

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INTELIGENTNY PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY 10/100Mbps Z WEJŚCIAMI NA DWA MODUŁY SFP/GBIC RUBY TECH



ES-2126C



ES-2126D

#05568
#05569

Wstęp

ES-2126C/D jest wysokowydajnym zarządzalnym przełącznikiem sieciowym wyposażonym w 24 porty RJ-45 10/100 Mbps. Wbudowane 2 gniazda SFP/GBIC umożliwiają rozbudowę urządzenia o dodatkowe porty światłowodowe 1000Mbps. Urządzenie spełnia wymagania standardów IEEE802.3/u/x/z dla przełączników Fast Ethernet i Gigabit Ethernet. Zarządzanie odbywa się poprzez interfejs WWW, SNMP lub konsolę (CLI). Urządzenie implementuje m.in. kontrolę przepustowości, statystyki, funkcje zapewniania jakości transmisji QoS, limitowanie dostępu do portów (filtrowanie adresów MAC), dublowanie portów, VLAN, protokołów L2, itp. Przełącznik może być montowany w szafach 19". Dwa ostatnie porty obsługują media miedziane i światłowodowe. Porty te wyposażone są w funkcję auto-detect (urządzenie automatycznie rozpoznaje rodzaj przyłączonego medium).

Bezpieczeństwo użytkowania

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących (np. komputera PC).

1. Zawartość opakowania

- zarządzalny przełącznik ES-2126C lub ES-2126D,
- kabel zasilający,
- uchwyty mocujące do szafy 19",
- niniejsza instrukcja obsługi.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

2. Zawartość instrukcji

Instrukcja ta zawiera opis przełącznika sieciowego ES-2126C/D z odpowiednimi procedurami instalacji, konfiguracji i użytkowania. **Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy dokładnie przeczytać całość tej instrukcji**, w szczególności zaś punkty poświęcone bezpieczeństwu.

3. Zasady bezpieczeństwa

Przełącznik sieciowy ES-2126C/D jest zgodny z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkowania urządzeń elektrycznych.

- Gniazdo sieciowe musi być uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed przeniesieniem lub wykonywaniem innych operacji technicznych urządzenie należy odłączyć od zasilania.
- Nie stosować uszkodzonych lub zużytych przewodów zasilania, gdyż powodują one znaczne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika.
- Prace instalacyjne muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel techniczny.
- Nie stosować urządzenia w miejscach występowania substancji łatwopalnych.
- Zabezpieczyć urządzenie przed dostępem dzieci lub osób niepowołanych.
- Upewnić się, że urządzenie zostało odpowiednio zamocowane.
- Urządzenie jest wyłączone dopiero po odłączeniu przewodów zasilania oraz przewodów łączących je z innymi urządzeniami.
- Jeśli urządzenie zostanie przeniesione z miejsca chłodnego do ciepłego, w jego wnętrzu może skroplić się para wodna uniemożliwiają prawidłowe funkcjonowanie. Należy wówczas odczekać, aż wilgoć odparuje.

Uwaga: Nie należy dotykać styków gniazd znajdujących się na obudowie urządzenia. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.

4. Instalacja sprzętu

4.1. Zasilanie

Przełącznik sieciowy ES-2126C/D jest zasilany z wbudowanego zasilacza. Przy pomocy załączonego przewodu zasilania należy podłączyć urządzenie do sieci 230V.

4.2. Oprogramowanie

Do prawidłowego funkcjonowania przełącznika nie jest wymagane instalowanie dodatkowego oprogramowania.

4.3. Środowisko pracy

Należy zadbać, aby urządzenie umieszczone było w sposób zapewniający dobry przepływ powietrza i łatwy dostęp do portów. Powietrze powinno być wolne od zanieczyszczeń, a urządzenie nie powinno znajdować się w bezpośredniej bliskości źródeł ciepła (piece, grzejniki, bezpośrednie nasłonecznienie) bądź urządzeń generujących zakłócenia elektromagnetyczne (silniki, telewizory itp.).

4.4. Wskaźniki LED

Przełącznik sieciowy ES-2126C/D należy umieścić w taki sposób, by było widać diody kontrolne umieszczone na przednim panelu urządzenia.

Opis diod LED (w niektórych wersjach urządzeń nie występują wszystkie wymienione wskaźniki LED)

POWER	Świecenie ciągle oznacza włączone zasilanie
CPU ACT	Świecenie pulsacyjne oznacza pracę procesora
LINK/ACT	Świecenie ciągle diody oznacza poprawne podłączenie innego urządzenia do portu, świecenie pulsacyjne oznacza przesyłanie pakietów przez port.
100/10Mbps	Zielony kolor światła oznacza pracę portu w trybie 1000Mbps. Bursztynowy kolor oznacza pracę portu w trybie 100Mbps. Natomiast brak światła oznacza brak połączenia.
SFP/GBIC	Świecenie ciągle oznacza poprawne połączenie poprzez moduł SFP/GBIC.

5. Instalacja okablowania

Dla połączenia przełącznika sieciowego z innymi urządzeniami sieciowymi zaleca się stosowanie przyłączy odpowiednich dla typu wbudowanych w nich portów.

Specyfikacja przyłączy UTP:

- przełącznik sieciowy obsługuje funkcje automatycznego krosowania MDI/MDI-X, z tego powodu do podłączenia elementów sieci aktywnych i pasywnych można wykorzystać przyłącza krosowane (cross-over) i niekrosowane (straight-through),
- do połączenia przełącznika sieciowego z komputerem należy wykorzystać przyłącze UTP kat. 5 lub wyższej,
- maksymalna długość zastosowanego przyłącza UTP 100 metrów,
- porty: 25, 26 obsługują dwa typy mediów: miedziane lub optyczne.

Aby poprawnie zainstalować moduły światłowodowe należy:

- sprawdzić czy moduł optyczny jest odpowiedniego typu i czy jest przystosowany do obudowy,
- wpiąć moduł światłowodowy do przełącznika sieciowego,
- zainstalować przyłącze światłowodowe w module,
- powtórzyć powyższe kroki dla innych modułów.

6. Praca z przełącznikiem sieciowym ES-2126C/D

- Tablica adresów MAC

Przełącznik sieciowy ma wbudowaną pamięć adresów MAC na wiele wpisów. Kolekcjonowanie takich informacji jak adres MAC, numer portu i innych pozwala na prawidłowe funkcjonowanie filtrowania i przekazywania pakietów. Tablica jest uaktualniana automatycznie, wraz ze zmianami połączeń na portach.

- Filtrowanie i przekazywanie

Gdy przełącznik sieciowy otrzyma pakiet z jednego z portów, sprawdza w tablicy MAC numer portu przypisanego wymaganiu MAC. Jeśli taki znajdzie, przekazuje pakiet do tego portu. Jeśli jednak nie znajdzie odpowiedniego wpisu, wysyła pakiet do wszystkich portów poza portem źródłowym. Odfiltrowanie pakietu następuje wtedy, gdy adres docelowy pakietu przypisany jest do portu, z którego został przysłany.

- STORE & FORWARD

Store and Forward to jedna z metod przekazywania pakietów. Polega na zapisywaniu kompletnego pakietu do bufora, sprawdzaniu jego poprawności i przesłaniu nienaruszonego pakietu dalej. Jeśli pakiet został uszkodzony, nie będzie dalej przesyłany przez przełącznik sieciowy.

- Zarządzanie

W przełącznikach oferujących możliwości zarządzania zaawansowanymi funkcjami odbywa się to poprzez interfejs WWW lub linię komend (CLI). W celu zapoznania się z opcjami dodatkowymi zaleca się zapoznanie z oryginalną wersją instrukcji obsługi w języku angielskim (płyta CD lub książeczka).

7. Konserwacja

Przełącznik sieciowy ES-2126C/D nie wymaga żadnych szczególnych czynności konserwacyjnych. Zalecamy umieszczenie go na trwałej podstawie i takie poprowadzenie przewodów zasilania, aby nie mogły być przypadkowo uszkodzone przez operatora lub osoby postronne.

8. Specyfikacja techniczna

PRZEŁĄCZNIK INTELIGENTNY 10/100Mbps	ES-2126C	ES-2126D
Numer Atel	#05568	#05569
Standardy	IEEE 802.3/ab/ad/u/x/z, IEEE 802.1p/q/w/d	
Porty miedziane (10/100 Mbps RJ-45)	24x	
Wolne sloty	2x 1000 Mbps SFP	2x 1000 Mbps GBIC
Automatyczne krosowanie MDI/MDI-X	tak	
Automatyczna negocjacja prędkości (Nway)	tak	
Kontrola przepływności pakietów	Flow-Control, Back-Pressure	
Obsługa VLAN	port-based / 256 grup, tag-based / 4094 tagów, SVL/IVL,	
Kontrola przepustowości:	Port Trunking	
Bezpieczeństwo / jakość transmisji:	QoS, Rapid Spanning Tree, Port Mirroring, IGMP, kontrola dostępu oparta o standard 802.1x, strefy izolowane, strefy z ograniczeniami, implementacja kontroli dostępu ACL L2	
Zarządzanie	WWW, SNMP, konsola	
Dodatkowe funkcje	Filtrowanie pakietów w tag-base VLAN, tłumienie burzy transmisyjnej (broadcast storm),	
Pojemność przełączania [Gbps]	8,8	
Pamięć adresów MAC	8000	
Pamięć bufora / operacyjna [kb]	2048	
Typ obudowy	19", metal	
Wymiary zewnętrzne	44(H)x442(W)x209(D) mm	
Dopuszczalna temperatura pracy	0 °C ÷ 50 °C	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	5% ÷ 90%, niekondensująca	
Zasilanie	wbudowane, ~230V AC 50Hz	
Certyfikaty	CE, FCC Class A	
Producent	Ruby Tech	

Pomimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów.