

## Moxa switch zarządzalny, 6 portów 10/100BaseTx

Switchy tej rodziny posiadają zaimplementowany protokół Moxa Turbo Ring V2. Dzięki czemu użytkownik w prosty sposób ma możliwość zbudowania redundantnej sieci Ethernet gdzie czas rekonfiguracji przy pełnym obciążeniu jest krótszy niż 20ms! Przełączniki są wyposażone w obsługę protokołów: SNMP, Port-based VLAN/IEEE 802.1Q VLAN, QoS, RMON, sterowanie dostępnym pasmem, port Mirroring oraz wysyłanie informacji o stanie sieci poprzez e-mail lub przekaźnik alarmowy. Użytkownik zarządza switchem przez stronę WWW lub konsolę Telnet/Serial lub z poziomu oprogramowania Windows. Przełączniki EDS-405A-PN/EDS-408A-PN zostały wyposażone w obsługę protokołu Profinet co pozwala im na swobodną pracę w przemysłowych sieciach opartych o sterowniki Siemens.

Moxa posiada również w swojej ofercie urządzenia dedykowane do zastosowań w telekomunikacji. Takie urządzenia posiadają redundantne zasilanie napięciem +/-24 VDC bądź +/-48 VDC. Switchy serii MOXA EDS-408A(-PN) / 405A(-PN) stanowią solidne i wygodne narzędzie do tworzenia redundantnych i niezawodnych przemysłowych sieci Ethernet, nawet w bardzo surowych warunkach zewnętrznych (zakres temperatury pracy od -40 do +75° C w przypadku wersji rozszerzonych).

### Cechy charakterystyczne

- Moxa Turbo Ring V2 (redundantna, niezawodna sieć w architekturze pierścienia o czasie rekonfiguracji przy pełnym obciążeniu zawsze < 20 ms) lub RSTP (IEEE802.1W)
- obsługa Port-based VLAN oraz IEEE 802.1Q VLAN umożliwiającego w prosty sposób podział sieci
- obsługa QoS-IEEE802.1p/1Q oraz TOS/DiffServ zwiększająca determinizm sieci
- RMON umożliwiający kontrolowanie stanu sieci
- obsługa SNMP V1/V2c/V3 pozwalająca na wygodne i zintegrowane monitorowanie i zarządzanie całym systemem (m.in. poprzez oprogramowanie (SCADA/HMI))
- zarządzanie pasmem pozwalające uniknąć nieprzewidywalnych stanów w sieci
- Port mirroring (kopiowanie ruchu pomiędzy danymi portami i przesyłanie go na inny port) w celu łatwego monitorowania i usuwania błędów pracy innych urządzeń komunikacyjnych
- Obsługa technologii IGMP Snooping
- automatyczne powiadamianie o zajściu danego zdarzenia poprzez przekaźnik alarmowy lub wiadomość e-mail
- Line-swap fast recovery
- prosta i przejrzysta konfiguracja poprzez stronę Web, konsolę Telnet/Serial, oprogramowanie Windows

### Przemysłowe switchy zarządzalne na szynę DIN

- Moxa Turbo Ring V2 - redundantna niezawodna sieć Ethernet o czasie rekonfiguracji <20ms
- QoS, Port-based VLAN, SNMP V1/V2c/V3, RMON
- automatyczne powiadamianie o wystąpieniu zdarzenia poprzez e-mail lub przekaźnik alarmowy
- wygodne i przyjazne zarządzanie poprzez stronę Web
- wsparcie protokołu Profinet (integracja z aplikacją Simatic Step 7)
- temperatura pracy 0°...+60° C lub -40°...+75° C dla wersji rozszerzonej



## Specyfikacja

### Technologia

#### Standardy:

- IEEE 802.3 dla 10BaseT
- IEEE 802.3u dla 100BaseT(X) i 100BaseFX
- IEEE 802.3x dla Kontroli Przepływu
- IEEE 802.1D dla Protokołu Drzewa Rozpinającego (Spanning Tree Protocol)
- IEEE 802.1w dla Rapid STP
- IEEE 802.1p dla Klasy Usług (Class of Service)
- IEEE 802.1Q VLAN

#### Protokoły:

- IGMPv1/v2, GMRP, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Serwer/Klient, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, RMON, HTTP, Telnet, Syslog, DHCP
- Opcja 66/67/82, BootP, LLDP, PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP, IPv6, NTP Serwer/Klient

#### MIB:

- MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Grupa 1, 2, 3, 9

#### Kontrola Przepływu:

- IEEE 802.3x kontrola przepływu, back pressure flow control

#### Właściwości urządzenia

#### Kolejki Priorytetyzowania: 4

#### Maks. liczba dostępnych sieci VLAN: 64

#### Zakres ID VLAN: VID 1 do 4094

#### Grupy IGMP: 256

#### Interfejsy

#### Porty RJ45: 10/100BaseT(X) auto negotiation speed, F/H duplex mode, i auto MDI/MDI-X connection

#### Porty Światłowodowe: 100BaseFX (złącza SC/ST)

#### Konsola: RS-232 (RJ45)

#### Wskaźniki LED: PWR1, PWR2, FAULT, MASTER, COUPLER, 10/100M

#### Przełączniki DIP: Turbo Ring, Master, Coupler, Reserve

#### Kontakt Alarmowy: DO1 wyjście przekaźnikowe o zdolności przenoszenia prądu 1A @ 24 VDC

#### Zasilanie

#### Napięcie Zasilania: 24 VDC (12 do 45 VDC), redundantne zasilanie

#### Dla wersji EDS-408A-3S-SC-48(-T): +/-24/+/-48 VDC (-60 do -19 VDC lub 19 do 60 VDC), redundantne zasilanie (mieszanie systemów zasilania o różnych polaryzacjach jest zabronione)

#### Pobór Prądu:

- EDS-405A: 0.24 A @ 24 V
- EDS-408A: 0.26 A @ 24 V
- EDS-405A-MM/SS: 0.32 A @ 24 V
- EDS-408A-MM/SS: 0.35 A @ 24 V
- EDS-408A-3S-SC-48: 0.32 A @ 24 V

#### Połączenie: Jeden odłączany 6-stykowy blok terminala

#### Ochrona przed Przeciążeniem: Obecna

#### Ochrona przed Odwrotną Polaryzacją: Obecna

#### Obudowa

#### Materiał: Metal, ochrona IP30

#### Waga: 650 g

#### Wymiary: 53.6 x 135 x 105 mm (3.17 x 5.31 x 4.13 in)

#### Montaż: Montaż na szynie DIN, montaż na ścianie (z opcjonalnym zestawem)

## Warunki środowiskowe

### Temperatura pracy:

- Modele standardowe: 0 do 60°C (32 do 140°F)
- Modele o szerokim zakresie temperatur: -40 do 75°C (-40 do 167°F)

Temperatura przechowywania: -40 do 85°C (-40 do 185°F)

Wilgotność względna: 5 do 95% (bez kondensacji)

### Certyfikaty

EMI: FCC Part 15, CISPR (EN55022) klasa A

### EMS:

- EN61000-4-2 (ESD), poziom 3
- EN61000-4-3 (RS), poziom 3
- EN61000-4-4 (EFT), poziom 3
- EN61000-4-5 (Surge), poziom 3
- EN61000-4-6 (CS), poziom 3
- EN61000-4-8
- EN61000-4-11

Lokalizacja Niebezpieczna: UL/cUL Class I, Division 2, Grupy A, B, C, i D; ATEX Zone 2, Ex nC IIC

Bezpieczeństwo: UL508, UL60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, EN60950-1

Wstrząsy: IEC 60068-2-27

Upadki: IEC60068-2-32

Wibracje: IEC60068-2-6

Morskie: DNV, GL

MTBF (średni czas między awariami):

- EDS-405A Seria: 392,000 godz.
- EDS-408A Seria: 363,000 godz.
- Baza danych: Telcordia (Bellcore), GB