

# PRA-ES8P2S 以太网交换机, 8xPoE, 2xSFP

www.boschsecurity.com



- ▶ 8 个支持 PoE 的千兆以太网端口
- ▶ 2 个千兆组合端口, 配备适用于玻璃光纤收发器的 SFP 插槽
- ▶ 通过 STP/MSTP/RSTP 可实现网络冗余功能
- ▶ 双路供电连接
- ▶ 故障继电器

PRA-ES8P2S 是一款紧凑的 DIN 导轨安装式以太网交换机, 配备八个铜线千兆端口, 支持以太网供电(PoE)和两个千兆 SFP 复合端口。此款以太网交换机为 OEM 交换机, 由 Advantech 为 Bosch 制造, 可用于 Bosch 公共广播和语音报警系统中。它是 EKI-7710G-2CPI-AE 交换机的预配置版本, 针对 PRAESENSA 进行了优化。PRA-ES8P2S 获得 EN 54-16 认证, 可与 PRAESENSA 系统搭配使用。除了 PRAESENSA 系统控制器和多功能电源上已有的端口外, 它还可用于在系统中提供更多的交换机端口。在需要更多 SFP 端口利用玻璃光纤进行远距离互连或需要更多支持 PoE 功能的端口来为 PRAESENSA 呼叫站供电的大型系统中, 这尤为重要。

## 功能

### 适用于 PA/VA 系统

- 可网管工业千兆以太网交换机, 支持对流散热和 DIN 导轨式安装, 可长时间持续运行。
- 冗余宽范围直流电输入。
- 可提供过载和短路保护。
- 附带预安装和预配置的固件, 可快速完成安装, 提供优异性能。
- 获得 EN 54-16 认证, 可与 Bosch PRAESENSA 系统搭配使用。

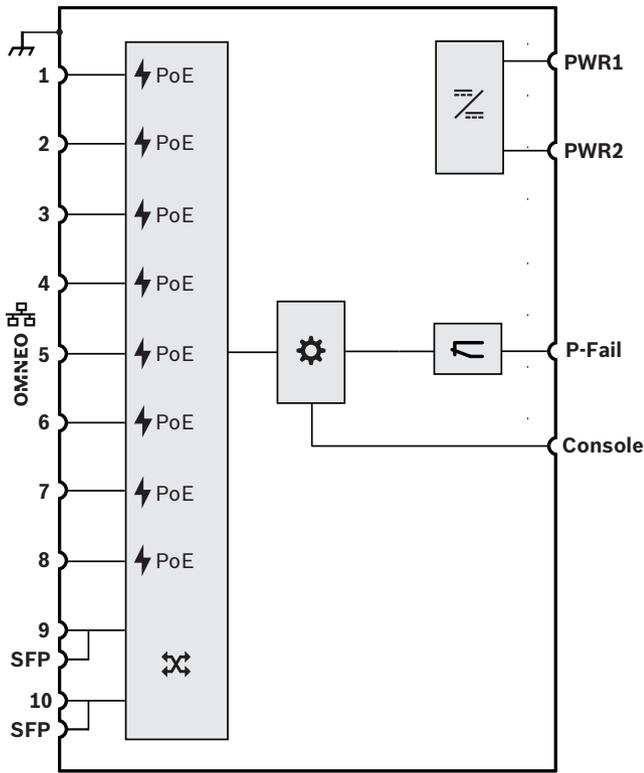
### 高级功能

- 可网管交换机, 可通过 Web 浏览器配置, 具有八个支持 PoE 功能的千兆铜线端口和两个 SFP 复合端口, 支持 PRA-SFPLX 单模和/或 PRA-SFPSX 多模光纤收发器模块。
- 在所有端口上禁用节能以太网(EEE)模式, 以规避与 OMNEO、Dante 和 AES67 的音频时钟同步(IEEE 1588)相关的问题。
- 高速的硬件线路交换, 以避免可能导致音频流传输问题的可变延迟。
- 借助差异化的服务(DiffServ)在所有端口上实现全面的质量服务(QoS), 与 OMNEO Docent 诊断工具兼容。
- 根据 IEEE 802.1d, 支持快速生成树协议(RSTP), 可创建冗余环路。
- 故障输出继电器, 支持向 PA/VA 系统进行故障报告。
- 大型 MAC 地址表(8000 个地址), 支持大型广播系统。
- 支持简单网络管理协议(SNMP)和链路层发现协议(LLDP)。
- 所有铜线端口支持 PoE(IEEE 802.3 af/at), 可为 PRAESENSA 呼叫站或其他设备供电。

### 容错性

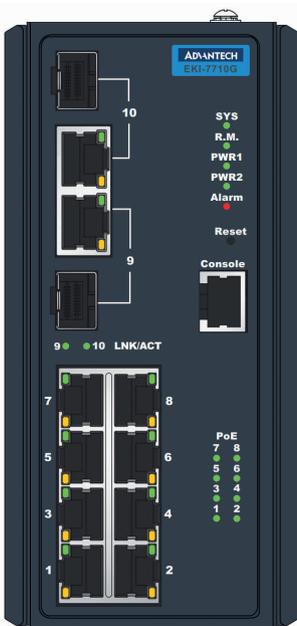
- 所有端口支持 RSTP, 可与邻近的设备实现环路连接, 从断开的链路中恢复。
- 两个冗余的 24 至 48 V 直流输入。

接口和功能图



	以太网供电电源		DC 至 DC 转换器
	控制器		故障继电器
	适用于 SFP 模块的插槽		OMNEO 网络交换机

前视图



前面板指示灯

端口 1-10 ^	链路活动	绿色
端口 1-10 v	100 Mbps 网络 1 Gbps 网络	黄色 绿色
PoE 1-8	已启用 PoE	绿色
SYS	系统处于正常运行状态	绿色
R.M.	当设备忙于确定主环路主机时, 将会亮起	绿色
PWR1	电源输入 1 上的电力	绿色
PWR2	电源输入 2 上的电力	绿色
报警	SFP 端口断开或链路断开	红色

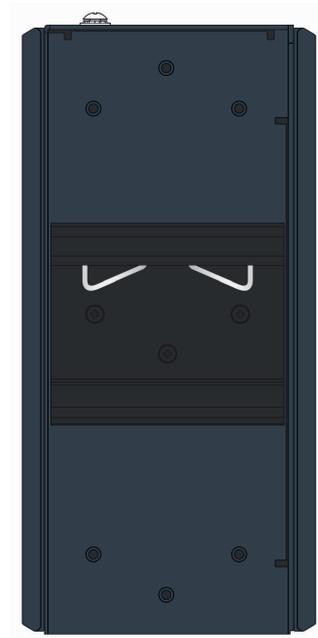
前面板控件

重置	系统软重置或恢复出厂设置	交换机
----	--------------	-----

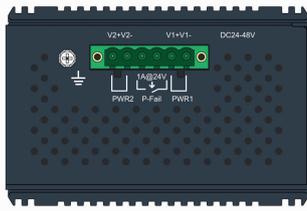
前面板接口

端口 1-8	支持 PoE 功能的网络端口 1-8	
端口 9-10	网络组合端口 9-10	
控制台	控制台串行 RS232 电缆 COM 端口	

后视图



俯视图



顶部面板端口

	接地机箱	
PWR1	24 至 48VDC 输入 1	
PWR2	24 至 48VDC 输入 2	
P-Fail	故障继电器	

## 设计与工程技术规范

该以太网交换机为网管型 10 端口千兆交换机, 具有八个支持 PoE 功能的端口和两个配备适用于玻璃光纤收发器的 SFP 插槽的端口。该交换机有两个冗余的宽范围直流电源输入 (24 至 48 V)。它可监测直流电源输入和端口链路, 具有故障继电器输出, 可进行故障报告。该以太网交换机采用 DIN 导轨式安装和对流散热原理。它获得了 EN 54-16 认证, 可与 Bosch PRAESENSA 系统搭配使用, 可应用于公共广播和语音报警。该交换机具有 UL 和 CE 标志, 并符合 RoHS 指令要求。保修期至少为三年。该以太网交换机为 Bosch PRA-ES8P2S。

## 认证标准

紧急情况标准认证	
欧洲	EN 54-16
国际	ISO 7240-16
监管区域	
安全性	UL 508
抗扰性	EN 55024 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8
散热性	EN 55032 A 类 EN 61000-6-4 FCC-47 第 15B 部分 A 类
铁路	EN 50121-4
撞击	IEC 60068-2-27
自由跌落	IEC 60068-2-32
震动	IEC 60068-2-6

## 符合标准声明

欧洲	CE/CPR
美国/加拿大	FCC/c-UL
韩国	KE
环境	RoHS

## 随附附件

数量	组件
1	10 端口工业以太网交换机
1	螺旋式连接器
2	挂墙式支架
1	DIN 导轨式安装支架和螺丝
1	启动说明书
1	EKI 设备配置实用程序光盘

## 技术指标

## 电气规格

电能传送	
电源输入 PWR1-2 输入电压 输入电压容差	24 至 48 VDC 16.8 至 62.4 VDC
功耗(48 V) 活跃模式, 无 PoE 活跃模式, 有 PoE	12 W < 140 W
以太网供电 标准 输出功率, 所有端口 输出功率, 每个端口(1-8)	IEEE 802.3 af/at < 120 W < 30 W

## 监测

冗余电源故障	P-Fail 继电器/报警 LED
端口链路断开	P-Fail 继电器/报警 LED
光纤链路断开	P-Fail 继电器/报警 LED
设备状态报告	SNMP、SMTP

网络接口	
以太网速度	100BASE-TX 1000BASE-T
端口 1-8 端口 9-10	RJ45 RJ45/SFP 组合
控制台标准端口	RS232 RJ45
功能	
切换	
MAC 地址表大小	8000
VLAN 组布置	IEEE 802.1Q 256 (VLAN ID1-4094) 基于端口、Q-in-Q、GVRP
多播	IGMP 侦听 v1/v2/v3, MLD 侦听, IGMP 立即离开
节能以太网	IEEE 802.3az EEE
冗余	IEEE 802.1D-STP IEEE 802.1s-MSTP IEEE 802.1w-RSTP
QoS	
优先级队列安排	SP、WRR
服务等级(CoS)	IEEE 802.1p, DiffServ (DSCP)
限制速率	入口, 出口
链路聚合	IEEE 802.3ad 静态、动态(LACP)
安全性	
端口安全性	静态、动态
身份验证	IEEE 802.1X, 基于端口
风暴控制	广播, 未知多播 未知单播

管理	
DHCP	客户端、服务器
访问	SNMP v1/v2c/v3, RMON, Telnet, SSH, HTTP(S), CLI
软件升级	TFTP、HTTP (双映像)
NTP	SNTP 客户端
环境参数	
气候条件	
温度 工作状态	-40 至+75°C (-40 至 167°F)
存储和运输	-40 至+85°C (-40 至 185°F)
湿度 (无冷凝)	5%至 95%
可靠性	
MTBF	> 800.000 小时
机械参数	
箱体	
尺寸大小 (高 x 宽 x 厚)	74 x 152 x 105 毫米 (2.9 x 6.0 x 4.1 英寸)
防水防尘	IP30
安装支架	TS35 DIN 导轨 (EN 60715), 墙壁安装
箱体	铝
重量	1.3 千克 (2.7 磅)

## 订购信息

**PRA-ES8P2S** 以太网交换机, **8xPoE, 2xSFP**  
支持 PoE 和 SFP 的 10 端口可网管以太网交换机。  
订单号 **PRA-ES8P2S**

## 供应商:

中国:  
博世 (上海) 安保系统有限公司  
上海市长宁区虹桥临空经济园区  
福泉北路 333 号 203 幢 8,9 楼  
邮编: 200335  
电话: +86 21 2218 1111  
传真: +86 21 2218 2099  
<http://cn.boschsecurity.com>  
服务邮箱: [security@cn.bosch.com](mailto:security@cn.bosch.com)