

# EDS-405Aシリーズ

## 5ポートエントリーレベルマネージドイーサネットスイッチ



### 機能とメリット

- Turbo RingおよびTurbo Chain（リカバリ時間はスイッチ250台で20ミリ秒未満）をサポートし、RSTP/STPでネットワーク冗長性を実現
- IGMPスヌーピング、QoS、IEEE 802.1Q VLAN、ポートベースVLANをサポート
- Webブラウザ、CLI、Telnet/シリアルコンソール、Windowsユーティリティ、ABC-01による簡単なネットワーク管理
- PROFINETまたはEtherNet/IPがデフォルトで有効（PNまたはEIPモデル）
- 簡単に視覚化された産業用ネットワーク管理を行うためのMXstudioに対応

### 認証



### 製品紹介

EDS-405Aシリーズは、特に産業用アプリケーション向けに設計されています。このスイッチは、Turbo Ring、Turbo Chain、リングカップリング、IGMPスヌーピング、IEEE 802.1Q VLAN、ポートベースVLAN、QoS、RMON、帯域幅管理、ポートミラーリング、および電子メールまたはリレーによる警告など、様々な便利な管理機能をサポートしています。すぐに使用できるTurbo Ringは、Webベースの管理インターフェース、またはEDS-405Aスイッチの上部パネルにあるDIPスイッチを使用して簡単にセットアップできます。

### その他の機能とメリット

- 各ポリシーに応じてIPアドレスを割り当てるDHCP Option 82
- デバイスの管理および監視用のEtherNet/IP、Modbus TCPおよびPROFINET<sup>1</sup>プロトコルをサポート
- EtherNet/IP EDS（電子データシート）ファイル、カスタムAOI（アドオン指示）、およびFactoryTalk<sup>®</sup> Viewフェイスプレートが利用可能
- PROFINET GSDMLファイルおよびSIMATIC STEP 7デバイスアイコンが利用可能<sup>1</sup>
- オンラインデバッグ用のポートミラーリング
- ポートベースのVLAN、IEEE 802.1Q VLAN、GVRPでネットワークプランニングを簡素化
- QoS（IEEE 802.1pおよびTOS/DiffServ）
- プロアクティブで効率の高いネットワーク監視のためのRMON
- 異なるレベルのネットワーク管理セキュリティを実現するSNMPv1/v2c/v3
- 想定外のネットワーク状況を防ぐ帯域幅管理

### 仕様

#### Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	EDS-405A, 405A-EIP/PN/PTP models: 5 EDS-405A-MM-SC/MM-ST/SS-SC models: 3  All models support: Auto negotiation speed Full/Half duplex mode Auto MDI/MDI-X connection
100BaseFX Ports (multi-mode SC connector)	EDS-405A-MM-SC models: 2
100BaseFX Ports (multi-mode ST connector)	EDS-405A-MM-ST models: 2
100BaseFX Ports (single-mode SC connector)	EDS-405A-SS-SC models: 2

1. EDS-405A-PNシリーズのみ

Optical Fiber	100BaseFX			
	Multi-Mode		Single-Mode	
	Fiber Cable Type	OM1	50/125 μm	G.652
		800 MHz x km		
Typical Distance		4 km	5 km	40 km
Wavelength	Typical (nm)	1300		1310
	TX Range (nm)	1260 to 1360		1280 to 1340
	RX Range (nm)	1100 to 1600		1100 to 1600
Optical Power	TX Range (dBm)	-10 to -20		0 to -5
	RX Range (dBm)	-3 to -32		-3 to -34
	Link Budget (dB)	12		29
	Dispersion Penalty (dB)	3		1
<p>Note: When connecting a single-mode fiber transceiver, we recommend using an attenuator to prevent damage caused by excessive optical power.</p> <p>Note: Compute the “typical distance” of a specific fiber transceiver as follows: Link budget (dB) &gt; dispersion penalty (dB) + total link loss (dB).</p>				

Standards	IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3x for flow control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol
-----------	--

### Ethernet Software Features

Filter	802.1Q VLAN GMRP GVRP IGMP v1/v2 Port-based VLAN
Industrial Protocols	EtherNet/IP <sup>2</sup> , Modbus TCP EDS-405A-PN models: PROFINET IO Device (Slave)
Management	Back Pressure Flow Control BOOTP DHCP Option 66/67/82 DHCP Server/Client Flow control IPv4/IPv6 LLDP Port Mirror RARP RMON SMTP SNMP Inform SNMPv1/v2c/v3 Syslog Telnet TFTP
MIB	Bridge MIB Ethernet-like MIB MIB-II P-BRIDGE MIB RMON MIB Groups 1, 2, 3, 9

2. EDS-405A-EIPシリーズ : EtherNet/IP protocol enabled by default.

	RSTP MIB
Redundancy Protocols	RSTP STP Turbo Chain Turbo Ring v1/v2
Security	Broadcast storm protection HTTPS/SSL NTP authentication Port Lock SNMPv3 SSH Trust access control
Time Management	All models: NTP Server/Client, SNTP EDS-405A-PTP models: IEEE 1588v2 PTP (hardware-based)

### Switch Properties

IGMP Groups	256
MAC Table Size	EDS-405A, EDS-405A-EIP/MM-SC/MM-ST/PN/SS-SC models: 2 K EDS-405A-PTP models: 8 K
Max. No. of VLANs	64
Packet Buffer Size	1 Mbits
Priority Queues	4
VLAN ID Range	VID 1 to 4094

### Serial Interface

Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 10-pin RJ45 (115200, n, 8, 1)
--------------	---

### DIP Switch Configuration

Ethernet Interface	Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve
--------------------	--------------------------------------

### Input/Output Interface

Alarm Contact Channels	Relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC
------------------------	---

### Power Parameters

Input Voltage	12/24/48 VDC Redundant dual inputs
Operating Voltage	9.6 to 60 VDC
Input Current	EDS-405A, 405A-EIP/PN/MM-SC/MM-ST/SS-SC models: 0.594 A @ 12 VDC 0.286 A @ 24 VDC 0.154 A @ 48 VDC  EDS-405A-PTP models: 0.23 A @ 24 VDC
Overload Current Protection	Supported
Reverse Polarity Protection	Supported
Connection	1 removable 6-contact terminal block(s)

### Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP30

Dimensions	53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in)
Weight	EDS-405A-EIP/MM-SC/MM-ST/PN/SS-SC models: 650 g (1.44 lb) EDS-405A-PTP models: 820 g (1.81 lb)
Installation	DIN-rail mounting Wall mounting (with optional kit)

### Environmental Limits

Operating Temperature	Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Wide Temp. Models: -40 to 75°C (-40 to 167°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

### Standards and Certifications

Safety	All models: UL 508 Non-PTP models: UL 60950-1, EN 62368-1
EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	Non-PTP models: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8  PTP models: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 0.5 kV; Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0.5 kV; Signal: 1 kV IEC 61000-4-6 CS: 3 V IEC 61000-4-8
Hazardous Locations	Non-PTP models: ATEX, Class I Division 2
Railway	Non-PTP models: EN 50121-4
Traffic Control	Non-PTP models: NEMA TS2
Vibration	IEC 60068-2-6
Shock	IEC 60068-2-27
Freefall	IEC 60068-2-31
Maritime	Non-PTP models: DNV, LR

### MTBF

Time	EDS-405A, EDS-405A-EIP/PN models: 1,547,941 hrs EDS-405A-MM-SC/MM-ST/SS-SC models: 1,429,327 hrs EDS-405A-PTP models: 1,316,464 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB

### Warranty

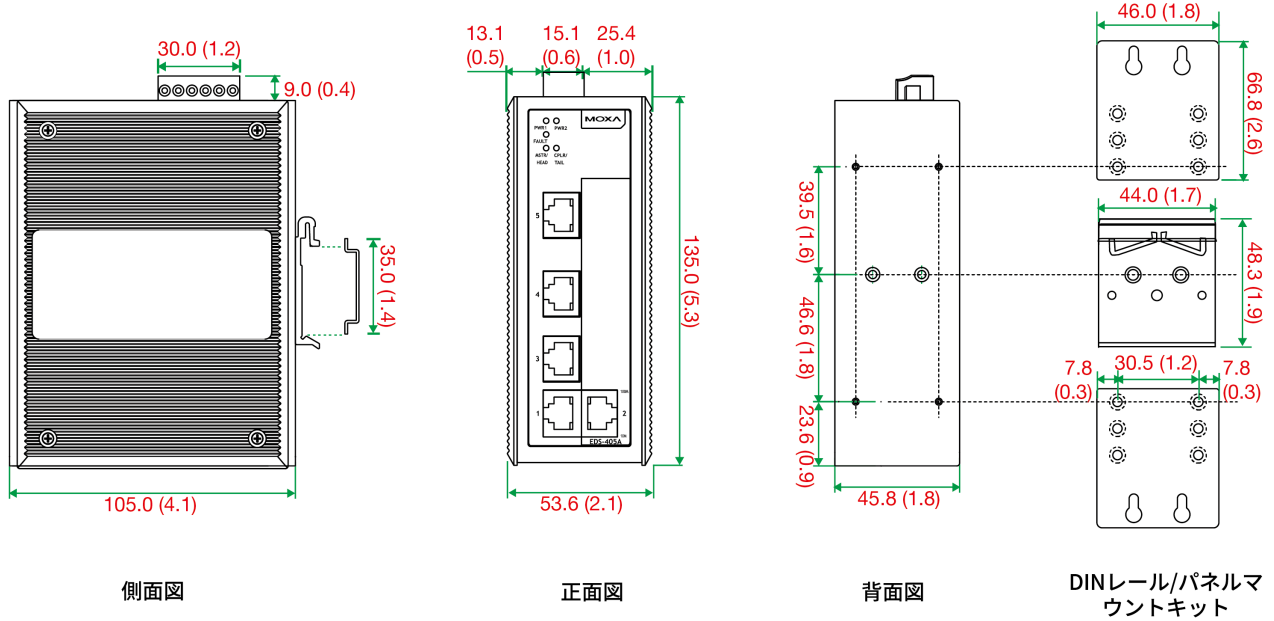
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a>

## Package Contents

Device	1 x EDS-405A Series switch
Cable	1 x RJ45-to-DB9 console cable
Installation Kit	2 x cap, plastic, for RJ45 port
Documentation	1 x product certificates of quality inspection, Simplified Chinese 1 x product notice, Simplified Chinese 1 x quick installation guide 1 x warranty card

## 寸法

単位: mm (インチ)



## 注文情報

Model Name	Layer	Total No. of Ports	10/100BaseT(X) Ports RJ45 Connector	100BaseFX Ports Multi-Mode SC Connector	100BaseFX Ports Multi-Mode ST Connector	100BaseFX Ports Single-Mode SC Connector	Operating Temp.
EDS-405A	2	5	5	-	-	-	-10 to 60°C
EDS-405A-T	2	5	5	-	-	-	-40 to 75°C
EDS-405A-MM-ST	2	5	3	-	2	-	-10 to 60°C
EDS-405A-MM-ST-T	2	5	3	-	2	-	-40 to 75°C
EDS-405A-MM-SC	2	5	3	2	-	-	-10 to 60°C
EDS-405A-MM-SC-T	2	5	3	2	-	-	-40 to 75°C
EDS-405A-SS-SC	2	5	3	-	-	2	-10 to 60°C
EDS-405A-SS-SC-T	2	5	3	-	-	2	-40 to 75°C
EDS-405A-EIP	2	5	5	-	-	-	-10 to 60°C
EDS-405A-EIP-T	2	5	5	-	-	-	-40 to 75°C
EDS-405A-PN	2	5	5	-	-	-	-10 to 60°C
EDS-405A-PN-T	2	5	5	-	-	-	-40 to 75°C

Model Name	Layer	Total No. of Ports	10/100BaseT(X) Ports RJ45 Connector	100BaseFX Ports Multi-Mode SC Connector	100BaseFX Ports Multi-Mode ST Connector	100BaseFX Ports Single-Mode SC Connector	Operating Temp.
EDS-405A-PTP	2	5	5	-	-	-	-10 to 60°C
EDS-405A-PTP-T	2	5	5	-	-	-	-40 to 75°C

## アクセサリ（別売）

### Storage Kits

ABC-01	Configuration backup and restoration tool for managed Ethernet switches and AWK Series wireless APs/bridges/clients, 0 to 60°C operating temperature
--------	--

### Power Supplies

HDR-60-24	60 W/2.5 A DIN-rail 24 VDC power supply, universal 85 to 264 VAC or 120 to 370 VDC input voltage, -30 to 70°C operating temperature
NDR-120-24	120 W/5.0 A DIN-rail 24 VDC power supply, universal 90 to 264 VAC or 127 to 370 VDC input voltage, -20 to 70°C operating temperature
NDR-120-48	120 W/2.5 A DIN-rail 48 VDC power supply, universal 90 to 264 VAC or 127 to 370 VDC input voltage, -20 to 70°C operating temperature
NDR-240-48	240 W/5.0 A DIN-rail 48 VDC power supply, universal 90 to 264 VAC or 127 to 370 VDC input voltage, -20 to 70°C operating temperature
MDR-40-24	DIN-rail 24 VDC power supply with 40W/1.7A, 85 to 264 VAC, or 120 to 370 VDC input, -20 to 70°C operating temperature
MDR-60-24	DIN-rail 24 VDC power supply with 60W/2.5A, 85 to 264 VAC, or 120 to 370 VDC input, -20 to 70°C operating temperature

### Software

MXview-50	MXview license for 50 nodes
MXview-100	MXview license for 100 nodes
MXview-250	MXview license for 250 nodes
MXview-500	MXview license for 500 nodes
MXview-1000	MXview license for 1000 nodes
MXview-2000	MXview license for 2000 nodes
MXview Upgrade-50	MXview license expansion for 50 nodes

### Wall-Mounting Kits

WK-46-01	Wall-mounting kit, 2 plates, 8 screws, 46 x 66.8 x 2 mm
----------	---

### Rack-Mounting Kits

RK-4U	19-inch rack-mounting kit
-------	---------------------------

© Moxa Inc. All rights reserved.2024年12月19日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を書面で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。