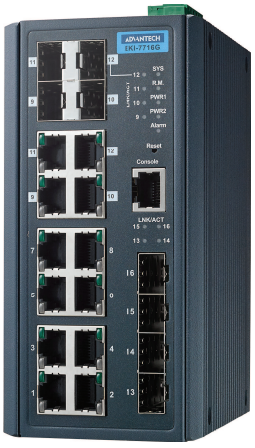
PRA-ES8E8S 乙太網路交換器，8xGbE，8xSFP

PRAESENSA



- ▶ 8x 千兆埠銅纜端口
- ▶ 4x 1千兆位 SFP 端口及 4x 1 千兆位銅纜/SFP 組合端口，此組合端口具備用於光纖收發器的 SFP 插槽。
- ▶ 透過 STP/MSTP/RSTP 的網路備援
- ▶ 雙重電源供應器連接
- ▶ 故障繼電器

PRA-ES8E8S 是一款緊湊型、DIN 導軌安裝式乙太網路交換機。其具備八個 1-Gigabit 銅纜端口、四個 1-Gigabit SFP 端口，以及四個 1-Gigabit 銅纜/SFP 組合端口。此款乙太網路交換機為由 Advantech 所製造的 OEM 交換機，專用於公共廣播與語音警報系統。它是 EKI-7716G-4F4CI 交換器的預先設置版本，已針對 PRAESENSA 優化。PRA-ES8E8S 搭配 PRAESENSA 系統的使用已經過 EN 54-16 認證。它除了 PRAESENSA 系統控制器和多功能電源供應器的交換器連接埠以外，還可以用於其他用途。在需要更多 SFP 埠進行光纖長距離互連的大型系統中，這一點尤為便利。

功能

適用於 PA/VA 系統

- 管制型工業 Gigabit 乙太網路交換器，具有對流冷卻功能而且可安裝在 DIN 軌架上，專為長期連續操作所設計。
- 廣泛的備援 DC 電源輸入。
- 防止過載和短路。
- 隨附預先安裝及預先設置的韌體，可快速安裝並提供出色的效能。
- 搭配 PRAESENSA 系統的使用已經過 EN 54-16 認證。

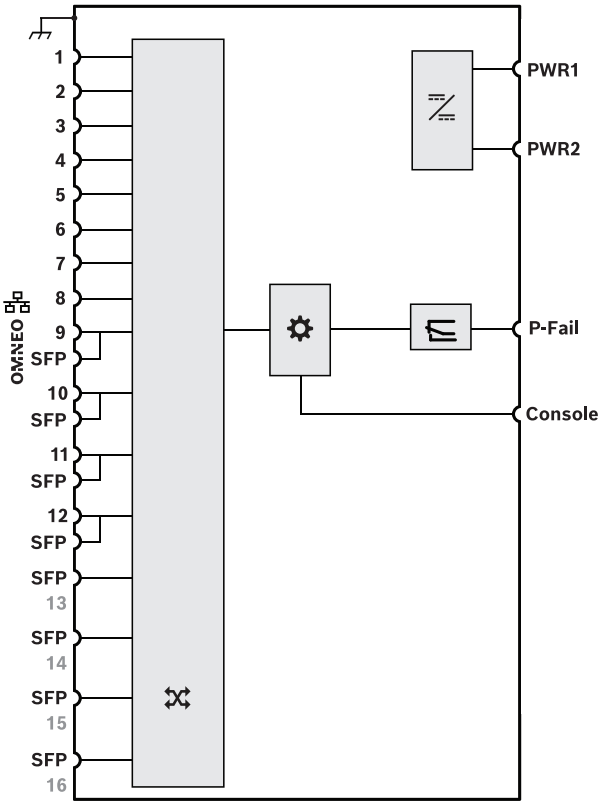
先進的功能

- 可管理交換器，可透過網頁瀏覽器配置，具備八個1千兆位銅纜端口。
- 具備四個1千兆位 SFP 端口及四個1千兆位銅纜/SFP 組合端口，適用於單模 PRA-SFPLX 與多模 PRA-SFPSX 光纖收發器模組。
- 已在所有連接埠上停用節能效益乙太網路 (EEE) 模式，以免在搭配 OMNEO、Dante 和 AES67 使用時發生與音訊時鐘同步 (IEEE 1588) 有關的問題。
- 硬體中的線速切換，可避免可能導致音訊串流問題的變動延遲。
- 在所有連接埠上經由差異化服務 (DiffServ) 提供的完整服務品質，與 OMNEO Docent 診斷工具相容。
- 根據 IEEE 802.1d 支援快速生成樹協定 (RSTP)，可建立備援環路。
- 故障輸出繼電器，可將故障回報給 PA/VA 系統。
- 用於大型系統廣播的大型 MAC 位址表格 (8k 位址)。
- 支援簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 及連結層探索通訊協定 (LLDP)。

容錯

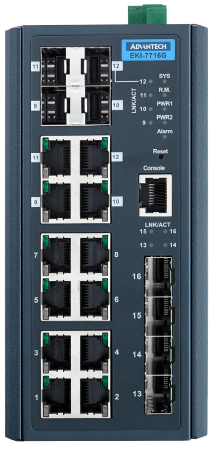
- 所有連接埠都支援 RSTP，以便與相鄰裝置進行環路連接，並可從中斷的連結復原。
- 雙重備援 24 至 48 V DC 輸入。

連接和功能圖



	DC 轉 DC 轉換器		控制器
	故障繼電器	SFP	SFP 模組用插座
	OMNEO 網路交換器		

正面檢視



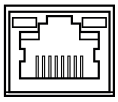
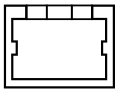
正面主機指示燈

連接埠 1-16 ˄	連結活動	綠色
連接埠 1-16 ˅	100 Mbps 網路 1 Gbps 網路	黃燈 綠燈
SYS	系統正常運作	綠色
R.M.	在判斷主要環路時啟用	綠燈
PWR1	接通電源輸入 1	綠燈
PWR2	接通電源輸入 2	綠色
警報	SFP 端口已斷開 連結中斷 電源供應器缺失	紅燈

正面面板控制

重設	系統軟重設或原廠重設	開關

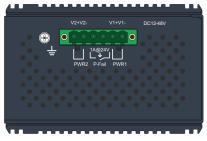
正面面板連接

連接埠 1-8	1千兆位銅纜端口 1-8	
連接埠 9-16	1千兆位銅纜/SFP 組合端口 9-12 1千兆位銅纜端口 13-16	
主控台	主控台序列 RS232 纜線 COM 連接埠	

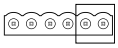
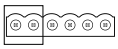
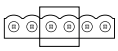
背面視圖



上方檢視



上方面板連接

	機箱接地	
PWR1	12 至 48 VDC 輸入 1	
PWR2	12 至 48 VDC 輸入 2	
P-Fail	故障繼電器	

建築師與工程師規格要求

此乙太網路交換器應為一款可管理之 16 端口交換器，具備八個1千兆位銅纜端口、四個1千兆位 SFP 端口，以及四個1千兆位銅纜/SFP 組合端口，此組合端口並具備用於光纖收發器的 SFP 插槽。此交換器應該擁有廣泛的雙重備援 DC 電源輸入 (適用於 12 V 至 48 V)，也應該監測其 DC 電源輸入和連接埠連結，並擁有回報故障用的故障繼電器輸出。此乙太網路交換器應該可安裝在 DIN 軌架上，並具有對流冷卻功能。此交換器針對公共廣播及語音警報用途搭配 PRAESENSA 系統的使用應該已經過 EN 54-16 認證。此交換器應該具有 UL 和 CE 標誌並符合 RoHS 指令。保固期應該至少三年。此乙太網路交換器應該是 Bosch PRA-ES8E8S。

監管信息

緊急標準認證	
歐洲	EN 54-16
國際	ISO 7240-16

法規區域	
安全性	UL 61010
電磁耐受性	EN 55035
幅射	EN 55032 class A EN 61000-6-4 FCC-47 part 15B class A CAN ICES-003(A) CISPR 32
環境	EN IEC 63000
衝擊	IEC 60068-2-27
自由墜落	IEC 60068-2-32
震動	IEC 60068-2-6

安裝/設置注意事項

這是一款專業產品，只能由經過訓練的專業人員安裝、使用和維護。

內附零件

數量	部件
1	PRA-ES8E8S 乙太網路交換器，8xGbE，8xSFP
1	螺絲接頭
2	壁掛型托架
1	DIN 軌架安裝托架和螺絲
1	啟動手冊

技術規格

一般

開關類型	管制型
RJ45 連接埠數目	8
銅纜/SFP 組合埠數量	4
SFP 連接埠數目	4
故障輸出	繼電器
附加功能	为 PRAESENSA 預先配置

電氣

電源傳輸

電源供應輸入 PWR 1-2	
輸入電壓 (VDC)	12 VDC – 48 VDC
功率消耗 (W)，滿載	15 W

監測

冗余電源故障 / 端口連結中斷 / 光纖連結中斷	P-Fail 繼電器 / 警報 LED
裝置狀態回報	SNMP；SMTP

網路介面

乙太網路類型	100BASE-TX; 1000BASE-T
端口1-8	RJ45
端口 9-16	RJ45/SFP 組合
主控台標準	RS232
主控台埠	RJ45

可靠性

平均故障間隔 (MTBF) (h)	883378 h

功能性

切換

MAC 位址表格大小	8k
VLAN	IEEE 802.1Q
群組	256 (VLAN ID1-4094)
排列	基於連接埠；Q-in-Q；GVRP

多點傳送	IGMP 窺探 v1/v2/v3；MLD 窺探；IGMP 立即離開
節能效益乙太網路	IEEE 802.3az EEE
備援	IEEE 802.1D-STP；IEEE 802.1s-MSTP；IEEE 802.1w-RSTP

QoS

優先佇列排程	SP；WRR
服務等級 (CoS)	IEEE 802.1p；DiffServ (DSCP)
限速	入口；出口
連結聚合	IEEE 802.3ad；靜態；動態 (LACP)

安全性

連接埠安全性	靜態；動態
驗證	IEEE 802.1X，以連接埠為基礎
風暴控制	廣播；不明的多點傳送；不明的單點傳送

管理

DHCP	用戶端；伺服器
存取	SNMP v1/v2c/v3；RMON；Telnet；SSH；HTTP(S)；CLI
軟體升級	TFTP；HTTP (雙重影像)
NTP	SNTP 用戶端

機械

尺寸 (高 x 寬 x 深) (公釐)	152 mm x 74 mm x 105 mm
尺寸 (高 x 寬 x 深) (吋)	6.0 in x 2.9 in x 4.1 in
IP 等級	IP30
安裝類型	壁掛安裝; DIN-rail
材質	金屬
重量 (kg)	1.30 kg
重量 (lb)	2.70 lb

環境

操作溫度 (°C)	-40 °C – 75 °C
操作溫度 (°F)	-40 °F – 67 °F
儲存溫度 (°C)	-40 °C – 85 °C
儲存溫度 (°F)	-40 °F – 185 °F
操作相對濕度 (非冷凝) (%)	5% – 95%
冷卻	連接

訂購資訊

PRA-ES8E8S 乙太網路交換器，8xGbE，8xSFP
管制型 16 個連接埠的乙太網路交換器，包含 GbE 和 SFP。
訂單號碼 **PRA-ES8E8S | F.01U.433.009**

https://www.keenfinity-group.com

© Electro Voice Dynacord 2026