

加固增强型控制器产品选型手册  
Reinforced Controller Catalog  
ES20

上海英硕自动化科技有限公司  
网址：www.ensuretek.net

上海本部  
地址：上海市松江区莘砖公路258号漕河泾新兴产业园38幢301室  
邮编：201612  
电话：021-64326718 64326719 64320097 64320098  
传真：021-64326065

西安办事处：  
地址：西安市高新四路8号新西蓝2期1号楼2102室  
邮编：710075  
电话：029-88696558 传真：029-88696558

成都办事处：  
地址：成都市金牛区迎宾大道199号金域西岭9-2-3402  
邮编：610036  
电话：028-61362400 传真：028-61362400



# 目录

命名规则 .....	1
系统特征 .....	2
产品一览 .....	4
附件.....	245



# 命名规则

- ES：所有加固增强型产品均以ES开头；
- T：集成防松端子排
- D：集成D型插头
- 3：进行了3防处理
- 0：未进行3防处理
- M1：适用于军品级别，版本号为1
- M2：适用于军品级别，版本号为2, 抗100g冲击。
- R1：适用于工业品级别，版本号为1

举例如下：



A9-166 处理器, 128 MB DDR3 SDRAM, 8 kB FRAM, 256 MB 闪存驱动器ARM Cortex , 2个USB接口, 1个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口

ES20CP0410 T3-M1

M1: 适用于军品级别, 版本号为1  
R1: 适用于工业级别, 版本号为1

3: 进行了三防处理  
0: 未进行三防处理

T: 集成防松端子排  
D: 集成D型插头

加固增强型产品



ES20紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和总线型CPU及其电源模块, 集成RS232和CAN接口。

ES20BP5XXX-010-T3-M2

M1: 适用于军品级别, 版本号为1  
M2: 适用于军品级别, 版本号为2, 抗100g冲击  
R1: 适用于工业级别, 版本号为1

3: 进行了三防处理  
0: 未进行三防处理

T: 集成防松端子排  
D: 集成D型插头

005: 5槽底板  
010: 10槽底板 依此类推

加固增强型产品





## 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，ES20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，X20Z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，ES20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，ES20系列产品能连接所有的必要组件。

- 对于标准现场总线来说，ES20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。
- 与其他组件的组合使用，将使ES20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-底座模块。这种模块化的特性使ES20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%**的元件密度，完美的接线技术和优化的多种尺寸是**ES20**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件密度，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，ES20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。

# 系统特征

## 优化的设计

ES20模块由三个部分组成(底座模块、电气模块、端子排), 确保了在整个使用寿命过程中操作的最简单性. 三块式结构使ES20具有众多的优势。

### 对于不同种类机器的预配置

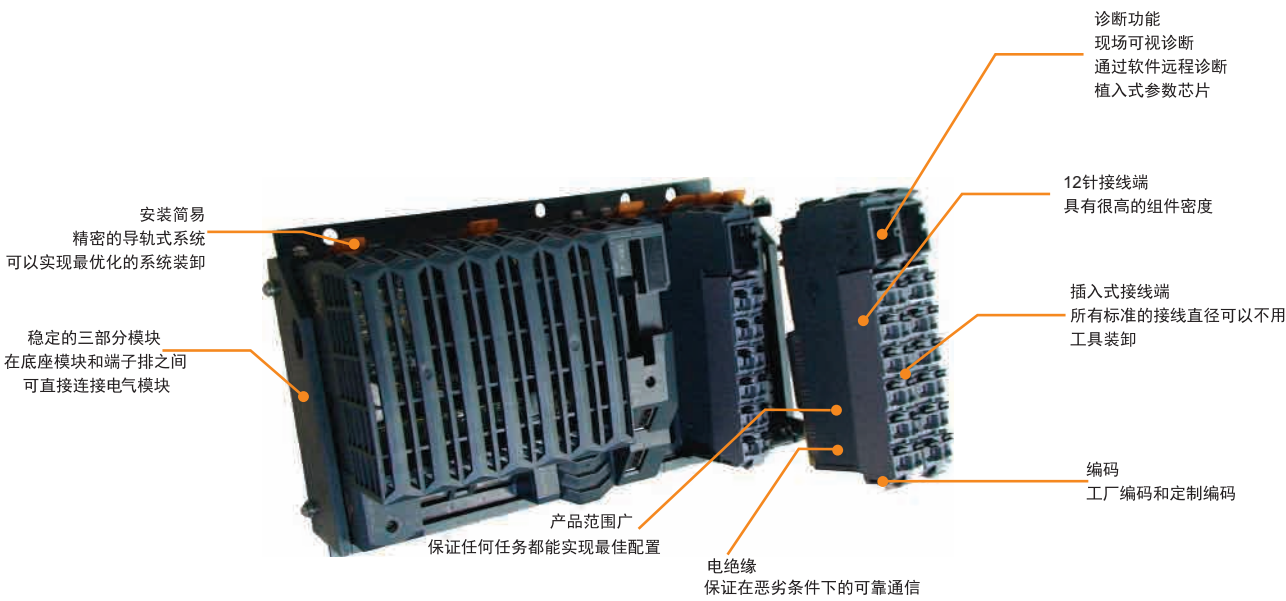
ES20底座模块是众多设备类型的基本平台，机器的种类决定了所要使用的电气模块，软件自动识别所使用的模块，然后提供相应的功能。

### 工业配电柜架构

ES20 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

ES20 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。



## 精密的结构

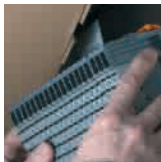
精密的结构设计和特性使 ES20 系统能够在导轨和底板上实现简便的装卸，同时也实现了插片的快速装卸。



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



# 产品一览

## ES20系统模块

### 底座模块



模块号	简介	页码
ES20BP2XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和CPU及其电源模块, 集成RS232和CAN接口 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和CPUV电源模块, 集成RS232和CAN接口, 抗100g冲击	12
ES20BP3XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPUJ及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	14
ES20BP4XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPUV电源模块, 集成RS232, CAN, 个ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPUV电源模块, 集成RS232, CAN, 个ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	16
ES20BP5XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	18
ES20BP6XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	20
ES20BP7XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接	22
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	24
ES20BP81XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26

### 标准型CPU



模块号	简介	页码
ES20CP3586	ES20 CPU, Atom™ E680T L1高速缓存, 512MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡, 有CPU冗余.	28
ES20CP1586	ES20 CPU, Celeron 650, 64MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	30
ES20CP3585	ES20 CPU, Atom™ E640T L1高速缓存, 256MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个ES20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet接口 10/100 Base-T, 1个POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡, 有CPU冗余.	32
ES20CP1585	ES20 CPU, Atom™ E640T L1高速缓存, 256MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个ES20 IF模块插槽, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Ethernet接口 10/100 Base-T, 1个POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	34
ES20CP3584	ES20 CPU, Atom™ E620T L1高速缓存, 256MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡, 有CPU冗余.	36
ES20CP1584	ES20 CPU, Atom™ E620T L1高速缓存, 256MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	38
ES20CP3583	ES20 CPU, Atom™ E620T L1高速缓存, 128MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 3个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	40
ES20CP1583	ES20 CPU, Atom™ E620T L1高速缓存, 128MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	42
ES20CP1483	ES20 CPU, x86 100 MHz Intel, 32 MB DRAM, 128 KB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	44
ES20CP1483-1	ES20 CPU, Celeron 266, 32 MB DRAM, 1 MB SRAM, 可更换内存条: CompactFlash, 1个ES20 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POWERLINK V1/V2接口, 包含CF卡.	46

# 产品一览

## 紧凑型CPU



模块号	简介	页码
ES20CP0292	ES20 CPU, 紧凑型CPU $\mu$ P 25, 750 KByte SRAM, 3.4 MB FlashPROM, 紧凑型CPU底座上集成RS232/CAN接口, 1个Ethernet接口(100 Base-T),为紧凑型CPU, 总线型CPU, 内部I/O, X2X Link供电的电源模块	48
ES20CP0291	ES20 CPU, 紧凑型CPU $\mu$ P 16, 100 KByte SRAM, 512 KB FlashPROM, 紧凑型CPU底座上集成RS232/CAN接口, 1个Ethernet接口(100 Base-T)	50
ES20CP0201	ES20 CPU, 紧凑型CPU $\mu$ P 16, 100 KByte SRAM, 512 KB FlashPROM, 紧凑型CPU底座上集成RS232/CAN接口	52
ES20CP0410	ES20 紧凑型CPU, ARM Cortex A9-166处理器, 128 MB DDR3 SDRAM, 8 kB FRAM, 256 MB 闪存驱动器, 2个USB接口, 1个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口	54
ES20CP0411	ES20 紧凑型CPU, ARM Cortex A9-240 处理器, 128 MB DDR3 SDRAM, 16 kB FRAM, 512 MB 闪存驱动器, 2个USB接口, 1个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口	56

## 紧凑型CPU- 系统模块



模块号	简介	页码
ES20BP2XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和CPU电源模块, 集成RS232和CAN接口 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于紧凑型CPU和CPU电源模块, 集成RS232和CAN接口, 抗100g冲击	12
ES20BP5XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	18
ES20PS9500	为紧凑型CPU, 总线型CPU, 内部I/O, X2X Link供电的电源模块	58
ES20PS9502	为紧凑型CPU, 总线型CPU, 内部I/O, X2X Link供电的电源模块, 无电气隔离	60
ES20PS9600	为紧凑型CPU, 总线型CPU, 内部I/O, X2X Link供电的电源模块	62

## 总线型CPU



模块号	简介	页码
ES20XC0292	ES20 CPU, 总线型CPU $\mu$ p 25, 750 KB SRAM, 3 MB FlashPROM, 总线型CPU底座集成RS232/CAN/IF接口, 1个Ethernet(10/100 Base-T)接口	64
ES20XC0202	ES20 CPU, 总线型CPU $\mu$ p25, 750 KB SRAM, 3 MB FlashPROM, 总线型CPU底座集成RS232/CAN/IF接口	66
ES20XC0201	ES20 CPU, 总线型CPU $\mu$ p16, 100 KB SRAM, 1 MB FlashPROM, 总线型CPU底座集成RS232/CAN/IF接口	68
ES20CP0482	ES20 总线型CPU, ARM Cortex A9-300 处理器, 128MB DDR3 SDRAM, 16 kB FRAM, 1 GB 闪存驱动器, 2个USB接口, 1个Powerlink接口, 1个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口	70
ES20CP0483	ES20 总线型CPU, ARM Cortex A9-500 处理器, 256MB DDR3 SDRAM, 32 kB FRAM, 1 GB 闪存驱动器, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Powerlink接口, 1个Ethernet接口, 1个CAN接口	72
ES20CP0484	ES20 总线型CPU, ARM Cortex A9-667 处理器, 256MB DDR3 SDRAM, 64 kB FRAM, 2 GB 闪存驱动器, 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Powerlink接口, 1个Ethernet接口, 1个CAN接口	74

## ES20系统模块

### 总线型CPU

#### -系统模块



模块号	简介	页码
ES20BP3XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	14
ES20BP4XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU电源模块, 集成RS232, CAN, 2个ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU电源模块, 集成RS232, CAN, 2个ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	16
ES20BP6XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	20
ES20BP7XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	22
ES20IF1074	ES20 IF接口模块用于SGC, 1个CAN接口, max. 1Mbit/s, 电气隔离, 包含1x TB2105端子排	76

### 总线控制器



模块号	简介	页码
ES20BC00E3	ES20总线控制接口模块, 1个PROFINET RT接口, 集成2 x switch, 状态显示器LED, 2 x RJ45连接扩展型总线控制器	77
ES20BC0043	ES20总线控制接口模块, 1个CANopen接口, 状态显示器LED, 包含1 x TB2105端子排	78
ES20BC0043-10	ES20总线控制接口模块, 1个CANopen接口, 状态显示器LED, 包含1 x TB2105端子排	79
ES20BC0143-10	ES20总线控制接口模块, 1个CANopen接口, 状态显示器LED, 包含1 x 9-芯 母DSUB连接器	80
ES20BC0053	ES20总线控制接口模块, 1个DeviceNet接口, 状态显示器LED, 包含1 x TB2105端子排	81
ES20BC0063	ES20总线控制接口模块, 1个Profibus DP接口, 状态显示器LED, 9-芯DSUB连接	82
ES20BC0073	ES20总线控制接口模块, 一个CAN I/O接口, 状态显示器LED, 包含1 x TB2105端子排	83
ES20BC0083	ES20总线控制接口模块, Ethernet POWERLINK接口(EPL框架, 协议支持), 集成2x hub, 状态显示器LED, 2 x RJ45连接	84
ES20BC0087	ES20总线控制接口模块, Modbus/TCP接口, 集成2x switch, 状态显示器LED, 2 x RJ45连接	85
ES20BC0088	ES20总线控制接口模块, Modbus/TCP接口, 集成2x switch, 状态显示器LED, 2 x RJ45连接	86

### 总线控制器

#### -系统模块



模块号	简介	页码
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	24
ES20PS9400	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X Link供电	87
ES20PS9402	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X link供电, 无电气隔离	88

### 扩展型总线控制器



模块号	简介	页码
ES20BC1083	ES20总线控制器的总线接口模块, POWERLINK V1/V2接口, 集成2x hub, 状态显示器LED, 连接2x RJ45	89
ES20BC8083	ES20总线控制接口模块, POWERLINK V1/V2接口, 集成2x hub, 支持扩展ES20hub模块, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	90
ES20BC8084	ES20总线控制器现场总线接口, POWERLINK V1/V2接口, 集成紧凑型连接选择器, 支持扩展有源ES20 hub模块, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	91
ES20BP81XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26



## ES20系统模块

### 总线控制器的 扩展型系统模块



模块号	简介	页码
ES20BP81XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20PS9400	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X Link供电	87
ES20PS9402	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X link供电, 无电气隔离	88
ES20IF1091-1	ES20 IF接口模块用于可扩展总线控制器, 1个X2X Link主站接口, 电气隔离, 包含1×TB704端子排	92
ES20HB2880	ES20 hub扩展模块, 2个hub连接, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	93
ES20HB2881	ES20 hub扩展模块, 2个hub连接, 状态显示器LED, 2 x LWL连接	94
ES20HB2885	ES20 hub扩展模块, 集成2个有源hub, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	93
ES20HB2886	ES20 hub扩展模块, 集成2个有源hub, 状态显示器LED, 2 x LWL连接	94

### ES20接口模块

IF模块是ES20CPU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
ES20IF1020	ES20接口模块, 1个RS232, max. 115.2 kBit/s, 电气隔离	95
ES20IF1030	ES20接口模块, 1个RS485/RS422, max. 115.2 kBit/s, 电气隔离	95
ES20IF1061	ES20接口模块, 1个Profibus DP主站接口, max. 12 MBit/s, 输入数据max.3.5 KB和输出数据max. 3.5 KB, 电隔离	96
ES20IF1063	ES20接口模块, 1个Profibus DP从站接口, max. 12 MBit/s, 电气隔离	96
ES20IF1065	ES20接口模块, 1个Profibus DP V1从站接口, max. 12 MBit/s, 电气隔离	96
ES20IF1072	ES20接口模块, 1个CAN接口, max. 1 MBit/s, 电气隔离, 包含1 x TB2105端子排	96
ES20IF2772	ES20接口模块, 2个CAN接口, max. 1 MBit/s, 电气隔离, 包含2 x TB2105端子排	97
ES20IF1091	ES20接口模块, 1个X2X Link主站接口, 电气隔离, 另购1 x TB704端子排	97
ES20IF2792	ES20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, 包含1 x TB2105和1 x TB704端子排	98
ES20IF1082	ES20接口模块, POWERLINK V1/V2接口, 管理模式或受控模式切换开关, 集成2x hub	99
ES20IF1082-2	ES20接口模块, 1个POWERLINK V1/V2接口, 管理模式或受控模式切换开关, 集成 2x hub, 环网冗余功能, PRC功能	99
ES20IF1086-2	ES20接口模块, 1个POWERLINK V1/V2接口, 管理模式或受控模式切换开关, 1 x 双工 LC连接	100
ES20IF2181-2	ES20接口模块, 1个POWERLINK接口, 管理模式或受控模式切换开关, 2 x RJ45连接	101
ES20IF1041-1	ES20接口模块, 1个CANopen主站接口, max 1 Mbit/s, 包含1 x TB2105端子排	102
ES20IF1043-1	ES20接口模块, 1个CANopen从站接口, max 1 Mbit/s, 包含1 x TB2105端子排	102
ES20IF1051-1	ES20接口模块, 1个DeviceNet主站接口, max 500 kbit/s, 包含1 x TB2105端子排	103
ES20IF1053-1	ES20接口模块, 1个DeviceNet从站接口, max 500 kbit/s, 包含1 x TB2105端子排	103
ES20IF1061-1	ES20接口模块, 1个PROFIBUS DP V0/V1 主站接口, max 12 Mbit/s, 包含1 x 9-芯 公DSUB连接器	104
ES20IF1063-1	ES20接口模块, 1个PROFIBUS DP V0/V1 从站接口, max 12 Mbit/s, 包含1 x 9-芯 公DSUB连接器	104
ES20IF10E1-1	ES20接口模块, 1个PROFINET RT 主站接口, 集成2 x switch, 2 x RJ45连接	105
ES20IF10E3-1	ES20接口模块, 1个PROFINET RT 从站接口, 集成2 x switch, 2 x RJ45连接	105
ES20IF10D1-1	ES20接口模块, 1个EtherNet/IP 主站接口, 集成2 x switch, 2 x RJ45连接	106
ES20IF10D3-1	ES20接口模块, 1个EtherNet/IP 从站接口, 集成2 x switch, 2 x RJ45连接	106
ES20IF10A1-1	ES20接口模块, 1个AS 主站接口, 包含1 x TB704端子排	107

### ES20电气模块

CS模块使ES20系统通过一个串行接口和远程设备相连



模块号	简介	页码
ES20CS1011	ES20接口模块, 1x Moeller SmartWire	108
ES20CS1012	ES20接口模块, 1 x M-Bus 主站, 传输率300或2400或9600 bit/s, I/O电源电压11.5-13.5V	110
ES20CS1020	ES20接口模块, 1个RS232, max. 115.2 kBit/s	111
ES20CS1030	ES20接口模块, 1 x RS485/RS422, max. 115.2 kBit/s	112
ES20CS1070	ES20接口模块, 1 x CAN, max. 1 MBit/s, 收发双方都具备对象缓冲功能	113
ES20CS2770	ES20接口模块, 2x PROF, max. 1 MBit/s, 收发双方都具备对象缓冲功能	114

## ES20系统模块

### 总线接收器/中继器



模块号	简介	页码
ES20BR9300	ES20总线接收模块(X2X Link), 可以为内部I/O, X2X Link总线供电	115
ES20BT9100	ES20总线中继模块(X2X Link)	116
ES20BT9400	ES20总线中继模块(X2X Link), X2X Link为X67模块供电5W, 反极性保护, 短路保护, 超载保护, 并行连接, 冗余操作	117

### 电源模块



模块号	简介	页码
ES20PS2100	ES20电源模块为内部I/O供电	118
ES20PS2110	ES20电源模块为内部I/O供电, 集成微保险丝	119
ES20PS3300	ES20电源模块为内部I/O, X2X link供电	120
ES20PS3310	ES20电源模块为内部I/O, X2X link供电, 集成微保险丝	121

### 空模块



模块号	简介	页码
ES20ZF0000	ES20空模块(没有功能)	122

### ES20 hub模块



模块号	简介	页码
ES20HB8880	ES20 hub基本模块, 集成2x hub, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	123
ES20HB8815	ES20 POWERLINK网关, 支持扩展ES20 2 x hub模块, 2 x RJ45连接	124
ES20ET8819	ES20 以太网分析工具, 支持扩展ES20 2 x hub模块, 2 x RJ45连接	124

### ES20 hub模块-系统模块



模块号	简介	页码
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	24
ES20BP81XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20HB2880	ES20 hub扩展模块, 2个hub连接, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	93
ES20HB1881	ES20 hub扩展模块, 1个Fast Ethernet光纤端口, 状态显示器LED, 1 x 双工 LC连接	125
ES20HB2881	ES20 hub扩展模块, 2个Fast Ethernet光纤端口, 状态显示器LED, 2 x 双工 LC连接	94
ES20PS8002	ES20电源模块为独立hub, 紧凑型连接选择器供电	126
ES20PS9400	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X link供电	87
ES20PS9402	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X link供电, 无电气隔离	88

# 产品一览

## ES20系统模块

### ES20冗余模块



模块号	简介	页码
ES20HB8884	ES20紧凑型连接选择器, 状态显示器LED, 2x RJ45连接, 另购总线控制器底座, 电源模块, 端子排	127

### ES20冗余模块 -系统模块



模块号	简介	页码
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	24
ES20BP81XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带1个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击	26
ES20HB2885	ES20 hub扩展模块, 集成2个有源hub, 状态显示器LED, 2x RJ45连接	93
ES20HB2886	ES20 hub扩展模块, 集成2个有源hub, 状态显示器LED, 2 x LWL连接	94
ES20PS9400	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X link供电	87
ES20PS9402	ES20电源模块为总线控制器, 内部I/O, X2X link供电, 无电气隔离	88

### 数字量输入



模块号	简介	页码
ES20DI2371	ES20数字量输入模块, 2个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	128
ES20DI2372	ES20数字量输入模块, 2个输入量, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	129
ES20DI2377	ES20数字量输入模块, 2个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 2线连接技术 50KHz	130
ES20DI2653	ES20数字量输入模块, 2个输入量, 100-240 VDC, 240V(红色底板), 3线连接技术	131
ES20DI4371	ES20数字量输入模块, 4个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	132
ES20DI4372	ES20数字量输入模块, 4个输入量, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 3线连接技术	133
ES20DI4375	ES20数字量输入模块, 4个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 断路与短路检测, 3线连接技术	134
ES20DI4653	ES20数字量输入模块, 4个输入量, 100-240 VDC, 240V(红色底板), 2线连接技术	135
ES20DI4760	ES20数字量输入模块, 4个NAMUR输入, 8.05 VDC	136
ES20DI6371	ES20数字量输入模块, 6个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 2线连接技术	137
ES20DI6372	ES20数字量输入模块, 6个输入量, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 2线连接技术	138
ES20DI6373	ES20数字量输入模块, 6个输入量, 24 VDC, 漏式/源式, 可配置的输入滤波	139
ES20DI6553	ES20数字量输入模块, 6个输入量, 100-120 VDC, 240 V(红色底板), 1线连接技术	140
ES20DI8371	ES20数字量输入模块, 8个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 1线连接技术	141
ES20DI9371	ES20数字量输入模块, 12个输入量, 24 VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 1线连接技术	142
ES20DI9372	ES20数字量输入模块, 12个输入量, 24 VDC, 源式, 可配置的输入滤波, 1线连接技术	143
ES20DID371	ES20数字量输入模块, 8个输入量, 24VDC, 0.5A, 漏式, 可配置的输入滤波, 1或2线连接	144
ES20DIF371	ES20数字量输入模块, 16个输入量, 24VDC, 漏式, 可配置的输入滤波, 1线连接	145

### 数字量输出



模块号	简介	页码
ES20DO2321	ES20数字量输出模块, 2个输出, 24 VDC, 0.5 A, 漏式, 3线连接技术	146
ES20DO2322	ES20数字量输出模块, 2个输出, 24 VDC, 0.5 A, 源式, 3线连接技术	147
ES20DO2623	ES20数字量输出模块, 2个输出, 100-240 VAC, 1.0A, 源式, 240V(红色底板), 3线连接技术	148
ES20DO2649	ES20数字量输出模块, 2个继电器, 转换触点, 230 VAC / 5 A, 30 VDC / 5 A	149
ES20DO4321	ES20数字量输出模块, 4个输出, 24 VDC, 0.5 A, 漏式, 3线连接技术	150
ES20DO4322	ES20数字量输出模块, 4个输出, 24 VDC, 0.5 A, 源式, 3线连接技术	151
ES20DO4331	ES20数字量输出模块, 4个输出, 24VDC, 2.0A, 漏式, 3线连接技术	152
ES20DO4332	ES20数字量输出模块, 4个输出, 24VDC, 2.0A, 源式, 3线连接技术	153
ES20DO4529	ES20数字量输出模块, 4个继电器, 转换触点, 115VAC/0.5A, 30VDC/1A	154
ES20DO4623	ES20数字量输出模块, 4个输出, 100-240 VAC, 0.5A, 源式, 240V(红色底板), 2线连接技术	155
ES20DO4649	ES20数字量输出模块, 4个继电器, N.O.触点, 230 VAC / 5 A, 30 VDC / 5 A	156
ES20DO6321	ES20数字量输出模块, 6个输出, 24VDC, 0.5A, 漏式, 2线连接技术	157
ES20DO6322	ES20数字量输出模块, 6个输出, 24VDC, 0.5A, 源式, 2线连接技术	158
ES20DO6529	ES20数字量输出模块, 6个继电器, N.O. 触点, 115VAC/0.5A, 30VDC/1A	159
ES20DO8322	ES20数字量输出模块, 8个输出, 24VDC, 0.5A, 源式, 1线连接技术	160
ES20DO8331	ES20数字量输出模块, 8个输出, 24VDC, 2.0A, 漏式, 模块能够直接供电, 1线连接技术	161
ES20DO8332	ES20数字量输出模块, 8个输出, 24VDC, 2.0A, 源式, 模块能够直接供电, 1线连接技术	162
ES20DO9321	ES20数字量输出模块, 12个输出, 24 VDC, 0.5 A, 漏式, 1线连接技术	163
ES20DO9322	ES20数字量输出模块, 12个输出, 24VDC, 0.5A, 源式, 1线连接技术	164
ES20DOD322	ES20数字量输出模块, 8个输出量, 24VDC, 0.5A, 源式, 1或2线连接	165
ES20DOF322	ES20数字量输出模块, 16个输出量, 24VDC, 0.5A, 源式, 1线连接	166
ES20DO2633	ES20数字量输出模块, 2个输出量, 12-240VAC (红色底座), 2A, 3线连接	167
ES20DO4633	ES20数字量输出模块, 4个输出量, 12-240VAC (红色底座), 1A, 2线连接	168
ES20DO4613	ES20数字量输出模块, 4个输出量, 48-240VAC (红色底座), 常开触点, 控制外部功率可控硅或非并联晶闸管, 2线连接	169



# 产品一览

## ES20系统模块

### 数字量混合



模块号	简介	页码
ES20DM9324	ES20数字量混合模块, 8个输入, 24VDC, 漏式, 可配置的输入滤波器, 4个输出, 24VDC, 0.5 A, 1线连接技术	170

### 模拟量输入



模块号	简介	页码
ES20AI1744	一个DMS输入, 24-bit分辨率转换器, 外部过滤器模型	171
ES20AI1744-3	1路全桥应变输入, $\pm 2 - \pm 256$ mV/V, 24-bit分辨率转换器, 外部过滤器模型	172
ES20AI2622	ES20模拟量输入模块, 2个输入, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA / 4 - 20 mA, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	173
ES20AI2632	ES20模拟量输入模块, 2个输入, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA, 15-bit分辨率, 可配置的输入滤波	174
ES20AI2632-1	ES20模拟量输入模块, 2个输入, $\pm 11$ V / 0 - 22 mA, 16-bit分辨率, 可配置的输入滤波	175
ES20AI4622	ES20模拟量输入模块, 4个输入, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA / 4 - 20 mA, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	176
ES20AI4632	ES20模拟量输入模块, 4个输入, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA, 16-bit分辨率, 可配置的输入滤波	177
ES20AI4632-1	ES20模拟量输入模块, 4个输入, $\pm 11$ V / 0 - 22 mA, 16-bit分辨率, 可配置的输入滤波	178
ES20AI2222	ES20模拟量输入模块, 2个输入, $\pm 10$ V, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	179
ES20AI4222	ES20模拟量输入模块, 4个输入, $\pm 10$ V, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	179
ES20AI8221	ES20模拟量输入模块, 4个输入, $\pm 10$ V, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	179
ES20AI2322	ES20模拟量输入模块, 2个输入, 0-20 mA / 4-20 mA, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	180
ES20AI4322	ES20模拟量输入模块, 4个输入, 0-20 mA / 4-20 mA, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	180
ES20AI8321	ES20模拟量输入模块, 8个输入, 0-20 mA / 4-20 mA, 12-bit分辨率, 可配置的输入滤波	180
ES20AI2636	ES20模拟量输入模块, 2个输入, $\pm 10$ V / 0-20 mA, 15-bit分辨率, 可配置的输入滤波	181
ES20AI4636	ES20模拟量输入模块, 4个输入, $\pm 10$ V / 0-20 mA, 15-bit分辨率, 可配置的输入滤波	182
ES20AI2237	ES20模拟量输入模块, 2个输入, $\pm 10$ V, 15-bit分辨率, 可配置的输入滤波	183
ES20AI2437	ES20模拟量输入模块, 4个输入, 4-20 mA / 0-25 mA, 15-bit分辨率, 可配置的输入滤波	183
ES20AI2438	ES20模拟量输入模块, 4个输入, 4-20 mA / 0-25 mA, 15-bit分辨率, HART可用, 可配置的输入滤波	183
ES20AP3111	ES20三相功率和电能测量模块, 三相480 VAC, 4 AC 输入, 最大测量电流20 mA, 红色底座	184
ES20AP3121	ES20三相功率和电能测量模块, 三相480 VAC, 4 AC 输入, 最大测量电流1 A, 红色底座	184
ES20AP3131	ES20三相功率和电能测量模块, 三相480 VAC, 4 AC 输入, 最大测量电流5 A, 红色底座	184

### 模拟量输出



模块号	简介	页码
ES20AO2622	ES20模拟量输出模块, 2个输出, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA, 12-bit分辨率	185
ES20AO4622	ES20模拟量输出模块, 4个输出, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA, 12-bit分辨率	186
ES20AO2632	ES20模拟量输出模块, 2个输出, $\pm 10$ V / 0-20 mA, 15-bit分辨率	187
ES20AO2632-1	ES20模拟量输出模块, 2个输出, $\pm 11$ V / 0-22 mA, 15-bit分辨率	187
ES20AO4632	ES20模拟量输出模块, 4个输出, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA, 16-bit分辨率	188
ES20AO4632-1	ES20模拟量输出模块, 4个输出, $\pm 10$ V / 0-20 mA, 15-bit分辨率	188
ES20AO4635	ES20模拟量输出模块, 4个输出, $\pm 10$ V / 0 - 20 mA, 16-bit分辨率, 低漂移	189
ES20AO2437	ES20模拟量输出模块, 2个输出, 4 - 20mA / 0 - 25 mA, 15-bit分辨率, 输出格式INT, 输出电压25V, 最大输出电流30mA	190
ES20AO2438	ES20模拟量输出模块, 2个输出, 4 - 20mA / 0 - 25 mA, 15-bit分辨率, 输出格式INT, 传输率1200 bit/s, 工作频率1200 Hz / 2200 Hz, 多站工作	190

### 温度测量



模块号	简介	页码
ES20AT2222	ES20温度输入模块, 2个用于PT100, PT1000的阻抗测量输入, 分辨率0.1K, 3线连接技术	191
ES20AT2311	ES20温度输入模块, 2个用于PT100的阻抗测量输入, 分辨率1.0 mK, 4线连接技术	192
ES20AT2402	ES20温度输入模块, 2个热电偶输入, 类型J, K, N, S, 分辨率0.1K	193
ES20AT4222	ES20温度输入模块, 4个用于PT100, PT1000的阻抗测量输入, 分辨率0.1K, 3线连接技术	194
ES20AT6402	ES20温度输入模块, 6个热电偶输入, 类型J, K, N, S, 分辨率0.1K	195
ES20ATA492	ES20温度输入模块, 2个热电偶输入, 类型J、K、N、S、B、R、E、C、T, 16-bit分辨率, 内部/远程/外部温度补偿	196
ES20ATC402	ES20温度输入模块, 6个热电偶输入, 类型N、B、R、E、C、T, 16-bit分辨率, 内部/远程/外部温度补偿	196

# 产品一览

## ES20系统模块

### 电机控制



模块号	简介	页码
ES20MM2436	ES20 PWM电机桥模块, 24 - 39 VDC $\pm$ 25%模块供电, 2x PWM电机桥, 3 A, 4个数字量输入可配置成增量式编码器	197
ES20MM3332	ES20数字量模块, 3个输出 24 VDC 全桥, 3 A	198
ES20MM4331	ES20数字量模块, 4个输出 24 VDC 半桥, 3 A	199
ES20MM4456	ES20 PWM电机桥模块, 24 - 48 VDC $\pm$ 25%模块供电, 4x PWM电机桥, 6 A, 4x4个数字量输入可配置成增量式编码器	200
ES20SM1426	ES20步进电机模块, 24 VDC供电, 1x 电机连接, 1 A, 1.2 A max., 4x 数字量输入 24 VDC, 漏式, 可用作增量式编码器	201
ES20SM1436	ES20步进电机模块, 24 - 39VDC $\pm$ 25%供电, 1x 电机连接, 3 A, 3.5 A max., 4x 数字量输入 24 VDC, 漏式, 可用作增量式编码器	202

### 其他功能



模块号	简介	页码
ES20CM0985	ES20数字量/模拟量混合模块, 多通道变送器测量/同步模块, 5x DO, 24VDC, 0.5A, 源式, 1个继电器 0.5A, 10x AI $\pm$ 415 V/120 V, 16-bit转换分辨率, 3x AI $\pm$ 5 A/1 A, 16-bit转换分辨率	204
ES20CM0985-1	ES20数字量/模拟量混合模块, 电能测量和同步模块, 5 x DO, 24 VDC, 0.5A, 源式, 1线连接; 1个继电器, 1A ; 8 x AI, 120 VAC / 480 VAC, 15-bit转换分辨率; 3 x AI, 1A / 5A AC, 15-bit转换分辨率	206
ES20CM4810	ES20模拟量输入模块, 4个输入, 用于振动测量和环境监测分析, 24 VDC, 24-bit转换分辨率, 采样频率51.5625 kHz, 振动输入	208
ES20CM6209	ES20二极管阵列, 1 A, 40 V 反向电压, 无模块状态数据	209
ES20CM8281	ES20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, 0.5 A, 源式, 1线连接技术, 1个模拟量输入, $\pm$ 10 V或0-20 mA/4-20 mA, 12-bit分辨率, 1个模拟量输出, $\pm$ 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	210
ES20CM8323	ES20 PWM模块, 8个机电负载数字量输出端, 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	212
ES20DS4387	ES20数字量信号模块, 4 x IO Link主站, 也可配置为 4 x 数字量输入或输出通道, 3线连接技术	213
ES20PD0011	ES20电源分配, 12x GND, 集成微保险丝	214
ES20PD0012	ES20电源分配, 12x 24 VDC, 集成保险丝	215
ES20PD0016	ES20电源分配, 5x GND, 5x 24 VDC, 1路自由供电, 集成微保险丝	216
ES20PD2113	ES20电源分配, 6x GND, 6x 24 VDC, 集成微保险丝	217
ES20PS4951	ES20电位计供电模块, 电位计电压4x $\pm$ 10V	218

### 计数模块



模块号	简介	页码
ES20CM1941	ES20旋变模块, 14-bit旋变模块输入, ABR输出可达10-bit	219
ES20DC1176	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 5 V, 250 kHz输入频率, 4x倍, 编码器监测	220
ES20DC1178	ES20数字量计数器模块, 1个通道SSI, 5 V, 1 MBit/s, 32-bit, 编码器监测	221
ES20DC1196	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 5 V, 250 kHz输入频率, 4x倍	222
ES20DC1198	ES20数字量计数器模块, 1个通道SSI, 5 V, 1 MBit/s, 32-bit	223
ES20DC1376	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 24 V, 非对称, 100 kHz输入频率, 4x倍, 编码器监测	224
ES20DC1396	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 24V, 100kHz输入频率, 4x倍	225
ES20DC1398	ES20数字量计数器模块, 1个通道SSI, 24V, 125MBit/s, 32-bit	226
ES20DC1976	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 5 V, 非对称, 250 kHz输入频率, 4x倍, 编码器监测	227
ES20DC2190	ES20数字量计数模块, 超声波传感器, 接口: EP启动/停止, DPI/IP, 2个传感棒, 4个路径附值	228
ES20DC2396	ES20数字量计数器模块, 2个通道ABR, 24V, 100kHz输入频率, 4x倍	229
ES20DC2398	ES20数字量计数器模块, 2个通道SSI, 24V, 125MBit/s, 32-bit	230
ES20DC2395	ES20数字量计数器模块, 1xSSI绝对式编码器, 24 V, 1xABR增量式编码器, 24V, 2xAB增量式编码器, 24V, 4x事件计数器或2xPWM	231
ES20DC4395	ES20数字量计数器模块, 2xSSI绝对式编码器, 24V, 2xABR增量式编码器, 24V, 4xAB增量式编码器, 24V, 8x事件计数器或4xPWM	233
ES20DC137A	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 24V, 差分, 计数容量16/32-bit; 最大300 kHz输入频率, 4x倍; 数字量输入24VDC, 漏式, 三线连接	235
ES20DC11A6	ES20数字量计数器模块, 1个通道ABR, 5V, 对称, 计数容量16/32-bit; 最大5 MHz输入频率, 4x倍; 数字量输入24VDC, 漏式, 三线连接	236

### 数字信号处理



模块号	简介	页码
ES20DS4389	ES20数字信号处理模块 4 x 数字量输入, 24 VDC, 4x数字量输出, 24VDC, 0.1 A, 过采样I/O功能, 时间触发I/O功能, NetTime模块	237
ES20DS1119	ES20数字信号处理模块3个数字量5V(对称)通道可配置成输入或输出, 2个数字量24V(非对称)输入通道, 2个事件计数器, 一对通用计数器可作为A/B计数器或上/下计数器, 直线运动发生器(A/B:方向/频率)带一个参考脉冲, SSI绝对式编码器	239
ES20DS1319	ES20数字信号处理模块4个数字量输出, 4个数字量可配置成输入或着输出, 2个事件计数器, 一对通用计数器可配成A/B计数器或上/下计数器, 直线运动发生器(A/B:方向/频率)带2个参考脉冲, SSI绝对式编码器	241
ES20CM1201	ES20数字信号处理模块, 1xAB增量式编码器24V, 4个数字量输入24V,4个通道24V可配置为输入或输出, 灵活的数字量控制逻辑	243
ES20DC1073	ES20数字信号处理模块, 1个SinCos输入, 差分信号, 对称, 共模输入最大 $\pm$ 10V, 信号频率DC最大至400kHz, 输出5V, 300mA	244
ES20DS1828	ES20数字信号处理模块, 1个HIPERFACE 接口, 差分信号, 对称, 角分辨率13-bit, 1Vss信号, 共模输入最大 $\pm$ 10V, 信号频率DC最大至 200 kHz, 输出11V, 150mA	244
ES20DS1928	ES20数字量信号处理模块, 1个EnDat 接口, EnDat 2.1/2.2, 差分信号, 对称, 共模输入最大 $\pm$ 10V, 信号频率DC最大至 400 kHz, 输出5V, 300mA	244

# 底座模块

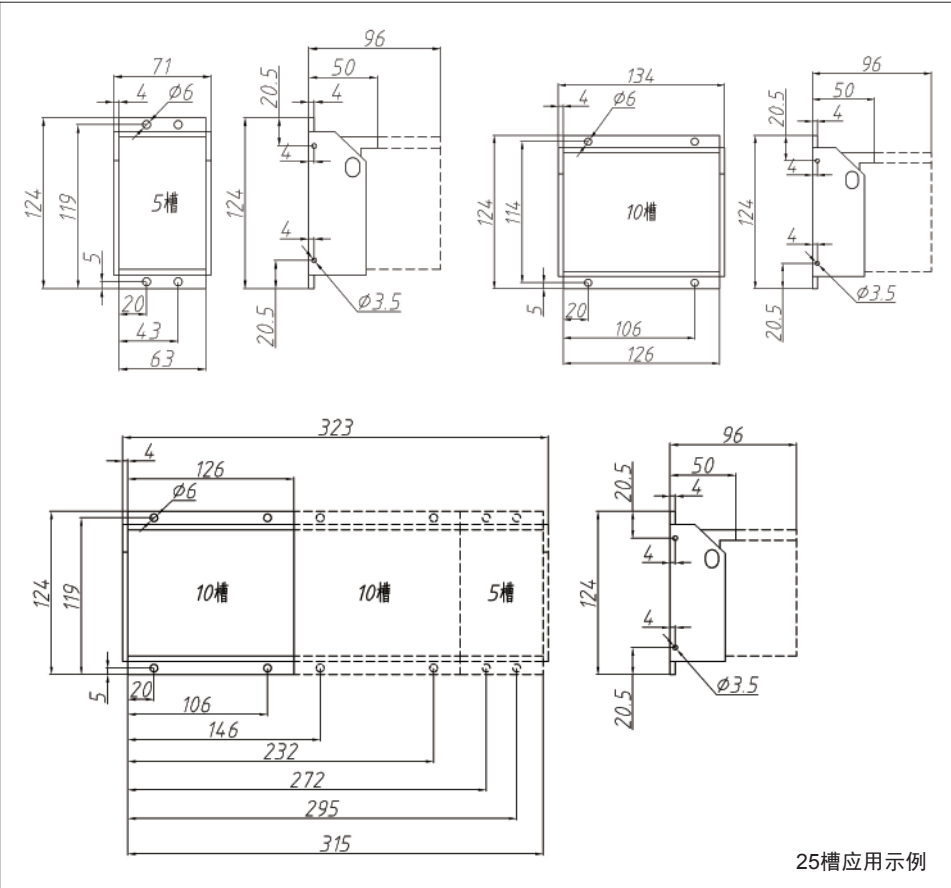
## ES20BP2XXX(M1/R1)



- ES20紧凑型CPU底座模块
- RS232接口
- CAN总线接口
- 集成CAN总线的终端阻抗

简介	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
底座模块	ES20紧凑型CPU底座 - 用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块	ES20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	1 x RS232, 1 x CAN bus
概述	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
电隔离		
总线-RS232	无	无
总线-CAN总线	无	无
RS232-CAN总线	无	无
功率消耗		
总线	0.53 W	0.53 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 温度无递减	5 - 95%, 温度无递减
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-3	XXX-3
防护	氧化处理	氧化处理

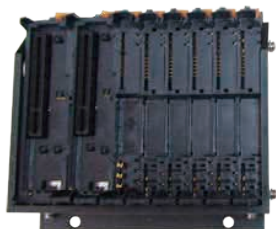
安装尺寸图



25槽应用示例

# 底座模块

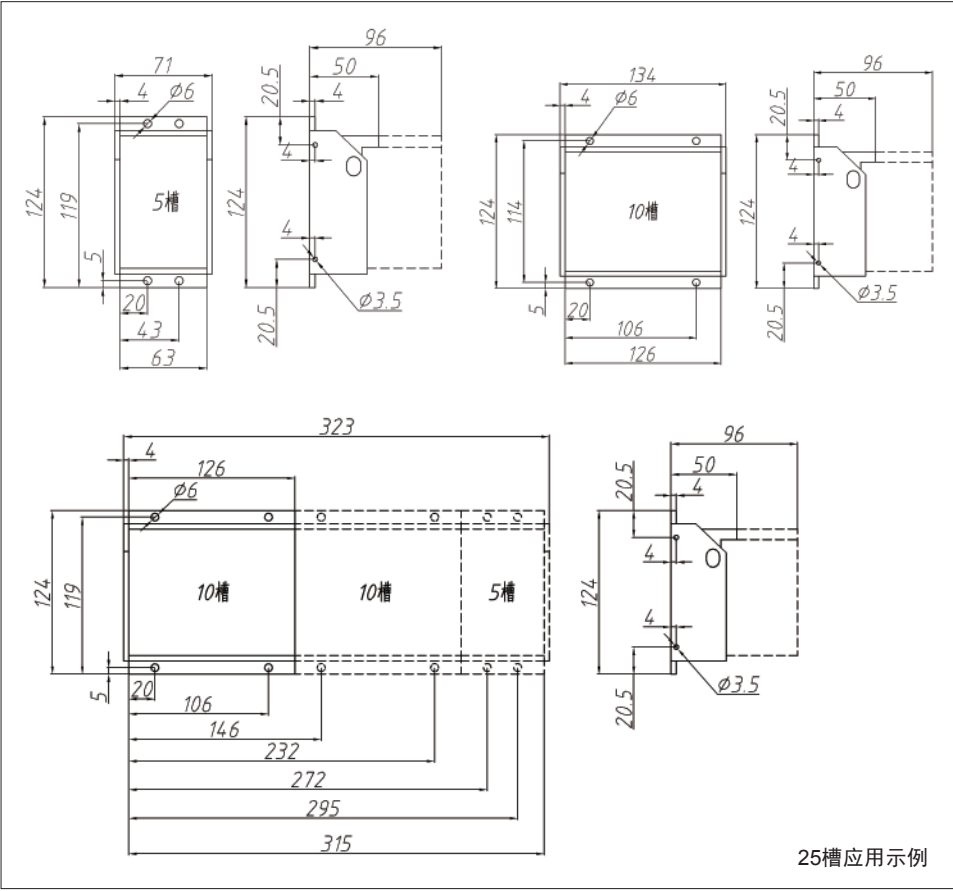
## ES20BP3XXX(M1/R1)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
底座模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和接口模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	0.56 W	0.56 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5	XXX-5
防护	氧化处理	氧化处理

安装尺寸图



25槽应用示例

# 底座模块

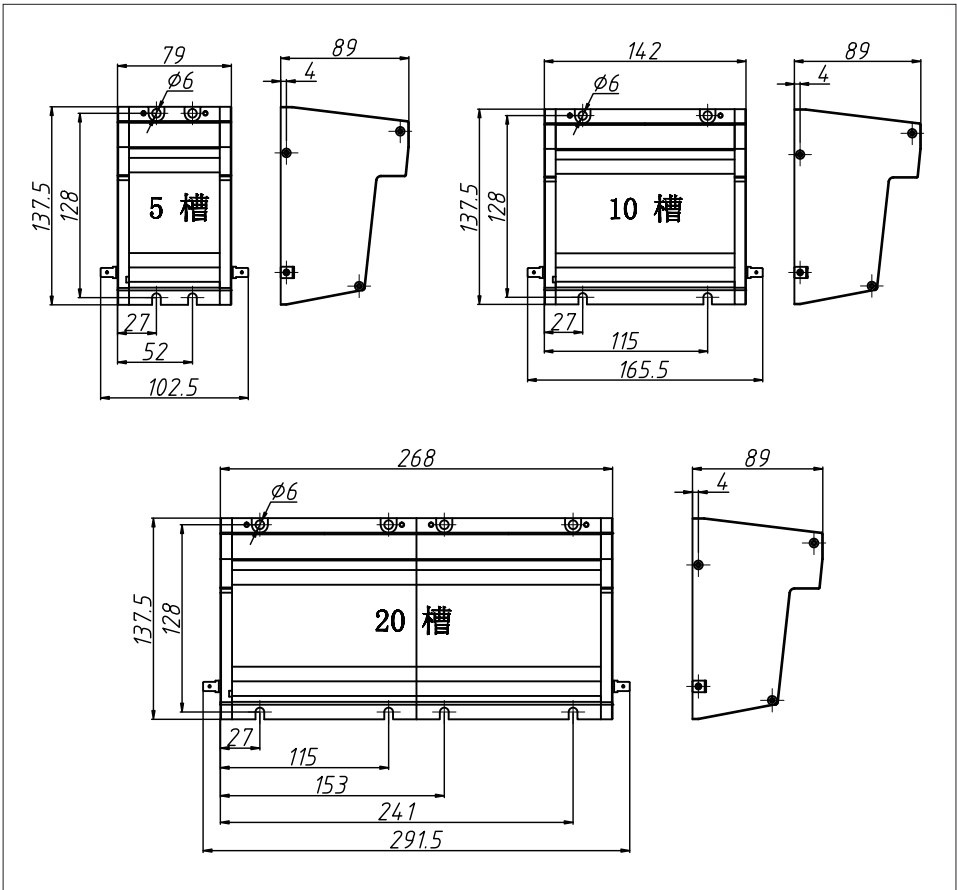
## ES20BP2XXX(M2/R2)



- ES20紧凑型CPU底座模块
- RS232接口
- CAN总线接口
- 集成CAN总线的终端阻抗

简介	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2		ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	ES20紧凑型CPU底座 - 用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块		ES20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		1 x RS232, 1 x CAN bus
概述	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2		ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
电隔离			
总线-RS232	无		无
总线-CAN总线	无		无
RS232-CAN总线	无		无
功率消耗			
总线	0.53 W		0.53 W
内部I/O	-		-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R		CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2		ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
操作温度			
水平安装	-40°C - +70°C		-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C		-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 温度无递减		5 - 95%, 温度无递减
安装方向	水平或垂直		水平或垂直
安装高度			
0-2000m	温度无递减		温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C		每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20		IP20
贮存条件	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2		ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C		-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝		5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2		ES20BP2XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx) X 12.5 mm		(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-3		XXX-3
防护	氧化处理		氧化处理
冲击	100g		100g

安装尺寸图



# 底座模块

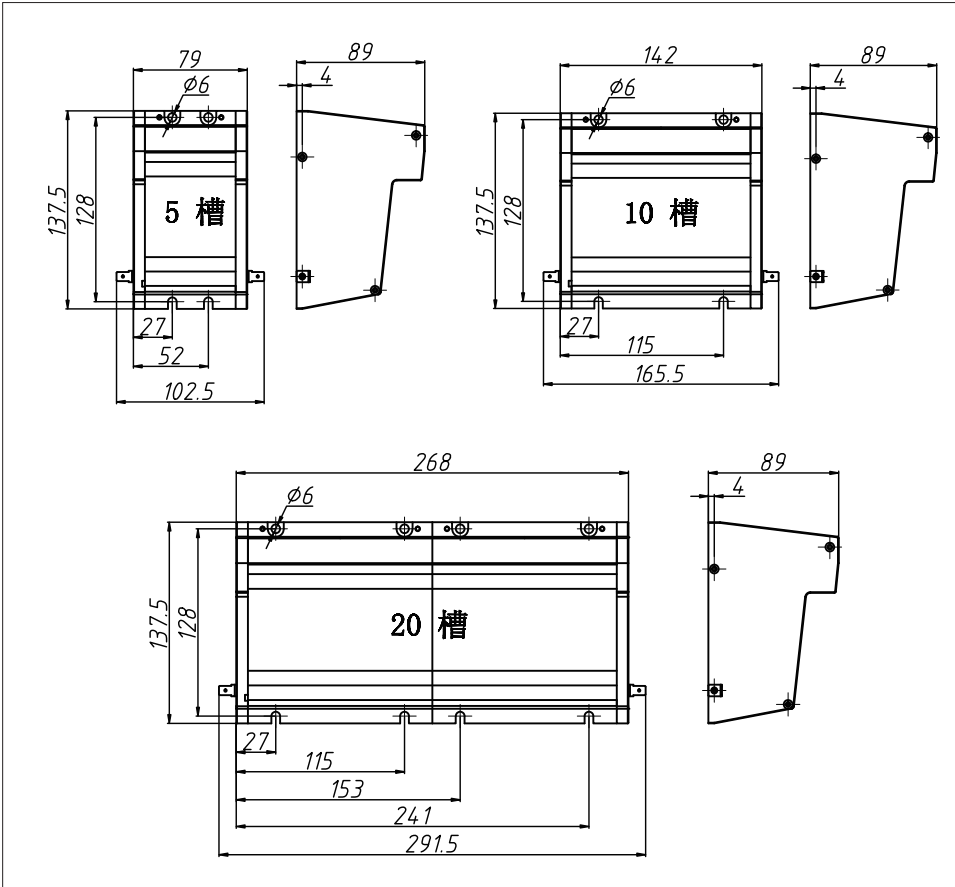
## ES20BP3XXX(M2/R2)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	用于总线型CPU, 总线型CPU电源模块和接口模块	用于总线型CPU, 总线型CPU电源模块和接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	0.56 W	0.56 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP3XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5	XXX-5
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

安装尺寸图



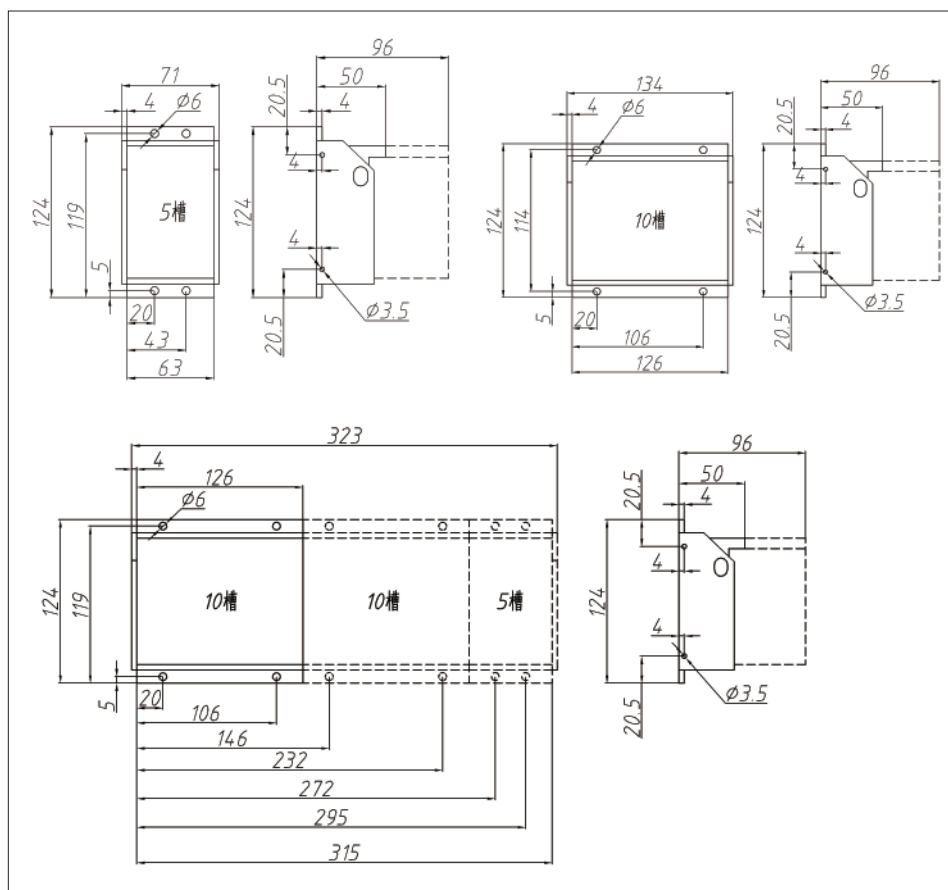
底座模块  
ES20BP4XXX(M1/R1)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 2个接口模块插槽
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T3-M1	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T0-R1
底座模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和2个接口模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和2个接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T3-M1	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T0-R1
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O		
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T3-M1	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T0-R1
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T3-M1	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T3-M1	ES20BP4XXX-XXX(所选槽数) -T0-R1
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-7	XXX-7
防护	氧化处理	氧化处理

### 安装尺寸图





# 底座模块

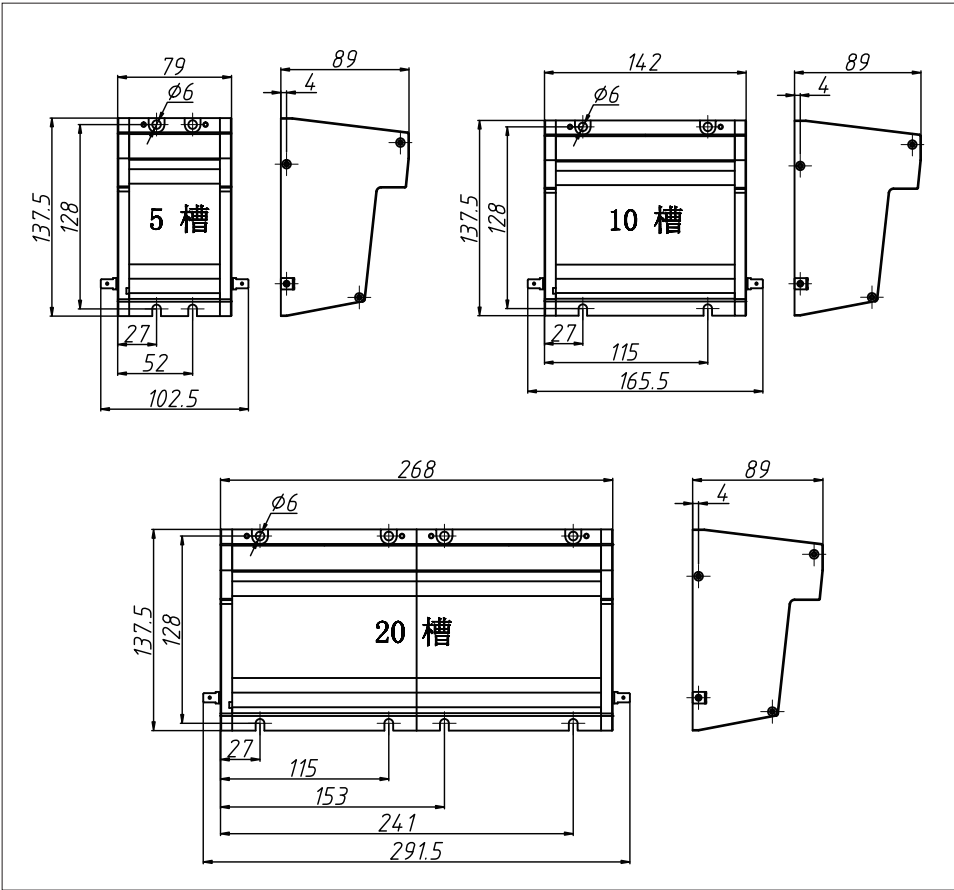
## ES20BP4XXX(M2/R2)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 2个接口模块插槽
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	用于总线型CPU, 总线型CPU电源模块和2个接口模块	用于总线型CPU, 总线型CPU电源模块和2个接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O		
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP4XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-7	XXX-7
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

安装尺寸图





# 底座模块

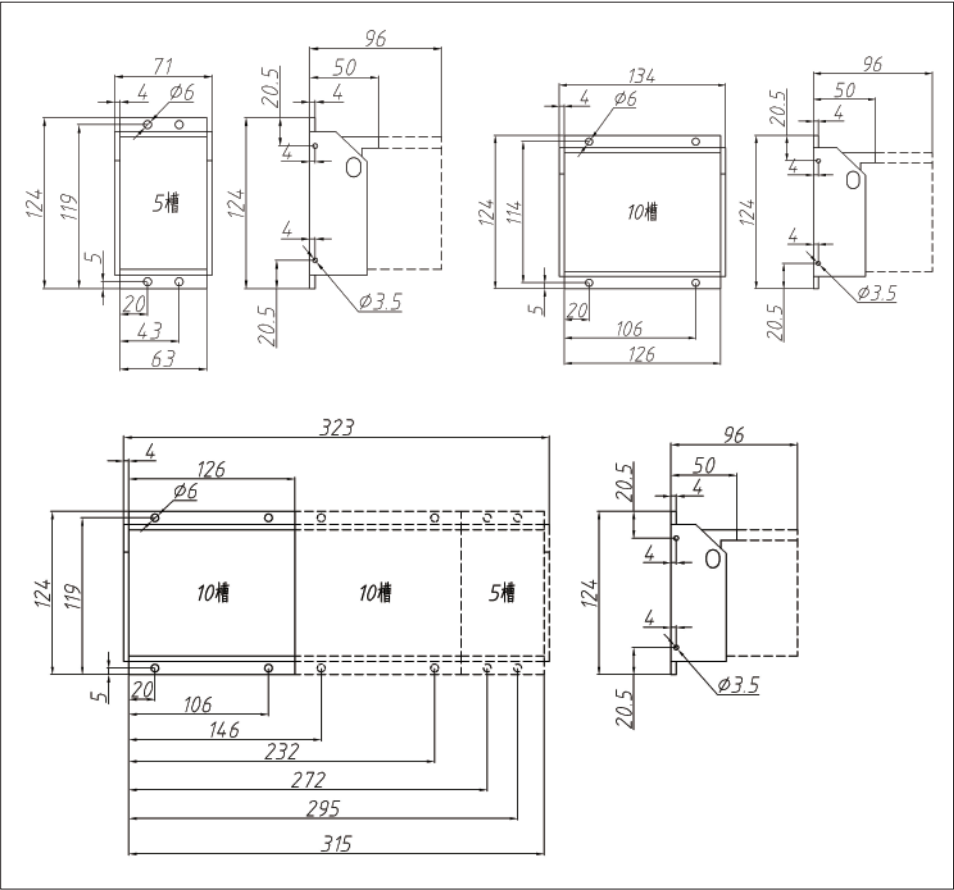
## ES20BP5XXX(M1/R1)



- ES20紧凑型CPU底座模块
- RS232接口
- CAN总线接口
- 集成CAN总线的终端阻抗

简介	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T0-R1
底座模块	ES20紧凑型CPU底座 - 用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块	ES20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	1 x RS232, 1 x CAN bus
概述	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
总线-RS232	无	无
总线-CAN总线	无	无
RS232-CAN总线	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T0-R1
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 温度无递减	5 - 95%, 温度无递减
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP5XXX-XXX(所选槽数)-T0-R1
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-3	XXX-3
防护	氧化处理	氧化处理

安装尺寸图



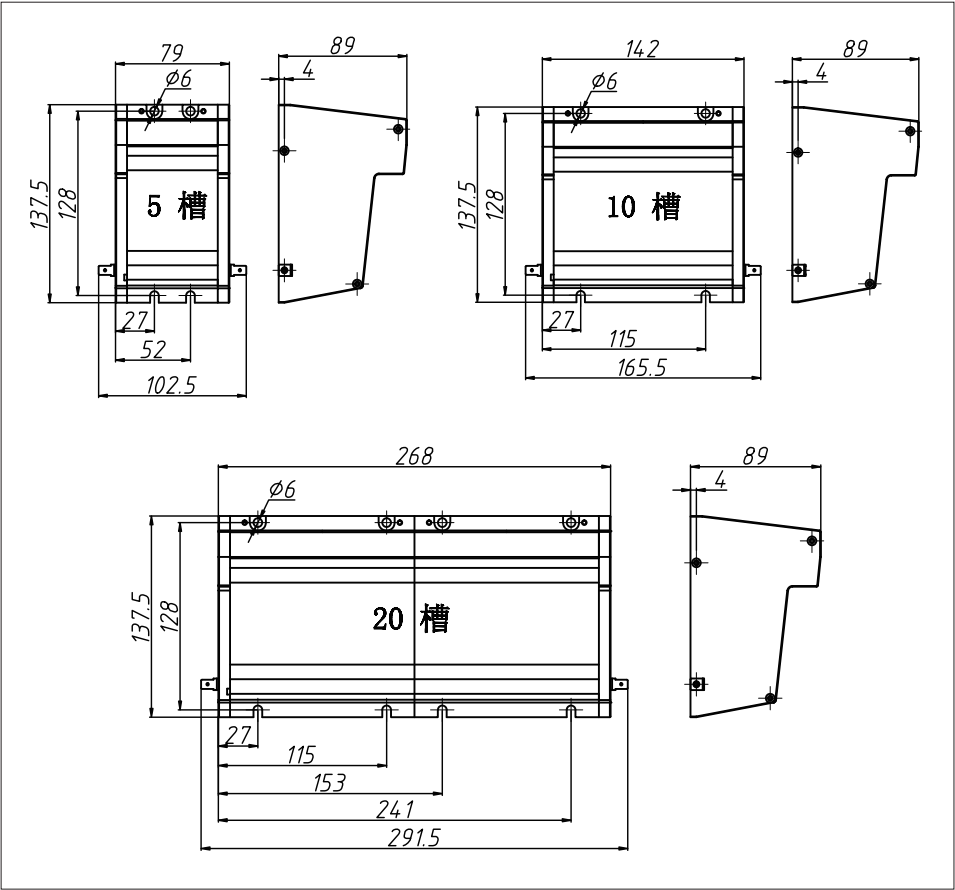
底座模块  
ES20BP5XXX(M2/R2)



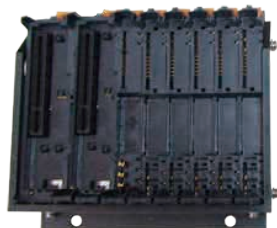
- ES20紧凑型CPU底座模块
- RS232接口
- CAN总线接口
- 集成CAN总线的终端阻抗

简介	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	ES20紧凑型CPU底座 - 用于紧凑型CPU和紧凑型CPU电源模块	ES20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	1 x RS232, 1 x CAN bus
概述	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
电隔离		
总线-RS232	无	无
总线-CAN总线	无	无
RS232-CAN总线	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 温度无递减	5 - 95%, 温度无递减
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP5XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-3	XXX-3
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

安装尺寸图



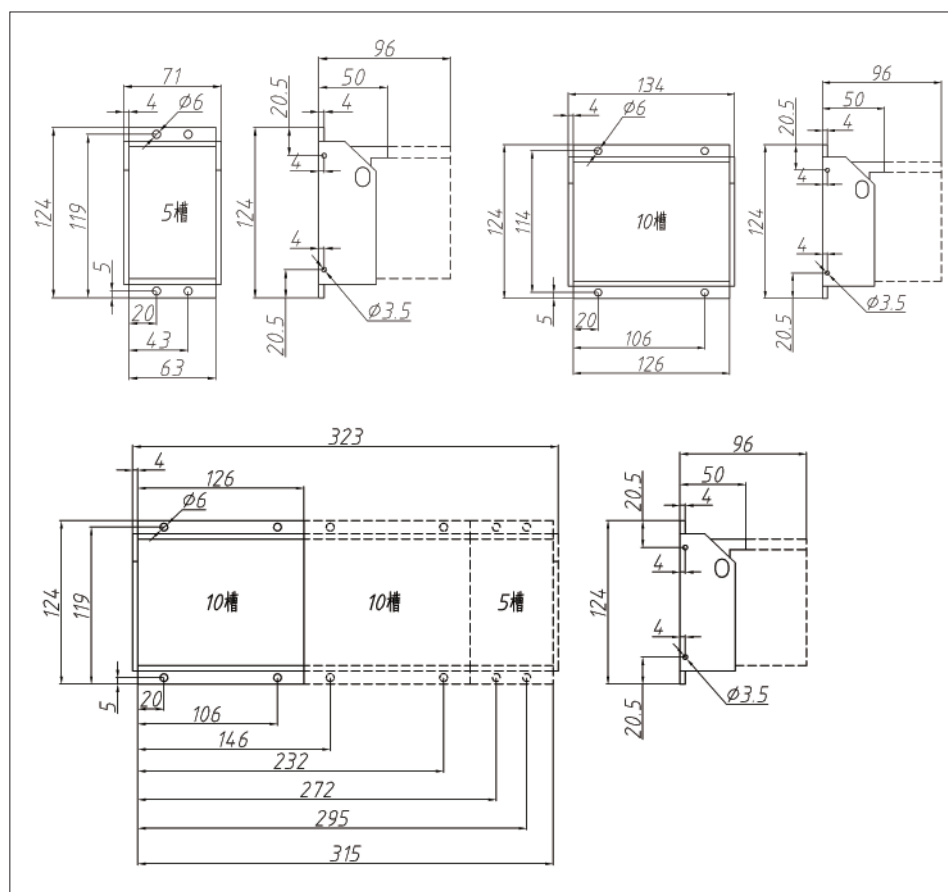
底座模块  
ES20BP6XXX(M1/R1)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
底座模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和接口模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5	XXX-5
防护	氧化处理	氧化处理

### 安装尺寸图



# 底座模块

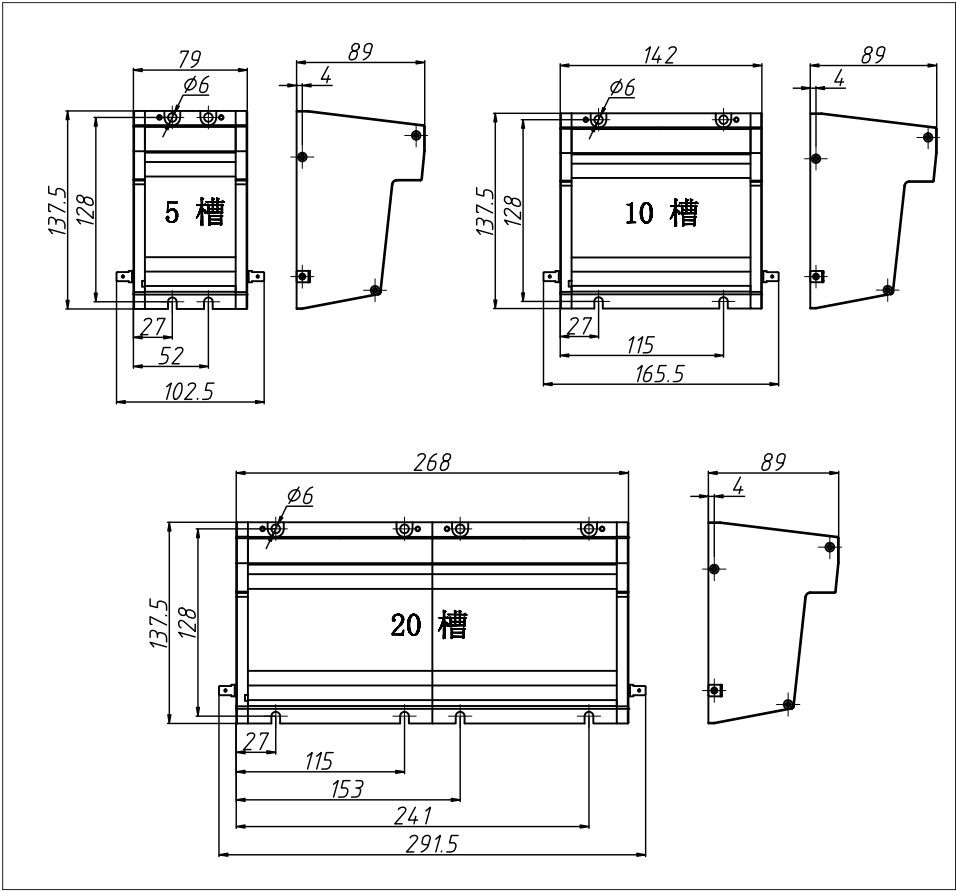
## ES20BP6XXX(M2/R2)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和接口模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP6XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5	XXX-5
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

安装尺寸图



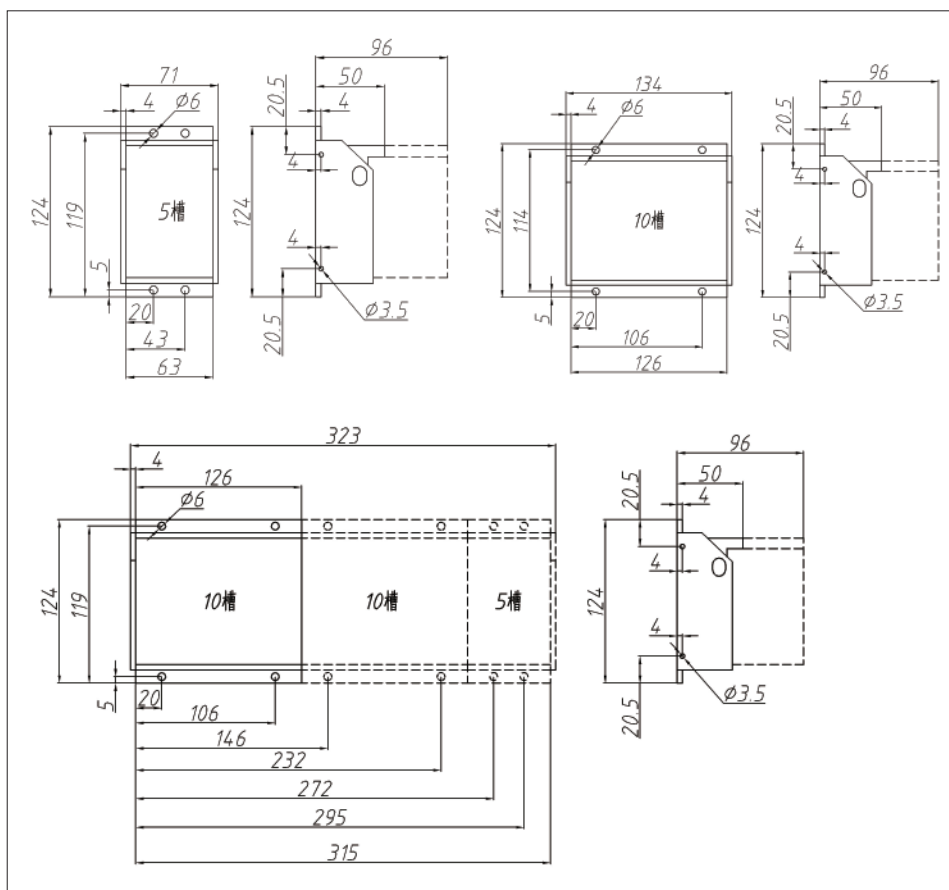
# 底座模块 ES20BP7XXX(M1/R1)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 2个接口模块插槽
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
底座模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和2个接口模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和2个接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O		
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R1
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-7	XXX-7
防护	氧化处理	氧化处理

安装尺寸图



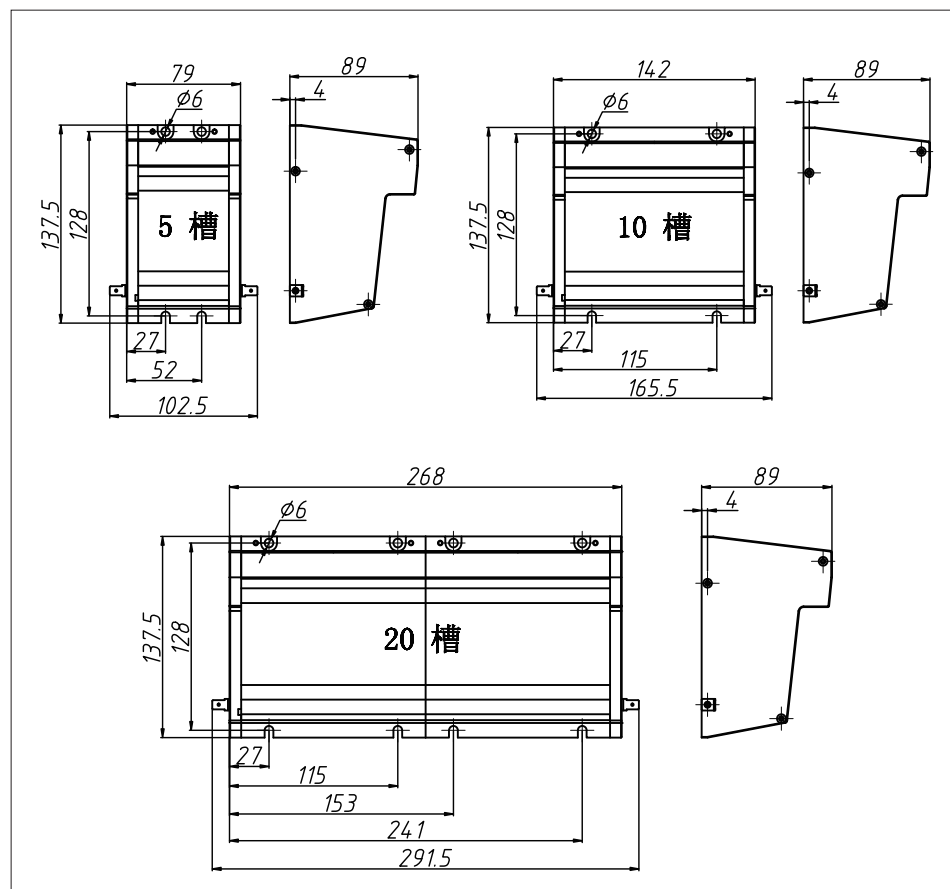
底座模块  
ES20BP7XXX(M2/R2)



- 所有ES20总线型 CPU的底座模块
- 2个接口模块插槽
- 通信接口
- 集成CAN bus的开关

简介	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和2个接口模块	用于总线型CPU,总线型CPU电源模块和2个接口模块
接口	1x RS232, 1x CAN bus	1x RS232, 1x CAN bus
概述	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
电隔离		
总线 - RS232	无	无
总线 - CAN bus	无	无
RS232 - CAN bus	无	无
功率消耗		
总线	TBD	TBD
内部I/O		
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
操作条件	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降0.5°C	每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP7XXX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-7	XXX-7
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

### 安装尺寸图



# 底座模块

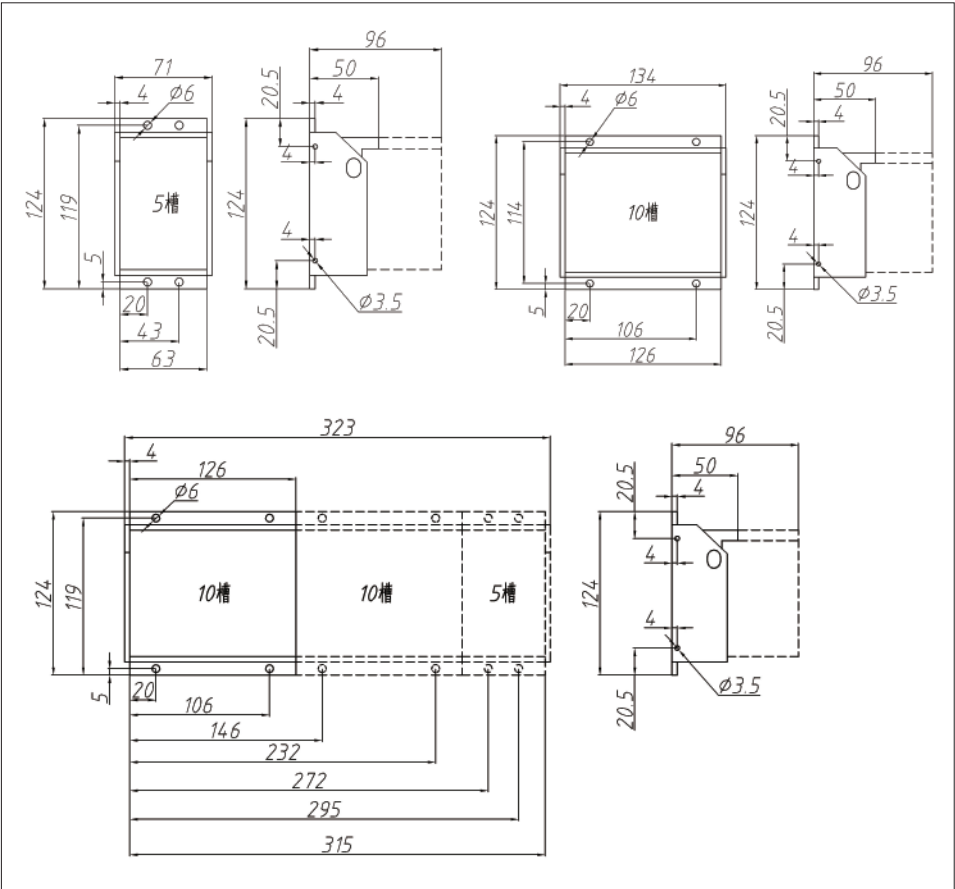
## ES20BP80XX(M1/R1)



- ES20底座模块(BC/HB/etc.)
- ES20电源模块
- ES20总线控制器底座

简介	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T0-R1
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	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	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T0-R1
功率消耗		
总线	-	-
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T0-R1
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20BP80XX-XXX(所选槽数)-T0-R1
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5	XXX-5
防护	氧化处理	氧化处理

安装尺寸图



# 底座模块

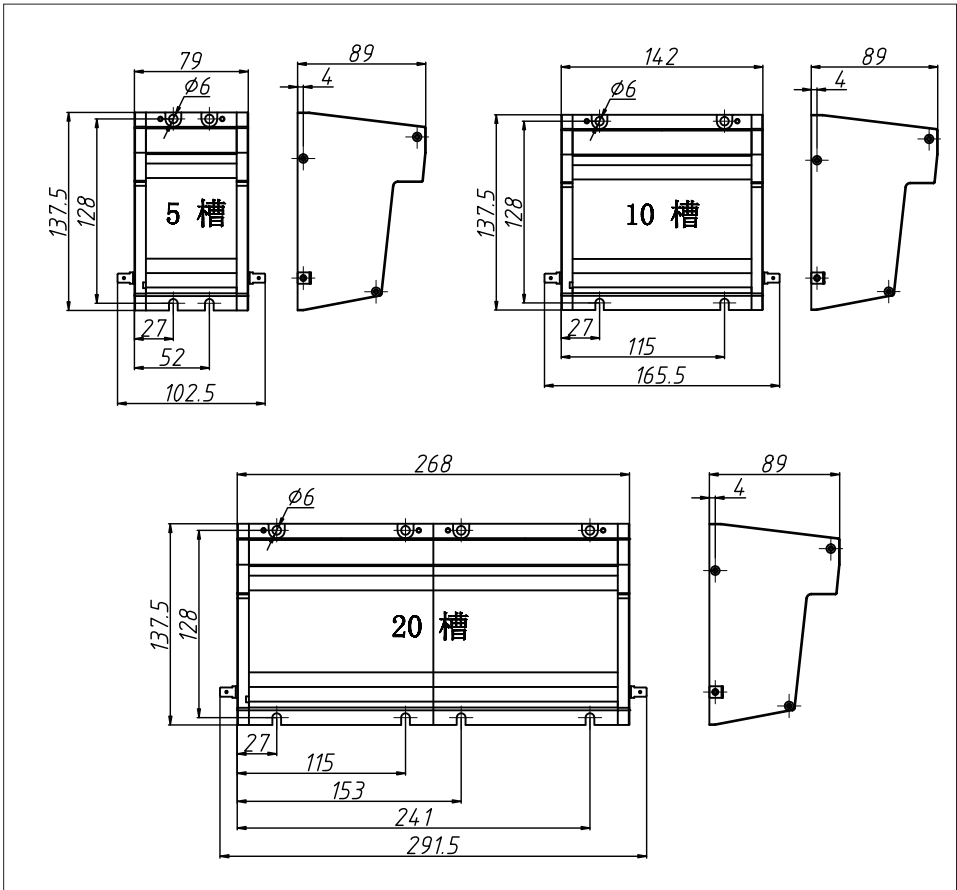
## ES20BP80XX(M2/R2)



- ES20底座模块(BC/HB/etc.)
- ES20电源模块
- ES20总线控制器底座

简介	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
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	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	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
功率消耗		
总线	-	-
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP80XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx ) X 12.5 mm	(xxx ) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5	XXX-5
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

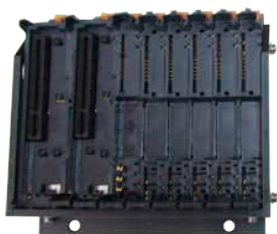
安装尺寸图



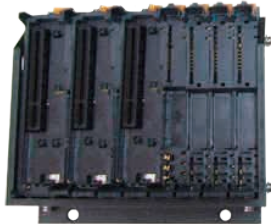


# 底座模块

## ES20BP81XX(M1/R1) / BP82XX(M1/R1)



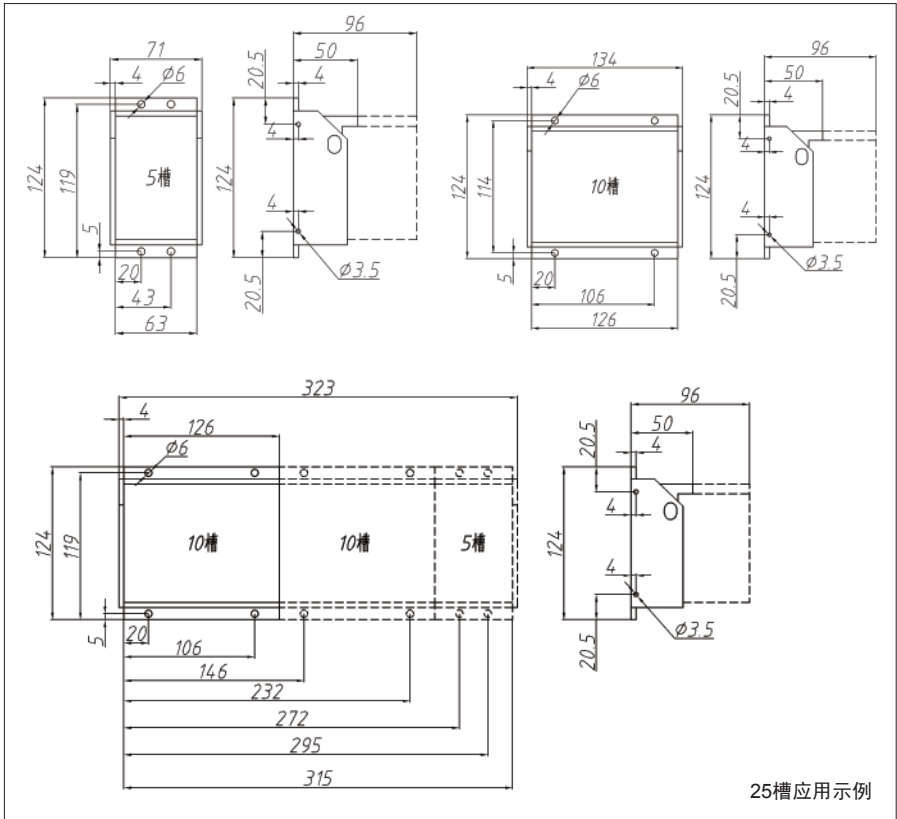
■ ES20底座模块带一个扩展槽



■ ES20底座模块带两个扩展槽

简介	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R1
底座模块	ES20底座, 带一个扩展槽/ES20底座, 带两个扩展槽	ES20底座, 带一个扩展槽/ES20底座, 带两个扩展槽
概述	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R1
功率消耗		
总线	-	-
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R1
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M1	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R1
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5/XXX-7	XXX-5/XXX-7
防护	氧化处理	氧化处理

安装尺寸图



# 底座模块

## ES20BP81XX(M2/R2) / BP82XX(M2/R2)



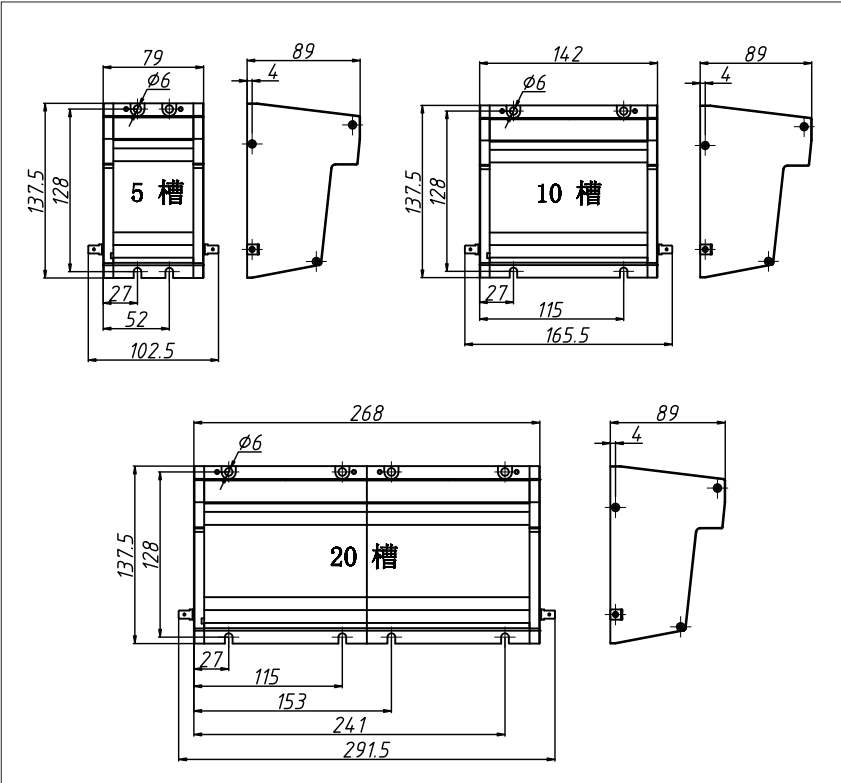
■ ES20底座模块带一个扩展槽



■ ES20底座模块带两个扩展槽

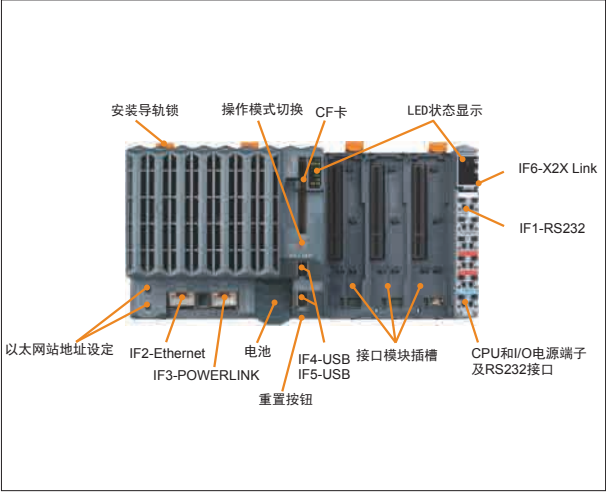
简介	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
底座模块	ES20底座, 带一个扩展槽/ES20底座, 带两个扩展槽	ES20底座, 带一个扩展槽/ES20底座, 带两个扩展槽
概述	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
功率消耗		
总线	-	-
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T3-M2	ES20BP81XX/BP82XX-XXX (所选槽数) -T0-R2
总宽度	(xxx) X 12.5 mm	(xxx) X 12.5 mm
I/O模块槽数	XXX-5/XXX-7	XXX-5/XXX-7
防护	氧化处理	氧化处理
冲击	100g	100g

安装尺寸图



# 标准型CPU

## ES20CP3586



### 现场总线连接

CP3586是ES20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POWERLINK V1/V2。此外, 为其他接口模块提供三个多功能插槽。

- Atom™ E680T, 附加I/O处理器
- Ethernet, POWERLINK V1/V2和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 有CPU冗余功能
- 极其紧凑

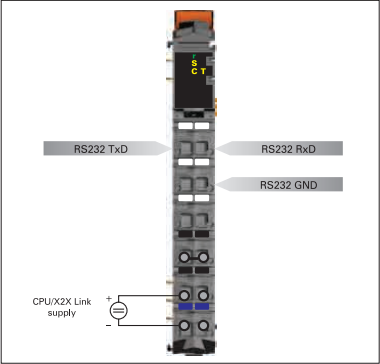


简介	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	有	有
无接口模块和USB时功耗	9.7W	9.7W
X2X Link和I/O 电源内部功耗1)	总线	1.42W
	内部I/O	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link 电源	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成, 不可更换	集成, 不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link 电源输出	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O 输入电源	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝: 最大10A, 慢熔	要求保险丝: 最大10A, 慢熔
I/O 输出电源	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存, 分辨率1秒	非易失性内存, 分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E680T	Atom™ E680T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	3	3
保持变量	最大 1 MB <sup>4)</sup>	最大 1 MB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	100 μs	100 μs
典型指令周期	0.0027 μs	0.0027 μs

# 标准型CPU ES20CP3586

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	512 MB DDR2 SDRAM	512 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>6)</sup>	类型 4 <sup>6)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3586-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O 模块槽数	XXX-16	XXX-16
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

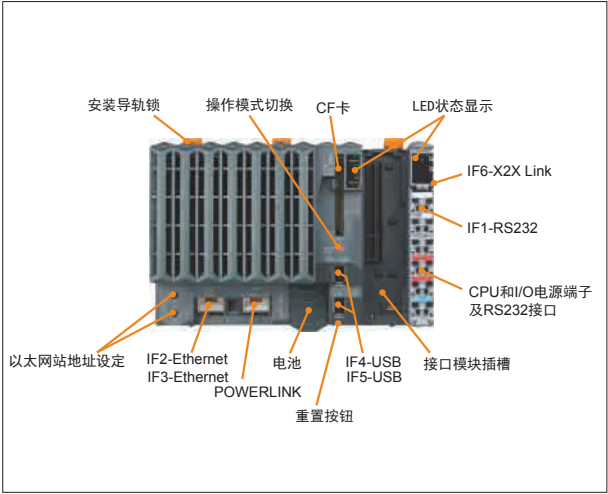
通信口连接示例



- 1) 指定值为最大值。
- 2) 当工作温度高于 55 °C 时, 必须考虑 X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W。
- 3) 在并联工作中, 只能假定 75% 额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 4) 可以在 Automation Studio 中进行配置。
- 5) 1 MB SRAM 减去已配置的保持变量。
- 6) 参见 "概述 - IF/LS 硬件" 下的 POWERLINK 在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN 总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 标准型CPU ES20CP1586



## 现场总线连接

CP1586是ES20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POWERLINK V1/V2。CP1586和CP3586唯一的区别是仅提供一个接口模块插槽盖板, 插槽宽度更小。

- Atom™ E680T, 附加I/O处理器
- Ethernet, POWERLINK V1/V2和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑

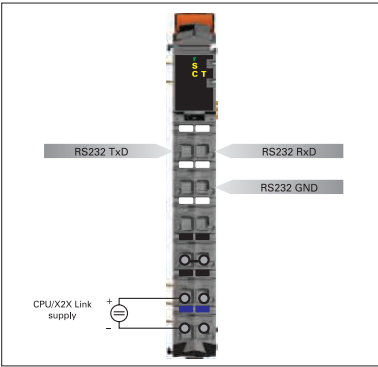


简介	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
无接口模块和USB时功耗	9.7W	9.7W
X2X Link和I/O电源内部功耗1)		
总线	1.42W	1.42W
内部I/O	0.6W	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link电源	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成, 不可更换	集成, 不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O输入电源	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝: 最大10A, 慢熔	要求保险丝: 最大10A, 慢熔
I/O输出电源	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存, 分辨率1秒	非易失性内存, 分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E680T	Atom™ E680T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	1	1
保持变量	最大 1 MB <sup>4)</sup>	最大 1 MB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	100 μs	100 μs
典型指令周期	0.0027 μs	0.0027 μs

# 标准型CPU ES20CP1586

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	512 MB DDR2 SDRAM	512 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 <sup>4)</sup>	类型 <sup>4)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25 - +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25 - +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1586-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O 模块槽数	XXX-12	XXX-12
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

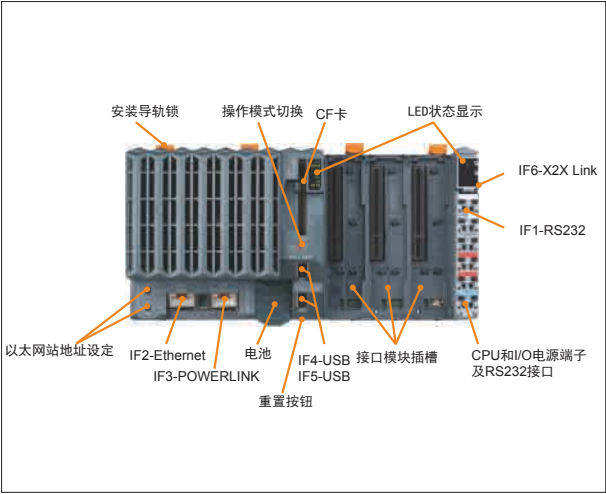
通信口连接示例



- 1) 指定值为最大值。
- 2) 当工作温度高于 55 °C 时, 必须考虑 X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W。
- 3) 在并联工作中, 只能假定 75% 额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 4) 可以在 Automation Studio 中进行配置。
- 5) 1 MB SRAM 减去已配置的保持变量。
- 6) 参见 "概述 - IF/LS 硬件" 下的 POWERLINK 在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN 总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 标准型CPU ES20CP3585



CP3585是ES20系统一款强大的CPU，专门应用于循环周期非常短的工厂，能够处理大量的数据，浮点运算。带Ethernet和USB接口，以及实时以太网POWERLINK V1/V2。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。

- Atom™ E640T，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 有CPU冗余功能
- 极其紧凑



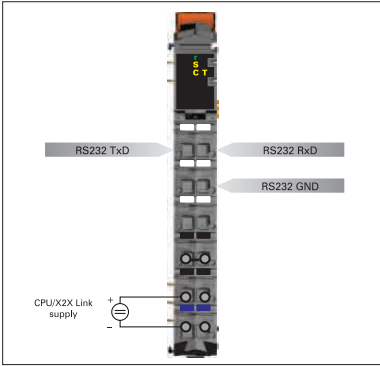
简介	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	有	有
无接口模块和USB时功耗	8.8W	8.8W
X2X Link和I/O 电源内部功耗 1)		
总线	1.42W	1.42W
内部 I/O	0.6W	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link 电源	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O 输入电源	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O 输出电源	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E640T	Atom™ E640T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	3	3
保持变量	最大256KB <sup>4)</sup>	最大256 KB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	200 μs	200 μs
典型指令周期	0.0044 μs	0.0044 μs



# 标准型CPU ES20CP3585

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	256 MB DDR2 SDRAM	256 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 <sup>4)</sup>	类型 <sup>4)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离100 m (网段长度)	两站点间最大距离100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3585-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O 模块槽数	XXX-16	XXX-16
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

通信口连接示例

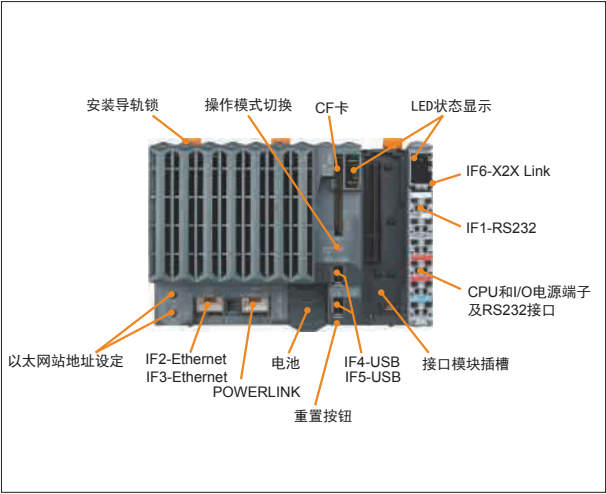


- 1) 指定值为最大值。
- 2) 当工作温度高于55°C时，必须考虑X2X Link电源额定输出电流降至 5 W。
- 3) 在并联工作中，只能假定75%额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 4) 可以在Automation Studio中进行配置。
- 5) 1 MB SRAM减去已配置的保持变量。
- 6) 参见"概述 - IF/LS 硬件"下的 POWERLINK在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485



# 标准型CPU ES20CP1585



CP3585是ES20系统一款强大的CPU，专门应用于循环周期非常短的工程，能够处理大量的数据，浮点运算。带Ethernet和USB接口，以及实时以太网POWERLINK V1/V2。CP1585和CP3585唯一的区别是仅提供一个接口模块插槽盖板，插槽宽度更小。

- Atom™ E640T，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑

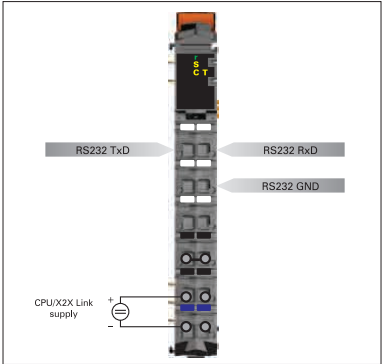


简介	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
无接口模块和USB时功耗	8.8W	8.8W
X2X Link和I/O 电源内部功耗1)		
总线	1.42W	1.42W
内部I/O	0.6W	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link 电源	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O 输入电源	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O 输出电源	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O 电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E640T	Atom™ E640T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	1	1
保持变量	最大256 KB <sup>4)</sup>	最大256KB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	200 μs	200 μs
典型指令周期	0.0044 μs	0.0044 μs

# 标准型CPU ES20CP1585

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	256MB DDR2 SDRAM	256 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>6)</sup>	类型 4 <sup>6)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离100 m (网段长度)	两站点间最大距离100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25 - +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25 - +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时， X2X Link电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时， X2X Link电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1585-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O 模块槽数	XXX-12	XXX-12
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

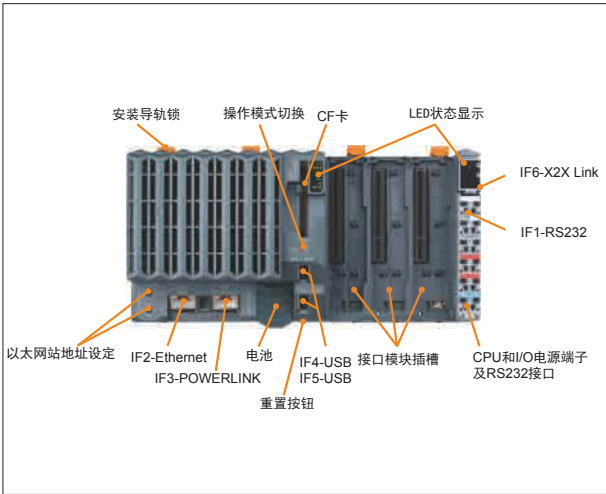
通信口连接示例



- 指定值为最大值。
- 当工作温度高于55°C时，必须考虑X2X Link电源额定输出电流降至 5 W。
- 在并联工作中，只能假定75%额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 可以在Automation Studio中进行配置。
- 1 MB SRAM减去已配置的保持变量。
- 参见"概述 - IF/LS 硬件"下的 POWERLINK在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 标准型CPU ES20CP3584



CP3584是ES20系统最小型的一款Atom™CPU，最短循环周期可达400 µs 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POWERLINK V1/V2。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。

- Atom™ E620T，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 有CPU冗余功能
- 极其紧凑

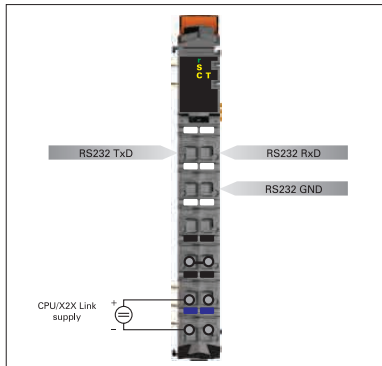


简介	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	有	有
无接口模块和USB时功耗	8.6W	8.6W
X2X Link和I/O 电源内部功耗1)		
总线	1.42W	1.42W
内部I/O	0.6W	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link 电源	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O 输入电源	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O 输出电源	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E620T	Atom™ E620T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	3	3
保持变量	最大256KB <sup>4)</sup>	最大256KB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	400 µs	400 µs
典型指令周期	0.0075 µs	0.0075 µs

# 标准型CPU ES20CP3584

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	256 MB DDR2 SDRAM	256 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2) 管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2) 管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>6)</sup>	类型 4 <sup>6)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时， X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时， X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O 模块槽数	XXX-16	XXX-16
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash)、备用电池、端子排、接口模块插槽盖板	

通信口连接示例

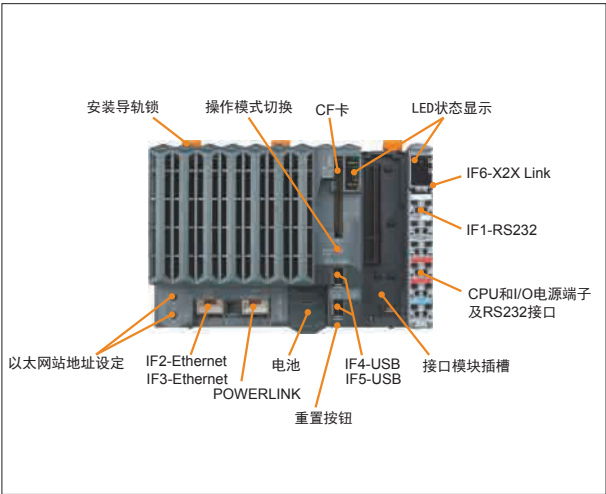


- 1) 指定值为最大值。
- 2) 当工作温度高于 55 °C 时，必须考虑 X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W。
- 3) 在并联工作中，只能假定 75% 额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 4) 可以在 Automation Studio 中进行配置。
- 5) 1 MB SRAM 减去已配置的保持变量。
- 6) 参见“概述 - IF/LS 硬件”下的 POWERLINK 在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池，3V/950mAh，纽扣式
0AC201.9	锂电池，5pcs，3V/950mAh，纽扣式
ES20IFxxxx	通信接口：Ethernet POWERLINK，X2X Link，CAN 总线，Profibus DP，RS232，RS422，RS485

# 标准型CPU

## ES20CP1584



CP1584是ES20系统最小型的一款Atom™CPU，最短循环周期可达400 μs 并具有其他较大CPU的基本特征。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网POWERLINK V1/V2。CP1584和CP3584唯一的区别是仅提供一个接口模块插槽盖板，插槽宽度更小。

- Atom™ E620T，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑



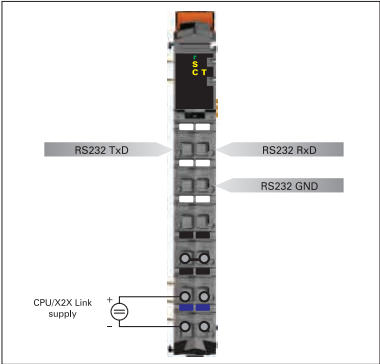
简介	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
无接口模块和USB时功耗	8.6W	8.6W
X2X Link和I/O 电源内部功耗1)	总线	1.42W
	内部I/O	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link 电源	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O 输入电源	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O 输出电源	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O 电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E620T	Atom™ E620T
L1 高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	1	1
保持变量	最大256KB <sup>4)</sup>	最大256KB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	400 μs	400 μs
典型指令周期	0.0075 μs	0.0075 μs

# 标准型CPU

## ES20CP1584

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	256MB DDR2 SDRAM	256 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>6)</sup>	类型 4 <sup>6)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1584-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O 模块槽数	XXX-12	XXX-12
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash)、备用电池、端子排、接口模块插槽盖板	

通信口连接示例

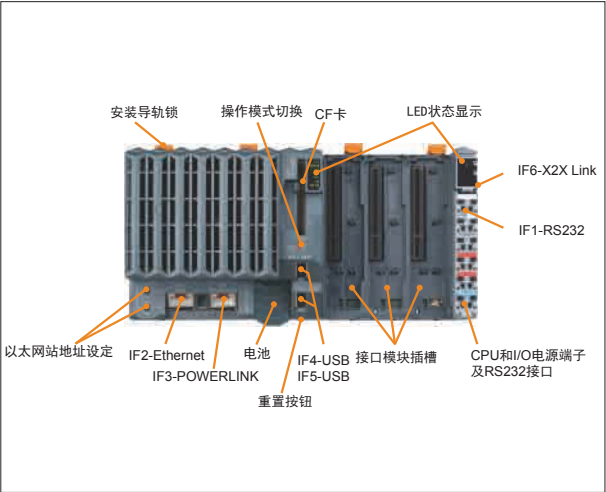


- 指定值为最大值。
- 当工作温度高于 55 °C 时，必须考虑 X2X Link 电源额定输出电流降至 5 W。
- 在并联工作中，只能假定 75% 额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 可以在 Automation Studio 中进行配置。
- 1 MB SRAM 减去已配置的保持变量。
- 参见“概述 - IF/LS 硬件”下的 POWERLINK 在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池，3V/950mAh，纽扣式
0AC201.9	锂电池，5pcs，3V/950mAh，纽扣式
ES20IFxxx	通信接口：Ethernet POWERLINK，X2X Link，CAN 总线，Profibus DP，RS232，RS422，RS485

# 标准型CPU

## ES20CP3583



CP3584是ES20系统最小型的一款Atom™CPU，最短循环周期可达800 μs 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POWERLINK V1/V2。此外，为其他接口模块提供三个多功能插槽。

- Atom™ E620T，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 3个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑



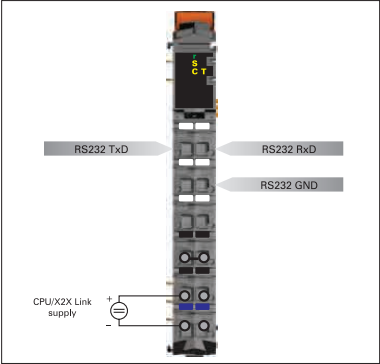
简介	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
无接口模块和USB时功耗	8.2W	8.2W
X2X Link和I/O 电源内部功耗1)	总线	1.42W
	内部I/O	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	-	-
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link 电源	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O 输入电源	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O 输出电源	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O 电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E680T	Atom™ E680T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	3	3
保持变量	最大 64KB <sup>4)</sup>	最大 64KB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	800 μs	800 μs
典型指令周期	0.01μs	0.01 μs



# 标准型CPU ES20CP3583

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	128 MB DDR2 SDRAM	128 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>6)</sup>	类型 4 <sup>6)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离100 m (网段长度)	两站点间最大距离100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3583-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O模块槽数	XXX-16	XXX-16
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash) , 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

通信口连接示例

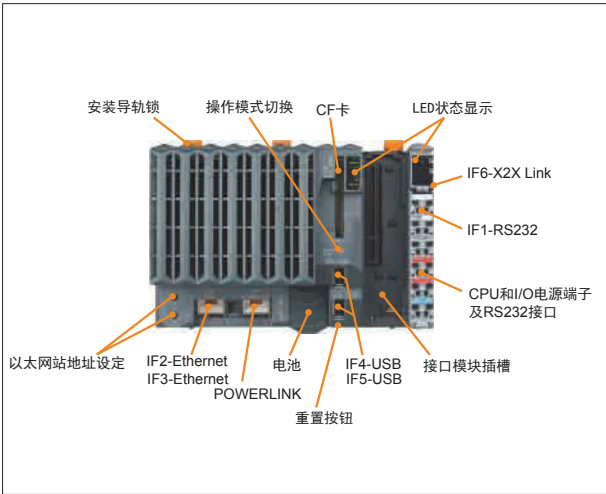


- 1) 指定值为最大值。
- 2) 当工作温度高于55°C时，必须考虑X2X Link电源额定输出电流降至 5 W。
- 3) 在并联工作中，只能假定75%额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 4) 可以在Automation Studio中进行配置。
- 5) 1 MB SRAM减去已配置的保持变量。
- 6) 参见"概述 - IF/LS 硬件"下的 POWERLINK在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 标准型CPU

## ES20CP1583



CP1583是ES20系统最小型的一款Atom™CPU，最短循环周期可达800 μs 并具有其他较大CPU的基本特征。

带Ethernet和USB接口，以及实时以太网POWERLINK V1/V2。CP1583和CP3583唯一的区别是仅提供一个接口模块插槽盖板，插槽宽度更小。

- Atom™ E620T，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑



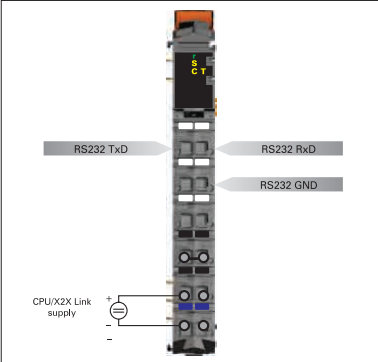
简介	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
无接口模块和USB时功耗	8.2W	8.2W
X2X Link和I/O电源内部功耗1)	总线	1.42W
	内部I/O	0.6W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	-	-
GOST-R	有	有
CPU和X2X Link电源	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大1.5A	最大1.5A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W <sup>2)</sup>	7.0 W <sup>2)</sup>
并联工作	有 <sup>3)</sup>	有 <sup>3)</sup>
冗余工作	有	有
I/O输入电源	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O输出电源	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	Atom™ E680T	Atom™ E680T
L1高速缓存		
数据码	24 kB	24 kB
程序码	32 kB	32 kB
模块接口插槽	1	1
保持变量	最大 64KB <sup>4)</sup>	最大 64KB <sup>4)</sup>
快速任务等级循环周期	800 μs	800 μs
典型指令周期	0.01 μs	0.01 μs

# 标准型CPU

## ES20CP1583

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 2年 @ 23 °C 环境温度	至少 2年 @ 23 °C 环境温度
标准内存		
RAM	128 MB DDR2 SDRAM	128 MB DDR2 SDRAM
用户 RAM	1 MB SRAM <sup>5)</sup>	1 MB SRAM <sup>5)</sup>
接口	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T	10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>6)</sup>	类型 4 <sup>6)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离100 m (网段长度)	两站点间最大距离100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - 70 °C	-25- 70 °C
垂直安装	-40 - 70 °C	-25- 70 °C
降额	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link电源额定输出电流降至 5 W	当工作温度高于 55 °C 时, X2X Link电源额定输出电流降至 5 W
机械特征	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1583-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O模块槽数	XXX-12	XXX-12
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

通信口连接示例

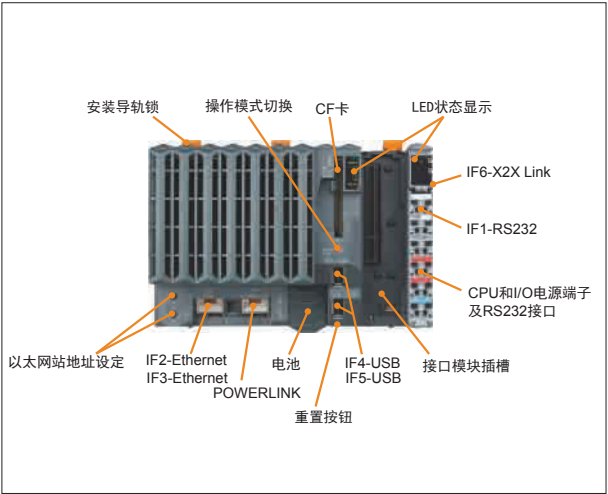


- 指定值为最大值。
- 当工作温度高于55°C时，必须考虑X2X Link电源额定输出电流降至 5 W。
- 在并联工作中，只能假定75%额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 可以在Automation Studio中进行配置。
- 1 MB SRAM减去已配置的保持变量。
- 参见“概述 - IF/LS 硬件”下的 POWERLINK在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 纽扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 纽扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 标准型CPU

## ES20CP1483



CP1483是ES20入门级CPU。拥有极佳的性价比，并具有其他较大CPU的基本特征。带Ethernet和USB接口，以及实时以太网POWERLINK V1/V2。此外，为其他接口模块提供了一个多功能插槽。

- Intel x86 100 MHz紧凑型，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑



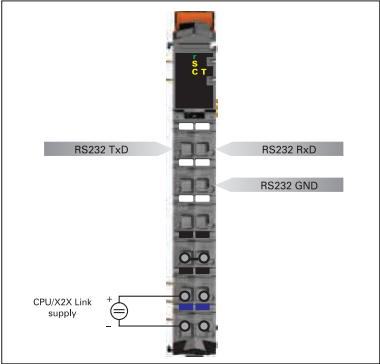
简介	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
无内存卡，接口模块和USB功耗 (X2X Link和I/O电源内部功耗1)	6.0W	6.0W
总线	1.42W	1.42W
内部I/O	0.6W	0.6W
认证	有 CE cULus cCSAus Hazloc Class 1 Division 2 ATEX Zone 2 KC GL GOST-R	有 有 有 有 有 有 有
CPU和X2X Link电源	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大2.2A	最大2.2A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W	7.0 W
并联工作	有 <sup>2)</sup>	有 <sup>2)</sup>
冗余工作	有	有
I/O输入电源	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O输出电源	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	x86 100 comp	x86 100 comp
模块接口插槽	1	1
保持变量	最大 32KB <sup>3)</sup>	最大 32KB <sup>3)</sup>
快速任务等级循环周期	1 ms	1 ms
典型指令周期	0.09 μs	0.09 μs

# 标准型CPU

## ES20CP1483

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 3年	至少 3年
标准内存		
RAM	32 MB SDRAM	32MB SDRAM
用户 RAM	128 KB SRAM <sup>4)</sup>	128KB SRAM <sup>4)</sup>
接口	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>5)</sup>	类型 4 <sup>5)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离100 m (网段长度)	两站点间最大距离100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1	USB 1.1
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1	USB 1.1
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
机械特征	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP3584-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O模块槽数	XXX-12	XXX-12
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

通信口连接示例

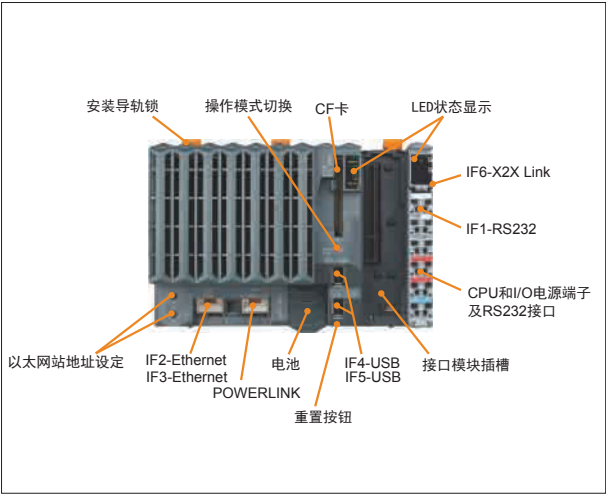


- 1) 指定值为最大值。
- 2) 在并联工作中，只能假定75%额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 3) 可以在Automation Studio中进行配置。
- 4) 减去已配置的保持变量。
- 5) 参见"概述 - IF/LS 硬件"下的 POWERLINK在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 标准型CPU

## ES20CP1483-1



CP1483-1是ES20入门级CPU。拥有极佳的性价比，并具有其他较大CPU的基本特征。带Ethernet和USB接口，以及实时以太网POWERLINK V1/V2。此外，为其他接口模块提供了一个多功能插槽。

CP1483和CP1483-1的区别仅为SDRAM大小不同

- Intel x86 100 MHz紧凑型，附加I/O处理器
- Ethernet，POWERLINK V1/V2和USB接口
- 1个接口模块扩展插槽
- 可移动存储CompactFlash卡
- 无CPU冗余功能
- 极其紧凑



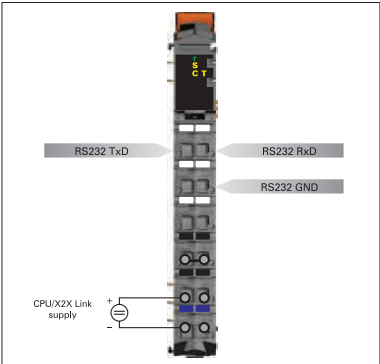
简介	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
接口	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK (V1/V2), 2x USB, 1x X2X Link
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
无内存卡，接口模块和USB时功耗 (X2X Link和I/O电源内部功耗1)	6.0W	6.0W
总线	1.42W	1.42W
内部I/O	0.6W	0.6W
认证	有 CE cULus cCSAus Hazloc Class 1 Division 2 ATEX Zone 2 KC GL GOST-R	有 有 有 有 有 有 有
CPU和X2X Link电源	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大2.2A	最大2.2A
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
反极性保护	有	有
X2X Link电源输出	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出功率	7.0 W	7.0 W
并联工作	有 <sup>2)</sup>	有 <sup>2)</sup>
冗余工作	有	有
I/O输入电源	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
保险丝	要求保险丝：最大10A，慢熔	要求保险丝：最大10A，慢熔
I/O输出电源	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
容许触点负载	10.0 A	10.0 A
电源 - 概述	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
电隔离		
I/O 供电 - I/O电源	无	无
CPU/X2X Link 供电 - CPU/ X2X Link 电源	有	有
控制器	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
CF卡槽	1	1
实时时钟	非易失性内存，分辨率1秒	非易失性内存，分辨率1秒
处理器		
类型	x86 100 comp	x86 100 comp
模块接口插槽	1	1
保持变量	最大 32KB <sup>3)</sup>	最大 32KB <sup>3)</sup>
快速任务等级循环周期	1 ms	1 ms
典型指令周期	0.09 μs	0.09 μs

# 标准型CPU

## ES20CP1483-1

数据缓冲		
电池监控	有	有
锂电池	至少 3年	至少 3年
标准内存		
RAM	64 MB SDRAM	64MB SDRAM
用户 RAM	128 KB SRAM <sup>4)</sup>	128KB SRAM <sup>4)</sup>
接口	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
IF1 接口		
信号	RS232	RS232
设计	12- 芯 X20TB12 端子排	12- 芯 X20TB12 端子排
最大间距	900 m	900 m
传输率	最大 115.2 kbit/s	最大 115.2 kbit/s
IF2 接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
现场总线	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点	POWERLINK (V1/V2)管理或受控节点
类型	类型 4 <sup>5)</sup>	类型 4 <sup>5)</sup>
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离100 m (网段长度)	两站点间最大距离100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1	USB 1.1
设计	A 型	A 型
IF5 接口		
类型	USB 1.1	USB 1.1
设计	A 型	A 型
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25- +70 °C
机械特征	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T3-M1	ES20CP1483-1-XXX(所选槽数)-T0-R1
尺寸		
总宽度	(xxx)X12.5mm	(xxx)X12.5mm
I/O模块槽数	XXX-12	XXX-12
备注	交货时包括存储卡 (CompactFlash), 备用电池, 端子排, 接口模块插槽盖板	

通信口连接示例



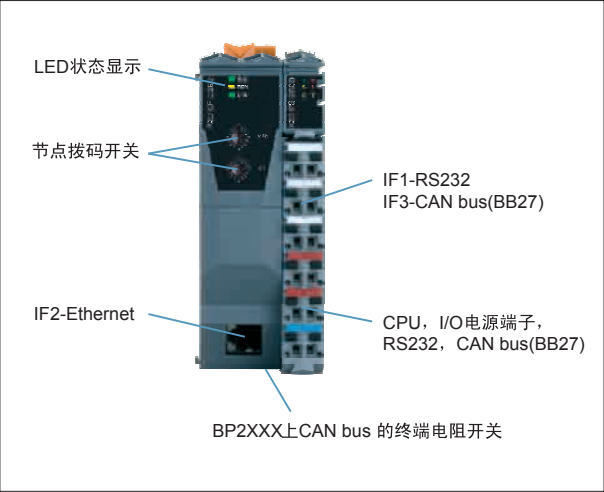
- 1) 指定值为最大值。
- 2) 在并联工作中，只能假定75%额定功率。请确保并联工作中的所有电源同时开启和关闭。
- 3) 可以在Automation Studio中进行配置。
- 4) 减去已配置的保持变量。
- 5) 参见"概述 - IF/LS 硬件"下的 POWERLINK在线帮助文档。

可选附件	
4A0006.00-000	锂电池, 3V/950mAh, 钮扣式
0AC201.9	锂电池, 5pcs, 3V/950mAh, 钮扣式
ES20IFxxxx	通信接口: Ethernet POWERLINK, X2X Link, CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485



# 紧凑型CPU

## ES20CP0292



CP0292是ES20一款最强劲的的紧凑型CPU,带Embedded  $\mu$  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  $\mu$  P 25
- 750 KB 用户SRAM
- 3 MB 用户FlashPROM
- Ethernet onboard
- 宽仅为37.5 mm
- 不带电池供电



简介	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
系统模块	CPU	CPU
处理器	Embedded $\mu$ P 25	Embedded $\mu$ P 25
接口	1 x Ethernet onboard	1 x Ethernet onboard
控制器	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
快速任务等级循环周期	1 ms(typ. 2 ms)	1 ms(typ. 2 ms)
典型指令周期	0.5 $\mu$ s	0.5 $\mu$ s
标准内存		
用户RAM	750 KByte SRAM <sup>1)</sup>	750 KByte SRAM <sup>1)</sup>
用户PROM	3 MB FlashPROM	3 MB FlashPROM
保持变量	2.75 KB	2.75 KB
备用电池	无	无
集成I/O处理器	后台处理I/O数据	后台处理I/O数据
实时时钟	有, 分辨率1s	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

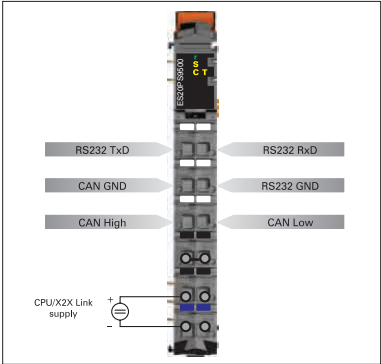
3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时, 持续工作18小时以后电容器充满电。

# 紧凑型CPU

## ES20CP0292

接口	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
接口IF2		
类型	Ethernet	Ethernet
接头	屏蔽RJ45插座	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s	100 MBit/s
电缆长度	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
附加接口		
ES20BP2XXX	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口
概述	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
状态显示器	CPU功能，Ethernet	CPU功能，Ethernet
诊断		
CPU功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
Ethernet	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
过热	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
可视化部件	有	有
ACOPOS	有	有
温度传感器	有	有
电隔离		
PLC - IF2	有	有
功率消耗	3.0 W	3.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CP0292-T3-M1	ES20CP0292-T0-R1
尺寸	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

通信口连接示例



要求附件	
ES20BP2XXX	M1/R1: ES20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，ES20连接 M2/R2: ES20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，ES20连接，抗100g冲击

# 紧凑型CPU

## ES20CP0291



具有相同的处理器和内存容量，CP02911的性能和CP0201一样强劲。  
CP0291也带Ethernet接口。

- Embedded  $\mu$  P 16
- 100 KB 用户SRAM
- 1 MB 用户FlashPROM
- Ethernet
- 宽仅为37.5 mm
- 不带电池供电



简介	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
系统模块	CPU	CPU
处理器	Embedded $\mu$ P 16	Embedded $\mu$ P 16
接口	1 x Ethernet onboard	1 x Ethernet onboard
控制器	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
快速任务等级循环周期	2 ms (typ. 5 ms)	2 ms (typ. 5 ms)
典型指令周期	0.8 $\mu$ s	0.8 $\mu$ s
标准内存		
用户RAM	100 KByte SRAM 1)	100 KByte SRAM 1)
用户PROM	1 MB FlashPROM	1 MB FlashPROM
保持变量	2.75 KB	2.75 KB
备用电池	无	无
集成I/O处理器	后台处理I/O数据	后台处理I/O数据
实时时钟	有，分辨率1s	有，分辨率1s

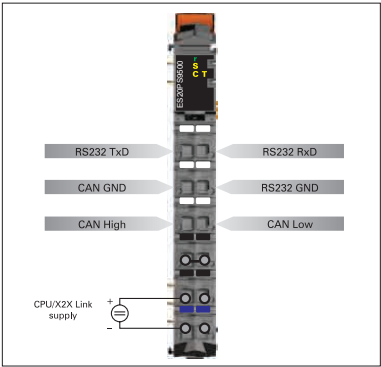
1) 无需缓冲  
2) FRAM是铁磁性存储器，因此，无需电池缓冲  
3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时，持续工作18小时以后电容器充满电。

# 紧凑型CPU

## ES20CP0291

接口	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
接口IF2		
类型	Ethernet	Ethernet
接头	屏蔽RJ45插座	屏蔽RJ45插座
传输速率	100 MBit/s	100 MBit/s
电缆长度	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
附加接口		
ES20BB2XXX	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口	紧凑型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口
概述	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
状态显示器	CPU功能，Ethernet	CPU功能，Ethernet
诊断		
CPU功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
Ethernet	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
可视化部件	有限制 (User PROM)	有限制 (User PROM)
ACOPOS	有限制 (User PROM)	有限制 (User PROM)
温度传感器	无	无
电隔离		
PLC - IF2	有	有
功率消耗	2.69 W	2.69 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CP0291-T3-M1	ES20CP0291-T0-R1
尺寸	37.5 +0.2 mm	37.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

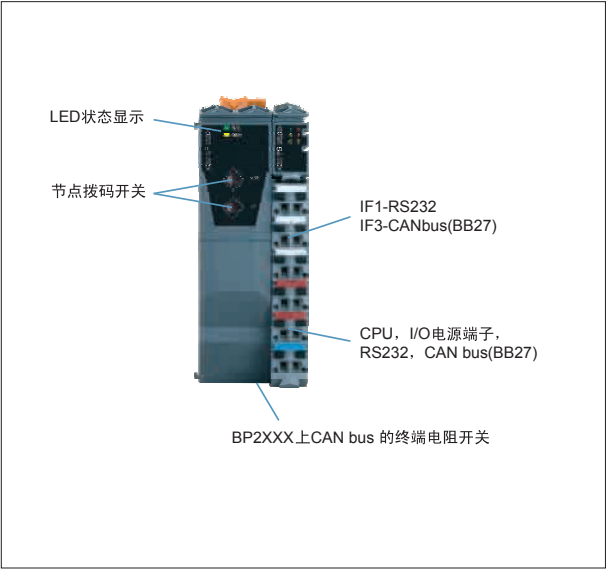
通信口连接示例



要求附件	
ES20BP2XXX	M1/R1: ES20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，ES20连接 M2/R2: ES20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，ES20连接， 抗100g冲击

# 紧凑型CPU

## ES20CP0201



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  $\mu$  P 16
- 100 KB 用户SRAM
- 1 MB 用户FlashPROM
- 宽仅为37.5 mm
- 不带电池供电



简介	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
系统模块	CPU	CPU
处理器	Embedded $\mu$ P 16	Embedded $\mu$ P 16
控制器	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
快速任务等级循环周期	2 ms (typ. 5 ms)	2 ms (typ. 5 ms)
典型指令周期	0.8 $\mu$ s	0.8 $\mu$ s
标准内存		
用户RAM	100 KByte SRAM 1)	100 KByte SRAM 1)
用户PROM	1 MB FlashPROM	1 MB FlashPROM
保持变量	2.75 KB FROM	2.75 KB FROM
备用电池	无	无
集成I/O处理器	后台处理I/O数据	后台处理I/O数据
实时时钟	有，分辨率1s	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

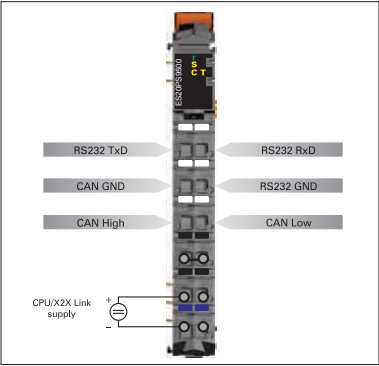
3) 金属电容器为实时时钟供电时间长达1000小时，持续工作18小时以后电容器充满电。

# 紧凑型CPU

## ES20CP0201

接口	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
接口位于底座模块上 ES20BB2XXX	紧凑型CPU底座模块， 集成RS232和CAN接口	紧凑型CPU底座模块， 集成RS232和CAN接口
概述	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
状态显示器	CPU功能，	CPU功能，
诊断		
CPU功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
可视化部件	有限制 (User PROM)	有限制 (User PROM)
ACOPOS	有限制 (User PROM)	有限制 (User PROM)
温度传感器	无	无
电隔离		
PLC - IF2	有	有
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CP0201-T3-M1	ES20CP0201-T0-R1
尺寸	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

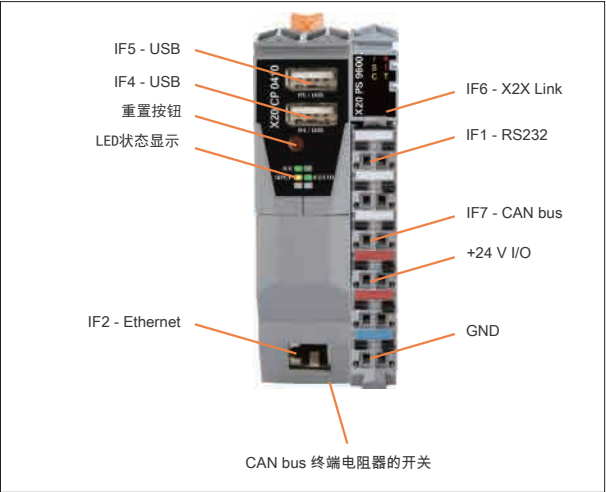
通信口连接示例



要求附件	
ES20BP2XXX	M1/R1: ES20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，ES20连接 M2/R2: ES20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，ES20连接， 抗100g冲击

# 紧凑型CPU

## ES20CP0410



- ARM Cortex A9-166 (兼容)处理器
- 128 MB DDR3 SDRAM, 8 kB FRAM, 256 MB 闪存驱动器
- 2个USB接口, 1个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口

简介	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
接口	2x USB, 1x Ethernet, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN	2x USB, 1x Ethernet, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
支持可视化组件	有	有
电气隔离		
IF2-IF3	-	-
IF2-IF4	有	有
IF2-IF5	有	有
IF2-IF6	有	有
IF3-IF4	-	-
IF3-IF5	-	-
IF3-IF6	-	-
IF4-IF5	无	无
IF4-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
IF5-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
PLC-IF2 (Ethernet)	有	有
PLC-IF3 (POWERLINK)	-	-
PLC-IF4 (USB)	无	无
PLC-IF5 (USB)	无	无
PLC-IF6 (X2X Link)	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
认证		
CE	有	有
GOST-R	有	有
控制器	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
实时时钟	典型的缓冲至少300小时, 在25° C时为1000小时, 1秒分辨率, 在25° C时精度为-18至28ppm。	
处理器		
类型	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9
时钟频率	166 MHz	166 MHz
L1缓存		
数据码	32 kB	32 kB
程序码	32 kB	32 kB
L2缓存	512 kB	512 kB
集成I/O处理器	后台处理I/O数据点	后台处理I/O数据点
剩余可变量	8 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>	8 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>
最短任务类循环时间	4 ms	4 ms
典型指令周期时间	0.0446 μs	0.0446 μs
标准内存		
RAM	128 MB DDR3 SDRAM	128 MB DDR3 SDRAM
存储		
类型	256 MB的eMMC闪存存储器	256 MB的eMMC闪存存储器
数据保留	10年	10年
可写入的数据量		
保有量	40 TB	40 TB
5年后	21.9 GB/天	21.9 GB/天
纠错编码 (ECC)	有	有
接口	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
IF2接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽RJ45端口	1x 屏蔽RJ45端口
电缆长度	2站之间最大100米 (网段长度)	2站之间最大100米 (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s



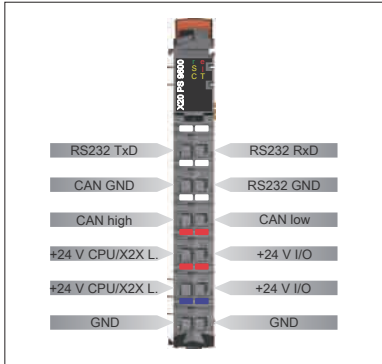
# 紧凑型CPU

## ES20CP0410

接口	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作条件	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
安装方向		
水平安装	有	有
垂直安装	有	有
海拔高度的安装		
0-2000米	温度无递减	温度无递减
>2000米	每升高100米环境温度下降0.5℃	每升高100米环境温度下降0.5℃
环境条件	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
操作温度	-40 - 70℃	-25- 70℃
贮存温度	-50 - 85℃	-50 - 85℃
机械特征	ES20CP0410-T3-M1	ES20CP0410-T0-R1
尺寸		
总宽度	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	

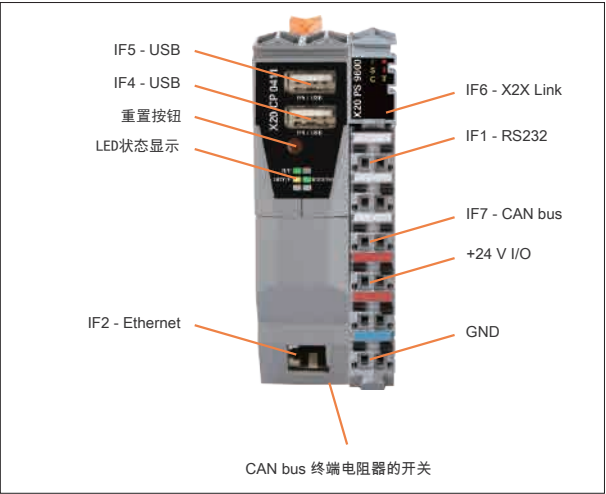
1) 可以在Automation Studio中进行配置。

### 端子分配



要求附件		
ES20BP5XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	

# 紧凑型CPU ES20CP0411



- ARM Cortex A9-240 处理器
- 128 MB DDR3 SDRAM, 16 kB FRAM, 512 MB 闪存驱动器
- 2个USB接口, 1 个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口



简介	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
接口	2x USB, 1x Ethernet, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN	2x USB, 1x Ethernet, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
支持可视化组件	有	有
电气隔离		
IF2-IF3	-	-
IF2-IF4	有	有
IF2-IF5	有	有
IF2-IF6	有	有
IF3-IF4	-	-
IF3-IF5	-	-
IF3-IF6	-	-
IF4-IF5	无	无
IF4-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
IF5-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
PLC-IF2 (Ethernet)	有	有
PLC-IF3 (POWERLINK)	-	-
PLC-IF4 (USB)	无	无
PLC-IF5 (USB)	无	无
PLC-IF6 (X2X Link)	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
认证		
CE	有	有
GOST-R	有	有
控制器	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
实时时钟	典型的缓冲至少300小时, 在25° C时为1000小时, 1秒分辨率, 在25° C时精度为-18至28ppm。	
处理器		
类型	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9
时钟频率	240MHz	240 MHz
L1缓存		
数据码	32 kB	32 kB
程序码	32 kB	32 kB
L2缓存	512 kB	512 kB
集成I/O处理器	后台处理I/O数据点	后台处理I/O数据点
剩余可变量	16 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>	16 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>
最短任务类循环时间	2 ms	2 ms
典型指令周期时间	0.0309 μs	0.0309 μs
标准内存		
RAM	128 MB DDR3 SDRAM	128 MB DDR3 SDRAM
存储		
类型	512 MB的eMMC闪存存储器	512 MB的eMMC闪存存储器
数据保留	10年	10年
可写入的数据量		
保有量	40 TB	40 TB
5年后	21.9 GB/天	21.9 GB/天
纠错编码 (ECC)	有	有
接口	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
IF2接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽RJ45端口	1x 屏蔽RJ45端口
电缆长度	2站之间最大100米 (网段长度)	2站之间最大100米 (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s

# 紧凑型CPU ES20CP0411

接口	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作条件	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
安装方向		
水平安装	有	有
垂直安装	有	有
海拔高度的安装		
0-2000米	温度无递减	温度无递减
>2000米	每升高100米环境温度下降0.5℃	每升高100米环境温度下降0.5℃
环境条件	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
操作温度	-40 - 70℃	-25- 70℃
贮存温度	-50 - 85℃	-50 - 85℃
机械特征	ES20CP0411-T3-M1	ES20CP0411-T0-R1
尺寸		
总宽度	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	

1) 可以在Automation Studio中进行配置。

# 紧凑型CPU-系统模块

## ES20PS9500



- 为总线型CPU、紧凑型CPU、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	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
电源模块	24VDC电源模块为紧凑型CPU、总线型CPU，X2X Link总线和I/O供电	24VDC电源模块为紧凑型CPU、总线型CPU，X2X Link总线和I/O供电
接口	1 x RS232， 1 x CAN bus	1 x RS232， 1 x CAN bus
紧凑型CPU/X2X Link电源输入	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A	Max. 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
紧凑型CPU/X2X Link电源输出	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
额定输出功率	7 W	7 W
并行工作模式	有	有
紧凑型CPU/X2X Link冗余工作	有	有
I/O输入电源	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
接口	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
接口IF1		
类型	RS232	RS232
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s	115.2 kBit/s
接口IF3		
类型	CAN总线	CAN总线
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	1 MBit/s	1 MBit/s
概述	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
状态显示	过载，操作状态，模块状态，RS232，CAN总线 <sup>1)</sup>	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	有，带LED和软件状态显示
过载	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
RS232数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
CAN总线数据传输 <sup>1)</sup>	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
紧凑型CPU/X2X总线供电	无	无
I/O供电	无	无
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.42 W	1.42 W
I/O内部	0.6 W	0.6 W
认证	CE， C-UL-US， GOST-R	CE， C-UL-US， GOST-R

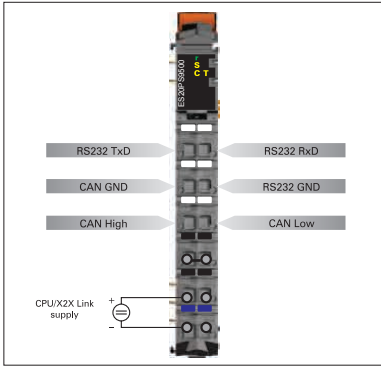
1) 指定值为最大值

# 紧凑型CPU-系统模块

## ES20PS9500

加固特征	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20PS9500-T3-M1	ES20PS9500-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

通信口连接示例



# 紧凑型CPU-系统模块

## ES20PS9502



- 为总线型CPU，紧凑型CPU、X2X Link，内部I/O供电
- 无电气隔离，CPU / X2X Link供电
- 紧凑型CPU/X2X Link电隔离
- RS232可配置成在线接口
- CAN总线

简介	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
电源模块	24VDC 电源模块为紧凑型CPU、总线型CPU，X2X Link总线和I/O供电	24VDC 电源模块为紧凑型CPU、总线型CPU，X2X Link总线和I/O供电
接口	1 x RS232, 1 x CAN bus	1 x RS232, 1 x CAN bus
紧凑型CPU/X2X Link电源输入	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A	Max. 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
紧凑型CPU/X2X Link电源输出	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
额定输出功率		
水平安装	7.0 W @ 45°C, 5.0 W @ 55°C	7.0 W @ 45°C, 5.0 W @ 55°C
垂直安装	7.0 W @ 40°C, 5.0 W @ 50°C	7.0 W @ 40°C, 5.0 W @ 50°C
并行工作模式	无	无
紧凑型CPU/X2X Link冗余工作	无	无
I/O输入电源	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
接口	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
接口IF1		
类型	RS232	RS232
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s	115.2 kBit/s
接口IF3		
类型	CAN总线	CAN总线
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	1 MBit/s	1 MBit/s
概述	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
状态显示	过载, 操作状态, 模块状态, RS232, CAN总线	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	有, 带LED和软件状态显示
过载	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
CAN总线数据传输 <sup>1)</sup>	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
紧凑型CPU/X2X总线供电	无	无
I/O供电	无	无
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.44 W	1.44 W
I/O内部	0.6 W	0.6 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R

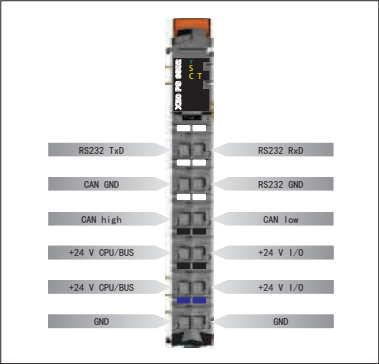
1) 指定值为最大值

# 紧凑型CPU-系统模块

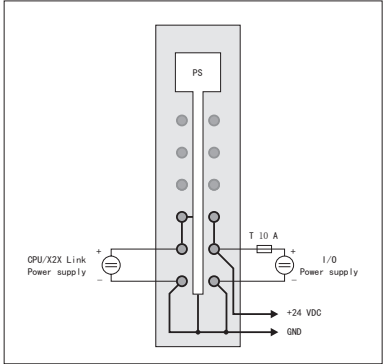
## ES20PS9502

加固特征	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40℃ - +70℃	-25℃ - +70℃
垂直安装	-40℃ - +70℃	-25℃ - +70℃
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5℃	每升高100m，环境温度下降0.5℃
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
温度	-50℃ - +70℃	-50℃ - +70℃
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例





# 紧凑型CPU-系统模块

## ES20PS9600



- 为总线型CPU，紧凑型CPU、X2X Link，内部I/O供电
- 无电气隔离，CPU / X2X Link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	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
电源模块	24VDC 电源模块为紧凑型CPU、总线型CPU，X2X Link总线和I/O供电	24VDC 电源模块为紧凑型CPU、总线型CPU，X2X Link总线和I/O供电
接口	1 x RS232, 1 x CAN bus	1 x RS232, 1 x CAN bus
紧凑型CPU/X2X Link电源输入	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A	Max. 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
紧凑型CPU/X2X Link电源输出	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
额定输出功率	7 W	7 W
并行工作模式	有	有
紧凑型CPU/X2X Link冗余工作	有	有
I/O输入电源	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
接口	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
接口IF1		
类型	RS232	RS232
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s	115.2 kBit/s
接口IF3		
类型	CAN总线	CAN总线
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	1 MBit/s	1 MBit/s
概述	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
状态显示	过载, 操作状态, 模块状态, RS232, CAN总线	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	有, 带LED和软件状态显示
过载	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
RS232数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
CAN总线数据传输 <sup>1)</sup>	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
紧凑型CPU/X2X总线供电	有	有
I/O供电	无	无
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.42 W	1.42 W
I/O内部	0.6 W	0.6 W
认证	CE, ATEX, GOST-R	CE, ATEX, GOST-R

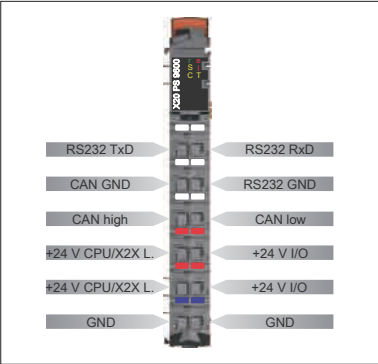
1) 指定值为最大值

# 紧凑型CPU-系统模块

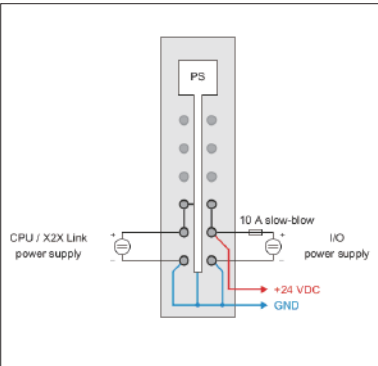
## ES20PS9600

加固特征	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40℃ - +70℃	-25℃ - +70℃
垂直安装	-40℃ - +70℃	-25℃ - +70℃
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5℃	每升高100m，环境温度下降0.5℃
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
温度	-50℃ - +70℃	-50℃ - +70℃
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20PS9502-T3-M1	ES20PS9502-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

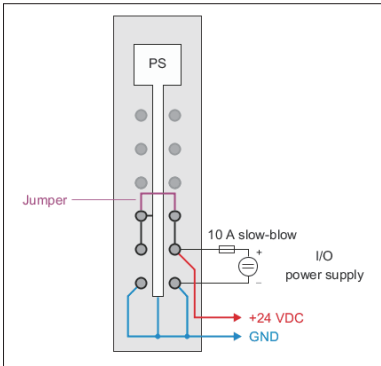
端子分配



带两个隔离电源模块连接示例

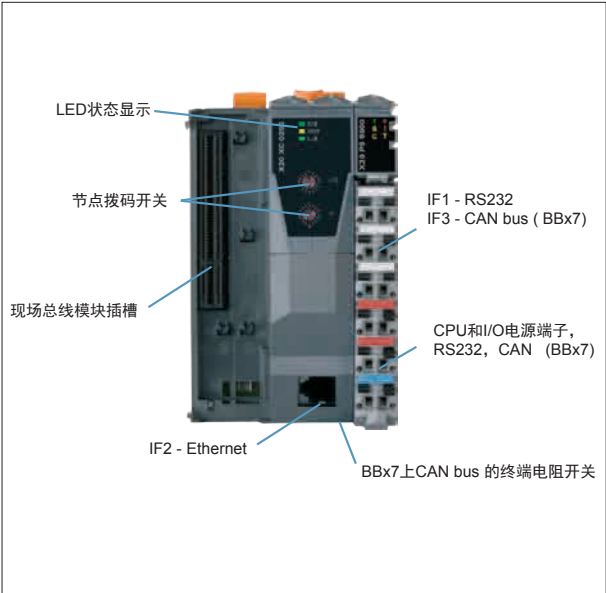


有一个电源跳线接口连接示例



# 总线型CPU

## ES20XC0292



总线型CPU是紧凑型CPU的一个变型，具有紧凑型CPU的所有性能，相当于在紧凑型CPU的左侧增加一个现场总线模块。总线型CPU能够预处理I/O数据，减轻主CPU负载。总线型CPU可灵活地用作Profibus DP主站和Profibus DP从站。

带Embedded  $\mu$ P 25以及存储器，XC0292是驱动器和显示项目的理想选择，不像XC0202、XC0292内置Ethernet接口。

- Embedded  $\mu$ P 25
- 750 KB User SRAM
- 3 MB User FlashPROM
- 内置Ethernet 接口
- 2个现场总线模块插槽
- 宽度仅62.5 mm
- 不带电池供电



简介	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
系统模块	CPU	CPU
处理器	Embedded $\mu$ P 25	Embedded $\mu$ P 25
接口	1xEthernet	1xEthernet
控制器	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
快速任务等级循环周期	2 ms	2 ms
典型指令周期	0.5 $\mu$ s	0.5 $\mu$ s
标准内存		
User RAM	750 KB SRAM <sup>1)</sup>	750 KB SRAM <sup>1)</sup>
User PROM	3 MB FlashPROM	3 MB FlashPROM
保持变量	2.75 KB FRAM <sup>2)</sup>	2.75 KB FRAM <sup>2)</sup>
备用电池	无	无
集成 I/O 处理器	后台处理 I/O数据	后台处理 I/O数据
实时时钟 <sup>3)</sup>	有，分辨率1 s	有，分辨率1 s
现场总线模块插槽		
X20BB3x	1	1
X20BB4x	2	2

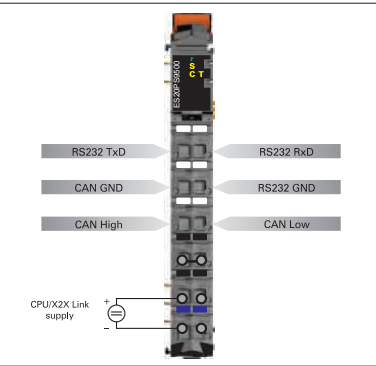
1) 无需缓冲  
2) FRAM是铁磁性存储器，因此，无需电池缓冲。  
3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时，持续工作18小时以后电容器充满电。

# 总线型CPU

## ES20XC0292

接口	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
接口IF2		
类型	Ethernet	Ethernet
接头	屏蔽式RJ45插座	屏蔽式RJ45插座
传输速率	100 MBit/s	100 MBit/s
电缆长度	两站间的最大距离100m	两站间的最大距离100m
另外接口		
X20BB32 与 X20BB42	总线型CPU底座模块，集成RS232接口	总线型CPU底座模块，集成RS232接口
X20BB37 与 X20BB47	总线型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口	总线型CPU底座模块，集成RS232和CAN接口
概述	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
状态显示	CPU 功能	CPU 功能
诊断		
CPU功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
Ethernet	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
过热	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
可视化部件	有	有
ACOPOS	有	有
温度传感器	有	有
功率消耗	2.8 W	2.8 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m，温度下降0.5°C	每升高 100 m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20XC0292-T3-M1	ES20XC0292-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

通信口连接示例



要求附件	
ES20BP3XXX-XXX-T3-M1	ES20 总线型 CPU底座，用于总线型 CPU和紧凑型CPU电源模块，集成RS232和CAN接口，ES20接口模块插槽，ES20连接
ES20BP4XXX-XXX-T3-M1	ES20总线型CPU底座，适用于总线型CPU和紧凑型CPU电源模块，集成RS232，CAN，2个ES20接口模块插槽盖板，与ES20连接
可选附件	
ES20IFxxxx	通信接口：CAN总线，Profibus DP，RS232，RS422，RS485

# 总线型CPU ES20XC0202



总线型CPU是紧凑型CPU的一个变型，具有紧凑型CPU的所有性能，相当于在紧凑型CPU的左侧增加一个现场总线模块。总线型CPU能够预处理I/O数据，减轻主CPU负载。总线型CPU可灵活地用作Profibus DP主站和Profibus DP从站。

带Embedded  $\mu$  P 25以及存储器，XC0202是驱动器和显示项目的理想选择。

- Embedded  $\mu$  P 25
- 750 KB User SRAM
- 3 MB User FlashPROM
- 2个现场总线模块插槽
- 宽度仅62.5 mm
- 不带电池供电



简介	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
系统模块	CPU	CPU
处理器	Embedded $\mu$ P 25	Embedded $\mu$ P 25
控制器	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
快速任务等级循环周期	2 ms	2 ms
典型指令周期	0.5 $\mu$ s	0.5 $\mu$ s
标准内存		
User RAM	750 KB SRAM <sup>1)</sup>	750 KB SRAM <sup>1)</sup>
User PROM	3 MB FlashPROM	3 MB FlashPROM
保持变量	2.75 KB FRAM <sup>2)</sup>	2.75 KB FRAM <sup>2)</sup>
备用电池	无	无
集成 I/O 处理器	后台处理 I/O数据	后台处理 I/O数据
实时时钟 <sup>3)</sup>	有，分辨率1 s	有，分辨率1 s
现场总线模块插槽		
ES20BB3xxx	1	1
ES20BB4xxx	2	2

1) 无需缓冲

2) FRAM是铁磁性存储器，因此，无需电池缓冲。

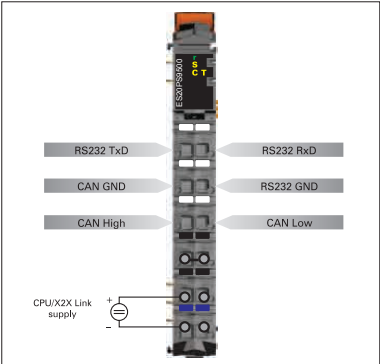
3) 金箔电容器为实时时钟供电时间长达1000小时，持续工作18小时以后电容器充满电。

# 总线型CPU

## ES20XC0202

接口	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
接口 (位于底座模块) X20BB32 与 X20BB42 X20BB37 与 X20BB47	总线型CPU底座模块,集成RS232接口 总线型CPU底座模块,集成RS232和CAN接口	总线型CPU底座模块,集成RS232接口 总线型CPU底座模块,集成RS232和CAN接口
概述	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
状态显示	CPU 功能	CPU 功能
诊断		
CPU功能	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
过热	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
可视化部件	有	有
ACOPOS	有	有
温度传感器	有	有
功率消耗	2.2 W	2.2 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度 0 - 2000 m >2000 m	温度无递减 每升高 100 m, 温度下降0.5°C	温度无递减 每升高 100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20XC0202-T3-M1	ES20XC0202-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

通信口连接示例



要求附件	
ES20BP3XXX	M1/R1: ES20 总线型 CPU底座, 用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232和CAN接口, ES20接口模块插槽盖板, ES20连接 M2/R2: ES20 总线型 CPU底座, 用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232和CAN接口, ES20接口模块插槽盖板, ES20连接, 抗100g冲击
ES20BP4XXX	M1/R1: ES20 总线型 CPU底座, 用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232和CAN接口, 2个ES20接口模块插槽盖板, ES20连接 M2/R2: ES20 总线型 CPU底座, 用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232和CAN接口, 2个ES20接口模块插槽盖板, ES20连接, 抗100g冲击
可选附件	
ES20IFxxxx	通信接口: CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485

# 总线型CPU ES20XC0201



总线型CPU是紧凑型CPU的一个变型，具有紧凑型CPU的所有性能，相当于在紧凑型CPU的左侧增加一个现场总线模块。总线型CPU能够预处理I/O数据，减轻主CPU负载。总线型CPU可灵活地用作Profibus DP主站和Profibus DP从站。

XC201是ES20总线型CPU中的一款初级型CPU。当循环周期为2ms (typ.5ms)时，XC201具有优良的性价比。

- Embedded  $\mu$  P 16
- 100 KB User SRAM
- 1 MB User FlashPROM
- 2个现场总线模块插槽
- 宽度仅62.5 mm
- 不带电池供电



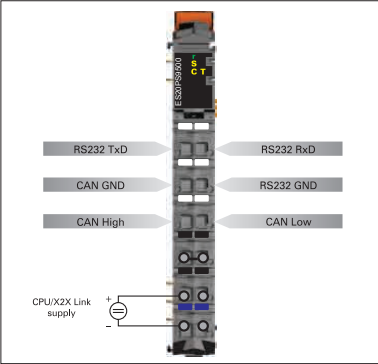
简介	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
系统模块	CPU	CPU
处理器	Embedded $\mu$ P 16	Embedded $\mu$ P 16
控制器	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
快速任务等级循环周期	4 ms	4 ms
典型指令周期	0.8 $\mu$ s	0.8 $\mu$ s
标准内存		
User RAM	100 KB SRAM <sup>1)</sup>	100 KB SRAM <sup>1)</sup>
User PROM	1 MB FlashPROM	1 MB FlashPROM
保持变量	2.75 KB FRAM <sup>2)</sup>	2.75 KB FRAM <sup>2)</sup>
备用电池	无	无
集成 I/O 处理器	后台处理 I/O数据	后台处理 I/O数据
实时时钟 <sup>3)</sup>	有，分辨率1 s	有，分辨率1 s
现场总线模块插槽		
ES20BB3x	1	1
ES20BB4x	2	2

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。

# 总线型CPU ES20XC0201

接口	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
接口 (位于底座模块) ES20BB37 与 ES20BB47	总线型CPU底座模块， 集成RS232和CAN接口	总线型CPU底座模块， 集成RS232和CAN接口
概述	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
状态显示	CPU 功能	CPU 功能
诊断		
CPU功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
可视化部件	有限制 (User PROM)	有限制 (User PROM)
ACOPOS	有限制 (User PROM)	有限制 (User PROM)
温度传感器	无	无
功率消耗	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m，温度下降0.5°C	每升高 100 m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20XC0201-T3-M1	ES20XC0201-T0-R1
尺寸	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

通信口连接示例



要求附件		
ES20BP3XXX	M1/R1: ES20 总线型 CPU底座，用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块，集成RS232和CAN接口，ES20接口模块插槽盖板，ES20连接 M2/R2: ES20 总线型 CPU底座，用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块，集成RS232和CAN接口，ES20接口模块插槽盖板，ES20连接，抗100g冲击	
ES20BP4XXX	M1/R1: ES20 总线型 CPU底座，用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块，集成RS232和CAN接口，2个ES20接口模块插槽盖板，ES20连接 M2/R2: ES20 总线型 CPU底座，用于总线型 CPU和紧凑型CPU及其电源模块，集成RS232和CAN接口，2个ES20接口模块插槽盖板，ES20连接，抗100g冲击	
可选附件		
ES20IFxxxx	通信接口: CAN总线, Profibus DP, RS232, RS422, RS485	



# 总线型CPU

## ES20CP0482



- ARM Cortex A9-300 处理器
- 128 MB DDR3 SDRAM, 16 kB FRAM, 1 GB 闪存驱动器
- 2个USB接口, 1个Powerlink接口, 1个Ethernet接口, 一个X2X Link, 1个RS232接口, 1个CAN接口



简介	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
接口	2x USB, 1x POWERLINK(V2), 1x Ethernet, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN	1x Ethernet, 1x POWERLINK(V2), 2x USB, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
支持可视化组件	有	有
电气隔离		
IF2-IF3	有	有
IF2-IF4	有	有
IF2-IF5	有	有
IF2-IF6	有	有
IF3-IF4	有	有
IF3-IF5	有	有
IF3-IF6	有	有
IF4-IF5	无	无
IF4-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
IF5-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
PLC-IF2 (Ethernet)	有	有
PLC-IF3 (POWERLINK)	有	有
PLC-IF4 (USB)	无	无
PLC-IF5 (USB)	无	无
PLC-IF6 (X2X Link)	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
认证		
CE	有	有
GOST-R	有	有
控制器	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
实时时钟	典型的缓冲至少300小时, 在25° C时为1000小时, 1秒分辨率, 在25° C时精度为-18至28ppm。	
处理器		
类型	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9
时钟频率	300MHz	300 MHz
L1缓存		
数据码	32 kB	32 kB
程序码	32 kB	32 kB
L2缓存	512 kB	512 kB
集成I/O处理器	后台处理I/O数据点	后台处理I/O数据点
剩余可变量	16 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>	16 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>
最短任务类循环时间	1 ms	1 ms
典型指令周期时间	0.0247 μs	0.0247 μs
标准内存		
RAM	128 MB DDR3 SDRAM	128 MB DDR3 SDRAM
存储		
类型	1 GB的eMMC闪存存储器	1 GB的eMMC闪存存储器
数据保留	10年	10年
可写入的数据量		
保有量	40 TB	40 TB
5年后	21.9 GB/天	21.9 GB/天
纠错编码 (ECC)	有	有
接口	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
IF2接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽RJ45端口	1x 屏蔽RJ45端口
电缆长度	2站之间最大100米 (网段长度)	2站之间最大100米 (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s

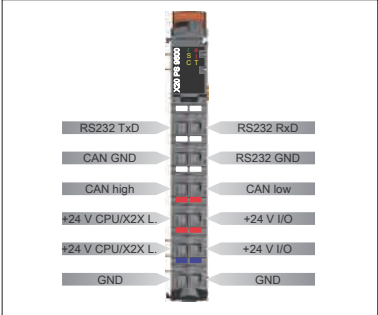
# 总线型CPU

## ES20CP0482

接口	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
信号	POWERLINK (V2) 管理或受控节点	POWERLINK (V2) 管理或受控节点
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	POWERLINK模式: 无/Ethernet模式: 有	POWERLINK模式: 无/Ethernet模式: 有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作条件	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
安装方向		
水平安装	有	有
垂直安装	有	有
海拔高度的安装		
0-2000米	温度无递减	温度无递减
>2000米	每升高100米环境温度下降0.5℃	每升高100米环境温度下降0.5℃
环境条件	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
操作温度	-40 - 70℃	-25 - 70℃
贮存温度	-50 - 85℃	-50 - 85℃
机械特征	ES20CP0482-T3-M1	ES20CP0482-T0-R1
尺寸		
总宽度	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	

1) 可以在Automation Studio中进行配置。

### 通信口连接示例



要求附件	
ES20BP5XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击
ES20BP6XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击
ES20BP7XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击

# 总线型CPU

## ES20CP0483



- ARM Cortex A9-500 处理器
- 256MB DDR3 RAM, 32 kB FRAM, 1 GB 闪存驱动器
- 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Powerlink接口, 1个Ethernet接口, 1个CAN接口



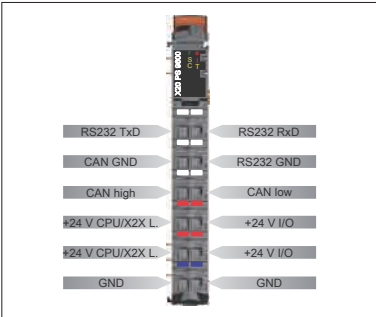
简介	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
接口		1x Ethernet, 1x POWERLINK(V2), 2x USB, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
支持可视化组件	有	有
电气隔离		
IF2-IF3	有	有
IF2-IF4	有	有
IF2-IF5	有	有
IF2-IF6	有	有
IF3-IF4	有	有
IF3-IF5	有	有
IF3-IF6	有	有
IF4-IF5	无	无
IF4-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
IF5-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
PLC-IF2 (Ethernet)	有	有
PLC-IF3 (POWERLINK)	有	有
PLC-IF4 (USB)	无	无
PLC-IF5 (USB)	无	无
PLC-IF6 (X2X Link)	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
认证		
CE	有	有
GOST-R	有	有
控制器	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
实时时钟	典型的缓冲至少300小时, 在25° C时为1000小时, 1秒分辨率, 在25° C时精度为-18至28ppm。	
处理器		
类型	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9
时钟频率	500 MHz	500 MHz
L1缓存		
数据码	32 kB	32 kB
程序码	32 kB	32 kB
L2缓存	512 kB	512 kB
集成I/O处理器	后台处理I/O数据点	后台处理I/O数据点
剩余可变量	32 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>	32 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>
最短任务类循环时间	0.8 ms	0.8 ms
典型指令周期时间	0.0145 μs	0.0145 μs
标准内存		
RAM	256 MB DDR3 SDRAM	256 MB DDR3 SDRAM
存储		
类型	1 GB的eMMC闪存存储器	1 GB的eMMC闪存存储器
数据保留	10年	10年
可写入的数据量		
保有量	40 TB	40 TB
5年后	21.9 GB/天	21.9 GB/天
纠错编码 (ECC)	有	有
接口	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
IF2接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽RJ45端口	1x 屏蔽RJ45端口
电缆长度	2站之间最大100米 (网段长度)	2站之间最大100米 (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s

总线型CPU  
ES20CP0483

接口	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
信号	POWERLINK (V2) 管理或受控节点	POWERLINK (V2) 管理或受控节点
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	POWERLINK模式: 无/Ethernet模式: 有	POWERLINK模式: 无/Ethernet模式: 有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2 A	0.2 A
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2 A	0.2 A
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作条件	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
安装方向		
水平安装	有	有
垂直安装	有	有
海拔高度的安装		
0-2000米	温度无递减	温度无递减
>2000米	每升高100米环境温度下降0.5℃	每升高100米环境温度下降0.5℃
环境条件	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
操作温度	-40 - 70℃	-25 - 70℃
贮存温度	-50 - 85℃	-50 - 85℃
机械特征	ES20CP0483-T3-M1	ES20CP0483-T0-R1
尺寸		
总宽度	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	

1) 可以在Automation Studio中进行配置。

通信口连接示例



要求附件		
ES20BP5XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	
ES20BP6XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	
ES20BP7XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击	

# 总线型CPU

## ES20CP0484



- ARM Cortex A9-667 处理器
- 256MB DDR3 RAM, 64 kB FRAM, 2 GB 闪存驱动器
- 2个USB接口, 1个RS232接口, 1个Powerlink接口, 1个Ethernet接口, 1个CAN接口



简介	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
接口	1x Ethernet, 1x POWERLINK(V2), 2x USB, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN	1x RS232, 1x Ethernet, 1x POWERLINK(V2), 2x USB, 1x X2X Link, 1x RS232, 1x CAN
系统模块	CPU	CPU
概述	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
散热	无风扇	无风扇
CPU冗余	无	无
支持可视化组件	有	有
电气隔离		
IF2-IF3	有	有
IF2-IF4	有	有
IF2-IF5	有	有
IF2-IF6	有	有
IF3-IF4	有	有
IF3-IF5	有	有
IF3-IF6	有	有
IF4-IF5	无	无
IF4-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
IF5-IF6	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
PLC-IF2 (Ethernet)	有	有
PLC-IF3 (POWERLINK)	有	有
PLC-IF4 (USB)	无	无
PLC-IF5 (USB)	无	无
PLC-IF6 (X2X Link)	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有	带ES20PS9600时有/带ES20PS9602时没有
认证		
CE	有	有
GOST-R	有	有
控制器	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
实时时钟	典型的缓冲至少300小时, 在25° C时为1000小时, 1秒分辨率, 在25° C时精度为-18至28ppm。	
处理器		
类型	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9
时钟频率	667 MHz	667 MHz
L1缓存		
数据码	32 kB	32 kB
程序码	32 kB	32 kB
L2缓存	512 kB	512 kB
集成I/O处理器	后台处理I/O数据点	后台处理I/O数据点
剩余可变量	64 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>	64 KB的FRAM, 缓冲> 10年 <sup>1)</sup>
最短任务类循环时间	0.4 ms	0.4 ms
典型指令周期时间	0.0106 μs	0.0106 μs
标准内存		
RAM	256 MB DDR3 SDRAM	256 MB DDR3 SDRAM
存储		
类型	2 GB的eMMC闪存存储器	2 GB的eMMC闪存存储器
数据保留	10年	10年
可写入的数据量		
保有量	40 TB	40 TB
5年后	21.9 GB/天	21.9 GB/天
纠错编码 (ECC)	有	有
接口	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
IF2接口		
信号	Ethernet	Ethernet
设计	1x 屏蔽RJ45端口	1x 屏蔽RJ45端口
电缆长度	2站之间最大100米 (网段长度)	2站之间最大100米 (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s

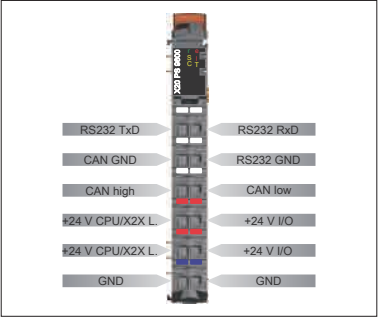
# 总线型CPU

## ES20CP0484

接口	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF3 接口		
信号	POWERLINK (V2)管理或受控节点	POWERLINK (V2)管理或受控节点
设计	1x 屏蔽 RJ45 端口	1x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	POWERLINK模式: 无/Ethernet模式: 有	POWERLINK模式: 无/Ethernet模式: 有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF4 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF5 接口		
类型	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0
设计	A型	A型
最大输出电流	0.2A	0.2A
IF6 接口		
现场总线	X2X Link 主站	X2X Link 主站
加固特征	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
操作条件	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
安装方向		
水平安装	有	有
垂直安装	有	有
海拔高度的安装		
0-2000米	温度无递减	温度无递减
>2000米	每升高100米环境温度下降0.5℃	每升高100米环境温度下降0.5℃
环境条件	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
操作温度	-40 - 70℃	-25 - 70℃
贮存温度	-50 - 85℃	-50 - 85℃
机械特征	ES20CP0484-T3-M1	ES20CP0484-T0-R1
尺寸		
总宽度	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	

1) 可以在Automation Studio中进行配置。

通信口连接示例



要求附件	
ES20BP5XXX	M1/R1: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20紧凑型CPU底座, 适用于总线型CPU和紧凑型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击
ES20BP6XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 1个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击
ES20BP7XXX	M1/R1: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接 M2/R2: ES20总线型CPU底座, 适用于总线型CPU及其电源模块, 集成RS232, CAN, 2个通信卡扩展槽, ES20接口模块插槽盖板, 与ES20连接, 抗100g冲击

# 总线型CPU-系统模块

## ES20IF1074




■ CAN总线连接  
■ 集成终端电阻

**CAN**

简介	ES20IF1074-T3-M1	ES20IF1074-T0-R1
通信模块	1 x CAN 总线	1 x CAN 总线
接口	ES20IF1074-T3-M1	ES20IF1074-T0-R1
接口IF1		
类型	CAN 总线	CAN 总线
接头	5-芯	5-芯
最大传输率	1MBit/s	1MBit/s
概述	ES20IF1074-T3-M1	ES20IF1074-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线状态, 终端电阻	模块状态, 总线状态, 终端电阻
诊断		
模块状态	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
终端阻抗	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
PLC - IF1	有	有
功率消耗	0.69 W	0.69 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20IF1074-T3-M1	ES20IF1074-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20IF1074-T3-M1	ES20IF1074-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20IF1074-T3-M1	ES20IF1074-T0-R1
插槽	ES0 CPU	ES0 CPU
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

X2X Link连接示例

Interface	Pinout		
	Terminal	Function	
 5-pin male multipoint connector	1	CAN_L	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	NC	

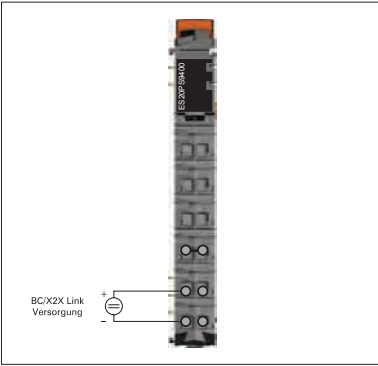
# 总线控制器

## ES20BC00E3




简介	ES20BC00E3-T3-M1	ES20BC00E3-T0-R1
总线控制器	PROFINET RT 从站	PROFINET RT 从站
概述	ES20BC00E3-T3-M1	ES20BC00E3-T0-R1
功耗		
总线	2.5 W	2.5 W
接口	ES20BC00E3-T3-M1	ES20BC00E3-T0-R1
现场总线	PROFINET RT 从站	PROFINET RT 从站
设计	2x 屏蔽 RJ45 端口 (交换机 )	2x 屏蔽 RJ45 端口 (交换机 )
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	有	有
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
加固特征	ES20BC00E3-T3-M1	ES20BC00E3-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20BC00E3-T3-M1	ES20BC00E3-T0-R1
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

供电连接示例



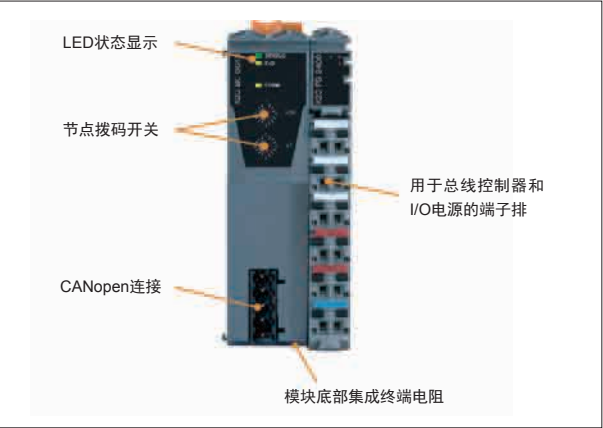
RJ45连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination



# 总线型控制器

## ES20BC0043



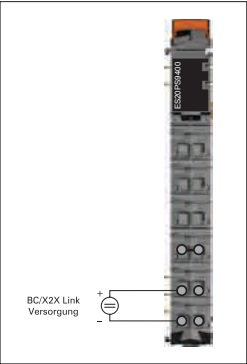
CAN总线技术广泛应用于自动化领域。CAN拓扑结构基于直线性架构，数据传输介质为双绞线。CANopen是基于CAN的高层协议，此项标准协议提供了灵活性的配置。

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PDO和20个发送PDO
- 额定传输率或自动传输率监测供选择
- 集成终端电阻



供电连接示例



简介	ES20BC0043-T3-M1	ES20BC0043-T0-R1
总线控制器	CANopen	CANopen
现场总线	ES20BC0043-T3-M1	ES20BC0043-T0-R1
类型	CANopen	CANopen
接头	5-芯	5-芯
最大间距	1, 000 m	1, 000 m
最大传输率	1 MBit/s	1 MBit/s
设定传输率	设置自动传输率或固定传输率监测	设置自动传输率或固定传输率监测
概述	ES20BC0043-T3-M1	ES20BC0043-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能，数据传输，终端电阻	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	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X总线	无	无
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0043-T3-M1	ES20BC0043-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0043-T3-M1	ES20BC0043-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20BC0043-T3-M1	ES20BC0043-T0-R1
尺寸	37.5 +0.2 mm	37.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

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	ES20BP80XX-XXX-T3-M1	ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块 (BC, HB, etc.) 和ES20电源模块
------	----------------------	---

CAN口连接示例

Interface		Pinout	
		Terminal	Function
	1	CAN_L	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	NC	
5-pin male multipoint connector			

# 总线控制器

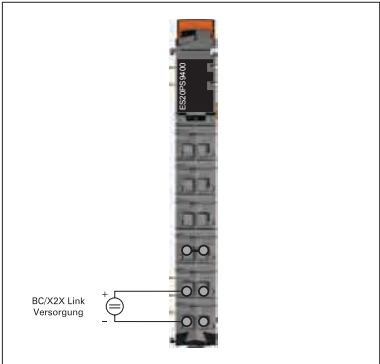
## ES20BC0043-10



简介	ES20BC0043-10-T3-M1	ES20BC0043-10-T0-R1
总线控制器	CANopen 从站	CANopen 从站
概述	ES20BC0043-10-T3-M1	ES20BC0043-10-T0-R1
功耗		
总线	2 W	2 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	无	无
GOST-R	有	有
接口	ES20BC0043-10-T3-M1	ES20BC0043-10-T0-R1
现场总线	CANopen 从站	CANopen 从站
设计	5- 芯多点连接器	5- 芯多点连接器
最大间距	1000 m	1000 m
传输率	最大 1 Mbit/s	最大 1 Mbit/s
确定传输率	自动传输率检测或固定传输率设定	自动传输率检测或固定传输率设定
控制器	SJA 1000	SJA 1000
终端电阻	集成在模块中	集成在模块中
加固特征	ES20BC0043-10-T3-M1	ES20BC0043-10-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20BC0043-10-T3-M1	ES20BC0043-10-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

要求附件		
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块	
	M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块. 抗100g冲击	

供电连接示例



CAN口连接示例

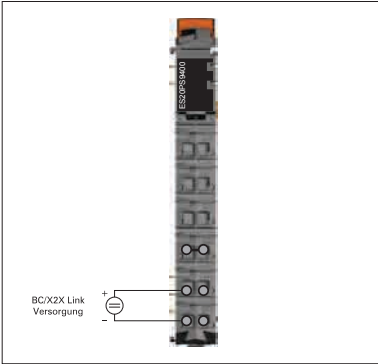
Interface	Pinout		
	Terminal	Function	
 5-pin male multipoint connector	1	CAN_L	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	NC	

总线控制器
ES20BC0143-10



简介	ES20BC0143-10-T3-M1	ES20BC0143-10-T0-R1
总线控制器	CANopen 从站	CANopen 从站
概述	ES20BC0143-10-T3-M1	ES20BC0143-10-T0-R1
功耗		
总线	2 W	2 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1	有	有
Division 2		
ATEX Zone 2	有	有
KC	无	无
GOST-R	有	有
接口	ES20BC0143-10-T3-M1	ES20BC0143-10-T0-R1
现场总线	CANopen 从站	CANopen 从站
设计	9- 芯多点连接器	9- 芯多点连接器
最大间距	1000 m	1000 m
传输率	最大 1 Mbit/s	最大 1 Mbit/s
确定传输率	自动传输率检测或固定传输率设定	自动传输率检测或固定传输率设定
控制器	SJA 1000	SJA 1000
终端电阻	集成在模块中	集成在模块中
加固特征	ES20BC0143-10-T3-M1	ES20BC0143-10-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20BC0143-10-T3-M1	ES20BC0143-10-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排
要求附件		
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 抗100g冲击	
可选附件		
0G1000.00-090	总线接头, RS485, 用于 Profibus网络	

供电连接示例

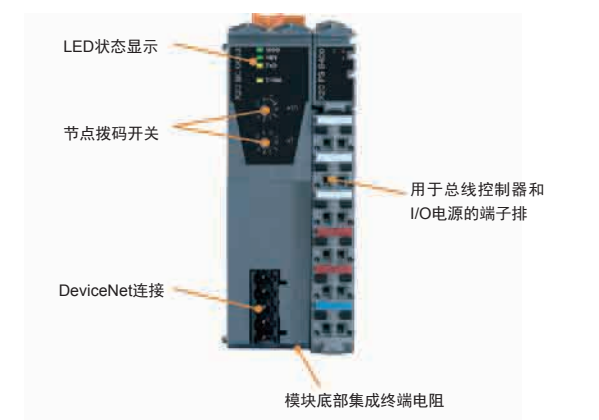


CAN口连接示例

Interface	Pin	CAN
	1	Reserved
	2	CAN_L
	3	CAN_GND
	4	Reserved
	5	Reserved
	6	Reserved
	7	CAN_H
	8	Reserved
	9	Reserved

# 总线控制器

## ES20BC0053



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。

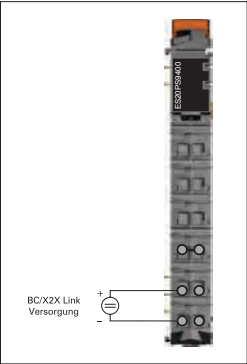
通过BC0053总线模块，DeviceNet可以与X2X Link I/O节点连接。BC0053自动监测传输速率，并映射与X2X Link连接的I/O模块。DeviceNet支持诸如显示信息，状态改变，循环，论询，位选通等操作模式。同时除了标准通信对象之外，还包括制造商定义的对象。

基于X2X Link技术的ES20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 Bradley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。ES20 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



供电连接示例



DeviceNet连接示例

Interface	Pinout	
	Terminal	DeviceNet
 5-pin male multipoint connector	1	CAN_L (V-)
	2	CAN_L
	3	SHLD
	4	CAN_H
	5	V+
		CAN ground
		CAN low
		Shield
		CAN high
		Supply voltage 1)

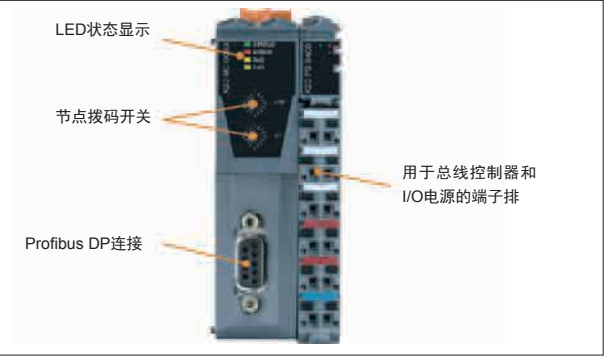
简介	ES20BC0053-T3-M1	ES20BC0053-T0-R1
总线控制器	DeviceNet	DeviceNet
现场总线	ES20BC0053-T3-M1	ES20BC0053-T0-R1
类型	DeviceNet	DeviceNet
接头	5-芯	5-芯
最大间距	500 m, 125 kBit/sec	500 m, 125 kBit/sec
最大传输率	500 kBit/s	500 kBit/s
设定传输率	自动监测传输率	自动监测传输率
概述	ES20BC0053-T3-M1	ES20BC0053-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线功能, 24V DeviceNet电压, 数据传输, 终端电阻	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	有, 带LED和软件状态显示
总线功能	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
24 V DeviceNet电压	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
终端电阻	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X总线	无	无
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0053-T3-M1	ES20BC0053-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0053-T3-M1	ES20BC0053-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BC0053-T3-M1	ES20BC0053-T0-R1
尺寸	37.5 +0.2 mm	37.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排1xTB2105, 1 xTB12 交货时包括电源模块1xPS9400或PS9402	交货时包括端子排1xTB2105, 1 xTB12 交货时包括电源模块1xPS9400或PS9402

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。

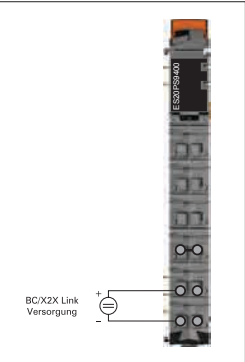
要求附件	
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块. 抗100g冲击

# 总线控制器


## ES20BC0063



供电连接示例



PROFIBUS DP口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	RS485
 9-pin D-sub socket	1	Reserved
	2	Reserved
	3	RxD/TxD-P
	4	CNTR-P
	5	DGND
	6	CP
	7	Reserved
	8	RxD/TxD-N
	9	CNTR-N
CNTR ... Directional switch for external repeater		

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

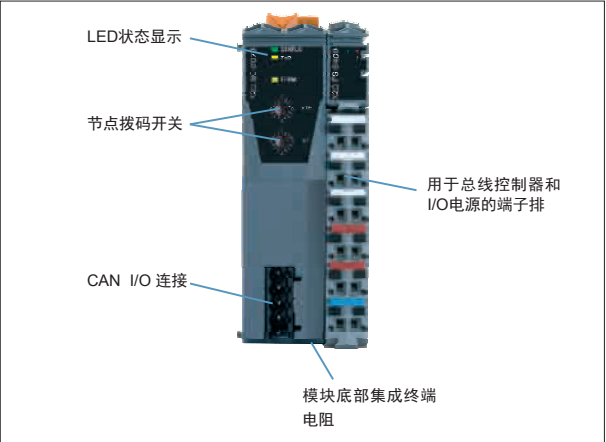
简介	ES20BC0063-T3-M1	ES20BC0063-T0-R1
总线控制器	Profibus DP从站	Profibus DP从站
现场总线	ES20BC0063-T3-M1	ES20BC0063-T0-R1
类型	Profibus DP从站	Profibus DP从站
接头	9-芯DSUB插座	9-芯DSUB插座
最大间距	参见Profibus DP技术规格	参见Profibus DP技术规格
最大传输率	12 MBit/s	12 MBit/s
设定传输率	自动监测传输速率	自动监测传输速率
概述	ES20BC0063-T3-M1	ES20BC0063-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能，数据传输，	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	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X总线	无	无
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.3 W	2.3 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0063-T3-M1	ES20BC0063-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0063-T3-M1	ES20BC0063-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20BC0063-T3-M1	ES20BC0063-T0-R1
尺寸	37.5 ± 0.2 mm	37.5 ± 0.2 mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

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	
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 抗100g冲击

可选附件	
0G1000.00-090	总线接头，RS485，用于Profibus网络

# 总线控制器 ES20BC0073

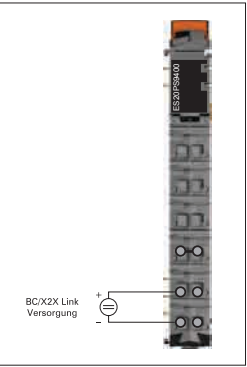


经总线控制器BC0073，CAN I/O可以和X2X Link I/O节点连接。CAN I/O是基于CAN总线标准的传输协议，完全集成于B&R系统中。用户通过CAN I/O可以随意地选择本地或远程连接I/O站点。

- 现场总线：CAN总线
- 现场总线自动升级固件
- Au-mation Studio集成I/O接入
- 集成终端电阻



供电连接示例



简介	ES20BC0073-T3-M1	ES20BC0073-T0-R1
总线控制器	CAN I/O 从站	CAN I/O 从站
现场总线	ES20BC0073-T3-M1	ES20BC0073-T0-R1
类型	CAN I/O从站	CAN I/O从站
接头	5-芯DSUB插座	5-芯DSUB插座
最大间距	1, 000 m	1, 000 m
最大传输率	1 MBit/s	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	自动监测传输率, 设定固定速率或由EEPROM保存
概述	ES20BC0073-T3-M1	ES20BC0073-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线功能, 数据传输, 终端电阻	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	有, 带LED和软件状态显示
总线功能	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
终端阻抗	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X总线	无	无
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0073-T3-M1	ES20BC0073-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0073-T3-M1	ES20BC0073-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BC0073-T3-M1	ES20BC0073-T0-R1
尺寸	37.5 +0.2 mm	37.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

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。

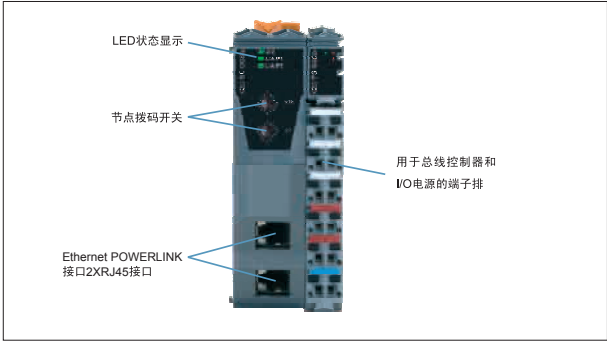
CAN口连接示例

Interface		Pinout	
		Terminal	Function
 5-pin male multipoint connector	1	CAN_L	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	NC	



# 总线控制器

## ES20BC0083



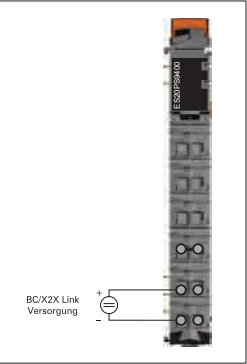
通过总线控制器BC0083，可以连接X2X Link I/O站点和POWERLINK V1/V2。并经预分频器使X2X Link和POWERLINK的循环周期保持一致。

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(EPG, [www.ethernetpowerlink.org](http://www.ethernetpowerlink.org))确保其开放性特征以及进一步的研发。

- Ethernet POWERLINK有EPL 框架协议支持
- 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



供电连接示例




简介	ES20BC0083-T3-M1	ES20BC0083-T0-R1
总线控制器	POWERLINK V1/V2 控制站点	POWERLINK V1/V2 控制站点
现场总线	ES20BC0083-T3-M1	ES20BC0083-T0-R1
类型	POWERLINK V1/V2 100 Base-T (ANSI/IEE 802.3)	POWERLINK V1/V2 100 Base-T (ANSI/IEE 802.3)
接头	内部 2x hub, 2 x 屏蔽RJ45插座	内部 2x hub, 2 x 屏蔽RJ45插座
电缆长度	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
最大传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
概述	ES20BC0083-T3-M1	ES20BC0083-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能	模块状态，总线功能
诊断		
模块状态	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X总线	有	有
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0083-T3-M1	ES20BC0083-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0083-T3-M1	ES20BC0083-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20BC0083-T3-M1	ES20BC0083-T0-R1
尺寸	37.5 +0.2 mm	37.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

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

ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块. 抗100g冲击
------------	---

RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination
		Receive data
		Receive data\
		Transmit data
		Transmit data\

# 总线控制器

## ES20BC0087



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。

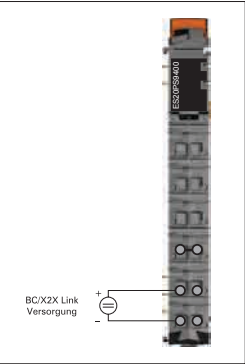
目前包括传统的 Modbus-RTU(提供 RS-232 或 RS-485 的异步数据传输)、Modbus-Plus(通过令牌环网络的高速数据通讯)和 Modbus-TCP(基于以太网 TCP/IP 的客户/服务器通讯)。所有这些协议都使用相同的应用层协议——规定了统一的用户数据和通讯服务。

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)



供电连接示例



简介	ES20BC0087-T3-M1	ES20BC0087-T0-R1
总线控制器	Modbus TCP	Modbus TCP
现场总线	ES20BC0087-T3-M1	ES20BC0087-T0-R1
类型	Ethernet	Ethernet
接头	内部 2x 交换机，2 x 屏蔽 RJ45 插座	内部 2x 交换机，2 x 屏蔽 RJ45 插座
最大间距	两站间最大距离 100m	两站间最大距离 100m
最大传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
设定传输率	自动识别全双工/半双工，Au-MDI/MDIX	自动识别全双工/半双工，Au-MDI/MDIX
概述	ES20BC0087-T3-M1	ES20BC0087-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能	模块状态，总线功能
诊断		
模块状态	有，带 LED 和软件状态显示	有，带 LED 和软件状态显示
总线功能	有，带 LED 和软件状态显示	有，带 LED 和软件状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X 总线	有	有
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0087-T3-M1	ES20BC0087-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高 100m，环境温度下降 0.5°C	每升高 100m，环境温度下降 0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0087-T3-M1	ES20BC0087-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20BC0087-T3-M1	ES20BC0087-T0-R1
尺寸	37.5 ±0.2mm	37.5 ±0.2mm
备注	交货时包含端子排和电源模块	交货时包含端子排和电源模块

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

ES20BP80XX	M1/R1: ES20 总线控制器底座，用于 ES20 底座模块(BC, HB, etc.)和 ES20 电源模块
	M2/R2: ES20 总线控制器底座，用于 ES20 底座模块(BC, HB, etc.)和 ES20 电源模块。抗 100g 冲击

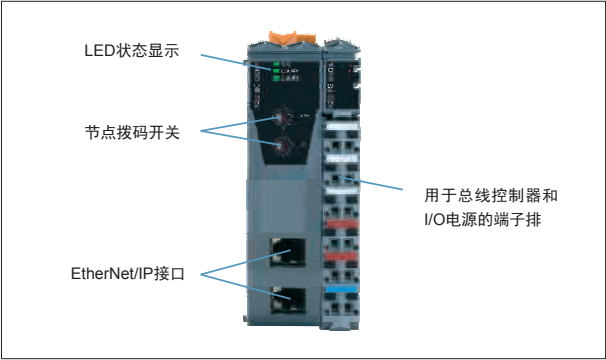
RJ45 口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination
		Receive data
		Receive data\
		Transmit data
		Transmit data\



# 总线控制器

## ES20BC0088



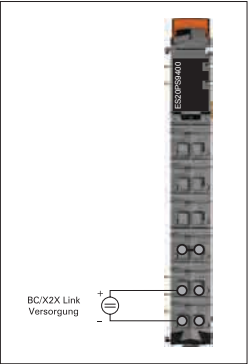
EtherNet/IP是基于Ethernet的现场总线。EtherNet/IP由Allen-Bradley(罗克韦尔自动化)研发,后来提交给Open DeviceNet Vendor Association (ODVA)作为开放式标准。在1998年,ControlNet国际工作组设计了一套程序在以太网上设置了已发布的应用协议和工业协议。EtherNet/IP作为工业以太网标准于2000年3月发布。

BC0088总线控制器可以连接X2X Link I/O节点和EtherNet/IP。总线控制器通过相应ES20接口或带EtherNet/IP扫描功能的外部系统运行。

- 现场总线: EtherNet/IP
- 集成3x交换机, 组建高效的网络架构
- 自动配置I/O模块
- 由扫描器(主站)配置
- DHCP功能
- 配置I/O循环周期(0.5 - 4 ms)
- 现场总线最小循环周期: 1 ms



供电连接示例



简介	ES20BC0088-T3-M1	ES20BC0088-T0-R1
总线控制器	EtherNet/IP	EtherNet/IP
现场总线	ES20BC0088-T3-M1	ES20BC0088-T0-R1
类型	Ethernet	Ethernet
接头	内部 2x 交换机, 2 x 屏蔽RJ45插座	内部 2x 交换机, 2 x 屏蔽RJ45插座
最大间距	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
最大传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
设定传输率	自动识别全双工/半双工, Au-MDI/MDIX	自动识别全双工/半双工, Au-MDI/MDIX
概述	ES20BC0088-T3-M1	ES20BC0088-T0-R1
状态显示	模块状态、网络状态、总线功能	模块状态、网络状态、总线功能
诊断		
模块状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
网络状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
总线功能	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X总线	有	有
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC0088-T3-M1	ES20BC0088-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC0088-T3-M1	ES20BC0088-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BC0088-T3-M1	ES20BC0088-T0-R1
尺寸	37.5 +0.2 mm	37.5 +0.2 mm
备注	发货时包括端子排 和电源模块	发货时包括端子排 和电源模块

1) 间距基于ES20BP80XX的宽度。一个ES20PS9400或ES20PS9402是总线控制器必需的电源模块。  
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		
ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块	
	M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块. 抗100g冲击	

RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination
		Receive data
		Receive data\
		Transmit data
		Transmit data\

# 总线控制器-系统模块

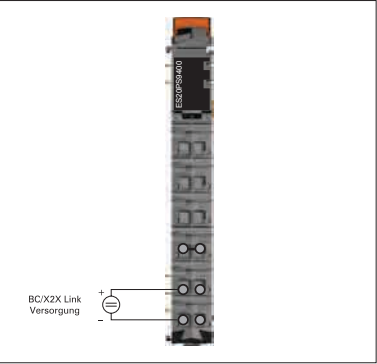
## ES20PS9400



- 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	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
电源模块	24VDC电源模块为总线控制器，X2X Link总线和I/O供电	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	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A	Max. 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
总线控制器/X2X Link电源输出	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
额定输出功率	7.0 W	7.0 W
并行工作模式	有	有
总线控制器/X2X Link冗余工作模式	有	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	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
状态显示	过载，工作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
过载	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
总线控制器/X2X总线供电	有	有
I/O供电	无	无
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.42 W	1.42 W
I/O内部	0.6 W	0.6 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20PS9400-T3-M1	ES20PS9400-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

通信口连接示例



# 总线控制器-系统模块

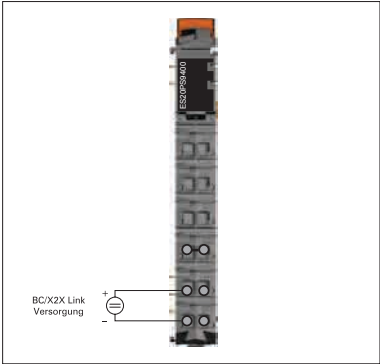
## ES20PS9402



- 为总线控制器，X2X Link，内部I/O供电
- 经济型电源模块
- 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

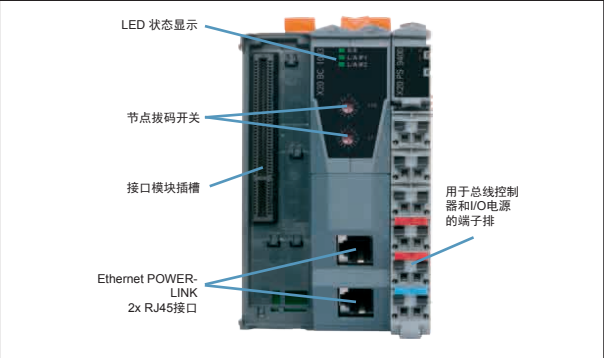
简介	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
电源模块	24VDC电源模块为总线控制器，X2X Link总线和I/O供电	24VDC电源模块为总线控制器，X2X Link总线和I/O供电
总线控制器/X2X Link电源输入	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.7 A	Max. 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成，不可更换	集成，不可更换
总线控制器/X2X Link电源输出	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
额定输出功率		
水平安装	7.0 W @ 45°C， 5.0 W @ 55°C	7.0 W @ 45°C， 5.0 W @ 55°C
垂直安装	7.0 W @ 40°C， 5.0 W @ 50°C	7.0 W @ 40°C， 5.0 W @ 50°C
并行工作模式	无	无
总线控制器/X2X Link冗余工作模式	无	无
I/O输入电源	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔丝10A	推荐预熔丝10A
I/O输出电源	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
状态显示	过载，工作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
过载	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
总线控制器/X2X总线供电	无	无
I/O供电	无	无
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.42 W	1.42 W
I/O内部	0.6 W	0.6 W
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.44 W	1.44 W
I/O内部	0.6 W	0.6 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20PS9402-T3-M1	ES20PS9402-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

通信口连接示例



# 扩展型总线控制器

## ES20BC1083



BC1083总线控制器可以连接X2X Link I/O节点与POWERLINK V1/V2。并经预分频器使X2X Link和POWERLINK的循环周期保持一致。

POWERLINK是首个开放性的工业实时以太网。Ethernet POWERLINK标准组织(EPG, www.ethernet-powerlink.org)负责该通信协议的全球推广和进一步开发。

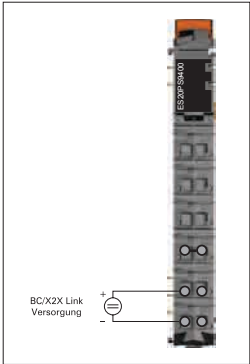
- POWERLINK V1/V2
- 经现场总线配置I/O, 升级固件
- 集成hub, 组建高效的网络结构
- 接口模块插槽



简介	ES20BC1083-T3-M1	ES20BC1083-T0-R1
总线控制器	POWERLINK V1/V2控制站点, 2个接口模块插槽	POWERLINK V1/V2控制站点, 2个接口模块插槽
现场总线	ES20BC1083-T3-M1	ES20BC1083-T0-R1
类型	POWERLINK V1/V2 100 Base-T(ANSI/IEE 802.3)	POWERLINK V1/V2 100 Base-T(ANSI/IEE 802.3)
接头	内部 2x hub, 2x 屏蔽式 RJ45插座	内部 2x hub, 2x 屏蔽式 RJ45插座
电缆长度	两站间最大距离100 m	两站间最大距离100 m
传输率	100 MBit/s	100 MBit/s
概述	ES20BC1083-T3-M1	ES20BC1083-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线功能	模块状态, 总线功能
诊断		
模块状态	有, 带LED 和软件状态显示	有, 带LED 和软件状态显示
总线功能	有, 带LED 和软件状态显示	有, 带LED 和软件状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X bus	有	有
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC1083-T3-M1	ES20BC1083-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 环境温度下降0.5°C	每升高100 m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC1083-T3-M1	ES20BC1083-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BC1083-T3-M1	ES20BC1083-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>		
ES20BB81	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
ES20BB82	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

1) 间距基于ES20BP81XX或ES20BP82XX的宽度。一个ES20PS9400或ES20PS9402和两个接口模块是总线控制器必需的模块。

供电连接示例



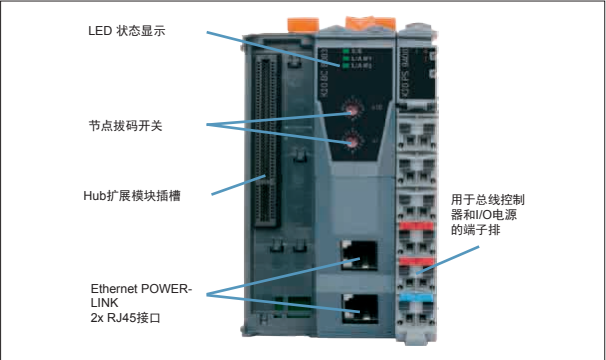
RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 shielded RJ45 port	1	RxD Receive data
	2	RxD\ Receive data\
	3	TxD Transmit data
	4	Termination
	5	Termination
	6	TxD\ Transmit data\
	7	Termination
	8	Termination

要求附件	
ES20BP81XX	M1/R1: ES20底座, 1扩展槽用于ES20底座模块(BC, HB, etc.), 一个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20底座, 1扩展槽用于ES20底座模块(BC, HB, etc.), 一个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击
可选附件	
ES20IF1091-1	ES20 接口模块用于扩展型总线控制器, 1 X2X Link 主站接口, 电隔离, 包含 1x TB704 端子排

# 扩展型总线控制器

## ES20BC8083



ETHERNET  
**POWERLINK**

BC8083总线控制器可以连接X2X Link I/O节点与 POWERLINK V1/V2。并经预分频器使X2X Link和POWERLINK的循环周期保持一致。

POWERLINK是首个开放性的工业实时以太网。Ethernet POWERLINK标准组织(EPG, [www.ethernet-powerlink.org](http://www.ethernet-powerlink.org))负责该通信协议的全球推广和进一步开发。

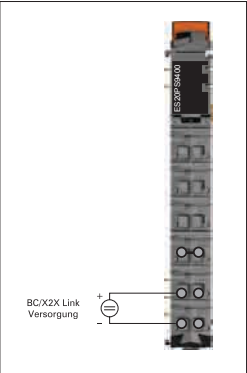
扩展型底座模块允许两个hub扩展模块安装在总线控制器旁。每个扩展模块都有两个RJ45接口。这意味着完整的系统可以得到多达六个hub端口。

- POWERLINK V1/V2
- 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
- 接口模块插槽
- 2/4/6 Past Ethernet Hub

简介	ES20BC8083-T3-M1	ES20BC8083-T0-R1
总线控制器	POWERLINK V1/V2控制站点, 2个接口模块插槽	POWERLINK V1/V2控制站点, 2个接口模块插槽
现场总线	ES20BC8083-T3-M1	ES20BC8083-T0-R1
类型	POWERLINK V1/V2 100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)	POWERLINK V1/V2 100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
接头	内部 2x hub, 2x 屏蔽式 RJ45插座	内部 2x hub, 2x 屏蔽式 RJ45插座
电缆长度	两站间最大距离100 m	两站间最大距离100 m
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
概述	ES20BC8083-T3-M1	ES20BC8083-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线功能	模块状态, 总线功能
诊断		
模块状态	有, 带LED 和软件状态显示	有, 带LED 和软件状态显示
总线功能	有, 带LED 和软件状态显示	有, 带LED 和软件状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X bus	有	有
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC8083-T3-M1	ES20BC8083-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 环境温度下降0.5°C	每升高100 m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC8083-T3-M1	ES20BC8083-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BC8083-T3-M1	ES20BC8083-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>		
ES20BB80XX	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
ES20BB81XX	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
ES20BB82XX	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

1) 间距基于ES20BB8xxx的宽度。一个ES20PS9400或ES20PS9402和两个ES20HB2880hub扩展模块是总线控制器必需的模块。

### 供电连接示例



### RJ45口连接示例

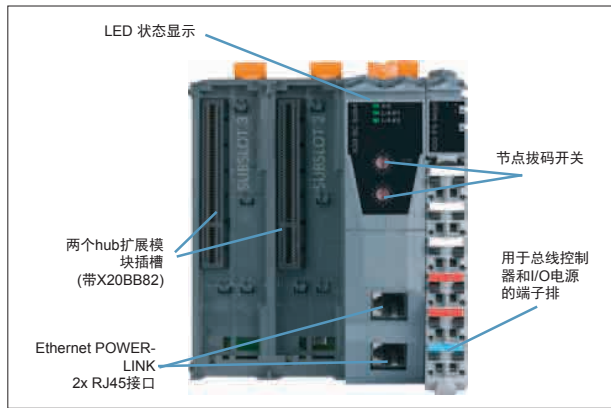
Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 shielded RJ45 port	1	RxD
	2	RxD\
	3	TxD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TxD\
	7	Termination
	8	Termination

### 要求附件

ES20BP80XX	M1/R1: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击
ES20BP81XX	M1/R1: ES20底座, 1扩展槽用于ES20底座模块(BC, HB, etc.), 一个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20底座, 1扩展槽用于ES20底座模块(BC, HB, etc.), 一个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击
ES20BP82XX	M1/R1: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块 M2/R2: ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块, 抗100g冲击
可选附件	
ES20HB2880	ES20 hub扩展模块, 2个hub连接, 状态显示器LED, 2x RJ45连接

# 扩展型总线控制器

## ES20BC8084



BC8084总线控制器可以连接X2X Link I/O节点与POWERLINK V1/V2。并经预分频器使X2X Link和POWERLINK的循环周期保持一致。

POWERLINK是首个开放性的工业实时以太网。Ethernet POWERLINK标准组织 (EPG, [www.ethernet-powerlink.org](http://www.ethernet-powerlink.org))负责该通信协议的全球推广和进一步开发。

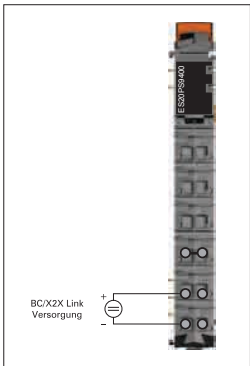
使用POWERLINK的系统可以实现冗余布线。不像环网冗余那样，电缆环网有时会出现问题，因此电缆冗余不需要电缆环网。这就要求创建各种类型的树形结构。在使用带连接选择器功能的系统时，通常数据是通过高质量的网路传输的。连接选择器功能集成于 BC8084总线控制器中(参见“POWERLINK电缆冗余系统”章节和“ES20冗余系统”章节)。

- POWERLINK V1/V2
- 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
- 接口模块插槽
- 冗余供电



ETHERNET  POWERLINK

供电连接示例



简介	ES20BC8084-T3-M1	ES20BC8084-T0-R1
总线控制器	POWERLINK V1/V2控制站点，紧凑型连接选择器	POWERLINK V1/V2控制站点，紧凑型连接选择器
现场总线	ES20BC8084-T3-M1	ES20BC8084-T0-R1
类型	POWERLINK V1/V2 100 Base-T (ANSI/IEE 802.3)	POWERLINK V1/V2 100 Base-T (ANSI/IEE 802.3)
接头	内部 2x hub, 2x 屏蔽式 RJ45插座	内部 2x hub, 2x 屏蔽式 RJ45插座
电缆长度	两站间最大距离100 m	两站间最大距离100 m
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
概述	ES20BC8084-T3-M1	ES20BC8084-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能	模块状态，总线功能
诊断		
模块状态	有，带LED 和软件状态显示	有，带LED 和软件状态显示
总线功能	有，带LED 和软件状态显示	有，带LED 和软件状态显示
电隔离		
现场总线 - X2X bus	有	有
现场总线 - I/O	有	有
功率消耗 - 总线	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BC8084-T3-M1	ES20BC8084-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m，环境温度下降0.5°C	每升高100 m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BC8084-T3-M1	ES20BC8084-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20BC8084-T3-M1	ES20BC8084-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>		
ES20BP81XX	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
ES20BP82XX	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

1) 间距基于ES20BP8xxx的宽度。一个ES20PS9400或ES20PS9402和两个ES20HB2885hub扩展模块是总线控制器必需的模块。


### 要求附件

ES20BP80XX-XXX-T3-M1	ES20总线控制器底座，用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块
ES20BP82XX-XXX-T3-M1	ES20总线控制器的扩展型系统模块底座，带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块

### 可选附件

ES20HB2885	ES20 hub扩展模块，集成2个有源hub，状态显示器LED，2x RJ45连接
------------	---

RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination



# 总线控制器的扩展型系统模块

## ES20IF1091-1




IF1091-1接口模块和扩展型总线控制器  
BC1083共同工作。

■ X2X Link通信接口

简介	ES20IF1091-1-T3-M1	ES20IF1091-1-T0-R1
通信模块	1x X2X Link 主站	1x X2X Link 主站
接口	ES20IF1091-1-T3-M1	ES20IF1091-1-T0-R1
接口 IF1		
类型	X2X Link主站	X2X Link主站
接头	4-芯	4-芯
概述	ES20IF1091-1-T3-M1	ES20IF1091-1-T0-R1
状态显示	模块状态，数据传输	模块状态，数据传输
诊断		
模块状态	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
PLC - IF1	有	有
功率消耗	1.29 W	1.29 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20IF1091-1-T3-M1	ES20IF1091-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +55°C	-25°C - +55°C
垂直安装	-40°C - +50°C	-25°C - +50°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5°C	每升高100m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20IF1091-1-T3-M1	ES20IF1091-1-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20IF1091-1-T3-M1	ES20IF1091-1-T0-R1
插槽	位于扩展型总线控制器上	位于扩展型总线控制器上
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

X2X Link连接示例

Interface	Pinout	
	Terminal	Function
 4-pin male multipoint connector	1	X2X
	2	X2X.L
	3	X2X\
	4	SHLD
		Shield

# 总线控制器的扩展型系统模块

## ES20HB2880/HB2885



BC8083 POWERLINK总线控制器和HB8880独立hub都配有hub扩展模块。基于所使用的总线底座，可以得到一个或两个额外插槽。HB2880 hub扩展模块可以在这些插槽中运行。

HB2880hub扩展模块集成2xhub，RJ45接口用于连接Ethernet。LED用于显示模块和网络状态。

Hub扩展模块

- 2x Fast Ethernet hub




HB2885 hub扩展模块可以用于BC8084 POWERLINK总线控制器和HB8884紧凑型连接选择器。它集成2x hub，RJ45接口用于连接Ethernet。LED用于显示模块和网络状态。

- Hub扩展模块
- 2x Fast Ethernet hub
- 热插拔功能

简介	ES20HB2880/HB2885-T3-M1	ES20HB2880/HB2885-T0-R1
Hub	2x Fast Ethernet hub用于hub扩展	2x Fast Ethernet hub用于hub扩展
接口	ES20HB2880/HB2885-T3-M1	ES20HB2880/HB2885-T0-R1
类型	Ethernet	Ethernet
标准	ANSI/IEEE 802.3	ANSI/IEEE 802.3
信号	10/100 Base-T	10/100 Base-T
接头	屏蔽式RJ45插座	屏蔽式RJ45插座
传输率	10 MBit/s 或 100 MBit/s <sup>1)</sup>	10 MBit/s 或 100 MBit/s <sup>1)</sup>
电缆长度	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
1) 10/100 MBit/s自适应hub—般选择100 MBit/s。		
概述	ES20HB2880/HB2885-T3-M1	ES20HB2880/HB2885-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能	模块状态，总线功能
诊断		
模块状态	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
总线功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
现场总线供电	有	有
功率消耗	TBD	TBD
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20HB2880/HB2885-T3-M1	ES20HB2880/HB2885-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5°C	每升高100m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20HB2880/HB2885-T3-M1	ES20HB2880/HB2885-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20HB2880/HB2885-T3-M1	ES20HB2880/HB2885-T0-R1
插槽	Hub扩展BC8083和HB8880/Hub扩展BC8084和HB8884	Hub扩展BC8083和HB8880/Hub扩展BC8084和HB8884

RJ45口连接示例

Interface	Pinout		
	Pin	Ethernet	
 Shielded RJ45	1	RXD	Receive data
	2	RXD\	Receive data\
	3	TXD	Transmit data
	4	Termination	
	5	Termination	
	6	TXD\	Transmit data\
	7	Termination	
	8	Termination	



# 总线控制器的扩展型系统模块

## ES20HB2881/HB2886

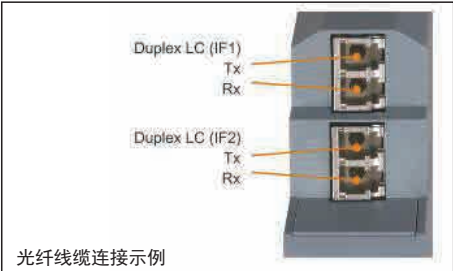


- Hub扩展模块
  - 2个快速以太网接口
- 集成了两个基于光纤的快速以太网接口的集线器



- 增强型Hub扩展模块
  - 2个可用于冗余布线中的快速以太网接口
  - 支持热插拔
- 集成了2个基于光纤电缆接口的有源集线器

简介	ES20HB2881/HB2886-T3-M1	ES20HB2881/HB2886-T0-R1
Hub	两个Fast Ethernet光纤端口用于hub扩展 / 两个冗余Fast Ethernet光纤端口用于hub扩展	两个Fast Ethernet光纤端口用于hub扩展 / 两个冗余Fast Ethernet光纤端口用于hub扩展
接口	ES20HB2881/HB2886-T3-M1	ES20HB2881/HB2886-T0-R1
类型	Ethernet	Ethernet
标准	ANSI/IEEE 802.3	ANSI/IEEE 802.3
信号	100 Base-FX	100 Base-FX
传输率	100 MBit/s	100 MBit/s
波长	1300 nm	1300 nm
接头	Duplex LC	Duplex LC
光纤电缆类型	多模光纤，纤芯直径62.5/125 μm或50/125 μm，两端LC接头	多模光纤，纤芯直径62.5/125 μm或50/125 μm，两端LC接头
电缆长度		
Half duplex	两站间最大距离400m	两站间最大距离400m
POWERLINK	两站间最大距离2km	两站间最大距离2km
概述	ES20HB2881/HB2886-T3-M1	ES20HB2881/HB2886-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能	模块状态，总线功能
诊断		
模块状态	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
总线功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
现场总线供电	有	有
功率消耗	2.8 W	2.8 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20HB2881/HB2886-T3-M1	ES20HB2881/HB2886-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	无	无
工作温度		
1个hub		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
≥2个hub		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5℃	每升高100m，环境温度下降0.5℃
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20HB2881/HB2886-T3-M1	ES20HB2881/HB2886-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20HB2881/HB2886-T3-M1	ES20HB2881/HB2886-T0-R1
插槽	Hub扩展BC8083和HB8880 / Hub扩展BC8084和HB8884	Hub扩展BC8083和HB8880 / Hub扩展BC8084和HB8884



光纤线缆连接示例

# 接口模块

## ES20IF1020/IF1030



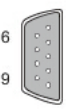
■ RS232可配置成在线接口



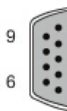
■ RS485/RS422 接口

简介	ES20IF1020/IF1030-T3-M1	ES20IF1020/IF1030-T0-R1
通信模块	1 x RS232 / 1 x RS485/RS422	1 x RS232 / 1 x RS485/RS422
接口	ES20IF1020/IF1030-T3-M1	ES20IF1020/IF1030-T0-R1
接口IF1	RS232 / RS485/RS422	RS232 / RS485/RS422
类型	9-芯DSUB	9-芯DSUB
接头	115.2 kBit/s	115.2 kBit/s
最大传输率		
概述	ES20IF1020/IF1030-T3-M1	ES20IF1020/IF1030-T0-R1
状态显示	模块状态, 数据传输	模块状态, 数据传输
诊断		
模块状态	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
PLC - IF1	有	有
功率消耗	0.33 W / 0.4 W	0.33 W / 0.4 W
认证	CE,C-UL-US,GOST-R	CE,C-UL-US,GOST-R
加固特征	ES20IF1020/IF1030-T3-M1	ES20IF1020/IF1030-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20IF1020/IF1030-T3-M1	ES20IF1020/IF1030-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20IF1020/IF1030-T3-M1	ES20IF1020/IF1030-T0-R1
插槽	ES20 CPU	ES20 CPU
ES20IF1020可选附件		
0G0001.00-090	电缆PC <=> PLC/PW, RS232, 在线电缆	
ES20IF1030可选附件		
0G1000.00-090	总线接头, RS485, 用于Profibus网络	

ES20IF1020(RS232口连接示例)

Interface	Pinout		
	Pin	RS232	
 9-pin male DSUB connector	1	NC	
	2	RxD	Receive signal
	3	TxD	Transmit signal
	4	NC	
	5	GND	Ground
	6	NC	
	7	RTS	Request To Send
	8	CTS	Clear To Send
	9	NC	

ES20IF1030(RS485/RS422口连接示例)

Interface	Pinout		
	Pin	RS485	RS422
 9-pin female DSUB connector	1	Reserved	Reserved
	2	Reserved	TxD <sup>(1)</sup>
	3	DATA	RxD
	4	Reserved	Reserved
	5	GND	GND
	6	+5 V / 50 mA	+5 V / 50 mA
	7	Reserved	TxD <sup>(1)</sup>
	8	DATA\	RXD\
	9	Reserved	Reserved

# 接口模块

## ES20IF1061/IF1063/IF1065/IF1072



■ Profibus DP 主站

ES20IF1061(Profibus DP口连接示例)

Interface	Pinout	
	Pin	RS485
 9-pin female D-sub connector	1	Reserved
	2	Reserved
	3	RxD/TxD-P
	4	CNTR-P
	5	DGND
	6	CP
	7	Reserved
	8	RxD/TxD-N
	9	CNTR-N



■ Profibus DP从站连接

ES20IF1063(Profibus DP口连接示例)

Interface	Pinout	
	Pin	RS485
 9-pin female D-sub connector	1	Reserved
	2	Reserved
	3	RxD/TxD-P
	4	CNTR-P
	5	DGND
	6	CP
	7	Reserved
	8	RxD/TxD-N
	9	CNTR-N



■ Profibus DP V1从站连接

ES20IF1065(Profibus DP口连接示例)

Interface	Pinout	
	Pin	RS485
 9-pin female D-sub connector	1	Reserved
	2	Reserved
	3	RxD/TxD-P
	4	CNTR-P
	5	DGND
	6	CP
	7	Reserved
	8	RxD/TxD-N
	9	CNTR-N



■ CAN总线连接  
■ 集成终端电阻

ES20IF1072(CAN BUS口连接示例)

Interface	Pinout	
	Terminal	Function
 5-pin male multipoint connector	1	CAN <sub>+</sub> CAN ground
	2	CAN <sub>-</sub> CAN low
	3	SHLD Shield
	4	CAN <sub>H</sub> CAN high
	5	NC

简介	ES20IF1061/IF1063/IF1065/IF1072-T3-M1	ES20IF1061/IF1063/IF1065/IF1072-T0-R1
通信模块	1 x Profibus DP 主站/1 x Profibus DP 从站/ 1 x Profibus DP V1从站/1 x CAN 总线	1 x Profibus DP 主站/1 x Profibus DP 从站/ 1 x Profibus DP V1从站/1 x CAN 总线
接口	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T3-M1	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T0-R1
接口IF1	Profibus DP 主站/Profibus DP 从站/Profibus DP V1从站/- RS485/RS485/RS485/CAN 总线	Profibus DP 主站/Profibus DP 从站/Profibus DP V1从站/- RS485/RS485/RS485/CAN 总线
现场总线类型	9-芯DSUB / 9-芯DSUB / 9-芯DSUB / 5-芯	9-芯DSUB / 9-芯DSUB / 9-芯DSUB / 5-芯
接头	12 MBit/s / 12 MBit/s / 12 MBit/s / 1MBit/s	12 MBit/s / 12 MBit/s / 12 MBit/s / 1MBit/s
最大传输率		
概述	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T3-M1	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线状态/模块状态, 数据传输/ 模块状态, 数据传输/模块状态, 总线状态, 终端电阻	模块状态, 总线状态/模块状态, 数据传输/ 模块状态, 数据传输/模块状态, 总线状态, 终端电阻
诊断		
模块状态	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
终端阻抗	- / - / - / 有, 带LED状态显示	- / - / - / 有, 带LED状态显示
电隔离		
PLC - IF1	有	有
功率消耗	Typ. 1.4 W / 0.87 W / 1.4 W / 0.79 W	Typ. 1.4 W / 0.87 W / 1.4 W / 0.79 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T3-M1	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T0-R1
三防处理	有	有
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无衰减/温度无递减/温度无递减/温度无递减	温度无衰减/温度无递减/温度无递减/温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T3-M1	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T3-M1	ES20IF1061 / IF1063 / IF1065 / IF1072-T0-R1
插槽	ES20 CPU	ES20 CPU

可选附件	
0G1000.00-090	总线接头, RS485, 用于Profibus网络

ES20IF1072要求附件	
0TB2105.9010	附加端子排, 5-芯, 螺旋夹, 1.5 mm <sup>2</sup>
0TB2105.9110	附加端子排, 5-芯, 弹簧夹, 2.5 mm <sup>2</sup>

# 接口模块

## ES20IF1091/IF2772



■ X2X Link连接




- 双重CAN总线连接
- 集成终端电阻

CAN


简介	ES20IF1091 / IF2772-T3-M1	ES20IF1091 / IF2772-T0-R1
通信模块	1 x X2X link 主站 / 2 x CANbus	1 x X2X link 主站 / 2 x CANbus
接口	ES20IF1091 / IF2772-T3-M1	ES20IF1091 / IF2772-T0-R1
接口 IF1		
类型	X2X Link 主站 / CAN 总线	X2X Link 主站 / CAN 总线
接头	4-芯 / 2 X 5-芯	4-芯 / 2 X 5-芯
最大传输速率	- / 1MBit/s	- / 1MBit/s
概述	ES20IF1091 / IF2772-T3-M1	ES20IF1091 / IF2772-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线状态 / 模块状态, 数据传输, 终端电阻	模块状态, 总线状态 / 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	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
终端电阻	无 / 有, 带LED状态显示	无 / 有, 带LED状态显示
电隔离		
PLC - IF1	有	有
PLC - IF2	无/有	无/有
IF1 - IF2	无/有	无/有
功率消耗	0.97 W / TBO W	0.97 W / TBO W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20IF1091 / IF2772-T3-M1	ES20IF1091 / IF2772-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20IF1091 / IF2772-T3-M1	ES20IF1091 / IF2772-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20IF1091 / IF2772-T3-M1	ES20IF1091 / IF2772-T0-R1
插槽	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20IF1091要求附件	
ES20CA0E61.xxxx	POWERLINK连接电缆 - RJ45 - RJ45
ES67CA0E41.xxxx	POWERLINK连接电缆 - RJ45 - M12

ES20IF1091(X2X Link口连接示例)

Interface	Pinout		
	Terminal	Function	
 4-pin male multipoint connector	1	X2X	
	2	X2X⊥	
	3	X2X\	
	4	SHLD	Shield

ES20IF2772(CAN BUS口连接示例)

Interface	Pinout		
	Terminal	Function	
 5-pin male multipoint connector	1	CAN⊥	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	NC	

# 接口模块

## ES20IF2792




- X2X Link连接
- CAN总线连接
- 集成终端电阻

CAN

简介	ES20IF2792-T3-M1	ES20IF2792-T0-R1
通信模块	1 x X2X Link主站, 1 x CAN总线	1 x X2X Link主站, 1 x CAN总线
接口	ES20IF2792-T3-M1	ES20IF2792-T0-R1
接口IF1		
类型	X2X Link主站	X2X Link主站
接头	4-芯	4-芯
接口IF2		
类型	CAN总线	CAN总线
接头	5-芯	5-芯
最大传输速率	1 MBit/s	1 MBit/s
概述	ES20IF2792-T3-M1	ES20IF2792-T0-R1
状态显示	模块状态, 数据传输, 终端电阻	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	有, 带LED状态显示
数据传输	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
终端阻抗	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
PLC - IF1/IF2	有	有
IF1 - IF2		
功率消耗	1.51 W	1.51 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20IF2792-T3-M1	ES20IF2792-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20IF2792-T3-M1	ES20IF2792-T0-R1
温度	-25°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20IF2792-T3-M1	ES20IF2792-T0-R1
插槽	ES20 CPU	ES20 CPU
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

CAN BUS口连接示例

Interface	Pinout		
	Terminal	Function	
 5-pin male multipoint connector	1	CAN_L	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	NC	

# 接口模块

## ES20IF1082/IF1082-2



- POWERLINK V1/V2实时以太网通信技术
- 集成hub，组建更高效的网络
- 可配置的环形冗余拓扑

ETHERNET   
**POWERLINK**




IF1082-2是一个高性能的POWERLINK管理节点方案，它符合EPG规范DS301。集成hub有助于轻松实现简单的树形或部分环网冗余结构。动态节点分配功能可以实现相连站点的全自动寻址。通过响应报文的广播形式，该模块为高要求的响应时间和最短循环周期提供了一个解决方案。结合贝加莱的控制系统，响应报文的广播形式表现理想，特别适合集中控制任务。


- POWERLINK V1/V2实时以太网通信技术
- 集成hub，组建更高效的网络
- 可配置的环形冗余拓扑
- PollResponse响应报文
- 动态节点分配(DNA)

简介	ES20IF1082 / IF1082-2-T3-M1	ES20IF1082 / IF1082-2-T0-R1
通信模块	1xPOWERLINK V1/V2 管理模式或受控模式切换开关	1xPOWERLINK V1/V2 管理模式或受控模式切换开关
接口	ES20IF1082 / IF1082-2-T3-M1	ES20IF1082 / IF1082-2-T0-R1
接口IF1		
现场总线	POWERLINK V1/V2	POWERLINK V1/V2
传输	- / 100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)	- / 100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3)
类型	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3) / 类型 4 <sup>1)</sup>	100 Base-T (ANSI/IEEE 802.3) / 类型 4 <sup>1)</sup>
接头	内部2x hub, 2 x 屏蔽RJ45插座	内部2x hub, 2 x 屏蔽RJ45插座
最大传输率	100 MBit/s	100 MBit/s
电缆长度	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
1) 见POWERLINK在线帮助中的“概述，硬件 - IF/LS”		
概述	ES20IF1082 / IF1082-2-T3-M1	ES20IF1082 / IF1082-2-T0-R1
状态显示	模块状态，总线功能	模块状态，总线功能
诊断		
模块状态	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
总线功能	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
PLC - IF1	有	有
功率消耗	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20IF1082 / IF1082-2-T3-M1	ES20IF1082 / IF1082-2-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20IF1082 / IF1082-2-T3-M1	ES20IF1082 / IF1082-2-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20IF1082 / IF1082-2-T3-M1	ES20IF1082 / IF1082-2-T0-R1
插槽	ES20 CPU	ES20 CPU
要求附件		
ES20CA0E61.xxxx	POWERLINK连接电缆 - RJ45 - RJ45	
ES67CA0E41.xxxx	POWERLINK连接电缆 - RJ45 - M12	

ES20IF1082(RJ45口连接示例)

Interface	Pinout		
	Pin	RS232	
 Shielded RJ45 port	1	RXD	Receive data
	2	RXD\	Receive data\
	3	TXD	Transmit data
	4	Termination	
	5	Termination	
	6	TXD\	Transmit data\
	7	Termination	
	8	Termination	

ES20IF1082-2(RJ45口连接示例)

Interface	Pinout		
	Pin	RS232	
 Shielded RJ45 port	1	RXD	Receive data
	2	RXD\	Receive data\
	3	TXD	Transmit data
	4	Termination	
	5	Termination	
	6	TXD\	Transmit data\
	7	Termination	
	8	Termination	

# 接口模块 ES20IF1086-2



简介	ES20IF1068-2-T3-M1	ES20IF1068-2-T0-R1
通信模块	1x POWERLINK (V1/V2) 管理 或受控节点	1x POWERLINK (V1/V2) 管理 或受控节点
概述	ES20IF1068-2-T3-M1	ES20IF1068-2-T3-M1
POWERLINK 电缆冗余系统	无	无
CPU 冗余	无	无
功耗	1.75 W	1.75 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1	无	无
Division 2		
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	无	无
GOST-R	有	有
接口	ES20IF1068-2-T3-M1	ES20IF1068-2-T0-R1
现场总线	1x POWERLINK (V1/V2) 管理 或受控节点	1x POWERLINK (V1/V2) 管理 或受控节点
类型	类型 4 <sup>1)</sup>	类型 4 <sup>1)</sup>
设计	1x 双工 LC	1x 双工 LC
电缆长度	-	-
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-FX	100 BASE-FX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	无	无
Auto-MDI / MDIX	无	无
电缆光纤类型	多模光纤电缆, 线芯直径 62.5/125 μm 或 50/125 μm 两端 LC 连接器	多模光纤电缆, 线芯直径 62.5/125 μm 或 50/125 μm 两端 LC 连接器
电缆长度		
Ethernet TCP/IP	两站点间最大距离400 m(网段长度)	两站点间最大距离400 m(网段长度)
POWERLINK	两站点间最大距离 2km (网段长度)	两站点间最大距离 2km (网段长度)
加固特征	ES20IF1068-2-T3-M1	ES20IF1068-2-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF1068-2-T3-M1	ES20IF1068-2-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额		
机械特征	ES20IF1068-2-T3-M1	ES20IF1068-2-T0-R1
插槽	ES20 CPU	ES20 CPU

1) 参见“概述 - IF/LS 硬件”下的 POWERLINK 在线帮助文档。

# 接口模块


## ES20IF2181-2



简介	ES20IF2181-2-T3-M1	ES20IF2181-2 -T0-R1
通信模块	1x POWERLINK 管理 或受控节点	1x POWERLINK 管理 或受控节点
概述	ES20IF2181-2-T3-M1	ES20IF2181-2-T3-M1
POWERLINK 电缆冗余系统	可配置	可配置
CPU 冗余	可配置	可配置
功耗	2.0 W	2.0 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1	无	无
Division 2		
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	无	无
GOST-R	有	有
接口	ES20IF2181-2-T3-M1	ES20IF2181-2-T0-R1
现场总线	1x POWERLINK 管理 或受控节点	1x POWERLINK 管理 或受控节点
类型	类型 5 <sup>1)</sup>	类型 5 <sup>1)</sup>
设计	2x 屏蔽 RJ45 端口	2x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-FX	100 BASE-FX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
电缆光纤类型	-	-
电缆长度		
Ethernet TCP/IP	-	-
POWERLINK	-	-
加固特征	ES20IF2181-2-T3-M1	ES20IF2181-2-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF2181-2-T3-M1	ES20IF2181-2-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额	-	-
机械特征	ES20IF2181-2-T3-M1	ES20IF2181-2-T0-R1
插槽	ES20 CPU	ES20 CPU

1) 参见“概述 - IF/LS 硬件”下的 POWERLINK 在线帮助文档。

### RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination




# 接口模块

## ES20IF1041-1/1043-1



简介	ES20IF1041-1/1043-1-T3-M1	ES20IF1041-1/1043-1-T0-R1
通信模块	CANopen主站/从站	CANopen主站/从站
概述	ES20IF1041-1/1043-1-T3-M1	ES201041-1/1043-1-T3-M1
功耗	1.1W	1.1W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
接口	ES20IF1041-1/1043-1-T3-M1	ES201041-1/1043-1-T3-M1
IF1 接口		
现场总线	CANopen 主站/从站	CANopen 主站/从站
设计	5-芯多点连接器	5-芯多点连接器
最大间距	1000 m	1000 m
传输率	最大 1 Mbit/s	最大 1 Mbit/s
加固特征	ES20IF1041-1/1043-1-T3-M1	ES20IF1041-1/1043-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF1041-1/1043-1-T3-M1	ES20IF1041-1/1043-1-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额	-	-
机械特征	ES20IF1041-1/1043-1-T3-M1	ES20IF1041-1/1043-1-T0-R1
插槽	在 ES20 CPU和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内	在 ES20 CPU和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内

端子连接示例

Interface		Pinout		
		Terminal	Function	
 5-pin male multipoint connector		1	CAN_L	CAN ground
		2	CAN_L	CAN low
		3	SHLD	Shield
		4	CAN_H	CAN high
		5	NC	


# 接口模块

## ES20IF1051-1/1053-1



简介	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1	ES20IF1051-1/1053-1-T0-R1
通信模块	DeviceNet 扫描器 (主站) / 适配器 (从站)	DeviceNet 扫描器 (主站) / 适配器 (从站)
概述	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1
功耗	1.1W	1.1W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
接口	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1
IF1 接口		
现场总线	DeviceNet 扫描器 (主站) / 适配器 (从站)	DeviceNet 扫描器 (主站) / 适配器 (从站)
设计	5-芯多点连接器	5-芯多点连接器
最大间距	500 m	500 m
传输率	最大 500 Kbit/s	最大 500 Kbit/s
加固特征	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1	ES20IF1051-1/1053-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1	ES20IF1051-1/1053-1-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额	-	-
机械特征	ES20IF1051-1/1053-1-T3-M1	ES20IF1051-1/1053-1-T0-R1
插槽	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内

端子连接示例

Interface		Pinout	
		Terminal	DeviceNet
 5-pin male multipoint connector	1	CAN_L (V-)	CAN ground
	2	CAN_L	CAN low
	3	SHLD	Shield
	4	CAN_H	CAN high
	5	V+	Supply voltage <sup>1)</sup>


# 接口模块

## ES20IF1061-1/1063-1



简介	ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1		ES20IF1061-1/1063-1-T0-R1
通信模块	1x C V0/V1	主站/从站	1x PROFIBUS DP V0/V1 主站/从站
概述	ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1		ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1
功耗	1.8W		1.8W
认证			
CE	有		有
cULus	有		有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	无/有		无/有
ATEX Zone 2	有		有
KC	有		有
GOST-R	有		有
接口	ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1		ES20IF1061-1/1063-1-T0-R1
现场总线	-		-
设计	-		-
电缆长度	-		-
传输率	-		-
传输			
物理接口	-		-
半双工	-		-
全双工	-		-
自协商	-		-
Auto-MDI / MDIX	-		-
控制器	-		-
IF1 接口			
现场总线	PROFIBUS DP V0/V1主站/从站		PROFIBUS DP V0/V1主站/从站
设计	9- 芯母 DSUB 连接器		9- 芯母 DSUB 连接器
最大间距	1200 m		1200 m
传输率	最大 12 Mbit/s		最大 12 Mbit/s
加固特征	ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1		ES20IF1061-1/1063-1-T0-R1
三防处理	有		无
集成端子	有		有
环境条件	ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1		ES20IF1061-1/1063-1-T0-R1
温度			
工作			
水平安装	-40°C - +70°C		-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C		-25°C - +70°C
降额	-		-
机械特征	ES20IF1061-1/1063-1-T3-M1		ES20IF1061-1/1063-1-T0-R1
插槽	在 ES20 CPU和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内		在 ES20 CPU和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内

PROFIBUS DP连接示例

Interface	Pinout	
 9-pin female DSUB connector	Pin	RS485
	1	Reserved
	2	Reserved
	3	RxD/TxD-P
	4	CNTR-P
	5	DGND
	6	CP
	7	Reserved
	8	RxD/TxD-N
	9	CNTR-N
CNTR ... Directional switch for external repeater		


# 接口模块

## ES20IF10E1-1/10E3-1



简介	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1	ES20IF10E1-1/10E3-1-T0-R1
通信模块	PROFINET RT 控制器 (主站 )/设备 (从站 )	PROFINET RT 控制器 (主站 )/设备 (从站 )
概述	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1
功耗	2.0W	2.0W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1	无	无
Division 2		
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
接口	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1	ES20IF10E1-1/10E3-1-T0-R1
现场总线	PROFINET RT 控制器 (主站 )/设备 (从站 )	PROFINET RT 控制器 (主站 )/设备 (从站 )
设计	2x 屏蔽 RJ45 端口 (交换机 )	2x 屏蔽 RJ45 端口 (交换机 )
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-TX	100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
控制器	netX100	netX100
IF1 接口		
现场总线	-	-
设计	-	-
最大间距	-	-
传输率	-	-
加固特征	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1	ES20IF10E1-1/10E3-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1	ES20IF10E1-1/10E3-1-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额	-	-
机械特征	ES20IF10E1-1/10E3-1-T3-M1	ES20IF10E1-1/10E3-1-T0-R1
插槽	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内

RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination
		Receive data
		Receive data\
		Transmit data
		Transmit data\


# 接口模块

## ES20IF10D1-1/10D3-1



简介	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1	ES20IF10D1-1/10D3-1-T0-R1
通信模块	EtherNet/IP 扫描器 (主站 )/适配器 (从站 )	EtherNet/IP 扫描器 (主站 )/适配器 (从站 )
概述	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1
功耗	2.0W	2.0W
功耗		
总线	-	-
现场总线	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
接口	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1	ES20IF10D1-1/10D3-1-T0-R1
现场总线	EtherNet/IP 扫描器 (主站 )/适配器 (从站 )	EtherNet/IP 扫描器 (主站 )/适配器 (从站 )
设计	2x 屏蔽 RJ45 端口 (交换机 )	2x 屏蔽 RJ45 端口 (交换机 )
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
传输		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
半双工	有	有
全双工	有	有
自协商	有	有
Auto-MDI / MDIX	有	有
IF1 接口		
现场总线	-	-
设计	-	-
最大从站数	-	-
最大间距		
标准	-	-
带其它组件	-	-
最大循环周期	-	-
响应时间	-	-
加固特征	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1	ES20IF10D1-1/10D3-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1	ES20IF10D1-1/10D3-1-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额	-	-
机械特征	ES20IF10D1-1/10D3-1-T3-M1	ES20IF10D1-1/10D3-1-T0-R1
插槽	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内

RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD
	2	RXD\
	3	TXD
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\
	7	Termination
	8	Termination
Receive data		
Receive data\		
Transmit data		
Transmit data\		


# 接口模块

## ES20IF10A1-1



简介	ES20IF10A1-1-T3-M1	ES20IF10A1-1-T0-R1
通信模块	AS 接口主站	AS 接口主站
概述	ES20IF10A1-1-T3-M1	ES20IF10A1-1-T3-M1
功耗		-
功耗		
总线	1.1W	1.1W
现场总线	0.85W	0.85W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
接口	ES20IF10A1-1-T3-M1	ES20IF10A1-1-T0-R1
现场总线	-	-
设计	-	-
电缆长度	-	-
传输率	-	-
传输		
物理接口	-	-
半双工	-	-
全双工	-	-
自协商	-	-
Auto-MDI / MDIX	-	-
IF1 接口		
现场总线	AS 接口主站	AS 接口主站
设计	4- 芯 多点连接器	4- 芯 多点连接器
最大从站数	62	62
最大间距		
标准	100 m	100 m
带其它组件	500 m	500 m
最大循环周期	5 ms	5 ms
响应时间	典型值 3 ms	典型值 3 ms
加固特征	ES20IF10A1-1-T3-M1	ES20IF10A1-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
环境条件	ES20IF10A1-1-T3-M1	ES20IF10A1-1-T0-R1
温度		
工作		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
降额	-	-
机械特征	ES20IF10A1-1-T3-M1	ES20IF10A1-1-T0-R1
插槽	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内	在 ES20 CPU 和 ES20BC1083 扩展型总线控制器内

端子连接示例

Interface		Pinout	
		Terminal	Function
 4-pin male multipoint connector		1	ASi+
		2	ASi+
		3	ASi-
		4	ASi-

# 电气模块

## ES20CS1011



- X2X SmartWire主站控制16个SmartWire从站。
- 外部24 VDC电源供电，反极性保护(例如：Moeller xStart DILM)

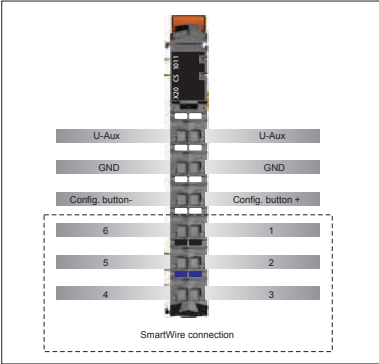
简介	ES20CS1011-T3-M1	ES20CS1011-T0-R1
通信模块	1个SmartWire主站控制16个从站	1个SmartWire主站控制16个从站
SmartWire主站	ES20CS1011-T3-M1	ES20CS1011-T0-R1
传输率	19200 Bit/s	19200 Bit/s
数据格式	1位起始位，8位数据位，无校验位，1位停止位	1位起始位，8位数据位，无校验位，1位停止位
总线状态	17 V (隐性)，0 V (显性)	17 V (隐性)，0 V (显性)
SWIRE接线端2	0 V / 5 V (有源)，CMOS level	0 V / 5 V (有源)，CMOS level
SWIRE接线端6 (17 VDC)		
部分	16.3 VDC - 16.8 VDC	16.3 VDC - 16.8 VDC
典型	16.6 VDC	16.6 VDC
负载	最大400 mA用于16个SmartWire从站	最大400 mA用于16个SmartWire从站
短路保护	有	有
U-Aux (24 VDC辅助供电)		
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
反极性保护	有	有
连接	外部通过端子排 <sup>1)</sup>	外部通过端子排 <sup>1)</sup>
保险丝	推荐预熔丝保险丝，最大3 A	推荐预熔丝保险丝，最大3 A
SWIRE接线端1 (24 VDC)		
部分	电源供电	电源供电
负载	最大3 A用于16个SmartWire辅助从站供电	最大3 A用于16个SmartWire辅助从站供电
短路保护	无	无
总线延长	最大4 m	最大4 m
设置按钮		
内部	位于X20CS1011模块前端	位于X20CS1011模块前端
外部	通过端子排连接	通过端子排连接
1) 外部供电通过E-stop或转换继电器实现停机。		
概述	ES20CS1011-T3-M1	ES20CS1011-T0-R1
状态显示	SmartWire总线功能，外部电压，操作状态，模块状态	SmartWire总线功能，外部电压，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	有，带LED和软件状态显示
SmartWire操作状态	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
U Aux	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
认证	CE，C-UL-US (申请中)，GOST-R	CE，C-UL-US (申请中)，GOST-R
电隔离		
SmartWire 总线 - X2X 总线	有	有
SmartWire供电 (17 VDC) - 总线供电(24 VDC)	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.0 W	1.0 W
功率输出		
内部I/O	6.8 W用于外部从站供电 (相当于16个从站每个0.425 W)	6.8 W用于外部从站供电 (相当于16个从站每个0.425 W)
加固特征	ES20CS1011-T3-M1	ES20CS1011-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70° C	-25°C - +70° C
垂直安装	-40°C - +70° C	-25°C - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5° C	每升高100m，环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20	IP20

# 电气模块

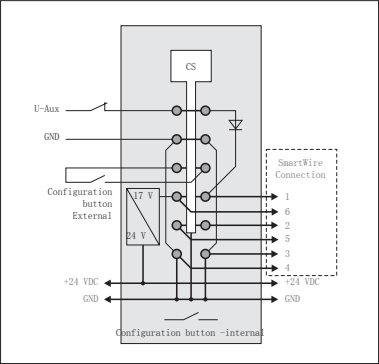
## ES20CS1011

贮存条件	ES20CS1011-T3-M1	ES20CS1011-T0-R1
温度	-50°C- +70° C	-50°C- +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CS1011-T3-M1	ES20CS1011-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括SmartWire连接电缆	交货时包括SmartWire连接电缆

端子分配



连接示例



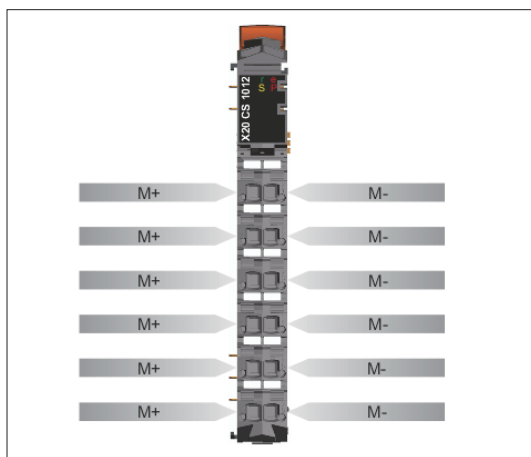


# 电气模块 ES20CS1012

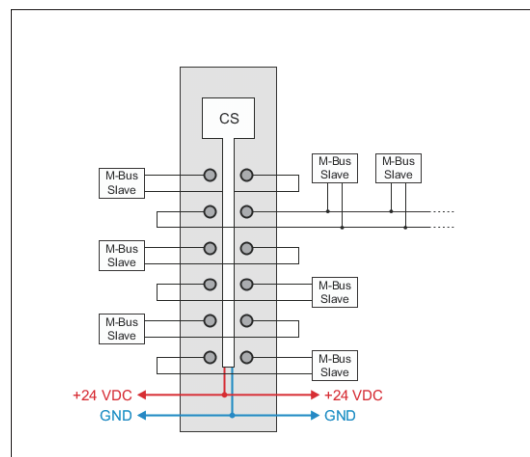


简介	ES20CS1012-T3-M1	ES20CS1012-T0-R1
通信模块	1个 M-Bus 主站控制最多 64 个从站	1个 M-Bus 主站控制最多 64 个从站
概述	ES20CS1012-T3-M1	ES20CS1012-T0-R1
功率输出		
内部 I/O	-	-
功耗		
总线	0.2 W	0.2 W
内部 I/O	0.35 W + (从站数 * 0.08 W)	0.35 W + (从站数 * 0.08 W)
模块功耗	0.55 W + (从站数 * 0.006W)	0.55 W + (从站数 * 0.006W)
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus	-	-
HazLoc		
Class 1		
Division 2		
ATEX		
Zone 2	有	有
KC	-	-
GL	-	-
GOST-R	有	有
接口	ES20CS1012-T3-M1	ES20CS1012-T0-R1
接口		
类型	M-Bus 主站	M-Bus 主站
设计	12- 芯 ES20TB12 端子排	12- 芯 ES20TB12 端子排
传输率	300, 2400 或 9600 bit/s	300, 2400 或 9600 bit/s
最大间距	参见 “M- Bus ” 部分	参见 “M- Bus ” 部分
从站数	最大 64	最大 64
总线电压	I/O 电源电压 +	I/O 电源电压 +
@ 0 mA	(11.5 - 13.5) V	(11.5 - 13.5) V
IF1 接口		
信号	-	-
设计	-	-
最大间距	-	-
传输率	-	-
加固特征	ES20CS1012-T3-M1	ES20CS1012-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C- +70° C	-25°C- +70° C
垂直安装	-40°C- +70° C	-25°C- +70° C
机械特征	ES20CS1012-T3-M1	ES20CS1012-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



# 电气模块

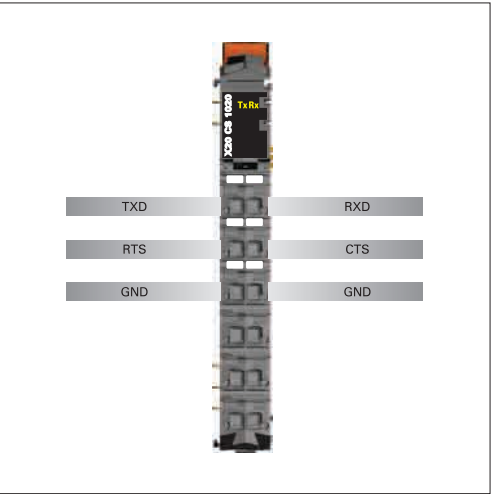
## ES20CS1020



■ 经RS232接口，ES20系统可以与远程多个设备连接

简介	ES20CS1020-T3-M1	ES20CS1020-T0-R1
通信模块	1 x RS232	1 x RS232
接口	ES20CS1020-T3-M1	ES20CS1020-T0-R1
接口IF1		
类型	RS232	RS232
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	115.2 kBit/s	115.2 kBit/s
概述	ES20CS1020-T3-M1	ES20CS1020-T0-R1
状态显示	模块状态，数据传输，操作状态	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	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
IF1 - 总线	有	有
IF1 - I/O 供电	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.44 W	1.44 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CS1020-T3-M1	ES20CS1020-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CS1020-T3-M1	ES20CS1020-T0-R1
温度	-25°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CS1020-T3-M1	ES20CS1020-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

### 端子分配



# 电气模块

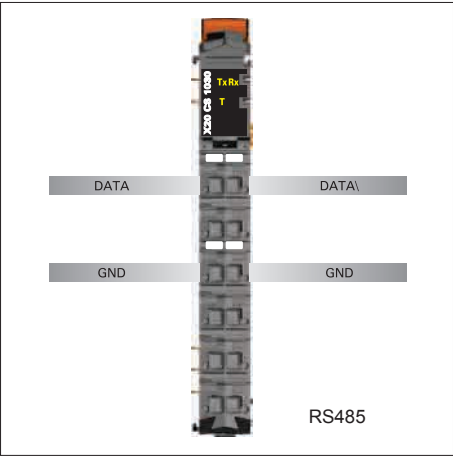
## ES20CS1030



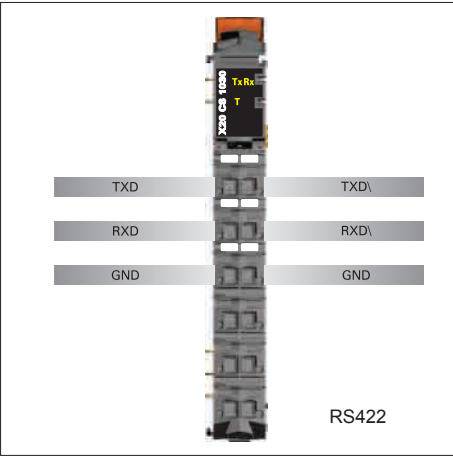
- 经RS485/RS422接口，ES20系统可以与远程多个设备连接
- 集成终端电阻

简介	ES20CS1030-T3-M1	ES20CS1030-T0-R1
通信模块	1 x RS485/RS422	1 x RS485/RS422
接口	ES20CS1030-T3-M1	ES20CS1030-T0-R1
接口IF1		
类型	RS485/RS232	RS485/RS232
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	250 kBit/s	250 kBit/s
概述	ES20CS1030-T3-M1	ES20CS1030-T0-R1
状态显示	数据传输，终端电阻，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
IF1 - 总线	有	有
IF1 - I/O供电	有	有
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.44 W	1.44 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CS1030-T3-M1	ES20CS1030-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CS1030-T3-M1	ES20CS1030-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CS1030-T3-M1	ES20CS1030-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



端子分配



# 电气模块

## ES20CS1070

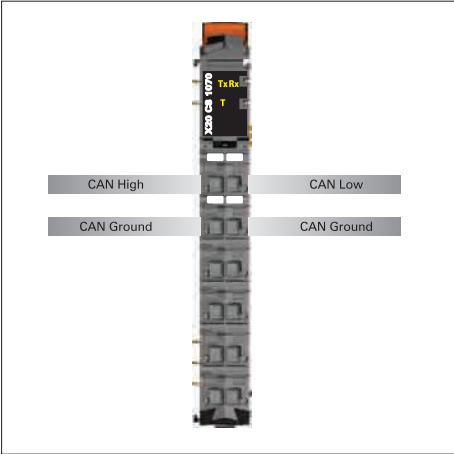


- 经CAN总线接口，ES20系统可以与远  
程多个设备连接
- 集成终端电阻



简介	ES20CS1070-T3-M1	ES20CS1070-T0-R1
通信模块	1 x CAN bus	1 x CAN bus
接口	ES20CS1070-T3-M1	ES20CS1070-T0-R1
接口IF1		
类型	CAN bus	CAN bus
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输速率	1MBit/s	1MBit/s
概述	ES20CS1070-T3-M1	ES20CS1070-T0-R1
状态显示	模块状态，数据传输，终端电阻	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	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
IF1 - 总线	有	有
IF1 - I/O供电	有	有
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.44 W	1.44 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CS1070-T3-M1	ES20CS1070-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CS1070-T3-M1	ES20CS1070-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CS1070-T3-M1	ES20CS1070-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	发货时包含端子排	发货时包含端子排

端子分配



# 电气模块

## ES20CS2770

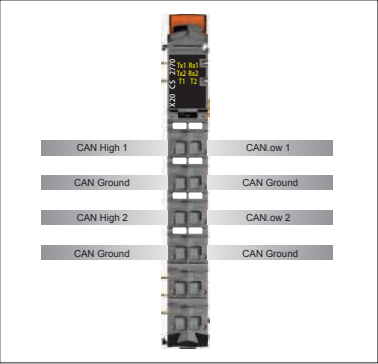


- 经2个CAN总线接口，X20系统可以与远程多个设备连接
- 集成终端电阻

CAN

简介	ES20CS2770-T3-M1	ES20CS2770-T0-R1
通信模块	2x CAN bus	2x CAN bus
接口	ES20CS2770-T3-M1	ES20CS2770-T0-R1
接口 IF1		
类型	CAN bus	CAN bus
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输率	1 MBit/s	1 MBit/s
接口 IF2		
类型	CAN bus	CAN bus
接头	12-芯端子排TB12	12-芯端子排TB12
最大传输率	1 MBit/s	1 MBit/s
概述	ES20CS2770-T3-M1	ES20CS2770-T0-R1
状态显示	数据传输，终端电阻，工作状态，模块状态	数据传输，终端电阻，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	有，带LED和软件状态显示
数据传输	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
终端电阻	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
IF1/IF2 - 总线	有	有
IF1/IF2 - I/O供电	有	有
IF1 - IF2	有	有
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CS2770-T3-M1	ES20CS2770-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m，温度下降0.5°C	每升高100 m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CS2770-T3-M1	ES20CS2770-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CS2770-T3-M1	ES20CS2770-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



# 总线接收器/中继器

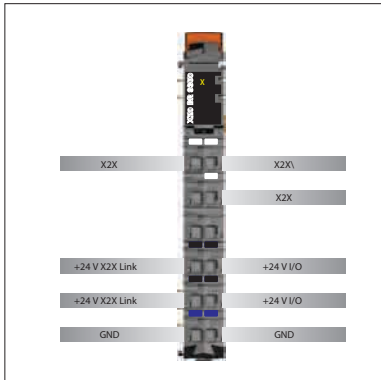
## ES20BR9300



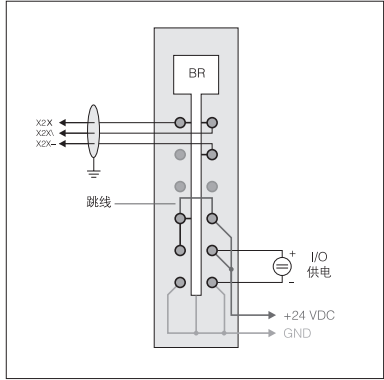
- X2X Link 总线接收模块
- X2X Link 和内部 I/O 供电
- 供电和 X2X Link 电隔离
- 多个电源模块并行工作模式实现 X2X Link供电冗余

简介	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
总线接收模块	X2X Link 总线接收模块带I/O和总线供电	X2X Link 总线接收模块带I/O和总线供电
输入 X2X 总线供电	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	最大 0.7 A	最大 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成, 不能更换	集成, 不能更换
输出 X2X 总线供电	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
额定输出功率	7.0 W	7.0 W
并行操作	有	有
冗余操作	有	有
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	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝, 最大 10 A	推荐预熔型保险丝, 最大 10 A
输出 I/O 供电	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
输出额定电压	24 VDC	24 VDC
可靠触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
状态显示	X2X 总线功能, 负载, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
X2X 总线功能	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
负载	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.62 W	1.62 W
内部I/O	0.6 W	0.6 W
电隔离		
X2X 总线供电	有	有
I/O 供电	无	无
加固特征	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20BR9300-T3-M1	ES20BR9300-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



可选附件	
X67CAOX99.1000	客户预制电缆100m

# 总线接收器/中继器

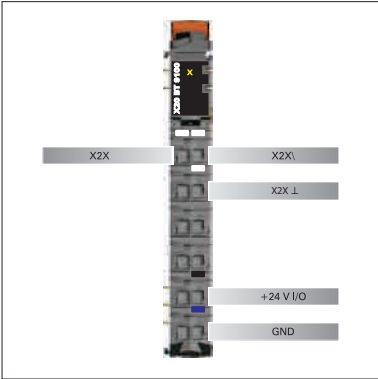
## ES20BT9100



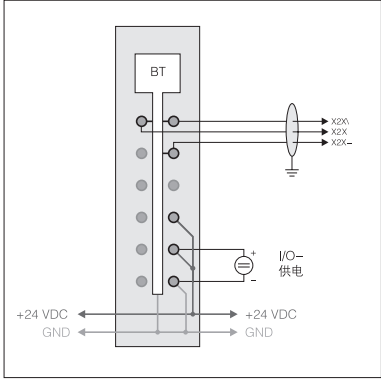
- X2X Link 总线中继模块
- 用于系统的无缝扩展
- 最大 100 m 段长
- 为 I/O 供电

简介	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
总线中继模块	X2X Link 总线中继模块	X2X Link 总线中继模块
输入 I/O 供电	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)	24 VDC (-15 % / +20 %)
保险丝	推荐预熔型保险丝， 最大10 A (缓熔型)	推荐预熔型保险丝， 最大10 A (缓熔型)
输出 I/O 供电	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
输出额定电压	24 VDC	24 VDC
触点的可靠负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
状态显示	X2X 总线功能， 操作状态， 模块状态	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	有， 带LED和软件状态显示
X2X 总线功能	有， 带LED状态显示	有， 带LED状态显示
功率消耗		
总线	Typ. 0.45 W <sup>1</sup>	Typ. 0.45 W <sup>1</sup>
内部 I/O	—	—
作为总线中继器	0.1 W	0.1 W
作为电源模块	0.6 W	0.6 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%， 无冷凝	5 - 95%， 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m， 温度下降0.5°C	每升高100 m， 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%， 无冷凝	5 - 95%， 无冷凝
机械特征	ES20BT9100-T3-M1	ES20BT9100-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



可选附件	
X67CAOX99.1000	客户预制电缆100m

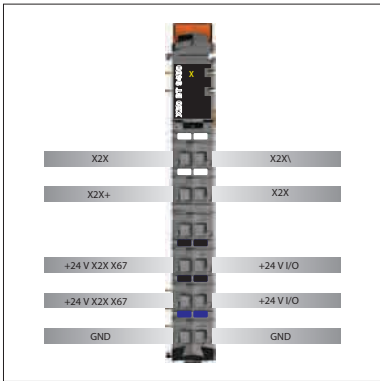
# 总线接收器/中继器 ES20BT9400



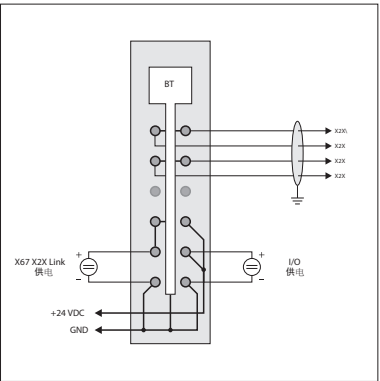
- X2X Link总线控制器
- 用于系统的无缝扩展
- 最大100 m段长
- 为内部I/O供电
- 集成 X2X Link电源为X67供电

简介	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
总线中继模块	X2X Link总线中继模块，集成电源为I/O 和X67供电	X2X Link总线中继模块，集成电源为I/O 和X67供电
输入X67 X2X Link供电	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max. 0.5 A	Max. 0.5 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成，不能更换	集成，不能更换
输出X67 X2X Link供电	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
X67模块数	BT9400最多能同时为8个X67供电	BT9400最多能同时为8个X67供电
与X67PS1300并行连接	有 <sup>1)</sup>	有 <sup>1)</sup>
1) 当计算模块总数时，仅使用PS1300.		
输入 I/O 供电	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	推荐预熔型保险丝，max. 10 A(缓熔型)	推荐预熔型保险丝，max. 10 A(缓熔型)
输出 I/O 供电	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
触点的可靠负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
状态显示	X2X总线功能，工作状态，模块状态	X2X总线功能，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	有，带LED和软件状态显示
X2X 总线功能	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
功率消耗		
总线	0.5 W	0.5 W
内部I/O		
作为总线中继器	0.1 W	0.1 W
作为电源模块	0.6 W	0.6 W
X67 X2X Link (内部)	1.38 W	1.38 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m，温度下降0.5°C	每升高100 m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20BT9400-T3-M1	ES20BT9400-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



可选附件	
X67CAOX99.1000	客户预制电缆100m



# 电源模块

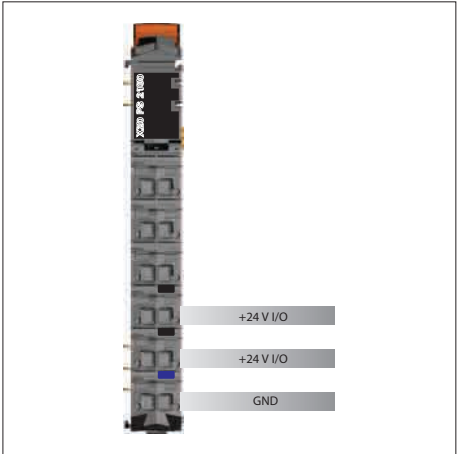
## ES20PS2100



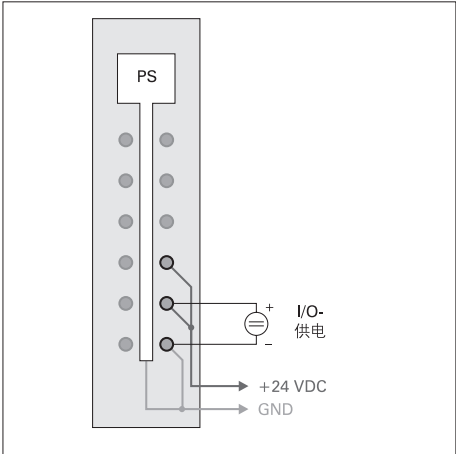
■ 24 VDC 电源模块给内部 I/O 供电

简介	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
电源模块	24 VDC 电源模块用于内部 I/O 供电	24 VDC 电源模块用于内部 I/O 供电
输入 I/O 供电	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)	24 VDC (-15 % / +20 %)
保险丝	推荐预熔型保险丝, 最大 10 A(缓熔型)	推荐预熔型保险丝, 最大 10 A(缓熔型)
输出 I/O 供电	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
输出额定电压	24 VDC	24 VDC
可靠触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
状态显示	操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
I/O 供电	无	无
功率消耗		
总线	0.2 W	0.2 W
内部 I/O	0.6 W	0.6 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PS2100-T3-M1	ES20PS2100-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 电源模块

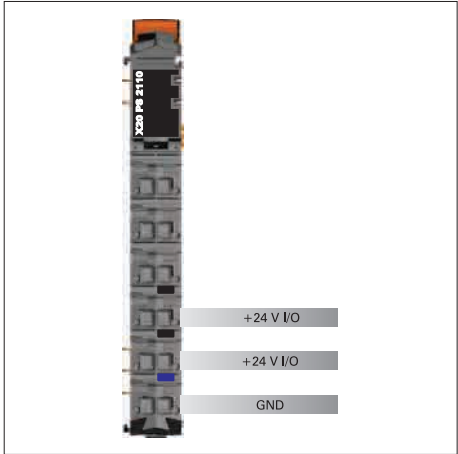
## ES20PS2110



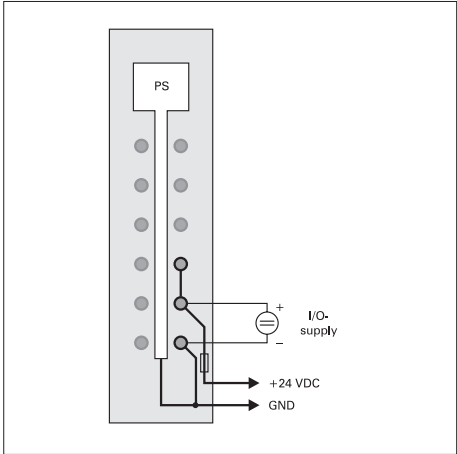
- 24VDC电源模块为内部I/O供电
- 集成I/O供电用的保险丝

简介	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
电源模块	24VDC电源模块为内部I/O供电	24VDC电源模块为内部I/O供电
输入I/O供电	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	集成T 6.3A, 可更换	集成T 6.3A, 可更换
输出I/O供电	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
状态显示	操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
I/O供电	无	无
功率消耗		
总线	0.2 W	0.2 W
内部I/O	0.82 W	0.82 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PS2110-T3-M1	ES20PS2110-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



# 电源模块

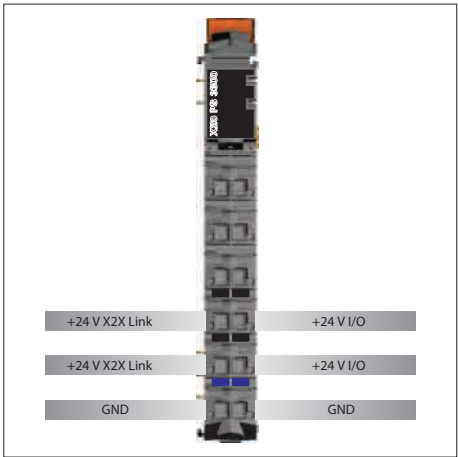
## ES20PS3300



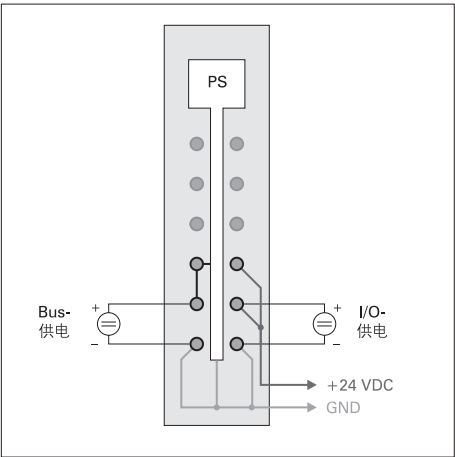
- 为X2X Link 和I/O供电
- 电源和X2X Link 电隔离
- 多个电源模块并行工作模式实现X2X Link供电冗余

简介	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
电源模块	24 VDC电源模块为 I/O和总线供电	24 VDC电源模块为 I/O和总线供电
输入 X2X 总线供电	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)	24 VDC (-15 % / +20 %)
输入电流	最大 0.7 A	最大 0.7 A
反极性保护	有	有
保险丝	集成, 不能更换	集成, 不能更换
输出 X2X 总线供电	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
额定输出功率	7.0 W	7.0 W
并行工作模式	有	有
冗余工作模式	有	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	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15 % / +20 %)	24 VDC (-15 % / +20 %)
保险丝	推荐预熔型保险丝最大 10 A(缓熔型)	推荐预熔型保险丝最大 10 A(缓熔型)
输出 I/O 供电	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T3-R1
输出额定电压	24 VDC	24 VDC
可靠触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
状态显示	过载, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
负载	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
X2X 总线供电	有	有
I/O 供电	无	无
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PS3300-T3-M1	ES20PS3300-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 电源模块

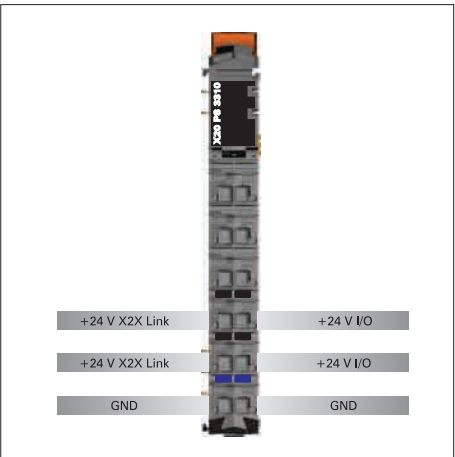
## ES20PS3310



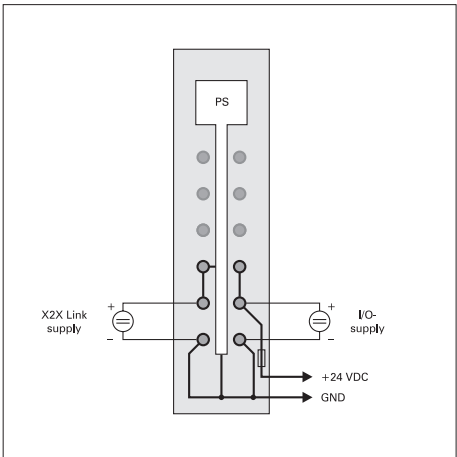
- 为X2XLink和内部I/O供电
- 电源与X2XLink电源隔离
- 多个电源模块并行工作模式实现X2X Link供电冗余
- I/O供电熔丝集成于模块

简介	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
电源模块	24VDC电源模块为内部I/O供电	24VDC电源模块为内部I/O供电
输入X2X总线供电	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
输入电流	Max.0.7A	Max.0.7A
反极性保护	有	有
保险丝	集成, 不可更换	集成, 不可更换
输出X2X总线供电	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
额定输出功率	7.0 W	7.0 W
并行工作模式	有	有
冗余工作模式	有	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。		
输入I/O供电	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
输入电压	24 VDC (-15% / +20%)	24 VDC (-15% / +20%)
保险丝	集成T 6.3A, 不可更换	集成T 6.3A, 不可更换
输出I/O供电	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
额定输出电压	24 VDC	24 VDC
允许触点负载	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
状态显示	过载, 操作状态, 模块状态	过载, 操作状态, 模块状态
诊断	模块运行/错误状态 过载	有, 带LED和软件状态显示 有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
X2X总线	有	有
I/O供电	无	无
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	1.31 W	1.31 W
内部I/O	0.82 W	0.82 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PS3310-T3-M1	ES20PS3310-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 空模块

## ES20ZF0000



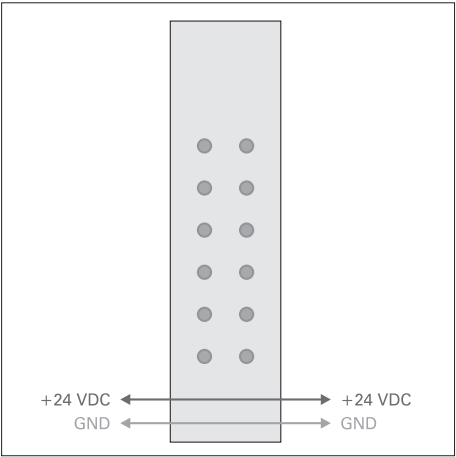
- 位置固定器供今后系统扩展使用
- 用作端子固定器
- 不带电气功能的模块

简介	ES20ZF0000-T3-M1	ES20ZF0000-T0-R1
附件	不带功能的空模块	不带功能的空模块
加固特征	ES20ZF0000-T3-M1	ES20ZF0000-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20ZF0000-T3-M1	ES20ZF0000-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20ZF0000-T3-M1	ES20ZF0000-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配

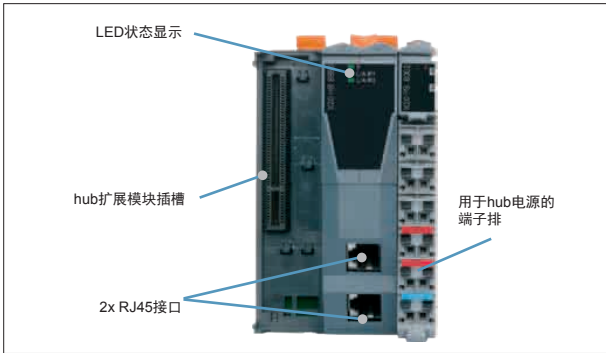


连接示例

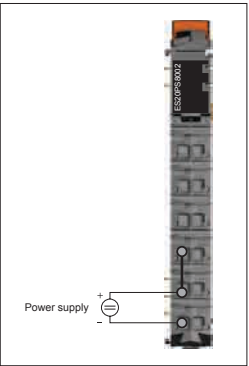


# Hub模块

## ES20HB8880



供电连接示例



RJ45口连接示例

Pin	Assignment
1	RXD
2	RXD\
3	TXD
4	Termination
5	Termination
6	TXD\
7	Termination
8	Termination

ES20hubHB8880广泛用于标准以太网或POWERLINK网络, 适合100 MBit/s (Fast Ethernet)网络。

以太网连接使用RJ45接口。扩展型底座模块允许两个hub扩展模块安装于hub基本模块旁。每个扩展模块都有两个RJ45接口。这意味着完整的系统可以得到多达六个hub端口。

- 2/4/6x Fast Ethernet Hub
- 模块化设计
- 易于扩展

简介	ES20HB8880-T3-M1	ES20HB8880-T0-R1
Hub	模块化X20 hub, 2个hub扩展模块插槽	模块化X20 hub, 2个hub扩展模块插槽
接口	ES20HB8880-T3-M1	ES20HB8880-T0-R1
类型	Ethernet	Ethernet
信号	100 Base-TX	100 Base-TX
接头	屏蔽式RJ45插座	屏蔽式RJ45插座
传输率	100 MBit/s	100 MBit/s
电缆长度	Auto-MDI/MDIX 两站间最大距离100m	Auto-MDI/MDIX 两站间最大距离100m
概述	ES20HB8880-T3-M1	ES20HB8880-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线功能	模块状态, 总线功能
诊断		
模块状态	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
总线功能	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
现场总线供电	有	有
功率消耗	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20HB8880-T3-M1	ES20HB8880-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70° C	-25°C - +70° C
垂直安装	-40°C - +70° C	-25°C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
机械特征	ES20HB8880-T3-M1	ES20HB8880-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>		
ES20BB80	37.5 <sup>+0.2</sup> mm	37.5 <sup>+0.2</sup> mm
ES20BB81	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
ES20BB82	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
贮存条件	ES20HB8880-T3-M1	ES20HB8880-T0-R1
温度	-50°C - +70° C	-50°C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
备注	交货时包括电源模块和端子排	交货时包括电源模块和端子排

1) 间距基于ES20BP8XXX的宽度。两个ES20HB2880 hub扩展模块和一个ES20PS8002电源模块是hub必需的模块。

要求附件	
ES20BP80XX-XXX-T3-M1	ES20总线控制器底座, 用于ES20底座模块(BC, HB, etc.)和ES20电源模块
ES20BP81XX-XXX-T3-M1	ES20底座模块, 1个扩展槽用于ES20底座模块(BC, HB, etc.), 1个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块
ES20BP82XX-XXX-T3-M1	ES20总线控制器的扩展型系统模块底座, 带2个扩展插槽支持ES20底座模块(BC, HB, etc.)和2个ES20辅助模块(IF, HB, etc.)和ES20电源模块
可选附件	
ES20HB2880	ES20 hub扩展模块, 2个hub连接, 状态显示器LED, 2x RJ45连接


# Hub模块

## ES20HB8815/ET8819



简介	ES20HB8815/ET8819-T3-M1	ES20HB8815/ET8819-T0-R1
Hub	-	-
网关	POWERLINK 受控节点, 最多 2 个 Hub 扩展模块插槽 / -	POWERLINK 受控节点, 最多 2 个 Hub 扩展模块插槽 / -
以太网分析工具	- / 以太网分析工具, 最多 2 个 Hub 扩展模块插槽	- / 以太网分析工具, 最多 2 个 Hub 扩展模块插槽
概述	ES20HB8815/ET8819-T3-M1	ES20HB8815/ET8819-T0-R1
功耗	2.0 W	2.0 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
接口	ES20HB8815/ET8819-T3-M1	ES20HB8815/ET8819-T0-R1
类型	POWERLINK 网关/ 以太网分析工具	POWERLINK 网关/ 以太网分析工具
设计	2x 屏蔽 RJ45 端口	2x 屏蔽 RJ45 端口
电缆长度	两站点间最大距离 100 m (网段长度)	两站点间最大距离 100 m (网段长度)
传输率	-/ 100 Mbit/s	-/ 100 Mbit/s
传输率		
POWERLINK	100 Mbit/s /-	100 Mbit/s /-
TCP/IP	10/100 Mbit/s /-	10/100 Mbit/s /-
传输		
物理接口	-/ 100 BASE-TX	-/ 100 BASE-TX
半双工	-/有	-/有
全双工	-/有	-/有
自协商	-/有	-/有
Auto-MDI / MDIX	-/有	-/有
POWERLINK		
物理接口	100 BASE-TX/-	100 BASE-TX/-
半双工	有/-	有/-
全双工	无/-	无/-
自协商	有/-	有/-
Auto-MDI / MDIX	有/-	有/-
TCP/IP		
物理接口	10 BASE-T/100 BASE-TX/-	10 BASE-T/100 BASE-TX/-
半双工	有/-	有/-
全双工	有/-	有/-
自协商	有/-	有/-
Auto-MDI / MDIX	有/-	有/-
加固特征	ES20HB8815/ET8819-T3-M1	ES20HB8815/ET8819-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C- +70° C	-25°C- +70° C
垂直安装	-40°C- +70° C	-25°C- +70° C
机械特征	ES20HB8815/ET8819-T3-M1	ES20HB8815/ET8819-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

RJ45口连接示例

Interface	Pin assignments		
	Pin	Ethernet	
	1	RXD	Receive data
	2	RXD\	Receive data\
	3	TXD	Transmit data
	4	Termination	
	5	Termination	
	6	TXD\	Transmit data\
	7	Termination	
	8	Termination	

# Hub模块-系统模块

## ES20HB1881



简介	ES20HB1881-T3-M1	ES20HB1881-T0-R1
Hub	1个 Fast Ethernet 光纤端口用于 Hub 扩展	1个 Fast Ethernet 光纤端口用于 Hub 扩展
概述	ES20HB1881-T3-M1	ES20HB1881-T0-R1
功耗	1.4W	1.4W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	有	有
接口	ES20HB1881-T3-M1	ES20HB1881-T0-R1
类型	Hub 扩展模块	Hub 扩展模块
设计	1x 双工	1x 双工
电缆长度	-	-
传输率	100 Mbit/s	100 Mbit/s
传输		
物理接口	100 BASE-FX	100 BASE-FX
半双工	有	有
全双工	无	无
自协商	无	无
Auto-MDI / MDIX	无	无
电缆光纤类型	多模光纤电缆, 线芯直径 62.5/125 μm 或 50/125 μm 两端 LC 连接器	多模光纤电缆, 线芯直径 62.5/125 μm 或 50/125 μm 两端 LC 连接器
电缆长度		
半双工	两站点间最大距离 400 m (网段长度)	两站点间最大距离 400 m (网段长度)
POWERLINK	两站点间最大距离 2 km (网段长度)	两站点间最大距离 2 km (网段长度)
加固特征	ES20HB1881-T3-M1	ES20HB1881-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70° C	-25°C - +70° C
垂直安装	-40°C - +70° C	-25°C - +70° C
机械特征	ES20HB1881-T3-M1	ES20HB1881-T0-R1
注意	Hub 扩展用于 BC8083 和 HB8880 <sup>1)</sup>	Hub 扩展用于 BC8083 和 HB8880 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> BC8083 和 HB8880 的硬件版本必须 ≥F0。



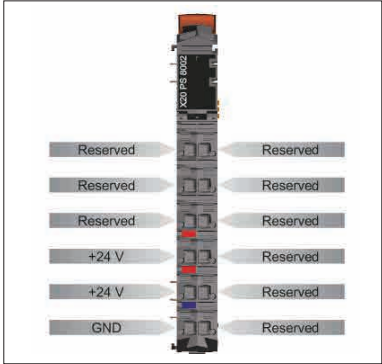
# Hub模块-系统模块

## ES20PS8002

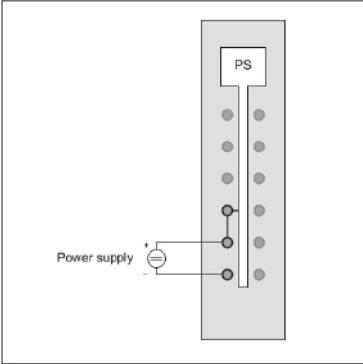


简介	ES20PS8002-T3-M1	ES20PS8002-T0-R1
电源模块	24 VDC电源模块用于 ES20 独立系统供电	24 VDC电源模块用于 ES20 独立系统供电
概述	ES20PS8002-T3-M1	ES20PS8002-T0-R1
功耗 <sup>1)</sup>	1.34 W	1.34 W
电隔离		
模块电源 - 系统电源	无	无
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
输入电源	ES20PS8002-T3-M1	ES20PS8002-T0-R1
输入电压	24 VDC -15% / +20%	24 VDC -15% / +20%
输入电流	最大 0.7 A	最大 0.7 A
保险丝	集成	集成
反极性保护	有	有
输出电源	ES20PS8002-T3-M1	ES20PS8002-T0-R1
额定输出功率		
水平安装	7.0 W @ 45°C 和 5.0 W @ 55 °C	7.0 W @ 45°C 和 5.0 W @ 55 °C
垂直安装	7.0 W @ 40°C 和 5.0 W @ 50 °C	7.0 W @ 40°C 和 5.0 W @ 50 °C
加固特征	ES20PS8002-T3-M1	ES20PS8002-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C- +70° C	-25°C- +70° C
垂直安装	-40°C- +70° C	-25°C- +70° C
机械特征	ES20PS8002-T3-M1	ES20PS8002-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

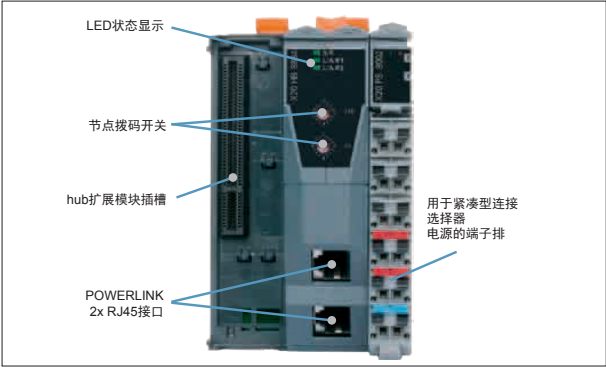
端子分配



连接示例



冗余模块  
ES20HB8884



POWERLINK是首个开放性实时以太网。Ethernet POWERLINK标准组织EPSPG，[www.ethernet-powerlink.org](http://www.ethernet-powerlink.org))负责该通信协议的全球推广和进一步开发。

使用POWERLINK的系统可以实现冗余布线。不像环网冗余那样，电缆环网有时会出现问题，因此电缆冗余不需要电缆环网。这就要求创建各种类型的树形结构。在使用带连接选择器功能的系统时，通常数据是通过高质量的网路传输的。连接选择器功能集成于HB8884紧凑型连接选择器中，易于实现POWERLINK V2设备与POWERLINK V2冗余网络的连接(参见“POWERLINK电缆冗余系统”章节和“X20冗余系统”章节)。

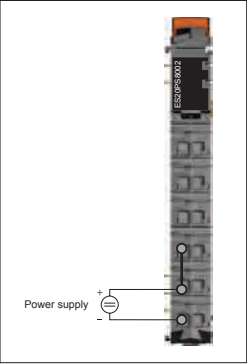
- 连接POWERLINK V2设备与POWERLINK电缆冗余系统
- 集成紧凑型连接选择器功能




简介	ES20HB8884-T3-M1	ES20HB8884-T0-R1
POWERLINK紧凑型连接选择器	连接POWERLINK V2设备与POWERLINK V2冗余网络	连接POWERLINK V2设备与POWERLINK V2冗余网络
现场总线	ES20HB8884-T3-M1	ES20HB8884-T0-R1
类型	POWERLINK V2 100 Base-T(ANSI/IEE 802.3)	POWERLINK V2 100 Base-T(ANSI/IEE 802.3)
接头	内部2x hub, 2x 屏蔽式RJ45插座	内部2x hub, 2x 屏蔽式RJ45插座
电缆长度	两站间最大距离100m	两站间最大距离100m
传输率	100 MBit/s	100 MBit/s
概述	ES20HB8884-T3-M1	ES20HB8884-T0-R1
状态显示	模块状态, 总线功能	模块状态, 总线功能
诊断		
模块状态	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
总线功能	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
现场总线供电		
总线功率消耗	2.0 W	2.0 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20HB8884-T3-M1	ES20HB8884-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C- +70 °C	-25 °C- +70 °C
垂直安装	-40 °C- +70 °C	-25 °C- +70 °C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5 °C	每升高100m, 温度下降0.5 °C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20HB8884-T3-M1	ES20HB8884-T0-R1
温度	-50 °C- +70 °C	-50 °C- +70 °C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20HB8884-T3-M1	ES20HB8884-T0-R1
尺寸 <sup>1)</sup>		
X20BB81	62.5 <sup>+0.2</sup> mm	62.5 <sup>+0.2</sup> mm
X20BB82	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排和电源模块	交货时包括端子排和电源模块

1) 间距基于ES20BP8XXX的宽度。一个ES20HB2880 hub扩展模块或两个ES20HB2885 hub扩展模块和一个ES20PS8002电源模块是紧凑型连接选择器必需的模块。

供电连接示例



RJ45口连接示例

Interface	Pinout	
	Pin	Ethernet
 Shielded RJ45 port	1	RXD Receive data
	2	RXD\ Receive data\ Transmit data
	3	TXD Transmit data
	4	Termination
	5	Termination
	6	TXD\ Transmit data\ Transmit data
	7	Termination
	8	Termination

# 数字量输入

## ES20DI2371

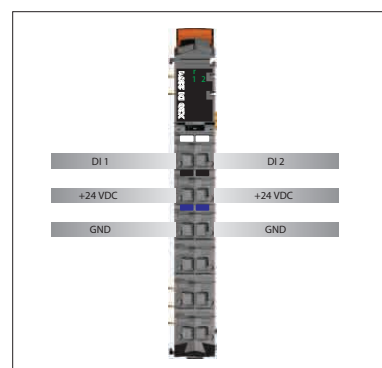


- 2 路数字量输入
- 漏式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

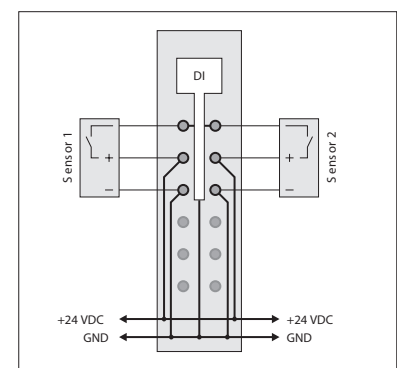
简介	ES20DI2371-T3-M1	ES20DI2371-T0-R1
I/O 模块	2路24VDC数字量输入, 3线连接	2路24VDC数字量输入, 3线连接
数字量输入	ES20DI2371-T3-M1	ES20DI2371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1ms, 可设置成0-25ms, 时间间隔为0.2ms	默认1ms, 可设置成0-25ms, 时间间隔为0.2ms
输入电路	漏式	漏式
传感器电源	总电流 0.5 A	总电流 0.5 A
概述	ES20DI2371-T3-M1	ES20DI2371-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带 LED 和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.12 W	0.12 W
内部I/O	0.29 W	0.29 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI2371-T3-M1	ES20DI2371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI2371-T3-M1	ES20DI2371-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI2371-T3-M1	ES20DI2371-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包含端子排	交货时包含端子排

模块为ES20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



# 数字量输入

## ES20DI2372

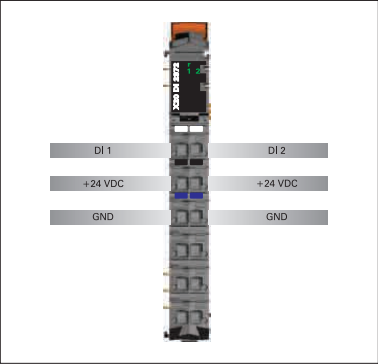


- 2路数字量输入
- 源式连接
- 3-线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

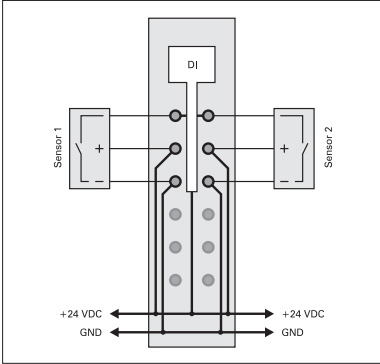
简介	ES20DI2372-T3-M1	ES20DI2372-T0-R1
I/O 模块	2路24VDC数字量输入, 3线连接	2路24VDC数字量输入, 3线连接
数字量输入	ES20DI2372-T3-M1	ES20DI2372-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1ms, 可设置成0-25ms, 时间间隔为0.2ms	默认1ms, 可设置成0-25ms, 时间间隔为0.2ms
输入电路	源式	源式
传感器电源	总电流 0.5 A	总电流 0.5 A
概述	ES20DI2372-T3-M1	ES20DI2372-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带 LED 和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.22 W	0.22 W
内部I/O	0.29 W	0.29 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI2372-T3-M1	ES20DI2372-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DI2372-T3-M1	ES20DI2372-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI2372-T3-M1	ES20DI2372-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES20 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



# 数字量输入

## ES20DI2377

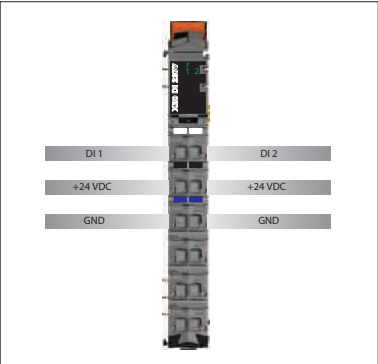


- 2 路数字量输入
- 漏式连接
- 3-线连接
- 2 个计数器输入带 50 kHz 计数器频率
- 门测量
- 24 VDC 和 GND 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

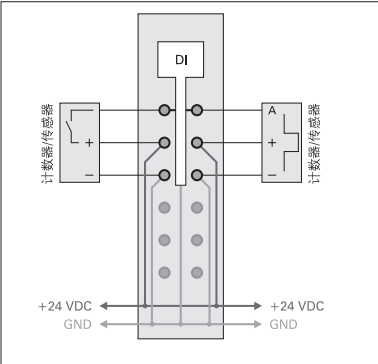
简介	ES20DI2377- T3-M1	ES20DI2377- T0-R1
I/O 模块	2路24VDC，数字量输入，特殊功能，3线连接	2路24VDC，数字量输入，特殊功能，3线连接
数字量输入	ES20DI2377- T3-M1	ES20DI2377- T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤10 μs	≤10 μs
软件	默认0ms,可设置成 0-25ms,时间间隔为0.2ms	默认0ms,可设置成 0-25ms,时间间隔为0.2ms
输入接线	漏式	漏式
输入附加功能	50 KHz事件计数器，门测量	50 KHz事件计数器，门测量
传感器供电	总电流 0.5 A	总电流 0.5 A
概述	ES20DI2377- T3-M1	ES20DI2377- T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.2 W	0.2 W
内部 I/O	0.82 W	0.82 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI2377- T3-M1	ES20DI2377- T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m，温度下降0.5°C	每升高100 m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI2377- T3-M1	ES20DI2377- T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95% 无冷凝	5 - 95% 无冷凝
机械特征	ES20DI2377- T3-M1	ES20DI2377- T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES20 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



# 数字量输入

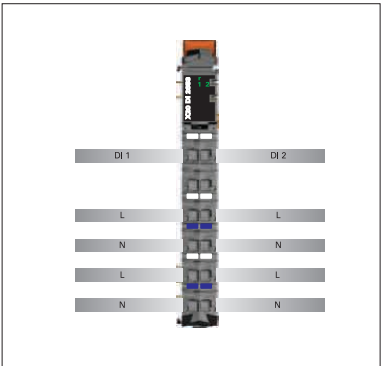
## ES20DI2653



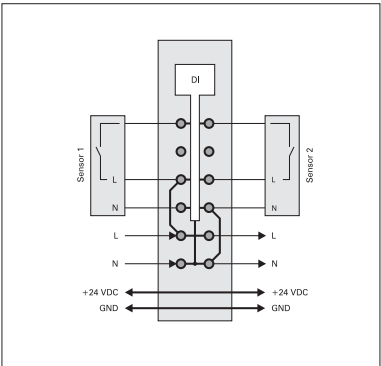
- 2路数字量输入
- 120 / 240 VAC inputs
- 50 Hz or 60 Hz
- 3-线连接
- 240 V(模块为红色)

简介	ES20DI2653-T3-M1	ES20DI2653-T0-R1
I/O 模块	2路数字量输入100-240VAC, 3线连接	2路数字量输入100-240VAC, 3线连接
数字量输入	ES20DI2653-T3-M1	ES20DI2653-T3-R1
额定电压	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
输入滤波		
硬件		
0 → 1	≤40 ms	≤40 ms
1 → 0	≤30 ms	≤30 ms
软件	默认1ms.可配置成0-25ms,时间间隔为0.2ms	默认1ms.可配置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
概述	ES20DI2653-T3-M1	ES20DI2653-T0-R1
状态显示	每个通道的I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
I/O供电	有, 带软件状态显示(门槛电压85VAC)	有, 带软件状态显示(门槛电压85VAC)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.14 W	0.14 W
内部I/O	-	-
外部I/O	0.55 W	0.55 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加国特征	ES20DI2653-T3-M1	ES20DI2653-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI2653-T3-M1	ES20DI2653-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI2653-T3-M1	ES20DI2653-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

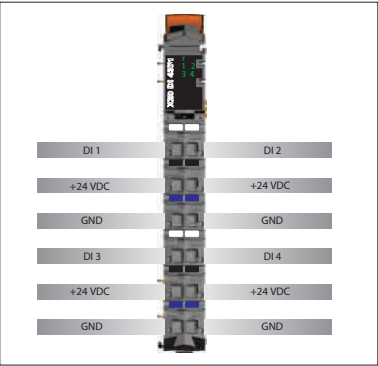
## ES20DI4371



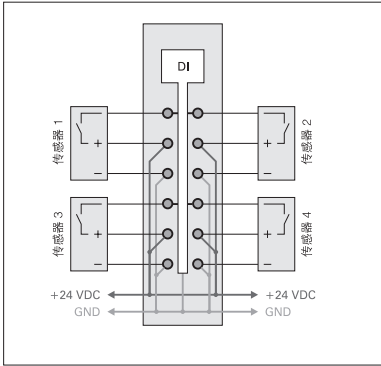
- 4 路数字量输入
- 漏式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI4371-T3-M1	ES20DI4371-T0-R1
I/O 模块	4 路数字量输入 24 VDC, 3 线连接	4 路数字量输入 24 VDC, 3 线连接
数字量输入	ES20DI4371-T3-M1	ES20DI4371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1ms,可设置成0-25 ms,时间间隔为0.2ms	默认1ms,可设置成0-25 ms,时间间隔为0.2ms
输入接线	漏式	漏式
传感器供电	总电流 0.5 A	总电流 0.5 A
概述	ES20DI4371-T3-M1	ES20DI4371-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
模块运行/出错状态		
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.14 W	0.14 W
内部 I/O	0.59 W	0.59 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI4371-T3-M1	ES20DI4371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI4371-T3-M1	ES20DI4371-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI4371-T3-M1	ES20DI4371-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

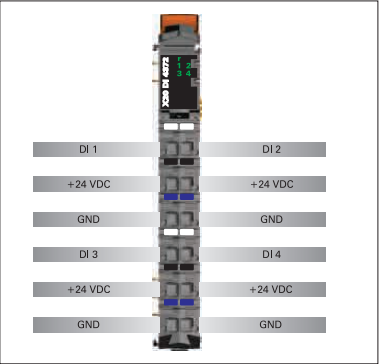
## ES20DI4372



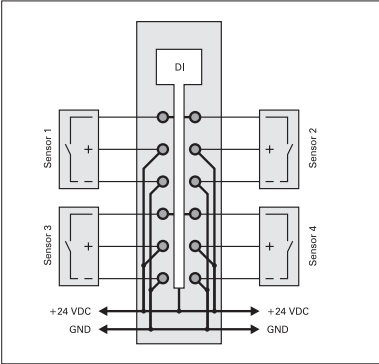
- 4路数字量输入
- 源式连接
- 3线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 以软件方式配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI4372-T3-M1	ES20DI4372-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输入24VDC, 3线连接	4路数字量输入24VDC, 3线连接
数字量输入	ES20DI4372-T3-M1	ES20DI4372-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1ms,可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms	默认1ms,可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
输入连接	源式	源式
传感器电源	总电流0.5A	总电流0.5A
概述	ES20DI4372-T3-M1	ES20DI4372-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.14 W	0.14 W
内部I/O	0.59 W	0.59 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI4372-T3-M1	ES20DI4372-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI4372-T3-M1	ES20DI4372-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI4372-T3-M1	ES20DI4372-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例





# 数字量输入

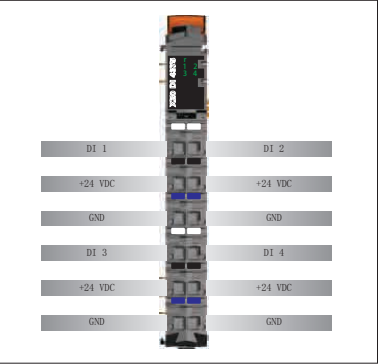
## ES20DI4375



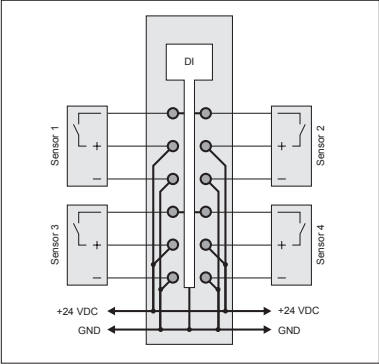
- 4路数字量输入
- 漏式连接
- 3线连接
- 24 VDC和GND为传感器供电
- 断路和短路检测，每个通道可单独开关
- 以软件方式配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI4375-T3-M1	ES20DI4375-T0-R1
I/O模块	4路数字量输入24VDC，3线连接，断路和短路检测，每个通道可单独开关	4路数字量输入24VDC，3线连接，断路和短路检测，每个通道可单独开关
数字量输入	ES20DI4375-T3-M1	ES20DI4375-T3-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	0.8 ms	0.8 ms
软件	默认1 ms,可设置成0-25 ms,时间间隔为0.2 ms	默认1 ms,可设置成0-25 ms,时间间隔为0.2 ms
连接类型	3线连接	3线连接
输入连接	漏式	漏式
传感器电源	4 x 50 mA	4 x 50 mA
断路和短路检测	有，每个通道可单独开关	有，每个通道可单独开关
概述	ES20DI4375-T3-M1	ES20DI4375-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态，传感器线，传感器电源	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态，传感器线，传感器电源
诊断		
模块运行/出错状态	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
传感器线短路	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
传感器线断路	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
传感器电源	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
其他通道错误	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.1 W	1.1 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DI4375-T3-M1	ES20DI4375-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI4375-T3-M1	ES20DI4375-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DI4375-T3-M1	ES20DI4375-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

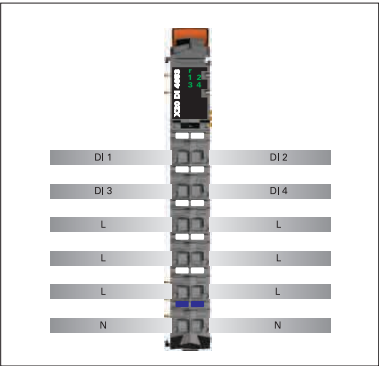
## ES20DI4653



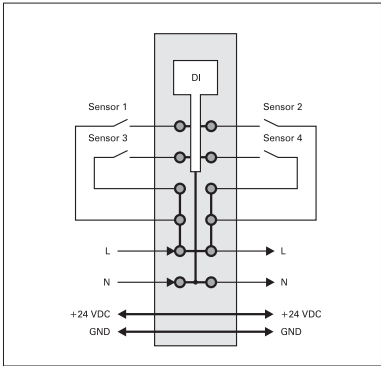
- 4路数字量输入
- 120 / 240 VAC inputs
- 50 Hz / 60 Hz
- 2线连接
- 240 V(模块为红色)

简介	ES20DI4653-T3-M1	ES20DI4653-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输入 100-240VAC	4路数字量输入 100-240VAC
数字量输入	ES20DI4653-T3-M1	ES20DI4653-T3-R1
额定电压	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
输入滤波		
硬件		
0 → 1	≤40 ms	≤40 ms
1 → 0	≤30 ms	≤30 ms
软件	默认1ms. 可配置成0-25ms,时间间隔为0.2ms	默认1ms. 可配置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
概述	ES20DI4653-T3-M1	ES20DI4653-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
I/O供电	有, 带软件状态显示(门槛电压85 VAC)	有, 带软件状态显示(门槛电压85 VAC)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.17 W	0.17 W
内部I/O	-	-
外部I/O	0.91 W	0.91 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI4653-T3-M1	ES20DI4653-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DI4653-T3-M1	ES20DI4653-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI4653-T3-M1	ES20DI4653-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

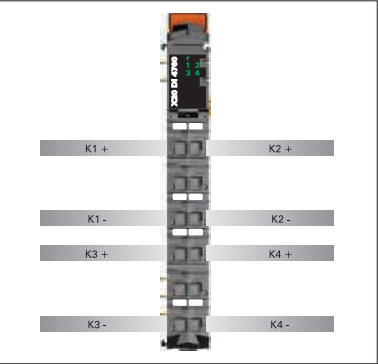
## ES20DI4760



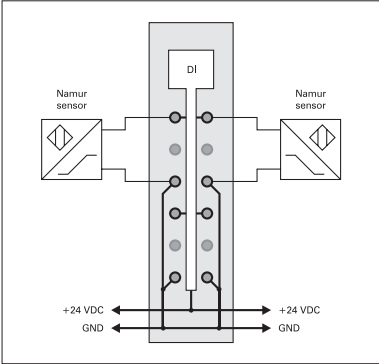
- 4路数字量输入
- NAMUR编码器输入模块
- 检测开路和短路
- 每路输入可作为计数器输入

简介	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
I/O 模块	4路NAMUR输入, 特殊功能	4路NAMUR输入, 特殊功能
NAMUR输入	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
无负载电压	8.05 V ±0.33%	8.05 V ±0.33%
输入滤波		
1路输入	≤310 μs	≤310 μs
2路输入	≤450 μs	≤450 μs
3路输入	≤570 μs	≤570 μs
4路输入	≤735 μs	≤735 μs
输入连接	符合EN 60947-5-6标准的NAMUR编码器	符合EN 60947-5-6标准的NAMUR编码器
事件计数器	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
通道数	4	4
计数长度	8-bit	8-bit
输入频率		
1路输入	Max. 1600 Hz	Max. 1600 Hz
2路输入	Max. 1100 Hz	Max. 1100 Hz
3路输入	Max. 870 Hz	Max. 870 Hz
4路输入	Max. 680 Hz	Max. 680 Hz
附值	每个正边沿, 循环计数	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	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]≥ $\frac{1}{2 \cdot f_{\max}[\text{Hz}]}$		
概述	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
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	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	有, 带LED和软件状态显示
开路	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
短路	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +75°C	-25°C - +75°C
垂直安装	垂直安装时值递减	垂直安装时值递减
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI4760-T3-M1	ES20DI4760-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

## ES20DI6371

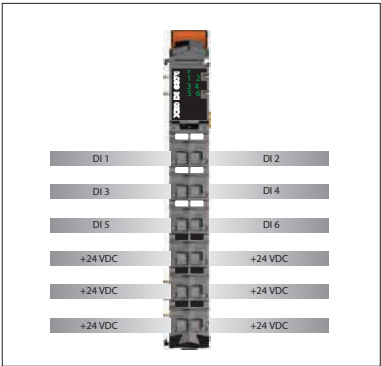


- 6 路数字量输入
- 漏式连接
- 2-线连接
- 24 VDC 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波
- 1-线连接时带 6 芯 端子排

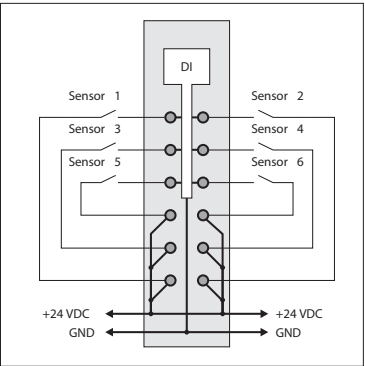
简介	ES20DI6371-T3-M1	ES20DI6371-T0-R1
I/O 模块	6 路数字量输入 24 VDC, 1 或 2 线连接	6 路数字量输入 24 VDC, 1 或 2 线连接
数字量输入	ES20DI6371-T3-M1	ES20DI6371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms	默认 1 ms, 可设置成 0 - 25 ms, 时间间隔为 0.2 ms
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DI6371-T3-M1	ES20DI6371-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.15 W	0.15 W
内部 I/O	0.88 W	0.88 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI6371-T3-M1	ES20DI6371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI6371-T3-M1	ES20DI6371-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI6371-T3-M1	ES20DI6371-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20 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



# 数字量输入

## ES20DI6372

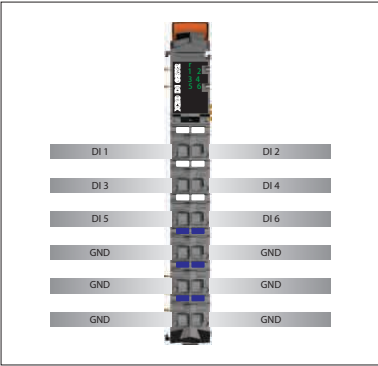


- 6 路数字量输入
- 源式连接
- 2-线连接
- 24 VDC 用于传感器供电
- 在软件中配置整个模块的输入滤波
- 1-线连接带 6 芯 端子排

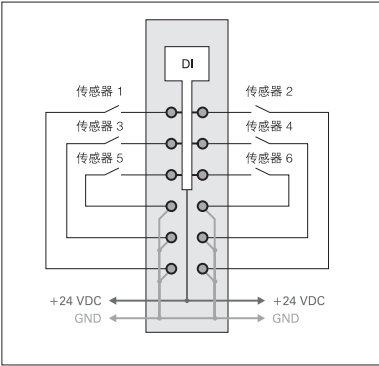
简介	ES20DI6372-T3-M1	ES20DI6372-T0-RZ1
I/O 模块	6 路数字量输入 24 VDC, 1 或 2 线连接	6 路数字量输入 24 VDC, 1 或 2 线连接
数字量输入	ES20DI6372-T3-M1	ES20DI6372-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1 ms, 可设置成0-25 ms, 时间间隔为0.2ms	默认1 ms, 可设置成0-25 ms, 时间间隔为0.2ms
输入接线	源式	源式
概述	ES20DI6372-T3-M1	ES20DI6372-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.15 W	0.15 W
内部 I/O	0.88 W	0.88 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI6372-T3-M1	ES20DI6372-T0-R1
三防处理	有	有
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI6372-T3-M1	ES20DI6372-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI6372-T3-M1	ES20DI6372-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20 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



# 数字量输入

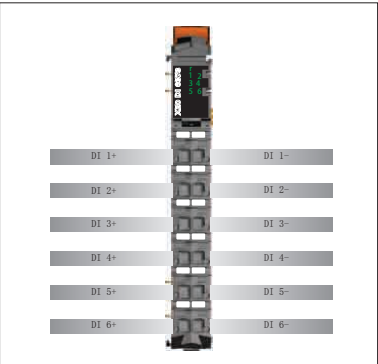
## ES20DI6373



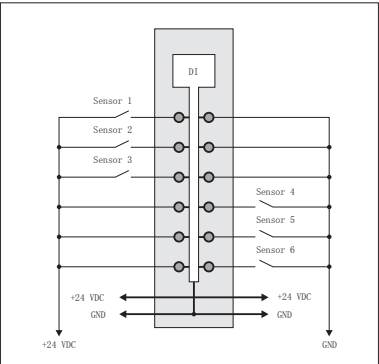
- 6路数字量输入
- 漏式/源式连接
- 以软件方式配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI6373-T3-M1	ES20DI6373-T0-R1
I/O模块	6路数字量输入24VDC	6路数字量输入24VDC
数字量输入	ES20DI6373-T3-M1	ES20DI6373-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1ms,可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms	默认1ms,可设置成0-25ms,时间间隔为0.2ms
输入接线	漏式/源式	漏式/源式
概述	ES20DI6373-T3-M1	ES20DI6373-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能,操作状态,模块状态	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	有,带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.15 W	0.15 W
内部I/O	0.88 W	0.88 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DI6373-T3-M1	ES20DI6373-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40- +70° C	-25- +70° C
垂直安装	-40- +70° C	-25- +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DI6373-T3-M1	ES20DI6373-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI6373-T3-M1	ES20DI6373-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

## ES20DI6553

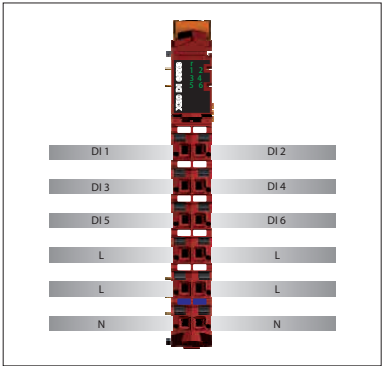


- 6路数字量输入
- 120 VAC输入
- 50 Hz 或 60 Hz
- 1-线连接
- 240V(模块为红色)

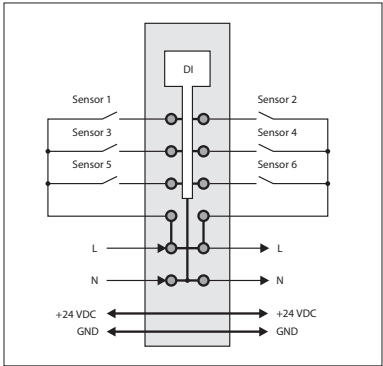
简介	ES20DI6553-T3-M1	ES20DI6553-T0-R1
I/O 模块	6路数字量输入100 - 120 VAC, 1线连接	6路数字量输入100 - 120 VAC, 1线连接
数字量输入	ES20DI6553-T3-M1	ES20DI6553-T0-R1
额定电压	100 - 120 VAC	100 - 120 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
输入滤波		
硬件		
0 → 1	≤15 ms	≤15 ms
1 → 0	≤30 ms	≤30 ms
软件	默认1ms.可配置成0-25ms, 时间间隔为0.2ms	默认1ms.可配置成0-25ms, 时间间隔为0.2ms
概述	ES20DI6553-T3-M1	ES20DI6553-T0-R1
状态显示	每个通道I/O 功能, 操作状态, 模块状态	每个通道I/O 功能, 操作状态, 模块状态
诊断		
模块 运行状态/错误状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
内部I/O供电	有, 带软件状态显示(门槛电压 85 VAC)	有, 带软件状态显示(门槛电压 85 VAC)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.21 W	0.21 W
内部I/O	-	-
外部I/O	0.68 W	0.68 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20DI6553-T3-M1	ES20DI6553-T0-R1
	有	无
	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DI6553-T3-M1	ES20DI6553-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI6553-T3-M1	ES20DI6553-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20 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



# 数字量输入

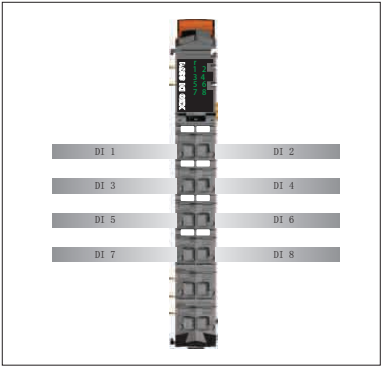
## ES20DI8371



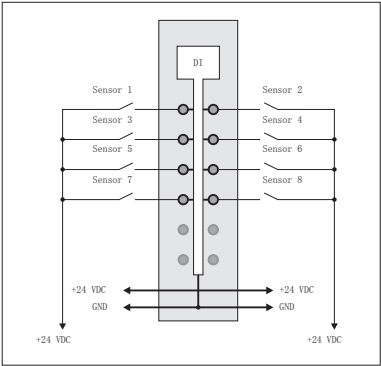
- 8路数字量输入
- 漏式连接
- 1-线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI8371-T3-M1	ES20DI8371-T0-R1
I/O 模块	8 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接	8 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接
数字量输入	ES20DI8371-T3-M1	ES20DI8371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认 1ms, 可设置成 0-25ms, 时间间隔为 0.2ms 内部	默认 1ms, 可设置成 0-25ms, 时间间隔为 0.2ms 内部
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DI8371-T3-M1	ES20DI8371-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.18 W	0.18 W
内部 I/O	—	—
外部 I/O 1)	1.2 W	1.2 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI8371-T3-M1	ES20DI8371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DI8371-T3-M1	ES20DI8371-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI8371-T3-M1	ES20DI8371-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例





# 数字量输入

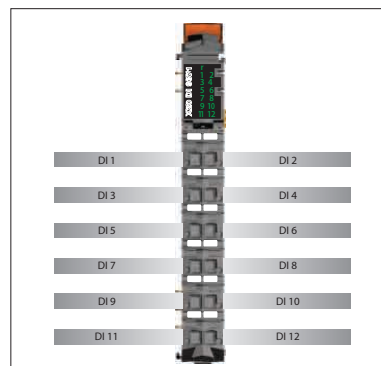
## ES20DI9371



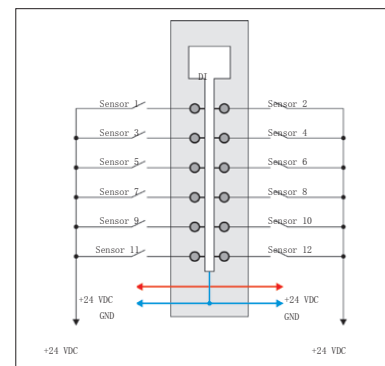
- 12 路数字量输入
- 漏式连接
- 1-线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI9371-T3-M1	ES20DI9371-T0-R1
I/O 模块	12 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接	12 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接
数字量输入	ES20DI9371-T3-M1	ES20DI9371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤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	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	漏式
同步		
24V I/O供电	100%	100%
28.8V I/O供电	75%	75%
概述	ES20DI9371-T3-M1	ES20DI9371-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.18 W	0.18 W
内部 I/O	—	—
外部 I/O <sup>1)</sup>	1.75 W	1.75 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
1) 无需传感器电源		
加固特征	ES20DI9371-T3-M1	ES20DI9371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DI9371-T3-M1	ES20DI9371-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI9371-T3-M1	ES20DI9371-T0-M1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	发货时包括端子排	发货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输入

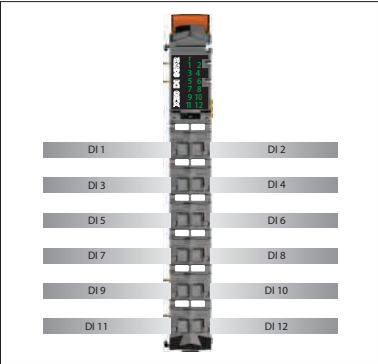
## ES20DI9372



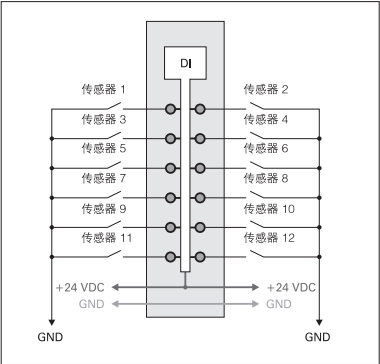
- 12 路数字量输入
- 源式连接
- 1-线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波

简介	ES20DI9372-T3-M1	ES20DI9372-T0-R1
I/O 模块	12 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接	12 路数字量输入 24 VDC, 1 线连接
数字量输入	ES20DI9372-T3-M1	ES20DI9372-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认 1ms, 可设置成 0-25ms, 时间间隔为 0.2ms	默认 1ms, 可设置成 0-25ms, 时间间隔为 0.2ms
输入接线	源式	源式
同步		
24V I/O 供电	100%	100%
28.8V I/O 供电	75%	75%
概述	ES20DI9372-T3-M1	ES20DI9372-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.18 W	0.18 W
内部 I/O	1.75 W	1.75 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DI9372-T3-M1	ES20DI9372-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DI9372-T3-M1	ES20DI9372-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DI9372-T3-M1	ES20DI9372-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



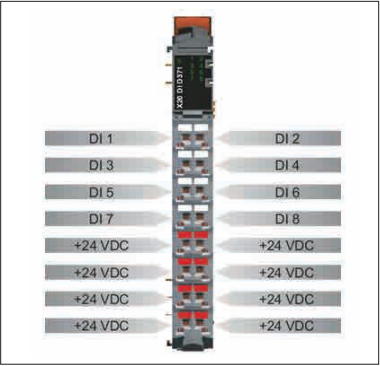
# 数字量输入

## ES20DID371

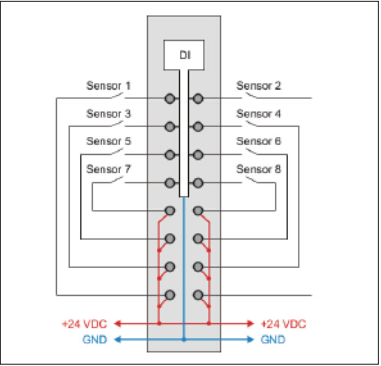


简介	ES20DID371-T3-M1	ES20DID371-T0-R1
I/O模块	8路数字量输入 24 VDC 用于 1 或 2线 连接	8路数字量输入 24 VDC 用于 1 或 2线 连接
概述	ES20DID371-T3-M1	ES20DID371-T0-R1
功耗		
总线	0.13 W	0.13 W
内部 I/O	1.2 W	1.2 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc		
Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	有	有
数字量输入	ES20DID371-T3-M1	ES20DID371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100µs	≤100µs
软件	默认 1 ms,可在 0.2 ms 时间间隔内配置成 0 - 25 ms	默认 1 ms,可在 0.2 ms 时间间隔内配置成 0 - 25 ms
连接类型	1 或 2线连接	1 或 2线连接
输入电路	漏式	漏式
传感器电源	0.5 A 总电流	0.5 A 总电流
加固特征	ES20DID371-T3-M1	ES20DID371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DID371-T3-M1	ES20DID371-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



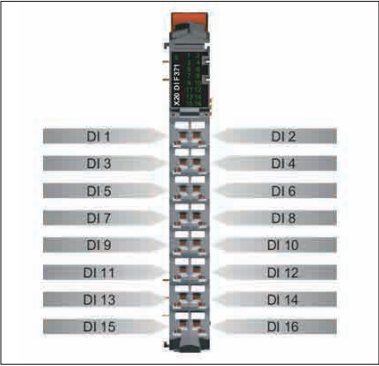
# 数字量输入

## ES20DIF371

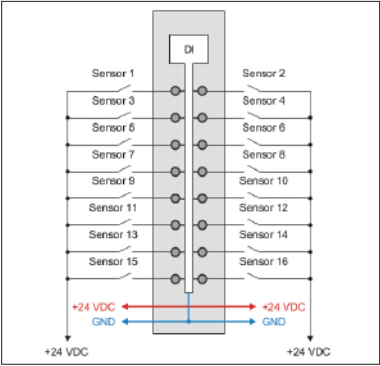


简介	ES20DIF371-T3-M1	ES20DIF371-T0-R1
I/O模块	16 路数字量输入 24VDC用于1线连接	16 路数字量输入 24VDC用于1线连接
概述	ES20DIF371-T3-M1	ES20DIF371-T0-R1
功耗		
总线	0.18 W	0.18 W
内部 I/O	-	-
外部 I/O	1.47 W	1.47 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	有	有
数字量输入	ES20DIF371-T3-M1	ES20DIF371-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤100μs	≤100μs
软件	默认1 ms,可在 0.2 ms 时间间隔内配置成 0 - 25 ms	默认 1 ms, 可在 0.2 ms 时间间隔内配置成 0 - 25 ms
连接类型	1线连接	1线连接
输入电路	漏式	漏式
同时		
带 24 V I/O 电源	100%	100%
带 28.8 V I/O 电源	75%	75%
加固特征	ES20DIF371-T3-M1	ES20DIF371-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DIF371-T3-M1	ES20DIF371-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

## ES20DO2321

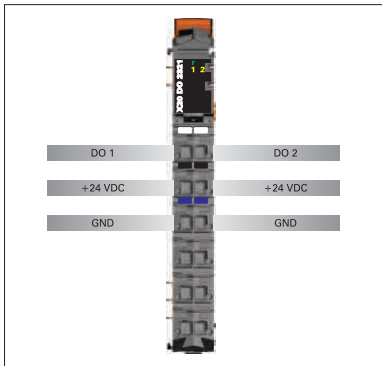


- 2路数字量输出
- 漏式连接
- 3线连接
- 24VDC和GND为执行机构供电
- 集成输出保护

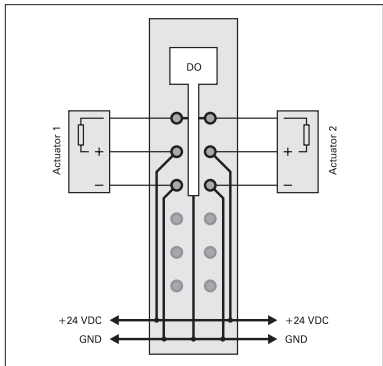
简介	ES20D02321-T3-M1	ES20D02321-T0-R1
I/O 模块	2路数字量输出24VDC，3线连接	2路数字量输出24VDC，3线连接
数字量输出	ES20D02321-T3-M1	ES20D02321-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	1.0 A	1.0 A
输出电流	漏式	漏式
输出保护	电流过载和短路保护，内置开关感应保护	电流过载和短路保护，内置开关感应保护
执行机构电源	执行机构电源独立输出0.5A	执行机构电源独立输出0.5A
概述	ES20D02321-T3-M1	ES20D02321-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	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)	有，带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.13 W	0.13 W
内部I/O	0.30 W	0.30 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20D02321-T3-M1	ES20D02321-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20D02321-T3-M1	ES20D02321-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20D02321-T3-M1	ES20D02321-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20 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



# 数字量输出

## ES20DO2322

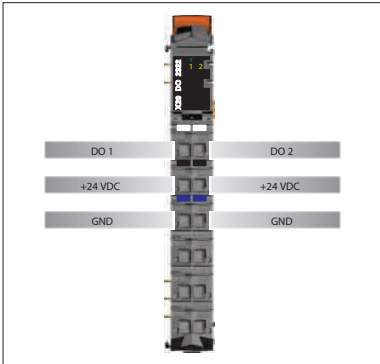


- 2 路数字量输出
- 源式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于执行机构供电
- 集成输出保护

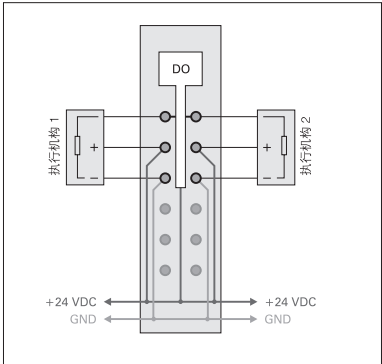
简介	ES20DO2322-T3-M1	ES20DO2322-T3-R1
I/O 模块	2 路数字量输出 24 VDC, 3-线连接	2 路数字量输出 24 VDC, 3-线连接
数字量输出	ES20DO2322-T3-M1	ES20DO2322-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	1.0 A	1.0 A
输出接线	源式	源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
执行机构供电	输出独立执行机构总供电 0.5 A	输出独立执行机构总供电 0.5 A
概述	ES20DO2322-T3-M1	ES20DO2322-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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 输出状态	有, 带LED和软件状态显示 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 通道 - 通道	有 无
功率消耗	总线 内外 I/O <sup>1)</sup>	0.13 W <sup>1)</sup> 0.33 W <sup>1)</sup>
认证	CE, C-UL US, GOST-R	CE, C-UL US, GOST-R
加固特征	ES20DO2322-T3-M1	ES20DO2322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度	水平安装 垂直安装	-40°C - +70°C -40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度	0 - 2000 m >2000 m	温度无递减 每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DO2322-T3-M1	ES20DO2322-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO2322-T3-M1	ES20DO2322-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES20 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



# 数字量输出

## ES20DO2623

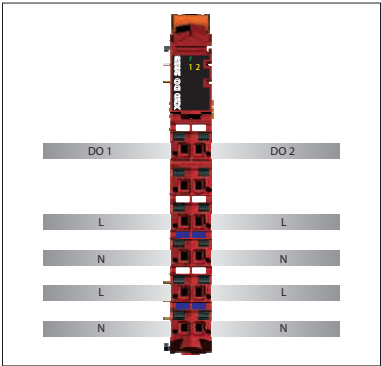


- 2路数字量输出
- 输出端集成缓冲电路
- 输出电压: 100 - 240 VAC
- L型接线
- 50 Hz - 60 Hz
- 3线连接
- 集成全波控制
- 240 V (模块为红色)

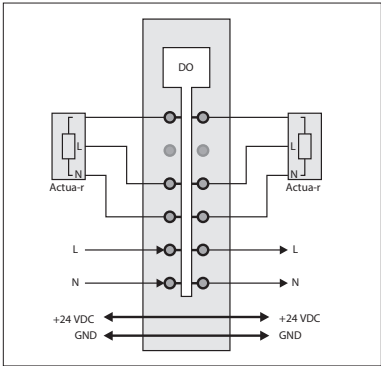
简介	ES20DO2623-T3-M1	ES20DO2623-T3-M1
I/O模块	2路数字量 SSR输出 100 - 240 VAC, 3-线连接	2路数字量 SSR输出 100 - 240 VAC, 3-线连接
数字量输出	ES20DO2623-T3-M1	ES20DO2623-T3-M1
类型	SSR	SSR
接线	L型	L型
额定电压	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
额定输出电流	1.0 A	1.0 A
总电流	1.0 A	1.0 A
零交叉开关	有	有
概述	ES20DO2623-T3-M1	ES20DO2623-T3-M1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输出	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.35 W	0.35 W
内部I/O	-	-
外部I/O	0.38 W	0.38 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO2623-T3-M1	ES20DO2623-T3-M1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO2623-T3-M1	ES20DO2623-T3-M1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO2623-T3-M1	ES20DO2623-T3-M1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES20 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



# 数字量输出

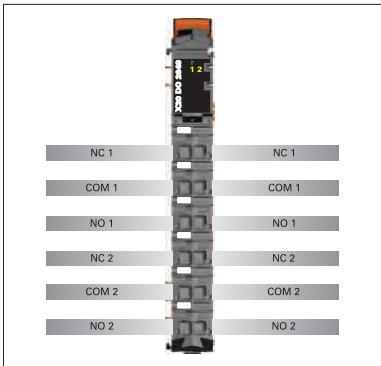
## ES20DO2649



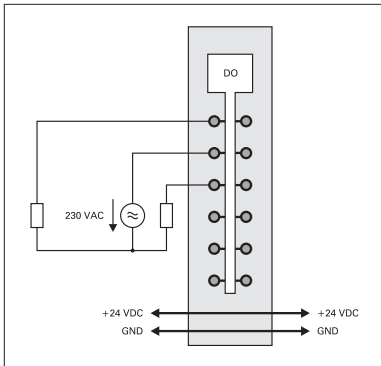
- 2路数字量输出
- 230VAC继电器模块
- 2个可切换触点
- 单个输出通道

简介	ES20D02649-T3-M1	ES20D02649-T0-R1
I/O 模块	2路数字量输出30VDC/230VAC，单个输出通道	2路数字量输出30VDC/230VAC，单个输出通道
数字量输出	ES20D02649-T3-M1	ES20D02649-T0-R1
类型	继电器/可切换/独立通道	继电器/可切换/独立通道
额定电压	30 VDC / 230 VAC	30 VDC / 230 VAC
额定频率	DC / 45 - 63 Hz	DC / 45 - 63 Hz
额定输出电流	5.0 A at 30 VDC / 5.0 A at 230 VAC	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	10.0 A at 30 VDC / 10.0 A at 115 VAC
开关电容		
最小	10 mA / 5 VDC	10 mA / 5 VDC
最大	180 W / 1500 VA	180 W / 1500 VA
执行机构电源	外部	外部
概述	ES20D02649-T3-M1	ES20D02649-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	有	有
功率消耗		
总线	0.45 W	0.45 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20D02649-T3-M1	ES20D02649-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20D02649-T3-M1	ES20D02649-T0-R1
温度	-25°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20D02649-T3-M1	ES20D02649-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	发货时包括端子排	发货时包括端子排

端子分配



连接示例





# 数字量输出

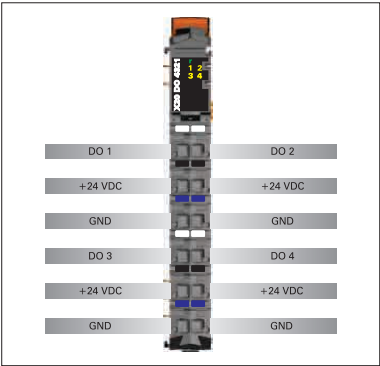
## ES20DO4321



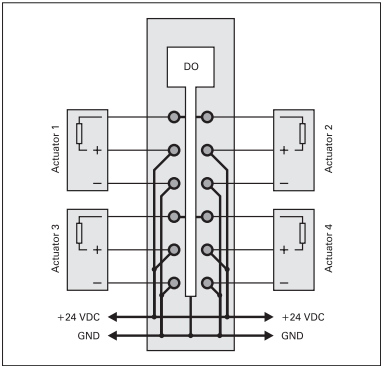
- 4路数字量输出
- 漏式连接
- 3线连接
- 24VDC和GND为传感器供电
- 集成输出保护

简介	ES20D04321-T3-M1	ES20D04321-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输出24VDC, 3-线技术	4路数字量输出24VDC, 3-线技术
数字量输出	ES20D04321-T3-M1	ES20D04321-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	2.0 A	2.0 A
输出接线	漏式	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	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	输出独立执行机构总电流0.5A
概述	ES20D04321-T3-M1	ES20D04321-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	有, 带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.16 W	0.16 W
内部I/O	0.49 W	0.49 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20D04321-T3-M1	ES20D04321-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20D04321-T3-M1	ES20D04321-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20D04321-T3-M1	ES20D04321-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

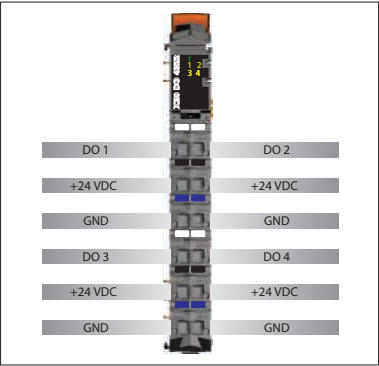
## ES20DO4322



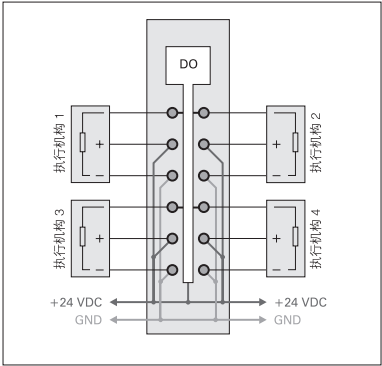
- 4 路数字量输出
- 源式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于执行机构供电
- 集成输出保护

简介	ES20DO4322-T3-M1	ES20DO4322-T0-R1
I/O 模块	4 路数字量输出 24 VDC, 3-线连接	4 路数字量输出 24 VDC, 3-线连接
数字量输出	ES20DO4322-T3-M1	ES20DO4322-T3-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	2.0 A	2.0 A
输出接线	源式	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	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	输出独立执行机构总供电 0.5 A
概述	ES20DO4322-T3-M1	ES20DO4322-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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 输出状态	有, 带LED和软件状态显示 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 通道 - 通道	有 无
功率消耗	总线 内部 I/O <sup>1)</sup>	0.16 W 0.49 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO4322-T3-M1	ES20DO4322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度	水平安装 垂直安装	-40°C - +70°C -40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度	0 - 2000 m >2000 m	温度无递减 每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO4322-T3-M1	ES20DO4322-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO4322-T3-M1	ES20DO4322-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

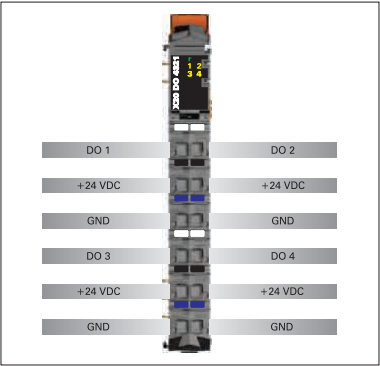
## ES20DO4331



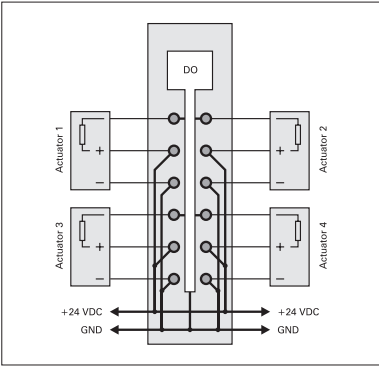
- 4路数字量输出，电流2A
- 漏式连接
- 3-线连接
- 24VDC和GND为执行机构供电
- 集成输出保护

简介	ES20D04331-T3-M1	ES20D04331-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输出24VDC，3-线技术	4路数字量输出24VDC，3-线技术
数字量输出	ES20D04331-T3-M1	ES20D04331-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	2.0 A	2.0 A
总电流	8.0 A	8.0 A
输出接线	漏式	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	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	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	输出独立执行机构总电流0.5A
概述	ES20D04331-T3-M1	ES20D04331-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	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)	有，带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.16 W	0.16 W
内部I/O	0.49 W	0.49 W
认证	CE，C-UL-US，GOST-R	CE，C-UL-US，GOST-R
加固特征	ES20D04331-T3-M1	ES20D04331-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20D04331-T3-M1	ES20D04331-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20D04331-T3-M1	ES20D04331-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

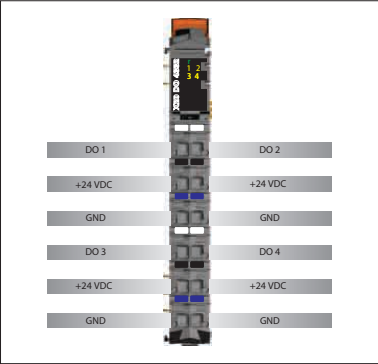
## ES20DO4332



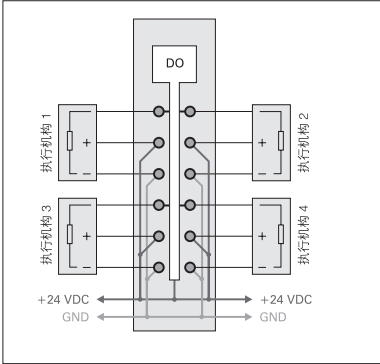
- 4 个 2A 数字量输出
- 源式连接
- 3-线连接
- 24 VDC 和 GND 用于执行机构供电
- 集成输出保护

简介	ES20DO4332-T3-M1	ES20DO4332-T0-R1
I/O 模块	4 路数字量输出 24 VDC, 3-线连接	4 路数字量输出 24 VDC, 3-线连接
数字量输出	ES20DO4332-T3-M1	ES20DO4332-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	2.0 A	2.0 A
总电流	4.0 A	4.0 A
输出接线	源式	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	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	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	输出独立执行机构总供电 0.5 A
概述	ES20DO4332-T3-M1	ES20DO4332-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.16 W	0.16 W
内部 I/O <sup>1)</sup>	0.5 W	0.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO4332-T3-M1	ES20DO4332-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO4332-T3-M1	ES20DO4332-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO4332-T3-M1	ES20DO4332-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

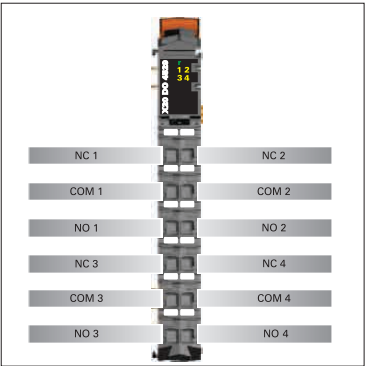
## ES20DO4529



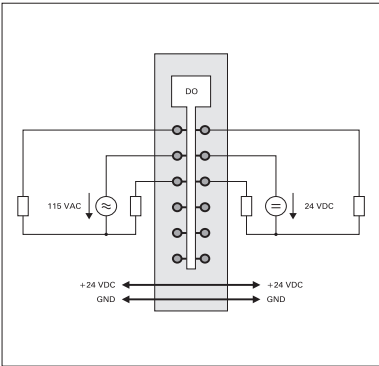
- 4路数字量输出
- 115VAC继电器模块
- 4个可切换触点
- 单个输出通道

简介	ES20D04529-T3-M1	ES20D04529-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输出30VDC/115VAC, 单个输出通道	4路数字量输出30VDC/115VAC, 单个输出通道
数字量输出	ES20D04529-T3-M1	ES20D04529-T0-R1
类型	继电器/可切换/独立通道	继电器/可切换/独立通道
额定电压	30 VDC / 115 VAC	30 VDC / 115 VAC
额定频率	DC / 45 - 63 Hz	DC / 45 - 63 Hz
额定输出电流	1.0 A at 30 VDC / 0.5 A at 115 VAC	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	4.0 A at 30 VDC / 2.0 A at 115 VAC
开关电容		
最小	0.01 mA / 10 mV DC	0.01 mA / 10 mV DC
最大	30 W / 62.5 VA	30 W / 62.5 VA
执行机构电源	外部	外部
概述	ES20D04529-T3-M1	ES20D04529-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED状态显	有, 带LED状态显
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	有	有
功率消耗		
总线	0.8 W	0.8 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20D04529-T3-M1	ES20D04529-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20D04529-T3-M1	ES20D04529-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20D04529-T3-M1	ES20D04529-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

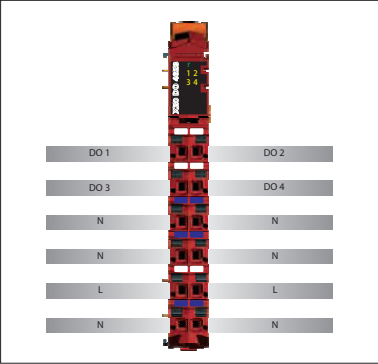
## ES20DO4623



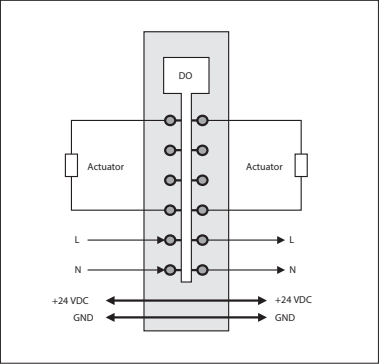
- 4路数字量输出
- 输出端集成缓冲电路
- 输出端电压 100 - 240 VAC
- L型接线
- 50 Hz或60 Hz
- 2-线连接
- 集成全波控制
- 240 V(模块为红色)

简介	ES20DO4623-T3-M1	ES20DO4623-T0-R1
I/O 模块	4 路 SSR输出 100 - 240 VAC, 2-线连接	4 路 SSR输出 100 - 240 VAC, 2-线连接
数字量输出	ES20DO4623-T3-M1	ES20DO4623-T0-R1
类型	SSR	SSR
接线	L	L
额定电压	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	1.0 A	1.0 A
零交叉开关	有	有
概述	ES20DO4623-T3-M1	ES20DO4623-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输出	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.52 W	0.52 W
内部I/O	-	-
外部I/O	0.38 W	0.38 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO4623-T3-M1	ES20DO4623-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO4623-T3-M1	ES20DO4623-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO4623-T3-M1	ES20DO4623-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

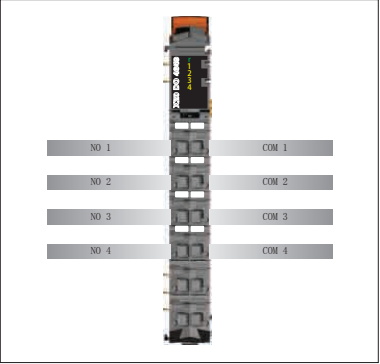
## ES20DO4649



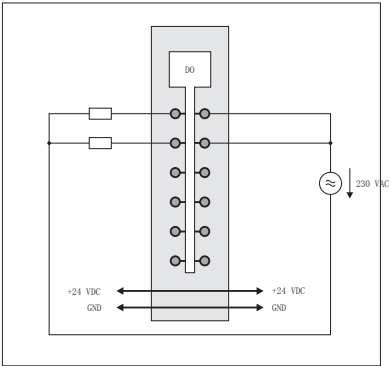
- 4路数字量输出
- 继电器模块230 VAC / 30 VDC
- 4个常开触点
- 单个输出通道

简介	ES20DO4649-T3-M1	ES20DO4649-T0-R1
I/O模块	4路数字量输出30 VDC / 230 VAC, 单个输出通道	4路数字量输出30 VDC / 230 VAC, 单个输出通道
数字量输出	ES20DO4649-T3-M1	ES20DO4649-T0-R1
类型	继电器/常开/独立通道	继电器/常开/独立通道
额定电压	30 VDC / 230 VAC	30 VDC / 230 VAC
额定频率	DC / 45 - 63 Hz	DC / 45 - 63 Hz
额定输出电流	5.0 A @ 30 VDC / 5.0 A @ 230 VAC	5.0 A @ 30 VDC / 5.0 A @ 230 VAC
总电流	10.0 A @ 30 VDC / 10.0 A @ 230 VAC	10.0 A @ 30 VDC / 10.0 A @ 230 VAC
开关电容		
最小	10 mA / 5 VDC	10 mA / 5 VDC
最大	150 W / 1250 VA	150 W / 1250 VA
执行机构电源	外部	外部
概述	ES20DO4649-T3-M1	ES20DO4649-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输出	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	有	有
功率消耗		
总线	0.8 W	0.8 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DO4649-T3-M1	ES20DO4649-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO4649-T3-M1	ES20DO4649-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO4649-T3-M1	ES20DO4649-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

## ES20DO6321

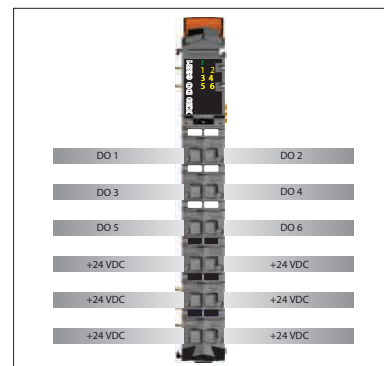


- 6 路数字量输出
- 漏式连接
- 2-线连接
- 24 VDC 用于信号供电
- 集成输出保护
- 1-线连接1带 6芯 端子排

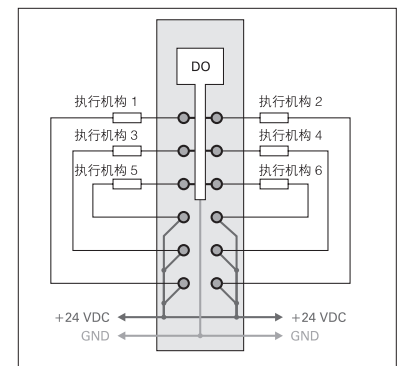
简介	ES20DO6321-T3-M1	ES20DO6321-T0-R1
I/O 模块	6 路数字量输出 24 VDC, 1或2-线连接	6 路数字量输出 24 VDC, 1或2-线连接
数字量输出	ES20DO6321-T3-M1	ES20DO6321-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	3.0 A	3.0 A
输出接线	漏式	漏式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	ES20DO6321-T3-M1	ES20DO6321-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.2 W	0.2 W
内外 I/O <sup>1)</sup>	0.59 W	0.59 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO6321-T3-M1	ES20DO6321-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO6321-T3-M1	ES20DO6321-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO6321-T3-M1	ES20DO6321-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20 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





# 数字量输出

## ES20DO6322

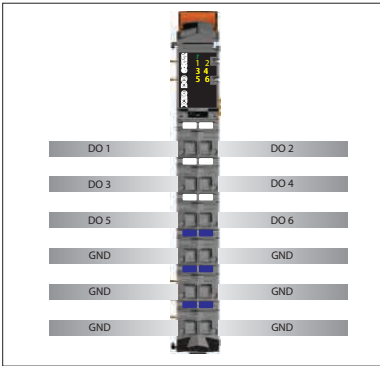


- 6 路数字量输出
- 源式连接
- 2-线连接
- GND 用于信号供电
- 集成输出保护
- 1-线连接带 6 芯端子排

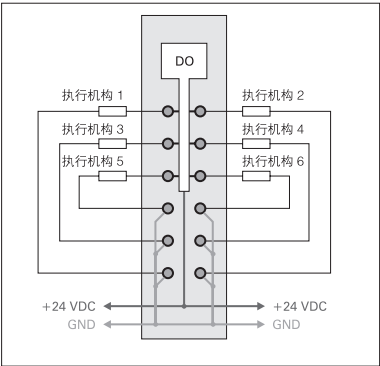
简介	ES20DO6322-T3-M1	ES20DO6322-T0-R1
I/O 模块	6 路数字量输出 24 VDC, 1或2-线连接	6 路数字量输出 24 VDC, 1或2-线连接
数字量输出	ES20DO6322-T3-M1	ES20DO6322-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	3.0 A	3.0 A
输出接线	源式	源式
输出保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	ES20DO6322-T3-M1	ES20DO6322-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.18 W	0.18 W
内部 I/O <sup>1)</sup>	0.71 W	0.71 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO6322-T3-M1	ES20DO6322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-250°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO6322-T3-M1	ES20DO6322-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO6322-T3-M1	ES20DO6322-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

ES20 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



# 数字量输出

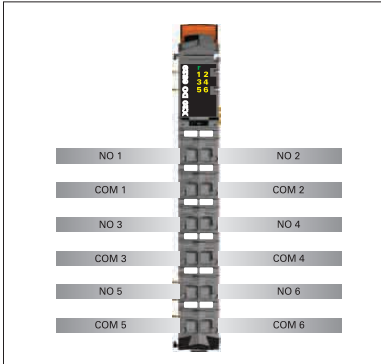
## ES20DO6529



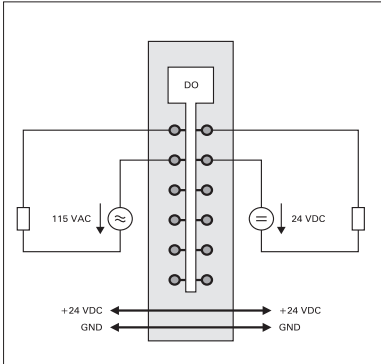
- 6路数字量输出
- 115VAC继电器模块
- 6个常开触点
- 单个输出通道

简介	ES20D06529-T3-M1	ES20D06529-T0-R1
I/O 模块	6路数字量输出30VDC/115VAC，单个输出通道	6路数字量输出30VDC/115VAC，单个输出通道
数字量输出	ES20D06529-T3-M1	ES20D06529-T0-R1
类型	继电器/常开/独立通道	继电器/常开/独立通道
额定电压	30 VDC / 115 VAC	30 VDC / 115 VAC
额定频率	DC / 45 - 63 Hz	DC / 45 - 63 Hz
额定输出电流	1.0 A at 30 VDC / 0.5 A at 115 VAC	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	6.0 A at 30 VDC / 3.0 A at 115 VAC
开关电容		
最小	0.01 mA / 10 mV DC	0.01 mA / 10 mV DC
最大	30 W / 62.5 VA	30 W / 62.5 VA
执行机构电源	外部	外部
概述	ES20D06529-T3-M1	ES20D06529-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出状态	有，带LED状态显示	有，带LED状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	有	有
功率消耗		
总线	1.1 W	1.1 W
内部I/O	-	-
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20D06529-T3-M1	ES20D06529-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20D06529-T3-M1	ES20D06529-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20D06529-T3-M1	ES20D06529-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

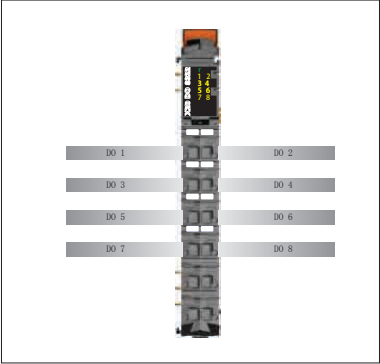
## ES20DO8322



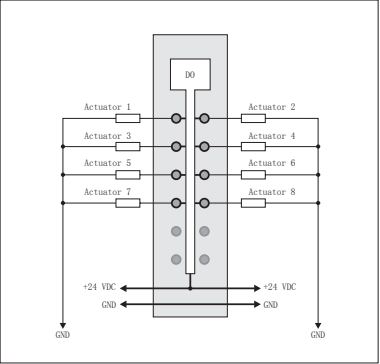
- 8 路数字量输出
- 源式连接
- 1-线连接
- 集成输出保护

简介	ES20DO8322-T3-M1	ES20DO8322-T0-R1
I/O 模块	8路数字量输出 24 VDC, 1线连接	8路数字量输出 24 VDC, 1线连接
数字量输出	ES20DO8322-T3-M1	ES20DO8322-T3-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	4.0 A	4.0 A
输出接线	源式	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	过载或短路时热熔断路保护,内置开关感应保护
概述	ES20DO8322-T3-M1	ES20DO8322-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.26 W	0.26 W
内部 I/O <sup>1)</sup>	0.8 W	0.8 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO8322-T3-M1	ES20DO8322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO8322-T3-M1	ES20DO8322-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO8322-T3-M1	ES20DO8322-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

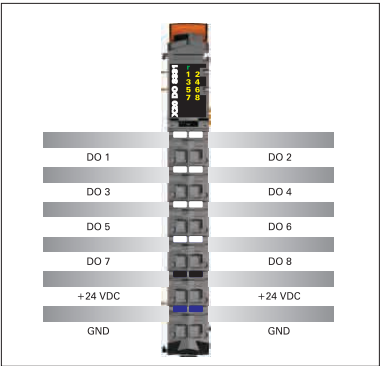
## ES20DO8331



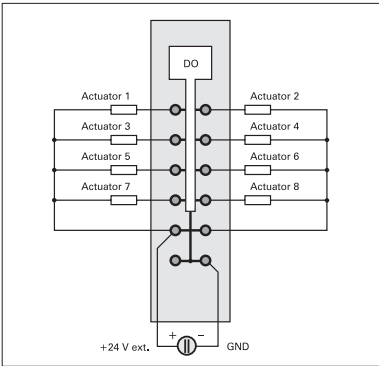
- 8路数字量输出, 电流2A
- 漏式连接
- 1-线连接
- 电源集成于模块中
- 集成输出保护

简介	ES20D08331-T3-M1	ES20D08331-T0-R1
I/O 模块	8路数字量输出24VDC, 1线连接	8路数字量输出24VDC, 1线连接
数字量输出	ES20D08331-T3-M1	ES20D08331-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	2.0 A	2.0 A
总电流	8.0 A	8.0 A
输出接线	漏式	漏式
输出保护	过载和短路时热熔断器保护, 内置开关感应保护, 电源反极性保护	过载和短路时热熔断器保护, 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	增大输出电流, 输出并行转换
概述	ES20D08331-T3-M1	ES20D08331-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	有, 带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电压监控	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.22 W	0.22 W
内部I/O	-	-
外部I/O	0.9 W	0.9 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20D08331-T3-M1	ES20D08331-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20D08331-T3-M1	ES20D08331-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20D08331-T3-M1	ES20D08331-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

## ES20DO8332

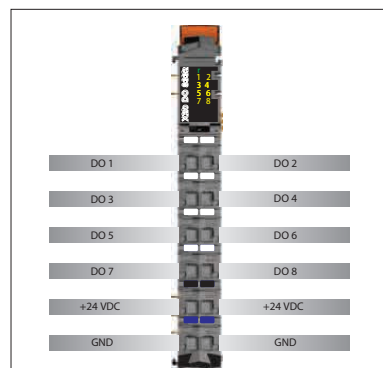


- 8 路数字量输出2A
- 源式连接
- 1-线连接
- 模块内置供电
- 集成输出保护

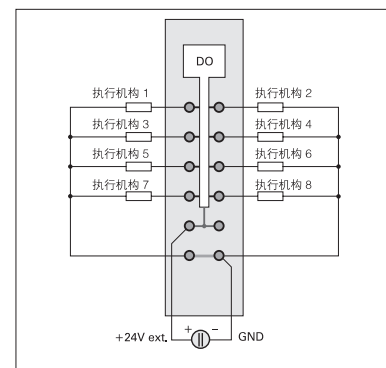
简介	ES20DO8332-T3-M1	ES20DO8332-T0-R1
I/O 模块	8路数字量输出 24 VDC, 1-线连接	8路数字量输出 24 VDC, 1-线连接
数字量输出	ES20DO8332-T3-M1	ES20DO8332-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	2.0 A	2.0 A
总电流	8.0 A	8.0 A
输出接线	源式	源式
输出保护	过载或短路时熔断断路保护, 内置开关感应保护	过载或短路时熔断断路保护, 内置开关感应保护
输出附加保护	增大输出电流, 输出并行转换	增大输出电流, 输出并行转换
概述	ES20DO8332-T3-M1	ES20DO8332-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	有, 带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电压监控	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.22 W	0.22 W
外部 I/O <sup>1)</sup>	-	-
内部 I/O <sup>1)</sup>	0.92 W	0.92 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO8332-T3-M1	ES20DO8332-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO8332-T3-M1	ES20DO8332-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO8332-T3-M1	ES20DO8332-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

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



# 数字量输出

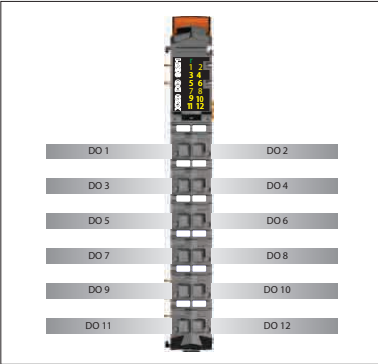
## ES20DO9321



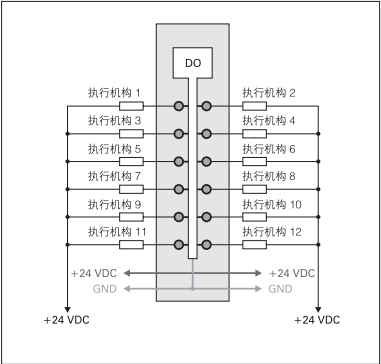
- 12 路数字量输出
- 漏式连接
- 1-线连接
- 集成输出保护

简介	ES20DO9321-T3-M1	ES20DO9321-T0-R1
I/O 模块	12路数字量输出 24 VDC, 1-线连接	12路数字量输出 24 VDC, 1-线连接
数字量输出	ES20DO9321-T3-M1	ES20DO9321-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	6.0 A	6.0 A
输出接线	漏式	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	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	ES20DO9321-T3-M1	ES20DO9321-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.26 W	0.26 W
内部 I/O <sup>1)</sup>	0.99 W	0.99 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO9321-T3-M1	ES20DO9321-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO9321-T3-M1	ES20DO9321-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO9321-T3-M1	ES20DO9321-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字量输出

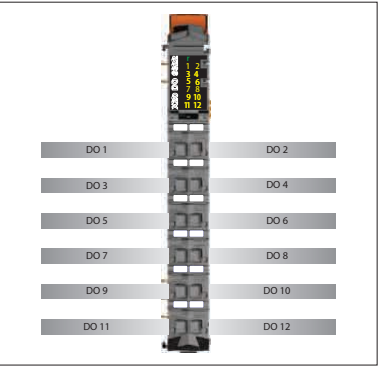
## ES20DO9322



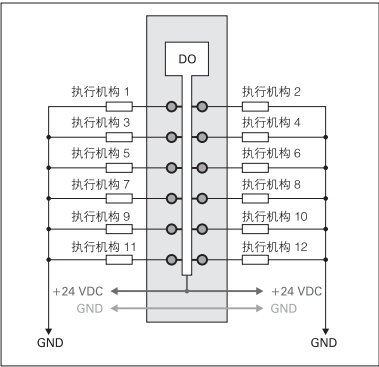
- 12 路数字量输出
- 源式连接
- 1-线连接
- 集成输出保护

简介	ES20DO9322-T3-M1	ES20DO9322-T0-R1
I/O 模块	12 路数字量输出 24 VDC, 1-线连接	12 路数字量输出 24 VDC, 1-线连接
数字量输出	ES20DO9322-T3-M1	ES20DO9322-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	6.0 A	6.0 A
输出接线	源式	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	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护
概述	ES20DO9322-T3-M1	ES20DO9322-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.26 W	0.26 W
内部 I/O <sup>1)</sup>	1.15 W	1.15 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DO9322-T3-M1	ES20DO9322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DO9322-T3-M1	ES20DO9322-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DO9322-T3-M1	ES20DO9322-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



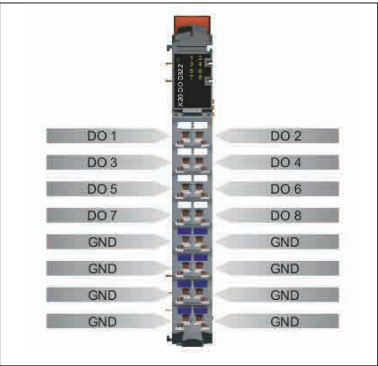
# 数字量输出V

## ES20DOD322

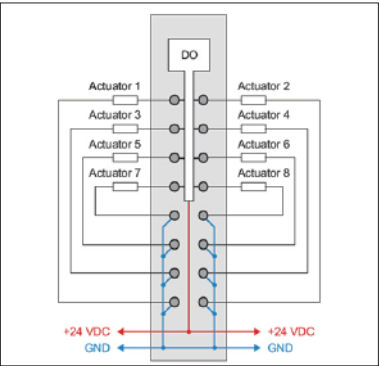


简介	ES20DOD322-T3-M1	ES20DOD322-T0-R1
I/O模块	8路数字量输出 24 VDC 用于1或2线连接	8路数字量输出 24 VDC 用于1或2线连接
概述	ES20DOD322-T3-M1	ES20DOD322-T0-R1
功耗		
总线	0.19 W	0.19 W
内部 I/O	0.8 W	0.8 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	准备中	准备中
数字量输出	ES20DOD322-T3-M1	ES20DOD322-T0-R1
设计	FET 正开关	FET 正开关
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总额定电流	4.0 A	4.0 A
连接类型	1或2线连接	1或2线连接
输出电路	源式	源式
输出保护	温度保险丝用于过流或短路（参见“峰值短路电流”值） 内部反向二极管用于切换电感负载（参见“切换电感负载”部分）	
执行机构电源	-	-
加固特征	ES20DOD322-T3-M1	ES20DOD322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DOD322-T3-M1	ES20DOD322-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例





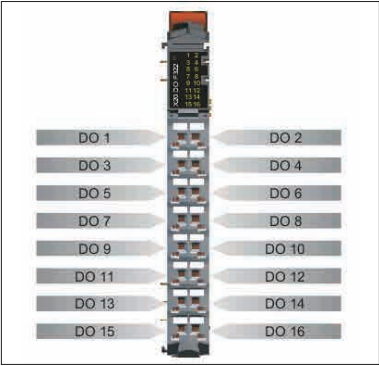
# 数字量输出

## ES20DOF322

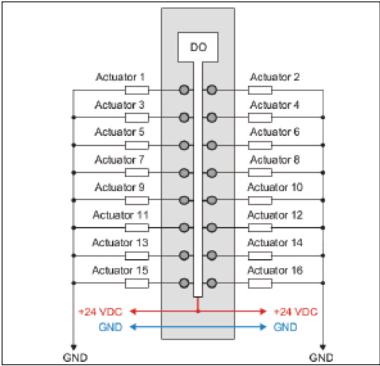


简介	ES20DOF322-T3-M1	ES20DOF322-T0-R1
I/O模块	16 路数字量输出 24 VDC用于 1 线连接	16 路数字量输出 24 VDC用于 1 线连接
概述	ES20DOF322-T3-M1	ES20DOF322-T0-R1
功耗		
总线	0.28 W	0.28 W
内部 I/O	0.95 W	0.95 W
外部 I/O	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	准备中	准备中
数字量输出	ES20DOF322-T3-M1	ES20DOF322-T0-R1
设计	FET 正开关	FET 正开关
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总额定电流	8.0 A	8.0 A
连接类型	1线连接	1 线连接
输出电路	源式	源式
输出保护	温度保险丝用于过流或短路（参见“峰值短路电流”值） 内部反向二极管用于切换电感负载（参见“切换电感负载”部分）	
执行机构电源	-	-
加固特征	ES20DOF322-T3-M1	ES20DOF322-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DOF322-T3-M1	ES20DOF322-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



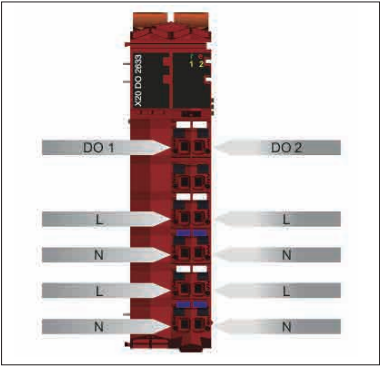
# 数字量输出

## ES20DO2633

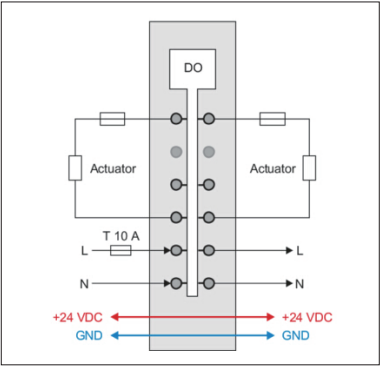


简介	ES20DO2633-T3-M1	ES20DO2633-T0-R1
I/O模块	2路数字量输出 12-240 VAC 用于 3线连接	2路数字量输出 12-240 VAC 用于 3线连接
概述	ES20DO2633-T3-M1	ES20DO2633-T0-R1
功耗		
总线	0.6 W	0.6 W
内部 I/O	-	-
外部 I/O	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
数字量输出	ES20DO2633-T3-M1	ES20DO2633-T0-R1
设计	Triac	Triac
接线	L	L
额定电压	12 - 240 VAC	12 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
额定输出电流	2.0 A	2.0 A
总额定电流	4.0 A	4.0 A
最大电流		
输出电流	2.5 A	2.5 A
总电流	5.0 A	5.0 A
连接类型	螺钉连接	3 线连接
过零检测	有	有
加固特征	ES20DO2633-T3-M1	ES20D2633-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
垂直安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
机械特征	ES20DO2633-T3-M1	ES20DO2633-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



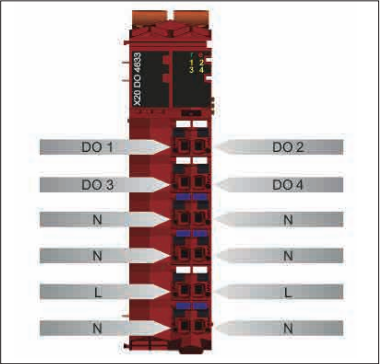
# 数字量输出

## ES20DO4633

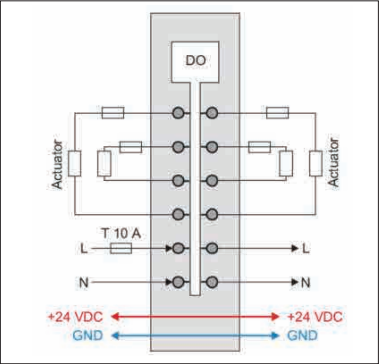


简介	ES20DO4633-T3-M1	ES20DO4633-T0-R1
I/O模块	4路数字量输出 12-240 VAC 用于 2线连接	4路数字量输出 12-240 VAC 用于 2线连接
概述	ES20DO4633-T3-M1	ES20DO4633-T0-R1
功耗		
总线	0.6 W	0.6 W
内部 I/O	-	-
外部 I/O	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc		
Class 1 Division	-	-
2		
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
数字量输出	ES20DO4633-T3-M1	ES20DO4633-T0-R1
设计	Triac	Triac
接线	L	L
额定电压	12 - 240 VAC	12 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
额定输出电流	1.0 A	1.0 A
总额定电流	4.0 A	4.0 A
最大电流		
输出电流	1.25 A	1.25 A
总电流	5.0 A	5.0 A
连接类型	2 线连接	2 线连接
过零检测	有	有
加固特征	ES20DO4633-T3-M1	ES20D4633-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C - +70°C	-25 °C - +70°C
垂直安装	-40 °C - +70°C	-25 °C - +70°C
机械特征	ES20DO4633-T3-M1	ES20DO4633-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



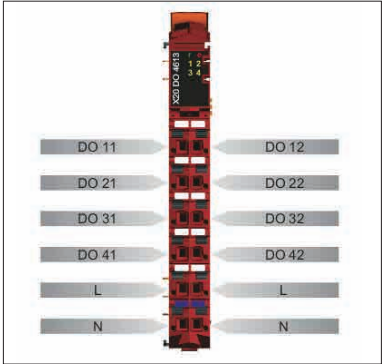
# 数字量输出

## ES20DO4613

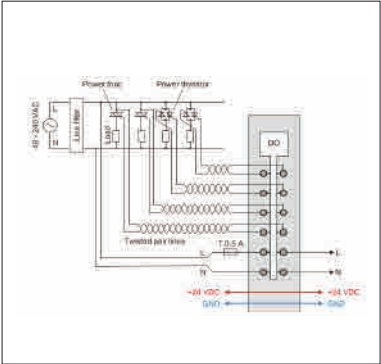


简介	ES20DO4613-T3-M1	ES20DO4613-T0-R1
I/O模块	4路数字量输出用于控制外部功率可控硅或非并联晶闸管	4路数字量输出用于控制外部功率可控硅或非并联晶闸管
概述	ES20DO4613-T3-M1	ES20DO4613-T0-R1
功耗		
总线	0.8 W	0.8 W
内部 I/O	-	-
外部 I/O	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
数字量输出	ES20DO4613-T3-M1	ES20DO4613-T0-R1
设计	Opto-triac	Opto-triac
接线	常开触点	常开触点
额定电压	48 - 240 VAC	48 - 240 VAC
额定频率	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
额定电流 @ 25 °C		
额定输出电流	100 mA	100 mA
总额定电流	400 mA	400 mA
整个温度范围内电流		
输出电流	60 mA	60 mA
总电流	240 mA	240 mA
连接类型	2 线连接	2 线连接
过零检测	有	有
加固特征	ES20DO4613-T3-M1	ES20D4613-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
垂直安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
机械特征	ES20DO4613-T3-M1	ES20DO4613-T0-R1
注意	交货时包含端子排	交货时包含端子排

端子分配



连接示例



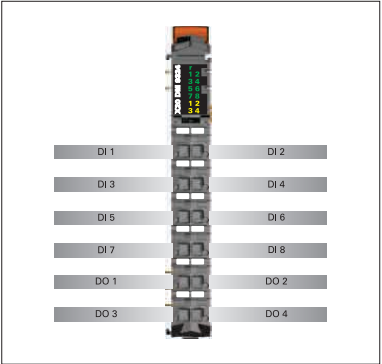
# 数字量混合 ES20DM9324



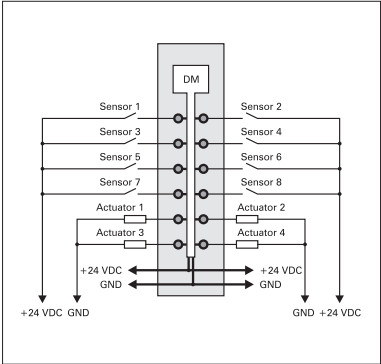
- 8路数字量输入，漏式连接
- 4路数字量输出，源式连接
- 1线连接
- 在软件中配置整个模块的输入滤波
- 集成输出保护

简介	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
I/O 模块	8路数字量输入24VDC，1线连接； 4路数字量输出24VDC，1线连接	8路数字量输入24VDC，1线连接； 4路数字量输出24VDC，1线连接
额定电压	24 VDC	24 VDC
数字量输入	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
输出滤波		
硬件	≤100 μs	≤100 μs
软件	默认1ms，可设置成0-25ms，时间间隔0.2ms	默认1ms，可设置成0-25ms，时间间隔0.2ms
输出接线	漏式	漏式
数字量输出	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	2.0 A	2.0 A
输出接线	源式	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	过载和短路时热熔断路保护,内置开关感应保护
概述	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	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)	有，带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.21 W	0.21 W
内部I/O	0.5 W	0.5 W
外部I/O	1.17 W	1.17 W
认证	CE，C-UL-US，GOST-R	CE，C-UL-US，GOST-R
加固特征	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无递减	温度无递减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DM9324-T3-M1	ES20DM9324-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 模拟量输入

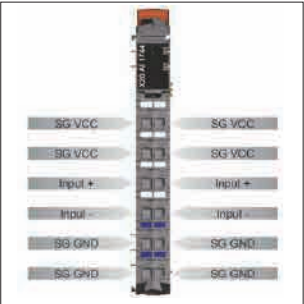
## ES20AI1744



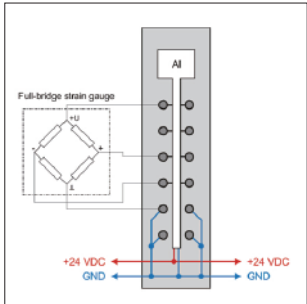
- 一路DMS全桥输入
- 先进的滤波功能
- 数据输出率高达7.5kHz

简介	ES20AI1744-T3-M1	ES20AI1744-T0-R1
I/O 模块	一路DMS全桥输入	一路DMS全桥输入
全桥张力测量	ES20AI1744-T3-M1	ES20AI1744-T0-R1
测量区域	$\pm 2 - \pm 16 \text{ mV/V}$ ，在软件中设置	$\pm 2 - \pm 16 \text{ mV/V}$ ，在软件中设置
数字量转换分辨率	24-bit	24-bit
数据输出率	每秒扫描2.5 - 7500, 在软件中设置	每秒扫描2.5 - 7500, 在软件中设置
操作范围/测量传感器	85-5000 $\Omega$	85-5000 $\Omega$
桥电压	5.5 VDC / max. 65 mA	5.5 VDC / max. 65 mA
短路, 过载保护	有	有
连接	4-线连接	4-线连接
概述	ES20AI1744-T3-M1	ES20AI1744-T0-R1
状态显示	通道状态, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
断线状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
总线-模拟输入	有	有
总线-桥电源	有	有
功率消耗		
总线	0.01W	0.01W
内部I/O	1.25W	1.25W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AI1744-T3-M1	ES20AI1744-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 $^{\circ}\text{C}$ - +70 $^{\circ}\text{C}$	-25 $^{\circ}\text{C}$ - +70 $^{\circ}\text{C}$
垂直安装	-40 $^{\circ}\text{C}$ - +70 $^{\circ}\text{C}$	-25 $^{\circ}\text{C}$ - +70 $^{\circ}\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5 $^{\circ}\text{C}$	每升高100m, 环境温度下降0.5 $^{\circ}\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI1744-T3-M1	ES20AI1744-T0-R1
温度	-50 $^{\circ}\text{C}$ - +70 $^{\circ}\text{C}$	-50 $^{\circ}\text{C}$ - +70 $^{\circ}\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AI1744-T3-M1	ES20AI1744-T0-R1
尺寸	12.5 $\pm$ 0.2 mm	12.5 $\pm$ 0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

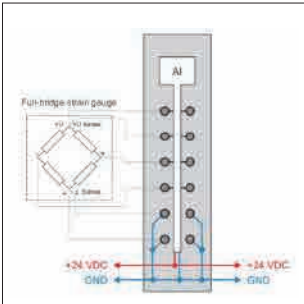
ES20AI1744-3端子分配



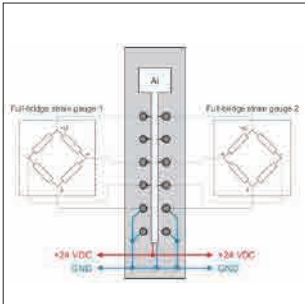
全桥应变输入4线制连接示例



全桥应变输入6线制连接示例



并行全桥应变输入4线制连接示例



# 模拟量输入

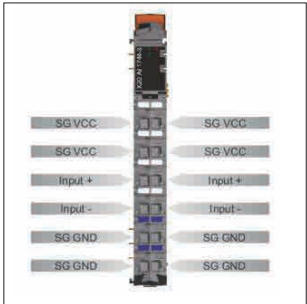
## ES20AI1744-3



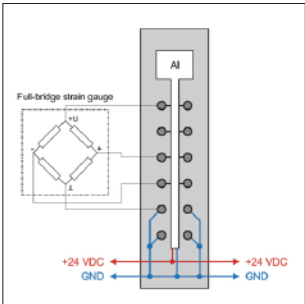
简介	ES20AI1744/1744-3-T3-M1	ES20AI1744/1744-3-T0-R1
I/O 模块	1路全桥应变输入	1路全桥应变输入
概述	ES20AI1744/1744-3-T3-M1	ES20AI1744/1744-3-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.25 W	1.25 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
全桥应变计	ES20AI1744/1744-3-T3-M1	ES20AI1744/1744-3-T0-R1
测量范围	$\pm 2 - \pm 256$ mV/V, 在软件中设置	$\pm 2 - \pm 256$ mV/V, 在软件中设置
输入类型	差分, 用于计算全桥应变	差分, 用于计算全桥应变
数字量转换分辨率	24-bit	24-bit
转换时间	取决于设置数据输出率 (fDATA)	取决于设置数据输出率 (fDATA)
数据输出率	每秒采样 2.5 - 7500, 在软件中设置	每秒采样 2.5 - 7500, 在软件中设置
输入滤波		
截止频率	5 kHz/ 5 Hz	5 kHz/ 5 Hz
阶数	3	3
衰减	60 dB	60 dB
滤波器特性 ADC	Sigma-Delta	Sigma-Delta
工作范围 / 测量传感器	85 - 5000	85 - 5000
输入保护	RC 保护	RC 保护
输入电流	690 nA	690 nA
桥电压		
电压	5.5 VDC / 最大 65 mA <sup>1)</sup>	5.5 VDC / 最大 65 mA <sup>1)</sup>
短路保护, 过载保护	有	有
加固特征	ES20AI1744/1744-3-T3-M1	ES20AI1744/1744-3-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AI1744/1744-3-T3-M1	ES20AI1744/1744-3-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

<sup>1)</sup> 工作温度45 °C下允许的最大电流为 90 mA。

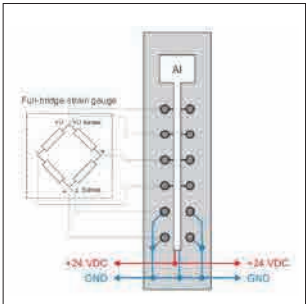
ES20AI1744-3端子分配



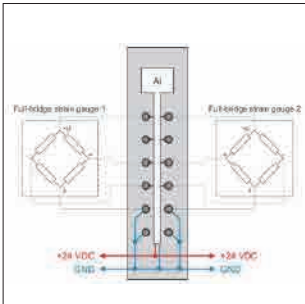
全桥应变输入4线制连接示例



全桥应变输入6线制连接示例



并行全桥应变输入4线制连接示例



# 模拟量输入

## ES20AI2622

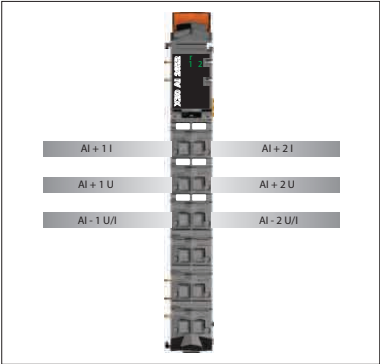


- 2 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

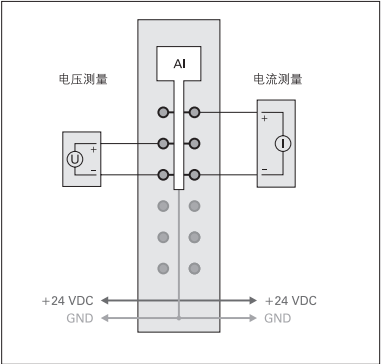
简介	ES20AI2622-T3-M1	ES20AI2622-T0-R1
I/O 模块	2 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{ mA}$	2 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{ mA}$
数字量输出	ES20AI2622-T3-M1	ES20AI2622-T0-R1
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	$\pm 12\text{-bit}$	$\pm 12\text{-bit}$
转换时间	所有输入 $300\text{ }\mu\text{s}$	所有输入 $300\text{ }\mu\text{s}$
输出类型	INT	INT
输入范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	$20\text{ M}\Omega$
负载	-	-
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.08\%\text{ }^1$	$<0.08\%\text{ }^1$
偏移	$<0.015\%\text{ }^2$	$<0.015\%\text{ }^2$
输入保护	电源电压接线保护	电源电压接线保护
1)基于当前测量值	2)参考20V测量范围	3)参考20mA测量范围
概述	ES20AI2622-T3-M1	ES20AI2622-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W }^1$	$0.01\text{ W }^1$
内部 I/O	$0.8\text{ W }^1$	$0.8\text{ W }^1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AI2622-T3-M1	ES20AI2622-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$
垂直安装	$-40^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI2622-T3-M1	ES20AI2622-T0-R1
温度	$-50^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AI2622-T3-M1	ES20AI2622-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为ES20 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





# 模拟量输入

## ES20AI2632

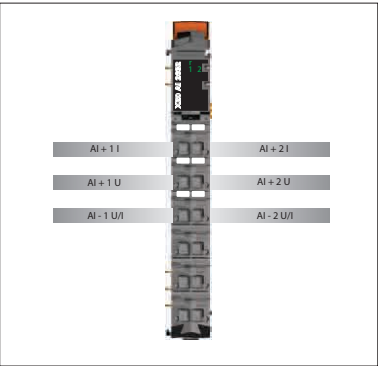


- 2 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率
- 集成示波器功能
- 通道数同步转换

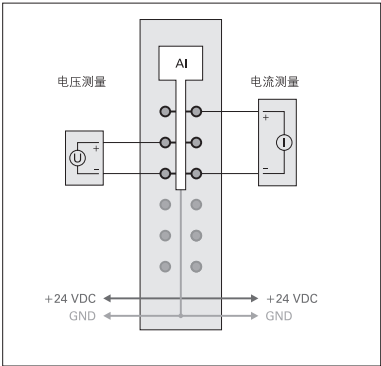
简介	ES20AI2632-T3-M1	ES20AI2632-T0-R1
I/O 模块	2 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ ，或 $0 - 20\text{ mA}$	2 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ ，或 $0 - 20\text{ mA}$
数字量输出	ES20AI2632-T3-M1	ES20AI2632-T0-R1
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ ，使用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ ，使用不同的连接端子
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	$\pm 15\text{-bit}$	$\pm 15\text{-bit}$
转换时间	所有输入 $300\text{ }\mu\text{s}$	所有输入 $300\text{ }\mu\text{s}$
输出类型	INT	INT
输入范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	$20\text{ M}\Omega$
负载	-	-
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.08\%\text{ }^1$	$<0.08\%\text{ }^1$
偏移	$<0.01\%\text{ }^2$	$<0.01\%\text{ }^2$
输入保护	电源电压接线保护	电源电压接线保护
概述	ES20AI2632-T3-M1	ES20AI2632-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能，操作状态，模块状态	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	有，带 LED 和软件状态显示
输入状态	有，带 LED 和软件状态显示	有，带 LED 和软件状态显示
通道状态	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}^1$	$0.01\text{ W}^1$
内部 I/O	$1.2\text{ W}^1$	$1.2\text{ W}^1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AI2632-T3-M1	ES20AI2632-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m，温度下降 $0.5^\circ\text{C}$	每升高 100 m，温度下降 $0.5^\circ\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI2632-T3-M1	ES20AI2632-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20AI2632-T3-M1	ES20AI2632-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES 20 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



# 模拟量输入

## ES20AI2632-1

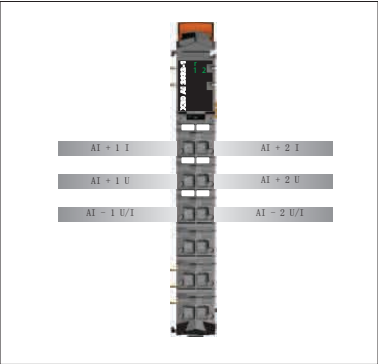


- 2 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率
- 集成示波器功能
- 通道数同步转换

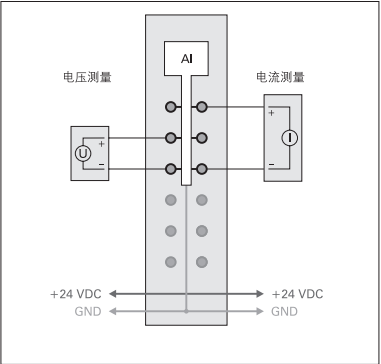
简介	ES20AI2632-1-T3-M1	ES20AI2632-1-T0-R1
I/O 模块	2 路模拟量输入 $\pm 11\text{ V}$ , 或 $0 - 22\text{ mA}$	2 路模拟量输入 $\pm 11\text{ V}$ , 或 $0 - 22\text{ mA}$
数字量输出	ES20AI2632-1-T3-M1	ES20AI2632-1-T0-R1
输入	$\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子	$\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	$\pm 15\text{-bit}$	$\pm 15\text{-bit}$
转换时间	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$
输出类型	UINT	UINT
输入范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	$20\text{ M}\Omega$
负载	-	-
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.08\%\text{ }^1$	$<0.08\%\text{ }^1$
偏移	$<0.01\%\text{ }^2$	$<0.01\%\text{ }^2$
输入保护	电源电压接线保护	电源电压接线保护
	1) 基于当前测量值 2) 参考 20V 测量范围 3) 参考 20mA 测量范围	
概述	ES20AI2632-1-T3-M1	ES20AI2632-1-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带 LED 和软件状态显示
输入状态	有, 带 LED 和软件状态显示	有, 带 LED 和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}^1$	$0.01\text{ W}^1$
内部 I/O	$1.2\text{ W}^1$	$1.2\text{ W}^1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AI2632-1-T3-M1	ES20AI2632-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高 100 m, 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$	每升高 100 m, 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI2632-1-T3-M1	ES20AI2632-1-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AI2632-1-T3-M1	ES20AI2632-1-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES20 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



# 模拟量输入

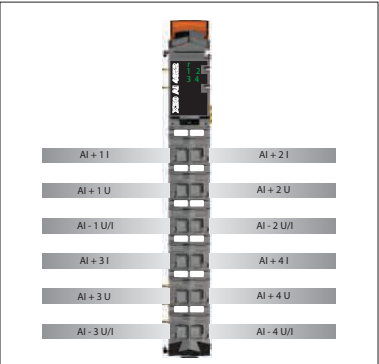
## ES20AI4622



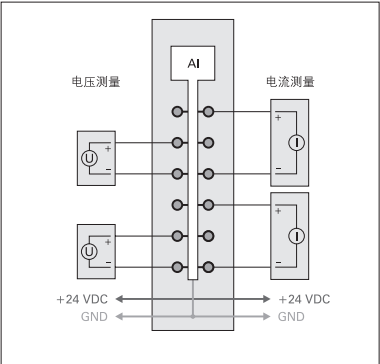
- 4 路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

简介	ES20AI4622-T3-M1	ES20AI4622-T0-R1
I/O 模块	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{mA}$	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{mA}$
数字量输出	ES20AI4622-T3-M1	ES20AI4622-T0-R1
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{mA}$ , 使用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}/4-20\text{mA}$ , 使用不同的连接端子
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	$\pm 12\text{-bit}$	$\pm 12\text{-bit}$
转换时间	所有输入 $400\text{ }\mu\text{s}$	所有输入 $400\text{ }\mu\text{s}$
输出类型	INT	INT
信号范围内输入阻抗V	$20\text{ M}\Omega$	$20\text{ M}\Omega$
负载	-	-
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.08\%$ 1)	$<0.08\%$ 1)
偏移	$<0.015\%$ 2)	$<0.015\%$ 2)
输入保护	电源电压接线保护	电源电压接线保护
1)基于当前测量值      2)参考20V测量范围      3)参考20mA测量范围		
概述	ES20AI4622-T3-M1	ES20AI4622-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}_1$	$0.01\text{ W}_1$
内部 I/O	$1.1\text{ W}_1$	$1.1\text{ W}_1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20AI4622-T3-M1	ES20AI4622-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI4622-T3-M1	ES20AI4622-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AI4622-T3-M1	ES20AI4622-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	发货时包括端子排	发货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 模拟量输入

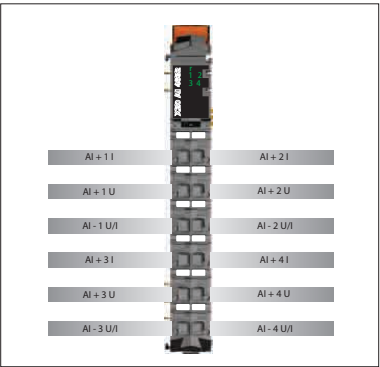
## ES20AI4632



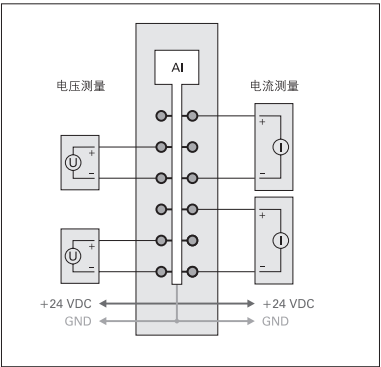
- 4路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率
- 通道数同步转换

简介	ES20AI4632-T3-M1	ES20AI4632-T0-R1
I/O 模块	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
数字量输出	ES20AI4632-T3-M1	ES20AI4632-T0-R1
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ ，使用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ ，使用不同的连接端子
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	$\pm 15\text{-bit}$	$\pm 15\text{-bit}$
转换时间	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$
输出类型	INT	INT
信号范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	$20\text{ M}\Omega$
负载	-	-
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.08\%\text{ }^1$	$<0.08\%\text{ }^1$
偏移	$<0.01\%\text{ }^2$	$<0.01\%\text{ }^2$
输入保护	电源电压接线保护	电源电压接线保护
	1) 基于当前测量值 2) 参考 $20\text{ V}$ 测量范围 3) 参考 $20\text{ mA}$ 测量范围	
概述	ES20AI4632-T3-M1	ES20AI4632-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能，操作状态，模块状态	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	有，带 LED 和软件状态显示
输入状态	有，带 LED 和软件状态显示	有，带 LED 和软件状态显示
通道状态	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}^1$	$0.01\text{ W}^1$
内部 I/O	$1.5\text{ W}^1$	$1.5\text{ W}^1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AI4632-T3-M1	ES20AI4632-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	$5 - 95\%$ ，无冷凝	$5 - 95\%$ ，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
$0 - 2000\text{ m}$	温度无递减	温度无递减
$>2000\text{ m}$	每升高 $100\text{ m}$ ，温度下降 $0.5^\circ\text{C}$	每升高 $100\text{ m}$ ，温度下降 $0.5^\circ\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI4632-T3-M1	ES20AI4632-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	$5 - 95\%$ ，无冷凝	$5 - 95\%$ ，无冷凝
机械特征	ES20AI4632-T3-M1	ES20AI4632-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 模拟量输入

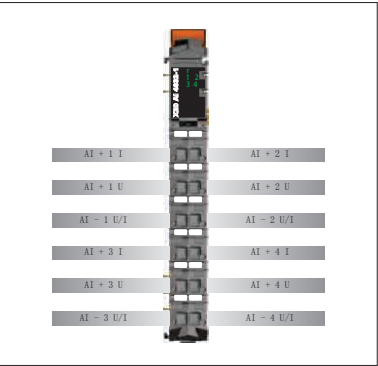
## ES20AI4632-1



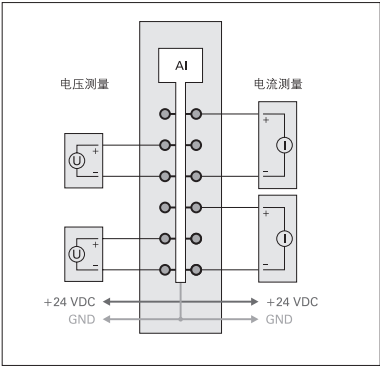
- 4路模拟量输入
- 电流或者电压信号
- 16-bit 数字转换分辨率
- 通道数同步转换

简介	ES20AI4632-1-T3-M1	ES20AI4632-1-T0-R1
I/O 模块	4 路模拟量输入 $\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$	4 路模拟量输入 $\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$
数字量输出	ES20AI4632-1-T3-M1	ES20AI4632-1-T0-R1
输入	$\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$ , 使用不同的连接 端子	$\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$ , 使用不同的连接 端子
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	$\pm 15\text{-bit}$	$\pm 15\text{-bit}$
转换时间	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$	所有输入 $50\text{ }\mu\text{s}$
输出类型	UINT	UINT
信号范围内输入阻抗	$20\text{ M}\Omega$	$20\text{ M}\Omega$
负载	-	-
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.08\%\text{ }^1$	$<0.08\%\text{ }^1$
偏移	$<0.01\%\text{ }^2$	$<0.01\%\text{ }^2$
输入保护	电源电压接线保护	电源电压接线保护
1) 基于当前测量值	2) 参考 $20\text{ V}$ 测量范围	3) 参考 $20\text{ mA}$ 测量范围
概述	ES20AI4632-1-T3-M1	ES20AI4632-1-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带 LED 和软件状态显示
输入状态	有, 带 LED 和软件状态显示	有, 带 LED 和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}^1$	$0.01\text{ W}^1$
内部 I/O	$1.5\text{ W}^1$	$1.5\text{ W}^1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AI4632-1-T3-M1	ES20AI4632-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	$5 - 95\%$ , 无冷凝	$5 - 95\%$ , 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
$0 - 2000\text{ m}$	温度无递减	温度无递减
$>2000\text{ m}$	每升高 $100\text{ m}$ , 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$	每升高 $100\text{ m}$ , 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AI4632-1-T3-M1	ES20AI4632-1-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	$5 - 95\%$ , 无冷凝	$5 - 95\%$ , 无冷凝
机械特征	ES20AI4632-1-T3-M1	ES20AI4632-1-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 模拟量输入 ES20AI2222/4222/8221



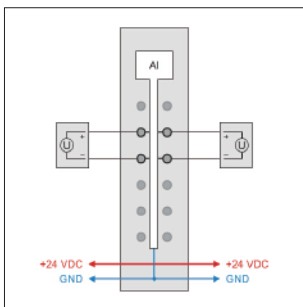
- 1) 为了降低功耗, 建议连接端子上未使用的输入。  
2) 基于当前测量值。  
3) 基于 20 V 测量范围。  
4) 基于 20 mA 测量范围。

简介	ES20AI2222/4222/8221-T3-M1	ES20AI2222/4222/8221-T0-R1
I/O 模块	2/4/8 路模拟量输入 ± 10 V	2/4/8 路模拟量输入 ± 10 V
概述	ES20AI2222/4222/8221-T3-M1	ES20AI2222/4222/8221-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	0.8 W/ 1.1 W/1.04 W	0.8 W/ 1.1 W/1.04 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输入	ES20AI2222/4222/8221-T3-M1	ES20AI2222/4222/8221-T0-R1
输入	± 10 V	± 10 V
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	± 12-bit	± 12-bit
转换时间	所有输入 300 μs/ 400 μs/1 ms	所有输入 300 μs/ 400 μs/1 ms
输出格式		
数据类型	INT	INT
信号范围内输入阻抗	20 M Ω	20 M Ω
负载	-	-
输入保护	保护电源接线	保护电源接线
断路检测	-/- 有, 使用软件	-/- 有, 使用软件
反极性保护	-/- 有	-/- 有
最大误差@ 25 °C		
增益	0.08% <sup>2)</sup>	0.08% <sup>2)</sup>
偏移	0.015% <sup>3)</sup>	0.015% <sup>3)</sup>
增益		
0 - 20 mA	-	-
4 - 20 mA	-	-
偏移		
0 - 20 mA	-	-
4 - 20 mA	-	-
加固特征	ES20AI2222/4222/8221-T3-M1	ES20AI2222/4222/8221-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AI2222/4222/8221-T3-M1	ES20AI2222/4222/8221-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

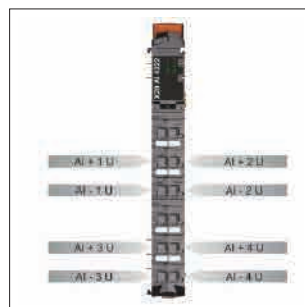
ES20AI2222端子分配



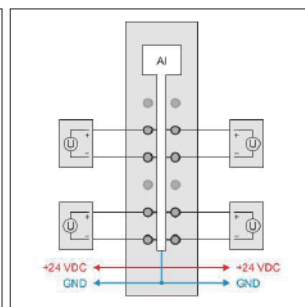
连接示例



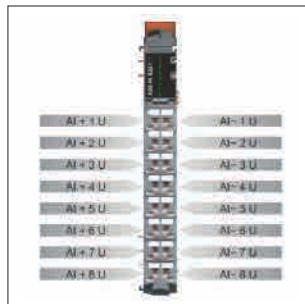
ES20AI4222端子分配



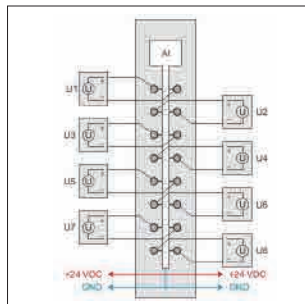
连接示例



ES20AI8221端子分配



连接示例



# 模拟量输入 ES20AI2322/4322/8321



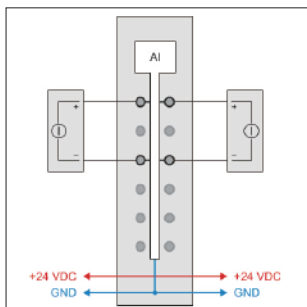
- 1) 为了降低功耗, 建议连接端子上未使用的输入。  
2) 基于当前测量值。  
3) 基于 20 V 测量范围。  
4) 基于 20 mA 测量范围。

简介	ES20AI2322/4322/8321-T3-M1	ES20AI2322/4322/8321-T0-R1
I/O 模块	2/4/8路模拟量输入 0 - 20 mA / 4 - 20 mA	2/4/8路模拟量输入 0 - 20 mA / 4 - 20 mA
概述	ES20AI2322/4322/8321-T3-M1	ES20AI2322/4322/8321-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	0.8 W/ 1.1 W/ 1.24 W	0.8 W/ 1.1 W/ 1.24 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输入	ES20AI2322/4322/8321-T3-M1	ES20AI2322/4322/8321-T0-R1
输入	0 - 20 mA/4 to 20 mA	0 - 20 mA/4 to 20 mA
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	12-bit	12-bit
转换时间	所有输入 300 µs/ 400 µs/ 1 ms	所有输入 300 µs/ 400 µs/ 1 ms
输出格式		
数据类型	INT	INT
信号范围内输入阻抗	-	-
负载	<400 Ω	<400 Ω
输入保护	保护电源接线	保护电源接线
断路检测	-	-
反极性保护	-/-/有	-/-/有
最大误差@ 25 °C		
增益	-	-
偏移	-	-
增益		
0 - 20 mA	0.08% 2)	0.08% 2)
4 - 20 mA	0.01% 2)	0.01% 2)
偏移		
0 - 20 mA	-	-
4 - 20 mA	0.16% 4)	0.16% 4)
加固特征	ES20AI2322/4322/8321-T3-M1	ES20AI2322/4322/8321-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AI2322/4322/8321-T3-M1	ES20AI2322/4322/8321-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

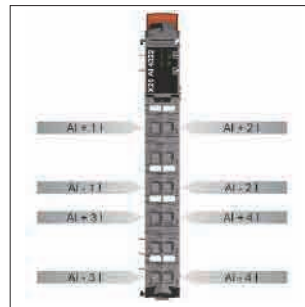
ES20AI2322端子分配



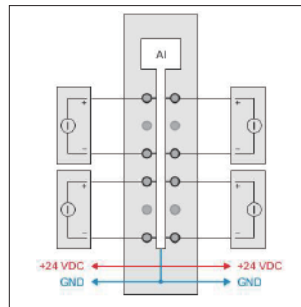
连接示例



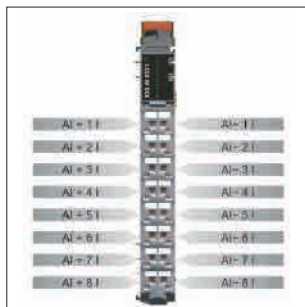
ES20AI4322端子分配



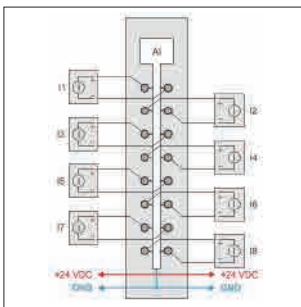
连接示例



ES20AI8321端子分配



连接示例



# 模拟量输入

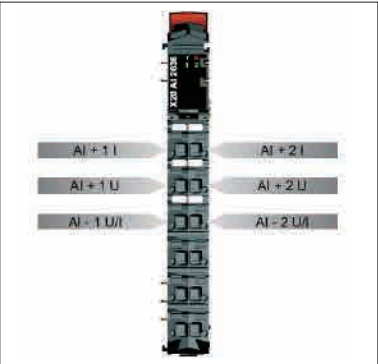
## ES20AI2636



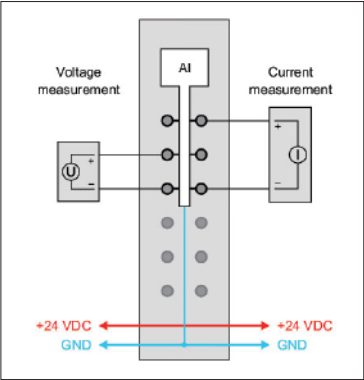
简介	ES20AI2636-T3-M1	ES20AI2636-T0-R1
I/O 模块	2 路模拟量输入 ± 10 V 或 0 - 20 mA	2 路模拟量输入 ± 10 V 或 0 - 20 mA
概述	ES20AI2636-T3-M1	ES20AI2636-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.2 W <sup>7)</sup>	1.2 W <sup>7)</sup>
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输入	ES20AI2636-T3-M1	ES20AI2636-T0-R1
输入	± 10 V 或 0 - 20 mA, 通过不同的接线端	± 10 V 或 0 - 20 mA, 通过不同的接线端
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率		
电压	± 15-bit	± 15-bit
电流	15-bit	15-bit
转换时间	所有输入 40 µs	所有输入 40 µs
输出格式	INT	INT
信号范围内输入阻抗电压	20Ω	20Ω
负载	<400 Ω	<400 Ω
输入保护	保护电源接线	保护电源接线
最大误差@ 25 °C		
电压		
增益	0.08% <sup>2)</sup>	0.08% <sup>2)</sup>
偏移	0.01% <sup>3)</sup>	0.01% <sup>3)</sup>
电流		
增益	0.08% <sup>2)</sup>	0.08% <sup>2)</sup>
偏移	0.02% <sup>4)</sup>	0.02% <sup>4)</sup>
加固特征	ES20AI2636-T3-M1	ES20AI2636-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AI2636-T3-M1	ES20AI2636-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

- 1) 为了降低功耗, 建议连接端子上未使用的输入或将它们配置为电流信号。  
2) 基于当前测量值。  
3) 基于 20 V 测量范围。  
4) 基于 20 mA 测量范围。  
5) 基于 22 V 测量范围。  
6) 基于 22 mA 测量范围。  
7) 为了降低功耗, 建议连接端子上未使用的输入。

端子分配



连接示例





# 模拟量输入

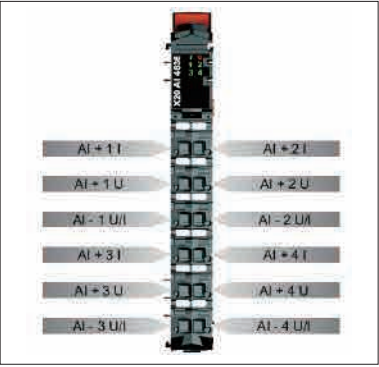
## ES20AI4636



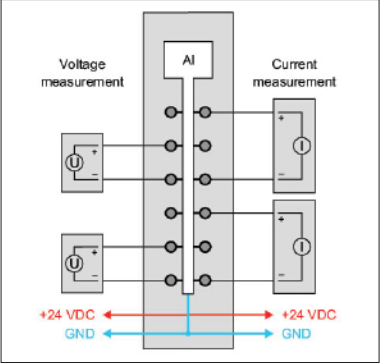
简介	ES20AI4636-T3-M1	ES20AI4636-T0-R1
I/O 模块	4 路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	4路模拟量输入 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
概述	ES20AI4636-T3-M1	ES20AI4636-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.5 W <sup>7)</sup>	1.5W <sup>7)</sup>
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输入	ES20AI4636-T3-M1	ES20AI4636-T0-R1
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 通过不同的 接线端	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 通过不同的 接线端
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率		
电压	$\pm 15\text{-bit}$	$\pm 15\text{-bit}$
电流	15-bit	15-bit
转换时间	所有输入 40 $\mu\text{s}$	所有输入 40 $\mu\text{s}$
输出格式	INT	INT
信号范围内输入阻抗电压	20 $\Omega$	20 $\Omega$
负载	<400 $\Omega$	<400 $\Omega$
输入保护	保护电源接线	保护电源接线
最大误差@ 25 °C		
电压		
增益	0.08% <sup>2)</sup>	0.08% <sup>2)</sup>
偏移	0.01% <sup>3)</sup>	0.01% <sup>3)</sup>
电流		
增益	0.08% <sup>2)</sup>	0.08% <sup>2)</sup>
偏移	0.02% <sup>4)</sup>	0.02% <sup>4)</sup>
加固特征	ES20AI4636-T3-M1	ES20AI4636-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AI4636-T3-M1	ES20AI4636-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

- 1) 为了降低功耗, 建议连接端子上未使用的输入或将它们配置为电流信号。
- 2) 基于当前测量值。
- 3) 基于 20 V 测量范围。
- 4) 基于 20 mA 测量范围。
- 5) 基于 22 V 测量范围。
- 6) 基于 22 mA 测量范围。
- 7) 为了降低功耗, 建议连接端子上未使用的输入。

端子分配



连接示例



# 模拟量输入 ES20AI2237/2437/2438



<sup>1)</sup> 为了降低功耗，建议连接端子上未使用的输入或将它们配置为电流信号。

<sup>2)</sup> 基于当前测量值。

<sup>3)</sup> 基于 20 V 测量范围。

<sup>4)</sup> 基于 20 mA 测量范围。

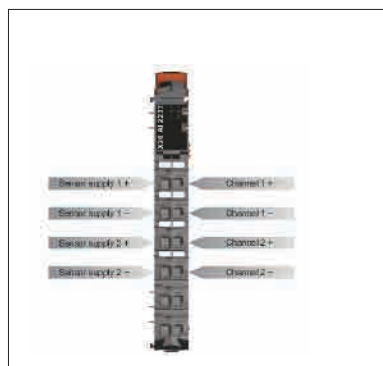
<sup>5)</sup> 基于 22 V 测量范围。

<sup>6)</sup> 基于 22 mA 测量范围。

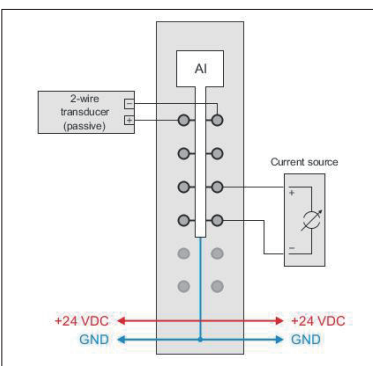
<sup>7)</sup> 为了降低功耗，建议连接端子上未使用的输入。

简介	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
I/O 模块	2路模拟量输入 ±10 V 2路模拟量输入, 4 - 20 mA 或 0 - 25 mA 2路模拟量输入, 4 - 20 mA 或 0 - 25 mA	2路模拟量输入 ±10 V 2路模拟量输入, 4 - 20 mA 或 0 - 25 mA 2路模拟量输入, 4 - 20 mA 或 0 - 25 mA
概述	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
功耗		
总线	0.05 W	0.05 W
内部 I/O	1.15 W	1.15 W
外部 I/O	1.5 W <sup>2)</sup>	1.5 W <sup>2)</sup>
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输入	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
输入	±10 V/4 - 20 mA 或 0 - 25 mA	±10 V/4 - 20 mA 或 0 - 25 mA
输入类型	差分输入	差分输入
数字量转换分辨率	±15-bit/15-bit/15-bit	±15-bit/15-bit/15-bit
数据输出率	每秒采样 10,000/ 每秒扫描 4.7 - 960, 在软件中设置/-	每秒采样 10,000/ 每秒扫描 4.7 - 960, 在软件中设置/-
数据输出率		
带 HART	-/-/每秒扫描 4.7 - 10, 在软件中设置	-/-/每秒扫描 4.7 - 10, 在软件中设置
模拟量	-/-/每秒扫描 4.7 - 100, 在软件中设置	-/-/每秒扫描 4.7 - 100, 在软件中设置
输出格式	-/INT/INT	-/INT/INT
输出格式		
数据类型	INT/-/-	INT/-/-
信号范围内输入阻抗电压	20Ω/-/-	20Ω/-/-
负载	-/<300 Ω/<300 Ω	-/<300 Ω/<300 Ω
输入保护	最大 30 VDC, 反极性保护	最大 30 VDC, 反极性保护
最大误差@ 25 °C		
增益	0.0130% <sup>3)</sup> /-/-	0.0130% <sup>3)</sup> /-/-
偏移	0.0035% <sup>4)</sup> /-/-	0.0035% <sup>4)</sup> /-/-
增益		
0 - 25 mA	-/<0.046% <sup>3)</sup> /<0.046% <sup>3)</sup>	-/<0.046% <sup>3)</sup> /<0.046% <sup>3)</sup>
4 - 20 mA	-/<0.046% <sup>3)</sup> /<0.046% <sup>3)</sup>	-/<0.046% <sup>3)</sup> /<0.046% <sup>3)</sup>
偏移		
0 - 25 mA	-/<0.004% <sup>6)</sup> /<0.004% <sup>6)</sup>	-/<0.004% <sup>6)</sup> /<0.004% <sup>6)</sup>
4 - 20 mA	-/<0.013% <sup>6)</sup> /<0.013% <sup>6)</sup>	-/<0.013% <sup>6)</sup> /<0.013% <sup>6)</sup>
传感器电源	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
额定电压	25 V ±2%	25 V ±2%
额定输出电流	最大 30 mA	最大 30 mA
HART	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
传输率	1200 bit/s	1200 bit/s
工作频率	1200 Hz / 2200 Hz	1200 Hz / 2200 Hz
多站工作		
可能性	有	有
参与者	5	5
突发工作可能性	有	有
加固特征	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
垂直安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
机械特征	ES20AI2237/2437/2438-T3-M1	ES20AI2237/2437/2438-T0-R1
备注	交货时包括 端子排	交货时包括 端子排

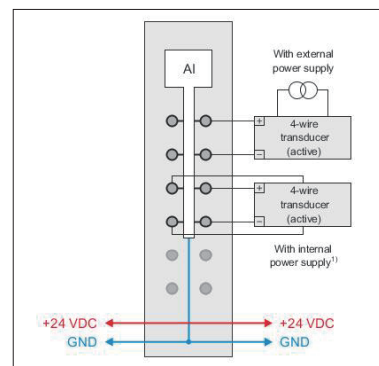
ES20AI2237/2437/2438端子分配



2线制连接示例



4线制连接示例



# 模拟量输入

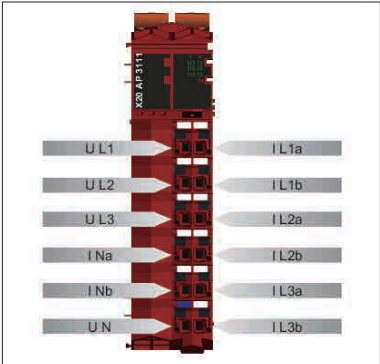
## ES20AP3111/3121/3131



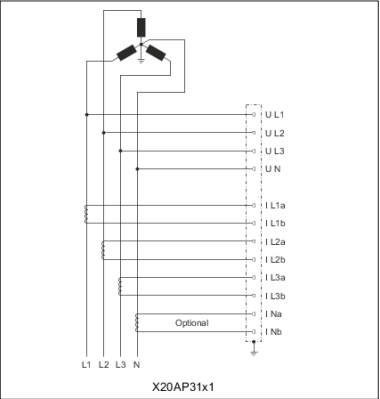
简介	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ES20AP3111/3121/3131-T0-R1
I/O 模块	三相功率和电能测量模块	三相功率和电能测量模块
概述	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ES20AP3111/3121/3131-T0-R1
功耗		
总线	0.85 W	0.85 W
内部 I/O	-	-
附加模块功耗 [W]	40 mW <sup>1)</sup> / 2 W <sup>1)</sup> / 2 W <sup>1)</sup>	40 mW <sup>1)</sup> / 2 W <sup>1)</sup> / 2 W <sup>1)</sup>
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
GOST-R	有	有
电压输入	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ES20AP3111/3121/3131-T0-R1
相数	3	3
额定电压		
相位间	最大 480 VAC	最大 480 VAC
相位至 N	最大 277 VAC	最大 277 VAC
最大过载电压	1.5 x U <sub>N</sub> 持久 2 x U <sub>N</sub> 持续 1分钟	1.5 x U <sub>N</sub> 持久 2 x U <sub>N</sub> 持续 1分钟
最大显示值	655 VAC	655 VAC
分辨率	10 mV, 与电压直接连接	10 mV, 与电压直接连接
额定频率	50 和 60 Hz	50 和 60 Hz
电流输入	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ES20AP3111/3121/3131-T0-R1
数量	4 AC 输入	4 AC 输入
额定电流		
二次	20 mA/ 1 A/ 5 A	20 mA/ 1 A/ 5 A
一次	直接配置 65 A, 通过应用中的转换增大值 <sup>2)</sup>	直接配置 65 A, 通过应用中的转换增大值 <sup>2)</sup>
最大过载电流	20 x I <sub>N</sub> 持续 0.5 s/ 8 x I <sub>N</sub> 持续 0.5 s/ 8 x I <sub>N</sub> 持续 0.5 s	20 x I <sub>N</sub> 持续 0.5 s/ 8 x I <sub>N</sub> 持续 0.5 s/ 8 x I <sub>N</sub> 持续 0.5 s
最大测量电流	20 mA/ 1 A/ 5 A	20 mA/ 1 A/ 5 A
分辨率	1 mA, 基于一次电流 <sup>2)</sup>	1 mA, 基于一次电流 <sup>2)</sup>
负载	25 Ω / 500 m Ω / 20 m Ω	25 Ω / 500 m Ω / 20 m Ω
测量精度	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ES20AP3111/3121/3131-T0-R1
U <sub>RMS</sub> 和 I <sub>RMS</sub>	<0.5%	<0.5%
有功, 无功和视在功率	平均 <0.5%	平均 <0.5%
频率, 功率因数和相位角	<0.5% <sup>3)</sup>	<0.5% <sup>3)</sup>
加固特征	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ESAP3111/3121/3131-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AP3111/3121/3131-T3-M1	ES20AP3111/3121/3131-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

- <sup>1)</sup> 电流测量分流器功耗。  
<sup>2)</sup> 测量更大的电流值, 参见“电流变压器 - 引出线”部分。  
<sup>3)</sup> 从 0.151 VAC 至 480 VAC

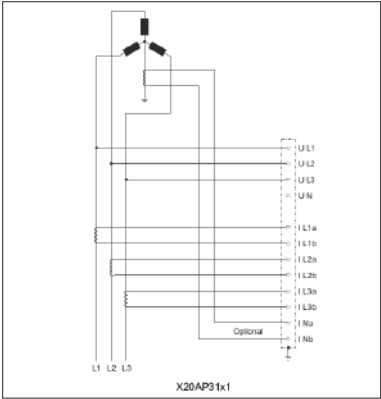
端子分配



此示例包含三元、三相、星型四线（带接地中线）接法, 可选电流故障检测



此示例包含三元、三相、星型三线（带接地中线）接法, 可选电流故障检测



# 模拟量输出

## ES20AO2622

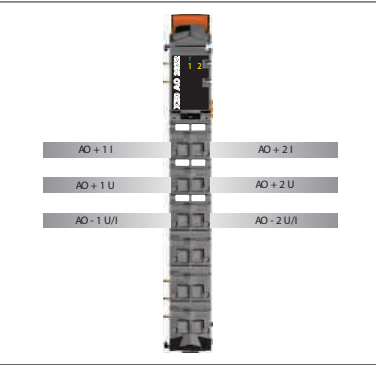


- 2路模拟量输出
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

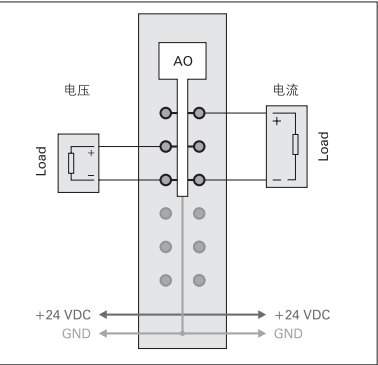
简介	ES20AO2622-T3-M1	ES20AO2622-T0-R1
I/O 模块	2路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	2路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
数字量输出	ES20AO2622-T3-M1	ES20AO2622-T0-R1
输入	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 可选用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 可选用不同的连接端子
数字量转换分辨率	12-bit	12-bit
转换时间	所有输出 $200\text{ }\mu\text{s}$	所有输出 $200\text{ }\mu\text{s}$
电源开/关闭时的行为	启动与发生错误时内部启动延迟	启动与发生错误时内部启动延迟
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.15\%$ , 基于当前电流输出值	$<0.15\%$ , 基于当前电流输出值
偏移	$<0.05\%$ , 基于总电流输出范围	$<0.05\%$ , 基于总电流输出范围
输出保护	短路保护	短路保护
概述	ES20AO2622-T3-M1	ES20AO2622-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}^1$	$0.01\text{ W}^1$
内部 I/O	$1.1\text{ W}^1$	$1.1\text{ W}^1$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AO2622-T3-M1	ES20AO2622-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$	每升高100 m, 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AO2622-T3-M1	ES20AO2622-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AO2622-T3-M1	ES20AO2622-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排1 xTB12或1 xTB06	交货时包括端子排1 xTB12或1 xTB06

模块为 ES20 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



# 模拟量输出

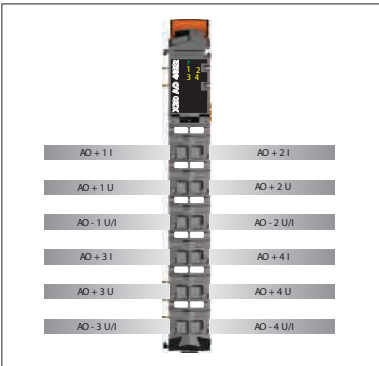
## ES20AO4622



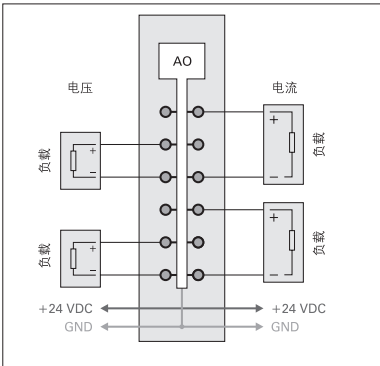
- 4 路模拟量输出
- 电流或者电压信号
- 12-bit 数字转换分辨率

简介	ES20AO4622-T3-M1	ES20AO4622-T0-R1
I/O 模块	4 路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	4 路模拟量输出 $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
模拟量输出	ES20AO4622-T3-M1	ES20AO4622-T0-R1
输出	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子
转换时间	所有输出 $300\text{ }\mu\text{s}$	所有输出 $300\text{ }\mu\text{s}$
电源开/关闭时的行为	启动与发生错误时内部启动延迟	启动与发生错误时内部启动延迟
25°C 时的最大误差		
增加	$<0.080\%$ , 基于当前电流输出值	$<0.080\%$ , 基于当前电流输出值
偏移	$<0.050\%$ , 基于总电流输出范围	$<0.050\%$ , 基于总电流输出范围
输出保护	短路保护	短路保护
概述	ES20AO4622-T3-M1	ES20AO4622-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	$0.01\text{ W}_1$	$0.01\text{ W}_1$
内部 I/O	$1.5\text{ W}$	$1.5\text{ W}$
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20AO4622-T3-M1	ES20AO4622-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
垂直安装	$-40^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	$5 - 95\%$ , 无冷凝	$5 - 95\%$ , 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
$0 - 2000\text{ m}$	温度无递减	温度无递减
$>2000\text{ m}$	每升高 $100\text{ m}$ , 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$	每升高 $100\text{ m}$ , 温度下降 $0.5^\circ\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20AO4622-T3-M1	ES20AO4622-T0-R1
温度	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$	$-50^\circ\text{C} - +70^\circ\text{C}$
相对湿度	$5 - 95\%$ , 无冷凝	$5 - 95\%$ , 无冷凝
机械特征	ES20AO4622-T3-M1	ES20AO4622-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排1 xTB12	交货时包括端子排1 xTB12

端子分配



连接示例



# 模拟量输出

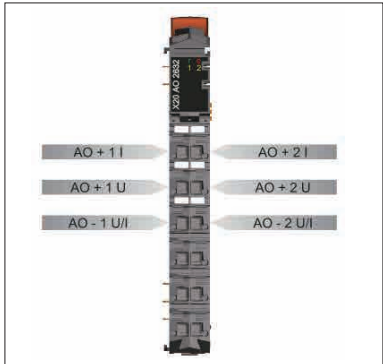
## ES20AO2632/2632-1



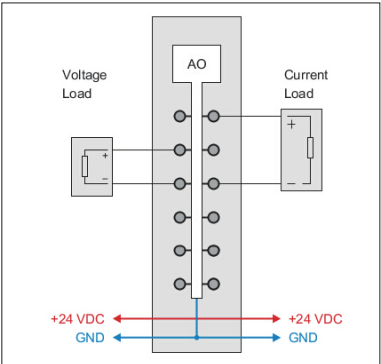
简介	ES20AO2632/2632-1-T3-M1	ES20AO2632/2632-1-T0-R1
I/O 模块	2路模拟量输出, $\pm 10$ V 或 0 - 20 mA 2路模拟量输出, $\pm 11$ V 或 0 - 22 mA	2路模拟量输出, $\pm 10$ V 或 0 - 20 mA 2路模拟量输出, $\pm 11$ V 或 0 - 22 mA
概述	ES20AO2632/2632-1-T3-M1	ES20AO2632/2632-1-T0-R1
功耗		
总线	-/ 0.01 W	-/ 0.01 W
内部 I/O	-/ 1.25 W	-/ 1.25 W
Rev. < B0		
总线	0.01 W/ -	0.01 W/ -
内部 I/O	1.6 W/ -	1.6 W/ -
Rev. $\geq$ B0		
总线	0.01 W/ -	0.01 W/ -
内部 I/O	1.2 W/ -	1.2 W/ -
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	有/ -	有/ -
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输出	ES20AO2632/2632-1-T3-M1	ES20AO2632/2632-1-T0-R1
输出	$\pm 10$ V 或 0 - 20 mA, 通过不同的接线端 $\pm 11$ V 或 0 - 22 mA, 通过不同的接线端	$\pm 10$ V 或 0 - 20 mA, 通过不同的接线端 $\pm 11$ V 或 0 - 22 mA, 通过不同的接线端
数字量转换分辨率		
电压	$\pm 15$ -bit	$\pm 15$ -bit
电流	15-bit	15-bit
转换时间	所有输出 50 $\mu$ s	所有输出 50 $\mu$ s
电源开 / 关动作	启动时内部启动延迟	启动时内部启动延迟
最大误差 @ 25 °C		
增益	0.045% <sup>1)</sup> / -	0.045% <sup>1)</sup> / -
偏移	0.025% <sup>2)</sup> / -	0.025% <sup>2)</sup> / -
电压		
增益	-/ 0.05% <sup>1)</sup>	-/ 0.05% <sup>1)</sup>
偏移	-/ 0.015% <sup>2)</sup>	-/ 0.015% <sup>2)</sup>
电流		
增益	-/ 0.08% <sup>1)</sup>	-/ 0.08% <sup>1)</sup>
偏移	-/ 0.05% <sup>2)</sup>	-/ 0.05% <sup>2)</sup>
输出保护	短路保护	短路保护
加固特征	ES20AO2632/2632-1-T3-M1	ES20AO2632/2632-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
垂直安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
机械特征	ES20AO2632/2632-1-T3-M1	ES20AO2632/2632-1-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

<sup>1)</sup> 基于当前输出值。  
<sup>2)</sup> 基于整个输出范围。

ES20AO2632/2632-1端子分配



连接示例



# 模拟量输出

## ES20AO4632/4632-1

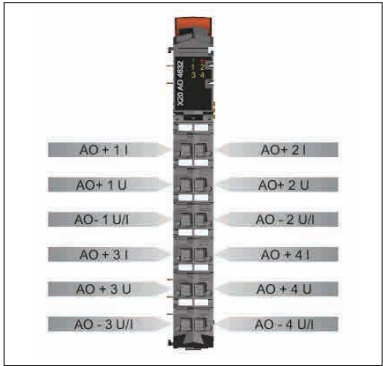


简介	ES20AO4632/4632-1-T3-M1	ES20AO4632/4632-1-T0-R1
I/O 模块	4路模拟量输出, $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ 4路模拟量输出, $\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$	4路模拟量输出, $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ 4路模拟量输出, $\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$
概述	ES20AO4632/4632-1-T3-M1	ES20AO4632/4632-1-T0-R1
功耗		
总线	-/ 0.01 W	-/ 0.01 W
内部 I/O	-/2.25 W	-/2.25 W
Rev. <B0		
总线	0.01 W/-	0.01 W/-
内部 I/O	2.0 W/-	2.0 W/-
Rev. $\geq$ B0		
总线	0.01 W/-	0.01 W/-
内部 I/O	1.5W/-	1.5 W/-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	有/-	有/-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输出	ES20AO4632/4632-1-T3-M1	ES20AO4632/4632-1-T0-R1
输出	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 通过不同的接线端 $\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$ , 通过不同的接线端	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 通过不同的接线端 $\pm 11\text{ V}$ 或 $0 - 22\text{ mA}$ , 通过不同的接线端
数字量转换分辨率		
电压	$\pm 15\text{-bit}$	$\pm 15\text{-bit}$
电流	15-bit	15-bit
转换时间	所有输出 50 $\mu\text{s}$	所有输出 50 $\mu\text{s}$
电源开 / 关动作	启动时内部启动延迟	启动时内部启动延迟
最大误差 @ 25 °C		
增益	0.040% <sup>1)</sup> /-	0.040% <sup>1)</sup> /-
偏移	0.022% <sup>2)</sup> /-	0.022% <sup>2)</sup> /-
电压		
增益	-/0.05% <sup>1)</sup>	-/0.05% <sup>1)</sup>
偏移	-/0.015% <sup>2)</sup>	-/0.015% <sup>2)</sup>
电流		
增益	-/0.08% <sup>1)</sup>	-/0.08% <sup>1)</sup>
偏移	-/0.05% <sup>2)</sup>	-/0.05% <sup>2)</sup>
输出保护	短路保护	短路保护
加固特征	ES20AO4632/4632-1-T3-M1	ES20AO4632/4632-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20AO4632/4632-1-T3-M1	ES20AO4632/4632-1-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

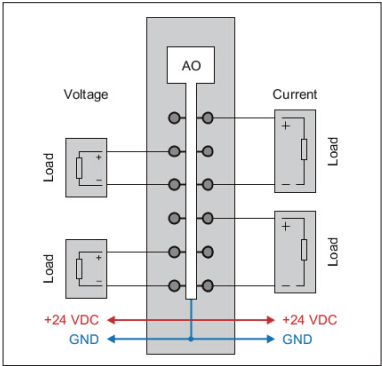
<sup>1)</sup> 基于当前输出值。

<sup>2)</sup> 基于整个输出范围。

ES20AO2632/2632-1端子分配



连接示例



# 模拟量输出

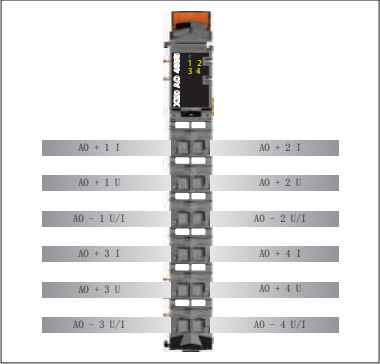
## ES20AO4635



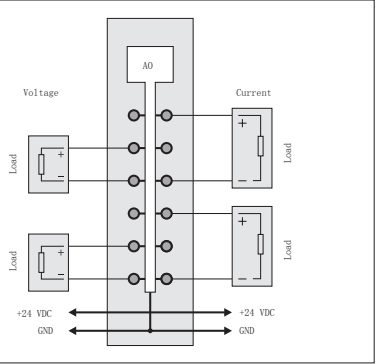
- 4路模拟量输出
- 电流或电压信号
- 16-bit数字转换分辨率
- 低温度漂移

简介	ES20AO4635-T3-M1	ES20AO4635-T0-R1
I/O模块	4路模拟量输出, $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$	4路模拟量输出, $\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$
模拟量输出	ES20AO4635-T3-M1	ES20AO4635-T0-R1
输出	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子	$\pm 10\text{ V}$ 或 $0 - 20\text{ mA}$ , 使用不同的连接端子
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
转换时间	所有输出 $50\text{ }\mu\text{s}$	所有输出 $50\text{ }\mu\text{s}$
电源开/关切换时的行为	启动与发生错误时内部启动延迟	启动与发生错误时内部启动延迟
25° C时的最大误差		
增加	0.040%, 基于当前电流输出值	0.040%, 基于当前电流输出值
偏移	0.022%, 基于总电流输出范围	0.022%, 基于总电流输出范围
输出保护	短路保护	短路保护
概述	ES20AO4635-T3-M1	ES20AO4635-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带软件状态显示	有, 带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20AO4635-T3-M1	ES20AO4635-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度 <sup>1)</sup>		
水平安装	$-40 - +70^{\circ}\text{ C}$	$-25 - +70^{\circ}\text{ C}$
垂直安装	$-40 - +70^{\circ}\text{ C}$	$-25 - +70^{\circ}\text{ C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降 $0.5^{\circ}\text{C}$	每升高100m, 环境温度下降 $0.5^{\circ}\text{C}$
保护类型	IP20	IP20
1) 参见模块参数表中温度衰减及混合操作相关注意事项。		
贮存条件	ES20AO4635-T3-M1	ES20AO4635-T0-R1
温度	$-50 - +70^{\circ}\text{ C}$	$-50 - +70^{\circ}\text{ C}$
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AO4635-T3-M1	ES20AO4635-T0-R1
尺寸	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$	$12.5^{+0.2}\text{ mm}$
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例





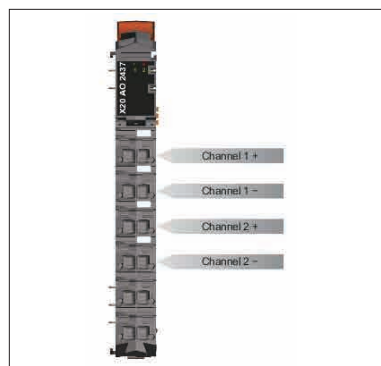
# 模拟量输出 ES20AO2437/2438



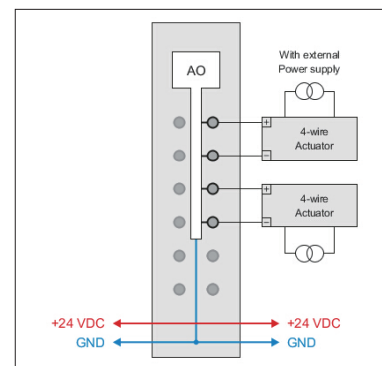
简介	ES20AO2437/2438-T3-M1	ES20AO2437/2438-T0-R1
I/O 模块	2路模拟量输出4 - 20 mA, 0 - 20 mA或0 - 24 mA	2路模拟量输出4 - 20 mA, 0 - 20 mA或0 - 24 mA
概述	ES20AO2437/2438-T3-M1	ES20AO2437/2438-T0-R1
功耗		
总线	0.05 W	0.05 W
内部 I/O	1.6 W/1.65 W	1.6 W/1.65 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输出	ES20AO2437/2438-T3-M1	ES20AO2437/2438-T0-R1
输出	4 - 20 mA, 0 - 20 mA或0 - 24 mA (在软件中设置)	4 - 20 mA, 0 - 20 mA或0 - 24 mA (在软件中设置)
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
数据输出率	无斜坡 1 ms/-	无斜坡 1 ms/-
数据输出率		
带 HART	-/210 ms (默认)	-/210 ms (默认)
模拟量	-/无斜坡 1 ms	-/无斜坡 1 ms
最大误差 @ 25 °C		
增益		
4 - 20 mA	0.025% <sup>1)</sup>	0.025% <sup>1)</sup>
0 - 20 mA	0.022% <sup>1)</sup>	0.022% <sup>1)</sup>
0 - 24 mA	0.020% <sup>1)</sup>	0.020% <sup>1)</sup>
偏移		
4 - 20 mA	0.025% <sup>2)</sup>	0.025% <sup>2)</sup>
0 - 20 mA	0.022% <sup>2)</sup>	0.022% <sup>2)</sup>
0 - 24 mA	0.020% <sup>2)</sup>	0.020% <sup>2)</sup>
输出保护	短路保护, 过压保护(最大 30 VDC)	短路保护, 过压保护(最大 30 VDC)
断路检测	有, 使用硬件和软件	有, 使用硬件和软件
HART		
传输率	-/1200 bit/s	-/1200 bit/s
工作频率	-/1200 Hz / 2200 Hz	-/1200 Hz / 2200 Hz
突发工作可能性	-/有	-/有
多站工作		
可能性	-/有	-/有
参与者	-/最多 15	-/最多 15
加固特征	ES20AO2437/2438-T3-M1	ES20AO2437/2438-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
垂直安装	-40 °C - +70 °C	-25 °C - +70 °C
机械特征	ES20AO2437/2438-T3-M1	ES20AO2437/2438-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

- <sup>1)</sup> 基于当前输出值。  
<sup>2)</sup> 基于各自输出范围

ES20AO2437/2438端子分配



连接示例



# 温度测量

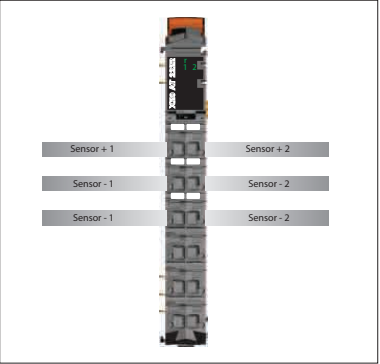
## ES20AT2222



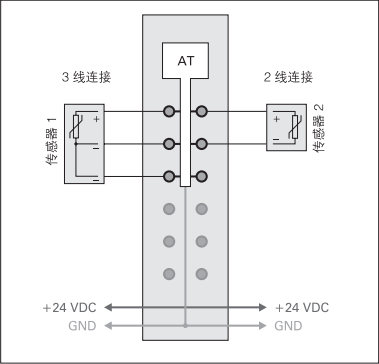
- 2 个输入用于阻抗温度测量
- 用于 PT100 和 PT1000
- 传感器类型可根据每个通道设定
- 直接阻抗测量
- 可根据每个模块配置2线或3线连接
- 可设置滤波时间

简介	ES20AT2222-T3-M1	ES20AT2222-T0-R1
I/O 模块	2路输入 用于PT100或PT100的阴抗温度测量	2路输入 用于PT100或PT100的阴抗温度测量
温度输入/阻抗测量	ES20AT2222-T3-M1	ES20AT2222-T0-R1
输入	带持续电流的阻抗测量用于2线或3线连接	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	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
转换时间		
1 通道	20 ms, 50 Hz 滤波	20 ms, 50 Hz 滤波
2 通道	80 ms, 50 Hz 滤波	80 ms, 50 Hz 滤波
输出类型	INT 或 UINT 用于阻抗测量	INT 或 UINT 用于阻抗测量
25°C 时的最大误差		
增加	<0.037%, 基于当前阻抗值	<0.037%, 基于当前阻抗值
偏移	<0.0015%, 基于总阻抗测量范围	<0.0015%, 基于总阻抗测量范围
传感器	每个通道都可设置	每个通道都可设置
PT100	-200°C - +850°C	-200°C - +850°C
PT1000	-200°C - +850°C	-200°C - +850°C
阻抗测量范围	0.1 Ω - 4500 Ω 或 0.05 Ω - 2250 Ω	0.1 Ω - 4500 Ω 或 0.05 Ω - 2250 Ω
概述	ES20AT2222-T3-M1	ES20AT2222-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
通道状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.1 W <sup>1</sup>	1.1 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AT2222-T3-M1	ES20AT2222-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AT2222-T3-M1	ES20AT2222-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AT2222-T3-M1	ES20AT2222-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 温度测量

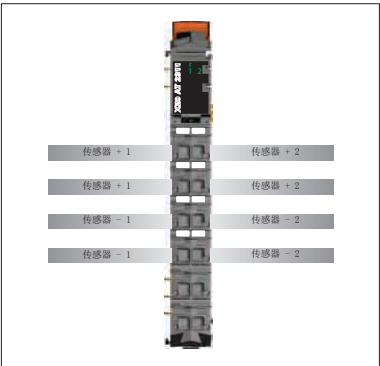
## ES20AT2311



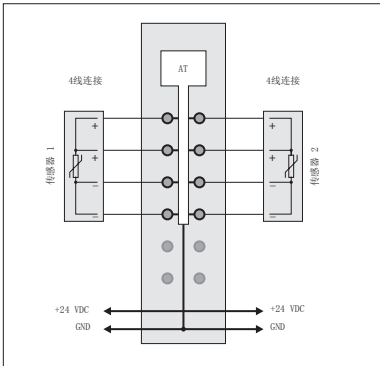
- 2个输入用于阻抗温度测量
- 用于PT100
- 直接阻抗测量
- 4线连接
- 可设置滤波时间

简介	ES20AT2311-T3-M1	ES20AT2311-T0-R1
I/O模块	2个输入用于PT100阻抗温度测量	2个输入用于PT100阻抗温度测量
温度输入/阻抗测量	ES20AT2311-T3-M1	ES20AT2311-T0-R1
输入	带持续电流的阻抗测量用于4线连接	带持续电流的阻抗测量用于4线连接
数字量转换分辨率	24-bit	24-bit
滤波时间	在1 ms和400 ms间设置	在1 ms和400 ms间设置
转换时间		
50 Hz 滤波器	所有输入20 ms	所有输入20 ms
1000 Hz 滤波器	所有输入1 ms	所有输入1 ms
输出类型	DINT或UDINT用于阻抗测量	DINT或UDINT用于阻抗测量
25° C时的最大误差		
增加	0.0059%，基于当前阻抗值	0.0059%，基于当前阻抗值
偏移	0.0015%，基于总阻抗测量范围	0.0015%，基于总阻抗测量范围
温度测量范围	-200° C- +850° C	-200° C- +850° C
阻抗测量范围	0.5 Ω - 390 Ω	0.5 Ω - 390 Ω
概述	ES20AT2311-T3-M1	ES20AT2311-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输入状态	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	有	有
功率消耗		
总线	0.35 W	0.35 W
内部I/O	0.85 W	0.85 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20AT2311-T3-M1	ES20AT2311-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40° C- +70° C	-25° C- +70° C
垂直安装	-40° C- +70° C	-25° C- +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5° C	每升高100m，温度下降0.5° C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AT2311-T3-M1	ES20AT2311-T0-R1
温度	-50° C- +70° C	-50° C- +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20AT2311-T3-M1	ES20AT2311-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 温度测量

## ES20AT2402

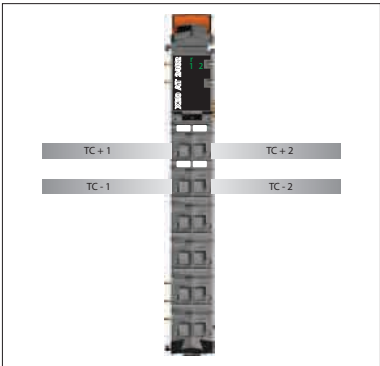


- 2 个输入用于热电偶
- 用于传感器类型 J、K、N、S
- 附加直接原值测量
- 集成端子温度补偿
- 可设置滤波时间

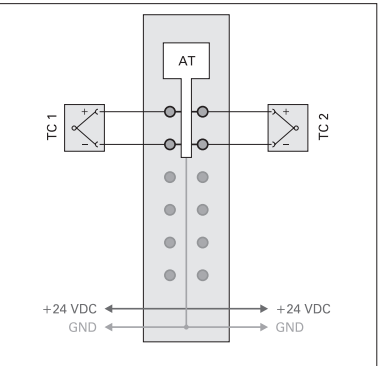
简介	ES20AT2402-T3-M1	ES20AT2402-T3-M1
I/O 模块	2 个输入用于热电偶	2 个输入用于热电偶
温度输入/热电偶	ES20AT2402-T3-M1	ES20AT2402-T3-M1
输入	热电偶	热电偶
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
转换时间		
1 通道	50 Hz 滤波, 80.4 ms	50 Hz 滤波, 80.4 ms
2 通道	50 Hz 滤波, 120.6 ms	50 Hz 滤波, 120.6 ms
输出类型	INT	INT
基本精确度		
类型 J	在 25°C 时为 ±0.1%	在 25°C 时为 ±0.1%
类型 K	在 25°C 时为 ±0.11%	在 25°C 时为 ±0.11%
类型 N (Rev. ≥D0)	在 25°C 时为 ±0.11%	在 25°C 时为 ±0.11%
类型 S	在 25°C 时为 ±0.17%	在 25°C 时为 ±0.17%
测量范围		
传感器温度		
FeCuNi: 类型 J	-210°C - +1200°C	-210°C - +1200°C
NiCrNi: 类型 K	-270°C - +1372°C	-270°C - +1372°C
NiCrSi: 类型 N (Re v. ≥D0)	-270°C - +1300°C	-270°C - +1300°C
PtRhPt: 类型 S	-50°C - +1768°C	-50°C - +1768°C
端子温度	0°C - +85°C	0°C - +85°C
原值	±65, 534 mV	±65, 534 mV
端子温度补偿	内部	内部
* 测量范围没有考虑相关接合测量误差。		
概述	ES20AT2402-T3-M1	ES20AT2402-T3-M1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	0.72 W <sup>1</sup>	0.72 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AT2402-T3-M1	ES20AT2402-T3-M1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AT2402-T3-M1	ES20AT2402-T3-M1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AT2402-T3-M1	ES20AT2402-T3-M1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

模块为 ES20 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



# 温度测量

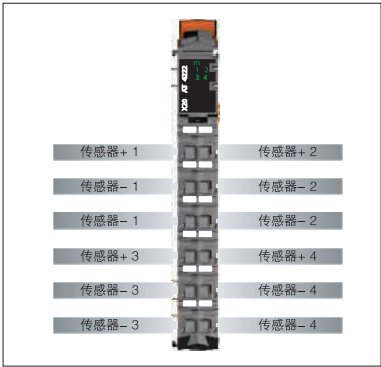
## ES20AT4222



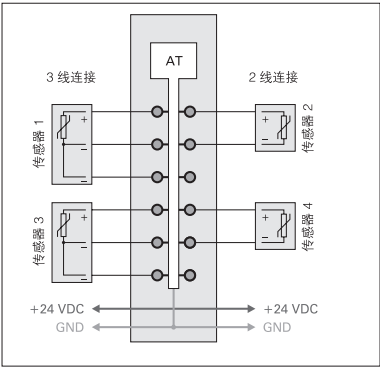
- 4 个输入用于阻抗温度测量
- 用于 PT100 和 PT1000
- 传感器类型可根据每个通道设定
- 直接阻抗测量
- 可根据每个模块配置2线或3线连接
- 可设置滤波时间

简介	ES20AT4222-T3-M1	ES20AT4222-T0-R1
I/O 模块	4 个输入用于PT100或PT1000阻抗温度测量	4 个输入用于PT100或PT1000阻抗温度测量
温度输入/阻抗测量	ES20AT4222-T3-M1	ES20AT4222-T0-R1
输入	带持续电流的阻抗测量用于2线或3线连接	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	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
转换时间		
1 通道	20 ms 50 Hz 滤波	20 ms 50 Hz 滤波
2-4 通道	40 ms 50 Hz 滤波	40 ms 50 Hz 滤波
输出类型	INT 或 UINT 用于阻抗测量	INT 或 UINT 用于阻抗测量
25°C 时的最大误差		
增加	<0.037%, 基于当前阻抗值	<0.037%, 基于当前阻抗值
偏移	<0.0015%, 基于总阻抗测量范围	<0.0015%, 基于总阻抗测量范围
传感器	每个通道都可设置	每个通道都可设置
PT100	-200°C - +850°C	-200°C - +850°C
PT1000	-200°C - +850°C	-200°C - +850°C
阻抗测量范围	0.1 Ω - 4500 Ω / 0.05 Ω - 2250 Ω	0.1 Ω - 4500 Ω / 0.05 Ω - 2250 Ω
概述	ES20AT4222-T3-M1	ES20AT4222-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sub>i</sub>	0.01 W <sub>i</sub>
内部 I/O	1.1 W <sub>i</sub>	1.1 W <sub>i</sub>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
工作条件	ES20AT4222-T3-M1	ES20AT4222-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AT4222-T3-M1	ES20AT4222-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AT4222-T3-M1	ES20AT4222-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 温度测量

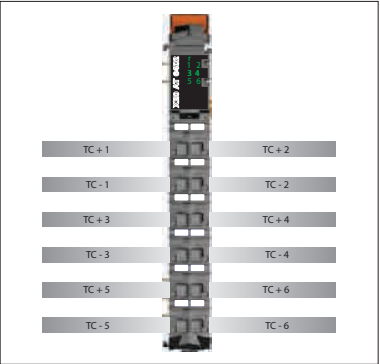
## ES20AT6402



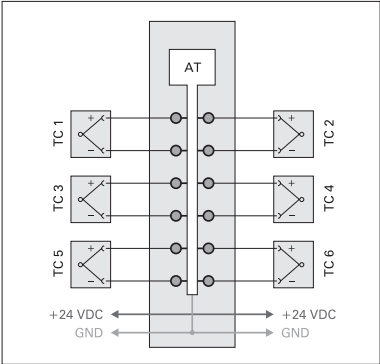
- 6 个输入用于热电偶
- 用于传感器类型 J, K, N, S
- 附加直接原值测量
- 集成端子温度补偿
- 可设置滤波时间

简介	ES20AT6402-T3-M1	ES20AT6402-T0-R1
I/O 模块	6 个输入用于热电偶	6 个输入用于热电偶
温度输入/热电偶	ES20AT6402-T3-M1	ES20AT6402-T0-R1
输入	热电偶	热电偶
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
滤波时间	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置	在 1 ms 和 66.7 ms 间设置
转换时间		
1 通道	50 Hz 滤波, 80.4 ms	50 Hz 滤波, 80.4 ms
n 通道	50 Hz 滤波, (n+1) x 40.2 ms	50 Hz 滤波, (n+1) x 40.2 ms
输出类型	INT	INT
基本精确度		
类型 J	在 25°C 时为 ±0.1%	在 25°C 时为 ±0.1%
类型 K	在 25°C 时为 ±0.11%	在 25°C 时为 ±0.11%
类型 N (Re v. ≥D0)	在 25°C 时为 ±0.11%	在 25°C 时为 ±0.11%
类型 S	在 25°C 时为 ±0.17%	在 25°C 时为 ±0.17%
测量范围		
传感器温度		
FeCuNi: 类型 J	-210°C - +1200°C	-210°C - +1200°C
NiCrNi: 类型 K	-270°C - +1372°C	-270°C - +1372°C
NiCrSi: 类型 N (Re v. ≥D0)	-270°C - +1300°C	-270°C - +1300°C
PtRhPt: 类型 S	-50°C - +1768°C	-50°C - +1768°C
端子温度	0°C - +85°C	0°C - +85°C
原值	±65, 534 mV	±65, 534 mV
端子温度补偿	内部	内部
* 测量范围没有考虑相关接合测量误差。		
概述	ES20AT6402-T3-M1	ES20AT6402-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	0.91 W <sup>1</sup>	0.91 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20AT6402-T3-M1	ES20AT6402-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100 m, 温度下降0.5°C	每升高100 m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20AT6402-T3-M1	ES20AT6402-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20AT6402-T3-M1	ES20AT6402-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排 1xTB06 或 TB12	交货时包括端子排 1xTB06 或 TB12

端子分配



连接示例

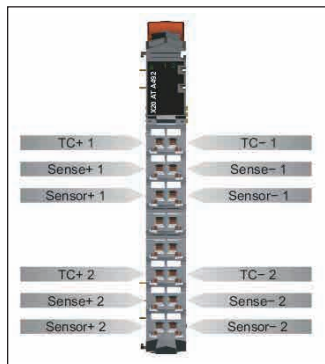


# 温度测量 ES20ATA492/TC402

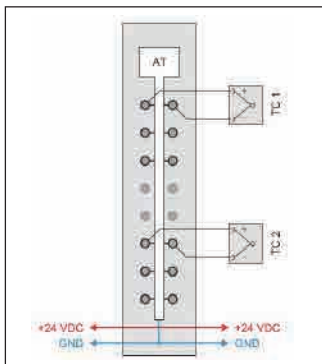


简介	ES20ATA492/TC402-T3-M1	ES20ATA492/TC402-T0-R1
I/O 模块	2路输入用于热电偶/6路输入用于热电偶	2路输入用于热电偶/6路输入用于热电偶
概述	ES20ATA492/TC402-T3-M1	ES20ATA492/TC402-T0-R1
功耗		
总线	0.35 W/ 0.01 W	0.35 W/ 0.01 W
内部 I/O	0.5 W/ 0.85 W	0.5 W/ 0.85 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	有	有
热电偶温度输入	ES20ATA492/TC402-T3-M1	ES20ATA492/TC402-T0-R1
输入	热电偶	热电偶
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
滤波时间	在1 ms和66.7 ms间设置/在1 ms 和 200 ms间设置	在1 ms和 66.7 ms间设置/在1 ms 和 200 ms间设置
转换时间		
1通道	-	-
2通道	-	-
n通道	-	-
内部端子温度补偿n通道	$-(n+2) * 4 * x \text{ ms}^1$	$-(n+2) * 4 * x \text{ ms}^1$
内部端子温度补偿	$2 * 4 * x \text{ ms}^1$ /-	$2 * 4 * x \text{ ms}^1$ /-
外部端子温度补偿		
1通道	$-/x \text{ ms}^1$	$-/x \text{ ms}^1$
n通道	$-/n * 4 * x \text{ ms}^1$	$-/n * 4 * x \text{ ms}^1$
外部端子温度补偿	$x \text{ ms}^1$ /-	$x \text{ ms}^1$ /-
远程温度补偿	$2 * 4 * x \text{ ms}^1$ /-	$2 * 4 * x \text{ ms}^1$ /-
远程温度补偿 n通道	$-(n+2) * 4 * x \text{ ms}^1$	$-(n+2) * 4 * x \text{ ms}^1$
输出格式	INT	INT
测量范围		
传感器温度		
类型 J: Fe- CuNi	-210 - 1200°C	-210 - 1200°C
类型 K: NiCr- Ni	-270 - 1372°C	-270 - 1372°C
类型 N: NiCrSi- NiSi	-270 - 1298 °C /-270 - 1298 °C	-270 - 1298 °C /-270 - 1298 °C
类型 S: PtRh10- Pt	-50 - 1768 °C	-50 - 1768 °C
类型 B: PtRh30- PtRh6	0 - 1820°C	0 - 1820°C
类型 R: PtRh13- Pt	-50 - 1760 °C/-50 - 1760 °C	-50 - 1760 °C/-50 - 1760 °C
类型 E: NiCr- CuNi	-270 - 997 °C/-270 - 997 °C	-270 - 997 °C/-270 - 997 °C
类型 C: WRe5- WRe26	0 - 2310 °C/0 - 2310 °C	0 - 2310 °C/0 - 2310 °C
类型 T: Cu- CuNi	-270 - 400 °C/-270 - 400 °C	-270 - 400 °C/-270 - 400 °C
端子温度	-40 - 130°C/-40 - 130 °C	-40 - 130°C/-40 - 130 °C
原值	-/-	-/-
电压	$\pm 65.534 \text{ mV} / \pm 65.534 \text{ mV}$	$\pm 65.534 \text{ mV} / \pm 65.534 \text{ mV}$
端子温度补偿		
工作模式	内部 /远程或外部	内部 /远程或外部
加固特征	ES20ATA492/TC402-T3-M1	ES20ATA492/TC402-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20ATA492/TC402-T3-M1	ES20ATA492/TC402-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

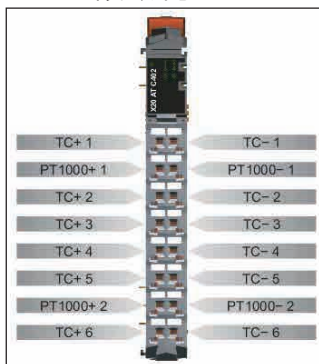
ATA492端子分配



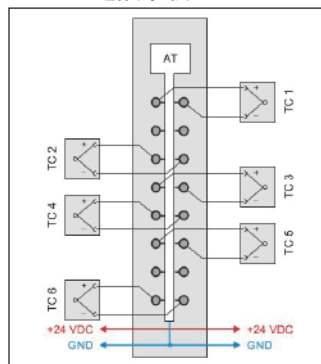
ATA492连接示例



ATC402端子分配



ATC402连接示例



# 电机控制

## ES20MM2436

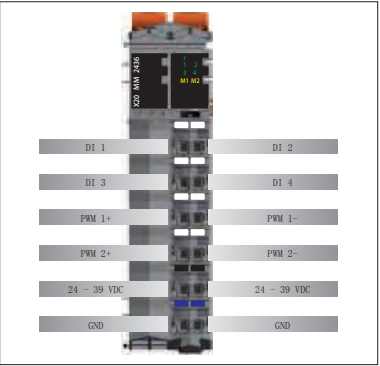


MM2436 PWM模块应用于不同方面。  
在中功率范围内可以控制直流电机。  
该模块能够驱动两个单相有刷直流电机。模块额定电压24 VDC - 39 VDC ±25%，额定电流3 A (最大电流3.5 A 持续2 s)。

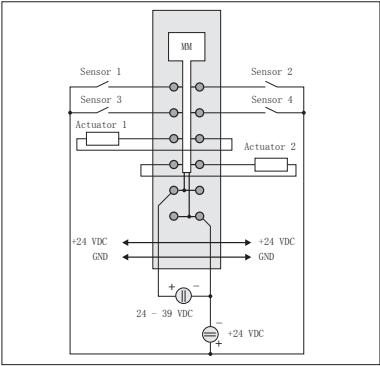
- 控制电机，阀岛和阻抗负载
- 2路输出用于持续电流或PWM
- 可调节抖动
- 4路输入用于数字量输入信号或2个AB编码器
- 模块中集成电源

简介	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-R1
I/O模块	2个PWM电机桥，2个AB增量式编码器	2个PWM电机桥，2个AB增量式编码器
数字量输入	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T3-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	< 5 µs	< 5 µs
软件	-	-
连接类型	1线连接	1线连接
输入接线	漏式	漏式
输入附加功能	2x AB增量式编码器	2x AB增量式编码器
AB增量式编码器	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-R1
通道数	2	2
编码器输入	24 V，不对称	24 V，不对称
计数长度	16-bit	16-bit
输入频率 (max.)	50 kHz	50 kHz
附加值	4x	4x
PWM输出	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-M1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC - 39 VDC (±25%)	24 VDC - 39 VDC (±25%)
额定电流	3.0 A	3.0 A
最大电流	3.5 A (2 s)	3.5 A (2 s)
PWM频率	15 Hz - 50 kHz	15 Hz - 50 kHz
输出保护	电源电压无反极性保护	电源电压无反极性保护
概述	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	-	-
外部I/O		
24 VDC	2.45 W	2.45 W
48 VDC	3.15 W	3.15 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平	水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5°C	每升高100m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20MM2436-T3-M1	ES20MM2436-T0-R1
尺寸	25 <sup>+0.2</sup> mm	25 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例





# 电机控制

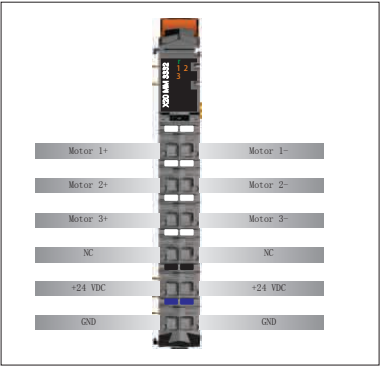
## ES20MM3332



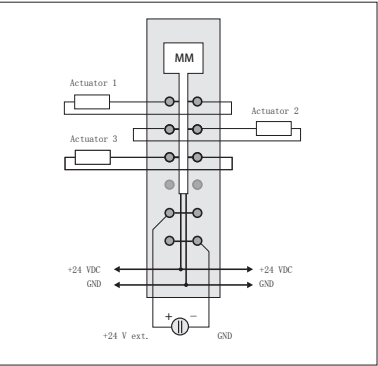
■ 3路数字量输出，24 VDC，全桥 3 A

简介	ES20MM3332-T3-M1	ES20MM3332-T0-R1
I/O模块	3路数字量输出，24 VDC，全桥，3 A	3路数字量输出，24 VDC，全桥，3 A
数字量输出	ES20MM3332-T3-M1	ES20MM3332-T0-R1
通道数	3	3
额定电压	24 VDC	24 VDC
类型	全桥 高端驱动器 (源式)低端驱动器 (漏式)	全桥 高端驱动器 (源式)低端驱动器 (漏式)
每个通道最大持续电流	3 A	3 A
最大模块电流	10 A	10 A
DC总线中的电流测量	有	有
分辨率	100 mA	100 mA
输出保护	熔断器用于过流或短路	熔断器用于过流或短路
概述	ES20MM3332-T3-M1	ES20MM3332-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
外部I/O供电 - 总线	有	有
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	0.8 W	0.8 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20MM3332-T3-M1	ES20MM3332-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平	水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20MM3332-T3-M1	ES20MM3332-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20MM3332-T3-M1	ES20MM3332-T0-R1
尺寸	25 <sup>+0.2</sup> mm	25 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 电机控制

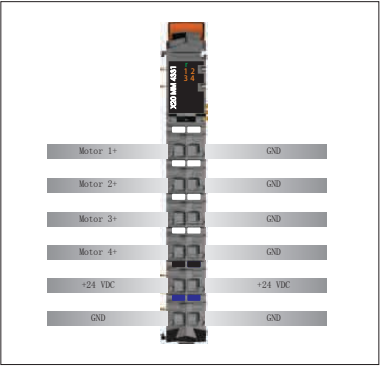
## ES20MM4331



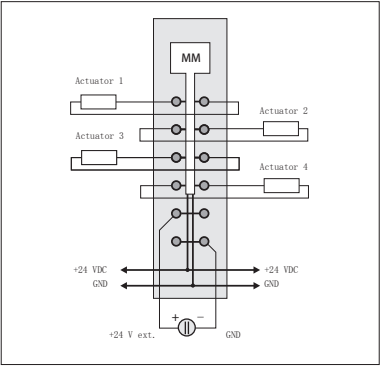
■ 4路数字量输出，24 VDC，半桥 3 A

简介	ES20MM4331-T3-M1	ES20MM4331-T0-R1
I/O模块	4路数字量输出，24 VDC，半桥，3 A	4路数字量输出，24 VDC，半桥，3 A
数字量输出	ES20MM4331-T3-M1	ES20MM4331-T3-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
类型	半桥，高端驱动器 (源式)低端驱动器 (漏式)	半桥，高端驱动器 (源式)低端驱动器 (漏式)
每个通道最大持续电流	3 A	3 A
最大模块电流	10 A	10 A
DC总线中的电流测量	有	有
分辨率	100 mA	100 mA
输出保护	熔断器用于过流或短路	熔断器用于过流或短路
概述	ES20MM4331-T3-M1	ES20MM4331-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
外部I/O供电 - 总线	有	有
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	0.8 W	0.8 W
认证	CE，C-UL-US (开发中)，GOST-R	CE，C-UL-US (开发中)，GOST-R
加固特征	ES20MM4331-T3-M1	ES20MM4331-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平	水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20MM4331-T3-M1	ES20MM4331-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20MM4331-T3-M1	ES20MM4331-T0-R1
尺寸	25 <sup>+0.2</sup> mm	25 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例

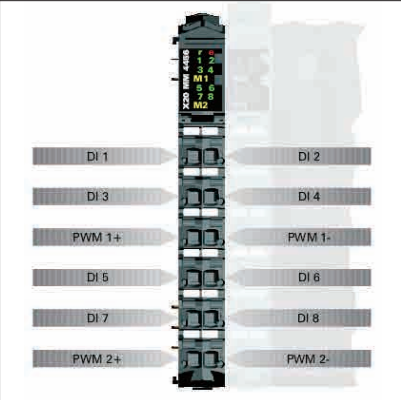


# 电机控制

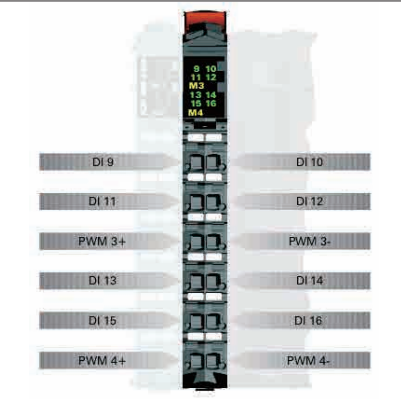
## ES20MM4456



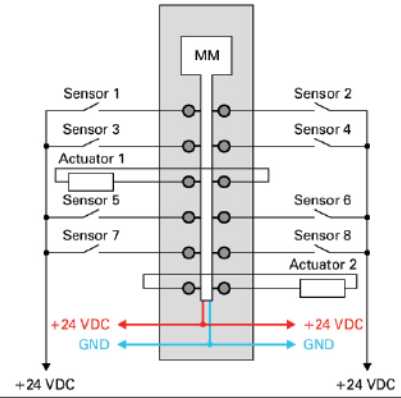
端子分配X1



端子分配X2

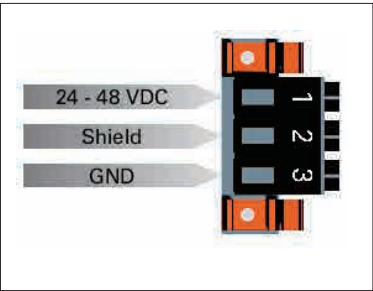


连接示例



简介	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
I/O模块	4个PWM电机桥，16路数字量输入，特殊功能	4个PWM电机桥，16路数字量输入，特殊功能
数字量输入	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
通道数	16	16
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	< 5 $\mu$ s	< 5 $\mu$ s
软件	-	-
连接类型	1线连接	1线连接
输入接线	漏式	漏式
输入附加功能	4x ABR增量式编码器	4x ABR增量式编码器
ABR增量式编码器	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
通道数	4	4
编码器输入	24 V，不对称	24 V，不对称
计数长度	16-bit	16-bit
输入频率 (max.)	50 kHz	50 kHz
附值	4x	4x
PWM输出	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC - 48 VDC ( $\pm$ 25%)	24 VDC - 48 VDC ( $\pm$ 25%)
额定电流	6.0 A	6.0 A
最大电流	10 A (2 s)	10 A (2 s)
PWM频率	15 Hz - 50 kHz	15 Hz - 50 kHz
输出保护	电源电压无反极性保护	电源电压无反极性保护
概述	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	2.0 W	2.0 W
外部I/O		
24 VDC	0.01 W	0.01 W
48 VDC	0.01 W	0.01 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平	水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5°C	每升高100m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20MM4456-T3-M1	ES20MM4456-T0-R1
尺寸	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配X3



MM4456 PWM模块应用于不同方面。在不同功率范围内可以控制直流电机。该模块能够驱动四个单相有刷直流电机。模块额定电压24 VDC - 48 VDC  $\pm$  25%，额定电流6 A (最大电流10A持续2 s)。

- 控制电机，阀岛和阻抗负载
- 4路输出用于持续电流或PWM
- 可调节抖动
- 16路输入用于数字量输入信号或4个AB编码器
- 模块中集成电源

# 电机控制

## ES20SM1426

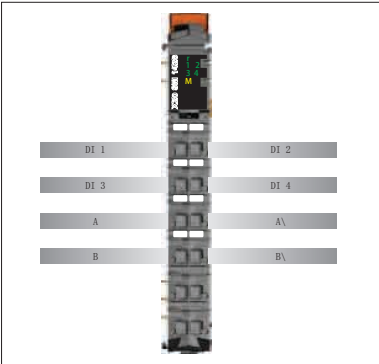


步进电机模块SM1426用于控制步进电机，额定电压24VDC，额定电流1A(最大电流1.2 A持续2 s)。

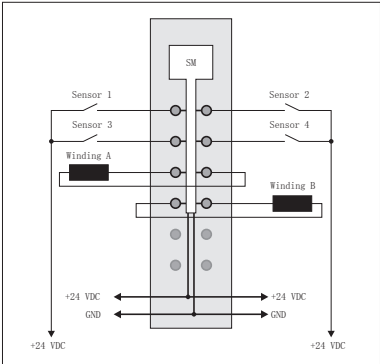
- 步进电机控制，24VDC和1A (最大1.2 A持续2s)
- 256细分
- 4路输入用于限位开关或ABR增量式编码器
- 可单独定义维持电流、升压电流和持续电流
- 自动电机检测
- 失速检测

简介	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
I/O模块	1个全桥用于控制步进电机	1个全桥用于控制步进电机
数字量输入	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	< 5 $\mu$ s	< 5 $\mu$ s
软件	-	-
连接类型	1线连接	1线连接
输入接线	漏式	漏式
输入附加功能	1x ABR增量式编码器	1x ABR增量式编码器
ABR增量式编码器	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
通道数	1	1
编码器输入	24 V，不对称	24 V，不对称
计数长度	16-bit	16-bit
输入频率 (max.)	50 kHz	50 kHz
附值	4x	4x
电机桥	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
通道数	1	1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定电流	1.0 A	1.0 A
最大电流	1.2 A (2 s)	1.2 A (2 s)
控制器频率	38.4 kHz	38.4 kHz
细分精度	最大256细分	最大256细分
概述	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.8 W	1.8 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平	水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5°C	每升高100m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20SM1426-T3-M1	ES20SM1426-T0-R1
尺寸	12.5 $\pm$ 0.2 mm	12.5 $\pm$ 0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 电机控制

## ES20SM1436

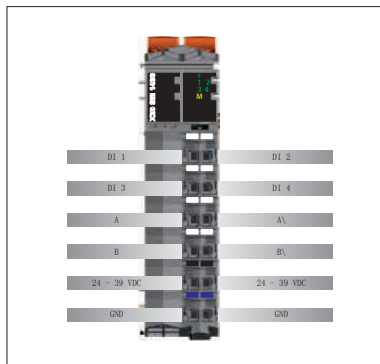


步进电机模块SM1436用于控制步进电机，额定电压24VDC- 39VDC ±25%，额定电流3A(最大电流3.5 A持续2 s)。模块电源直接供电，无需额外电源模块。

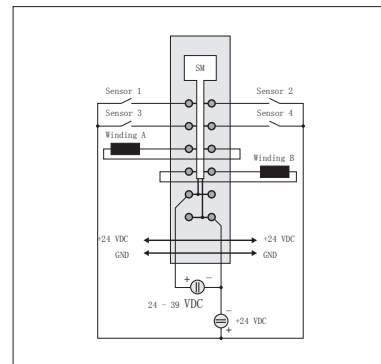
- 步进电机控制，24 VDC - 39 VDC ±25%，3 A(最大3.5 A持续2 s)
- 256细分
- 4路输入用于限位开关或ABR增量式编码器
- 可单独定义维持电流、升压电流和持续电流
- 自动电机检测
- 失速检测
- 模块中集成电源

简介	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
I/O模块	1个全桥用于控制步进电机	1个全桥用于控制步进电机
数字量输入	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	< 5 μs	< 5 μs
软件	-	-
连接类型	1线连接	1线连接
输入接线	漏式	漏式
输入附加功能	1x ABR增量式编码器	1x ABR增量式编码器
ABR增量式编码器	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
通道数	1	1
编码器输入	24 V，不对称	24 V，不对称
计数长度	16-bit	16-bit
输入频率 (max.)	50 kHz	50 kHz
附值	4x	4x
电机桥	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
通道数	1	1
额定电压	24 VDC - 39 VDC (±25%)	24 VDC - 39 VDC (±25%)
额定电流	3.0 A	3.0 A
最大电流	3.5 A (2 s)	3.5 A (2 s)
控制器频率	38.4 kHz	38.4 kHz
细分精度	最大256细分	最大256细分
输出保护	电源电压无反极性保护	电源电压无反极性保护
概述	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
I/O供电	有，带软件状态显示	有，带软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	-	-
外部I/O		
24 VDC	2.45 W	2.45 W
48 VDC	3.15 W	3.15 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C- +70°C	-25°C- +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平	水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m，温度下降0.5°C	每升高100m，温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
温度	-50°C- +70°C	-50°C- +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20SM1436-T3-M1	ES20SM1436-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配- 模块电源

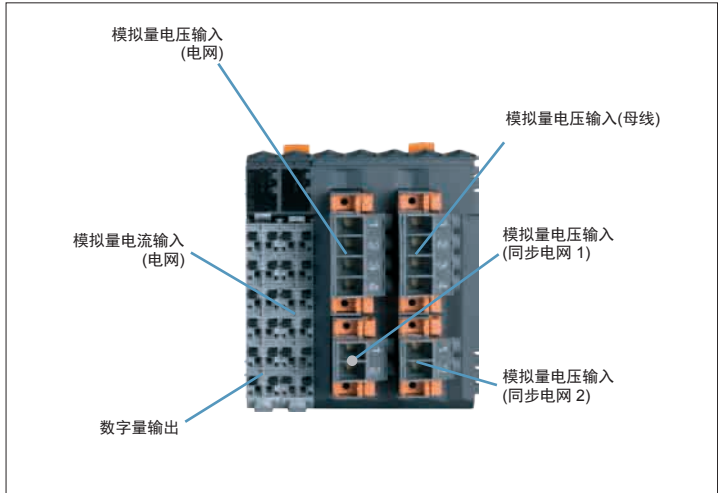


连接示例- X1端子排



# 其他功能

## ES20CM0985



### 功率测量和网络同步

ES20CM0985结构紧凑，集成功率测量模块，以同步性能为显著特点，能满足所有需求。

■功率测量: 120 VAC - 480 VAC

■同步测量2个AC网络和2个附加电压

■多功能测量任务

■智能电源网络同步单元

在测量单位中，3路电流输入适用于X:1A和X:5A的电流互感器。测量单位具有优良的过载阻抗和高分辨率的显著特点。电压输入范围120 VAC—480 VAC。

应用范围包括4-线AC网络，附带480 VAC单相导体，3-线系统，L2用于接地（V-连接）。该模块可同时处理Aron电路。

测量结果值从纯三相电流和三相导线/线电压及有源电流，无功电流和视在功率元件，主频率和功率因素等。此外，峰值和工作计数保存在非易失性的存储器中。根据具体配置，一个可扩展的数字量输出也可以用作一个外部能量计数的脉冲编码器使用。

同步技术考虑到相位和相电压的因素，内嵌智能技术考虑到变化速度和其他参数，能够影响同步输出切换。可以在各种情况下监控发电机。总共四个电压输入提供所需的灵活性配置。

监视功能进一步扩展了模块的特性。集成热熔过载保护，电机/发生器的热惰性允许极短时间内的过载，提供全面的过载保护。负载不平衡监视功能的作用是保护三相电源和三相网络，热熔时间常量考虑在内，使用参数调节以适应不同发电器的特性。

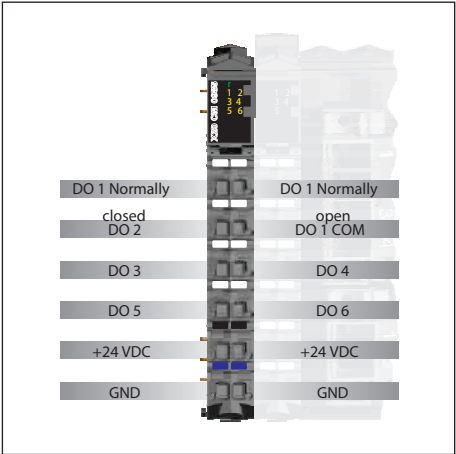
简介	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
I/O 模块	ES20 电能检测和主网络同步模块	ES20 电能检测和主网络同步模块
数字量输出	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
通道	5	5
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总电流	0.5 A	0.5 A
输出接线	源式	源式
输出保护	过载保护，短路保护	过载保护，短路保护
继电器输出	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
通道	1	1
继电器触点	Max. 230 VAC / 0.5 A	Max. 230 VAC / 0.5 A
触点上的最大电涌	500 V	500 V
模拟量输入电压	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
通道	8	8
输入	± 120 VAC +10% / ± 480 VAC +10% (可设定)	± 120 VAC +10% / ± 480 VAC +10% (可设定)
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
输出类型	INT	INT
输入阻抗	Approx. 3 M	Approx. 3 M
输入滤波		
频率限制	10 kHz	10 kHz
衰减	60 dB	60 dB
精确度	0.5% <sup>1)</sup>	0.5% <sup>1)</sup>
1) 参考测量范围		
模拟量输入- 电流	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
通道	3	3
输入	± 1 A / ± 5 A (可设定)	± 1 A / ± 5 A (可设定)
数字量转换分辨率	16-bit	16-bit
输出类型	INT	INT
输入阻抗		
频率限制	10 kHz	10 kHz
衰减	60 dB	60 dB
精确度	0.5% <sup>1)</sup>	0.5% <sup>1)</sup>
热过电流	15x I <sub>Nom</sub> 可持续 0.2 s	15x I <sub>Nom</sub> 可持续 0.2 s
检测电流过载	4x I <sub>Nom</sub>	4x I <sub>Nom</sub>
1) 参考测量范围		
概述	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
状态显示	通道状态，工作状态，模块状态	通道状态，工作状态，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	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	有，带 LED 和软件状态显示
模拟量输入	有，带 LED 状态显示 (模拟量输入测量范围)	有，带 LED 状态显示 (模拟量输入测量范围)
电隔离		
总线输入/输出	有	有
数字量 - 模拟量	有	有
总线 - I/O 供电	有	有
功率消耗		
总线	1.4 W	1.4 W
I/O 内部	4 W	4 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R

# 其他功能

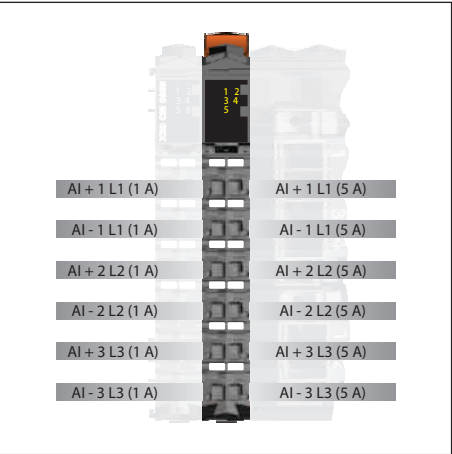
## ES20CM0985

加固特征	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m， 温度下降0.5°C	每升高100m， 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CM0985-T3-M1	ES20CM0985-T0-R1
尺寸	87.5 <sup>+0.2</sup> mm	87.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排2xTB12和螺旋式端子排2xTB3102和2xTB3104	

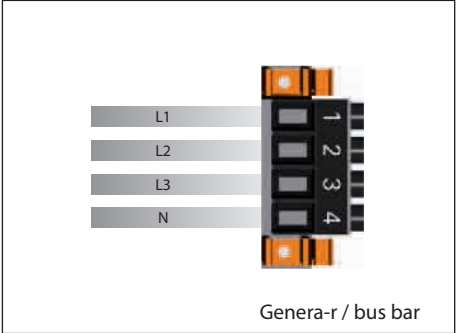
数字量输出 - 端子分配



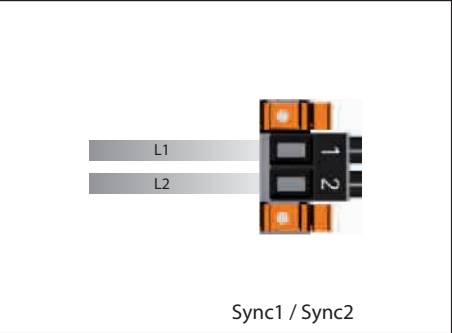
模拟量电流输入 - 端子分配



张力夹 X3和X5 - 端子分配



张力夹 X4和X6 - 端子分配





# 其他功能 ES20CM0985-1



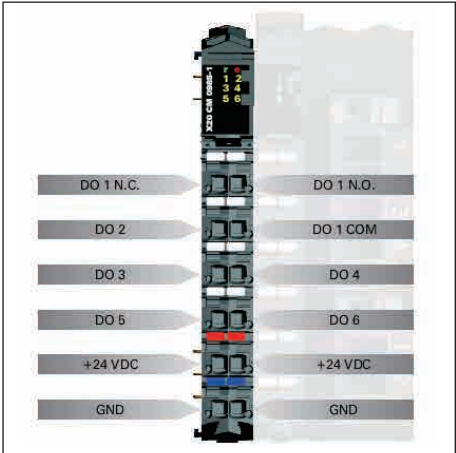
简介	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
I/O 模块	ES20电能测量和同步模块	ES20电能测量和同步模块
概述	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
过电压类别	II <sup>1)</sup>	II <sup>1)</sup>
可测量频率	15.2 Hz - 2x 标称频率 <sup>2)</sup>	15.2 Hz - 2x 标称频率 <sup>2)</sup>
功耗		
总线	1.05 W	1.05 W
内部 I/O	4 W	4 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
数字量输出	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
数量	5	5
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总额定电流	0.5 A	0.5 A
连接类型	1线连接	1线连接
输出电路	源式	源式
输出保护	温度保险丝用于过流或短路	温度保险丝用于过流或短路
继电器输出	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
数量	1	1
设计	继电器 / 切换	继电器 / 切换
额定电压	30 VDC / 230 VAC	30 VDC / 230 VAC
额定频率	DC / 45 - 63 Hz	DC / 45 - 63 Hz
开关容量		
最小	10 mA / 5 VDC	10 mA / 5 VDC
最大	30 W / 230 VAC	30 W / 230 VAC
额定输出电流	1 A @ 30 VDC / 1 A @ 230 VAC	1 A @ 30 VDC / 1 A @ 230 VAC
执行机构电源	外部	外部
模拟量输入电压	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
通道	8	8
输入	120 VAC / 480 VAC	120 VAC / 480 VAC
输入类型	单端	单端
数字量转换分辨率	± 15-bit	± 15-bit
转换时间		
50 Hz	10 ms	10 ms
60 Hz	8.33 ms	8.33 ms
输出格式	INT	INT
信号范围内输入阻抗	约 3 M Ω	约 3 M Ω
最大误差 @ 25 °C		
增益	0.09% <sup>3)</sup>	0.09% <sup>3)</sup>
偏移	0.03% <sup>4)</sup>	0.03% <sup>4)</sup>
输入保护	过压保护	过压保护
模拟量输入电流	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
通道	3	3
输入	1 A / 5 AAC	1 A / 5 AAC
输入类型	根据磁传感器的补偿原则隔离电流变压器, 用于连接外部变压器	根据磁传感器的补偿原则隔离电流变压器, 用于连接外部变压器
数字量转换分辨率	± 15-bit	± 15-bit
转换时间		
50 Hz	10 ms	10 ms
60 Hz	8.33 ms	8.33 ms
输出格式	INT	INT
最大误差 @ 25 °C		
增益	0.2% <sup>3)</sup>	0.2% <sup>3)</sup>
偏移	0.05% <sup>5)</sup>	0.05% <sup>5)</sup>
热过流 <sup>6)</sup>	15 x I <sub>Nom</sub> 持续 0.2 s <sup>7)</sup>	15 x I <sub>Nom</sub> 持续 0.2 s <sup>7)</sup>
监测过流	4 x I <sub>Nom</sub> <sup>7)</sup>	4 x I <sub>Nom</sub> <sup>7)</sup>
输入阻抗 <sup>8)</sup>		
测量范围 1 A	最大 30 m Ω	最大 30 m Ω
测量范围 5 A	最大 10 m Ω	最大 10 m Ω

其他功能

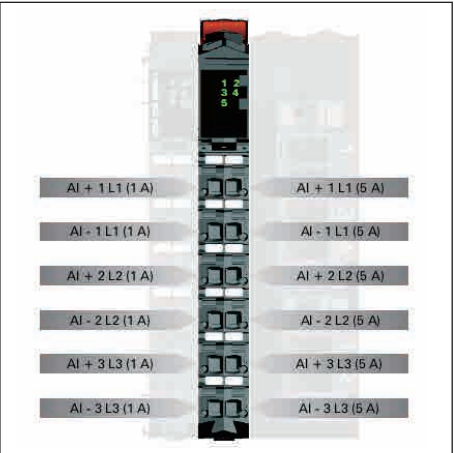
ES20CM0985-1

加固特征	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40℃ - +70℃	-40℃ - +70℃
垂直安装	-40℃ - +70℃	-40℃ - +70℃
机械特征	ES20CM0985-1-T3-M1	ES20CM0985-1-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

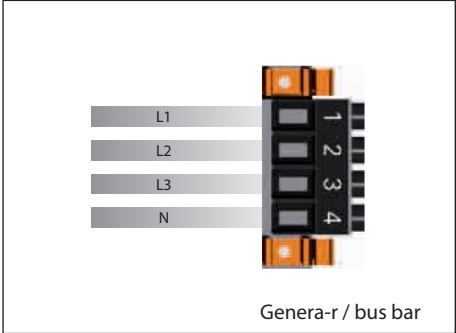
数字量输出 - 端子分配



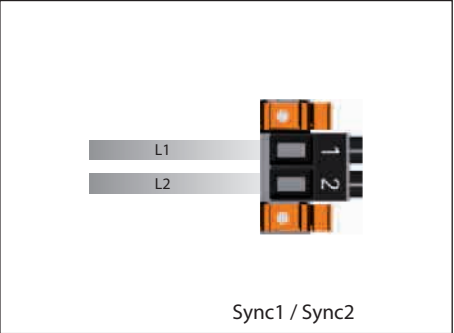
模拟量电流输入 - 端子分配



张力夹 X3和X5 - 端子分配



张力夹 X4和X6 - 端子分配

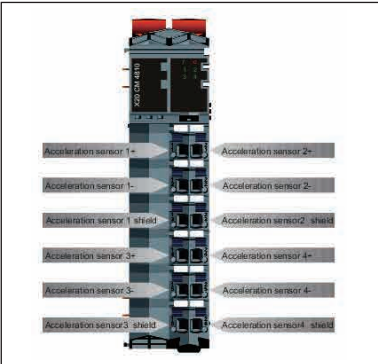


其他功能  
ES20CM4810



简介	ES20CM4810-T3-M1	ES20CM4810-T0-R1
I/O 模块	ES20 4通道模拟量输入模块 用于振动测量和环境监测分析	ES20 4通道模拟量输入模块 用于振动测量和环境监测分析
概述	ES20CM4810-T3-M1	ES20CM4810-T0-R1
额定电压	24 VDC ± 20%	24 VDC ± 20%
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	2.5 W	2.5 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
GOST-R	有	有
模拟量输入	ES20CM4810-T3-M1	ES20CM4810-T0-R1
数量	4	4
输入类型	IEPE 传感器：加速	IEPE 传感器：加速
数字量转换分辨率	24-bit	24-bit
类型	振动输入	振动输入
采样频率	51.5625 kHz	51.5625 kHz
输入高通截止频率	34 mHz	34 mHz
输入低通截止频率	19.75 kHz	19.75 kHz
下采样	200 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz (可配置)	200 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz (可配置)
频谱频率分辨率	0.0629 Hz, 0.1574 Hz, 0.3147 Hz, 0.6294 Hz, 1.5736 Hz, 3.1471 Hz	0.0629 Hz, 0.1574 Hz, 0.3147 Hz, 0.6294 Hz, 1.5736 Hz, 3.1471 Hz
传感器电源	IEPE, 5 mA 恒流源 (4.9 - 5.5 mA), 每路通道可关闭	IEPE, 5 mA 恒流源 (4.9 - 5.5 mA), 每路通道可关闭
加固特征	ES20CM4810-1-T3-M1	ES20CM4810-1-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
机械特征	ES20CM4810-1-T3-M1	ES20CM4810-1-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



# 其他功能

## ES20CM6209



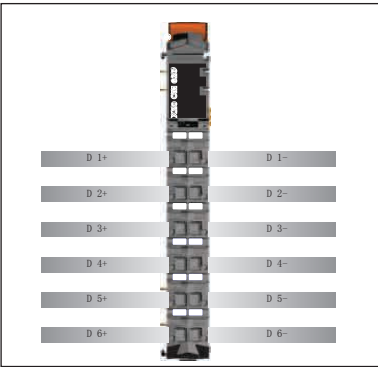
二极管阵列模块CM6209带有6个二极管。它通常用于访问按键状态。二极管也可以用作续流或去耦二极管。

二极管阵列模块无法通过X2X Link实现连接。它相当于空模块ZF0000。

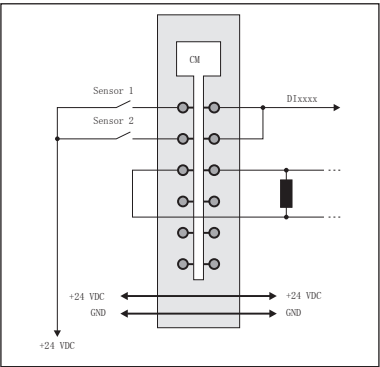
- 6个二极管
- 24 VDC
- 每个二极管电流负载1 A

简介	ES20CM6209-T3-M1	ES20CM6209-T0-R1
I/O模块	6个二极管, 24 VDC	6个二极管, 24 VDC
二极管阵列	ES20CM6209-T3-M1	ES20CM6209-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输入电流	1.0 A	1.0 A
概述	ES20CM6209-T3-M1	ES20CM6209-T0-R1
功率消耗		
总线	-	-
内部I/O	-	-
外部I/O	2.5 W	2.5 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20CM6209-T3-M1	ES20CM6209-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
垂直安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CM6209-T3-M1	ES20CM6209-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20CM6209-T3-M1	ES20CM6209-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 其他功能

## ES20CM8281



- 数字量和模拟量通道
- AI和AO端: 可选择的电流和电压
- 计数器功能

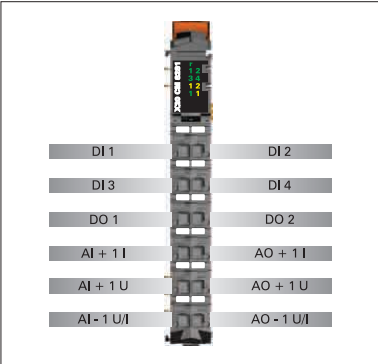
简介	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
I/O模块	4路数字量输入, 2路数字量输出, 1路模拟量输入, 1路模拟量输出, 特殊功能	4路数字量输入, 2路数字量输出, 1路模拟量输入, 1路模拟量输出, 特殊功能
数字量输入	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
输出滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	默认1ms, 可在0-25ms且时间间隔为0.2ms范围内设置	默认1ms, 可在0-25ms且时间间隔为0.2ms范围内设置
输出接线	漏式	漏式
输入附加功能	20 kHz事件计数, 门测量	20 kHz事件计数, 门测量
数字量输出	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.5 A	0.5 A
总电流	1.0 A	1.0 A
连接类型	1-线连接	1-线连接
输出接线	源式	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	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	电压	电压
通道数	1	1
输入	±10 V / 0-20 mA/4-20 mA, 使用不同的连接终端	±10 V / 0-20 mA/4-20 mA, 使用不同的连接终端
输入类型	单端输入	单端输入
数字量转换器分辨率	±12-bit	±12-bit
转换周期	400 μs, 转换周期与X20 Link周期异步	400 μs, 转换周期与X20 Link周期异步
输出类型	INT	INT
信号范围内输入阻抗	>1 MΩ	>1 MΩ
负载	-	-
25°C时的最大误差		
增加	<0.03% <sup>1)</sup>	<0.03% <sup>1)</sup>
偏移	<0.01% <sup>2)</sup>	<0.01% <sup>2)</sup>
输入保护	电源接线保护	电源接线保护
1) 基于当前测量值. 2) 参考20 V测量范围. 3) 参考20 mA测量范围.		
模拟量输出	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
通道数	1	1
输出	±10 V / 0-20 mA, 使用不同的连接终端	±10 V / 0-20 mA, 使用不同的连接终端
数字量转换分辨率	12-bit	12-bit
转换周期	300 μs, 转换周期与X20 Link周期异步	300 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	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		
增加	<0.04% <sup>1)</sup>	<0.04% <sup>1)</sup>
偏移	<0.0225% <sup>2)</sup>	<0.0225% <sup>2)</sup>
输出保护	短路保护	短路保护
1) 基于当前测量值. 2) 基于总输出范围.		
概述	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道-总线	有	有
通道-通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.75 W	1.75 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R

# 其他功能

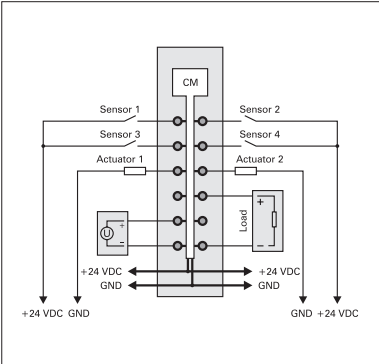
## ES20CM8281

加固特征	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20CM8281-T3-M1	ES20CM8281-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



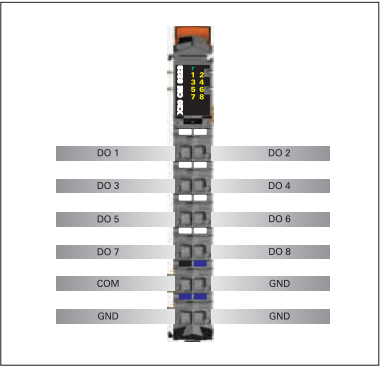
# 其他功能 ES20CM8323



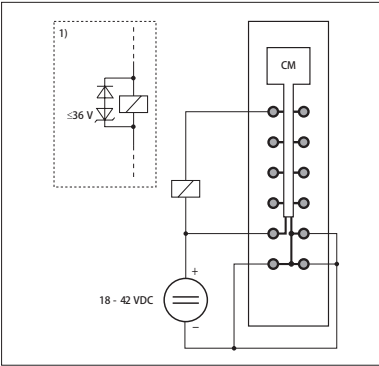
- 8路数字量输出
- 电流监控
- 门时间测量
- 脉宽调制

简介	ES20CM8323-T3-M1	ES20CM8323-T0-R1
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, 脉宽调制	8路机电负载转换数字量输出, 电流监控, 监测转换周期, 脉宽调制
数字量输出	ES20CM8323-T3-M1	ES20CM8323-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.6 A	0.6 A
启动电流	Max. 2.0 A	Max. 2.0 A
总电流	4.8 A	4.8 A
输出接线	漏式	漏式
输出保护	过载和短路时热熔断器保护, 内置开关感应保护, 反极性保护	过载和短路时热熔断器保护, 内置开关感应保护, 反极性保护
概述	ES20CM8323-T3-M1	ES20CM8323-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	有, 带LED和软件状态显示(输出错误状态)
电隔离		
通道-总线	有	有
通道-模块电源	无	无
通道-通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CM8323-T3-M1	ES20CM8323-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20CM8323-T3-M1	ES20CM8323-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20CM8323-T3-M1	ES20CM8323-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 其他功能

## ES20DS4387



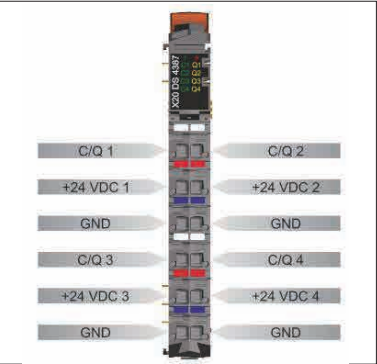
IO-Link是一个标准化的通信系统，用于自动化系统中智能传感器和执行机构的相互连接。该标准包括电气连接数据以及实现自动化系统中传感器和执行机构数据交换的数字通信协议。

一个IO-Link系统包含一个IO-Link主站和一个或多个IO-Link设备，如传感器和执行机构。IO-Link主站接口可用于更高级别的控制，实现与所连IO-Link设备的通信。

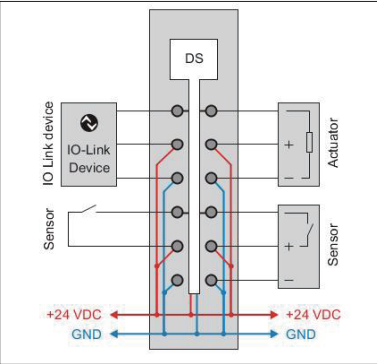
- 每个模块有4个IO-Link接口
- 每个接口可配置为一个标准输入或输出
- 无缝集成于POWERLINK
- 支持所有传输率



端子分配



连接示例



简介	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
I/O模块	IO-Link主站带4个IO-Link接口	IO-Link主站带4个IO-Link接口
IO-Link主站模式	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
传输率		
COM1	4.8 kBaud	4.8 kBaud
COM2	38.4 kBaud	38.4 kBaud
COM3	230.4 kBaud	230.4 kBaud
限定COM3		
最大电容	47 nF (电缆 + 设备)	47 nF (电缆 + 设备)
最大负载	100 Ω / 0.3 A	100 Ω / 0.3 A
数据格式	1个起始位, 8个数据位, 1个校验位(偶数), 1个停止位	1个起始位, 8个数据位, 1个校验位(偶数), 1个停止位
总线级别	24 VDC (启动), 0 VDC (闲置)	24 VDC (启动), 0 VDC (闲置)
IO-Link设备供电	每个接口24 VDC / 最大0.3 A (受保护)	每个接口24 VDC / 最大0.3 A (受保护)
SIO模式 - 数字量输出	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.2 A	0.2 A
总电流	0.4 A	0.4 A
输出电路	漏式或源式	漏式或源式
输出保护	熔断器用于过流及短路, 带开关保护	熔断器用于过流及短路, 带开关保护
执行机构供电	每个接口24 VDC / 最大0.3 A (受保护)	每个接口24 VDC / 最大0.3 A (受保护)
SIO模式 - 数字量输入	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波器		
硬件	100 ns	100 ns
软件	-	-
输入电路	漏式	漏式
传感器供电	每个接口24 VDC / 最大0.3 A (受保护)	每个接口24 VDC / 最大0.3 A (受保护)
概述	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
状态显示	IO-Link, 工作状态, 模块状态	IO-Link, 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	有, 带LED和软件状态显示
IO-Link工作状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
C/Q状态	有, 带LED和软件状态显示	有, 带LED和软件状态显示
电缆规格		
电缆类型	3-芯标准传感器电缆	3-芯标准传感器电缆
电缆长度	最大 20 m	最大 20 m
回路电阻	最大 6 Ω	最大 6 Ω
线路电容	最大 3 nF	最大 3 nF
电隔离		
总线 - IO-Link	有	有
IO-Link - IO-Link	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.6 W	1.6 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
垂直安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DS4387-T3-M1	ES20DS4387-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排



# 其他功能

## ES20PD0011

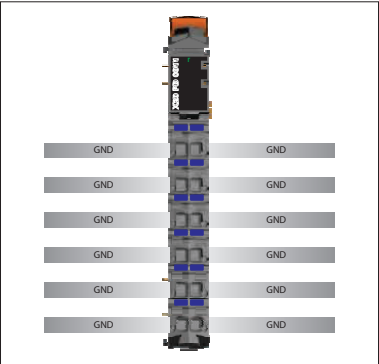


- 集成可更换的微保险丝
- 监控微保险丝
- 电源按需路由

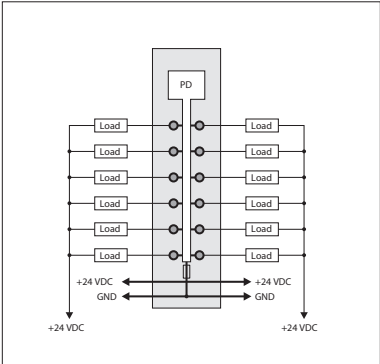
备注：  
接线负载必须由24 VDC电源供电。

简介	ES20PD0011-T3-M1	ES20PD0011-T0-R1
电源分配模块	12x 接地端子	12x 接地端子
输出 I/O 供电	ES20PD0011-T3-M1	ES20PD0011-T0-R1
额定输出电压	内部 I/O电源地	内部 I/O电源地
保险丝	集成 T 6.3 A, 可更换	集成 T 6.3 A, 可更换
触点负载限值	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PD0011-T3-M1	ES20PD0011-T0-R1
状态显示	操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态
保险丝监控	有, 带LED和软件状态	有, 带LED和软件状态
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	0.12 W	0.12 W
内部I/O	-	-
外部I/O	1.0 W	1.0 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20PD0011-T3-M1	ES20PD0011-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20PD0011-T3-M1	ES20PD0011-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PD0011-T3-M1	ES20PD0011-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 其他功能

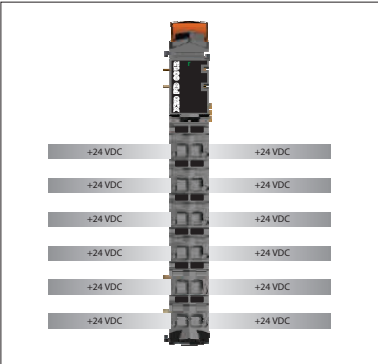
## ES20PD0012



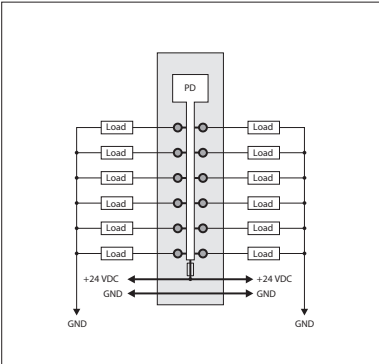
- 集成可更换的微保险丝
- 监控微保险丝
- 电源按需路由

简介	ES20PD0012-T3-M1	ES20PD0012-T0-R1
电源分配模块	12x 24 VDC 端子	12x 24 VDC 端子
输出 I/O 供电	ES20PD0012-T3-M1	ES20PD0012-T0-R1
额定输出电压	内部 I/O电源地	内部 I/O电源地
保险丝	集成 T 6.3 A, 可更换	集成 T 6.3 A, 可更换
触点负载限值	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PD0012-T3-M1	ES20PD0012-T0-R1
状态显示	操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态
保险丝监控	有, 带LED和软件状态	有, 带LED和软件状态
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	0.12 W	0.12 W
内部I/O	1.0 W	1.0 W
外部I/O		
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20PD0012-T3-M1	ES20PD0012-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PD0012-T3-M1	ES20PD0012-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PD0012-T3-M1	ES20PD0012-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 其他功能

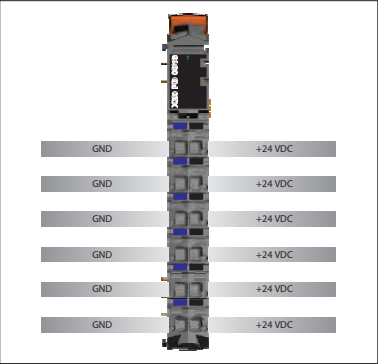
## ES20PD0016



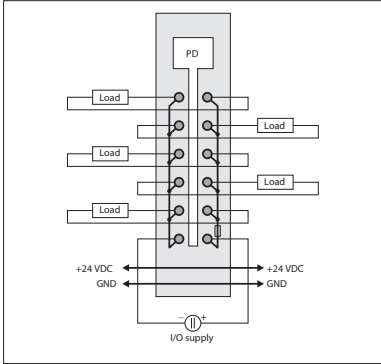
- 集成可更换的微保险丝
- 监控微保险丝
- 电源按需路由
- 负载和电子器件的供电分配
- 与内部I/O电源隔离

简介	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
电源分配模块	6x 24 VDC端子, 6x ground 端子	6x 24 VDC端子, 6x ground 端子
输入供电	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
额定输入的电压	24 VDC (-15% / +20%) 外部, 外部接地	24 VDC (-15% / +20%) 外部, 外部接地
保险丝	集成 T 6.3 A, 可更换	集成 T 6.3 A, 可更换
输出供电	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
额定输出电压	24 VDC, 接地	24 VDC, 接地
触点负载限值	10.0 A	10.0 A
概述	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
状态显示	操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态
保险丝监控	有, 带LED和软件状态	有, 带LED和软件状态
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	0.12 W	0.12 W
内部I/O	-	-
外部I/O	1.15 W	1.15 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PD0016-T3-M1	ES20PD0016-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 其他模块

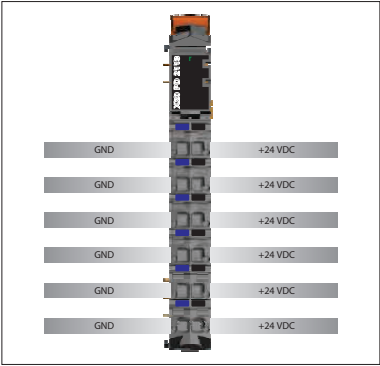
## ES20PD2113



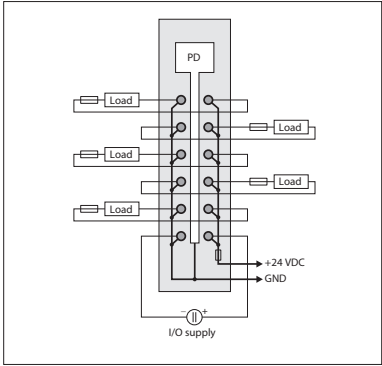
- 集成可更换的微保险丝
- 监控微保险丝
- 电源按需路由
- 可为I/O供电

简介	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
电源分配模块	6x 24 VDC 端子, 6x ground 端子	6x 24 VDC 端子, 6x ground 端子
输入供电	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
额定输入电压	24 VDC (-15% / +20%) 外部, 外部接地	24 VDC (-15% / +20%) 外部, 外部接地
保险丝	集成 T 6.3 A, 可更换	集成 T 6.3 A, 可更换
输出 I/O 供电	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
额定输出电压	24 VDC, 接地	24 VDC, 接地
触点负载限值	10.0 A	10.0 A
保险丝	集成 T 6.3 A, 可更换	集成 T 6.3 A, 可更换
概述	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
状态显示	操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态
保险丝监控	有, 带LED和软件状态	有, 带LED和软件状态
功率消耗 <sup>1)</sup>		
总线	0.12 W	0.12 W
内部I/O	-	-
外部I/O	1.15 W	1.15 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R
加固特征	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0 - 2000 m	温度无递减	温度无递减
>2000 m	每升高100m, 温度下降0.5°C	每升高100m, 温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20PD2113-T3-M1	ES20PD2113-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 其他模块

## ES20PS4951

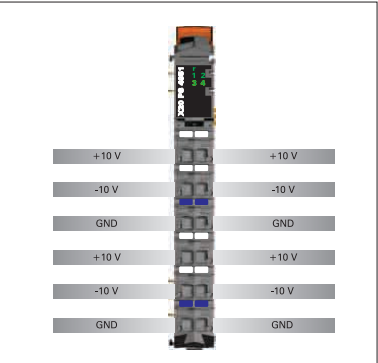


电位计电源模块PS4951为4个电位计供电±10 V。由标准模拟量输入模块估值。

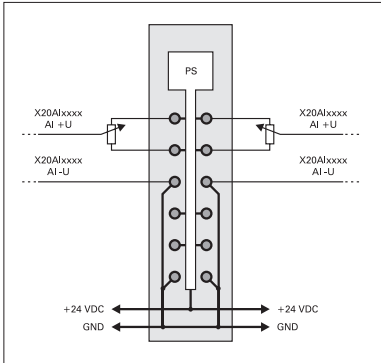
- 监测断线和短路
- 电位计输入
- 4x电源

简介	ES20PS4951-T3-M1	ES20PS4951-T0-R1
系统模块	为4个电位计供电：±10 V	为4个电位计供电：±10 V
电位计电源	ES20PS4951-T3-M1	ES20PS4951-T0-R1
电源数	4	4
电压	±10 V	±10 V
电位计阻抗	1 kΩ - 10 kΩ	1 kΩ - 10 kΩ
负载	每个电源通道20 mA	每个电源通道20 mA
短路保护	有	有
基本精确		
+10 V	±0.12% at 25°C	±0.12% at 25°C
-10 V	±0.21% at 25°C	±0.21% at 25°C
概述	ES20PS4951-T3-M1	ES20PS4951-T0-R1
状态显示	通道电位计供电检测，操作状态，模块状态	通道电位计供电检测，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	有，带LED和软件状态显示
过载	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
断线	有，带LED和软件状态显示	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
通道-总线	有	有
通道-通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.8 W	1.8 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20PS4951-T3-M1	ES20PS4951-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	水平安装时温度值减小	水平安装时温度值减小
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20PS4951-T3-M1	ES20PS4951-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20PS4951-T3-M1	ES20PS4951-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

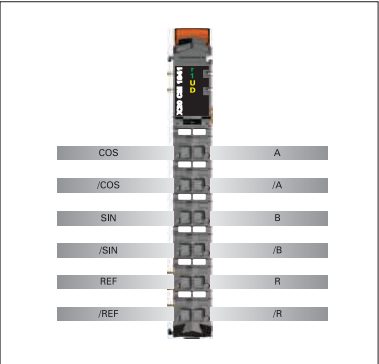
## ES20CM1941



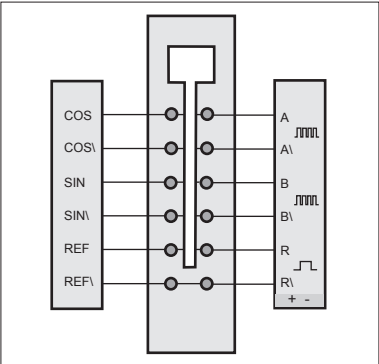
- 旋变模块输入(差分), 角度定位和循环计数
- 角度定位, 分辨率14-bit
- ABR输出(可配置)

简介	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
I/O模块	1路旋变输入, 1路ABR输出	1路旋变输入, 1路ABR输出
旋变模块输入	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
旋变模块传动比	0.5	0.5
频率(参考输出)	10 kHz	10 kHz
类型	差分	差分
角度定位分辨率	14-bit	14-bit
短路保护(参考输出)	有	有
ABR输出	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
编码器信号	RS422	RS422
类型	ABR差分	ABR差分
ABR输出 (最高至固件版本4)	可配置	可配置
8-bit	Max. 2343转	Max. 2343转
9-bit	Max. 1171转	Max. 1171转
10-bit	Max. 585转	Max. 585转
ABR输出 (自固件版本5开始)		
8-bit ... 12-bit	3500 转	3500 转
短路保护	有	有
概述	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
状态显示	输入, 输出, 操作状态, 模块状态	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	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	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
输入 / 输出总线	有	有
输入 / 输出—模块电源	无	无
通道—通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20CM1941-T3-M1	ES20CM1941-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

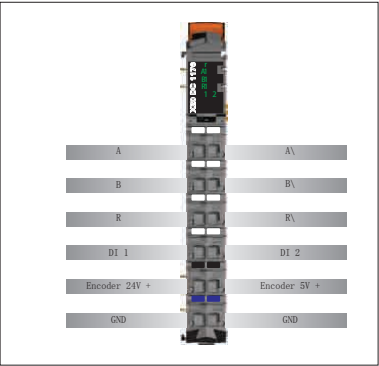
## ES20DC1176



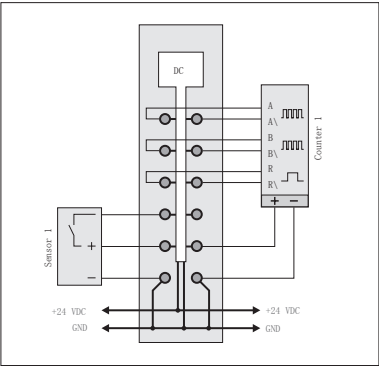
- 1个ABR增量式编码器 5V
- 编码器输入监控
- 2个附加输入，如：用于锁存输入
- 5VDC，24VDC和GND用于编码器供电

简介	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
I/O模块	1个ABR增量式编码器 5V	1个ABR增量式编码器 5V
ABR增量式编码器	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
编码器输入	5 V，对称	5 V，对称
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (最大)	250 kHz	250 kHz
倍频	4x	4x
编码器供电		
5 V	模块内部，最大300 mA	模块内部，最大300 mA
24 V	模块内部，最大300 mA	模块内部，最大300 mA
数字量输入	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	—	—
连接类型	3线连接	3线连接
输入接线	漏式	漏式
附加功能	锁存输入	锁存输入
概述	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.0 W	1.0 W
认证	CE，C-UL-US (开发中)，GOST-R	CE，C-UL-US (开发中)，GOST-R
加固特征	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5° C	每升高100m，环境温度下降0.5° C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DC1176-T3-M1	ES20DC1176-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	发货时包括端子排1xTB12	发货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

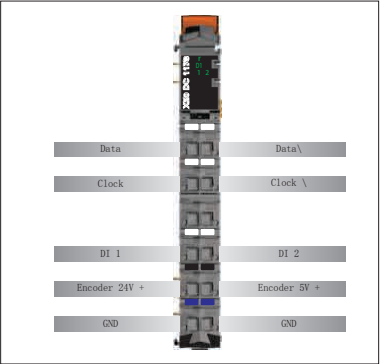
## ES20DC1178



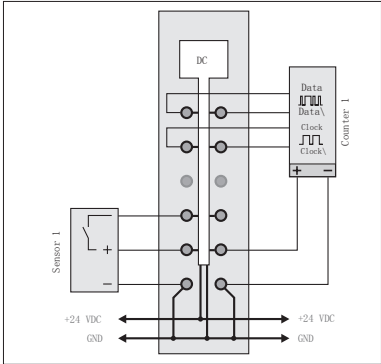
- 1个SSI绝对式编码器 5V
- 数据信号监控
- 2个附加输入
- 5 VDC, 24 VDC和GND用于编码器供电

简介	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
I/O模块	1个SSI绝对式编码器 5V	1个SSI绝对式编码器 5V
SSI绝对式编码器	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
编码器输入	5 V, 对称	5 V, 对称
计数器长度	最大32 bit	最大32 bit
最大传输速度	1 MBit/s	1 MBit/s
编码器供电		
5 V	模块内部, 最大300 mA	模块内部, 最大300 mA
24 V	模块内部, 最大300 mA	模块内部, 最大300 mA
数字量输入	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	$\leq 2 \mu s$	$\leq 2 \mu s$
软件	—	—
连接类型	3线连接	3线连接
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.1 W	1.1 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC1178-T3-M1	ES20DC1178-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包含端子排1x TB12	交货时包含端子排1x TB12

端子分配



连接示例





# 计数模块

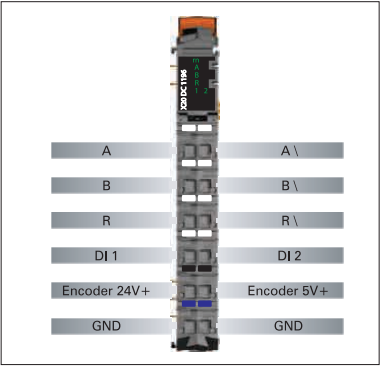
## ES20DC1196



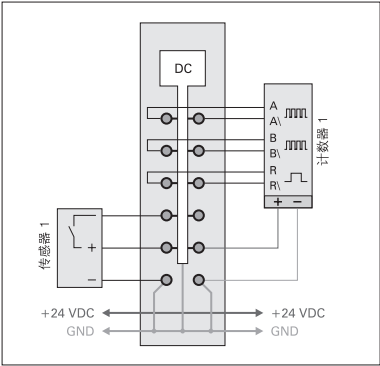
- 1个ABR 增量式编码器 5 V
- 2个附加输入, 如: 用于参考点启动开关
- 5 VDC, 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
I/O 模块	1个 ABR 增量式编码器 5 V	1个 ABR 增量式编码器 5 V
ABR增量式编码器	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
编码器输入	5 V, 对称	5 V, 对称
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (最大)	250 kHz	250 kHz
倍频	4-倍	4-倍
编码器供电	5 V 24 V	模块内部, 最大 300 mA 模块内部, 最大 300 mA
数字量输入	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波	硬件 软件	$\leq 2 \mu s$ -
输入接线	漏式	漏式
附加功能	参考点启动开关	参考点启动开关
概述	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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 通道 - 总线 通道 - 编码器 通道 - 通道	有 有 无 无
功率消耗	总线 内部 I/O	0.01 W <sup>1</sup> 1.5 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度	水平安装 垂直安装	-40°C - +70°C -40°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度	0-2000m >2000m	温度无衰减 每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC1196-T3-M1	ES20DC1196-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

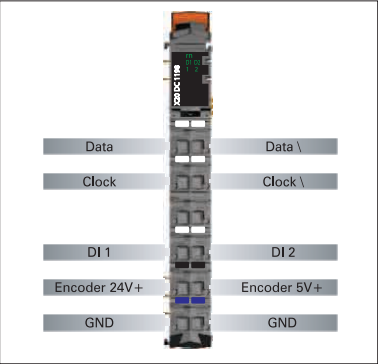
## ES20DC1198



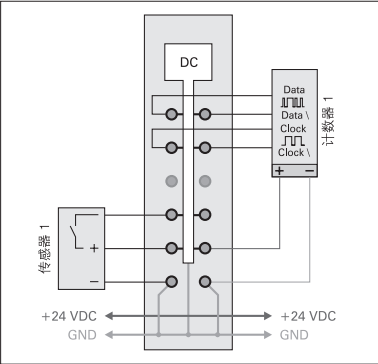
- 1 个 SSI 绝对式编码器 5 V
- 2 个附加输入
- 5 VDC, 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
I/O 模块	1 个 SSI 绝对式编码器 5 V	1 个 SSI 绝对式编码器 5 V
SSI 绝对式编码器	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
编码器输入	5 V, 对称	5 V, 对称
计数器长度	32-bit	32-bit
最大传输速度	1 MBit/s	1 MBit/s
编码器供电		
5 V	模块内部, 最大 300 mA	模块内部, 最大 300 mA
24 V	模块内部, 最大 300 mA	模块内部, 最大 300 mA
数字量输入	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	$\leq 2 \mu s$	$\leq 2 \mu s$
软件	-	-
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
通道 - 总线	有	有
通道 - 编码器	无	无
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.5 W <sup>1</sup>	1.5 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC1198-T3-M1	ES20DC1198-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排 1xTB12	交货时包括端子排 1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

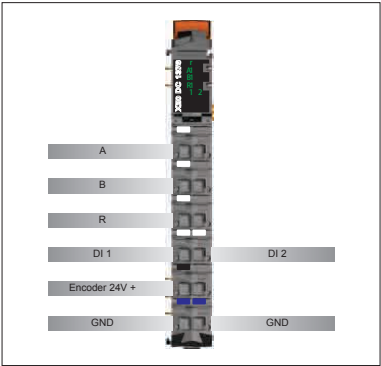
## ES20DC1376



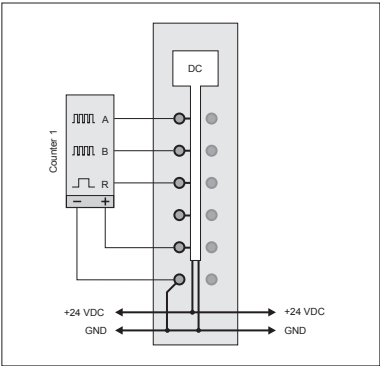
- 1个ABR非对称增量式编码器 24V
- 编码器输入监控
- 2个附加输入，如：用于锁存输入
- 24 VDC和GND用于编码器供电

简介	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
I/O模块	1个ABR增量式编码器 24V	1个ABR增量式编码器 24V
ABR增量式编码器	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (最大)	100 kHz	100 kHz
倍频	4x	4x
编码器供电	模块内部, 最大600 mA	模块内部, 最大600 mA
数字量输入	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	—	—
连接类型	3线连接	3线连接
输入接线	漏式	漏式
附加功能	锁存输入	锁存输入
概述	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.3 W	1.3 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 - +70 °C	-25 - +70 °C
垂直安装	-40 - +70 °C	-25 - +70 °C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
温度	-50 - +70 °C	-50 - +70 °C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC1376-T3-M1	ES20DC1376-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

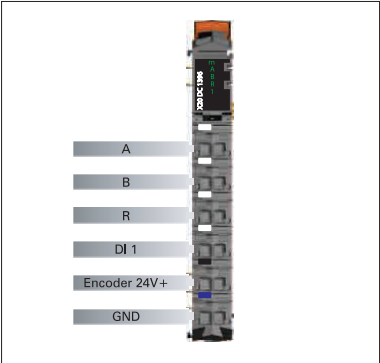
## ES20DC1396



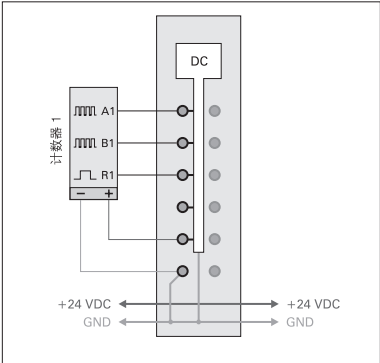
- 1 个 ABR 增量式编码器 24 V
- 1 个附加输入，如：用于参考点启动开关
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
I/O 模块	1 个 ABR 增量式编码器 24 V	1 个 ABR 增量式编码器 24 V
ABR 增量式编码器	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
编码器输入	24 V，非对称	24 V，非对称
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (最大)	100 kHz	100 kHz
倍频	4-倍	4-倍
编码器供电	模块内部，最大 600 mA	模块内部，最大 600 mA
参考点启动开关	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
通道数	1	1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	-	-
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
参考点启动开关 - 总线	有	有
参考点启动开关 - 编码器	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.4 W <sup>1</sup>	1.4 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DC1396-T3-M1	ES20DC1396-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	发货时包含端子排 1xTB12	发货时包含端子排 1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

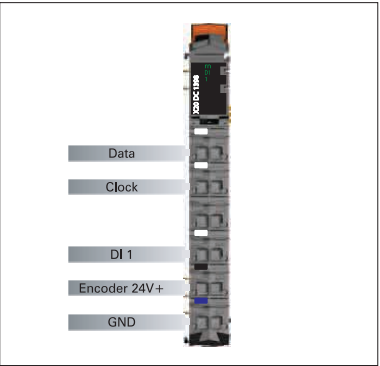
## ES20DC1398



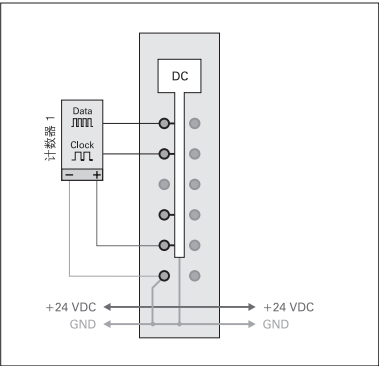
- 1 个 SSI 绝对式编码器 24 V
- 1 个附加输入
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
I/O 模块	1 个 SSI 绝对式编码器 24 V	1 个 SSI 绝对式编码器 24 V
SSI 绝对式编码器	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit	32-bit
最大传输率	125 kBit/s	125 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
数字量输入	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
通道数	1	1
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	-	-
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
通道 - 总线	有	有
通道 - 编码器	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.3 W <sup>1</sup>	1.3 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC1398-T3-M1	ES20DC1398-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包含端子排1xTB12	交货时包含端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

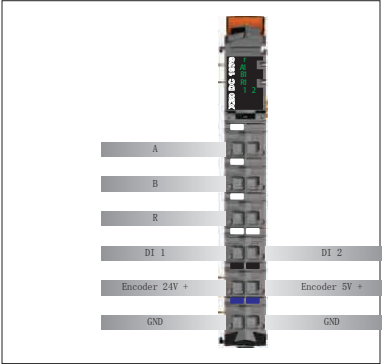
## ES20DC1976



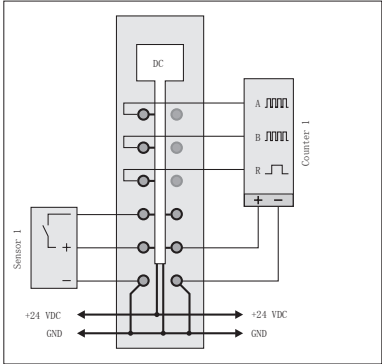
- 1个ABR非对称增量式编码器 5V
- 编码器输入监控
- 2个附加输入，如：用于锁存输入
- 5VDC，24VDC和GND用于编码器供电

简介	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
I/O模块	1个ABR增量式编码器 5V	1个ABR增量式编码器 5V
ABR增量式编码器	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
编码器输入	5 V，非对称	5 V，非对称
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (最大)	250 kHz	250 kHz
倍频	4x	4x
编码器供电		
5 V	模块内部，最大300 mA	模块内部，最大300 mA
24 V	模块内部，最大300 mA	模块内部，最大300 mA
数字量输入	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	$\leq 2 \mu s$	$\leq 2 \mu s$
软件	-	-
连接类型	3线连接	3线连接
输入接线	漏式	漏式
附加功能	锁存输入	锁存输入
概述	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.2 W	1.2 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
垂直安装	-40 - +70° C	-25 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DC1976-T3-M1	ES20DC1976-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	发货时包括端子排1xTB12	发货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

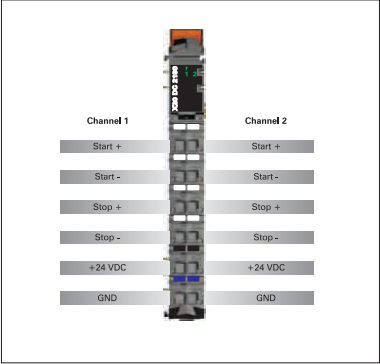
## ES20DC2190



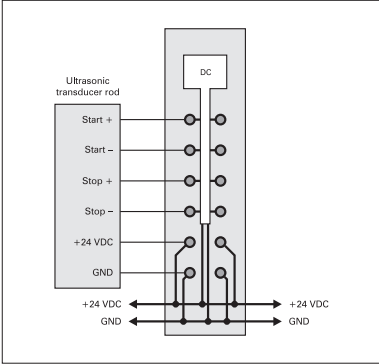
- 超声传感器模块
- 路径和速度测量通道 ( $\geq 10 \mu\text{m}$ ,  $\geq 100 \mu\text{m/s}$ )
- 1, 2, 3和4磁力棒测量
- DPI/IP协议

简介	ES20DC2190-T3-M1	ES20DC2190-T0-R1
I/O 模块	超声波传感器模块, 2路传感、4路检测、速度测量	超声波传感器模块, 2路传感、4路检测、速度测量
路程和速度测量通道	ES20DC2190-T3-M1	ES20DC2190-T0-R1
通道数	2	2
编码器类型	Start/S-p-接口 / EP start/s-p-接口 / DP/IP-接口	Start/S-p-接口 / EP start/s-p-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 ( $\pm 10\%$ , $\pm 15\%$ , $\pm 20\%$ , $\pm 25\%$ )	24VDC内部电源, 可配置的过压 / 欠压监测 ( $\pm 10\%$ , $\pm 15\%$ , $\pm 20\%$ , $\pm 25\%$ )
输入和输出电平	RS422差分电平	RS422差分电平
测量多个磁体	有, max. 4	有, max. 4
输出	1.6 $\mu\text{s}$ , 持续初始脉冲	1.6 $\mu\text{s}$ , 持续初始脉冲
输入		
路径测量	分辨率=0.01 mm, 测量范围= $\pm 5.2 \text{ m}$	分辨率=0.01 mm, 测量范围= $\pm 5.2 \text{ m}$
速度测量	分辨率=0.1 mm/s, 测量范围= $\pm 3.2 \text{ m/s}$	分辨率=0.1 mm/s, 测量范围= $\pm 3.2 \text{ m/s}$
精度	$\pm 50 \text{ ppm} \pm 5 \text{ ppm/year}$	$\pm 50 \text{ ppm} \pm 5 \text{ ppm/year}$
概述	ES20DC2190-T3-M1	ES20DC2190-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
通道-总线	有	有
通道-通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.1 W	1.1 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC2190-T3-M1	ES20DC2190-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DC2190-T3-M1	ES20DC2190-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC2190-T3-M1	ES20DC2190-T0-R1
尺寸	12.5 $^{+0.2}$ mm	12.5 $^{+0.2}$ mm
备注	发货时包括端子排1xTB12	发货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

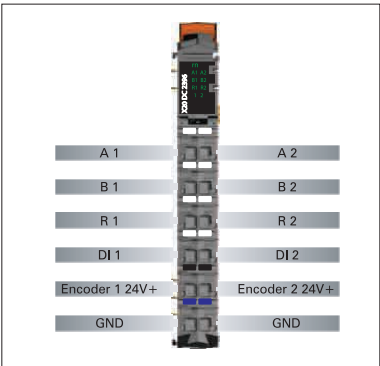
## ES20DC2396



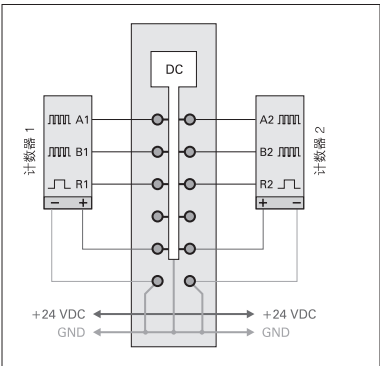
- 2 个 ABR 增量式编码器 24 V
- 2 个附加输入，如：用于参考点启动开关
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
I/O 模块	2 个 ABR 增量式编码器 24 V	2 个 ABR 增量式编码器 24 V
增量式编码器	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (最大)	100 kHz	100 kHz
倍频	4-倍	4-倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
参考点启动开关	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	-	-
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
参考点启动开关 - 总线	有	有
参考点启动开关 - 编码器	无	无
编码器-编码器	无	无
参考点启动开关 - 参考点开关	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.5 W <sup>1</sup>	1.5 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC2396-T3-M1	ES20DC2396-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例





# 计数模块

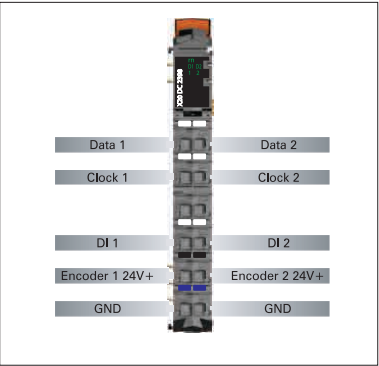
## ES20DC2398



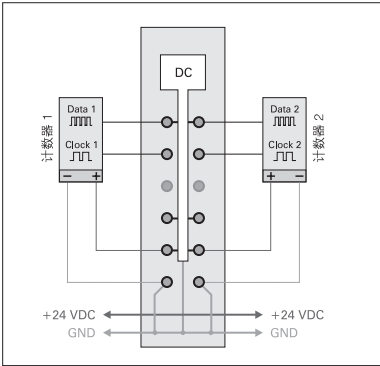
- 2 个 SSI 绝对式编码器 24 V
- 2 个附加输入
- 24 VDC 和 GND 用于编码器供电

简介	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
I/O 模块	2 个 SSI 绝对式编码器 24 V	2 个 SSI 绝对式编码器 24 V
SSI 绝对式编码器	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit	32-bit
最大传输速度	125 kBit/s	125 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
数字量输入	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
数量	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件	-	-
输入接线	漏式	漏式
概述	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
通道 - 总线	有	有
通道 - 编码器	无	无
编码器 - 编码器	无	无
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.4 W <sup>1</sup>	1.4 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
加固特征	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DC2398-T3-M1	ES20DC2398-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排 1xTB12	交货时包括端子排 1xTB12

端子分配



连接示例



# 计数模块

## ES20DC2395



- 24 VDC 编码器输入
- SSI, ABR, 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	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
I/O 模块	1个SSI绝对式编码器24V, 1个ABR 增量式编码器 24 V, 2个AB增量式编码器24V, 4 个事件计数器或 2 个脉宽调制,时间测量相对时间戳	1个SSI绝对式编码器24V, 1个ABR 增量式编码器 24 V, 2个AB增量式编码器24V, 4 个事件计数器或 2 个脉宽调制,时间测量相对时间戳
SSI 绝对式编码器	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
通道数	1	1
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit	32-bit
最大传输速度	125 kBit/s	125 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
增量式编码器	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
通道数	2	2
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	16/32 bit	16/32 bit
输入频率(最大)	100 kHz	100 kHz
倍频	4-倍	4-倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
事件计数器	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
通道数	4	4
编码器输入	24 VDC	24 VDC
计数器长度	16-bit	16-bit
倍频	每个边沿, 循环计数	每个边沿, 循环计数
信号形式	方波脉冲	方波脉冲
时间测量	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
测量范围	门时间, 周期, 每个通道的边沿位移	门时间, 周期, 每个通道的边沿位移
每模块测量	max. 9	max. 9
每通道测量	max. 2	max. 2
计数器长度	16-bit	16-bit
内部计数器长度	8MHz, 4MHz, 2MHz, 1MHz, 500kHz, 250kHz, 125kHz, 62.5kHz	8MHz, 4MHz, 2MHz, 1MHz, 500kHz, 250kHz, 125kHz, 62.5kHz
信号形式	方波脉冲	方波脉冲
测量类型	连续或触发	连续或触发
数字量输出	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总电流	0.2 A	0.2 A
输出接线	漏式或源式	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	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	41.6 µs - 1.36 s	41.6 µs - 1.36 s
周期因素	n/48000 s, n = 2 - 65535	n/48000 s, n = 2 - 65535
脉宽	0.0% - 100%	0.0% - 100%
分辨率	0.1%	0.1%
执行机构	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
1)开关切换的最快时间: ma x 1.5ms		
概述	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	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)	有, 带LED和软件状态显示(输出状态)
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
输出 - 总线	有	有
输出 - 编码器	无	无
编码器 - 编码器	无	无
输出 - 输出	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.4 W <sup>1</sup>	1.4 W <sup>1</sup>
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R

# 计数模块

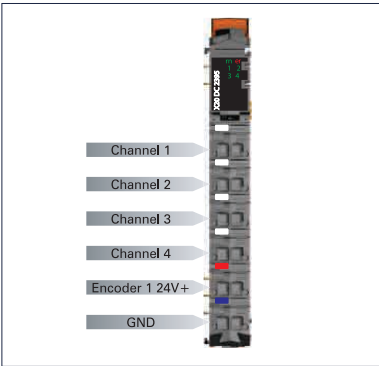
## ES20DC2395

加固特征	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DC2395-T3-M1	ES20DC2395-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

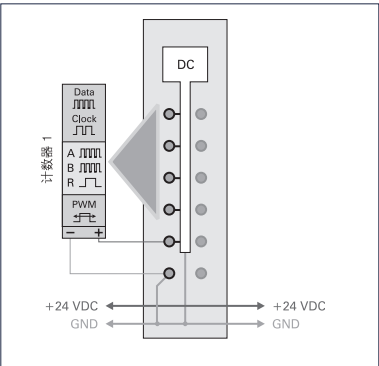
注：此功能模块是多功能模块，一些总线控制器仅支持下面的默认功能模式。

默认功能模式：• 2 x事件计数器(24V) • 2 xPWM输出(24V)

端子分配



连接示例



# 计数模块

## ES20DC4395



- 24 VDC 编码器输入
- 输入 SSI, ABR, 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	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
I/O 模块	2个SSI绝对式编码器24V, 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, 时间测量相对时间戳	2个SSI绝对式编码器24V, 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, 时间测量相对时间戳
SSI 绝对式编码器	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
通道数	2	2
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	32-bit	32-bit
最大传输速度	125 kBit/s	125 kBit/s
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
增量式编码器	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
通道数	4	4
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数器长度	16/32 bit	16/32 bit
输入频率(最大)	100 kHz	100 kHz
倍频	4倍	4倍
编码器供电	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
事件计数器	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
通道数	8	8
额定电压	24 VDC	24 VDC
计数器长度	16-bit	16-bit
倍频	每个边沿, 循环计数	每个边沿, 循环计数
信号形式	方波脉冲	方波脉冲
时间测量	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
测量范围	门时间, 周期, 每个通道的边沿位移	门时间, 周期, 每个通道的边沿位移
每模块测量	max. 9	max. 9
每通道测量	max. 2	max. 2
计数器长度	16-bit	16-bit
内部计数器长度	8 MHz, 4 MHz, 2 MHz, 1 MHz, 500 kHz, 250 kHz, 125 kHz, 62.5 kHz	8 MHz, 4 MHz, 2 MHz, 1 MHz, 500 kHz, 250 kHz, 125 kHz, 62.5 kHz
信号形式	方波脉冲	方波脉冲
测量类型	连续或触发	连续或触发
数字量输出	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总电流	0.4 A	0.4 A
输出接线	漏式或源式	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	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	41.6 $\mu$ s - 1.36 s	41.6 $\mu$ s - 1.36 s
周期因素	n/48000 s n = 2 - 65535	n/48000 s n = 2 - 65535
脉宽	0.0% - 100%	0.0% - 100%
分辨率	0.1%	0.1%
执行机构	模块内部, 最大 600 mA	模块内部, 最大 600 mA
1) 开关切换的最快时间: max 1.5 $\mu$ s		
概述	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
状态显示	每个通道 I/O 功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输出状态	有, 带LED和软件状态显示(输出状态)	有, 带LED和软件状态显示(输出状态)
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
输出 - 总线	有	有
输出 - 编码器	无	无
编码器 - 编码器	无	无
输出 - 输出	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W <sup>1</sup>	0.01 W <sup>1</sup>
内部 I/O	1.5 W <sup>1</sup>	1.5 W <sup>1</sup>

# 计数模块

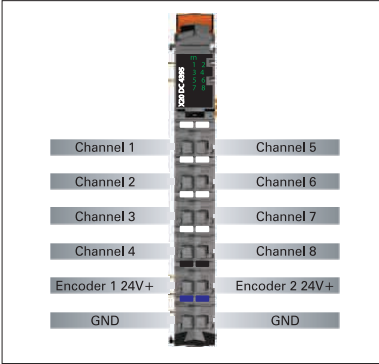
## ES20DC4395

加固特征	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮运条件	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DC4395-T3-M1	ES20DC4395-T0-R1
尺寸	12.5 +0.2 mm	12.5 +0.2 mm
备注	交货时包括端子排1 xTB12	交货时包括端子排1 xTB12

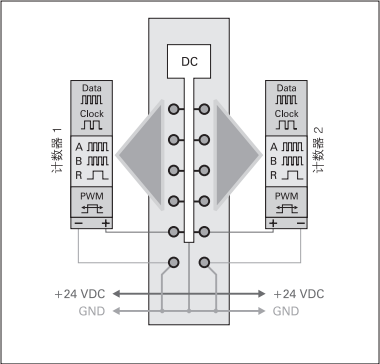
注：此功能模块是多功能模块，一些总线控制器仅支持下面的默认功能模式。

- 默认功能模式：
- 1 x ABR增量式编码器(24V)
  - 1 x SSI绝对式编码器(24V)
  - 1 x事件计数器(24V)
  - 2 xPWM输出(24V)

端子分配



连接示例



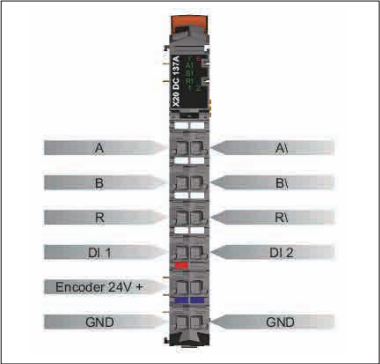
# 计数模块

## ES20DC137A

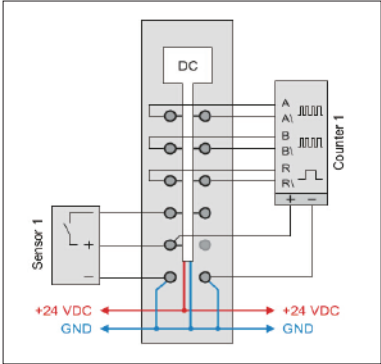


简介	ES20DC137A-T3-M1	ES20DC137A-T0-R1
I/O 模块	1个 ABR 增量式编码器 24 V, 差分	1个 ABR 增量式编码器 24 V, 差分
概述	ES20DC137A-T3-M1	ES20DC137A-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.2 W	1.2 W
参考点启动开关	-	-
- 总线	-	-
参考点启动开关 - 编码器	-	-
参考点开关 - 参考点开关	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	-	-
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	-	-
GL	-	-
GOST-R	有	有
数字量输入	ES20DC137A-T3-M1	ES20DC137A-T0-R1
数量	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤2 μs	≤2 μs
软件		
连接类型	3线连接	3线连接
输入电路	漏式	漏式
附加功能	锁存输入	锁存输入
ABR 增量式编码器	ES20DC137A-T3-M1	ES20DC137A-T0-R1
编码器输入	24 V, 差分	24 V, 差分
计数容量	16/32-bit	16/32-bit
输入频率	最大 300 kHz	最大 300 kHz
计算	4x	4x
编码器电源	模块内部 最大 600 mA	模块内部 最大 600 mA
加固特征	ES20DC137A-T3-M1	ES20DC137A-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DC137A-T3-M1	ES20DC137A-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



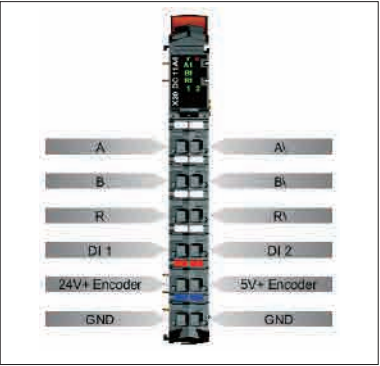
# 计数模块

## ES20DC11A6

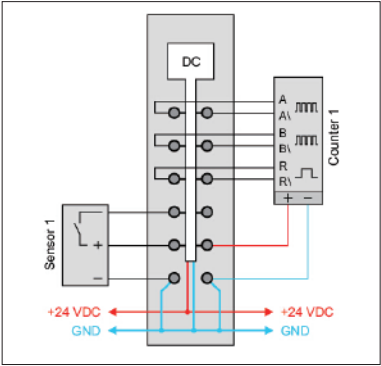


简介	ES20DC11A6-T3-M1	ES20DC11A6-T0-R1
I/O 模块	1个 ABR 增量式编码器 5 V	1个 ABR 增量式编码器 5 V
概述	ES20DC11A6-T3-M1	ES20DC11A6-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.0 W	1.0 W
通道 - 编码器	-	-
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	-	-
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GL	-	-
GOST-R	有	有
数字量输入	ES20DC11A6-T3-M1	ES20DC11A6-T0-R1
数量	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	≤30 ns	≤30 ns
软件	-	-
连接类型	3线连接	3线连接
输入电路	漏式	漏式
附加功能	锁存输入	锁存输入
ABR 增量式编码器	ES20DC11A6-T3-M1	ES20DC11A6-T0-R1
编码器输入	5 V, 对称	5 V, 对称
计数容量	16/32-bit	16/32-bit
输入频率	最大 5 MHz	最大 5 MHz
计算	4x	4x
编码器电源		
5 VDC	模块内部, 最大 300 mA	模块内部, 最大 300 mA
24 VDC	模块内部, 最大 300 mA	模块内部, 最大 300 mA
加固特征	ES20DC11A6-T3-M1	ES20DC11A6-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作 温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DC11A6-T3-M1	ES20DC11A6-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

端子分配



连接示例



# 数字信号处理

## ES20DS4389



数字量信号处理模块DS4389用于输入边沿的检测与评估以及边沿的创建。输入边沿如印标与X2X Link系统的循环时间无关，它可以被快速检测并分配到一个精确的输入戳。模块的另一个方向上为准确指定的时间设置了输出，分辨率高达125 ns。在过采样模式中，它可以记录很短的输入样本或者输出很短的输出样本，扫描率高达25  $\mu$ s。如有必要，每个边沿检测单元最多有4个事件可以存储在一个缓冲区(历史元素)。

- 4路数字量输入通道
- 4路数字量通道，可配置为输入或输出
- 4个带时间戳功能的边沿检测单元(每个可用于测量脉冲长度或差分时间，每个单元有4个历史元素)
- 4x边沿输出带微秒级精度(每个单元最多有4个边沿)
- 4x过采样(输入与输出信号)
- 24 VDC和GND用于传感器/传动机构供电

简介	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输入通道，4路数字量通道可配置为输入或输出，4个带时间戳功能的边沿检测单元(每个可用于测量脉冲长度或差分时间，每个单元有4个历史元素)，4x 边沿输出带微秒级精度(每个单元最多有4个边沿)，4x 过采样(输入与输出信号)	4路数字量输入通道，4路数字量通道可配置为输入或输出，4个带时间戳功能的边沿检测单元(每个可用于测量脉冲长度或差分时间，每个单元有4个历史元素)，4x 边沿输出带微秒级精度(每个单元最多有4个边沿)，4x 过采样(输入与输出信号)
数字量输入	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
通道数	4 + 4，通过软件配置为输入或输出	4 + 4，通过软件配置为输入或输出
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入频率	40 kHz	40 kHz
输入接线	漏式	漏式
输入附加功能	4个带时间戳功能的边沿检测单元, 4x 输入过采样	4个带时间戳功能的边沿检测单元, 4x 输入过采样
数字量输出	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
通道数	最多4，通过软件配置为输入或输出	最多4，通过软件配置为输入或输出
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总电流	0.4 A	0.4 A
输出接线	漏式 和/或 源式	漏式 和/或 源式
输出保护	热熔断用于过电流或短路，集成开关保护	热熔断用于过电流或短路，集成开关保护
输出附加功能	4x 边沿输出带微秒级精度，4x 输出过采样	4x 边沿输出带微秒级精度，4x 输出过采样
边沿检测单元	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
通道数	4	4
工作方式	4个脉冲长度测量，输入边沿的相对或绝对时间点，微秒级精度，每个单元有4个历史元素	4个脉冲长度测量，输入边沿的相对或绝对时间点，微秒级精度，每个单元有4个历史元素
计数器长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率(最大)	40 kHz	40 kHz
分辨率	时间戳功能125 ns	时间戳功能125 ns
信号波形	方波脉冲	方波脉冲
传感器供电	模块内部，最大600 mA	模块内部，最大600 mA
边沿输出单元	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
通道数	4	4
边沿输出		
绝对	绝对对于NetTime	绝对对于NetTime
相对	相对于其它边沿	相对于其它边沿
在相对边沿输出下的偏移		
值范围	16 或 32 bit	16 或 32 bit
分辨率	1 $\mu$ s	1 $\mu$ s
传动机构供电	模块内部，最大600 mA	模块内部，最大600 mA
过采样	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
通道数	4	4
采样时间	25 - 255 $\mu$ s	25 - 255 $\mu$ s
数据量	在输入与输出方向上X2XLink每次扫描最大64-bit	在输入与输出方向上X2XLink每次扫描最大64-bit
概述	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能，操作状态，模块状态	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	有，带LED和软件状态显示
输出	有，带LED和软件状态显示(输出状态)	有，带LED和软件状态显示(输出状态)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R

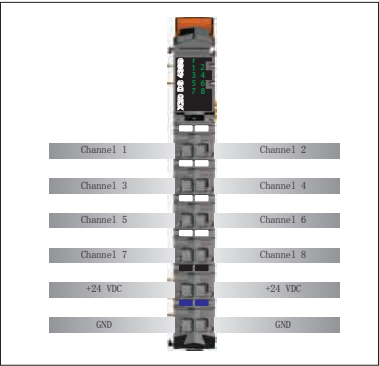


# 数字信号处理

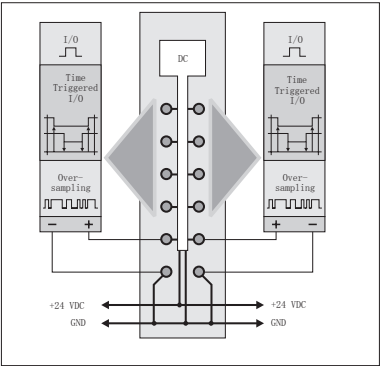
## ES20DS4389

概述	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能,操作状态,模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输出	有, 带LED和软件状态显示(输出状态)	有, 带LED和软件状态显示(输出状态)
电隔离		
通道 - 总线	有	有
通道 - 通道	无	无
功率消耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部I/O	1.5 W	1.5 W
认证	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R	CE, C-UL-US (开发中), GOST-R
加固特征	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
垂直安装	-40° C - +70° C	-25° C - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
安装方向	垂直或水平	垂直或水平
安装高度		
0 - 2000 m	温度无衰减	温度无衰减
>2000 m	每升高100m, 环境温度下降0.5°C	每升高100m, 环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
温度	-50 - +70° C	-50 - +70° C
相对湿度	5 - 95%, 无冷凝	5 - 95%, 无冷凝
机械特征	ES20DS4389-T3-M1	ES20DS4389-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

端子分配



连接示例



# 数字信号处理 ES20DS1119



- 3路数字量通道5V, 可配置成输入或输出
- 2路数字量输入24V
- 最多2个事件计数器
- 1对通用计数器, 可配置成A/B计数器或上/下计数器
- 直线运动发生器 (A/B; 方向/频率) 带一个参考脉冲
- SSI绝对式编码器

简介	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
I/O 模块	3路数字量通道5 V (sym.)可配置成输入或输出, 2路数字量24 V (asym.)输入通道, max. 2个事件计数器, 1对通用计数器可配置成A/B计数器或上/下计数器, 直线运动发生器 (A/B; dir./freq.) 带一个参考脉冲, SSI绝对式编码器	3路数字量通道5 V (sym.)可配置成输入或输出, 2路数字量24 V (asym.)输入通道, max. 2个事件计数器, 1对通用计数器可配置成A/B计数器或上/下计数器, 直线运动发生器 (A/B; dir./freq.) 带一个参考脉冲, SSI绝对式编码器
数字量输入5 VDC	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
通道数	max. 3, 在软件中配置输入或输出	max. 3, 在软件中配置输入或输出
额定电压	5 VDC 差分信号, EIA RS-485标准	5 VDC 差分信号, EIA RS-485标准
输入频率	250 kHz	250 kHz
输入端附加功能	AB计数器, SSI绝对式编码器, 事件计数器, 上/下计数器	AB计数器, SSI绝对式编码器, 事件计数器, 上/下计数器
数字量输入 24 VDC	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
通道数	2	2
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入频率	100 kHz	100 kHz
输入接线	漏式	漏式
输入端附加功能	参考启动输入A/B, 事件计数, 锁存功能	参考启动输入A/B, 事件计数, 锁存功能
数字量输出 5 VDC	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
通道数	max. 3, 在软件中配置输入或输出	max. 3, 在软件中配置输入或输出
额定电压	5 VDC 差分信号, EIA RS-485标准	5 VDC 差分信号, EIA RS-485标准
输出接线	漏式 和/或 源式	漏式 和/或 源式
输出保护	短路保护	短路保护
数字量输出 5 VDC	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
通道数	max. 3, 在软件中配置输入或输出	max. 3, 在软件中配置输入或输出
额定电压	5 VDC 差分信号, EIA RS-485标准	5 VDC 差分信号, EIA RS-485标准
输出接线	漏式 和/或 源式	漏式 和/或 源式
输出保护	短路保护	短路保护
通用计数器对	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-M1
通道数	1	1
操作模式	2x 事件计数器, 上/下计数器, A/B计数器	2x 事件计数器, 上/下计数器, A/B计数器
编码器输入	5 V, 对称	5 V, 对称
计数长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率 (max.)	250 kHz	250 kHz
倍频		
AB计数器	4x	4x
上/下计数器, 事件计数器	2x	2x
编码器供电		
5 VDC	模块内部, max. 300 mA	模块内部, max. 300 mA
24 VDC	模块内部, max. 300 mA	模块内部, max. 300 mA
SSI 绝对式编码器	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
通道数	1	1
编码器输入	5 V, 对称	5 V, 对称
计数长度	16/32-bit	16/32-bit
最大传输率	1 MBit/s	1 MBit/s
编码器供电		
5 VDC	模块-内部, max. 300 mA	模块-内部, max. 300 mA
24 VDC	模块-内部, max. 300 mA	模块-内部, max. 300 mA
直线运动发生器	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
通道数	1	1
编码器输出	5 V, 对称 (A/B; 方向/频率)	5 V, 对称 (A/B; 方向/频率)
计数长度	16/32-bit	16/32-bit
概述	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
状态显示	每个通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	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	有, 带LED和软件状态显示
输入/输出	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
输出 - 总线	有	有
输出 - 编码器	无	无
编码器 - 编码器	无	无
输出 - 输出	无	无
功率消耗		
总线	Typ. 0.01 W	Typ. 0.01 W
内部I/O	Typ. 1.5 W	Typ. 1.5 W
认证	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R	CE, C-UL-US (申请中), GOST-R

# 数字信号处理

## ES20DS1119

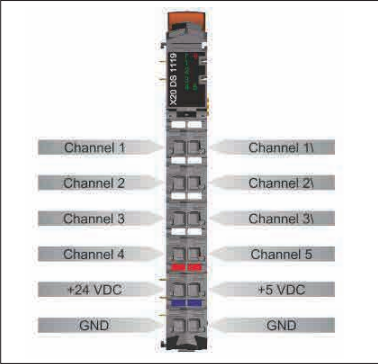
加固特征	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DS1119-T3-M1	ES20DS1119-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

注：此功能模块是多功能模块，一些总线控制器仅支持下面的默认功能模式。

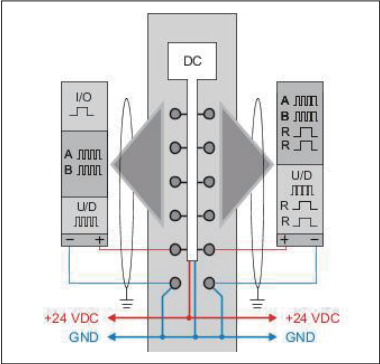
默认功能模式：

- 1 x ABR增量式编码器(24V)
- 1 x SSI绝对式编码器(24V)
- 1 x 事件计数器(24V)
- 2 x PWM输出(24V)

端子分配



连接示例



# 数字信号处理

## ES20DS1319



- 4路数字量输入
- 4路数字量通道，可配置成输入或输出
- 最多2个事件计数器
- 1对通用计数，可配置成A/B计数器或上/下计数
- 直线运动发生器 (A/B; 方向/频率) 带2个参考脉冲
- SSI绝对式编码器

简介	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
I/O 模块	4路数字量输入, 4 路数字量通道可配置成输入或输出, max. 2事件计数器, 1对通用计数器可配置成A/B编码器或 或 上/下计数器, 直线运动发生器 (A/B; 方向/频率) 最多两个参考脉冲, SSI 绝对式编码器	4路数字量输入, 4 路数字量通道可配置成输入或输出, max. 2事件计数器, 1对通用计数器可配置成A/B编码器或 或 上/下计数器, 直线运动发生器 (A/B; 方向/频率) 最多两个参考脉冲, SSI 绝对式编码器
数字量输入	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
通道数	8	8
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入频率	100 kHz	100 kHz
输入接线	漏式	漏式
输入端附加功能	AB计数器, SSI绝对式编码器,事件计数器, 上/下计数器, 参考启动用于 A/B计数器, 锁存功能	AB计数器, SSI绝对式编码器,事件计数器, 上/下计数器, 参考启动用于 A/B计数器, 锁存功能
数字量输出	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
通道数	4	4
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总电流	0.4 A	0.4 A
输出接线	漏式和/或源式	漏式和/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.	过载或短路时热熔断路保护, 内置开关感应保护.
通用计数器对	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
通道数	1	1
操作模式	2x 事件计数, 上/下计数, A/B计数	2x 事件计数, 上/下计数, A/B计数
编码器输入	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数长度	16/32-bit	16/32-bit
输入频率(max.)	100 kHz	100 kHz
倍频		
AB计数	4x	4x
上/下计数, 事件计数	2x	2x
信号形式	方波脉冲	方波脉冲
编码器供电	模块-内部, max. 600 mA	模块-内部, max. 600 mA
SSI 绝对式编码器	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
通道数	1	1
额定电压	24 V, 非对称	24 V, 非对称
计数长度	16/32-bit	16/32-bit
最大传输率	125 kBit/s	125 kBit/s
编码器供电	模块-内部, max. 600 mA	模块-内部, max. 600 mA
直线运动发生器	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
通道数	1	1
编码器输出	24 V, 非对称 (A/B; 方向/频率)	24 V, 非对称 (A/B; 方向/频率)
计数长度	16/32-bit	16/32-bit
概述	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
状态显示	每通道I/O功能, 操作状态, 模块状态	每通道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	有, 带LED和软件状态显示
输入/输出	有, 带LED状态显示	有, 带LED状态显示
电隔离		
编码器 - 总线	有	有
输出 - 总线	有	有
输出 - 编码器	无	无
编码器 - 编码器	无	无
输出 - 输出	无	无
功率消耗		
总线	Typ. 0.01 W	Typ. 0.01 W
内部I/O	Typ. 1.5 W	Typ. 1.5 W
认证	CE, C-UL-US, GOST-R	CE, C-UL-US, GOST-R

# 数字信号处理

## ES20DS1319

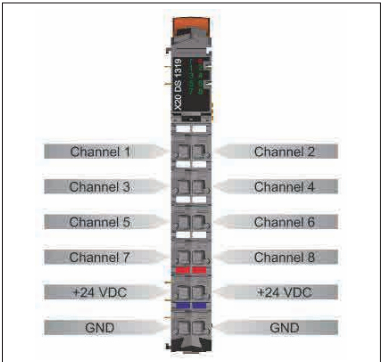
加固特征	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
安装方向	水平或垂直	水平或垂直
安装高度		
0-2000m	温度无衰减	温度无衰减
>2000m	每升高100m，环境温度下降0.5°C	每升高100m，环境温度下降0.5°C
保护类型	IP20	IP20
贮存条件	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
温度	-50°C - +70°C	-50°C - +70°C
相对湿度	5 - 95%，无冷凝	5 - 95%，无冷凝
机械特征	ES20DS1319-T3-M1	ES20DS1319-T0-R1
尺寸	12.5 <sup>+0.2</sup> mm	12.5 <sup>+0.2</sup> mm
备注	交货时包括端子排1xTB12	交货时包括端子排1xTB12

注：此功能模块是多功能模块，一些总线控制器仅支持下面的默认功能模式。

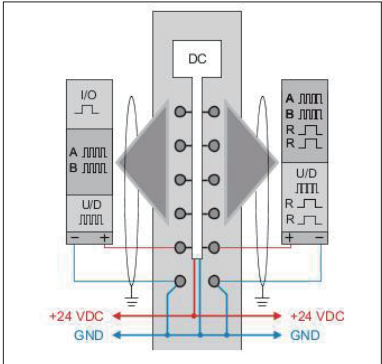
默认功能模式：

- 1 x ABR增量式编码器(24V)
- 1 x SSI绝对式编码器(24V)
- 1 x 事件计数器(24V)
- 2 x PWM输出(24V)

端子分配



连接示例



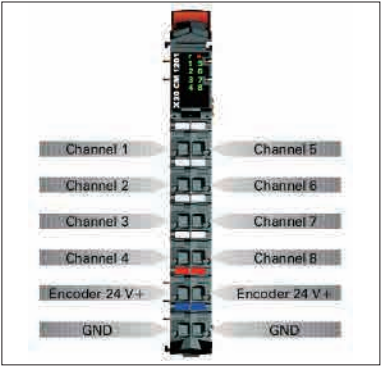
# 数字信号处理

## ES20CM1201

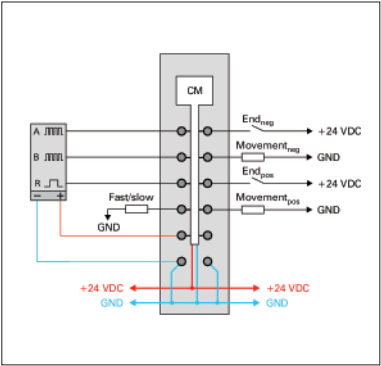


简介	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
I/O 模块	1 个 AB 增量式编码器，24 V, 4 路数字量输入 4路通道可配置为输入或输出	1 个 AB 增量式编码器，24 V, 4 路数字 量输入4 路通道可配置为输入或输出
概述	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.5 W	1.5 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
cCSAus HazLoc Class 1 Division 2	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
数字量输入	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
数量	4 + 4 附加通道，可配置为输入或输出	4 + 4 附加通道，可配置为输入或输出
额定电压	24 VDC	24 VDC
输入滤波		
硬件	$\leq 2 \mu s$	$\leq 2 \mu s$
软件	-	-
连接类型	1 线连接	1 线连接
输入电路	漏式	漏式
AB 增量式编码器	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
数量	1	1
编码器输入	24 V, 不对称	24 V, 不对称
计数容量	32-bit	32-bit
输入频率	最大 100 kHz	最大 100 kHz
计算	4x	4x
编码器电源	模块内部，最大 600 mA	模块内部，最大 600 mA
数字量输出	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
设计	推 / 挽 / 推挽	推 / 挽 / 推挽
数量	最多 4, 在软件中配置为输入或输出	最多 4, 在软件中配置为输入或输出
额定电压	24 VDC	24 VDC
额定输出电流	0.1 A	0.1 A
总额定电流	0.4 A	0.4 A
连接类型	1 线连接	1 线连接
输出电路	漏式或源式	漏式或源式
输出保护	温度保险丝用于过流或短路，内置开关感应保护	温度保险丝用于过流或短路，内置开关感应保护
执行机构电源	模块内部，最大 600 mA	模块内部，最大 600 mA
加固特征	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作 温度		
水平安装	-40 °C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40 °C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20CM1201-T3-M1	ES20CM1201-T0-R1
备注	交货时包括 端子排	交货时包括 端子排

端子分配



连接示例



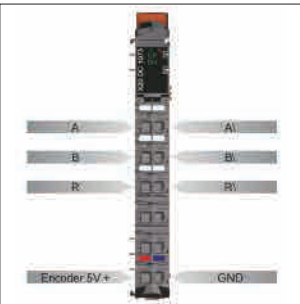
# 数字信号处理

## ES20DC1073/DS1828/DS1928

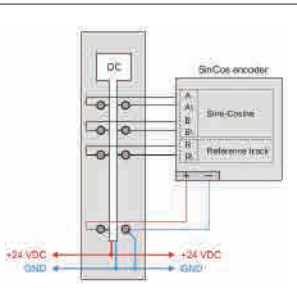


简介	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
I/O 模块	1x SinCos 输入/1x HIPERFACE 接口/1x EnDat 接口	1x SinCos 输入/1x HIPERFACE 接口/1x EnDat 接口
概述	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
功耗		
总线	0.01 W	0.01 W
内部 I/O	1.3 W	1.3 W
认证		
CE	有	有
cULus	有	有
ATEX Zone 2	有	有
KC	有	有
GOST-R	有	有
编码器输入	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
分类	SinCos/- EnDat 2.1/2.2	SinCos/- EnDat 2.1/2.2
角分辨率	13-bit, 带一个 1 V <sub>SS</sub> 信号	13-bit, 带一个 1 V <sub>SS</sub> 信号
编码器监测	有	有
编码器电缆最大长度	3 m, 线缆横截面 $\geq 0.14 \text{ mm}^2$ /10 m /10 m, 线缆横截面 $\geq 0.5 \text{ mm}^2$	3 m, 线缆横截面 $\text{mm}^2$ /10 m /10 m, 线缆横截面 $\geq 0.5 \text{ mm}^2$
正弦/余弦 输入		
信号传输	差分信号, 对称	差分信号, 对称
信号频率	DC 最大至 400 kHz/ DC 最大至 200 kHz/ DC 最大至 400 kHz	DC 最大至 400 kHz/ DC 最大至 200 kHz/ DC 最大至 400 kHz
差分电压	1 V <sub>SS</sub>	1 V <sub>SS</sub>
共模电压	最大 $\pm 10 \text{ V}$	最大 $\pm 10 \text{ V}$
终端电阻	120 $\Omega$	120 $\Omega$
编码器电源	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
输出电压	5 V/11 V/5 V	5 V/11 V/5 V
容量	300 mA/150 mA/300 mA	300 mA/150 mA/300 mA
保护措施		
过载保护	有	有
短路保护	有	有
参数通道 (RS485)	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
信号传输	-/5 VDC 差分信号, EIA / RS-485 标准	-/5 VDC 差分信号, EIA / RS-485 标准
传输状态	-/ 参见 HIPERFACE 规范/-	-/ 参见 HIPERFACE 规范/-
EnDat 串口	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
信号传输	-/5 VDC 差分信号, EIA RS-485 标准	-/5 VDC 差分信号, EIA RS-485 标准
传输状态	-/ 参见 EnDat 规范	-/ 参见 EnDat 规范
加固特征	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
三防处理	有	无
集成端子	有	有
工作温度		
水平安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
垂直安装	-40°C - +70°C	-25°C - +70°C
机械特征	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T3-M1	ES20DC1073/DS1828/DS1928-T0-R1
备注	交货时包括端子排	交货时包括端子排

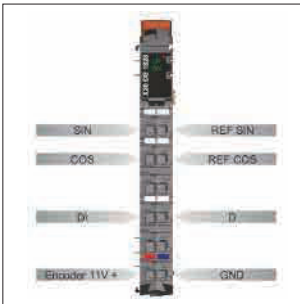
ES20DC1073端子分配



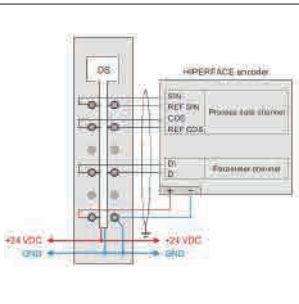
连接示例



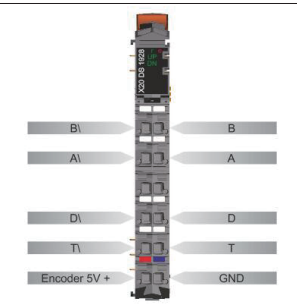
ES20DC1828端子分配



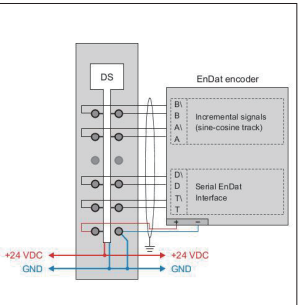
连接示例



ES20DS1928端子分配



连接示例





插片座, 端子固定夹



模块号	简介
ES20AC0SC1	ES20 端子固定夹和普通文本插片的插片座
ES20AC0SC1.0100	ES20 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
ES20AC0SH1	ES20 普通文本插片
ES20AC0SH1.0100	ES20 普通文本插片, 100片装
ES20AC0LB1.0100	给ES20普通文本插片配置的ES20自定义条, 纸, 白色, 穿孔, A4纸可分84条, 100片装

附加固定夹



模块号	简介
ES20AC0AX1	ES20 附加端子固定夹
ES20AC0AX1.0100	ES20 附加端子固定夹, 100片装

固定板



模块号	简介
ES20AC0SL1	ES20 左侧固定板
ES20AC0SR1	ES20 右侧固定板
ES20AC0SL1.0010	ES20 左侧固定板, 10片装
ES20AC0SR1.0010	ES20 右侧固定板, 10片装



## 电缆屏蔽板



模块号	简介
ES20AC0SG1.0010	ES20 电缆屏蔽接地板, 10片装
ES20AC0SG1.0100	ES20 电缆屏蔽接地板, 100片装

## 端子标签



模块号	简介
ES20AC0M01	空白 ES20 标识标签, 白色, 可用于16个模块
ES20AC0M01.0010	空白 ES20 标识标签, 白色, 可用于16个模块, 10片装
ES20AC0M02	空白 ES20 标识标签, 红色, 可用于16个模块
ES20AC0M02.0010	空白 ES20 标识标签, 红色, 可用于16个模块, 10片装
ES20AC0M03	空白 ES20 标识标签, 蓝色, 可用于16个模块
ES20AC0M03.0010	空白 ES20 标识标签, 蓝色, 可用于16个模块, 10片装
ES20AC0M04	空白 ES20 标识标签, 橙色, 可用于16个模块
ES20AC0M04.0010	空白 ES20 标识标签, 橙色, 可用于16个模块, 10片装
ES20AC0M11	已打印ES20标识标签, 白色, 可用于16个模块, 标签: 模块 (模块 1-16), 端子 (1-192)
ES20AC0M11.0010	已打印ES20标识标签, 白色, 可用于16个模块, 10片装, 标签: 模块 (模块 1-16), 端子 (1-192)
ES20AC0M12	已打印ES20标识标签, 红色, 可用于16个模块, 标签: +24 V
ES20AC0M12.0010	已打印ES20标识标签, 红色, 可用于16个模块, 10片装, 标签: +24 V
ES20AC0M13	已打印ES20标识标签, 蓝色, 可用于16个模块, 标签: GND
ES20AC0M13.0010	已打印ES20标识标签, 蓝色, 可用于16个模块, 10片装, 标签: GND
ES20AC0M14	已打印ES20标识标签, 橙色, 可用于16个模块, 标签: 模块 (模块 1-16), 端子 (1-192)
ES20AC0M14.0010	已打印ES20标识标签, 橙色, 可用于16个模块, 10片装, 标签: 模块 (模块 1-16), 端子 (1-192)
ES20AC0M21	空白 ES20 标识标签, 白色, 可用于48个模块
ES20AC0M21.0010	空白 ES20 标识标签, 白色, 可用于48个模块, 10片装

## 标签工具



模块号	简介
ES20AC0MT1	ES20标签工具用于ES20端子标签

## X2X Link电缆



模块号	简介
ES67CA0X99.1000	定制预接电缆, 100.0 m
ES67CA0X99.5000	定制预接电缆, 500.0 m

## POWERLINK电缆, RJ45 - RJ45



连接电缆

长度	模块号	简介
0.2 m	ES20CA0E61.00020	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 0.20 m
0.25 m	ES20CA0E61.00025	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 0.25 m
0.3 m	ES20CA0E61.00030	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 0.30 m
0.35 m	ES20CA0E61.00035	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 0.35 m
0.4 m	ES20CA0E61.00040	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 0.40 m
0.5 m	ES20CA0E61.00050	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 0.50 m
1 m	ES20CA0E61.00100	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 1.00 m
1.5 m	ES20CA0E61.00150	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 1.50 m
2 m	ES20CA0E61.00200	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 2.00 m
5 m	ES20CA0E61.00500	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 5.00 m
10 m	ES20CA0E61.01000	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 10.00 m
15 m	ES20CA0E61.01500	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 15.00 m
20 m	ES20CA0E61.02000	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 20.00 m

## POWERLINK电缆, RJ45 - RJ45



连接电缆

长度	模块号	简介
50 m	ES20CA0E61.0500	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 50.0 m

## POWERLINK电缆, RJ45 - RJ45, 可用于电缆拖链

连接电缆

长度	模块号	简介
10 m	ES20CA3E61.0100	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 可用于电缆拖链, 10.0 m
15 m	ES20CA3E61.0150	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 可用于电缆拖链, 15.0 m
35 m	ES20CA3E61.0350	POWERLINK 连接电缆, RJ45 - RJ45, 可用于电缆拖链, 35.0 m

POWERLINK电缆, RJ45 - M12



附加电缆

长度	模块号	简介
1 m	ES67CA0E41.0010	POWERLINK 附加电缆, RJ45 - M12, 1.0 m
5 m	ES67CA0E41.0050	POWERLINK 附加电缆, RJ45 - M12, 5.0 m
15 m	ES67CA0E41.0150	POWERLINK 附加电缆, RJ45 - M12, 15.0 m
50 m	ES67CA0E41.0500	POWERLINK 附加电缆, RJ45 - M12, 50.0 m

POWERLINK电缆, RJ45 - M12, 可用于电缆拖链



附加电缆

长度	模块号	简介
15 m	ES67CA3E41.0150	POWERLINK 附加电缆, RJ45 - M12, 可用于电 缆拖链, 15.0 m

X2X Link连接电缆



连接电缆

长度	模块号	简介
0.3 m	ES20CA0X68.0003	X2X Link 连接电缆, 0.3 m
1 m	ES20CA0X68.0010	X2X Link 连接电缆, 1.0 m
2 m	ES20CA0X68.0020	X2X Link 连接电缆, 2.0 m
5 m	ES20CA0X68.0050	X2X Link 连接电缆, 5.0 m
10 m	ES20CA0X68.0100	X2X Link 连接电缆, 10.0 m

X2X Link连接电缆, 开口



连接电缆

长度	模块号	简介
1 m	ES20CA0X48.0010	X2X Link 连接电缆, 一端开口, 1.0 m
2 m	ES20CA0X48.0020	X2X Link 连接电缆, 一端开口, 2.0 m
5 m	ES20CA0X48.0050	X2X Link 连接电缆, 一端开口, 5.0 m
10 m	ES20CA0X48.0100	X2X Link 连接电缆, 一端开口, 10.0 m
20 m	ES20CA0X48.0200	X2X Link 连接电缆, 一端开口, 20.0 m