

PRA-ES8P2S 이더넷 스위치, 8xPoE, 2xSFP

www.boschsecurity.com



BOSCH

생활 속의 기술



- ▶ 8 x 기가비트 포트, PoE 지원
- ▶ 2 x 기가비트 콤보 포트, 광섬유 트랜시버용 SFP 소켓 포함
- ▶ STP/MSTP/RSTP를 통한 네트워크 리던던시
- ▶ 이중 전원 공급 장치 연결
- ▶ 오류 릴레이

PRA-ES8P2S는 DIN 레일에 장착되는 소형 이더넷 스위치로 PoE(Power over Ethernet)를 지원하는 8개 기가비트 구리선 포트와 2개의 기가비트 SFP 콤보 포트를 제공합니다. 이 이더넷 스위치는 Bosch 전관 방송 및 음성 정보 시스템에 사용하도록 Advantech가 Bosch를 위해 제작한 OEM 스위치입니다. 이 이더넷 스위치는 PRAESENSA에 최적화된, EKI-7710G-2CPI-AE 스위치의 사전 구성 버전입니다. PRA-ES8P2S는 PRAESENSA 시스템과의 조합으로 EN 54-16 인증되었습니다. PRAESENSA 시스템 컨트롤러 및 다기능 전원 공급 장치의 스위치 포트에 추가하여 사용할 수 있습니다. 이 이더넷 스위치는 장거리 광섬유 연결을 위해 더 많은 SFP 포트가 필요한 대규모 시스템에서 또는 PRAESENSA 콜 스테이션에 전력을 공급하기 위해 PoE 지원 포트가 필요한 경우 특히 편리합니다.

기능

PA/VA 시스템용

- 장기간 연속 작동을 위해 설계된 컨벡션 냉각 및 DIN 레일 장착 방식 관리형 산업용 기가비트 이더넷 스위치.
- 리던던트 광범위 DC 전원 입력.
- 과부하 및 단락 방지
- 빠른 설치 및 최적의 성능을 위해 펌웨어가 미리 설치 및 구성된 상태로 제공.
- Bosch PRAESENSA 시스템과의 조합으로 EN 54-16 인증 획득.

고급 기능

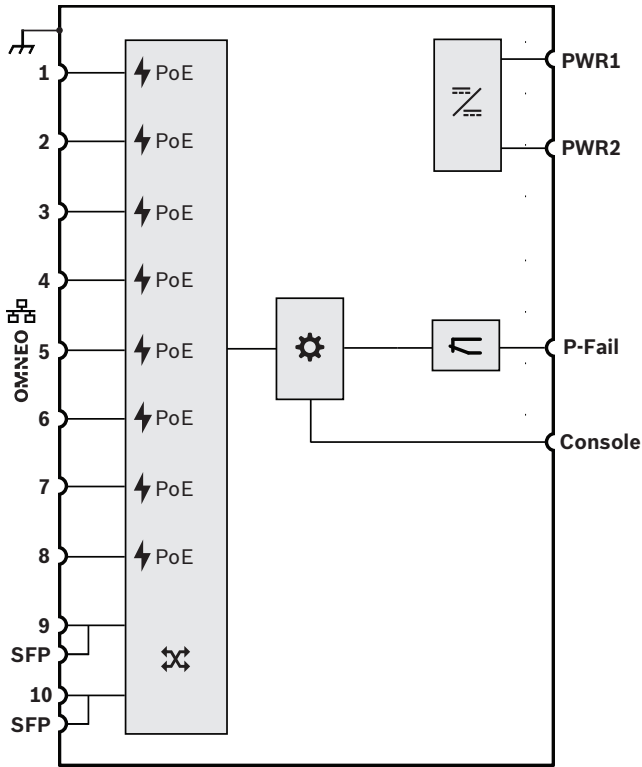
- 웹 브라우저를 통해 구성 가능한 관리형 스위치로, PoE를 지원하는 기가비트 구리선 포트 8개와 PRA-SFPLX 싱글 모드 및/또는 PRA-SFPSX 멀티 모드 광섬유 트랜시버 모듈을 위한 2개의 SFP 콤보 포트를 제공.
- OMNEO, Dante 및 AES67와 조합하여 오디오 클록 동기화(IEEE 1588)를 사용 시 문제를 방지하기 위해 모든 포트에 전용 EEE(Energy Efficient Ethernet) 모드 비활성화.
- 오디오 스트리밍 문제를 유발할 수 있는 가변 지연시간을 방지하기 위해 하드웨어에서 우선 속도 전환.
- 모든 포트에서 DiffServ(Differentiated Services)를 통한 전체 QoS(Quality of Service), OMNEO Docent 진단 도구와 호환.
- 리던던트 루프를 생성하기 위해 IEEE 802.1d에 따른 RSTP(Rapid Spanning Tree Protocol)를 지원.
- PA/VA 시스템으로 오류를 보고하기 위한 오류 출력 릴레이.
- 대형 시스템 방송을 위한 대규모 MAC 주소 테이블(8k 주소).
- SNMP(Simple Network Management Protocol) 및 LLDP(Link Layer Discovery Protocol)를 지원.
- 모든 구리선 포트는 PRAESENSA 콜 스테이션 또는 기타 장치에 전력을 공급하기 위한 PoE(IEEE 802.3 af/at)를 제공합니다.

내결함성

- 모든 포트는 끊어진 링크를 복구할 수 있도록 인접 장치와 루프 연결을 위한 RSTP를 지원합니다.

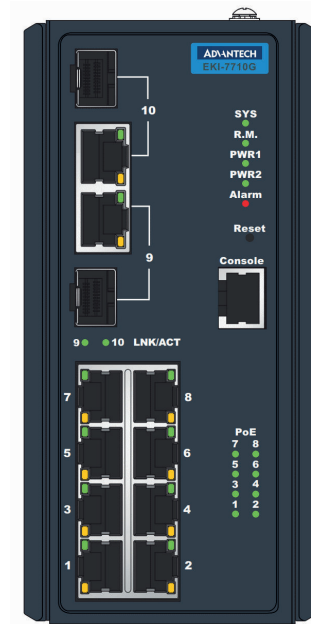
- 이중 리던던트 24 ~ 48V DC 입력.

연결 및 기능 다이어그램



	PoE(Power over Ethernet) 전원		DC/DC 변환기
	컨트롤러		오류 릴레이
	SFP 모듈용 소켓		OMNEO 네트워크 스위치

전면



전면 패널 표시기

포트 1-10 [*]	링크 활동	녹색
포트 1-10 V	100Mbps 네트워크 1Gbps 네트워크	노란색 녹색
PoE 1-8	PoE 활성화됨	녹색
SYS	시스템이 정상 작동 중	녹색
R.M.	링 마스터를 결정할 때 활성화	녹색
PWR1	전원 공급 장치 1 전원 ON	녹색
PWR2	전원 공급 장치 2 전원 ON	녹색
경보	SFP 포트 연결 해제 또는 링크 다운	빨간색

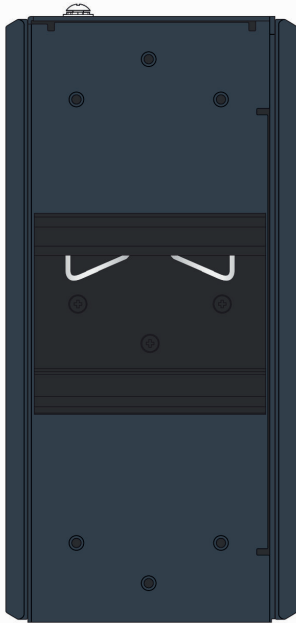
전면 패널 제어

리셋	시스템 소프트웨어 리셋 또는 공장 출하 재 설정	스위치
----	----------------------------	-----

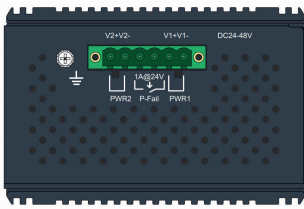
전면 패널 연결부

포트 1-8	네트워크 포트 1-8, PoE 지원	
포트 9-10	네트워크 콤보 포트 9-10	
콘솔	콘솔 직렬 RS232 케이블 COM 포트	

후면



상단



상단 패널 연결부

	새시 접지	
PWR1	24 ~ 48VDC 입력 1	
PWR2	24 ~ 48VDC 입력 2	
P-Fail	오류 릴레이	

설계자 및 엔지니어 사양
 이 이더넷 스위치는 PoE를 제공하는 8개 포트와 광섬유 트랜시버용 SFP 소켓을 제공하는 2개의 포트를 포함하는 관리형 10포트 기가비트 스위치입니다. 이 스위치는 이중 리던던트 광범위 DC 전원 입력(24 ~ 48V)을 사용합니다. DC 전원 공급 입력 및 포트 링크를 감시하며 오류 보고를 위한 오류 릴레이 출력을 내장하고 있습니다. 이 이더넷 스위치는 컨벡션 냉각 방식으로 DIN 레일에 장착됩니다. 전관 방출 및 음성 경보용 Bosch PRAESENSA 시스템과 조합으로 EN 54-16 인증되었습니다. 이 스위치는 UL 및 CE 마크가 표시되고 RoHS 지침을 준수합니다. 보증은 최소 3년입니다. 이 이더넷 스위치는 Bosch PRA-ES8P2S입니다.

인증 및 승인

비상 관련 표준 인증	
유럽	EN 54-16
국제	ISO 7240-16
규제 영역	
안전	UL 508
전자기 내성	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
전자기 방출	EN 55032 class A EN 61000-6-4 FCC-47 part 15B class A
철도	EN 50121-4
충격	IEC 60068-2-27
자유 낙하	IEC 60068-2-32
진동	IEC 60068-2-6

적합성 선언

유럽	CE/CPR
미국/캐나다	FCC/c-UL
한국	KE
환경	RoHS

포함된 부품

수량	구성품
1	10포트 산업용 이더넷 스위치
1	스크루 커넥터
2	벽면 장착 브래킷
1	DIN 레일 장착 브래킷 및 스크루
1	시작 매뉴얼
1	EKI 장치 구성 유틸리티 CD ROM

기술 사양

전기 사양

전력 전송

전원 공급 입력 PWR1-2 입력 전압 입력 전압 공차	24 ~ 48VDC 16.8 ~ 62.4VDC
--------------------------------------	------------------------------

전력 소비(48V) 활성 모드, PoE 미지원 활성 모드, PoE 지원	12W < 140W
---	---------------

PoE(Power over Ethernet) 표준 출력 전력, 전체 포트 출력 전력, 포트별(1-8)	IEEE 802.3 af/at < 120W < 30W
---	-------------------------------------

감시

리턴던트 전원 오류	P-Fail 릴레이 / 경보 LED
------------	---------------------

포트 링크 다운	P-Fail 릴레이 / 경보 LED
----------	---------------------

광섬유 링크 다운	P-Fail 릴레이 / 경보 LED
-----------	---------------------

장치 상태 보고	SNMP, SMTP
----------	------------

네트워크 인터페이스

이더넷 속도	100BASE-TX 1000BASE-T
포트 1-8 포트 9-10	RJ45 RJ45/SFP 콤보

콘솔 표준 포트	RS232 RJ45
----------------	---------------

기능함

전환

MAC 주소 테이블 크기	8k
---------------	----

VLAN 그룹 배열	IEEE 802.1Q 256(VLAN ID1-4094) 포트 기반, Q-in-Q, GVRP
------------------	---

멀티캐스트	IGMP 스누핑 v1/v2/v3, MLD 스누핑, IGMP 즉시 삭제
-------	--

Energy Efficient Ethernet	IEEE 802.3az EEE
---------------------------	------------------

리턴던트	IEEE 802.1D-STP IEEE 802.1s-MSTP IEEE 802.1w-RSTP
------	---

QoS

우선 순위 대기열 예약	SP, WRR
--------------	---------

CoS(Class of service)	IEEE 802.1p, DiffServ(DSCP)
-----------------------	--------------------------------

속도 제한	수신, 송신
-------	--------

링크 집계	IEEE 802.3ad 정적, 동적(LACP)
-------	------------------------------

보안

포트 보안	정적, 동적
-------	--------

인증	IEEE 802.1X, 포트 기반
----	--------------------

스톱 제어	브로드캐스트, 알 수 없는 멀티캐스트, 알 수 없는 유니캐스트
-------	--

관리

DHCP	클라이언트, 서버
------	-----------

액세스	SNMP v1/v2c/v3, RMON, Telnet, SSH, HTTP(S), CLI
-----	--

소프트웨어 업그레이드	TFTP, HTTP(이중 이미지)
-------------	--------------------

NTP	SNTP 클라이언트
-----	------------

환경 사양

기후 조건

온도 작동	-40 ~ +75°C (-40 ~ 167°F)
보관 및 운반	-40 ~ +85°C (-40 ~ 185°F)

습도(비응축)	5 - 95%
---------	---------

신뢰성

MTBF	> 800,000h
------	------------

기계 사양

인클로저

치수(WxHxD)	74 x 152 x 105mm (2.9 x 6.0 x 4.1인치)
-----------	---

침투 보호	IP30
-------	------

장착	TS35 DIN 레일 (EN 60715), 벽면 장착
----	-------------------------------------

인클로저

케이스	알루미늄
무게	1.3kg(2.7lb)

주문 정보

PRA-ES8P2S 이더넷 스위치, **8xPoE, 2xSFP**
PoE 및 SFP 포함 관리형 10포트 이더넷 스위치.
주문 번호 **PRA-ES8P2S**

발행:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia