

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZEŁĄCZNIK NIEZARZĄDZALNY 10/100/1000 Mbps RUBY TECH



GS-5105M



GS-5108M



GS-5116C
GS-5116C
GS-5124C

#05553, #05554
#05555, #05556

Wstęp

Niezarządzalne przełączniki sieciowe serii GS są przeznaczone do wykorzystania w małych i średnich sieciach LAN. Obsługują automatyczne dostosowywanie trybu pracy każdego z portów do istniejących w sieci warunków. Samoczynnie ustawiają prędkość i tryb transmisji (NWay) oraz rozpoznają typ podłączonego medium. Przełączniki te są łatwe w instalacji i nie wymagają dodatkowego oprogramowania. Urządzenia są zgodne ze standardem Plug & Play. Obsługują funkcję kontroli przepływności pakietów Store and Forward.

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

- niezarządzalny przełącznik sieciowy,
- zasilacz zewnętrzny lub przewód zasilający (w zależności od wersji),
- uchwyty mocujące do szafy 19" (z zależności od wersji),
- 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 niezarządzalnego przełącznika sieciowego 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 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 uniemożliwiająca 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

Niezarządzalny przełącznik sieciowy może być zasilany:

- zasilaczem zewnętrznym DC – należy podłączyć zasilacz do sieci prądu przemiennego ~230V 50Hz, a złącze DC 5V należy wpiąć do gniazda zasilania urządzenia,
- zasilaczem wbudowanym – należy podłączyć przełącznik sieciowy do sieci 230V przy pomocy dołączonego przewodu zasilania.

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 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
1000M	Świecenie ciągle diody oznacza pracę portu w trybie 1000Mbps
100M	Świecenie ciągle diody oznacza pracę portu w trybie 100Mbps, brak światła oznacza pracę portu z prędkością 10Mbps
COL	Świecenie pulsacyjne diody oznacza wykrycie kolizji pakietów
FDX	Świecenie ciągle diody oznacza pracę w trybie Full-Duplex, brak światła oznacza pracę w trybie Half-Duplex
FDX/COL	Świecenie ciągle diody oznacza pracę w trybie Full-Duplex, brak światła oznacza pracę w trybie Half-Duplex, świecenie pulsacyjne oznacza wykrycie kolizji pakietów
LINK	Świecenie ciągle diody oznacza poprawne podłączenie innego urządzenia do portu
ACT	Świecenie pulsacyjne diody oznacza przesyłanie pakietów przez port
LINK/ACT	Świecenie ciągle diody oznacza poprawne podłączenie innego urządzenia do portu, świecenie pulsacyjne oznacza przesyłanie pakietów przez port.
AUI	Informuje o transmisji przez port AUI

5. Instalacja okablowania

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

6. Praca z niezarządzalnym przełącznikiem sieciowym

- Tablica adresów MAC

Przełącznik 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 otrzyma pakiet z jednego z portów, sprawdza w tablicy MAC numer portu przypisanego wybranemu 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.

7. Konserwacja

Niezarządzalny przełącznik sieciowy 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

PRZEŁĄCZNIKI NIEZARZĄDZALNE	GS-5105M	GS-5108M	GS-5116C	GS-5124C
Numer katalogowy	#05553	#05554	#05555	#05556
Standardy	IEEE 802.3/ab/u/x		IEEE 802.3/ab/u/x/z	
Porty miedziane (10/100/1000 Mbps RJ-45)	5	8	16	24
Wolne sloty	-	-	2x 1000 Mbps SFP	
Automatyczne krosowanie MDI/MDI-X	tak	tak	tak	tak
Automatyczna negocjacja prędkości (Nway)	tak	tak	tak	tak
Przełączanie / prędkość	Store and Forward / kablowa (wirespeed)			
Kontrola przepływności pakietów	Flow-Control, Back-Pressure			
Pojemność przełączania [Gbps]	10	16	12	52
Pamięć adresów MAC	8000	8000	8000	8000
Pamięć bufora / operacyjna [kb]	2240	912	2176	3200
Typ obudowy	desktop, metal		19", metal	
Wymiary	159x102x27 mm		442x209x44 mm	
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C ÷ 50 °C			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	5% ÷ 90%, niekondensująca			
Zasilanie	zasilacz 5V DC 2A, ~230V AC 50Hz		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.