

PRA-ES8P2S Switch Ethernet, 8xPoE, 2xSFP

PRAESENSA



PRA-ES8P2S es un conmutador Ethernet compacto montado en carril DIN con ocho puertos Gigabit de cobre. Es compatible con alimentación a través de Ethernet (PoE) y dos puertos combinados Gigabit SFP. 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-2CP-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.

- ▶ 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

- Certificado para EN 54-16 en combinación con sistemas Bosch PRAESENSA.

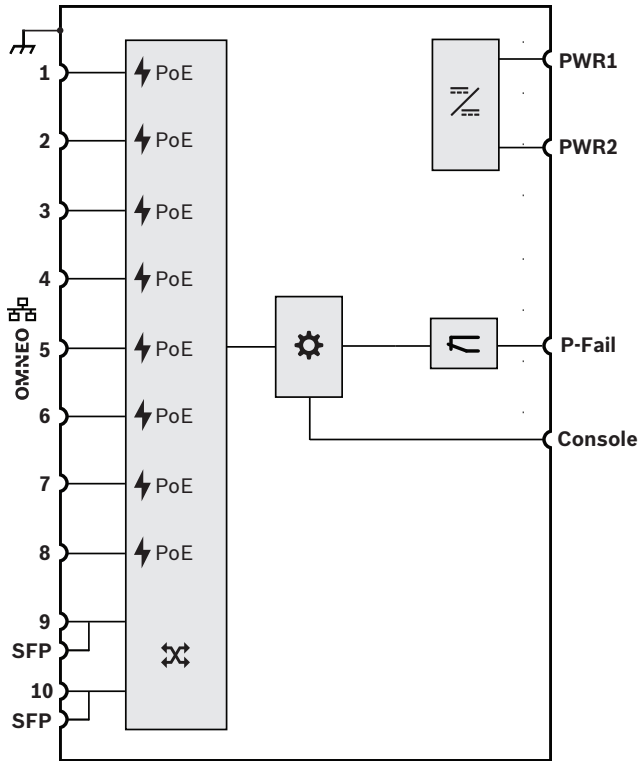
Funciones avanzadas

- 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-SFSPX 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		OMNEO Switch de red

Vista frontal



Indicadores del panel delantero

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

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

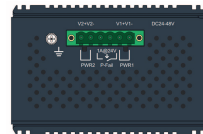
Conexiones del panel frontal

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 PRA-ES8P2S de Bosch.

Información reglamentaria

Certificaciones estándar de emergencia	
Europa	EN 54-16 (0560-CPR-182190000)
Internacional	ISO 7240-16
Aplicaciones marítimas	Aprobación de tipo de DNV-GL

Conformidad con la normativa de emergencia	
Europa	EN 50849
Reino Unido	BS 5839-8

Ámbitos de regulación	
Seguridad	EN/IEC 62368-1
Inmunidad	EN 55035 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 apartado 15B clase A CAN ICES-003(A) CISPR 32
Especificaciones medio-ambientales	EN IEC 63000
Choque	IEC 60068-2-27

Ámbitos de regulación	
Caída libre	IEC 60068-2-32
Vibración	IEC 60068-2-6
Aplicaciones ferroviarias	EN 50121-1 EN 50121-3-2 IEC 62236-1 IEC 62236-3-2 IEC 60571 cláusula 5.4, 5.5

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

Especificaciones técnicas

Descripción rápida	
Tensión de funcionamiento (VCC)	16.80 VDC – 62.40 VDC
Consumo de energía (W)	140 W máximo
PoE/PoE + balance de potencia	120 W como máximo
PoE/PoE + potencia por puerto	20 W como máximo
PoE/PoE + estándar	IEEE 802.3 af/at
Tipo de interruptor	Administrado
Número de puertos RJ45	10
Número de conexiones RJ45 con PoE	8
Número de puertos SFP	2
Tamaño del tabla MAC	8 k
Salida de fallo	Relé
Funciones adicionales	Preconfigurado para PRAE-SENSA
Tipo de Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Refrigeración	Convección

Tipo de montaje	Montaje en carril; Montaje mural
Protección	Watchdog; RSTP; Limitación de velocidad; Control de tormentas
Calificación IP	IP30
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40 °C – 75 °C
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	152 mm x 74 mm x 105 mm
Peso (kg)	1.30 kg

Especificaciones eléctricas

Transferencia de alimentación	
Entrada de fuente de alimentación PWR1-2	
Tensión de entrada	24 - 48 VCC
Tolerancia de tensión de entrada	16,8 – 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

Interfaz de red	
Consola	
Norma	RS232
Puerto	RJ45

Fiabilidad	
Tiempo medio sin fallos	800.000 h

Funcional

Conmutación	
Tamaño de tabla de direcciones MAC	8 k
VLAN	
Grupo	IEEE 802.1Q 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 ambientales

Condiciones climáticas	
Temperatura	
Funcionamiento	-10 - 60 °C (-14 - 140 °F)
Almacenamiento y transporte	-40 - 85 °C (-40 - 185 °F)
Humedad (sin condensación)	5–95%

Especificaciones mecánicas

Caja	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	152 x 74 x 105 mm (6,0 x 2,9 x 4,1 pulgadas)
Protección contra penetración	IP30
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 | F.01U.352.102**

Servicios

EWE-PRAES-IW 12 mess ampligiarant Ethernet Switch

Ampliación de la garantía 12 meses

Número de pedido **EWE-PRAES-IW | F.01U.387.320**

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
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
LatAm.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com