

PRA-ES8P2S Switch Ethernet, 8xPoE, 2xSFP

www.boschsecurity.com



- ▶ 8 puertos Gigabit con PoE
- ▶ 2 puertos Gigabit combinados con tomas SFP para transceptores de fibra de vidrio
- ▶ Redundancia de red mediante STP/MSTP/RSTP
- ▶ Conexiones de fuente de alimentación duales
- ▶ Relé de fallo

El PRA-ES8P2S es un switch Ethernet compacto con ocho puertos de cobre Gigabit montado en carril DIN, compatible con alimentación a través de Ethernet (PoE) y dos puertos combinados SFP Gigabit. Este switch Ethernet es un switch OEM, fabricado para Bosch por Advantech para su uso en sistemas de megafonía y alarma por voz Bosch. Es una versión preconfigurada del switch EKI-7710G-2CPI-AE, optimizado para PRAESENSA. El PRA-ES8P2S está certificado para EN 54-16 en combinación con sistemas PRAESENSA. Se puede usar además de los puertos de conmutación del controlador del sistema PRAESENSA y de la fuente de alimentación multifunción. Esto es especialmente útil en grandes sistemas en los que se necesitan más puertos SFP para interconexiones de larga distancia de fibra de vidrio o se necesitan más puertos habilitados PoE para alimentar estaciones de llamada PRAESENSA.

Funciones

Diseñado para sistemas de megafonía y alarma por voz

- Switch Gigabit Ethernet industrial gestionado con refrigeración por convección y montaje en carril DIN, diseñado para funcionamiento continuo a largo plazo.

- Entrada de alimentación CC redundante de amplio rango.
- Protegido contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Incluye firmware preinstalado y preconfigurado para una instalación rápida y un rendimiento óptimo.
- Certificado para EN 54-16 en combinación con sistemas Bosch PRAESENSA.

Funciones avanzadas

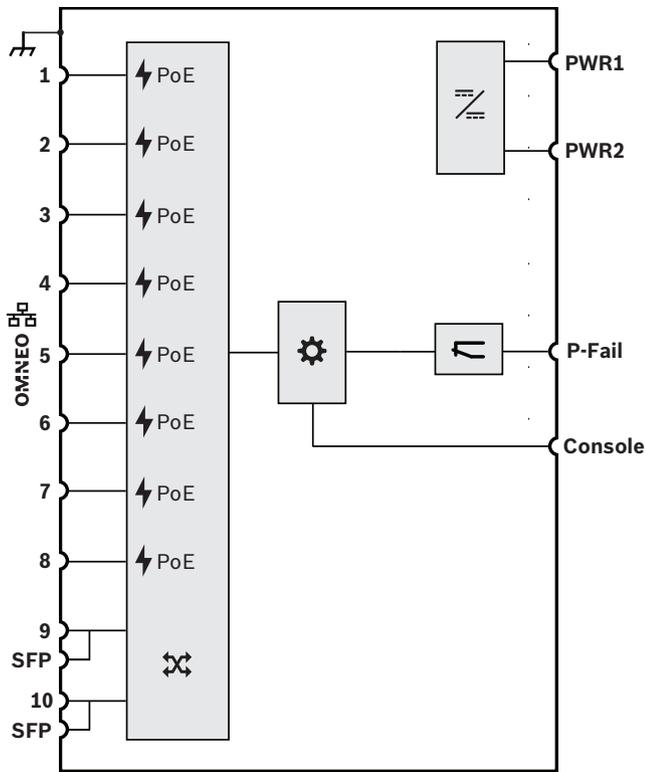
- Switch gestionado, configurable a través de navegador web, con ocho puertos Gigabit de cobre con PoE y dos puertos SFP combinados para PRA-SFPLX módulos de transceptores de fibra monomodo o PRA-SFPSX multimodo.
- Modo Ethernet energéticamente eficiente (EEE) desactivado en todos los puertos para evitar problemas en combinación con la sincronización de reloj de audio (IEEE 1588) en combinación con OMNEO, Dante y AES67.
- Conmutación de velocidad de cable en el hardware para evitar la latencia variable que puede causar problemas de transmisión de audio.
- Calidad de servicio completa (QoS) a través de servicios diferenciados (DiffServ) en todos los puertos, compatibles con la herramienta de diagnóstico OMNEO Docent.

- Admite Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) conforme a IEEE 802.1D para crear bucles redundantes.
- Relé de salida de fallo para notificación de fallos al sistema de megafonía y alarma por voz.
- Gran tabla de direcciones MAC (direcciones de 8 k) para difusión de grandes sistemas.
- Admite el protocolo simple de administración de red (SNMP) y el protocolo de detección de capa de enlace (LLDP).
- Todos los puertos de cobre proporcionan PoE (IEEE 802.3 af/at) para alimentar estaciones de llamada PRAESENSA u otros dispositivos.

Tolerancia a fallos

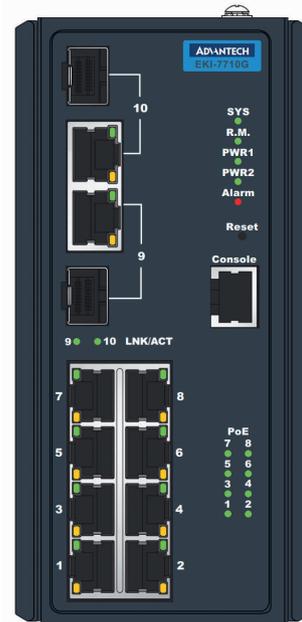
- Todos los puertos admiten RSTP para conexiones en bucle a dispositivos adyacentes con recuperación de un enlace roto.
- Entradas de 24 y 48 VCC redundantes duales.

Diagrama de conexiones y funciones



	Fuente de alimentación a través de Ethernet		Convertidor de CC a CC
	Controlador		Relé de fallo
	Toma para módulo SFP		Switch de red OMNEO

Vista frontal



Indicadores del panel frontal

Puerto 1-10 ^	Actividad de enlace	Verde
Puerto 1-10 v	Red de 100 Mbps Red de 1 Gbps	Amarillo Verde
PoE 1-8	PoE activado	Verde
SYS	El sistema funciona con normalidad	Verde
R.M.	Se activa cuando determina el anillo maestro	Verde
PWR1	Potencia en la entrada de la fuente de alimentación 1	Verde
PWR2	Potencia en la entrada de la fuente de alimentación 2	Verde
Alarma	Puerto SFP desconectado o enlace inactivo	Rojo

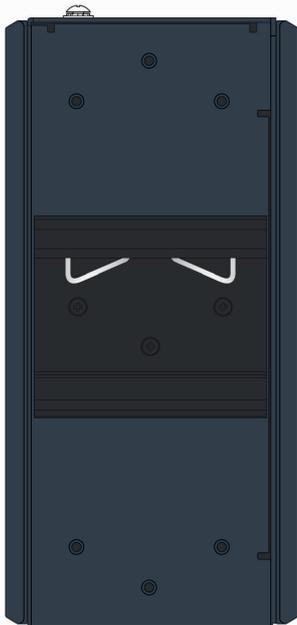
Control del panel frontal

Restablecer	Soft reset del sistema o restablecimiento de valores de fábrica	Switch
-------------	---	--------

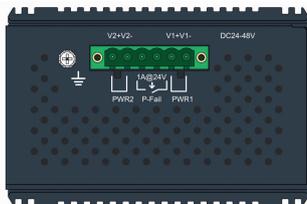
Conexiones del panel frontal

Puerto 1-8	Puerto de red 1-8 con PoE	
Puerto 9-10	Puerto de red combinado 9-10	
Consola	Cable de serie RS232 de consola, puerto COM	

Vista posterior



Vista superior



Conexiones del panel superior

	Toma de tierra de chasis	
PWR1	Entrada de 24 a 48 VCC 1	
PWR2	Entrada de 24 a 48 VCC 2	
Fallo de alim.	Relé de fallo	

Especificaciones para arquitectos e ingenieros

El switch Ethernet es un conmutador gestionado de 10 puertos Gigabit con ocho puertos que proporcionan PoE y dos puertos con tomas SFP para transceptores de fibra de vidrio. El switch tiene entradas de fuente de alimentación CC duales redundantes de amplio rango para 24 a 48 V. Permite supervisar sus entradas de fuente de alimentación CC y los enlaces de puerto y tiene una salida de relé de fallos para la notificación de fallos. El switch Ethernet se puede montar en carril DIN con refrigeración por convección. Se certifica para EN 54-16 en combinación con sistemas Bosch PRAESENSA para megafonía y alarma por voz. El switch debe estar marcado para UL y CE y ser conforme a la Directiva RoHS. La garantía mínima es de tres años. El switch Ethernet es un Bosch PRA-ES8P2S.

Certificaciones y aprobaciones

Certificaciones estándar de emergencia

Europa	EN 54-16
Internacional	ISO 7240-16

Ámbitos de regulación

Seguridad	UL 508
Inmunidad	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
Emisiones	EN 55032, clase A EN 61000-6-4 FCC-47, parte 15B, clase A
Ferrocarril	EN 50121-4
Choque	IEC 60068-2-27
Caída libre	IEC 60068-2-32
Vibración	IEC 60068-2-6

Declaraciones de conformidad

Europa	CE/CPR
EE. UU./Canadá	FCC/c-UL
Corea	KE
Entorno	RoHS

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Switch Ethernet industrial de 10 puertos
1	Conector roscado
2	Soporte de pared
1	Soporte de montaje en carril DIN y tornillos
1	Manual de inicio
1	CD-ROM de utilidad de configuración de dispositivo EKI

Especificaciones técnicas**Especificaciones eléctricas****Transferencia de alimentación**

Entrada de fuente de alimentación PWR1-2	
Tensión de entrada	De 24 a 48 VCC
Tolerancia de tensión de entrada	De 16,8 a 62,4 VCC
Consumo de energía (48 V)	
Modo activo, no PoE	12 W
Modo activo, con PoE	< 140 W
Alimentación por Ethernet	
Norma	IEEE 802.3 af/at
Potencia de salida, todos los puertos juntos	< 120 W
Potencia de salida por puerto (1-8)	< 30 W

Supervisión

Fallo de alimentación redundante	Relé de fallo de alim./LED de alarma
Enlace de puerto inactivo	Relé de fallo de alim./LED de alarma
Enlace de fibra inactivo	Relé de fallo de alim./LED de alarma
Informe de estado del dispositivo	SNMP, SMTP

Interfaz de red

Ethernet	
Velocidad	100BASE-TX 1000BASE-T
Puertos 1-8	RJ45
Puertos 9-10	RJ45/SFP combinado
Consola	
Norma	RS232
Puerto	RJ45

Funcional**Conmutación**

Tamaño de tabla de direcciones MAC	8 k
VLAN	IEEE 802.1Q
Grupo	256 (VLAN ID1-4094)
Organizar	Basado en puerto, Q-in-Q, GVRP
Multidifusión	Protección contra intrusión IGMP v1/v2/v3, Protección contra intrusión MLD, abandono inmediato IGMP
Ethernet energéticamente eficiente	IEEE 802.3az EEE
Redundancia	IEEE 802.1D-STP IEEE 802.1s-MSTP IEEE 802.1w-RSTP

QoS

Programación de la cola de prioridad	SP, WRR
Clase de servicio (CoS)	IEEE 802.1p, DiffServ (DSCP)
Con limitación de velocidad	Entrada, salida
Agregación de enlaces	IEEE 802.3ad Estático, dinámico (LACP)

Seguridad

Seguridad de puerto	Estático, dinámico
Autenticación	IEEE 802.1X, basado en puerto
Control de tormentas	Difusión, multidifusión desconocida, monodifusión desconocida

Gestión

DHCP	Cliente, servidor
Acceso	SNMP v1/v2c/v3, RMON, Telnet, SSH, HTTP(S), CLI
Actualización de software	TFTP, HTTP (imagen dual)
NTP	Cliente SNTP

Especificaciones medioambientales**Condiciones climáticas**

Temperatura Funcionamiento	De -40 a +75 °C (de -40 a 167 °F)
Almacenamiento y transporte	De -40 a +85 °C (de -40 a 185 °F)
Humedad (sin condensación)	Del 5 al 95 %

Fiabilidad

Tiempo medio sin fallos	> 800.000 h
-------------------------	-------------

Especificaciones mecánicas**Caja**

Dimensiones (AnxAlxPr)	74 x 152 x 105 mm (2,9 x 6,0 x 4,1 in)
Protección contra penetración	IP30

Caja

Montaje	Carril DIN TS35 (EN 60715), montaje en pared
Carcasa	Aluminio
Peso	1,3 kg (2,7 lb)

Información para pedidos**PRA-ES8P2S Switch Ethernet, 8xPoE, 2xSFP**

Switch Ethernet de 10 puertos gestionado con PoE y SFP.

Número de pedido **PRA-ES8P2S**

Representado por:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com