

E88高速接口及I/O模块

E系列 控制仪表 简选手册



扫描二维码
获取更多产
品信息。



宇通仪表
YUTONG INSTRUMENTS

E88接口及I/O模块 简选手册目录

概述/结构/尺寸和附件 2

E88排线端子连接示例 3

E88 C407 通讯接口模 4

E88 PD88 模拟量输入模块 5

E88 II88 模拟量输入模块 6

E88 AO44 模拟量输出模块 7

E88 DI88 数字量输入模块 8

E88 DIN88 接近开关输入模块 9

E88 DOJ44 触点输出模块 10

E88 DOF88 数字量输出模块 11

分类应用方案框图 12

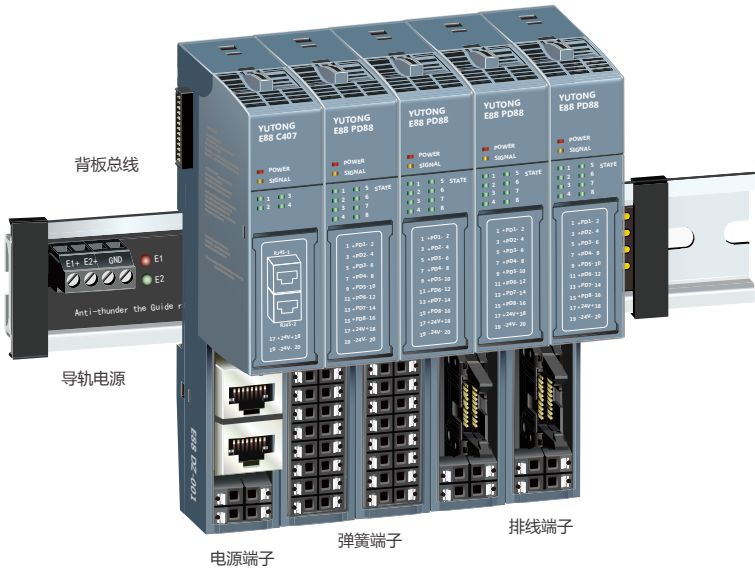
简捷选型明细表 13

* 查阅：点击某一目录条或文档页眉中的 ”To 目录“ 字样，可双向切换该目录条与对应文档的内容。

概述

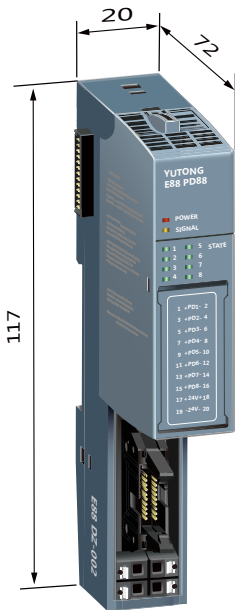
- E88系列产品由通信接口模块及I/O模块组成，是分布式自动化系统和工业物联网的底层硬件。现场信号连接该硬件组合，通过Modbus-TCP、PROFINET 等协议及组态软件，可以跟多种流行的 PLC / DCS 控制器或 PC进行快速数据交换。E88具有隔离和本安防爆接口配套统一；通信接口模块配置可冗余；新型器件采集速度快、分辨率高—电路优化的特点。选型简化,运维直观，综合性价比整体提高。
- E88接口模块跟 I/O 模块的数据交换为高速型，电气结构为底座插拔型并行背板总线(DMA—硬件并行数据传送)，I/O通道与背板总线之间电气隔离，位传输速度接近MCU主频。
- E88模块可以带电插拔，即插即用，附带实时诊断及报错指示功能。
- E88沿用了主流电装结构，即：底座通用—可预装预接；插拔式表头—换插简捷。之外，可以选用 E88的排线端子底座型号，按实物跟 E98 系列的通用排线背板插接；也可以选用E88的弹簧端子底座型号，采用线缆跟 E98或其它相关仪表的接线端子直连，统一配置成路路隔离型I/O系统。配套的E98两种底座(板)型号也附带电源线防雷的选择项。
- E88 I/O模块—E98 隔离器两个系列组合，电气/机械结构相互兼容，功能作用互补，可使盘装接线简化，组态编程、调试检修、图纸交接等工作强度减弱。在满足整体隔离要求的同时，系统配置的I/O模块种类可以减少;利用两个系列底座结构各自通用的预装预接线特性，隔离型本安系统盘的选型和装配接线流程容易实现标准化。

结构



结构图

尺寸/附件



机械尺寸

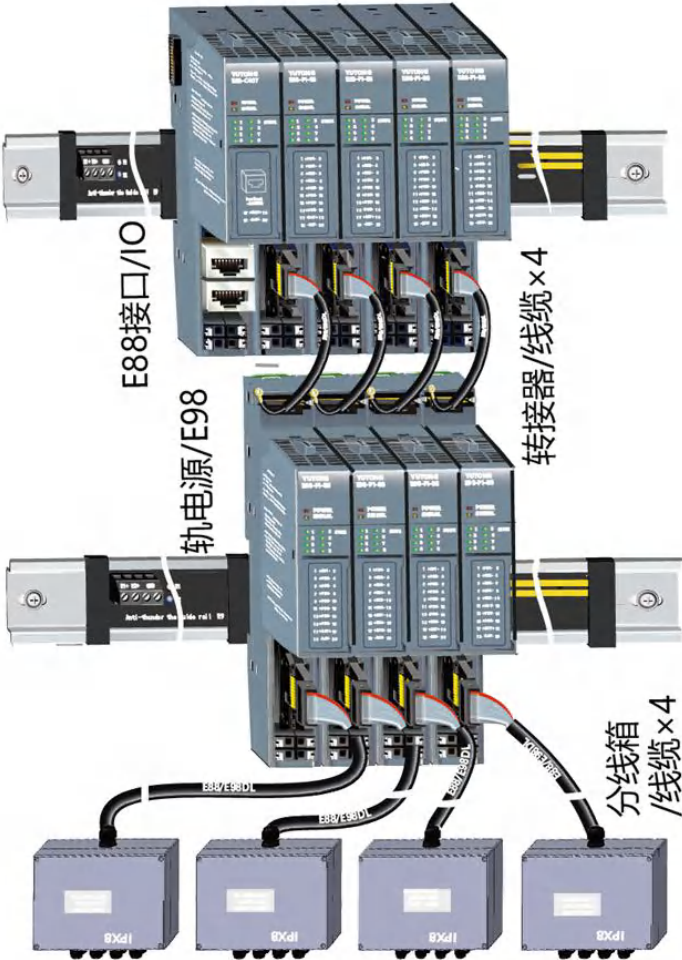


工艺标签 订货号 E88A- BQ0



排线组件 订货号 E-FJ-002/E-FJ-003

排线端子底座接线

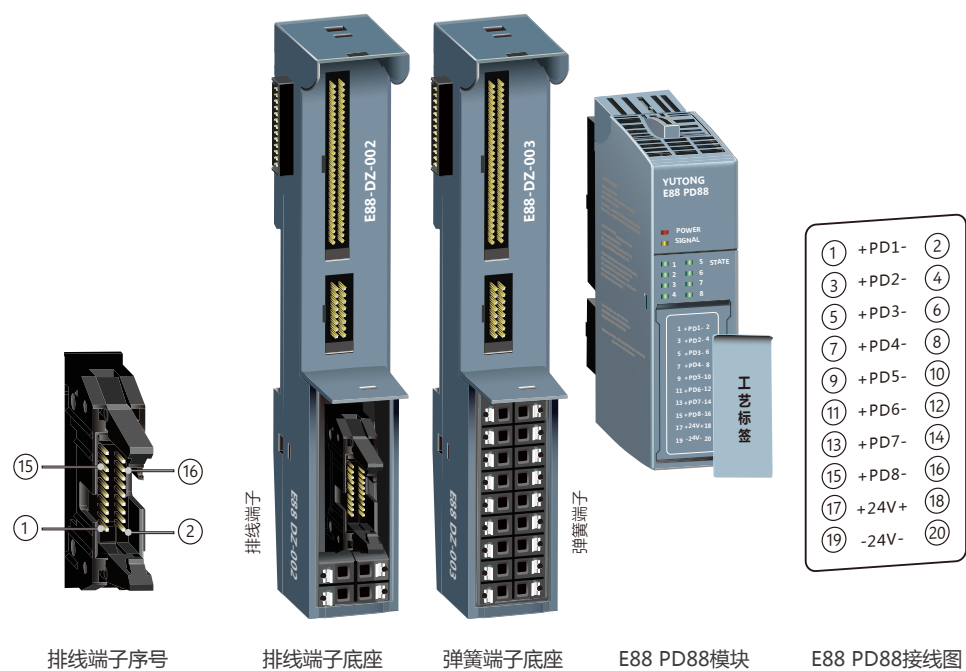


E98 等隔离仪表与 E88 I/O 模块连接图



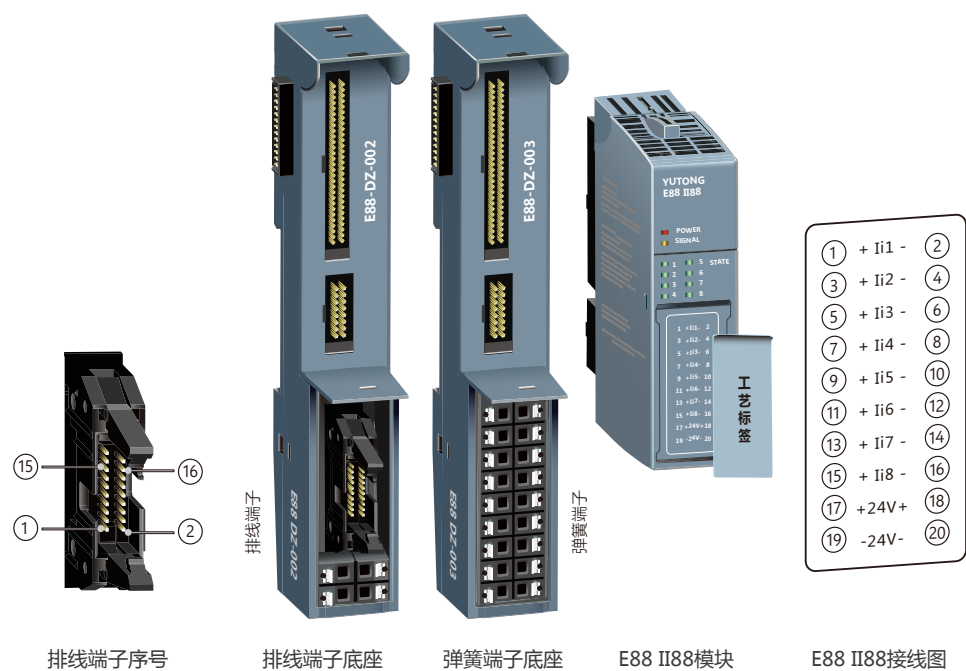
E88 C407 通讯接口模块 技术参数

E88 C407接口模块/订货号	E88-000
E88 C407-DZ底座型号/订货号	E88-DZ-001
电源电压 E88 24V电源导轨 (订货号:E-FJ-002/E-FJ-004)	24 V
功耗	1.9 W
通讯方式	MODBUS TCP/IP
总线连接	RJ45
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	√ √ √
通讯电缆长度，最大	100m
隔离 电源和RJ45及背板总线之间	√
通讯电缆长度，最大	100m



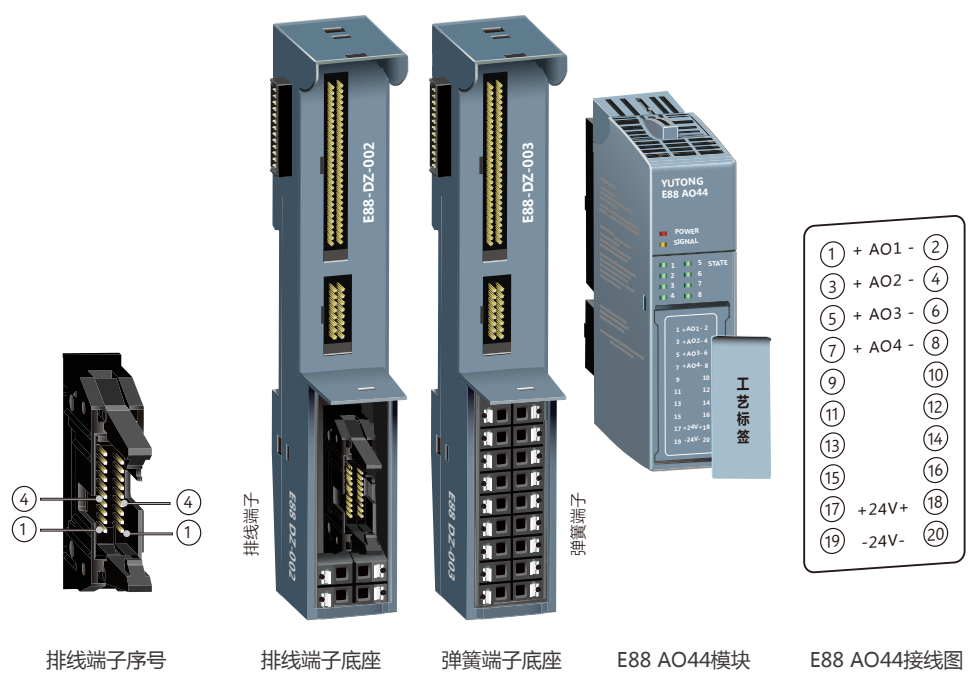
E88 PD88模拟量输入模块技术参数

模拟量输入模块(表头)	E88 PD88 (8路电流输入)	E88 PD88 (8路电流输入)
订货号	E88-MK-001	E88-MK-001
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
供电电压		
24 V DC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
参数		
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	8	8
输入信号类型	0 ~ 20 mA ; 4 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA ; 4 ~ 20 mA
分辨率 (包括符号位) , 最高	16位	16位
转换时间 (每通道)	20mS	20mS
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
隔离		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间(压力, 流量, 4-20mA)	通过E98 PD88隔离	通过E98 PD88隔离
电源-输入-输出之间(温度)	通过隔离的一体化二线温变隔离	通过隔离的一体化二线温变隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



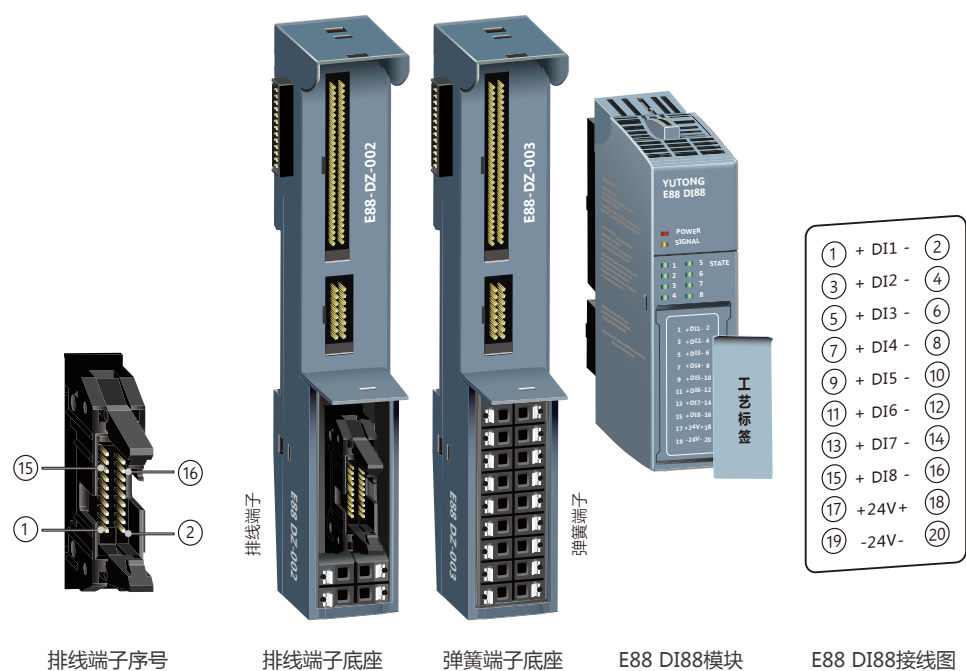
E88 II88模拟量输入模块技术参数

模拟量输入模块(表头)	E88 II88 (8路电流输入)	E88 II88 (8路电流输入)
订货号	E88-MK-002	E88-MK-002
底座		
订货号	排线端子 E88-DZ-002	弹簧端子 E88-DZ-003
供电电压		
24 V DC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
参数		
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	8	8
输入信号类型	0 ~ 20 mA ; 4 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA ; 4 ~ 20 mA
分辨率 (包括符号位) , 最高	16位	16位
转换时间 (每通道)	20mS	20mS
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
隔离		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间(压力, 流量, 4-20mA)	通过E98 II88隔离	通过E98 II88隔离
电源-输入-输出之间(温度)	通过隔离的一体化二线温变隔离	通过隔离的一体化二线温变隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



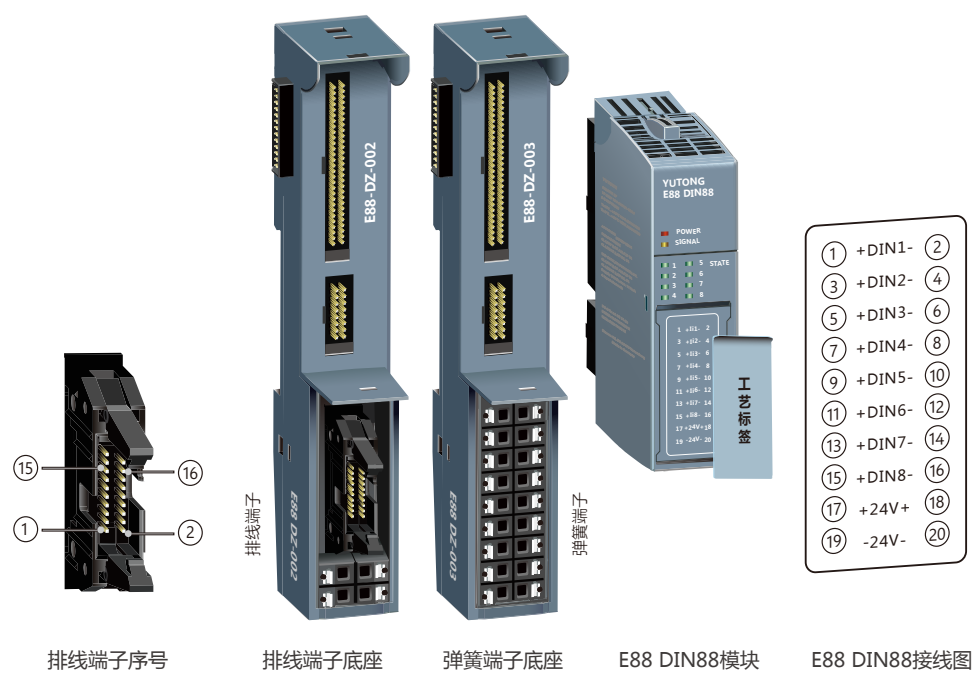
E88 AO44 模拟量输出模块技术参数

模拟量输出模块(表头) 订货号	E88 AO44 (4路电流输出) E88-MK-003	E88 AO44 (4路电流输出) E88-MK-003
底座 订货号	排线端子 E88-DZ-002	弹簧端子 E88-DZ-003
供电电压 24 V DC 极性反接保护 E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)	√ √	√ √
参数		
功耗，典型值	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	4	4
输入信号类型	0 ~ 20 mA ; 4 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA ; 4 ~ 20 mA
分辨率 (包括符号位) ，最高	16位	16位
转换时间 (每通道)	20mS	20mS
电缆长度，最大	200m	200m
中断/诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √ (通道级)	√ √ √ (通道级)
隔离 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ 通过E98 AO44隔离	√ 通过E98 AO44隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



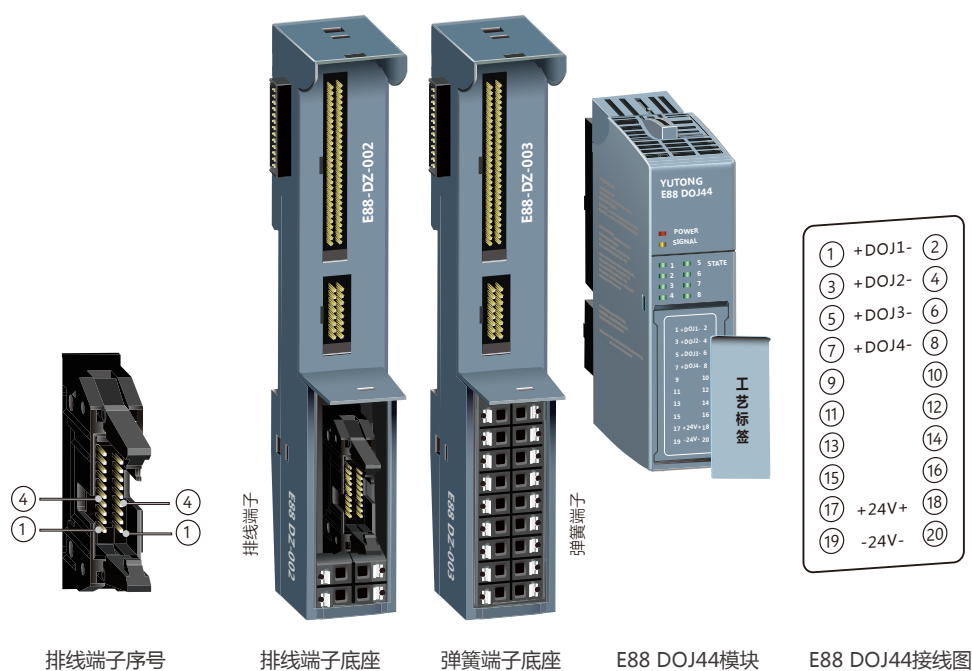
E88 DI88数字量输入模块技术参数

数字量输入模块(表头)	E88 DI88 24VDC (8路电平输入)	E88 DI8 24VDC (8路电平输入)
订货号	E88-MK-004	E88-MK-004
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
供电电压		
24 V DC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
参数		
功耗, 典型值	0.6 W/8路	0.6 W/8路
输入信号类型	24V 电平输入(大于2V 关 ; 小于0.8V 开)	24V 电平输入(大于2V 关 ; 小于0.8V 开)
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
隔离		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过E98 DI88 隔离	通过E98 DI 88 隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



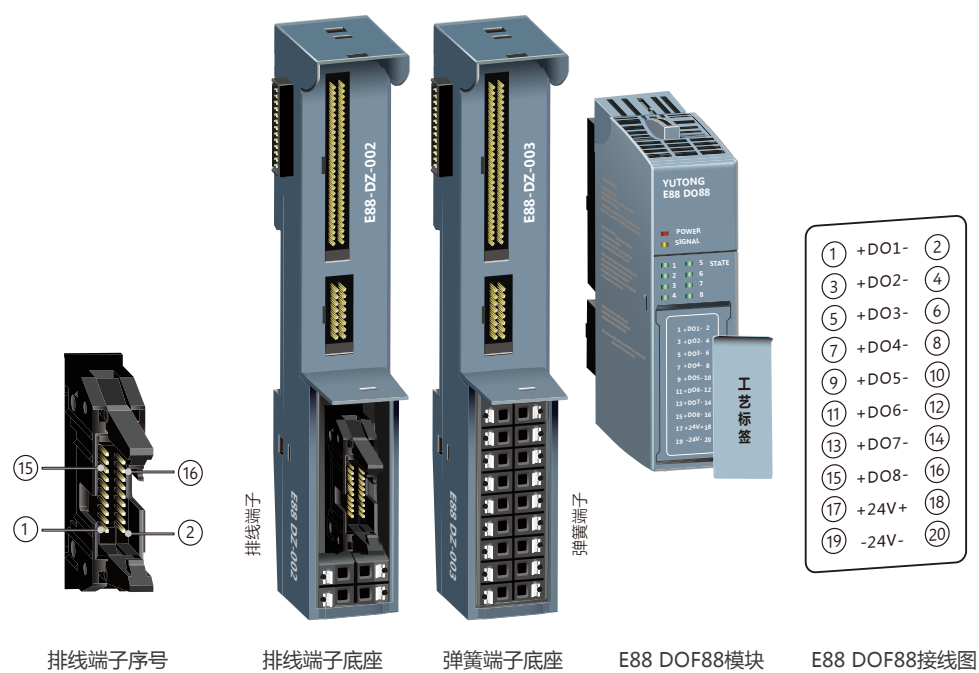
E88 DIN88 接近开关输入模块技术参数

接近开关输入模块(表头)	E88 DIN88 NAMUR	E88 DIN88 NAMUR
订货号	E88-MK-005	E88-MK-005
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
供电电压		
24 V DC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
参数		
功耗, 典型值	0.96 W/8路	0.96W/8路
输入信号类型	1.5mA	1.5mA
分辨率 (包括符号位) , 最高	±0.1mA	±0.1mA
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
隔离		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过E98 DIN88 隔离	通过E98 DIN88 隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



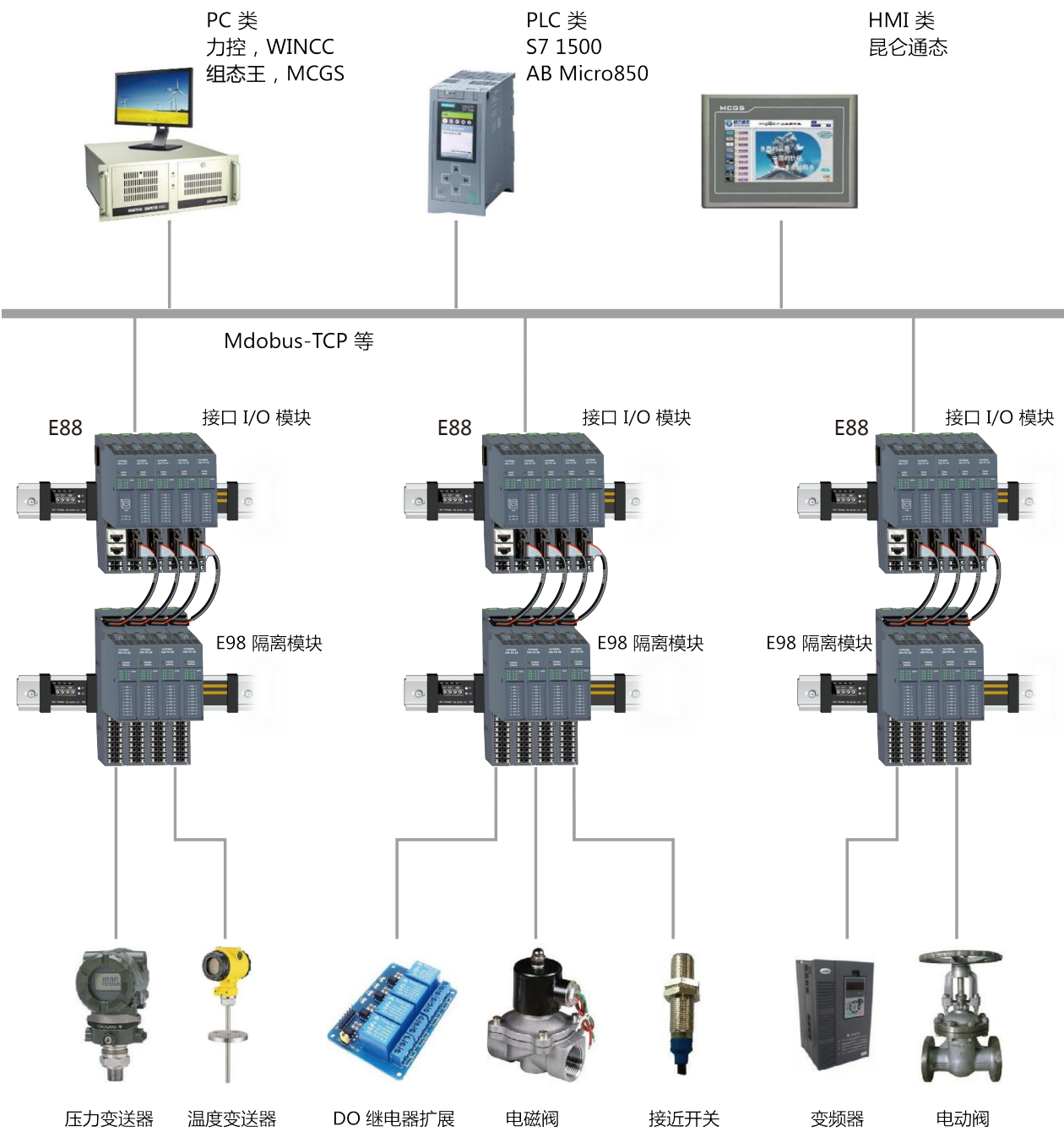
E88 DOJ44 触点输出模块技术参数

触点输出模块(表头)	E88 DOJ 44 DC24V/1A	E88 DOJ44 DC24V/1A
订货号	E88-MK-006	E88-MK-006
底座	排线端子	弹簧端子
订货号	E88-DZ-002	E88-DZ-003
供电电压		
24 V DC	√	√
极性反接保护	√	√
E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)		
参数		
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	4	4
输出信号类型	继电器输出, 一常开触点	继电器输出, 一常开触点
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断		
硬件中断	√	√
诊断中断	√	√
诊断功能	√ (通道级)	√ (通道级)
隔离		
通道和背板总线之间	√	√
电源-输入-输出之间	通过E88 DOJ44 隔离	通过E88 DOJ44 隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



E88 DOF88 数字量输出模块技术参数

电平输出模块(表头) 订货号	E88 DOF88 DC12V/0.1A E88-MK-007	E88 DOF88 DC12V/0.1A E88-MK-007
底座 订货号	排线端子 E88-DZ-002	弹簧端子 E88-DZ-003
供电电压 24 V DC 极性反接保护 E88 24V电源导轨 (E-FJ-002/E-FJ-004)	√ √	√ √
参数		
功耗, 典型值	0.95 W/路	0.95 W/路
输入通道数	8	8
输出信号类型	源形	源形
额定电压	12VDC	12VDC
电缆长度, 最大	200m	200m
中断/诊断 硬件中断 诊断中断 诊断功能	√ √ √ (通道级)	√ √ √ (通道级)
隔离 通道和背板总线之间 电源-输入-输出之间	√ 通过E98 DOF88 隔离	√ 通过E98 DOF88隔离
尺寸 W×H×D (mm)	20×127×72(含底座)	20×127×72(含底座)



通讯接口选型数据

名称	输入/输出型式	型号	订货号	备注	数量
通讯接口表头	背板总线/Modbus TCP	E88 C407	E88-000		
通讯接口底座	24V电源/RJ45	E88-DZ-001	E88-001		
通讯接口电缆	玻璃插头电缆	E88-C407-CT	E88-002		

I/O模块(表头)选型数据

名称	输入/输出型式	型号	订货号	备注: 适配E9等隔离器/安全栅	数量
8路电流输入模块	4-20mA 或0-20mA/背板总线	E88 PD88	E88-MK-001	接受隔离器/安全栅转换的2线制信号或电流信号 压力/流量 /一体化温变: ☐ E9-PI1/12隔离 ☐ E9A-PI11/12本安	
8路电流输入模块	4-20mA 或0-20mA/背板总线	E88 II88	E88-MK-002	接受通用温度变送器/安全栅转换的电流信号 ☐ E9-ZT11/12隔离 ☐ E9A-ZT11/12本安	
4路模拟量输出模块	背板总线/4-20mA 或0-20mA	E88 AO44	E88-MK-003	发送信号电流至隔离器/安全栅驱动执行机构 ☐ E9-AO11隔离 ☐ E9A-AO11本安	
8路数字量输入模块	电平/背板总线	E88 DI88 24VDC	E88-MK-004	接受隔离器转换的电平/触点/OC信号 ☐ E9-DI11隔离	
8路数字量输入模块	电平/背板总线	E88 DIN88 24VDC	E88-MK-005	接受隔离器/安全栅转换的接近开关控制信号 ☐ E9-DIN11隔离 ☐ E9A-DIN11本安	
4路触点输出模块	背板总线/触点	E88 DOJ44 DC24V/1A	E88-MK-006	发送触点信号(信号/触点隔离) 直接发送的小功率触点信号	
8路电平输出模块	背板总线/驱动电平	E88 DOF88 DC12V/2A	E88-MK-007	发送电平信号至隔离器/安全栅驱动继电器 ☐ E9-DOF11隔离 ☐ E9A-DOF11本安	
8路电平输出模块	背板总线/驱动电平	E88 DOF88 DC12V/0.1A	E88-MK-008	发送电平信号至隔离器/安全栅驱动电磁阀 ☐ E9-DOF11隔离 ☐ E9A-DOF11本安	

工艺标签选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
E88 系列工艺标签	E88表头适用	E88A- BQ02		

底座选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
排线端子底座	16芯排线端子+4芯 1.5mm2电源弹簧端子	E88-DZ-002		
螺丝端子底座	20芯1.5mm2弹簧端子	E88-DZ-003		

通用排线(排线端子接线方式)选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
16芯排线电缆	1.5m或者1m	E-FJ-002/E-FJ-003		

E88 24V防雷电源导轨

名称	规格	订货号	备注	数量
E88 24V防雷电源导轨	20只模块导轨，长度单位约500mm(20x20+8x5+60)	E-FJ-002/E-FJ-004		

普通导轨选型数据

名称	规格	订货号	备注	数量
35mm铝制拉伸导轨				

E 系列 控制仪表 简选手册

E88 高速接口及 I/O 模块

TO 目录

重庆宇通系统软件有限公司

地 址：重庆市北部新区黄山大道中段 66 号

总 机：+86-23-67300818 +86-23-67300816

技术部：+86-23-67300818 转 8720

销售部：+86-23-67301997 +86-23-67300829

传 真：+86-23-67300820

邮 箱：yutong@cq-yt.com

网 址：www.cq-yt.com



扫描二维码
获取更多产
品信息。



宇通仪表
YUTONG INSTRUMENTS