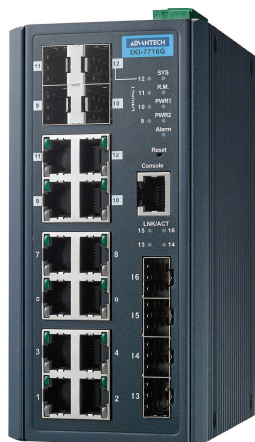


PRA-ES8E8S Switch Ethernet, 8xGbE, 8xSFP

PRAESENSA



O PRA-ES8E8S é um Comutador de Ethernet compacto e montado em DIN. Ele tem oito portas de cobre de um Gigabit, quatro portas SFP de um Gigabit e quatro portas combo de cobre/SFP de um Gigabit. O comutador Ethernet é OEM, fabricado pela Advantech para uso em sistemas de sonorização e alarme por voz. É uma versão pré-configurada do comutador EKI-7716G-4F4CI, otimizado para PRAESENSA. O PRA-ES8E8S possui certificação para a norma EN 54-16 em conjunto com sistemas PRAESENSA. Pode ser usado em adição às portas de comutação do controlador do sistema e da fonte de alimentação multifuncional PRAESENSA. Isso é especialmente conveniente em sistemas grandes onde mais portas SFP são necessárias para interconexões de longa distância em fibra de vidro.

Funções

Destinado a sistemas PA/VA

- Comutador Ethernet Gigabit industrial gerenciado com resfriamento por convecção e montagem em trilho DIN, projetado para operação contínua prolongada.
- Entrada de alimentação de CC ampla redundante.
- Proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.
- Acompanha firmware pré-instalado e pré-configurado para rápida instalação e desempenho ideal.
- Possui certificação para EN 54-16 em conjunto com sistemas PRAESENSA.

Funcionalidades avançadas

- Comutador gerenciado, configurável através de navegador web, com oito portas de cobre de um Gigabit.

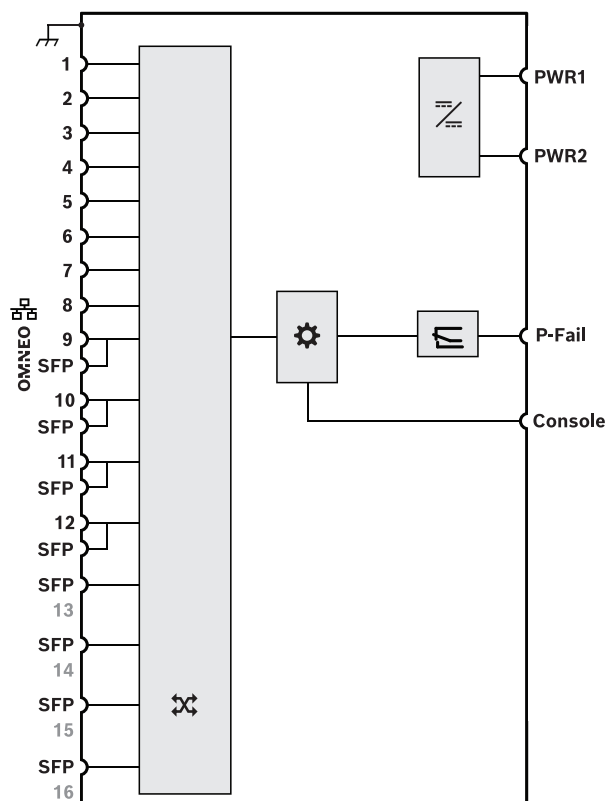
- ▶ Portas de cobre 8x um Gigabit
- ▶ 4 portas SFP de um Gigabit e 4 portas combo de cobre/SFP de um gigabit com soquetes SFP para transdutores de fibra de vidro
- ▶ Redundância de rede via STP/MSTP/RSTP
- ▶ Conexões de fontes de alimentação duplas
- ▶ Relé de falha

- Quatro portas SFP de um Gigabit e quatro portas combo PRA-SFPLX de cobre/SFP de um Gigabit para os módulos transceptores de fibra de vários PRA-SFPSX modelos e de modo único.
- Modo Green Ethernet (EEE) desativado em todas as portas para evitar problemas em conjunto com sincronização de clock de áudio (IEEE 1588) combinado com OMNEO, Dante e AES67.
- Comutação na velocidade do fio em hardware para evitar latência variável que pode causar problemas de transmissão de áudio.
- Qualidade de serviço (QoS) total por meio de serviços diferenciados (DiffServ) em todas as portas, compatível com a ferramenta de diagnóstico OMNEO Docent.
- Suporte para Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) de acordo com IEEE 802.1d para criar circuitos redundantes.
- Relé de saída de falha para relatório de falhas no sistema PA/VA.
- Tabela de endereços MAC grande (8 mil endereços) para transmissão de sistema grande.
- Suporte para Simple Network Management Protocol (SNMP) e Link Layer Discovery Protocol (LLDP).

Tolerância a falhas

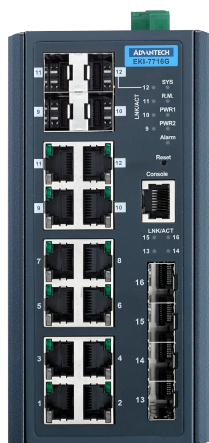
- Todas as portas oferecem suporte a RSTP para conexões em circuito a dispositivos adjacentes com recuperação de uma conexão interrompida.
- Entradas de 24 a 48 VCC duplas redundantes.

Diagrama funcional e de conexão



	Conversor de CC para CC		Controlador
	Relé de falha	SFP	Soquete para módulo SFP
	Comutador de rede OMNEO		

Vista frontal



Indicadores do painel frontal

Porta 1-16 ^	Atividade da conexão	Verde
Porta 1-16 v	Rede de 100 Mbps Rede de 1 Gbps	Amarelo Verde

SYS	O sistema está funcionando normalmente	Verde
R.M.	Ativo ao determinar o anel mestre	Verde
PWR1	Alimentação na entrada de fonte de alimentação 1	Verde
PWR2	Alimentação na entrada de fonte de alimentação 2	Verde
Alarme	Porta SFP desconectada conexão inativa Fonte de alimentação em falta	Vermelho

Controle do painel frontal

Redefinição	Redefinição suave ou de fábrica do sistema	Comutador
-------------	--	-----------

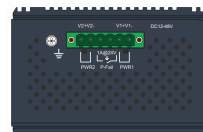
Conexões do painel frontal

Porta 1-8	Porta de cobre um Gigabit 1-8	
Porta 9-16	Porta do comb cobre/SFP de um Gigabit 9-12 um Gigabit de cobre 13-16	
Console	Porta COM para cabo RS232 serial no console	

Vista traseira



Vista superior



Conexões do painel superior

	Aterramento do chassi	
PWR1	Entrada 1 de 12 a 48 VCC	
PWR2	Entrada 2 de 12 a 48 VCC	

Falha P Relé de falha

**Especificações para arquitetos e engenheiros**

O Comutador Ethernet será um comutador gerenciado de 16 portas com oito portas de cobre de um Gigabit, quatro portas SFP de um Gigabit e quatro portas combo de cobre/SFP de um Gigabit com soquetes SFP para transdutores de fibra de vidro. O comutador deve ter entradas de alimentação de CC amplas, duplas e redundantes para 12 V a 48 V. Deve supervisionar as entradas da fonte de alimentação de CC e os elos de porta, além de ter uma saída de relé de falha para relatório de falhas. O comutador Ethernet deve ter montagem em trilho DIN com resfriamento por convecção. Deve possuir certificação para EN 54-16 em conjunto com sistemas PRAESENSA da para fins de sonorização e alarme por voz. O comutador Ethernet deve ter identificação para UL e CE, e estar em conformidade com a diretiva RoHS. Ele deve ter garantia mínima de três anos. O comutador Ethernet deve ser um PRA-ES8E8S da Bosch.

Informação sobre regulamentação**Certificações de normas de emergência**

Europa	EN 54-16
Internacional	ISO 7240-16

Áreas regulatórias

Proteção	UL 61010
Imunidade	EN 55035
Emissões	EN 55032 classe A EN 61000-6-4 FCC-47 parte 15B classe A CAN ICES-003(A) CISPR 32
Meio ambiente	EN IEC 63000
Choque	IEC 60068-2-27
Queda livre	IEC 60068-2-32
Vibração	IEC 60068-2-6

Notas de instalação/configuração

Este é um produto profissional que deve ser instalado, usado e mantido somente por profissionais treinados.

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	PRA-ES8E8S Comutador de Ethernet, 8xGbE, 8xSFP
1	Conector de parafuso

Quantidade	Componente
2	Suporte para montagem em parede
1	Suporte para montagem em trilho DIN e parafusos
1	Partida manual

Especificações técnicas**Geral**

Tipo de interruptor	Gerenciado
Número de portas RJ45	8
Número de portas combo cobre/SFP	4
Número de portas SFP	4
Saída de falha	Relé
Recursos adicionais	Pré-configurado para PRAESENSA

Elétrica**Transferência de potência**

Entrada da fonte de alimentação PWR 1-2

Tensão de entrada (VCC)	12 VDC – 48 VDC
Consumo de energia (W), carga total	15 W

Supervisão

Falha de alimentação redundante/ queda de link para porta/ queda de conexão de fibra	Relé de falha P / LED de alarme
Relatório de status do dispositivo	SNMP; SMTP

Interface de rede

Tipo de Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Portas 1-8	RJ45
Portas 9-16	Combo RJ45/SFP
Console Padrão	RS232
Porta do console	RJ45

Confiabilidade

Tempo médio entre falhas (MTBF) (h)	883378 h
-------------------------------------	----------

Funcional**Comutação**

Tamanho da tabela de endereços MAC	8k
VLAN	IEEE 802.1Q
Grupo	256 (VLAN ID1-4094)
Arranjo	Baseado em porta; Q-in-Q; GVRP
Multicast	Rastreamento IGMP v1/v2/v3; rastreamento MLD; licença imediata IGMP
Green Ethernet	IEEE 802.3az EEE
Redundância	IEEE 802.1D-STP; IEEE 802.1s-MSTP; IEEE 802.1w-RSTP

QoS

Agendamento da fila de prioridades	SP; WRR
Classe de serviço (CoS)	IEEE 802.1p; DiffServ (DSCP)
Limitação de taxa	Entrada; saída
Agregação da conexão	IEEE 802.3ad; Estática; dinâmica (LACP)

Segurança

Segurança de porta	Estática; dinâmica
Autenticação	IEEE 802.1X, baseada em porta
Controle de tempestade	Transmissão; multicast desconhecido; unicast desconhecido

Gerenciamento

DHCP	Cliente; servidor
Acesso	SNMP v1/v2c/v3; RMON; Telnet; SSH; HTTP(S); CLI
Atualização de software	TFTP; HTTP (imagem dupla)
NTP	Cliente SNTP

Mechanical

Dimensões (A x L x P) (mm)	152 mm x 74 mm x 105 mm
Dimensões (A x L x P) (pol)	6.0 in x 2.9 in x 4.1 in
Classificação IP	IP30

Tipo de montagem	Montado na parede; DIN-rail
Material	Metal
Peso (kg)	1.30 kg
Peso (lb)	2.70 lb

Environmental

Temperatura de funcionamento (°C)	-40 °C – 75 °C
Temperatura de funcionamento (°F)	-40 °F – 67 °F
Temperatura de armazenamento (°C)	-40 °C – 85 °C
Temperatura de armazenamento (°F)	-40 °F – 185 °F
Umidade relativa de operação, sem condensação (%)	5% – 95%
Resfriamento	Convecção

Informações sobre pedidos

PRA-ES8E8S Switch Ethernet, 8xGbE, 8xSFP

Comutador Ethernet gerenciado de 16 portas com GbE e SFP.

Número do pedido **PRA-ES8E8S | F.01U.433.009**



<https://www.keenfinity-group.com>