IES-ST008G-003

工业级千兆 8 电交换机

用户手册

V1.00

IES-ST008G-003 工业级千兆 8 电交换机



四川零点自动化系统有限公司

版权@2025 四川零点自动化系统有限公司保留所有权利

版本信息

日期	版本号	修改内容	作者
2025-12-15	V1.00	发布版本	YPP

所有权信息

未经版权所有者同意，不得将本文档的全部或者部分以纸质或者电子文档的形式重新发布。

免责声明

本文档只用于辅助读者使用产品，本公司不对使用该文档中的信息而引起的损失或者错误负责。四川零点自动化系统有限公司有权利在未通知用户的情况下修改本文档。

免责条款

产品使用

注意
• 在安装、操作和维护设备时，请勿超过电气特性中指定的任何额定值； • 在安装、操作和维护设备时，请勿超过环境特性中指定的任何额定值。请勿在下列场所使用产品：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；请勿暴露于高温、结露、风雨的场合；有振动、冲击的场合也会导致产品损坏； 未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致轻微身体伤亡或设备损坏。

免责范围

本公司不对以下情况导致的设备损坏或故障承担任何责任：

1、运输损坏：由于不当运输或包装造成的设备损坏；

2、自然因素：雷击、电压波动、进水或自然灾害（如火灾、洪水等）造成的损坏；

3、不当使用：超负荷、不规范操作、私自改装或使用不合格配件导致的损

坏；

4、未授权维修：未经授权的维修或改动所导致的设备故障；

5、其他非产品原因：与设备本身无关的其他原因引起的损坏。

维修服务

1、对于上述原因导致的损坏，本公司将根据实际情况收取维修费用。

2、保修期外，本公司提供有偿维修服务，费用依据维修情况收取。

风险承担

本公司不承担因设备使用过程中产生的人员伤亡、财产损失或其他相关损失。所有风险由使用者自行承担。

目 录

1 产品概述 6
1.1 产品描述 6
1.2 产品特性 7
1.3 技术参数 8
2 硬件说明 10
2.1 产品外观 10
2.2 接线说明 11
2.3 指示灯说明 11
2.4 安装尺寸 12
2.5 产品安装说明 13
2.6 产品选型 13

1 产品概述

1.1 产品描述

IES-ST008G-003 是一款 8 电全千兆工业以太网交换机，符合工业设计要求的工业以太网交换机，采用成熟的技术和开放的网络标准，适应低温高温，抗电磁干扰强，防盐雾，抗震防抖， 配备冗余双 DC 电源（9 V ~56 V），满足工业现场的严苛工作环境要求，为工业物联网提供高效、可靠、快捷的解决方案。工业收发器定位在网络汇聚层，配置 8 个千兆电口。应用于各种现场环境，可灵活组网，可广泛应用在工业控制自动化、道路交通控制自动化、楼宇自动控制系统、矿井自动控制系统、油田控制自动化、水电站控制自动化、电力系统控制自动化，机房监控系统等工业应用场景。

1.2 产品特性

- 最大支持 8 个 10/100/1000 Mbps 电口；
- 缓存达 1 Mbit，可满足 4K 视频的流畅传输；
- 支持 IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z/802.3x 存储转发方式；
- 支持大背板带宽，大交换缓存，确保所有端口线速转发；
- 冗余双 DC 电源（9 V ~56 V），具有防反接保护功能；
- -40 ℃～70 ℃宽温设计，确保设备适应各种严酷的现场环境；
- IP40 等级防护，高强度金属外壳，无风扇，低功耗设计；
- 采用抗震的导轨/壁挂式安装，即插即用，可以非常方便的安装在空间紧凑的设备箱中；

1.3 技术参数

接口信息	
千兆电口	8 个 RJ45 电口，10/100/1000 Mbps 自适应
电源接口	5 芯 3.81 mm 间距接线端子
交换机属性	
协议标准	IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE 802.3x IEEE 802.3az IEEE 802.3ah
缓存大小	2 M
转发帧长	9K Bytes
MAC 地址表	4K
转发方式	存储转发（全双工/半双工）
延时	<7μs
背板带宽	16 Gbps
包转发率	11.9 Mpps
指示灯	
电源指示灯	PWR
端口状态指示灯	电口 LNK&ACT（1~8）
电源规格	
工作电压	9 V ~56V DC
整机功耗	< 5 W
机械结构	
防护等级	IP40
安装方式	DIN 导轨式/壁挂式安装
外观尺寸	101 mm×43 mm×79mm（不含导轨安装配件及电源端子）
质量	约 400 g
环境要求	
工作温度	-40℃~70 ℃
存储温度	-40 ℃~85 ℃
相对湿度	5%RH~95%RH（非凝露）
MTBF	300,000 小时
EMC 性能	
抗静电放电（ESD）	接触放电：±6 kV，性能等级 B； 空气放电：±15 kV，性能等级 A； 执行标准：IEC 61000-4-2
抗射频干扰（RS）	执行标准：IEC 61000-4-3
抗快速瞬变脉冲群（EFT）	电源端口 2.5 kV，性能 B； 信号端口 2.5 kV，性能 A； 执行标准：IEC 61000-4-4
抗浪涌（Surge）	共模：0.5 kV，性能等级 A；1 kV，性能等级 B； 2 kV，性能等级 A； 差模：0.5 kV，性能等级 A；1 kV，性能等级 A； 执行标准：IEC 61000-4-5

抗传导干扰（CS）	执行标准：IEC 61000-4-6

2 硬件说明

2.1 产品外观

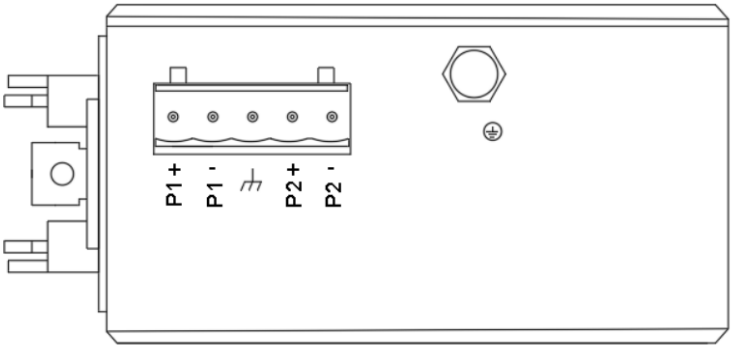


注：

1、拨码开关 1：风暴抑制拨码开关，拨码至 ON 为开启该功能；拨码开关 2：无功能。

2、以太网接口包含网口指示灯，指示灯位号以三角箭头所示。

2.2 接线说明



序号	接线标识	说明
1	P1+	直流电源正极
2	P1-	直流电源负极
3	PE	接地
4	P2+	冗余直流电源正极
5	P2-	冗余直流电源负极

注：将保护接地线缆一端接到设备顶面板的接地螺钉上，另一端就近良好接地。

2.3 指示灯说明



P1 电源 1 指示灯（绿色）	说明
常亮	电源 1 供电正常
灭/闪烁	电源 1 供电异常
P2 电源 2 指示灯（绿色）	说明
常亮	电源 2 供电正常
灭/闪烁	电源 2 供电异常
RUN 系统功能运行指示灯（绿/黄色）	说明
闪烁（绿色）	系统运行正常
ALM 电源告警指示灯（红色）	说明
常亮	只接入 1 路电源
灭	双电源接入

2.4 安装尺寸


P1 P2 ALM
Run
ON
IES-ST008G-003
Sichuan Odot Automation System Co., Ltd.
Model: IES-ST008G-003
Power: 2 x DC 9V~56V
OTR: -40°C~70°C
Housing: IP40,Metal
https://www.odot.com/
Unmanaged Industrial Ethernet Switch
8*10M/100M/1000Mbps Ethernet ports
CE RoHS
8
7
6
5
4
3
2
1
101mm
43mm
79mm

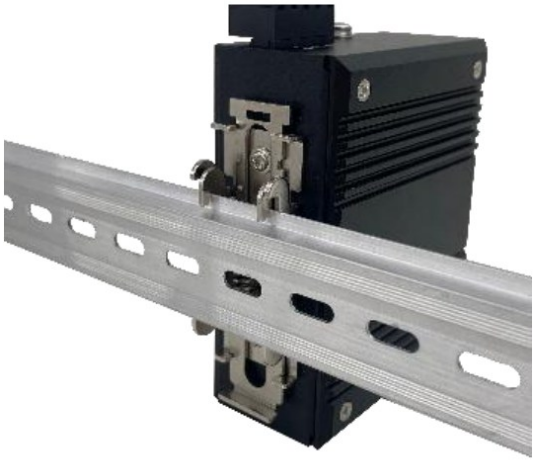
2.5 产品安装说明

弹簧式导轨安装步骤：

1、将设备背部面板对准导轨条，确保导轨能和弹簧锁扣的上下弯钩对齐并确保设备有足够的操作空间进行安装；

2、将设备背部的上部分安装弯钩固定在导轨条上沿侧，并从上往下稍用力往下用力将设备的安装导轨弹簧部分拉开，向导轨侧推动，最终将下部分安装弯钩固定在导轨条的下沿侧；

3、首次安装固定好后，请用力从下下左右方向尝试挪动交换机，以确定安装紧固程度；



2.6 产品选型

产品型号	规格描述
IES-ST005F-003	工业级非管理百兆交换机， 5 电，带网络风暴抑制，双 DC 9 V～56 V 供电
IES-ST008F-003	工业级非管理百兆交换机， 8 电，带网络风暴抑制，双 DC 9 V～56 V 供电
IES-ST005G-003	工业级非管理千兆交换机， 5 电，带网络风暴抑制，双 DC 9 V～56 V 供电
IES-ST008G-003	工业级非管理千兆交换机， 8 电，带网络风暴抑制功能，双 DC 9 V～56 V 供电

四川零点自动化系统有限公司

地址：四川省绵阳市飞云大道 261 号综合保税区 204 厂房

电话：0816-2530577

传真：0816-6337503

邮编：621000

网址：www.odot.cn

零点微信公众号