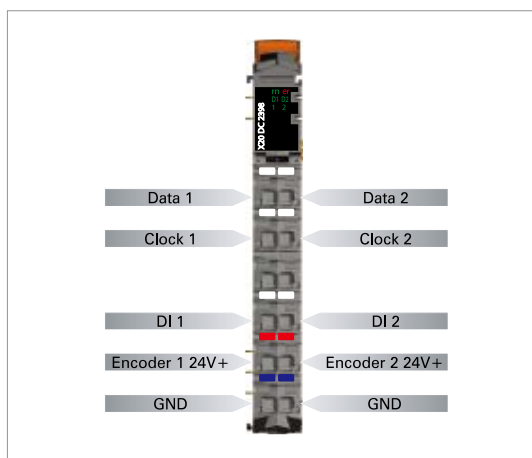


- 2 个 SSI 绝对式编码器 24 V
- 2 个附加输入
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

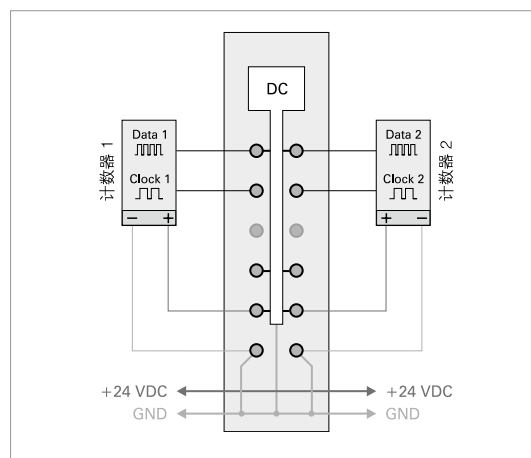
简介	X20DC2398
I/O 模块	2 个 SSI 绝对式编码器 24 V
SSI 绝对式编码器	X20DC2398
编码器输入	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit
最大传输速度	200 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
数字量输入	X20DC2398
数量	2
额定电压	24 VDC
输入延迟	
硬件	≤2 μs
软件	-
输入接线	漏式
概述	X20DC2398
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
电隔离	
编码器 - 总线	有
通道 - 总线	有
通道 - 编码器	无
编码器 - 编码器	无
通道 - 通道	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.4 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
机械特性	X20DC2398
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配



连接示例



要求附件

X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

计数器模块

DC2395



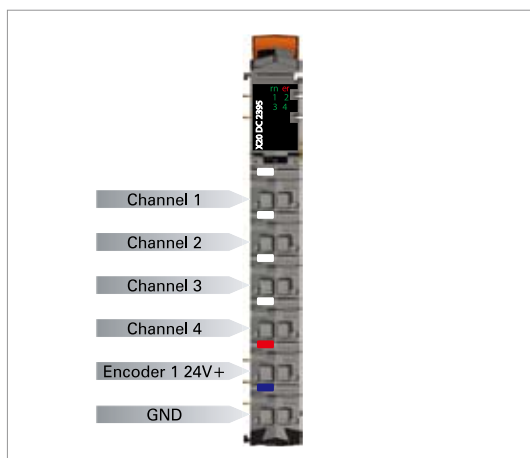
- 24 VDC 编码器输入
- SSI, AB 或事件计数器输入
- 输出脉宽调制
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	X20DC2395
I/O 模块	1 个 ABR 增量式编码器 24 V, 2 个 AB 增量式编码器 24 V, 4 个事件计数器或 2 个脉宽调制
SSI 绝对式编码器	X20DC2395
数量	1
编码器输入	24 V, 对称
计数器长度	32-bit
最大传输速度	125 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
增量式编码器	X20DC2395
数量	2
编码器输入	24 V, 对称
计数器长度	16-bit
输入频率 (最大)	100 kHz
测定	4-倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
事件计数器	X20DC2395
数量	4
编码器输入	24 VDC
计数器长度	16-bit
测定	每个边沿, 循环计数
信号形式	方波脉冲
数字量输出	X20DC2395
数量	2
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.1 A
总电流	0.2 A
输出接线	漏式或源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
脉宽调制	
周期长度	41.6ms - 500 ms
脉宽	0.0% - 100%
分辨率	0.1%
执行机构	模块内部, 最大 600 mA
1)开关切换的最快时间: ma x 1.5ms	
概述	X20DC2395
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示(输出状态)
电隔离	
编码器 - 总线	有
输出 - 总线	有
输出 - 编码器	无
编码器 - 编码器	无
输出 - 输出	无
功率消耗	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.4 W ¹
认证	CE, C-UL-US, GOST-R

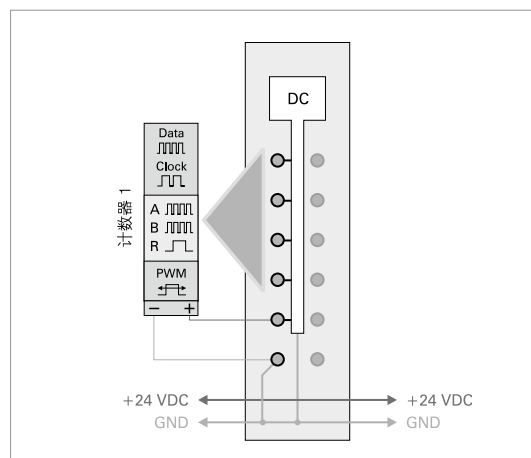


机械特性	X20DC2398
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

端子分配



连接示例



要求附件

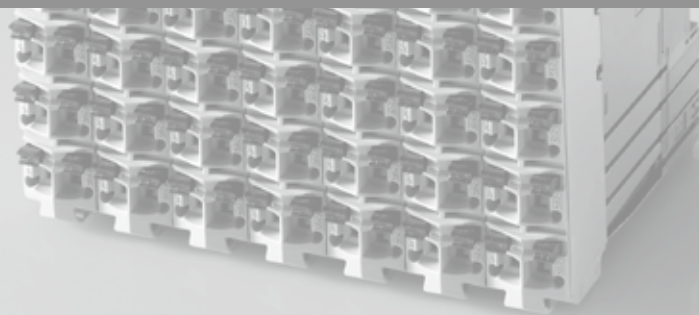
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

计数器模块 DC4395



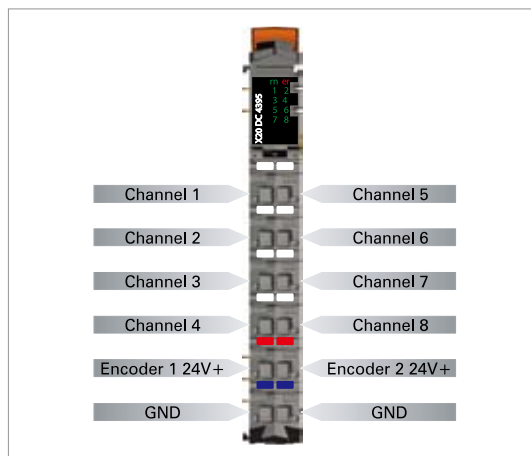
- 24 VDC 编码器输入
- 输入 SSI, AB 或事件计数器
- 输出脉宽调制
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	X20DC4395
I/O 模块	2 个 ABR 增量式编码器 24 V, 4 个 AB 增量式编码器 24 V, 8 个事件计数器或 4 个脉宽调制
SSI 绝对式编码器	X20DC4395
数量	2
编码器输入	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit
最大传输速度	200 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
增量式编码器	X20DC4395
数量	4
编码器输入	24 V, 非对称
计数器长度	16-bit
输入频率 (最大)	100 kHz
测定	4倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA
事件计数器	X20DC4395
数量	8
编码器输入	24 VDC
计数器长度	16-bit
测定	每个边沿, 循环计数
信号形式	方波脉冲
数字量输出	X20DC4395
数量	4
额定电压	24 VDC
额定输出电流	0.1 A
总电流	0.4 A
输出接线	漏式或源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
脉宽调制	
周期长度	41.6ms - 500 ms
脉宽	0.0% - 100%
分辨率	0.1%
执行机构	模块内部, 最大 600 mA
1) 开关切换的最快时间: ma x 1.5ms	
概述	X20DC4395
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	
模块运行/出错状态	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED状态显示
认证	CE, C-UL-US, GOST-R
电隔离	
编码器 - 总线	有
输出 - 总线	有
输出 - 编码器	无
编码器 - 编码器	无
输出 - 输出	无
功率输入	
总线	0.01 W ¹
内部 I/O	1.5 W ¹

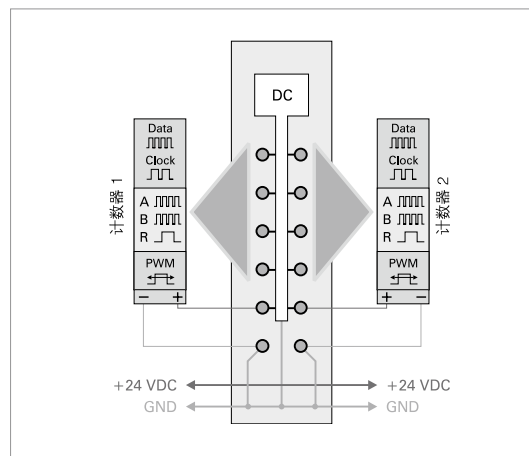


机械特性	X20DC4395
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。

端子分配



连接示例



要求附件

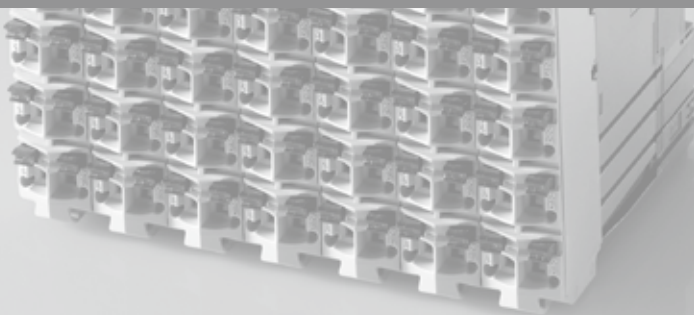
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源

空模块 ZF0000

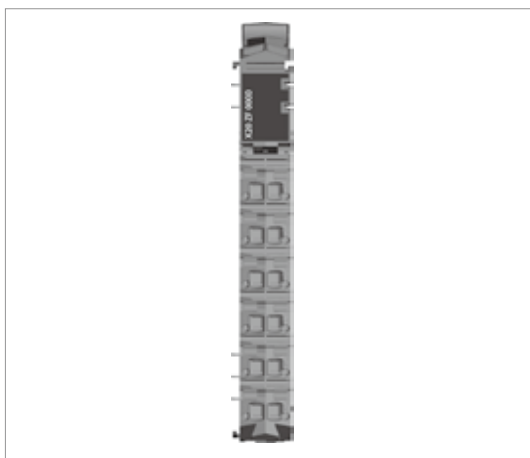


- 位置固定器供今后系统扩展使用
- 用作端子固定器
- 不带电气功能的模块

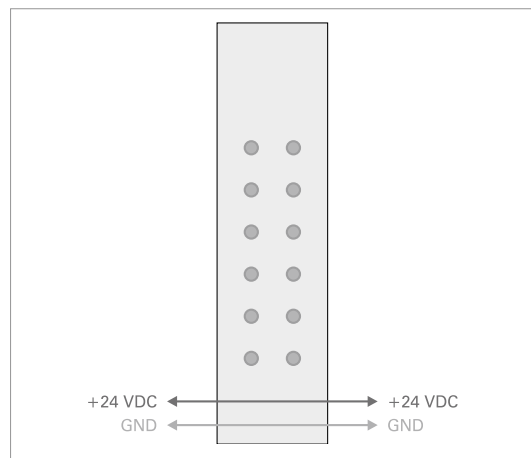
简介	X20ZF0000
附件	不带功能的空模块
机械特性	X20ZF0000
尺寸	12.5 ^{+0.2} mm
安装方向	水平或垂直
安装高度	
0-2000m	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5° C
保护	IP20
操作温度	
水平安装	0 ° C - +50 ° C
垂直安装	0 ° C - +50 ° C
贮藏温度	-25° C - +70° C
湿度	5 - 95% (无冷凝)
备注	单独订购标准端子排 1 x X20TB06 或 X20TB12。 单独订购标准总线模块 1 x X20BM11。



端子分配

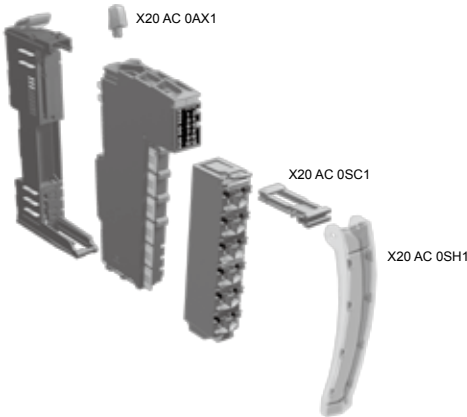


连接示例



要求附件

X20TB06	X20 标准端子 6芯
X20TB12	X20 标准端子 12芯
X20BM01	X20 电源底板模块, 内部 I/O 电源与左侧隔离
X20BM11	X20 I/O底板模块, 带互连内部 I/O 电源



插片座, 端子固定夹

模块号	简介
X20AC0SC1	X20 端子固定夹和普通文本插片的插片座,
X20AC0SC1.0100	X20 端子固定夹和普通文本插片的插片座, 100片装



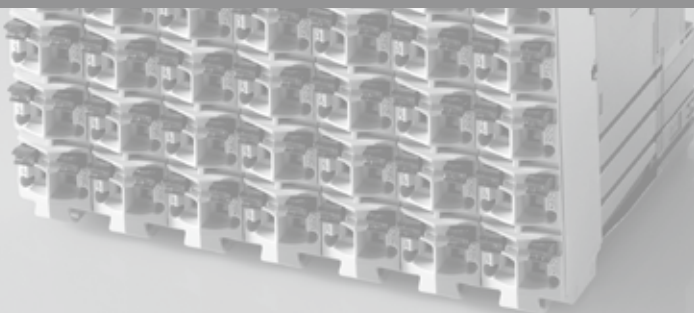
普通文本插片

模块号	简介
X20AC0SH1	X20普通文本插片
X20AC0SH1.0100	X20普通文本插片, 100片装
X20AC0LB1.0100	给X20普通文本插片配置的X20自定义条, A4纸可分96条, 100片装

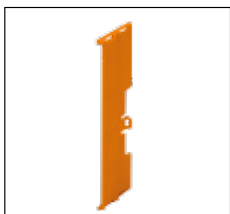


附加固定夹

模块号	简介
X20AC0AX1	X20附加端子固定夹
X20AC0AX1.0100	X20附加端子固定夹, 100片装



固定板



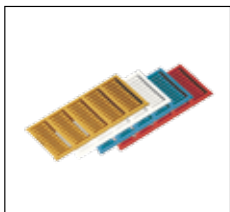
模块号	简介
X20AC0SL1	X20左侧固定板
X20AC0SR1	X20右侧固定板
X20AC0SL1.0010	X20左侧固定板, 10片装
X20AC0SR1.0010	X20右侧固定板, 10片装

打印机



模块号	简介
X20AC0PR1	X20喷墨打印机, 专用于X20标识系统。另购X20AC0CB1
X20AC0CB1	X20墨盒

端子标签



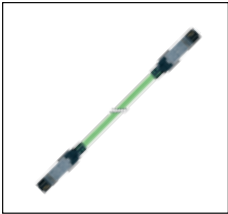
模块号	简介
X20AC0M01	X20标识标签, 空白, 白色, 可用16个模块
X20AC0M02	X20标识标签, 空白, 红色, 可用16个模块
X20AC0M03	X20标识标签, 空白, 蓝色, 可用16个模块
X20AC0M04	X20标识标签, 空白, 橙色, 可用16个模块
X20AC0M11	X20标识标签, 已打印, 白色, 可用16个模块
X20AC0M12	X20标识标签, 已打印, 红色, 可用16个模块
X20AC0M13	X20标识标签, 已打印, 蓝色, 可用16个模块
X20AC0M14	X20标识标签, 已打印, 橙色, 可用16个模块
X20AC0M01.0010	X20标识标签, 空白, 白色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M02.0010	X20标识标签, 空白, 红色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M03.0010	X20标识标签, 空白, 蓝色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M04.0010	X20标识标签, 空白, 橙色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M11.0010	X20标识标签, 已打印, 白色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M12.0010	X20标识标签, 已打印, 红色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M13.0010	X20标识标签, 已打印, 蓝色, 可用16个模块, 10片装
X20AC0M14.0010	X20标识标签, 已打印, 橙色, 可用16个模块, 10片装

端子标签



模块号	简介
X20AC0MT1	X20标签工具

ETHERNET Powerlink电缆RJ45-RJ45



长度	连接电缆/模块号	简介
0.2m	X20CA0E61.0002	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 0.2m
1.0m	X20CA0E61.0010	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 1.0m
2.0m	X20CA0E61.0020	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 2.0m
5.0m	X20CA0E61.0050	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 5.0m
10.0m	X20CA0E61.0100	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 10.0m
15.0m	X20CA0E61.0150	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 15.0m
50.0m	X20CA0E61.0500	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 50.0m

ETHERNET Powerlink电缆RJ45-RJ45

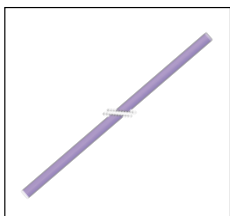


长度	连接电缆/模块号	简介
0.2m	X67CA0E41.0050	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 5.0m
1.0m	X67CA0E41.0150	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 15.0m
2.0m	X67CA0E41.0500	EPL连接电缆 RJ45-RJ45 50.0m

更多详细数据，请登录贝加莱(B&R)公司主站： WWW.br-automation.cn



X2X Link电缆

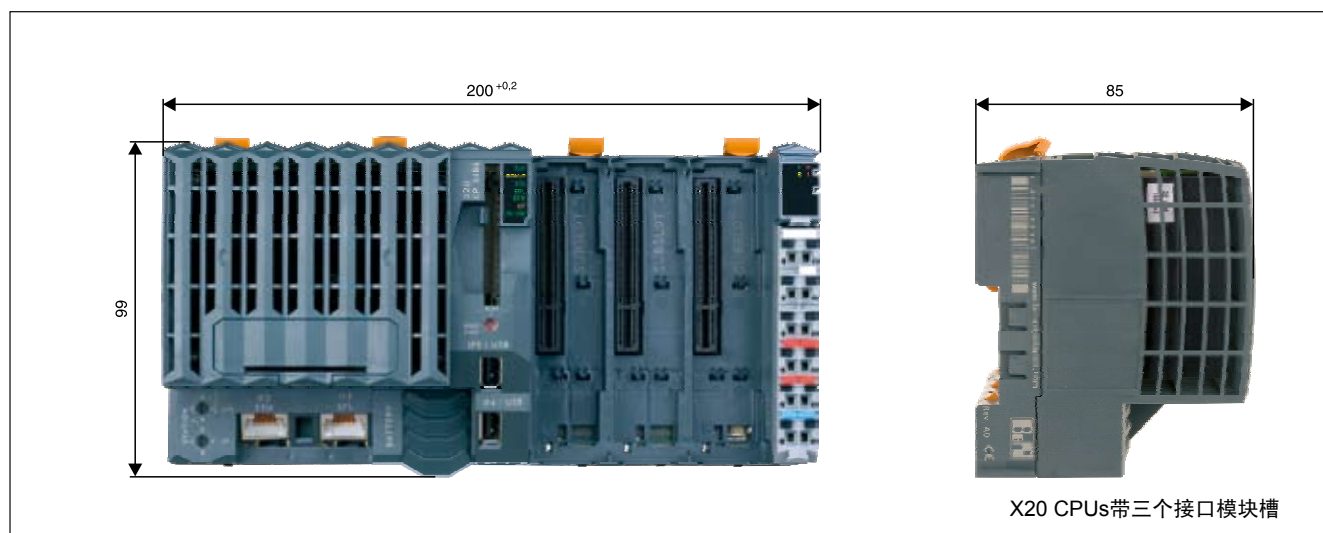
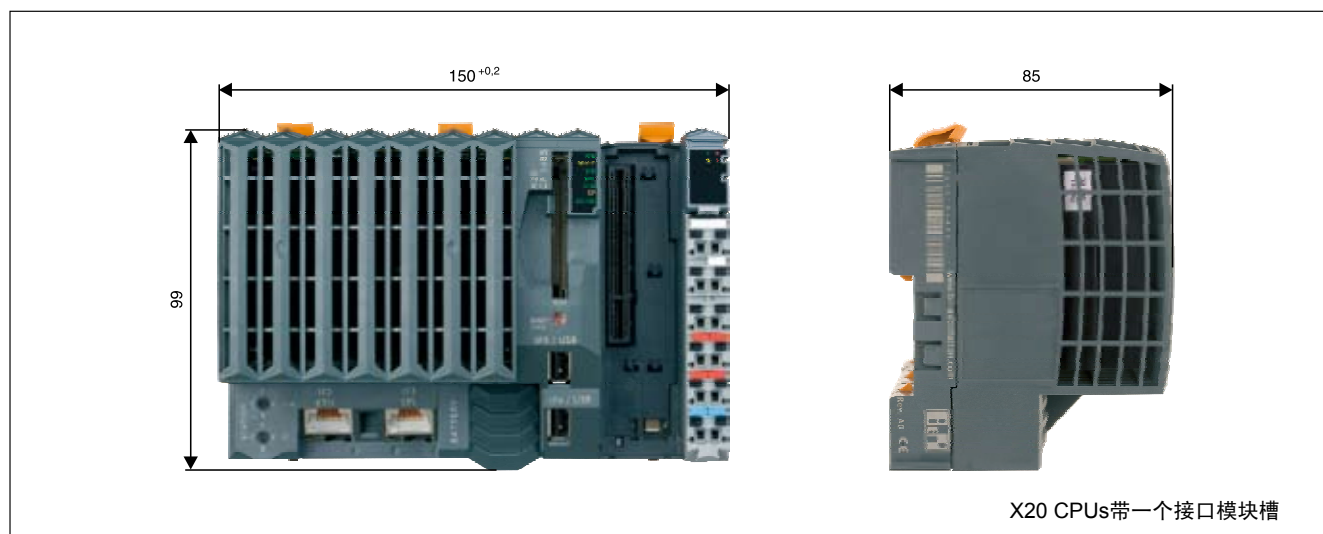


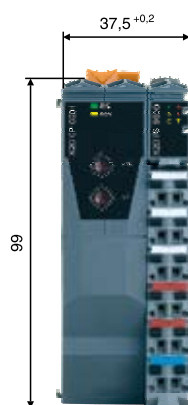
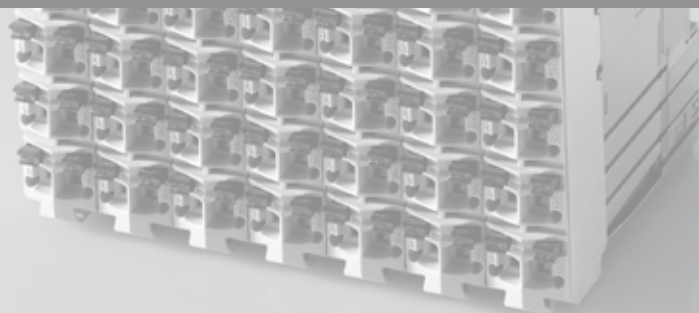
模块号	简介
X67CA0X99.1000	定制预制电缆，100.0m



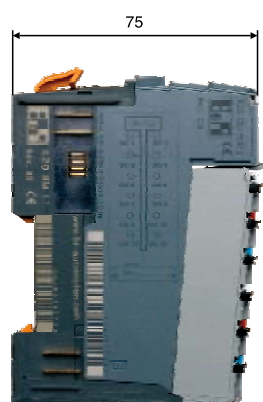
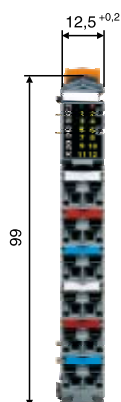
尺寸

所有尺寸是2D形式以ECAD宏格式提供,支持CAD软件,并提供过程数据用于3D显示.





紧凑型CPUs和总线控制器



I/O模块



结构支持

ECAD 系统的宏

在设计电气装置时，必须以优化使用可利用原料和空间为目标。ECAD图像系统是能够完成这项工作的最佳的工具。

X20系统中的每个模块都经过前期的电气设计，如机械尺寸，电子信号和模块功能的设计，已设计好的ECAD系统可以直接装载这些宏。接线设计可由编程配置工具-AutomationStudio™自动完成，设计的过程可以实时反映。从而为重要的任务留出宝贵的时间，并防止从一开始可能出现的错误。X20系统的快速研发和编程，便捷的维护服务和详细的产品手册，从而实现了低成本、高质量、快速占领市场的目标。

软件支持

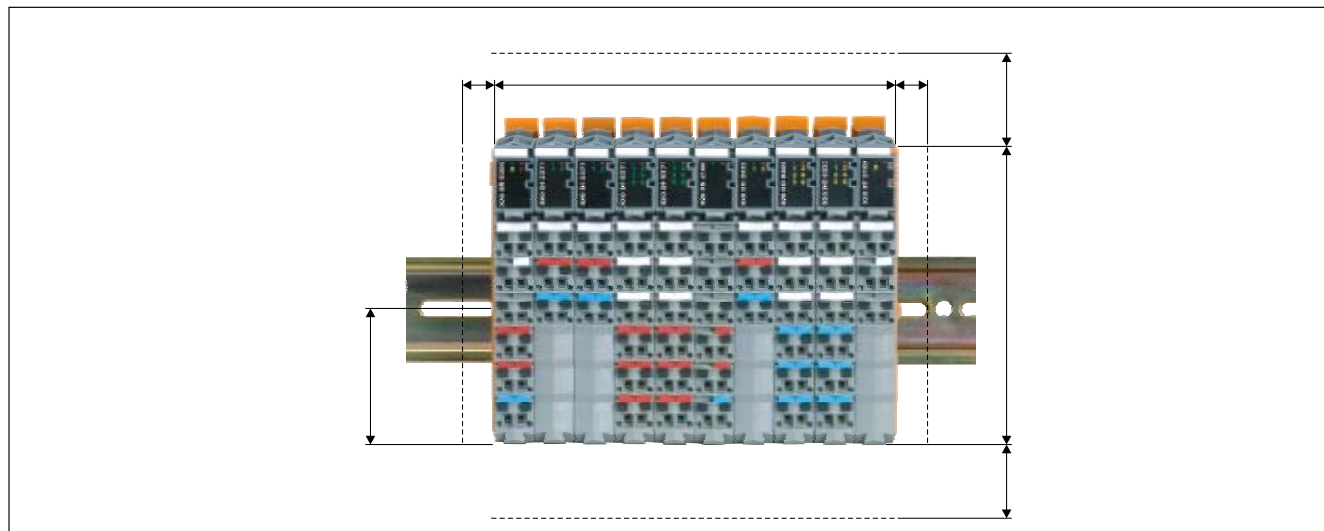
系统打印机和标准识别标签都有相应的打印机支持，无论是表格计算，还是ECAD软件编程，软件支持所有的手工标签的工序。软件及打印机兼容魏德米勒(Weidmüller)系统。

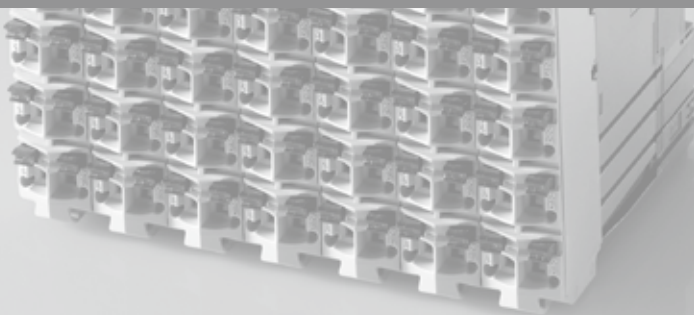
安装指南

模块上方留有35mm的空间，便于机器散热。X20系统的左右两侧,必须留有10mm空间。在模块底部左侧必须为输入、输出、电源电缆预留35mm空间。

安装

PCC安装导轨必须符合EN50022标准。安装导轨紧固在配电柜的背面，然后将独立模块组成的整个系统通过紧固夹安装在导轨上适当的位置，最后，将预接线的端子排安装在模块上。

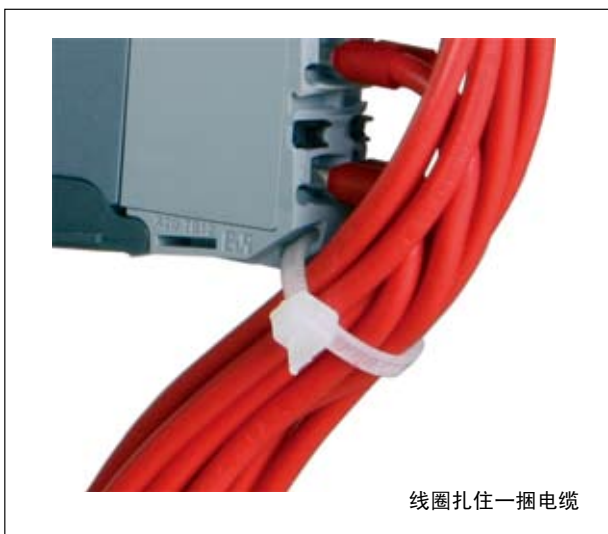




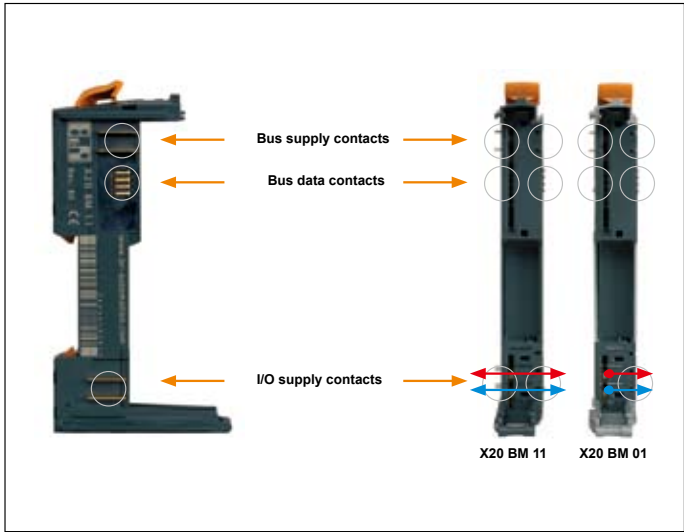
通过电缆扎带减轻应力

X20系统端子排配一个扎带，一捆电缆由扎带绑定可以减轻电缆应力。

电缆扎带尺寸：宽 $\leq 4.0\text{ mm}$ 厚 $\leq 1.2\text{ mm}$



线圈扎住一捆电缆

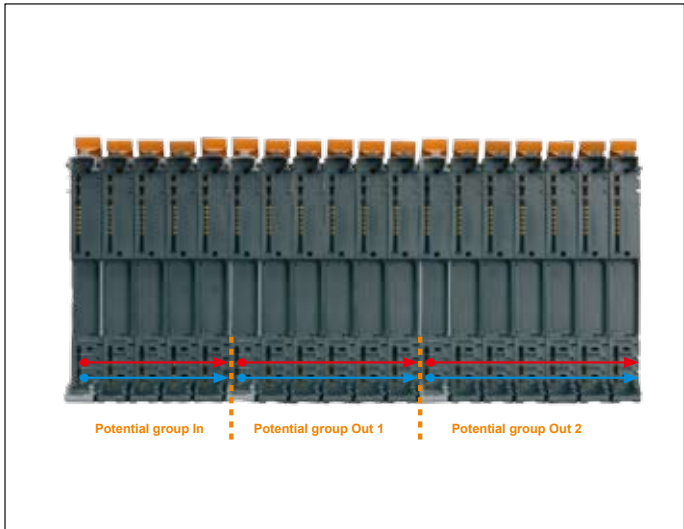


电源设计

Bus module rack replacement

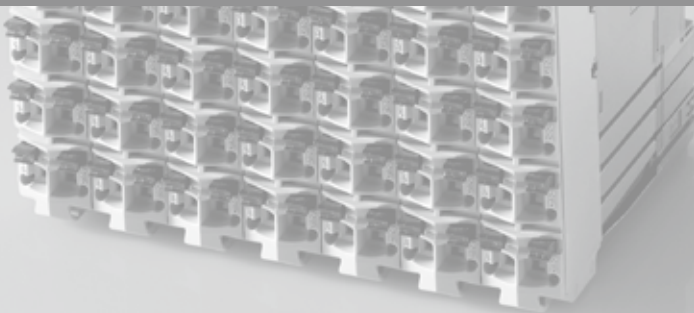
就总线电源、总线数据以及电气模块的I/O电源来说，总线模块是X20系统的主干结构，即使没有电气模块，每个总线模块也是一个激活了的总线站，共有两种总线模块：

- 一种是通过所连的模块作为 I/O 电源
- 还有一种也是作为电源模块，但其中一部分电源可以向左供应



X20 系统架构

根据总线电源模块的排列位置，可以组合实现不同的电位组，例如，输入组，或输出模块上实现不同的急停线路，I/O 供电来自电源模块。



总线电源

X2X Link电源模块必须连接于特定的位置，因为分布式的X2X Link底板和 I/O 电气模块是完全点隔离的。第一个模块完成这一任务（如，总线接收模块）。在其后的约30¹⁾个模块必须连接另一块电源模块。X2X Link总线上必须使用一个电源模块。在同一个电源模块上，还可以独立对 I/O 供电。

电位组

I/O 电源与总线模块连接。使用相应的电源模块提供电源。这样可以实现简单的电位分组(e.g. 输入组以及不同的输出组)。此外, 独立的内部 I/O 电源总线也相应的需要一个独立的底板模块。

带电源的输出模块

通常，对于多路电流输出模块来说，一个电源模块是必须的，如8路2A输出模块。但X20却是个例外，使用直接带电源供电的模块，省却了电源模块的使用并减小了总体宽度。

带电源的总线接收模块

X20系统的总线接收模块BR9300能够为 X2X Link 和内部 I/O供电，无需额外的电源模块。

电源模块为内部 I/O 供电

X20系统中首个I/O模块是由总线接收模块来供电，内部 I/O 是由电源模块PS2100 来供电。

电源模块为内部 I/O 和总线供电

总线接收模块BR9300为X2X Link供电。在大约 30¹⁾ 个模块之后，必须连接另一个电源模块PS3300。这一模块就是为 X2X link 和内部 I/O 供电的。

带电源的总线中继模块

总线中继模块BT9100内带集成的 I/O 电源。省却了为最后一个电位组提供电源模块。

1)更多的计算数据，请参考P238 “功率输出表”



X20 系统保护措施

通过电源设计来保护X20系统

电位组

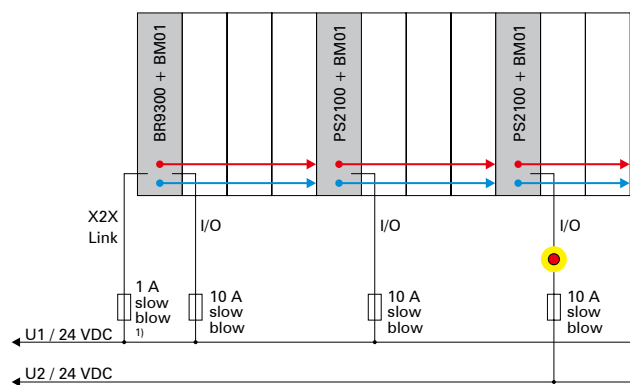
通过合理组合BM01电源底板模块和电源总线模块，实现不同电位分组的应用。

(比如：输入组或者输出组的不同急停电路)

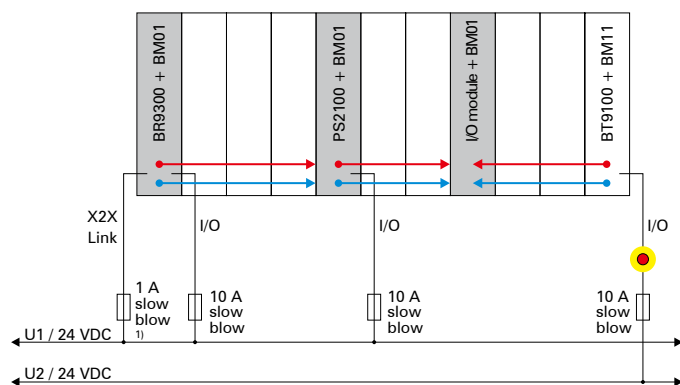
由总线中继模块供电

BT9100总线中继具有集成的内部 I/O 供电接口，因此为最后一个电位组节省了一个电源模块。

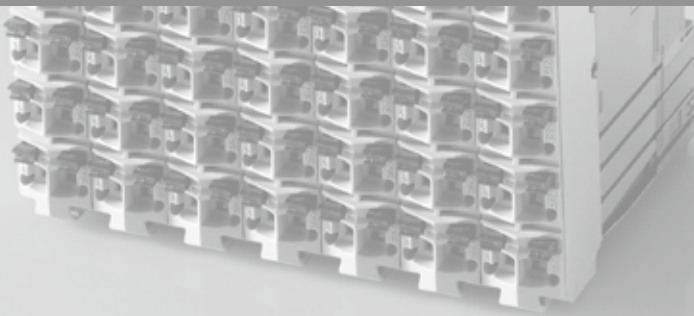
切记：I/O模块和BM01电源总线模块将此电位组与其余的电位组分离。



1) 建议使用电路保护



1) 建议使用电路保护



X2X Link 扩展电源和冗余电源

单独为远程底板X2X Link供电，这将保证在I/O断电（如急停）的情况下，不会对远程底板造成影响。在大约30模块之后，必须为X2X Link加上一电源模块。

为了提高更高的供电保护，再构造一个X2X Link电源冗余结构，至少需要一个X2X电源模块以保证X2X Link所需的功率。当一个X2X Link 电源中断，远程底板仍然能正常工作。

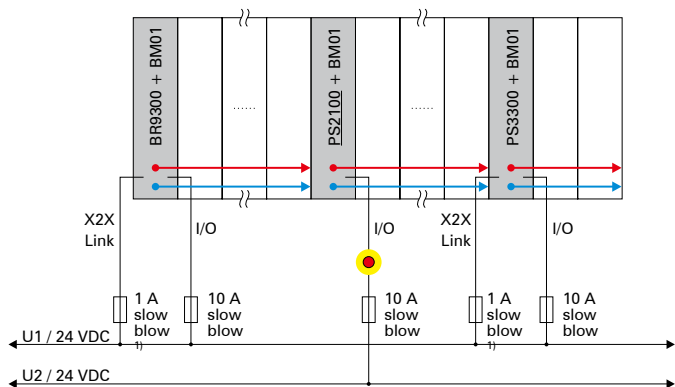
为了达到计算精度，请参考以下方式：

- 在并行操作的过程中，用电源模块额定功率的75%计算X2X Link的精确功率。

注：如果X2X Link 电源模块不是冗余结构或者一个X20模块的X2X Link电源完全关闭，所有电源模块会同时发生该情况。

X2X Link 扩展电源实例

通过使用不同的电源模块供电形成电位组。

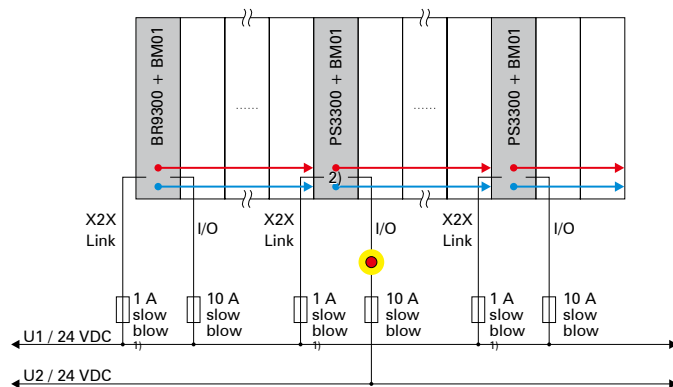


1) 建议使用电路保护

PS3300电源模块为X2X Link 和 I/O供电，PS2100电源模块只为 I/O供电。

X2X Link 冗余电源实例

并行组合多个PS3300电源模块，通过使用各种各样的电源形成电位组。



1) 建议使用电路保护

2) 如果是两路供电，两个参考电位组（GND__1和GND__2可以通过PS300的端子排集成。）

PS3300电源模块为X2X Link 和 I/O供电。



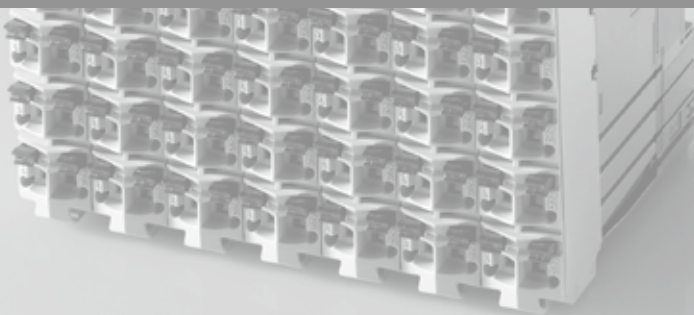
功率输出表

“总线功率”和“内部 I/O 功率”栏列出了模块所提供的功率或者所需的功率。借助此表，能很快针对特定的硬件配置算出功率平衡值。

“总线功率”一栏的数值指的是 X2X Link 功率值，由总线接受模块和电源模块提供的功率用“+”表示，模块所需的功率值由“-”表示，正值和负值的相加就会产生一个功率平衡值。相加之和不能小于零。

“内部 I/O 功率”栏的功率值是 I/O 模块所需的内部功率，使用 24 VDC I/O。

模块	模块号	总线功率	内部 I/O 功率
AI1744	X20AI1744	-0.01	-1.25
AI2622	X20AI2622	-0.01	-0.8
AI2632	X20AI2632	-0.01	-1.2
AI4622	X20AI4622	-0.01	-1.1
AI4632	X20AI4632	-0.01	-1.5
AO2622	X20AO2622	-0.01	-1.1
AO2632	X20AO2632	-0.01	-1.2
AO4622	X20AO4622	-0.01	-1.5
AO4632	X20AO4632	-0.01	-1.6
AT2222	X20AT2222	-0.01	-1.1
AT2402	X20AT2402	-0.01	-0.72
AT4222	X20AT4222	-0.01	-1.1
AT6402	X20AT6402	-0.01	-0.91
BB22	X20BB22	-0.32	-
BB27	X20BB27	-0.53	-
BB80	X20BB80	-	-
BC0043	X20BC0043	-1.5	-
BC0053	X20BC0053	-1.5	-
BC0063	X20BC0063	-2.3	-
BC0073	X20BC0073	-1.5	-
BC0083	X20BC0083	-2.0	-
BC0087	X20BC0087	-2.0	-
BM01	X20BM01	-0.13	-
BM11	X20BM11	-0.13	-
BR9300	X20BR9300	+7.0	+240.0 ²⁾
BT9100	X20BT9100	-0.45	-
CM1941	X20CM1941	-0.01	-1.5
CM8281	X20CM8281	-0.01	-1.75
CM8323	X20CM8323	-0.01	-1.5
CP0201	X20CP0201	TBD	-
CP0291	X20CP0291	TBD	-
CP0292	X20CP0292	-2.69	-
CP1484 ³⁾	X20CP1484	+7.0	+240 ²⁾
CP1485 ³⁾	X20CP1485	+7.0	+240 ²⁾
CP1486 ³⁾	X20CP1486	+7.0	+240 ²⁾
CP3484 ³⁾	X20CP3484	+7.0	+240 ²⁾
CP3485 ³⁾	X20CP3485	+7.0	+240 ²⁾
CP3486 ³⁾	X20CP3486	+7.0	+240 ²⁾
CS1020	X20CS1020	-0.01	-1.44
CS1030	X20CS1030	-0.01	-1.44
CS1070	X20CS1070	-0.01	-1.44
DC1196	X20DC1196	-0.01	-1.5
DC1198	X20DC1198	-0.01	-1.5



模块	模块号	总线功率	内部I/O功率
DC1396	X20DC1396	-0.01	-1.4
DC1398	X20DC1398	-0.01	-1.3
DC2190	X20DC2190	-0.01	-1.1
DC2395	X20DC2395	-0.01	-1.4
DC2396	X20DC2396	-0.01	-1.5
DC2398	X20DC2398	-0.01	-1.4
DC4395	X20DC4395	-0.01	-1.5
DI2371	X20DI2371	-0.12	-0.26
DI2372	X20DI2372	-0.22	-0.28
DI2377	X20DI2377	-0.2	-0.74
DI2653 ³⁾	X20DI2653	-0.2	-
DI4371	X20DI4371	-0.15	-0.52
DI4372	X20DI4372	-0.22	-0.55
DI4653 ³⁾	X20DI4653	-0.2	-
DI4760	X20DI4760	-0.01	-1.5
DI6371	X20DI6371	-0.16	-0.78
DI6372	X20DI6372	-0.16	-0.78
DI9371 ³⁾	X20DI9371	-0.2	-
DI9372	X20DI9372	-0.2	-1.56
DM9324 ³⁾	X20DM9324	-0.2	-0.31
DO2321	X20DO2321	-0.22	-0.36
DO2322	X20DO2322	-0.14	-0.2
DO2649	X20DO2649	-0.45	-
DO4321	X20DO4321	-0.23	-0.6
DO4322	X20DO4322	-0.15	-0.31
DO4331	X20DO4331	-0.23	-1.1
DO4332	X20DO4332	-0.15	-1.5
DO4529	X20DO4529	-0.8	-
DO6321	X20DO6321	-0.16	-0.5
DO6322	X20DO6322	-0.16	-0.5
DO6529	X20DO6529	-1.1	-
DO8331 ³⁾	X20DO8331	-0.3	-
DO8332 ³⁾	X20DO8332	-0.21	-
DO9321	X20DO9321	-0.21	-0.99
DO9322	X20DO9322	-0.21	-0.99
PS2100	X20PS2100	-0.2	+240.0 ²⁾
PS2110	X20PS2110	-0.2	+240.0 ²⁾
PS3300	X20PS3300	+7.0	+240.0 ²⁾
PS3310	X20PS3310	+7.0	+240.0 ²⁾
PS4951	X20PS4951	-0.01	-1.8
PS9400	X20PS9400	+7.0	+240.0 ²⁾
PS9500	X20PS9500	+7.0	+240.0 ²⁾

1) 对于功率为0.01W的模块，只有在I/O供电时才可以读取嵌入式芯片。

2) 额定功率为24VDC,10.0A

3) 模块功率描述可参考技术参数

注：请参考下一页的计算实例



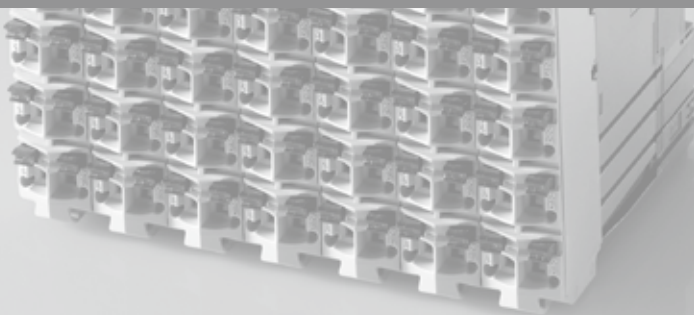
实例 1
计算总线和24 VDC I/O电源的功率输出表, 具体硬件配置如下:

模块号	总线功率 [W]	内部 I/O 功率 [W]	外部 I/O 功率 [W]	传感器/执行机构电源
DI4371	0.15	0.52	-	12
DI2371	0.12	0.26	-	12
DO4322	0.15	0.31	48 ²⁾	12
DO4322	0.15	0.31	48 ²⁾	12
BT9100	0.45	-	-	-
小计		1.4	96	48
总和	1.02	145.4 (= 1.4 + 96 + 48)		

1) 额定功率 为24 VDC 和 0.5 A。
2) 额定功率 为24 VDC, 100 % 同步。
由24VDC I/O电源提供的总功率为145.4 W，一个电源模块已经集成在BR9300总线接收模块中。电源比较结果证明电源模块能够提供足够的功率。

	总线功率 [W]	24 VDC I/O 电源功率 [W]
BR9300	+7.0	+240.0 ¹⁾
I/O 模块所需功率	-1.02	-145.4
总线模块所需功率	-0.78	-
剩余功率	+5.2	+94.6

1) 额定功率为 24 VDC 和 10.0 A.



实例 2

在该例中，I/O模块将被分成三个电位组：

- 电位组 1: 数字量输入模块
- 电位组 2: 数字量输出模块
- 电位组 3: 模拟量输入模块和温度模块

总线的功率输出表计算以及为每个电位组提供的24 VDC I/O电源，电位组配置如下：

电位组 1				
模块	总线功率 [W]	内部 I/O 功率 [W]	外部 I/O 功率 [W]	传感器/执行机构 电源 [W] ¹⁾
DI6371	0.16	0.78	-	-
DI6371	0.16	0.78	-	-
DI2377	0.2	0.74	-	12
小计		2.3	-	12
总和	0.52	14.3 (= 2.3 + 12)		

1) 额定功率为24 VDC 和 0.5 A.

电位组 2				
模块	总线功率 [W]	内部 I/O 功率 [W]	外部 I/O 功率 [W] ¹⁾	传感器/执行机构 电源 [W] ²⁾
DO2322	0.14	0.2	24	12
DO6322	0.16	0.5	72	-
DO8332	0.21	-	- ³⁾	-
小计		0.7	96	12
总和	0.51	108.7 (= 0.7 + 96 + 12)		

1) 额定功率为 24 VDC, 100 % 同步.

2) 额定功率为24 VDC 和 0.5 A.

3) 电源集成在模块中

电位组 3				
模块	总线功率 [W]	内部 I/O 功率 [W]	外部 I/O 功率 [W]	传感器/执行机构 电源 [W]
AI4622	0.01	1.1	-	-
AI4622	0.01	1.1	-	-
AT4222	0.01	1.1	-	-
AT2402	0.01	0.5	-	-
BT9100	0.45	-	-	-
小计		3.8	-	-
总和	0.49	3.8		



最后,必须对I/O模块提供的功率和电源模块提供的功率进行比较
电位组1由集成在BR9300总线中继模块里的电源模块供电，整个底板模块提供的总功率为3.34 W，24 VDC I/O电源提供给电位组1的总功率为 14.3 W。
功率比较结果证明由集成在BR9300总线中继模块的电源模块能够提供足够的功率。

电位组 1	总线功率 [W]	24 VDC I/O 电源功率 [W]
BR9300	+7.0	+240.0 ¹⁾
I/O 模块作需的功率	-1.52 ²⁾	-14.3 ³⁾
所有总线模块作需的功率	-1.82	-
剩余功率	+3.66	+225.7

- 1) 额定功率为24 VDC 和 10.0 A。
- 2) 总线功率为所有I/O模块供电。
- 3) 24 VDC I/O 电源为电位组 1供电。

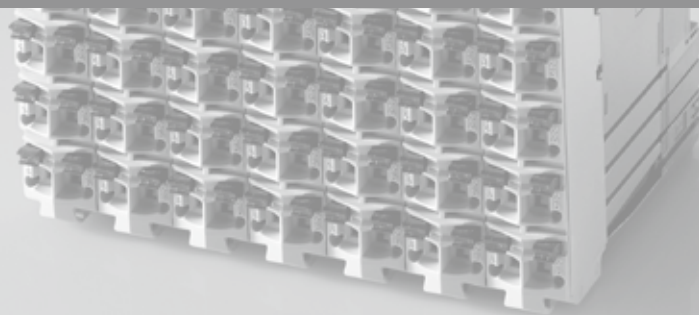
在电位组2和3中，由PS2100电源模块为24VDC I/O 供电。每个电位组都需要电源模块。
电位比较结果证明PS2100能提供足够的电源。

电位组 2	24 VDC I/O 电源功率 [W]
PS2100	+240.0 ¹⁾
I/O 模块所需的功率	-108.7
剩余功率	+131.3

- 1) 额定功率为24 VDC 和 10.0 A。

电位组 3	24 VDC I/O 电源功率 [W]
PS2100	+240.0 ¹⁾
I/O 模块所需的功率	-3.8
剩余功率	+236.2

- 1) 额定功率为 24 VDC 和 10.0 A。



全球总部:

Bernecker+Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H.
B&R Straße 1 A-5142 Eggelsberg 奥地利
Tel.: +43(0)77486586-0
Fax: +43(0)77486586-26
www.br-automation.com

中国总部:

地址: 上海市漕宝路70号光大会展中心C座16楼
邮编: 200235
电话: 021/64326000
传真: 021/64326108
网址: www.br-automation.cn
邮箱: Info.cn@br-automation.com

西安办事处:

地址: 西安市西高新技术产业开发区科技路33号
高新国际商务中心数码大厦708室
邮编: 710075
电话: 029/88337033
传真: 029/88337269

北京办事处:

地址: 北京市朝阳区西坝河南路1号金泰大厦1709室
邮编: 100028
电话: 010/64402577
传真: 010/64402576

济南办事处:

地址: 济南市泺源大街150号中信广场西单元619室
邮编: 250011
电话: 0531/86117489
传真: 0531/86117436

广州办事处:

地址: 广州市体育东路140—148号南方证券大厦2708室
邮编: 510630
电话: 020/38878798
传真: 020/38878606

成都办事处:

地址: 成都市总府路2号时代广场A座1003室
邮编: 610016
电话: 028/86728733
传真: 028/86729277

全球总部

Bernecker+Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H.

B&R Straße 1

A-5142 Eggelsberg 奥地利

Tel.: +43(0)7748/6586-0

Fax: +43(0)7748/6586-26

info@br-automation.com

www.br-automation.com

中国总部

贝加莱工业自动化（上海）有限公司

上海市漕宝路70号光大会展中心C座16楼

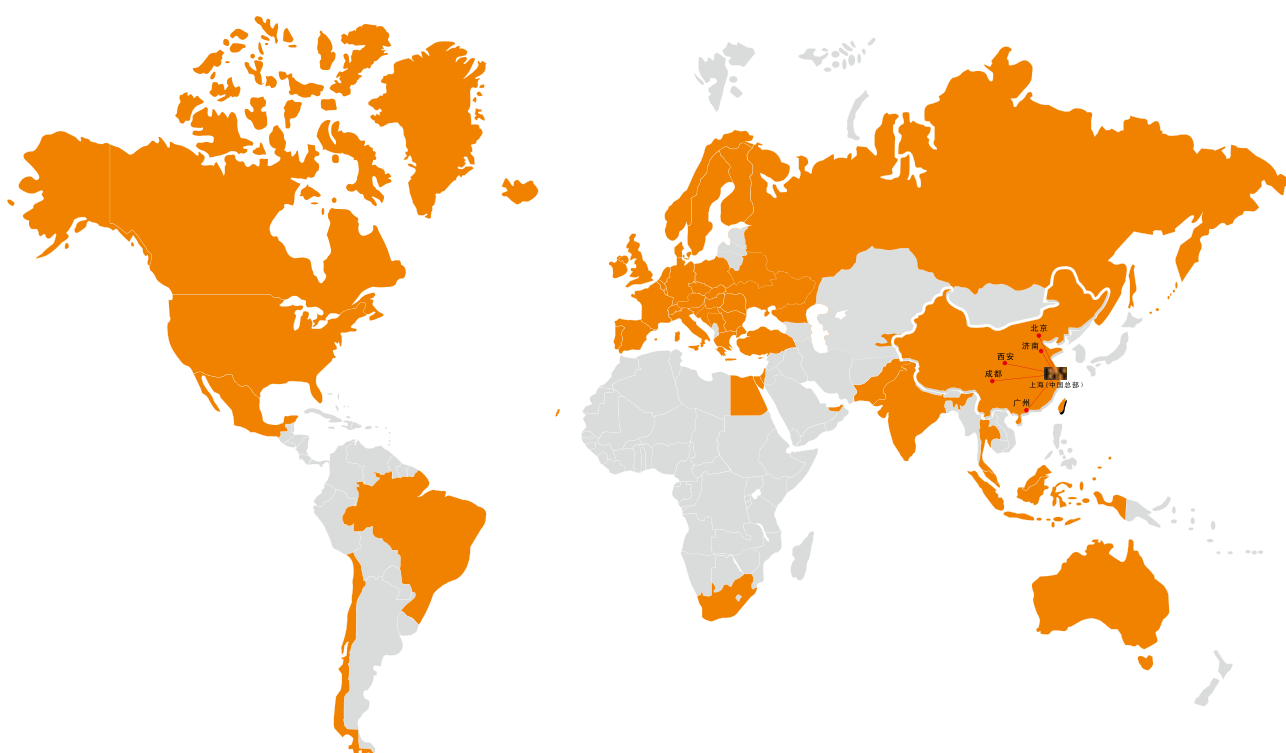
Tel.: +86/(0)21/6432 6000

Fax: +86/(0)21/6432 6108

info.cn@br-automation.com

www.br-automation.cn

全球50多个国家超过120个分支机构 www.br-automation.com/contact



中国总部



中国办事处

Austria • Australia • Belgium • Belarus • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China • Croatia • Cyprus • Czech Republic
Denmark • Egypt • Emirates • Finland • France • Germany • Greece • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy • Korea
Kyrgyzstan • Malaysia • Mexico • The Netherlands • Norway • Pakistan • Poland • Portugal • Romania • Russia • Singapore
Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • USA