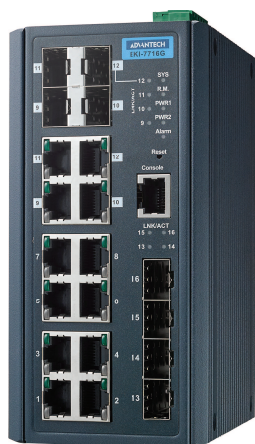


PRA-ES8E8S Switch Ethernet, 8xGbE, 8xSFP

PRAESENSA



Il modulo PRA-ES8E8S è uno switch Ethernet compatto montato su binario DIN. Dispone di otto porte Gigabit in rame, quattro porte SFP da 1 Gigabit e quattro porte combinate rame/SFP da 1 Gigabit. Si tratta di uno switch Ethernet OEM, prodotto da Advantech per l'utilizzo nei sistemi di comunicazione al pubblico e allarme vocale. È una versione preconfigurata dello switch EKI-7716G-4F4CI, ottimizzato per PRAESENSA. Il ricetrasmittitore PRA-ES8E8S è dotato di certificazione EN 54-16 in combinazione con i sistemi PRAESENSA. Può essere utilizzato in aggiunta alle porte di commutazione dell'unità di controllo del sistema e all'alimentatore multifunzione PRAESENSA. Ciò risulta particolarmente utile nei sistemi di grandi dimensioni, dove sono necessarie più porte SFP per le interconnessioni a lunga distanza su fibra ottica.

Funzioni

Concepito per sistemi PA/VA

- Switch Gigabit Ethernet industriale gestito con raffreddamento per convezione e montaggio su binario DIN, progettato per un funzionamento continuo a lungo termine.
- Ingresso alimentazione CC ridondante, ad ampio intervallo.
- Protezione da sovraccarichi e cortocircuiti.
- Dotato di firmware preinstallato e preconfigurato per un'installazione rapida e prestazioni ottimali.
- Dotato di certificazione di conformità a EN 54-16 in combinazione con i sistemi PRAESENSA.

- ▶ 8x porte in rame da 1 Gigabit
- ▶ 4x porte SFP da 1 Gigabit e 4x porte combinate rame/SFP da 1 Gigabit con socket SFP per ricetrasmittitori in fibra di vetro
- ▶ Ridondanza di rete tramite STP/MSTP/RSTP
- ▶ Due collegamenti all'alimentazione
- ▶ Relè di guasto

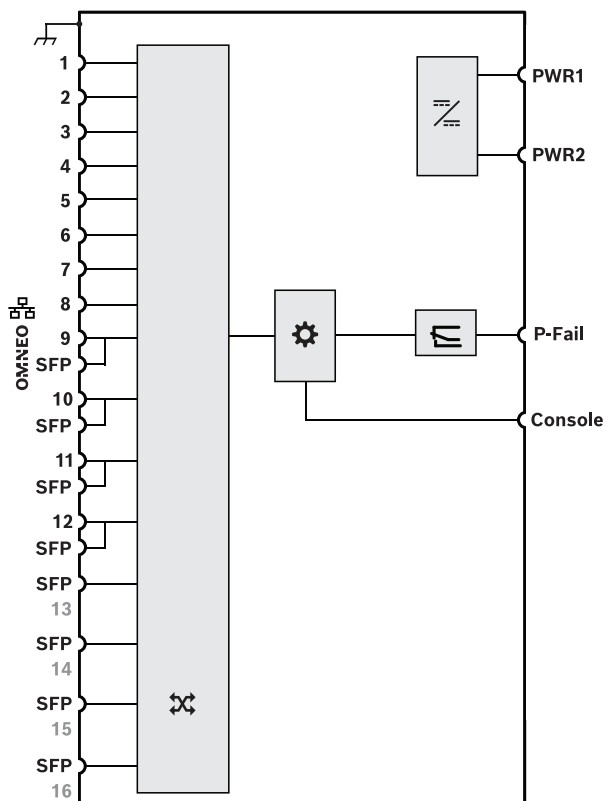
Funzioni avanzate

- Switch gestito, configurabile tramite browser Web, con otto porte in rame da 1 Gigabit.
- Quattro porte SFP da 1 Gigabit e quattro porte combinate rame/SFP da 1 Gigabit per moduli ricetrasmittitori in fibra monomodale PRA-SFPLX e multimodale PRA-SFPSX.
- Modalità EEE (Energy Efficient Ethernet) disattivata su tutte le porte per evitare problemi in combinazione con la sincronizzazione dell'orologio audio (IEEE 1588) con OMNEO, Dante e AES67.
- Commutazione di velocità dei cavi nell'hardware per evitare che si verifichi un latenza variabile che può causare problemi di streaming audio.
- Quality of Service (QoS) totale mediante servizi differenziati (DiffServ) su tutte le porte, compatibile con lo strumento di diagnostica OMNEO Docent.
- Supporto per il protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) in conformità a IEEE 802.1d per creare loop ridondanti.
- Relè di uscita per i guasti per la registrazione dei guasti nel sistema PA/VA.
- Tabella degli indirizzi MAC di grandi dimensioni (8k indirizzi) per la trasmissione in sistemi di grandi dimensioni.
- Supporto per i protocolli SNMP (Simple Network Management Protocol) e LLDP (Link Layer Discovery Protocol).

Tolleranza di errore

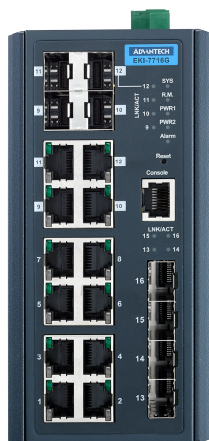
- Tutte le porte supportano RSTP per i collegamenti loop ai dispositivi adiacenti con ripristino di un collegamento interrotto.
- Due ingressi CC ridondanti da 24 a 48 V.

Schema dei collegamenti e delle funzioni



	Convertitore da CC a CC		Unità di controllo
	Relè di guasto	SFP	Socket per il modulo SFP
	Switch di rete OMNEO		

Vista frontale



Indicatori del pannello anteriore

Porta 1-16 ^	Attività di collegamento	Verde
Porta 1-16 v	Rete 100 Mbps Rete 1 Gbps	Verde Giallo
SYS	Il sistema sta funzionando normalmente	Verde
R.M.	Attivo per determinare il master anello	Verde
PWR1	Alimentazione ingresso 1	Verde
PWR2	Alimentazione ingresso 2	Verde
Allarme	Porta SFP scollegata Collegamento non disponibile Assenza di alimentazione	Rosso

Comando del pannello anteriore

Ripristino	Ripristino software di sistema o ripristino di fabbrica	Switch
------------	---	--------

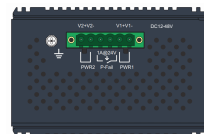
Collegamenti del pannello anteriore

Porta 1-8	Porta in rame a 1 Gigabit 1-8	
Porta 9-16	Porta combinata in rame/SFP da 1 Gigabit 9-12 Porta in rame da 1 Gigabit 13-16	
Console	Porta COM cavo seriale RS232 console	

Vista posteriore

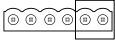
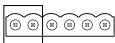
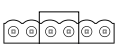


Vista dall'alto



Collegamenti del pannello superiore

	Massa telaio	
--	--------------	--

PWR1	Ingresso 1 da 12 a 48 VDC	
PWR2	Ingresso 2 da 12 a 48 VDC	
P-Fail	Relè di guasto	

Specifiche tecniche e strutturali

Lo switch Ethernet deve essere uno switch gestito a 16 porte, dotato di otto porte in rame da 1 Gigabit, quattro porte SFP da 1 Gigabit e quattro porte combinate in rame/SFP da 1 Gigabit con socket SFP per ricetrasmittitori in fibra di vetro. Lo switch è dotato di due ingressi di alimentazione CC ad ampio intervallo ridondanti per 12-48 V. Può controllare i relativi ingressi di alimentazione CC e i collegamenti alle porte. Dispone di un'uscita relè di guasto per registrare i guasti. Lo switch Ethernet è montabile su binario DIN con raffreddamento per convezione. Dispone della certificazione di conformità a EN 54-16 in combinazione con i sistemi PRAESENSA per la comunicazione al pubblico e allarme vocale. Lo switch è contrassegnato con i marchi UL e CE ed è conforme alla direttiva RoHS. È dotato di una garanzia minima di tre anni. Lo switch Ethernet è di tipo Bosch PRA-ES8E8S.

Informazioni normative

Certificazioni per standard di emergenza	
Europa	EN 54-16
Internazionale	ISO 7240-16
Aree di regolamentazione	
Sicurezza	UL 61010
Immunità	EN 55035
Emissioni	EN 55032 classe A EN 61000-6-4 FCC-47 parte 15B classe A CAN ICES-003(A) CISPR 32
Ambiente	EN IEC 63000
Resistenza all'urto	IEC 60068-2-27
Caduta libera	IEC 60068-2-32
Vibrazione	IEC 60068-2-6

Note di installazione/configurazione

È un prodotto professionale le cui attività di installazione, utilizzo e manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da professionisti qualificati.

Componenti inclusi

Quantità	Componente
1	PRA-ES8E8S Switch Ethernet, 8xGbE, 8xSFP
1	Connettore a vite
2	Staffa di montaggio a parete
1	Viti e staffa di montaggio su binario DIN
1	Manuale di avvio

Specifiche tecniche

Generale

Tipo di interruttore	Gestito
Numero di porte RJ45	8
Numero di porte combinate rame/SFP	4
Numero di porte SFP	4
Uscita errori	Relè
Funzionalità aggiuntive	Preconfigurato per PRAESENSA

Specifiche elettriche

Trasferimento di alimentazione

Ingresso di alimentazione PWR 1-2	
Tensione di alimentazione (VDC)	12 VDC – 48 VDC
Consumo energetico (W), a pieno carico	15 W

Supervisione

Interruzione alimentazione ridondante / Collegamento porta non disponibile / Collegamento fibra non disponibile	Relè P-Fail / LED allarme
Segnalazione stato dispositivo	SNMP; SMTP

Interfaccia di rete

Tipo Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Porte 1-8	RJ45
Porte 9-16	RJ45/SFP combo
Console standard	RS232
Porta console	RJ45

Affidabilità

Tempo medio tra due guasti (MTBF) (h)	883378 h
Funzionale	
Commutazione	
Dimensioni tabella indirizzi MAC	8k
VLAN	IEEE 802.1Q
Gruppo	256 (VLAN ID1-4094)
Disposizione	Basato su porta; Q-in-Q; GVRP
Multicast	Snooping IGMP v1/v2/v3; Snooping MLD; Uscita immediata IGMP
Energy Efficient Ethernet	IEEE 802.3az EEE
Ridondanza	IEEE 802.1D-STP; IEEE 802.1s-MSTP; IEEE 802.1w-RSTP
QoS	
Programmazione coda di priorità	SP; WRR
Class of Service (CoS)	IEEE 802.1p; DiffServ (DSCP)
Limitazione di velocità	Ingresso; Uscita
Aggregazione collegamento	IEEE 802.3ad; Statico; Dinamico (LACP)
Security	
Sicurezza porta	Statica; Dinamica
Autenticazione	IEEE 802.1X, basata su porta
Storm Control	Trasmissione; Multicast sconosciuto; Unicast sconosciuto
Gestione	
DHCP	Client, Server
Accesso	SNMP v1/v2c/v3; RMON; Telnet; SSH; HTTP(S); CLI
Aggiornamento software	TFTP; HTTP (doppia immagine)
NTP	Client SNTP

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P) (mm)	152 mm x 74 mm x 105 mm
Dimensioni (A x L x P) (in)	6.0 in x 2.9 in x 4.1 in
Classificazione IP	IP30
Tipo di montaggio	montaggio a parete; DIN-rail
Materiale	Metallo
Peso (kg)	1.30 kg
Peso (lb)	2.70 lb

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio (°C)	-40 °C – 75 °C
Temperatura di esercizio (°F)	-40 °F – 67 °F
Temperatura di stoccaggio (°C)	-40 °C – 85 °C
Temperatura di stoccaggio (°F)	-40 °F – 185 °F
Umidità di esercizio relativa, senza condensa (%)	5% – 95%
Raffreddamento	Convezione

Informazioni per l'ordinazione**PRA-ES8E8S Switch Ethernet, 8xGbE, 8xSFP**

Switch Ethernet gestito a 16 porte con GbE e SFP.

Numero ordine **PRA-ES8E8S | F.01U.433.009**
<https://www.keenfinity-group.com>