

E100

分布式 I/O 系统

- ◎ 高度集成与微型化设计, 隔离-本安-防浪涌多路 I/O
- ◎ 模块宽度 30mm, 体积仅为传统普通仪表的 1/16
- ◎ 单个模块可替代 16~24 台传统外挂仪表
- ◎ I/O 现场化, 可直接与现场设备连接, 简化系统布局
- ◎ DMA 高速数据传输、可编程中断诊断和冗余通信功能
- ◎ 高密度安装, 快速插拔和抗振动连接, 模块支持热拔插



产品选型样本

DESIGN GUIDELINES FOR EFFICIENCY.

Rev. 03-2603

负责起草隔离器国家标准

GB/T 28472 工业过程测量和控制系统用配电器
第1部分: 通用技术条件
第2部分: 性能评定方法



认证产品符合 IEC 标准
IEC 61508-1-7:2010
IEC 61298-1-3:2008
IEC 61326-3-1:2008+AC:2008



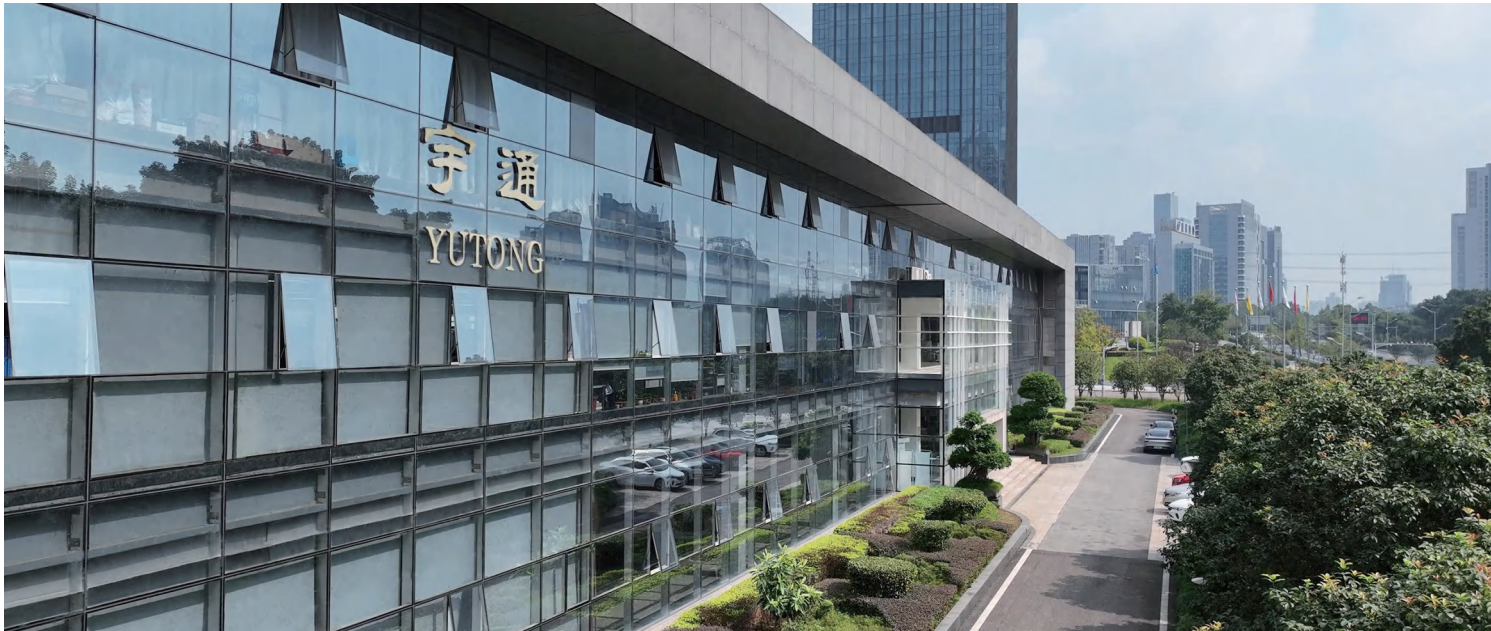
欧盟 CE 认证
EN 55032:2015+A11:2020
EN 55035:2017+A11:2020D



3C 强制性产品认证
认证产品符合国家标准
GB3836.1-2021
GB3836.4-2021



连续 22 年获得 ISO 9001 认证
ISO 9001 质量管理体系认证
ISO 14001 环境管理体系认证
ISO 45001 职业健康安全管理体系认证



关于宇通

重庆宇通仪器仪表有限公司,是一家专业从事过程控制仪表研发、生产、销售的高新技术企业。公司始创于1989年,位于重庆市两江新区高新园,拥有12000平方米现代化的研发生产办公场地。宇通深耕自控行业近40余年,以不断创新的高品质产品以及可靠的测控解决方案为各行各业的自控发展和进步做出贡献。

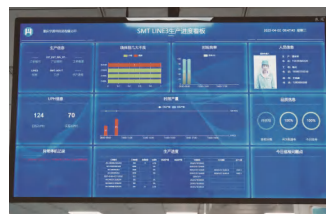
宇通仪表主要产品信号隔离器、隔离安全栅、浪涌保护器、快接模组、智能I/O等产品严格按GB/T28471.1-2012; GB/T28471.2-2012; GB/T28472.1-2012; GB/T28472.2-2012; GB/T3836.1-2021; GB/T3836.4-2021等最新标准生产。获得多项专利证书、软件著作权,并通过防爆认证、国家3C认证、欧盟CE认证、ISO9001质量管理体系认证以及德国莱茵TUV功能安全认证。公司产品以其稳定性、可靠性得到了广大用户的认可和信赖,至今已有600万台次产品在各领域自控系统中应用,并在要求极高的军工、航空及核电的安全控制单元,得到了充分验证,为国防安全和核能源控制仪表国产化做出了重要的贡献。

作为工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会的国家标准起草单位,我们长期与行业领先的一流企业保持紧密合作交流,提升产品技术水平,致力于推动过程测量控制和自动化安全产品的功能提高及国产化替代。产品广泛应用于石化、钢铁、军工、燃气、电力、环保、医药、装备、新材料和新能源等重点领域。



质量体系

宇通生产基地符合IATF16949质量管理体系标准,12台YAMAHA贴片机组成6条SMT产线,每条SMT产线皆配备OMRON、YAMAHA在线3D-AOI对每个产品在线品控各线贯穿ERP系统、MES系统、SPC系统对产品生产追溯和产品品质管控。



研发投入

经过近40年不断的发展,我们培养了一支高素质的研发团队,拥有西南大学电子信息硕士研究生校外导师4人,致力于推出更安全、稳定、全面的信号测控领域产品。

40

专注自控过程信号行业近40年

600

600万台次产品控制系统在用

GB

隔离器国家标准起草单位

15

参与15项国家标准制定

40

获得40余项国家专利

企业文化

宇通仪表

发现需求，满足需求

“

宇通仪表成立于1989年，至今始终坚持发现需求、满足需求的初衷，以建立一个员工、客户和合作伙伴共同发展为企业目标，不忘初心，砥砺前行。

”

企业历程

- 1989年 岳周先生成立 重庆宇通仪器仪表研究所
推出DT400\DT501信号隔离模块
- 1994年 研发生产了小型化插装式信号隔离器DHM系列
及小型化卡装式隔离器R系列
- 1996年 在小型化隔离器推出大获成功后
宇通陆续推出了SBWR温度变送隔离器、DMZ数字显示仪、
DHY自动切换模拟操作器、R系列卡装式隔离器等产品
- 1997年 推出ST系列多功能多回路控制系统
- 2001年 获国家高新技术企业认证及ISO9001管理体系认证
- 2002年 推出LonWorks现场总线LON2000控制系统
水下/水上舰艇专用CYW-14温度显示报警仪
- 2007年 宇通仪表自建重庆市北部新区高新园中智联园区完成
获得欧盟CE认证
- 2011年 岳周先生带领宇通仪表加入国家标准委员会TC124/SC2
负责起草GB/T 28472工业过程测量和控制系统用配电器国家标准
安全栅(隔离器)年销量突破25万台
- 2014年 推出XSA(XS)系列、TCA(TC)系列隔离器安全栅
获得新型实用专利和发明专利
- 2015年 成为两化融合重庆市北部新区试点单位
获得德国莱茵TÜV功能安全SIL认证
- 2020年 获得“弱电流工作状态的信号隔离器”发明专利
3C认证、“无线通讯本安信号处理仪表”发明专利
- 2022年 推出E98、E9系列隔离器安全栅。获得5项专利，4项软件著作权
- 2024年 年销售量突破45万台，系统在用产品达到600万台
- 2026年 推出E100分布式I/O系统，架构革新，降本增效: E100助力流程工业
智能化升级

.....



车规级生产基地

符合IATF16949质量管理体系标准的生产基地
 12台YAMAHA中速、高速贴片机组成6条SMT产线
 每条SMT产线皆配备3D-AOI对每个产品在线品控
 各线贯穿ERP系统、MES系统、SPC系统对产品追溯和产品品质管控

- ① 6条高速多功能SMT氮气制程生产线
- ② 等离子PCB清洗机
- ③ SPI、ICT、FCT、X-ray等检测检验设备
- ④ 月贴片点数产能122936000Chips



EMC实验室

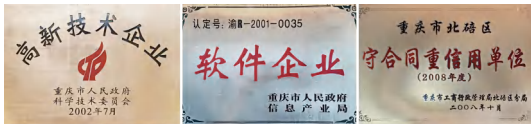
- ① 高低温环境产品性能试验
- ② 静电放电抗干扰度试验
- ③ 雷击浪涌(冲击)抗干扰度试验
- ④ 振动测试试验
- ⑤ 隔离强度检测试验
- ⑥ EMC传导扰动抗干扰度测试
- ⑦ 辐射和传导抗干扰度试验
- ⑧ 抗工频磁场抗干扰度试验





重庆宇通生产基地

宇通资质



企业资质
高新技术企业
守合同重信用单位
重庆市软件企业



安全认证
德国莱茵TUV
SIL功能安全认证



体系认证
ISO9001质量管理体系认证
ISO14001环境管理体系认证
ISO45001职业健康安全管理体系认证



产品认证
3C认证
欧盟CE认证
国标制定、两化融合

专利及软件



40余项国家专利
20余项软件著作权
涵盖功能安全、本安防爆、
低功耗电路、电涌保护、
信号高速传输、高集成度信号传输、
电装式产品结构、系统快接等技术

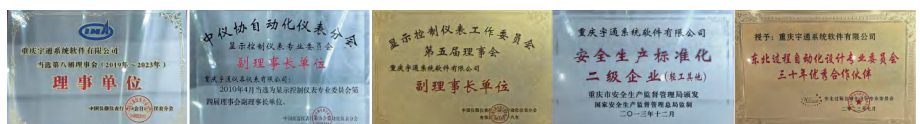
社会责任



2008年向汶川灾区
捐款捐物，参与救灾
抢险

行业荣誉

宇通仪表获得的荣誉时刻鞭策着我们促进行业技术进步和创新，提高产品技术水平和竞争力，为行业发展和进步做出了积极贡献。



E100 分布式I/O系统 样本目录

概述	2
E100 分布式I/O系统电气框图/结构尺寸	3
E100 背板总线和C407接口, I/O模块端子接线示意	4
E100 分布式I/O控制箱(控制盘)关联设备参考	5
E100 分布式I/O控制箱(控制盘)关联设备参考/工作箱(盘)配置示意图	6
ST2001SZ 控制模块	7
E100-C407 接口模块	8
E100-II88 二线制电流输入模块	9
E100-PD88 回路电流输入模块	10
E100-AO88 模拟量输出模块	11
E100-DI88 数字量输入模块	12
E100-DIN88 接近开关输入模块	13
E100-DOJ88 数字量输出电平/线圈驱动模块	14
E100-DOF88 数字量输出电磁阀驱动模块	15
E100-TC44 热电偶输入模块	16
E100-RTD44 热电阻输入模块	17
E100 模块一览表	18
分类应用方案框图	19
联系我们	

* 查阅：点击某一目录条中的产品名称/页码或文档页眉中的“To 目录”字样，即可相互切换与之对应文档的内容。

E100分布式I/O系统-隔离/本安/防浪涌



PROFINET/Modbus-TCP接口、排线端子/弹簧端子的隔离-本安-防浪涌I/O模块及导轨、底座安装结构图

概述

● **产品定位:** E100 分布式 I/O 系统是专为危险环境设计的创新型解决方案,采用先进的集成本安技术,将隔离/本安/防浪涌电路纳入 I/O 模块,可以直接连接危险环境现场仪表,并可在规定的危险或关联区域进行安装。接口则采用 Profinet和DMA 等硬件,实时连接西门子、ABB、AB 等控制器及运行/配置程序,成为技术经济性更为先进和实用的系统架构。

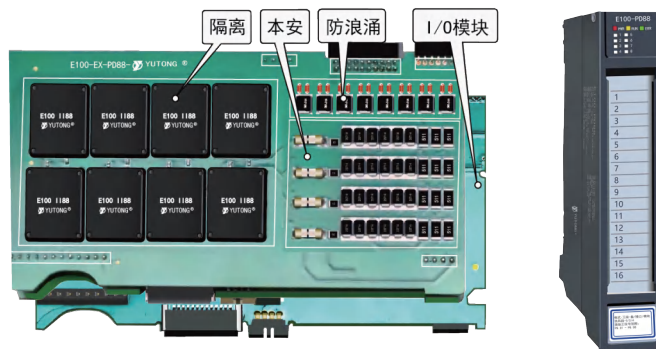
紧凑: E100内置的8路 I/O+8路隔离型安全栅+8路浪涌抑制器的总占宽为30mm,与传统方案需要长达250mm占宽的外挂架构相比,空间占用为1/8。

降温: 采用低耗散隔离电路降低发热功率,整个系统运行几乎不产生额外发热量,消除传统隔离器/安全栅柜的“热岛效应”,提升系统长期运行可靠性与寿命。

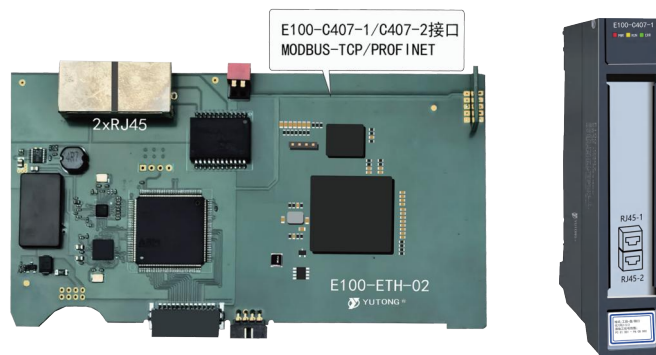
简单: 编辑E100模块,批量置换配置和运行程序中的I/O模块名,就能够快速完成新老系统复杂的隔离/防雷/防爆安全的设计和配置实施,对大量盘柜、桥架、地沟做减法,工程量减少80%。在严格安全标准基础上,系统简化为“纯PLC”架构。

● **核心功能 1:** E100内置的隔离/本安/防浪涌功能,给系统配置带来极简优势。每个I/O通道都集成了隔离、本安和浪涌保护电路(均可选),从根本上省去了传统方案中每个回路必配的独立隔离器或安全栅和浪涌抑制器。多级防护电路的高速贴片生产代替了现场繁杂的手工接线,结构安全和施工效率得到充分保障。同时采用标准电装结构,可带电插拔,快速换表试错时系统不中断,消除系统维护安全隐患。

● **核心功能 2:** E100 I/O与接口传输数据采用DMA总线高速并行通信,位传输速度接近MCU主频。可以用西门子、ABB、罗克韦尔控制器和编程软件,通过E100接口的Profinet芯片和DMA总线,对E100进行I/O配置和运行实时程序。单个E100接口可管理32个E100 I/O,提供可编程诊断/中断功能,充分满足分布式控制系统实时的复杂需求。接口还支持MODBUS-TCP以太网通讯,提供灵活的系统集成能力。

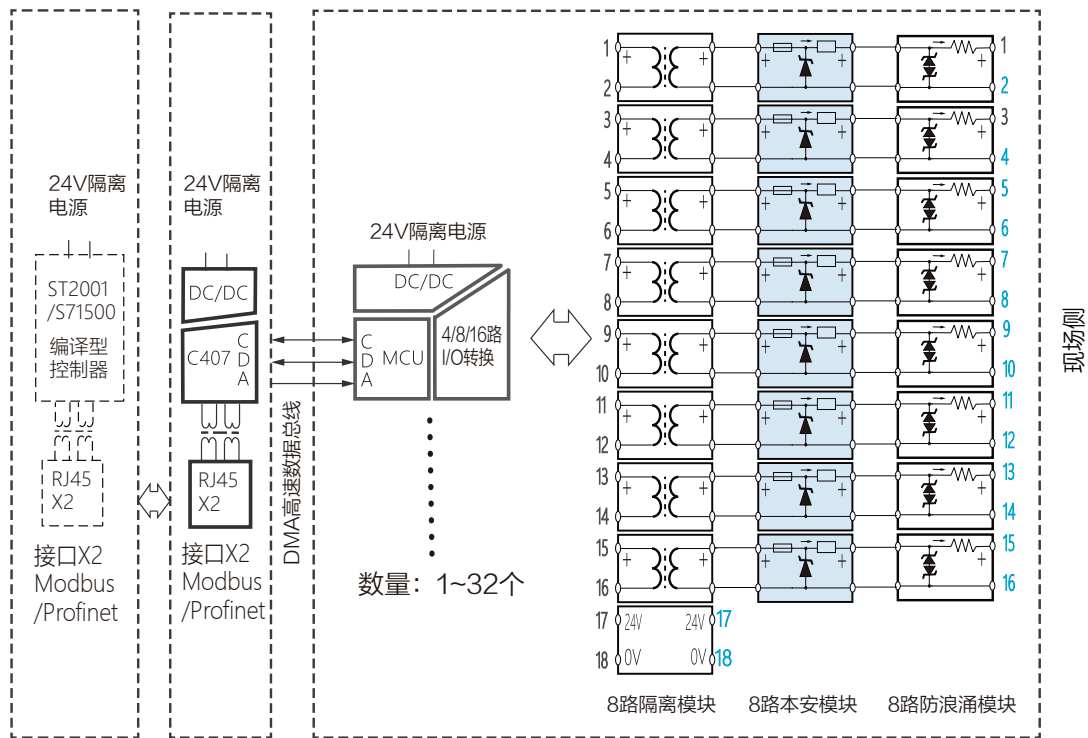


E100多通道I/O信号转换、隔离、本安、防浪涌电路板和外壳



PROFINET/Modbus-TCP接口电路板和外壳

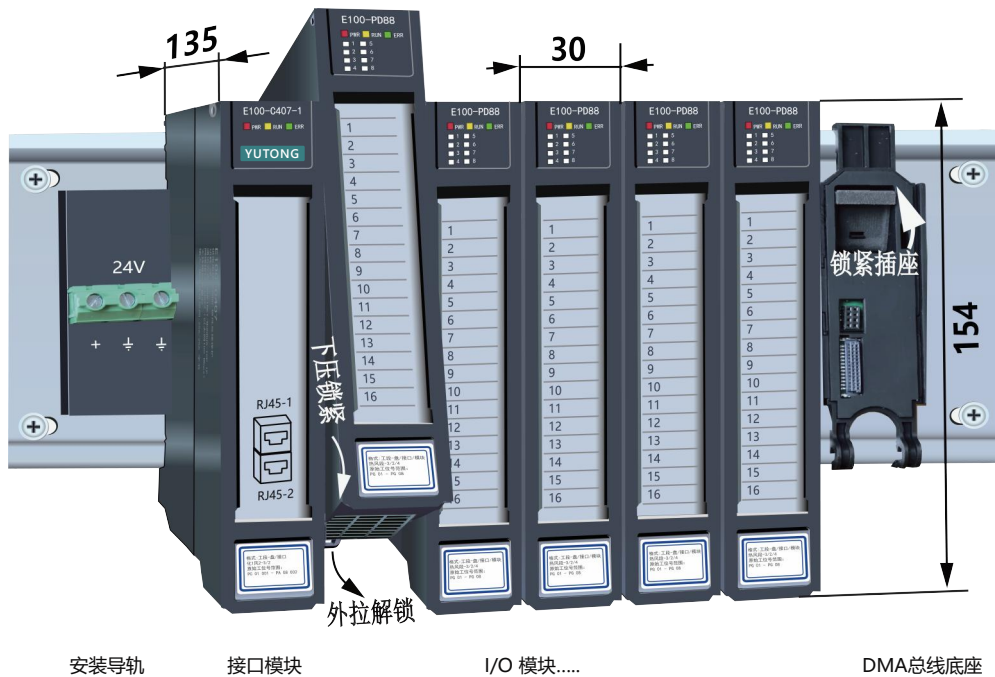
E100系统电气原理



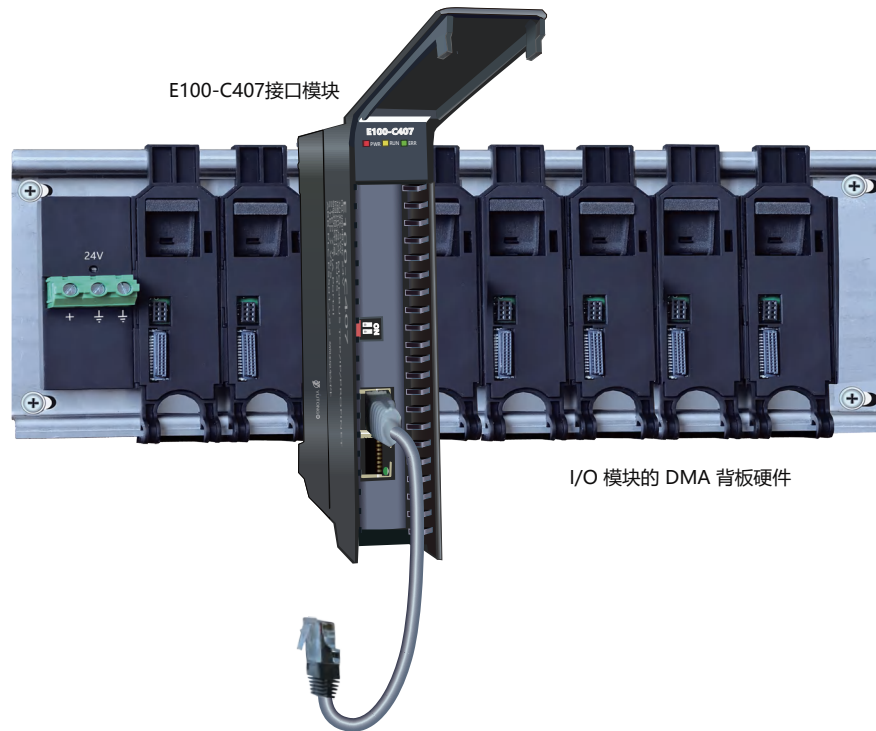
E100系统原理图

E100系统结构和尺寸

尺寸: 宽30×高154×深135 mm (含底座)



E100 背板总线 and C407 2XRJ45 接口

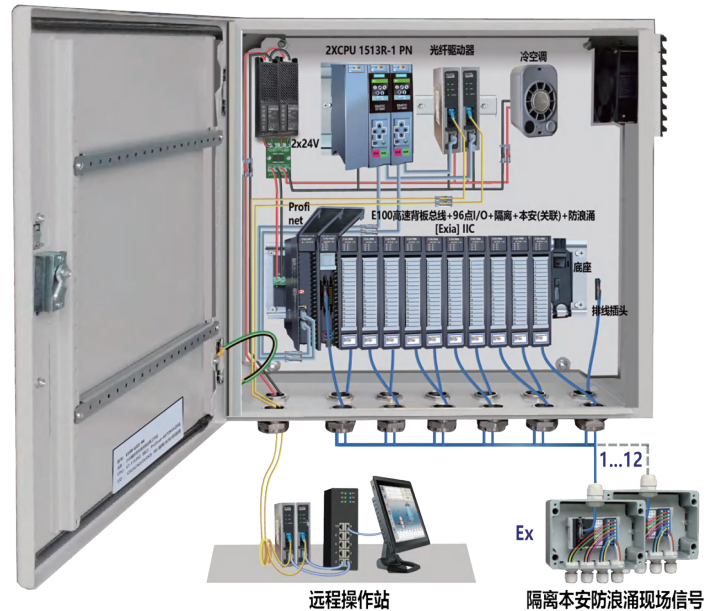


E100 I/O 模块端子类型和端子接线示意

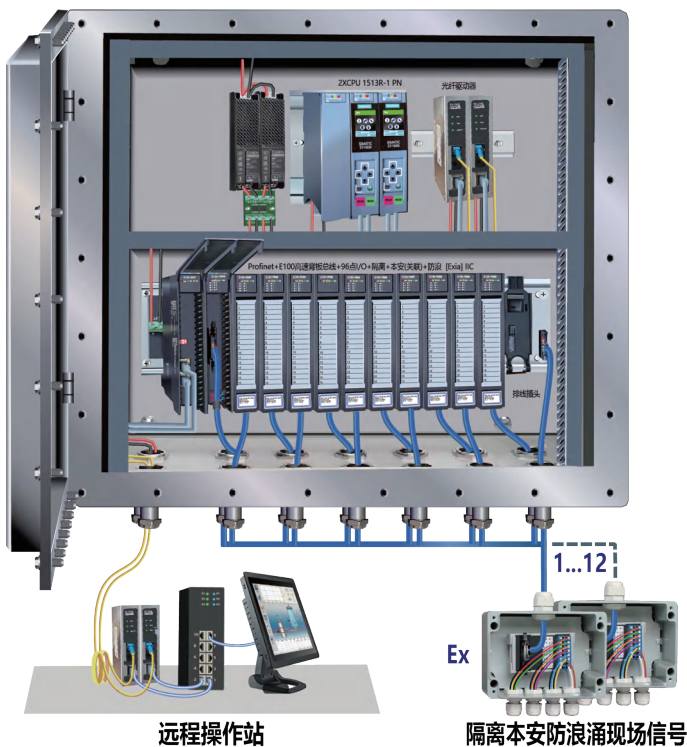


整体前移 - 快速响应与极致可靠 - E100分布式I/O控制箱：

- **"整体前移"**: 全新的E100爆炸性环境关联设备工作站, 采用小型化、低功耗集成结构方案, 结合隔离/本安/防浪涌一体化模块功能和控制器冗余功能, 将控制功能和I/O接口"前移"至接近危险现场的本安关联区域, 从根本上重塑和强化了自动化安全架构, 大幅降低了建设和运维成本, E100籍此成为破解"老系统改造"与"新项目降本"两大难题的高效方案和快捷工具。
- **隔离/本安/防浪涌一体化**: E100分布式 I/O 模块集成本质安全防爆技术、电气隔离和防浪涌保护于一体, 无需额外配置隔离器/安全栅/浪涌抑制器, 可直接连接危险区域的现场仪表。
- **分布式架构**: 将控制器和I/O系统分散布置在靠近过程设备的现场, 通过以太网光纤与远程操作站连接, 大幅减少电缆用量和减弱接线复杂度。
- **高环境适应性**: 设计适用于苛刻工业环境, 具备较高的防护等级, 可在宽温、振动、粉尘等恶劣条件下稳定运行。
- **模块化设计**: 提供灵活配置, 便于系统扩展和维护, 减少停机时间。
- **"构建型"思路**: E100接口统一, 布线简捷, 可以轻松扩展。它支持从冗余的E100小型现场高速工作站开始, 在光纤网基础上, 逐步扩展成一个基于MQTT云数据的"操控管分离"的广域实时系统。E100的系统架构跟流程工业的工艺和管理架构具有极强的适配性, 动作不大, 投资不多, 但可以契合企业循序发展的长久愿景。
- **高可靠性基础**: E100"纯PLC"特性回归, 源于电源/信号隔离的高效率和I/O模块安全功能的集成化和低功耗, 它通过严格隔离校正算法和带电热插拔等坚实的硬件基础, 消除外在的臃肿和箱体的温升, 轻装满足国际最高安全标准。



E100-GLXR-96冗余型分布式I/O控制箱[Ex ia] II C T6
关联设备 (500X600X250mm)

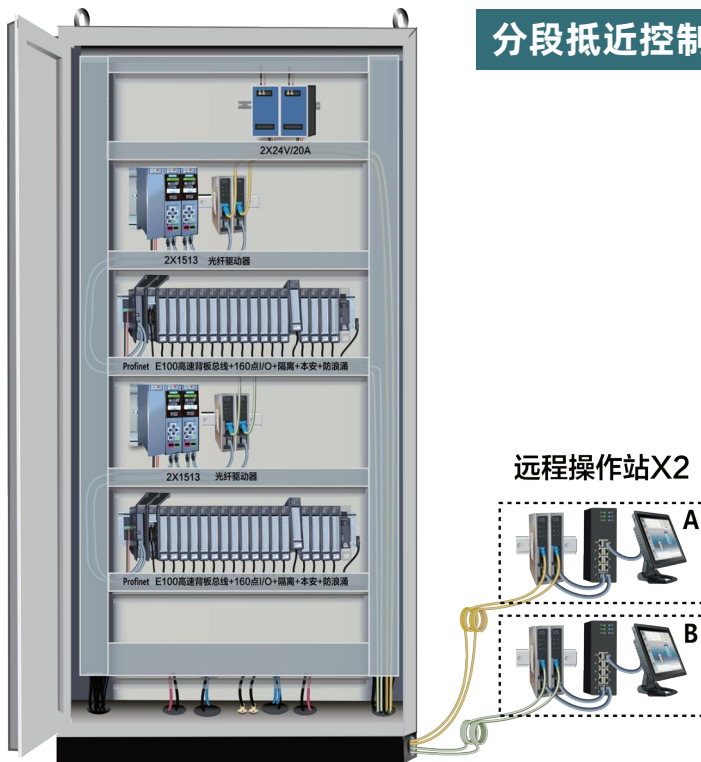


E100-GGXR-96冗余型分布式I/O控制箱 Ex d[ia] II B T6
隔爆外壳保护的关联设备(500X600X250mm)

防爆结构和标志：

名称	防爆结构	防爆标志
E100分布式I/O模块	关联设备	[Ex ia] II C T6
E100-GLXR-96控制箱	关联设备	[Ex ia] II C T6
E100-GGXR-96控制箱	隔爆外壳关联设备	Ex d[ia] II B T6
E100-GLPR-320控制盘	关联设备	[Ex ia] II C T6

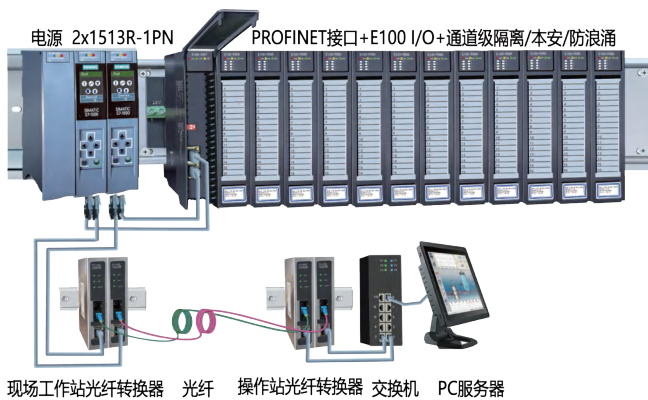
分段逼近控制- I/O现场化 - E100分布式I/O控制盘：



- **减少盘面:** 单个E100 I/O可以取代8台隔离器或安全栅+8台防浪涌仪表, 它的宽度仅为这些外挂仪表总宽度的1/8, 如果在中型以上项目中加以应用同时也具备相同保护功能, 仪表盘数量可以减少8倍左右。
- **取消接线:** 单个 E100 I/O 取代8台隔离型安全栅+ 8台防浪涌仪表之间的连线共16组32根; 在左图所示 320 点通用盘中, 用配置的40个E100 I/O 模块, 取代原用外挂仪表640台, 以及它们之间连线 640x2=1280多根。另外, 若I/O模块采用电缆快接方式, 盘内连线可再减少640根。
- **电缆预制:** 盘内的 E100 I/O 模块与现场分线箱之间的连接布线, 使用订购或预制的标准插头和排线电缆产品, 按照格式化工位号中的“模块序号”快速插接(电缆的格式化工位号和规格长度由KTS软件产生)。全部电缆与插头的连接线号统一, 具有通用性。运维不需配图。
- **排障安全:** 电装标准盘抵近现场, 就近排障。I/O模块带电插拔, 可快速试错排障, 极大减轻操作压力, 排除更换引起的全接口停机风险。主控制器故障时, 冗余控制器在毫秒级内无扰切换, 保证生产连续。
- **网络高效:** 控制数据在盘内交互, 通讯距离<1m。仅将操作指令和监控数据通过光纤与中控室交互, 极大减轻了网络负荷, 响应速度更快。

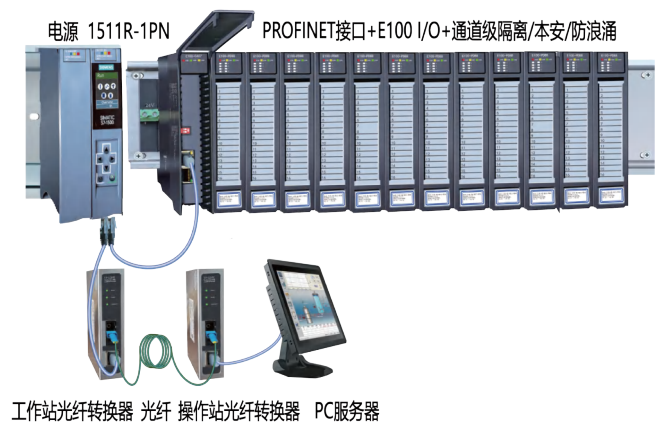
E100-GLPR-320冗余型分布式I/O控制盘
关联设备(2100X1000X600mm)

E100-GZX/PR-n工作箱/盘配置示意图：



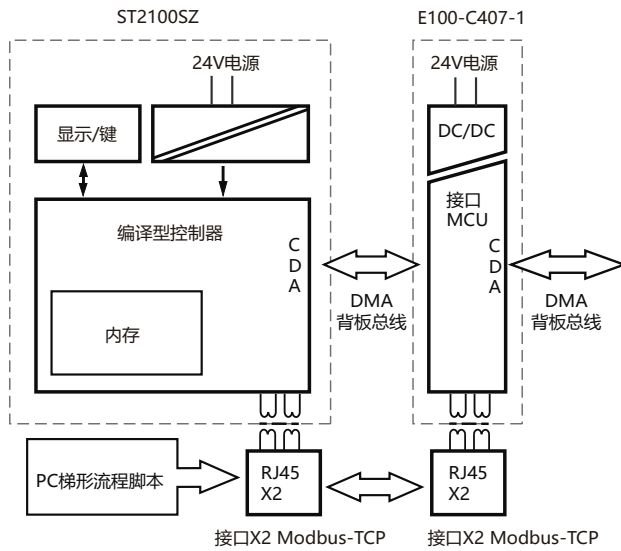
E100-GZX/PR-n工作箱/盘(CPU冗余)配置图

E100-GZX/PF-n工作箱/盘配置示意图：



E100-GZX/PF-n工作箱/盘(CPU非冗余)配置图

ST2001SZ 连接 E100-C407 原理框图



ST2001SZ 原理框图

ST2001SZ 连接 E100-C407

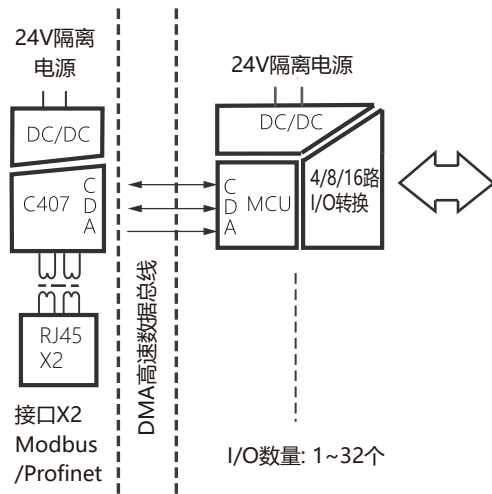


ST2001SZ 控制器

ST2001SZ 控制模块技术数据

ST2001SZ控制模块(型号/订货号)	ST2001SZ
工程组态方式	KTS V1.0 梯形流程
显示屏幕对角线长度 (cm)	3.45 cm
电源电压	24 V
功耗	5 W
通讯方式	MODBUS TCP
网络接口	RJ45 X2 (以太网100 Mbps)
工作存储器 已集成 (用于程序) 已集成 (用于数据) 装载存储器 (最大内存)	150 KB 1 MB 10GB
支持模块数量	24
输入/输出地址空间	256/256 字节
中断 / 诊断功能/状态显示 状态显示 中断 诊断功能	√ √ √
隔离 电源和RJ45及背板总线之间	√
运行环境温度 水平安装时的最低温度 水平安装时的最高温度 显示屏	0 °C 60 °C 50 °C
通讯电缆长度, 最大	100m
尺寸(宽度×高度×深度) mm	30×154×135 (含底座)
重量	约重 400g

E100 C407 通讯接口模块原理框图



E100-C407 原理图

E100 C407 通讯接口模块

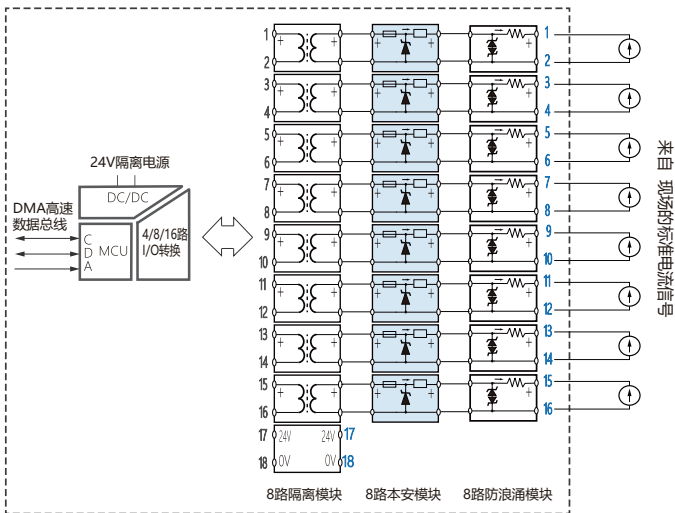


E100-C407 接口模块

E100-C407 通讯接口模块技术数据

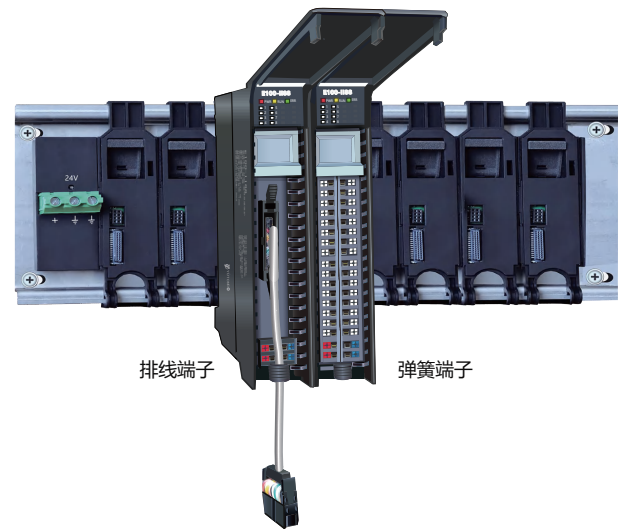
E100-C407 接口模块/订货号	E100-C407-1	支持通信协议: PROFINET
	E100-C407-2	支持通信协议: MODBUS-TCP IP
E100-C407-DZ 底座型号/订货号	E100 DZ-001	
电源电压	24 V	
功耗	5 W	
通讯方式	PROFINET / MODBUS-TCP IP	
网络接口	RJ45X2 (以太网100 Mbps)	
编程环境 STEP 7 TIA Portal STEP 7 V5.5 ABB PLC PS501_v2.2 编程软件	V12以上 SP3以上	
支持模块数量	32	
输入/输出地址空间	256/256 字节	
中断 / 诊断功能/状态显示 状态显示 中断 诊断功能	√ √ √	
隔离 电源和RJ45及背板总线之间	√	
运行环境温度 水平安装时的最低温度 水平安装时的最高温度 显示屏	0 °C 60 °C 50 °C	
通讯电缆长度, 最大	100m	
尺寸(宽度×高度×深度) mm	30×154×135 (含底座)	
重量	约重 400g	

E100-II88 原理图/接线图



E100-II88 电流输入模块原理图/接线图

E100-II88 模块安装图

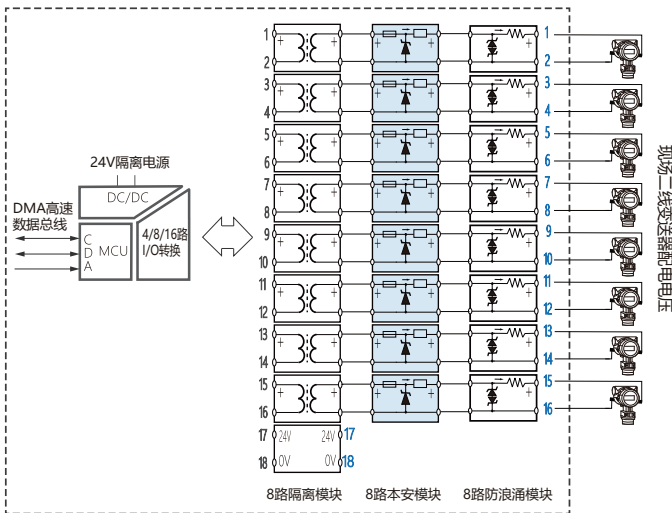


E100-II88 安装图

E100-II88 模块型号规格/技术数据

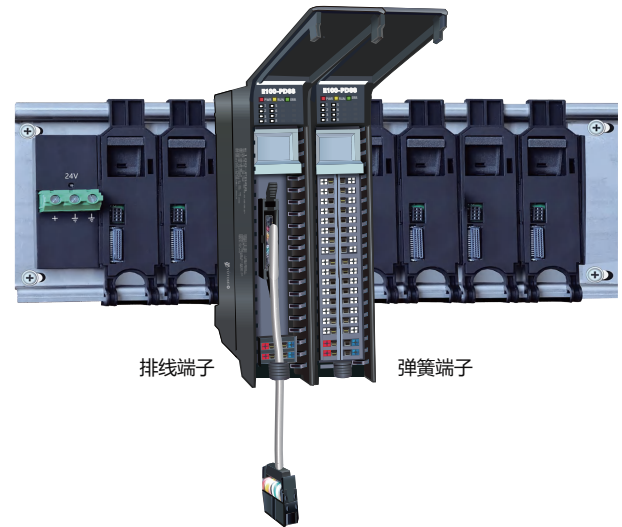
E100-II88 二线制电流输入模块	E100-II88G 隔离型	E100-II88GF 隔离型/防浪涌	E100-II88B 本安型	E100-II88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-II88 模块(配排线端子) E100-II88 模块(配弹簧端子)	E100-II88G-P E100-II88G-T	E100-II88GF-P E100-II88GF-T	E100-II88B-P E100-II88B-T	E100-II88BF-P E100-II88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
功耗, 典型值	0.8 W/路	0.8 W/路	0.9 W/路	0.9 W/路
输入通道数	8	8	8	8
输入信号类型	4~20 mA	4~20 mA	4~20 mA	4~20 mA
分辨率(包括符号位), 最高	16位	16位	16位	16位
精度, 典型值	±0.1%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
转换时间(每通道)	20ms	20ms	20ms	20ms
中断 / 诊断				
硬件中断	√	√	√	√
诊断中断	√	√	√	√
诊断功能	√, 通道级	√, 通道级	√, 通道级	√, 通道级
电气隔离				
通道之间	√	√	√	√
通道和背板总线之间	√	√	√	√
电源-输入-输出之间	√	√	√	√
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数				
最大安全电压(Um)	--	--	Um=250V AC/DC	Um=250V AC/DC
端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Uo=7.2VDC, Io=3.7mA, Po=7mW, Co=4μF, Lo=2.4mH	Uo=7.2VDC, Io=3.7mA, Po=7mW, Co=4μF, Lo=2.4mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135)	30×154×135

E100-PD88 原理图/接线图



E100-PD88 带配电的二线制环路电流输入模块原理图/接线图

E100-PD88 模块安装图

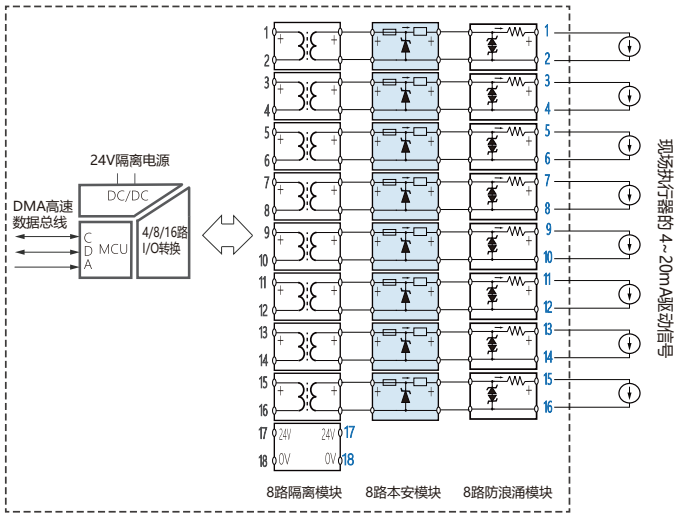


E100-PD88 安装图

E100-PD88 模块型号规格/技术数据

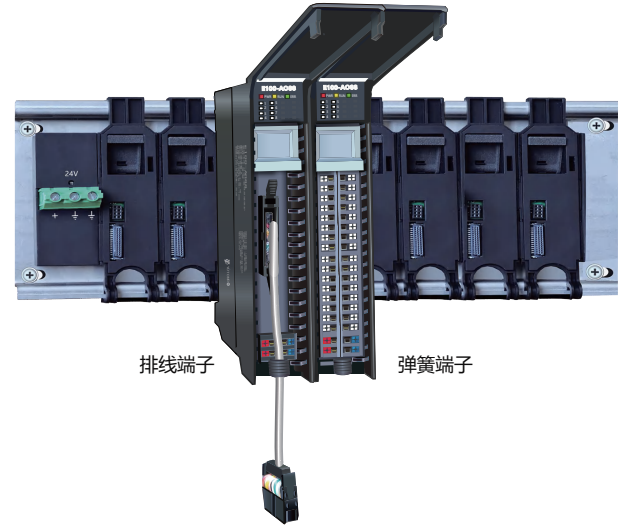
E100-PD88 回路电流输入模块	E100-PD88G 隔离型	E100-PD88GF 隔离型/防浪涌	E100-PD88B 本安型	E100-PD88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-PD88 模块(配排线端子) E100-PD88 模块(配弹簧端子)	E100-PD88G-P E100-PD88G-T	E100-PD88GF-P E100-PD88GF-T	E100-PD88B-P E100-PD88B-T	E100-PD88BF-P E100-PD88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC	√	√	√	√
极性反接保护	√	√	√	√
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	8	8	8	8
配电电压	≥16VDC	≥16VDC	≥16VDC	≥16VDC
输入信号类型	4~20 mA	4~20 mA	4~20 mA	4~20 mA
分辨率(包括符号位), 最高	16位	16位	16位	16位
精度, 典型值	±0.1%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
转换时间(每通道)	20ms	20ms	20ms	20ms
中断/诊断				
硬件中断	√	√	√	√
诊断中断	√	√	√	√
诊断功能	√, 通道级	√, 通道级	√, 通道级	√, 通道级
电气隔离				
通道之间	√	√	√	√
通道和背板总线之间	√	√	√	√
电源-输入-输出之间	√	√	√	√
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数				
最大安全电压	--	--	Um=250V AC/DC	Um=250V AC/DC
端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Uo=23.2VDC, Io=118mA, Po=1.09W, Co=0.09μF, Lo=0.8mH	Uo=23.2VDC, Io=118mA, Po=1.09W, Co=0.09μF, Lo=0.8mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-AO88 原理图/接线图



E100-AO88 模拟量输出模块原理图/接线图

E100-AO88 模块安装图

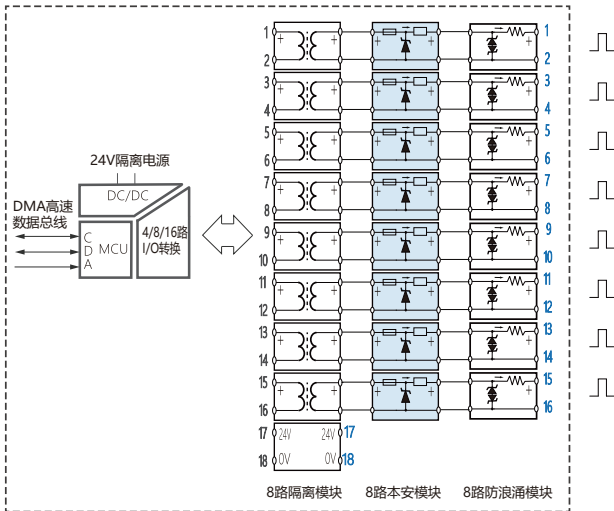


E100-AO88 安装图

E100-AO88 模块型号规格/技术数据

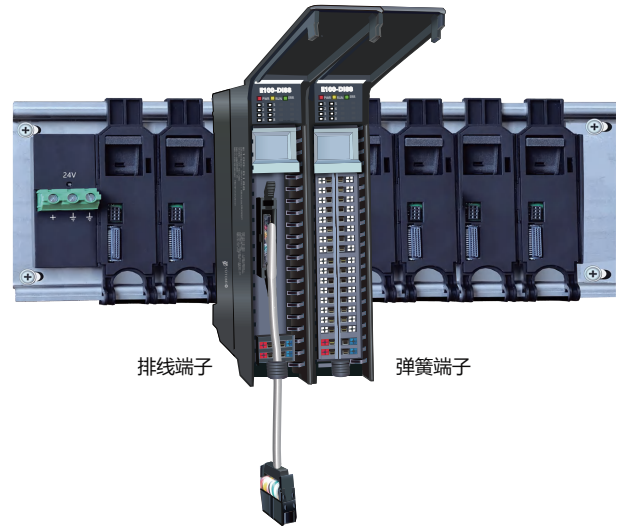
E100-AO88 模拟量输出模块	E100-AO88G 隔离型	E100-AO88GF 隔离型/防浪涌	E100-AO88B 本安型	E100-AO88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-AO88 模块(配排线端子) E100-AO88 模块(配弹簧端子)	E100-AO88G-P E100-AO88G-T	E100-AO88GF-P E100-AO88GF-T	E100-AO88B-P E100-AO88B-T	E100-AO88BF-P E100-AO88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输出通道数	8	8	8	8
输出信号类型	0-20mA ; 4-20 mA	0-20mA ; 4-20 mA	0-20mA ; 4-20 mA	0-20mA ; 4-20 mA
分辨率(包括符号位), 最高	16位	16位	16位	16位
精度, 典型值	±0.1%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
转换时间 (每通道)	20ms	20ms	20ms	20ms
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-DI88 原理图/接线图



E100-DI88 数字量输入(电平/触点/OC信号)模块原理图/接线图

E100-DI88 模块安装图

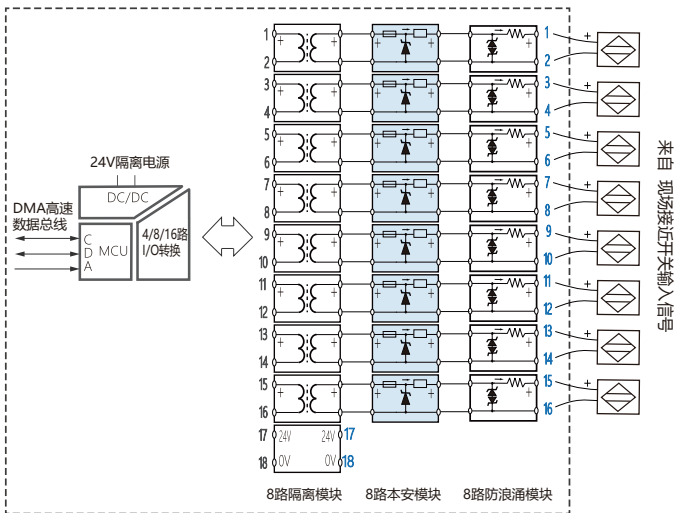


E100-DI88 安装图

E100-DI88 模块型号规格/技术数据

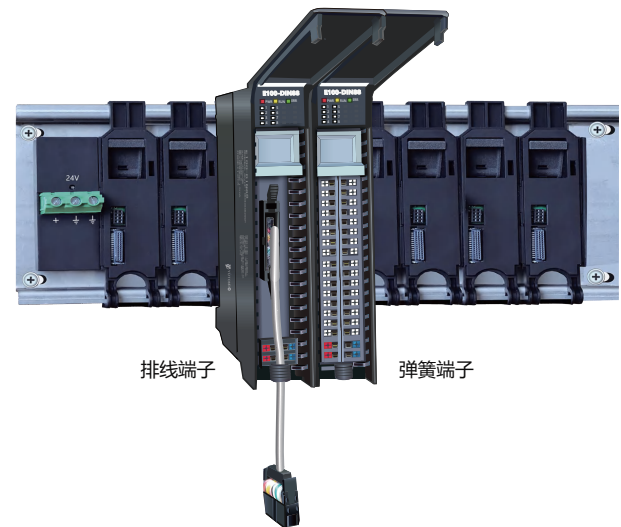
E100-DI88 数字量输入模块	E100-DI88G 隔离型	E100-DI88GF 隔离型/防浪涌	E100-DI88B 本安型	E100-DI88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-DI88 模块(配排线端子) E100-DI88 模块(配弹簧端子)	E100-DI88G-P E100-DI88G-T	E100-DI88GF-P E100-DI88GF-T	E100-DI88B-P E100-DI88B-T	E100-DI88BF-P E100-DI88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.9 W/路	0.9 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	8	8	8	8
输入信号类型	24V电平	24V电平	24V电平	24V电平
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-DIN88 原理图/接线图



E100-DIN88 接近开关输入模块原理图/接线图

E100-DIN88 模块安装图

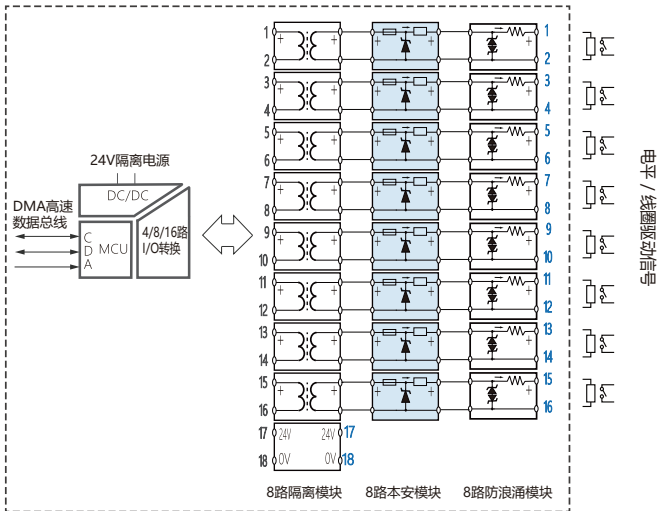


E100-DIN88 安装图

E100-DIN88 模块型号规格/技术数据

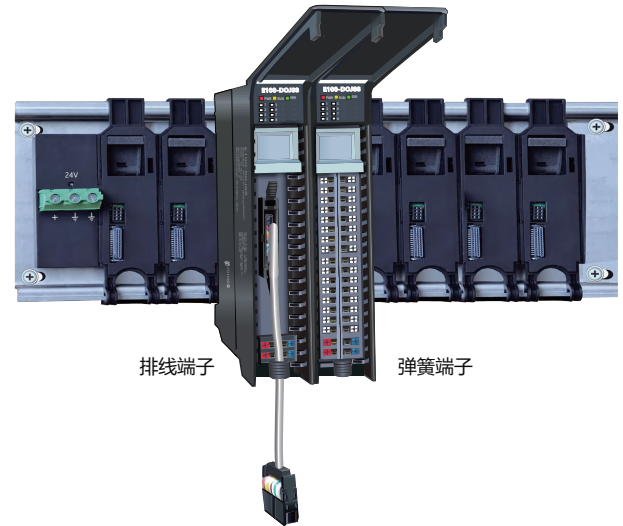
E100-DIN88 接近开关输入模块	E100-DIN88G 隔离型	E100-DIN88GF 隔离型/防浪涌	E100-DIN88B 本安型	E100-DIN88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-DIN88 模块(配排线端子) E100-DIN88 模块(配弹簧端子)	E100-DIN88G-P E100-DIN88G-T	E100-DIN88GF-P E100-DIN88GF-T	E100-DIN88B-P E100-DIN88B-T	E100-DIN88BF-P E100-DIN88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	8	8	8	8
输入信号类型	1.5mA	1.5mA	1.5mA	1.5mA
分辨率	±0.1mA	±0.1mA	±0.1mA	±0.1mA
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Um=250V AC/DC Uo=12VDC, Io=16mA, Po=48mW, Co=0.8μF, Lo=50mH	Um=250V AC/DC Uo=12VDC, Io=16mA, Po=48mW, Co=0.8μF, Lo=50mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-DOJ88 原理图/接线图



E100-DOJ88 数字量输出电平/线圈驱动模块原理图/接线图

E100-DOJ88 模块安装图

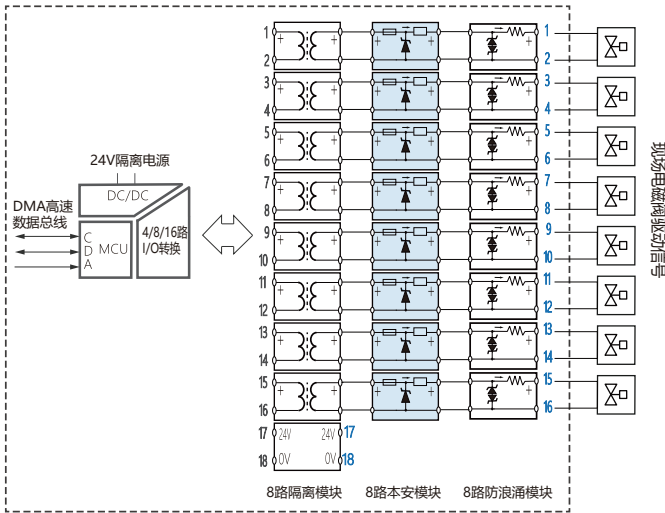


E100-DOJ88 安装图

E100-DOJ88 模块型号规格/技术数据

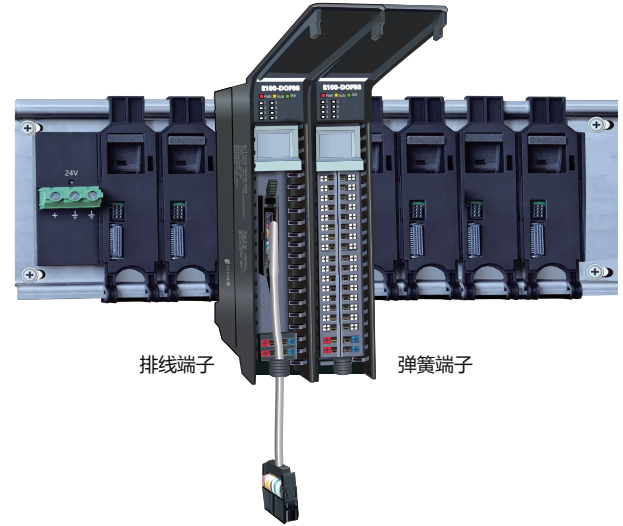
E100-DOJ88 数字量输出电平/线圈驱动模块	E100-DOJ88G 隔离型	E100-DOJ88GF 隔离型/防浪涌	E100-DOJ88B 本安型	E100-DOJ88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-DOJ88 模块(配排线端子) E100-DOJ88 模块(配弹簧端子)	E100-DOJ88G-P E100-DOJ88G-T	E100-DOJ88GF-P E100-DOJ88GF-T	E100-DOJ88B-P E100-DOJ88B-T	E100-DOJ88BF-P E100-DOJ88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.9 W/路	0.9 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输出通道数	8	8	8	8
输出信号类型	线圈驱动电平输出, 常开	线圈驱动电平输出, 常开	线圈驱动电平输出, 常开	线圈驱动电平输出, 常开
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2kV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-DOF88 原理图/接线图



E100-DOF88 数字量输出电磁阀驱动模块原理图/接线图

E100-DOF88 模块安装图

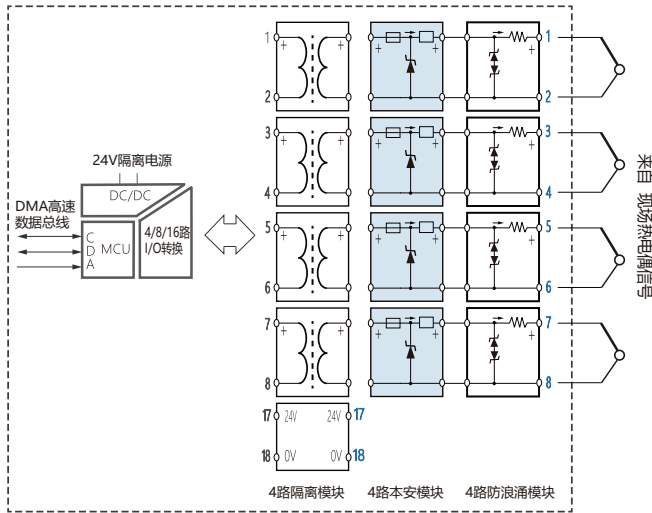


E100-DOF88 安装图

E100-DOF88 模块型号规格/技术数据

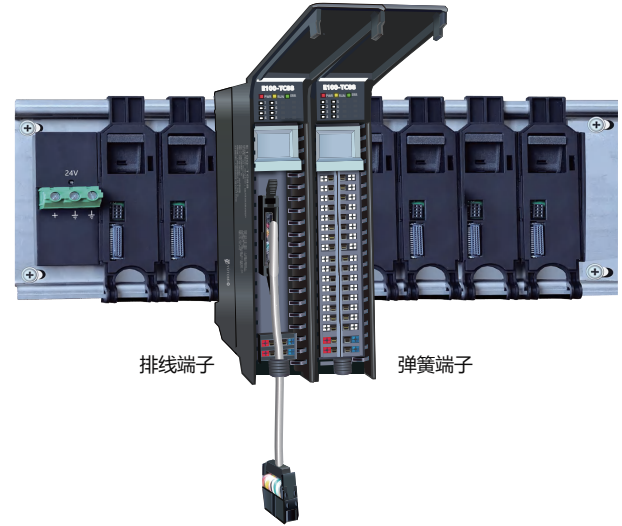
E100-DOF88 数字量输出电磁阀驱动模块	E100-DOF88G 隔离型	E100-DOF88GF 隔离型/防浪涌	E100-DOF88B 本安型	E100-DOF88BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-DOF88 模块(配排线端子) E100-DOF88 模块(配弹簧端子)	E100-DOF88G-P E100-DOF88G-T	E100-DOF88GF-P E100-DOF88GF-T	E100-DOF88B-P E100-DOF88B-T	E100-DOF88BF-P E100-DOF88BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.9 W/路	0.9 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输出通道数	8	8	8	8
输出信号类型	源形	源形	源形	源形
额定电压	12V	12V	12V	12V
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 11-12; 13-14; 15-16	--	--	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH	Um=250V AC/DC Uo=24VDC, Io=151mA, Po=0.91W, Co=0.09μF, Lo=1.1mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-TC44 原理图/接线图



E100-TC44 热电偶输入模块原理图/接线图

E100-TC44 模块安装图

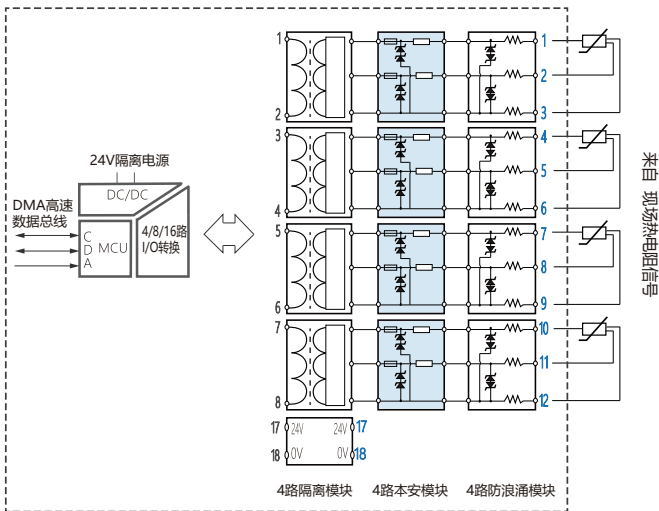


E100-TC44 安装图

E100-TC44 模块型号规格/技术数据

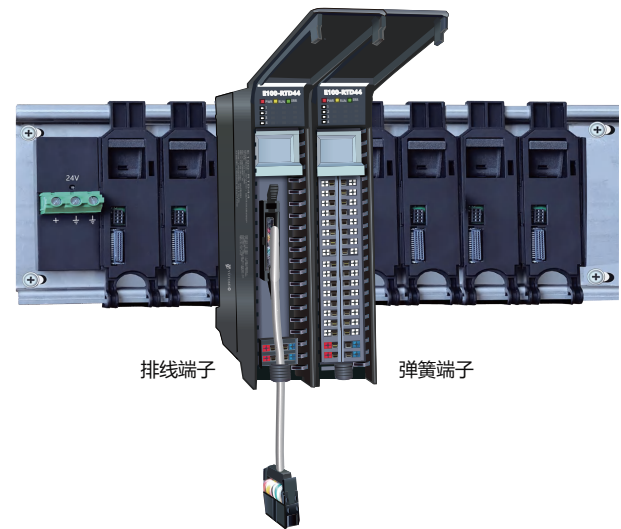
E100-TC44 热电偶输入模块	E100-TC44G 隔离型	E100-TC44GF 隔离型/防浪涌	E100-TC44B 本安型	E100-TC44BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-TC44 模块(配排线端子) E100-TC44 模块(配弹簧端子)	E100-TC44G-P E100-TC44G-T	E100-TC44GF-P E100-TC44GF-T	E100-TC44B-P E100-TC44B-T	E100-TC44BF-P E100-TC44BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.9 W/路	0.9 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	4	4	4	4
输入信号类型	热电偶	热电偶	热电偶	热电偶
分辨率(包括符号位), 最高	16位	16位	16位	16位
精度, 典型值	±0.1%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
转换时间(每通道)	20ms	20ms	20ms	20ms
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2; 3-4; 5-6; 7-8	--	--	Um=250V AC/DC Uo=4.6VDC, Io=40mA, Po=0.05W, Co=100μF, Lo=14mH	Um=250V AC/DC Uo=4.6VDC, Io=40mA, Po=0.05W, Co=100μF, Lo=14mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

E100-RTD44 原理图/接线图



E100-RTD44 热电阻输入模块原理图/接线图

E100-RTD44 模块安装图



E100-RTD44 安装图

E100-RTD44 模块型号规格/技术数据

E100-RTD44 热电阻输入模块	E100-RTD44G 隔离型	E100-RTD44GF 隔离型/防浪涌	E100-RTD44B 本安型	E100-RTD44BF 本安型/防浪涌
模块订货号 E100-RTD44 模块(配排线端子) E100-RTD44 模块(配弹簧端子)	E100-RTD44G-P E100-RTD44G-T	E100-RTD44GF-P E100-RTD44GF-T	E100-RTD44B-P E100-RTD44B-T	E100-RTD44BF-P E100-RTD44BF-T
底座型号/订货号	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01	E100-DZ-01
供电电压 24 V DC 极性反接保护	√ √	√ √	√ √	√ √
功耗, 典型值	0.9 W/路	0.9 W/路	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	4	4	4	4
输入信号类型	热电阻	热电阻	热电阻	热电阻
分辨率(包括符号位), 最高	16位	16位	16位	16位
精度, 典型值	±0.1%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
转换时间(每通道)	20ms	20ms	20ms	20ms
中断 / 诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级	√ √ √, 通道级
电气隔离 通道之间 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ √ √	√ √ √	√ √ √	√ √ √
浪涌保护 (Up: 2KV/20μs)	--	√	--	√
本安参数 最大安全电压(Um) 端子之间1-2-3; 4-5-6; 7-8-9; 10-11-12	--	--	Um=250V AC/DC Uo=4.6VDC, Io=290mA, Po=0.34W, Co=100μF, Lo=0.21mH	Um=250V AC/DC Uo=4.6VDC, Io=290mA, Po=0.34W, Co=100μF, Lo=0.21mH
电缆长度(最小20mm), 最大 排线端子用电缆(20芯信号插头, 线径0.5mm, 含分线箱)	100m	100m	100m	100m
尺寸(含底座, 宽度×高度×深度) mm	30×154×135	30×154×135	30×154×135	30×154×135

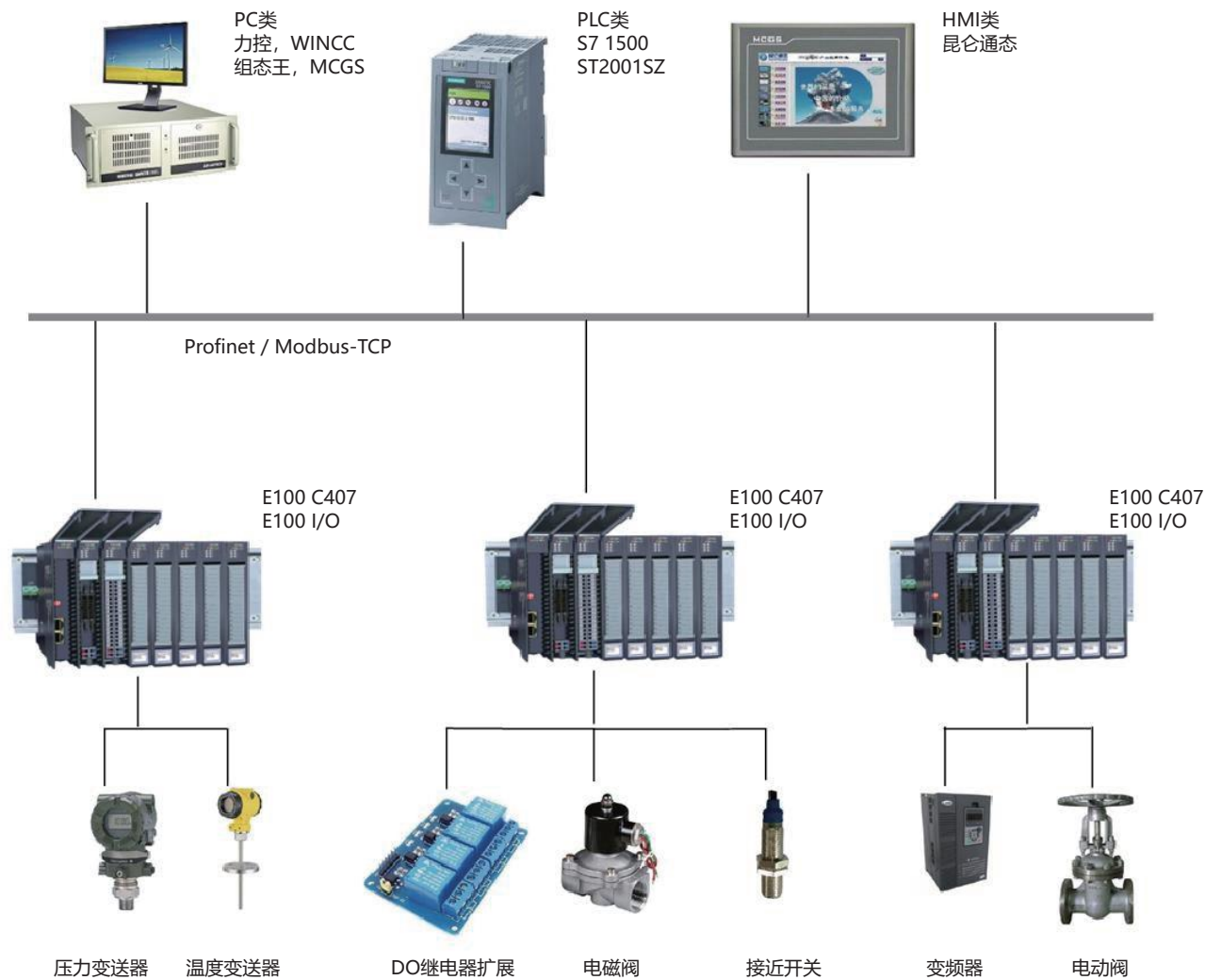
E100 I/O 模块一览表

序号	基本型号/产品名称	订货型号及代码(型号后缀代码-P:配排线端子;型号后缀代码-T:配弹簧端子)				备注
		隔离型	隔离型/防浪涌	本安型	本安型/防浪涌	
1	E100-II88 二线制电流输入模块	E100-II88G-P E100-II88G-T	E100-II88GF-P E100-II88GF-T	E100-II88B-P E100-II88B-T	E100-II88BF-P E100-II88BF-T	4-20mA电流输入 / 0.1% 16 位
2	E100-PD88 回路电流输入模块	E100-PD88G-P E100-PD88G-T	E100-PD88GF-P E100-PD88GF-T	E100-PD88B-P E100-PD88B-T	E100-PD88BF-P E100-PD88BF-T	变送器的环路4-20mA 电流输入 / 0.1% 16 位
3	E100-AO88 模拟量输出模块	E100-AO88G-P E100-AO88G-T	E100-AO88GF-P E100-AO88GF-T	E100-AO88B-P E100-AO88B-T	E100-AO88BF-P E100-AO88BF-T	4-20mA电流输出 / 0.1% / 16 位
4	E100-DI88 数字量输入模块	E100-DI88G-P E100-DI88G-T	E100-DI88GF-P E100-DI88GF-T	E100-DI88B-P E100-DI88B-T	E100-DI88BF-P E100-DI88BF-T	默认24V电平输入 / 触点或OC输入订货时指定
5	E100-DIN88 接近开关输入模块	E100-DIN88G-P E100-DIN88G-T	E100-DIN88GF-P E100-DIN88GF-T	E100-DIN88B-P E100-DIN88B-T	E100-DIN88BF-P E100-DIN88BF-T	接近开关信号输入
6	E100-DOJ88 数字量输出电平/线圈驱动模块	E100-DOJ88G-P E100-DOJ88G-T	E100-DOJ88GF-P E100-DOJ88GF-T	E100-DOJ88B-P E100-DOJ88B-T	E100-DOJ88BF-P E100-DOJ88BF-T	DC24V/1A 触点信号输出
7	E100-DOF88 数字量输出电磁阀驱动模块	E100-DOF88G-P E100-DOF88G-T	E100-DOF88GF-P E100-DOF88GF-T	E100-DOF88B-P E100-DOF88B-T	E100-DOF88BF-P E100-DOF88BF-T	DC12V/0.1A 电平 (电磁阀或线圈)信号输出
8	E100-TC44 热电偶输入模块	E100-TC44G-P E100-TC44G-T	E100-TC44GF-P E100-TC44GF-T	E100-TC44B-P E100-TC44B-T	E100-TC44BF-P E100-TC44BF-T	现场布线需使用补偿 导线, 不通用。
9	E100-RTD44 热电阻输入模块	E100-RTD44G-P E100-RTD44G-T	E100-RTD44GF-P E100-RTD44GF-T	E100-RTD44B-P E100-RTD44B-T	E100-RTD44BF-P E100-RTD44BF-T	现场布线需使用引线 补偿, 不通用。

E100-C407接口模块和控制器一览表

序号	名称	型号	备注
1	E100-C407通讯接口模块	E100-C407-1	支持通信协议: PROFINET
2	E100-C407通讯接口模块	E100-C407-2	支持通信协议: MODBUS-TCP IP
3	E100 分布式 I/O 控制器	ST2100SZ	

分类应用方案框图



E100与PC / PLC / HMI组成隔离或本安系统示意图

更多产品信息，请即访问宇通公司官网：www.cq-yt.com

SINCE 1989

重庆宇通仪器仪表有限公司
重庆宇通系统软件有限公司

地址:
重庆市两江新区高新园黄山大道中段66号
中智联园区

联系电话:
023-67300816

售前服务:
17723570090

售后专线:
13500339917

投诉电话:
13368399022

传真:
023-67300820

400服务热线:
400-023-6958

E100 产品样本 To首页 / To目录

Chongqing Yutong Instrument Co.,Ltd.

Address:
No.66 Middle Section of Mount Huangshan Avenue
Zhongzhilian Park,Liangjiang New Area
Chongqing,China

Contact Information
+86-23-67300816

Per-sales Service:
+86-17723570090

After-sales Service:
+86-13500339917

Complaint Tel:
+86-13368399022

Fax:
+86-23-62809090



宇通官方微信

Http: www.cq-yt.com
E-mail: yutong@cq-yt.com

