

Serien EDS-505A/508A/516A

Managed Ethernet Switches mit 5, 8 und 16 Ports



- > Plug & Play Turbo Ring und Turbo Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms), RSTP/STP (IEEE 802.1w/D) für Ethernet-Redundanz
- > Unterstützung für IEEE 1588 PTP, Modbus/TCP, LLDP, SNMP Inform, QoS, IGMP-Snooping, VLAN, IEEE 802.1X, HTTPS, SNMPv3 und SSH
- > -40 bis 75 °C Betriebstemperatur (T-Modelle)
- > ABC-01 (Automatic Backup Configurator) für Backup der Systemkonfiguration (optionales Zubehör)



• Einführung

Die Switches der EDS-505A/508A/516A Serie sind eigenständige Managed Ethernet Switches mit 5, 8 und 16 Ports. Mit ihrer erweiterten Turbo Ring- und Turbo Chain-Technologie (Wiederherstellungszeit < 20 ms) und RSTP/STP (IEEE 802.1w/D) erhöhen die Switches der EDS-505A/508A/516A Serie die

Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Ihres industriellen Ethernet-Netzwerks. Modelle mit einem breiten Betriebstemperaturbereich von -40 bis 75 °C sind ebenfalls verfügbar, und die Switches unterstützen erweiterte Verwaltungs- und Sicherheitsfunktionen, wodurch die Switches der EDS-505A/508A/516A Serie für jede raue Industrieumgebung geeignet sind.

Funktionen und Vorteile

- Ausgezeichnet mit dem IPv6 Ready-Logo (zertifiziert durch das IPv6 Logo-Komitee)
- IEEE 1588 PTP (Precision Time Protocol) für präzise Zeitsynchronisation von Netzwerken
- DHCP-Option 82 für IP-Adresszuweisung
- Unterstützung für Modbus/industrielles TCP-Ethernet-Protokoll
- Turbo Ring und Turbo Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms bei voller Auslastung) und RSTP/STP (IEEE 802.1w/D)
- IGMP-Snooping und GMRP zur Filterung von Multicast-Traffic
- Port-basiertes VLAN, IEEE 802.1Q VLAN und GVRP zur Vereinfachung der Netzwerkplanung

- QoS (IEEE 802.1p/1Q) und TOS/DiffServ zur Verbesserung des Determinismus
- Port-Trunking für optimale Bandbreitennutzung
- RMON für effiziente Netzwerküberwachung und proaktive Funktionen
- SNMPv1/v2c/v3 für verschiedene Stufen des Netzwerkmanagements
- SNMPv3, IEEE 802.1X, HTTPS und SSH zur Verbesserung der Netzwerksicherheit
- Bandbreitenmanagement verhindert einen unvorhersehbaren Netzwerkstatus
- Lock Port-Funktion zum Blockieren von unbefugtem Zugriff auf Basis der MAC-Adresse
- Port-Spiegelung für Online-Debugging
- Automatische Warnungen bei Ausnahmen per E-Mail und Relaisausgang

• Technische Daten

Technologie

Standards:

- IEEE 802.3 für 10BaseT
- IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100Base FX
- IEEE 802.3x für Flow Control
- IEEE 802.1D für Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1w für Rapid STP
- IEEE 802.1Q für VLAN Tagging
- IEEE 802.1p für Class of Service
- IEEE 802.1X für Authentication
- IEEE 802.3ad für Port Trunk mit LACP

Protokolle: IGMPv1/v2, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Server/Client, BootP, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, GMRP, LACP, RMON, HTTP, HTTPS, Telnet, Syslog, DHCP Option 66/67/82, SSH, SNMP Inform, Modbus/TCP, LLDP, IEEE 1588 PTP, IPv6

MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9

Flow Control: IEEE 802.3x Flow Control, Back Pressure Flow Control

Switch-Eigenschaften

Priority Queues: 4

Max. Anzahl verfügbarer VLANs:

VLAN ID-Bereich: VID 1 bis 4094

IGMP-Gruppen: 256

MAC-Tabellengröße: 8 K

Paket-Puffergröße: 1 MBit (EDS-505A/508A), 2 MBit (EDS-516A)

Schnittstelle

Glasfaser-Ports: 100BaseFX-Ports (SC/ST-Anschluss)

RJ45-Ports: 10/100BaseT(X) Auto Negotiation Speed, Full/Half-Duplex-Modus und Auto-MDI/MDI-X-Verbindung

Konsolen-Port: RS-232 (RJ45-Anschluss)

DIP-Schalter: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve (nur die Serien EDS-505A/508A)

LED-Anzeigen: PWR1, PWR2, FAULT, MSTR/HEAD, CPLR/TAIL, 10/100M

Alarmkontakt: 2 Relaisausgänge mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 VDC

Digitaleingänge: 2 Eingänge mit gleicher Erde, jedoch elektrisch isoliert von der Elektronik

- +13 bis +30V für Status „1“
- -30 bis +3 V für Status „0“
- Max. Eingangsspannung: 8 mA

Optical Fiber

	100BaseFX		
	Multi-Modus	Einzelmodus	Einzelmodus, 80 km
Wellenlänge	1300 nm	1310 nm	1550 nm
Max. TX	-10 dBm	0 dBm	0 dBm
Min. TX	-20 dBm	-5 dBm	-5 dBm
RX-Empfindlichkeit	-32 dBm	-34 dBm	-34 dBm
Link-Budget	12 dB	29 dB	29 dB
Typische Entfernung	5 km ^a 4 km ^b	40 km ^c	80 km ^d
Sättigung	-6 dBm	-3 dBm	-3 dBm

- a. 50/125 µm, 800 MHz*km Glasfaserkabel
- b. 62,5/125 µm, 500 MHz*km Glasfaserkabel
- c. 9/125 µm, Einzelmodus-Glasfaserkabel
- d. 9/125 µm, Einzelmodus-Glasfaserkabel (80 km)

Leistungsbedarf

Eingangsspannung: 24 VDC (12 bis 45 VDC), zwei redundante Stromversorgungen

Input Current:

- EDS-505A: 0.24 A @ 24 V
- EDS-505A-MM/SS: 0.35 A @ 24 V
- EDS-508A: 0.26A @ 24 V
- EDS-508A-MM/SS: 0.36 A @ 24 V
- EDS-516A: 0.41 A @ 24 V
- EDS-516A-MM: 0.51 A @ 24 V

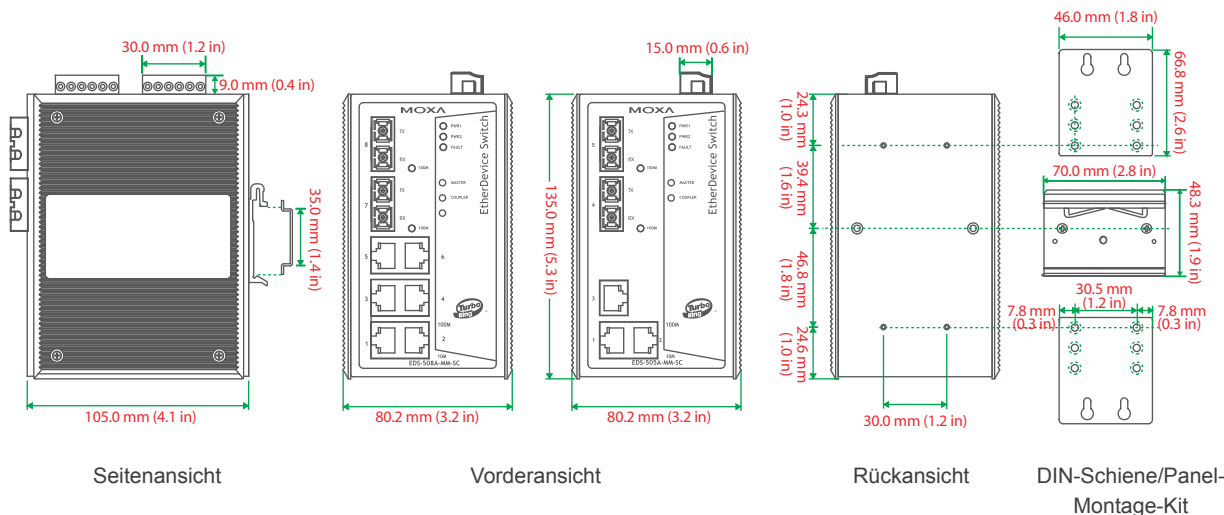
Schutz gegen Überstrom: Vorhanden

Anschluss: 2 entfernbare 6-Kontakt-Klemmleisten

Verpolungsschutz: Vorhanden

Abmessungen

EDS-505A/508A/516A Serie



Physikalische Merkmale

Gehäuse: Metall, Schutzart IP30

Abmessungen:

EDS-505A/508A Serie: 80,2 x 135 x 105 mm (3,16 x 5,31 x 4,13 Zoll)

EDS-516A Serie: 94 x 135 x 142,7 mm (3,7 x 5,31 x 5,62 Zoll)

Gewicht:

EDS-505A/508A Serie: 1040 g

EDS-516A Serie: 1586 g

Installation: DIN-Schienenmontage, Wandmontage (mit optionalem Kit)

Umgebungsanforderungen

Betriebstemperatur:

Standardmodelle: 0 bis 60°C

Weit - Temperatur Modelle: -40 bis 75 °C

Lagertemperatur: -40 bis 85°C

Umgebungsfeuchtigkeit: 5 bis 95% (nicht-kondensierend)

Behördliche Zulassungen

Sicherheit: UL508, UL60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1, EN60950-1
Gefahrenbereich, Division 2, Groups A, B, C, und D; ATEX Zone 2, Ex nC IIC

EMI: FCC Teil 15, CISPR (EN55022) Klasse A

EMS:

EN61000-4-2 (ESD), EDS-505A/508A: Level 3; **EDS-516A:** Level 2;

EN61000-4-3 (RS), Level 3; EN61000-4-4 (EFT), Level 2;

EN61000-4-5 (Surge), Level 3; EN61000-4-6 (CS), Level 3;

EN61000-4-8

Schifffahrt: DNV, GL

Schock: IEC 60068-2-27

Freifall: IEC 60068-2-32

Vibration: IEC 60068-2-6

Hinweis: Weitere Informationen zum neuesten Zertifizierungsstatus finden Sie auf der Moxa-Website.

Mittlere Betriebszeit zwischen zwei Ausfällen (Mean time between failures, MTBF)

EDS-505A Serie: 352.000 h

EDS-508A Serie: 339.000 h

EDS-516A Serie: 247.000 h

Database: Telcordia (Bellcore), GB

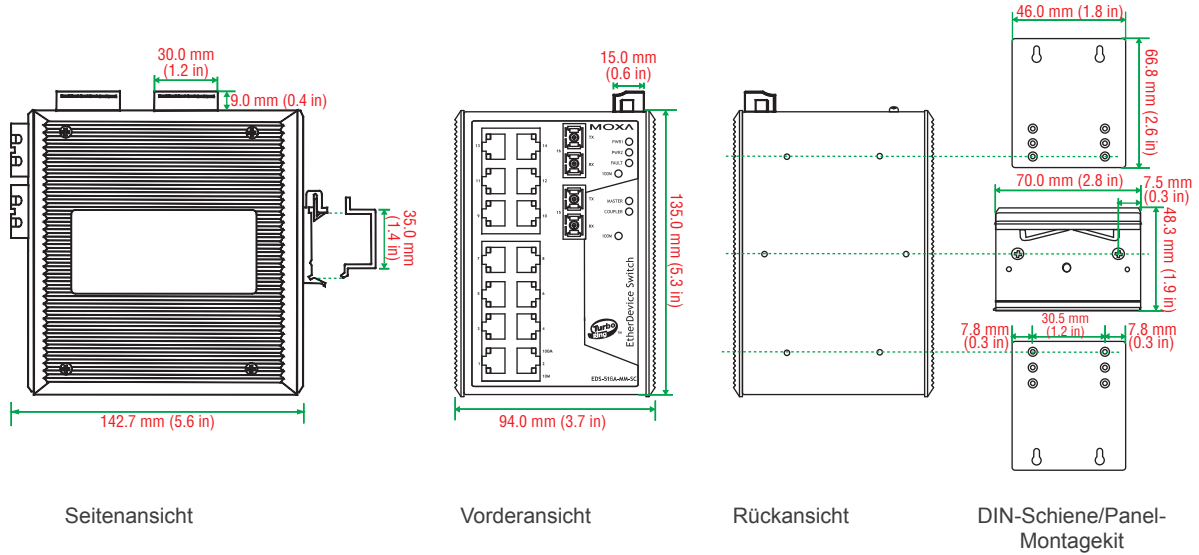
Gewährleistung

Garanzzeitraum: 5 Jahre

Siehe www.moxa.com/warranty

Abmessungen

EDS-516A Serie



Bestellangaben

Verfügbare Modelle		Schnittstellen				
Standardtemperatur (0 bis 60 °C)	Weiter Temperaturbereich (-40 bis 75 °C)	10/100BaseT(X)	100BaseFX			
			Multi-Modus, SC-Anschluss	Multi-Modus, ST-Anschluss	Einzelmodus, SC-Anschluss	Einzelmodus, SC-Anschluss, 80 km
EDS-505A/508A/516A Serie						
EDS-505A/508A	EDS-505A/508A-T	5/8	–	–	–	–
EDS-505A/508A-MM-SC	EDS-505A/508A-MM-SC-T	3/6	2	–	–	–
EDS-505A/508A-MM-ST	EDS-505A/508A-MM-ST-T	3/6	–	2	–	–
EDS-505A/508A-SS-SC	EDS-505A/508A-SS-SC-T	3/6	–	–	2	–
EDS-505A/508A-SS-SC-80*	EDS-508A-SS-SC-80-T**	3/6	–	–	–	2
EDS-516A Serie						
EDS-516A	EDS-516A	16	–	–	–	–
EDS-516A-MM-SC	EDS-516A-MM-SC-T	14	2	–	–	–
EDS-516A-MM-ST	EDS-516A-MM-ST-T	14	–	2	–	–

* Der EDS-505A-SS-SC-80 ist nur als Standardtemperatur-Modell verfügbar.

** EDS-508A-SS-SC-80-T: -40 bis 60°C Betriebstemperatur

Optionales Zubehör (kann separat erworben werden)

MxView: Moxa-Software für das Management industrieller Netzwerke mit 50, 100, 250 oder 500 Knoten

EDS-SNMP OPC Server Pro: OPC-Server-Software, die mit allen SNMP-Geräten funktioniert

ABC-01: Tool für Backup und Wiederherstellung der Systemkonfiguration für Managed Ethernet Switches, 0 bis 60 °C Betriebstemperatur

DR-4524/75-24/120-24: 45/75/120 W DIN-Schiene 24 VDC-Netzgeräte

MDR-40-24/60-24: 40/60 W DIN--Schiene 24 VDC-Netzgeräte, -20 bis 70 °C Betriebstemperatur

WK-46: Wandmontage-Kit

RK-4U: 4U-hohes 19" Rack-Montage-Kit