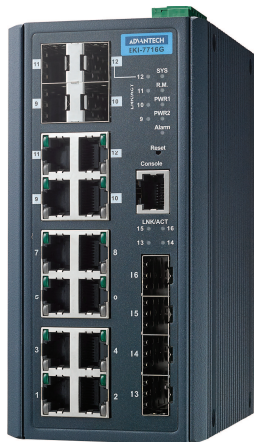


PRA-ES8E8S Commutateur Ethernet, 8xGbE, 8xSFP

PRAESENSA



Le PRA-ES8E8S est un commutateur Ethernet compact monté sur rail DIN. Il possède huit ports cuivre 1 Gigabit, quatre ports SFP 1 Gigabit et quatre ports combinés cuivre/SFP 1 Gigabit. Ce commutateur Ethernet est un commutateur OEM, créé pour par Advantech pour une utilisation sur les systèmes de sonorisation et d'évacuation. Il s'agit d'une version préconfigurée du commutateur EKI-7716G-4F4CI, optimisée pour PRAESENSA. Le PRA-ES8E8S est certifié EN 54-16 en combinaison avec des systèmes PRAESENSA. Il peut être utilisé en plus des ports de commutateur du contrôleur système PRAESENSA et de l'alimentation multifonction. Cela est particulièrement pratique dans les systèmes de grande taille qui ont besoin d'un plus grand nombre de ports SFP pour les interconnexions longue distance par fibre de verre.

Fonctions

Conçu pour les systèmes PA/VA

- Commutateur Ethernet Gigabit industriel géré avec refroidissement par convection et montage sur rail DIN conçu pour un fonctionnement continu à long terme.
- Entrée d'alimentation CC étendue redondante
- Protégé contre les surcharges et les courts-circuits.
- Fourni avec firmware pré-installé et pré-configuré pour une installation rapide et des performances optimales.
- Certifié EN 54-16 en combinaison avec les systèmes PRAESENSA.

Fonctionnalités avancées

- Commutateur géré, configurable via un navigateur Web, avec huit ports cuivre 1 Gigabit.

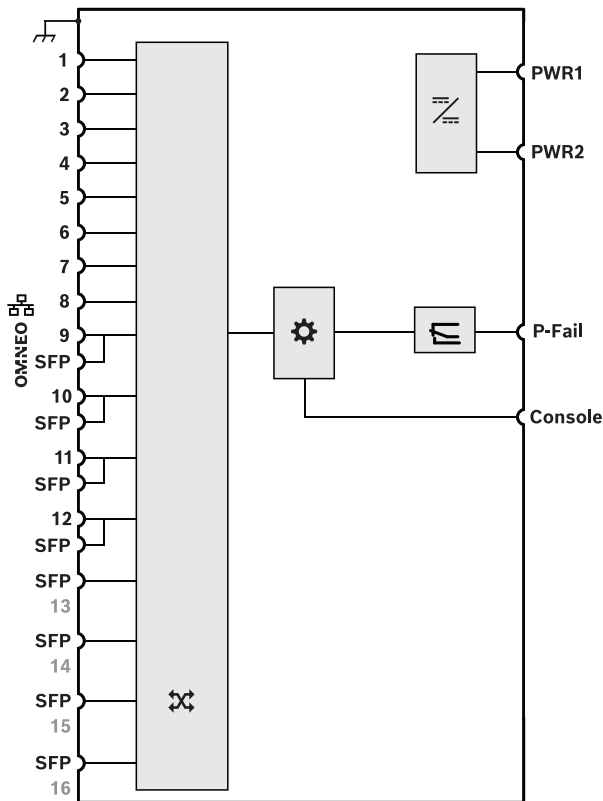
- ▶ 8 ports cuivre 1 Gigabit
- ▶ 4 ports SFP 1 Gigabit et 4 ports combinés cuivre/SFP 1 Gigabit avec prises SFP pour les émetteurs-récepteurs à fibre de verre
- ▶ Redondance réseau via STP/MSTP/RSTP
- ▶ Deux connexions d'alimentation
- ▶ Relais de défaillance

- Quatre ports SFP 1 Gigabit et quatre ports combinés cuivre/SFP 1 Gigabit pour les modules d'émetteur-récepteur à fibre de verre monomode PRA-SFPLX et multimode PRA-SFPSX.
- Mode EEE (Energy Efficient Ethernet) désactivé sur tous les ports pour éviter les problèmes en combinaison avec la synchronisation avec horloge audio (IEEE 1588) en combinaison avec OMNEO, Dante et AES67.
- Commutation de vitesse de câble dans le matériel pour éviter la latence variable qui peut entraîner des problèmes de diffusion audio.
- Qualité de service complète via des services différentiels (DiffServ) sur tous les ports, compatibles avec l'outil de diagnostic OMNEO Docent.
- Prise en charge du protocole RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) conformément à la norme IEEE 802.1d pour la création de boucles redondantes.
- Relais de sortie de défaillances pour le signalement des défaillances dans le système PA/VA.
- Grande table d'adresses MAC (adresses 8k) pour diffusion système étendue
- Prise en charge de protocole Simple Network Management Protocol (SNMP) et la liaison couche Discovery protocole (LLDP).

Tolérance aux pannes

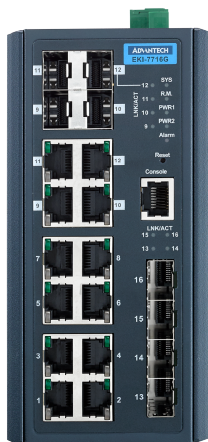
- Tous les ports prennent en charge RSTP pour les connexions en boucle aux dispositifs adjacents avec récupération à partir d'une liaison rompue.
- Deux entrées 24 à 48 Vcc redondantes.

Schéma des connexions et des opérations



	Convertisseur CC vers CC		Contrôleur
	Relais de défaillance	SFP	Prise pour module SFP
	Commutateur réseau OM-NEO		

Face avant



Voyants du panneau avant

Port 1-16 ^	Activité de liaison	Vert
Port 1-16 v	Réseau 100 Mbits/s Réseau 1 Gbit/s	Jaune Vert

SYS	Le système fonctionne normalement	Vert
R.M.	Actif lors de la détermination de l'anneau maître	Vert
PWR1	Mise sous tension entrée d'alimentation 1	Vert
PWR2	Mise sous tension entrée d'alimentation 2	Vert
Alarme	Port SFP déconnecté Liaison coupée Alimentation manquante	Rouge

Commande de la face avant

Réinitialisation	Réinitialisation logicielle système ou réinitialisation d'usine	Commutateur
------------------	---	-------------

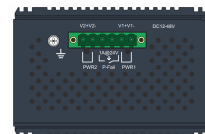
Connexions du panneau avant

Port 1-8	Port cuivre 1 Gigabit 1-8	
Port 9-16	Port combiné cuivre/SFP 1 Gigabit 9-12 Port cuivre 1 Gigabit 13-16	
Console	Port COM de câble série RS232 console	

Face arrière



Vue de dessus



Connexions du panneau supérieur

	Mise à la terre du châssis	
PWR1	Entrée 1 12 à 48 Vcc	
PWR2	Entrée 2 12 à 48 Vcc	
P-Fail	Relais de défaillance	

Caractéristiques techniques destinées aux architectes et techniciens

Le commutateur Ethernet est un commutateur 16 ports géré avec huit ports cuivre 1 Gigabit, quatre ports SFP 1 Gigabit et quatre ports combinés cuivre/SFP 1 Gigabit avec prises SFP pour les émetteurs-récepteurs à fibre de verre. Le commutateur doit comporter deux entrées redondantes, des entrées d'alimentation CC étendues pour 12 V à 48 V. Il doit superviser ses entrées d'alimentation CC et les liaisons de port et il comporte une sortie de relais de défaillance pour le signalement des défaillances. Le commutateur Ethernet doit être montable sur rail DIN avec refroidissement par convection. Il doit être certifié EN 54-16 en combinaison avec des systèmes PRAESENSA pour les systèmes de sonorisation et d'évacuation. Le commutateur doit être marqué UL et CE et être conforme à la directive RoHS. Sa garantie est au minimum de trois ans. Le commutateur Ethernet doit être un PRA-ES8E8S Bosch.

Informations réglementaires

Certifications de normes en matière d'urgence

Europe	EN 54-16
International	ISO 7240-16

Zones de réglementation

Sécurité	UL 61010
Immunité	EN 55035
Émissions	EN 55032 classe A EN 61000-6-4 FCC-47 partie 15B classe A CAN ICES-003(A) CISPR 32
Conditions ambiantes	EN IEC 63000
Résistance aux chocs	IEC 60068-2-27
Chute libre	IEC 60068-2-32
Résistance aux vibrations	IEC 60068-2-6

Remarques sur l'installation/la configuration

Ce produit professionnel doit être installé, utilisé et maintenu par des professionnels formés uniquement.

Composants

Quantité	Éléments inclus
1	Commutateur Ethernet PRA-ES8E8S, 8xGbE, 8xSFP
1	Connecteur à vis
2	Support de montage mural

Quantité	Éléments inclus
1	Support et vis de montage sur rail DIN
1	Manuel de démarrage

Caractéristiques techniques

Généralités

Type de commutateur	Géré
Nombre de ports RJ45	8
Nombre de ports combinés cuivre/SFP	4
Nombre de ports SFP	4
Sortie défaillance	Relais
Caractéristiques supplémentaires	Préconfiguré pour PRAESENSA

Caractéristiques électriques

Transfert de puissance

Entrée d'alimentation PWR 1-2	
Tension d'entrée (Vcc)	12 VDC – 48 VDC
Consommation (W), pleine charge	15 W

Supervision

Panne d'alimentation redondante / Liaison de port rompue / Liaison à fibres rompue	Relais échec P / Voyant LED d'alarme
Signalement d'état du dispositif	SNMP ; SMTP

Interface réseau

Type Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Ports 1-8	RJ45
Ports 9-16	Combiné RJ45/SFP
Console standard	RS232
Port console	RJ45

Fiabilité

Temps moyen entre les défaillances (MTBF) (h)	883378 h
---	----------

Fonctionnel

Commutation

Taille de la table adresses MAC	8k
---------------------------------	----

VLAN	IEEE 802.1Q
Groupe	256 (VLAN ID1-4094)
Disposition	Basé sur port ; Q-in-Q ; GVRP
Multicast	Surveillance IGMP v1/v2/v3 ; Surveillance MLD ; Sortie intermédiaire IGMP
Energy Efficient Ethernet	IEEE 802.3az EEE
Redondance	IEEE 802.1D-STP ; IEEE 802.1s-MSTP ; IEEE 802.1w-RSTP

QoS

Planification file d'attente prioritaire	SP ; WRR
Class of service (CoS)	IEEE 802.1p ; DiffServ (DSCP)
Limitation de vitesse	Entrée ; Sortie
Regroupement de liaison	IEEE 802.3ad ; Statique ; Dynamique (LACP)

Sécurité

Sécurité de port	Statique ; Dynamique
Authentification	IEEE 802.1X, basé sur port
Contrôle de flux	Diffusion ; Multidiffusion inconnue ; Monodiffusion inconnue

Gestion

DHCP	Client ; Serveur
Accès	SNMP v1/v2c/v3 ; RMON ; Telnet ; SSH ; HTTP(S) ; CLI
Mise à niveau logicielle	TFTP ; HTTP (double image)
NTP	Client SNTP

Mécanique

Dimensions (H x L x P) (mm)	152 mm x 74 mm x 105 mm
Dimensions (H x L x P) (in)	6.0 in x 2.9 in x 4.1 in
Indice IP	IP30
Type de montage	Monté-mur; DIN-rail

Matériau	Métal
Poids (kg)	1.30 kg
Poids (lb)	2.70 lb

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement (°C)	-40 °C – 75 °C
Température de fonctionnement (°F)	-40 °F – 67 °F
Température de stockage (°C)	-40 °C – 85 °C
Température de stockage (°F)	-40 °F – 185 °F
Humidité de fonctionnement relative, sans condensation (%)	5% – 95%
Refroidissement	Convection

Informations de commande

PRA-ES8E8S Commutateur Ethernet, 8xGbE, 8xSFP
 Commutateur Ethernet 16 ports géré avec GbE et SFP.
 Numéro de commande **PRA-ES8E8S | F.01U.433.009**



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