

FGSD-1022

Zarządzalny przełącznik 8 portów 10/100Mbps + 2G TP / SFP Combo



Zarządzalny przełącznik warstwy 2 / 4 dla przedsiębiorstw i sieci uczelnianych

PLANET FGSD-1022 jest w pełni zarządzalnym przełącznikiem z 8 portami 10/100Mbps Fast Ethernet oraz 2 portami Gigabit TP/SFP Combo. Dzięki nie blokującej się architekturze przełączającej pracującej z szybkością 5.6 Gbps, przełącznik doskonale radzi sobie z dużymi ilościami danych. Dwa wbudowane porty Gigabit Ethernet oferują wysoką elastyczność, możliwości rozbudowy i łączności z serwerami i przełącznikami szkieletowymi.

Bogate funkcje w warstwie 2

FGSD-1022 umożliwia konfigurowanie podstawowych funkcji takich jak szybkość portów, łączenie portów w magistrale, VLAN, protokół Spanning Tree, funkcje QoS, kontrola pasma oraz IGMP Snooping. SGSW-2840 obsługuje protokół 802.1Q Tagged VLAN, a maksymalna ilość grup VLAN wynosi do 256. Dzięki obsłudze łączenia portów w magistrale (trunking) przełącznik umożliwia tworzenie szybkich magistral poprzez połączenie wielu portów. Pozwala na stworzenie do 13 grup portów po maksymalnie 8 portów w każdej, oraz obsługuje funkcje zapobiegania awarii łącza.

Doskonała kontrola ruchu

PLANET FGSD-1022 posiada szereg funkcji zarządzania ruchem oraz QoS. Funkcje QoS to między innymi klasyfikatory ruchu warstwy 4 oraz limitowanie przepustowości szczególnie użyteczne przy zastosowaniach MTU/MBU, Telco czy Network Service Provider. Gwarantują one również pełne wykorzystanie ograniczonych zasobów sieciowych w przedsiębiorstwie, tak aby uzyskać najlepszą wydajność w zastosowaniach VoIP oraz transmisji wideo konferencji.

Efektywne zarządzanie

Efektywne zarządzanie przełącznikiem jest możliwe dzięki wbudowanemu interfejsowi konsoli, interfejsowi sieciowemu oraz agentowi SNMP. Funkcja zarządzania poprzez sieć umożliwia łatwy, niezależny od platformy systemowej dostęp do ustawień konfiguracyjnych. Przełącznik obsługuje również standard Simple Network Management Protocol (SNMP) dzięki czemu może być zarządzany poprzez dowolne bazujące na tym standardzie oprogramowanie. Dostęp do FGSD-1022 może się również odbywać poprzez Telnet i port konsoli umożliwiając zarządzanie w trybie tekstowym. Zdalny dostęp do urządzenia jest zabezpieczony dzięki obsłudze połączeń w trybie SSL szyfrującym zawartość pakietów podczas każdej sesji.

Wysokie bezpieczeństwo

PLANET FGSD-1022 oferuje listę kontroli dostępu (ACL) zapewniającą pełne bezpieczeństwo. Mechanizmy bezpieczeństwa zawierają bazującą na portach autoryzację użytkowników i urządzeń w standardzie 802.1x. Zabezpieczenia bazujące na portach efektywnie limitują liczbę klientów mających dostęp do sieci poprzez przełącznik. Administratorzy mogą dużo łatwiej i szybciej konstruować sieci firmowe o wysokim stopniu bezpieczeństwa.

Elastyczność i możliwość rozbudowy

Dwa sloty na moduły światłowodowe mini-GBIC są kompatybilne ze standardami 1000Base-SX/LX oraz WDM SFP (Small Factor Pluggable). Zasięg może wynosić od 550 metrów (światłowód Multi-Mode) do ponad 10/50/70/120 kilometrów (światłowód Single-Mode lub WDM). To rozwiązanie umożliwia stosowanie przełącznika w centrach danych przedsiębiorstw.

Podstawowe cechy

Porty

- 8 portów 10/100Mbps Fast Ethernet
- 2 współdzielone porty TP 10/100/1000Mbps,
- 2 współdzielone sloty SFP (Mini-GBIC)
- Port konsoli RS-232 DB9 umożliwiający konfigurację przełącznika

Funkcje warstwy 2

- Zabezpieczenie przed utratą pakietów dzięki funkcji back pressure dla half-duplex i 802.3x PAUSE flow control dla full-duplex
- Wysokowydajna architektura Store & Forward, funkcja broadcast storm control oraz filtrowanie runt/CRC eliminujące błędne i niepełne pakiety
- Tablica adresów MAC – 8k wpisów, automatyczne zapamiętywanie i odświeżanie
- Broadcast / Multicast / Unicast storm control
- Obsługa 802.1q Tagged VLAN, tunelowania Q-in-Q, Port-Based VLAN
- Obsługa protokołu GVRP umożliwiającego zarządzanie VLAN
- Private VLAN Edge (PVE / Protected Port)
- Zgodny ze standardami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet
- Każdy port 10Base-T / 100Base-TX oraz 1000Base-T obsługuje auto negocjację oraz tryby half / full duplex
- Każdy port RJ-45 posiada automatyczne rozpoznawanie MDI/MDI-X
- Łączenie portów w magistrale - do 13 grup, każda po maksymalnie 8 portów o łącznej przepustowości 1.6Gbps
- Protokół IEEE 802.3ad LACP oraz obsługa Cisco ether-channel
- Obsługa STP IEEE 802.1d oraz MSTP IEEE 802.1s Spanning Tree
- Dublowanie portów (mirroring) umożliwiające monitorowanie ruchu na obserwowanych portach

Funkcje Quality of Service

- 4 kolejki priorytetów dla każdego portu
- Klasyfikacja ruchu IEEE 802.1p CoS, IP TOS / DSCP, priorytety dla portów
- Obsługa CoS Weighted Round Robin (WRR)
- Obsługa QoS oraz kontrola przepustowości dla każdego portu
- Reguły kształtowania ruchu dla każdego portu

Filtrowanie Multicast

- Obsługa IGMP Snooping v1 oraz v2
- Tryb Querier
- IGMP Snooping v2 fast leave

Bezpieczeństwo

- Kontrola dostępu 802.1x w oparciu o porty
- Autoryzacja użytkowników RADIUS
- Lista kontroli dostępu ACL w oparciu o IP
- Lista kontroli dostępu ACL w oparciu o MAC
- Zabezpieczenie portów

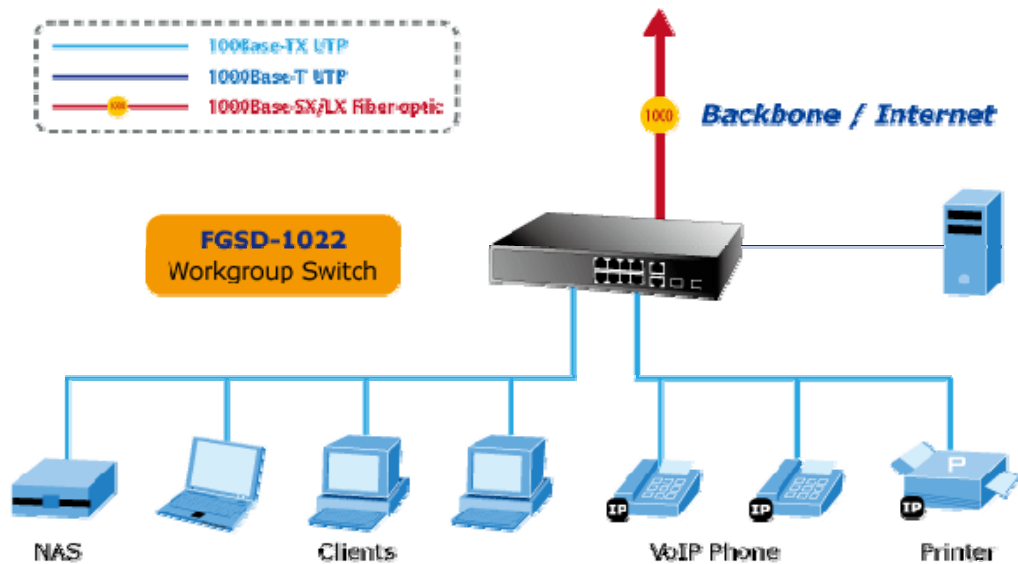
Zarządzanie

- Przez sieć, Telnet, linie poleceń konsoli
- Dostęp poprzez SNMP v1, v2c oraz v3
- Obsługa SSL
- Klient DHCP, DHCP Option82 oraz DHCP Relay
- Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- Wbudowany klient TFTP
- Aktualizacja oprogramowania Firmware przez TFTP
- Wgrywanie konfiguracji przez TFTP
- Zapisywanie logów do lokalnego pliku lub serwera syslog
- Cztery grupy 1,2,3,9 (historia, statystyki, alarmy, zdarzenia) RMON
- SNMP trap
- Funkcja Ping

Zastosowania

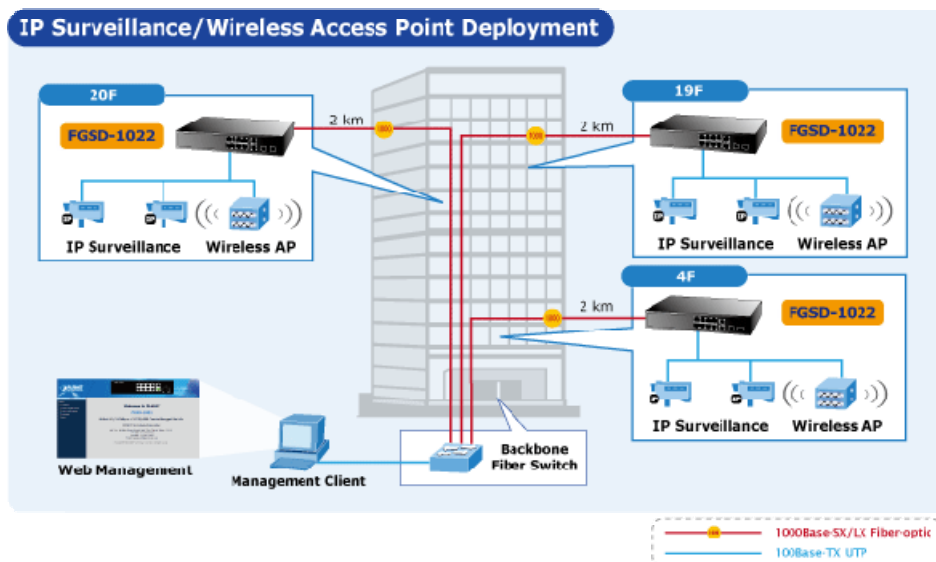
Przełącznik oddziałowy/grupy roboczej

FGSD-1022 pozwala na połączenie do 8 stacji roboczych w sieć Ethernet, z czego dwie są połączone poprzez interfejs SFP Mini-GBIC łączem do sieci szkieletowej. Co więcej nie blokująca się architektura o przepustowości 5.6 Gbps pozwala podłączyć się do głównego szkieletu sieci z dużą prędkością.



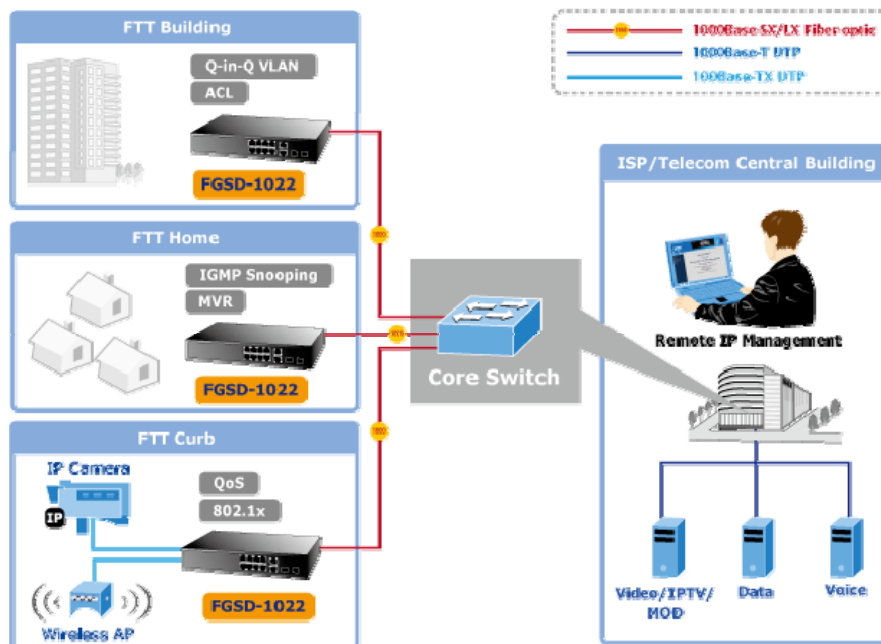
Przełącznik MTU

W zastosowaniach MTU / MDU zaawansowana funkcjonalność FGSD-1022 eliminuje tradycyjne problemy związane z sieciami Ethernet. Użytkownicy mogą zostać posegregowani dzięki funkcji VLAN, tak aby zwiększyć bezpieczeństwo. Dodatkowo możliwość instalacji modułów Mini-GBIC 1000Base-SX/LX czynią z FGSD-1022 jedno z najlepszych i najefektywniejszych rozwiązań dla dostawców usług MTU.



Przełącznik brzegowy w architekturze FTTx

Dzięki interfejsowi SFP na moduły mini-GBIC 1000Base-SX/LX, zasięg sieci może zostać zwiększony do 550 metrów (światłowod Multi-mode) lub do 10/20/30/40/50/70/120 kilometrów (światłowod Single-mode). Zastosowanie różnych modułów SFP oraz WDM pozwala na zbudowanie sieci FTTH (Fiber to the Home), FTTC (Fiber to the Curb) lub FTTB (Fiber to the Building) w zależności od potrzeb. Dla celów bezpieczeństwa 8 portów przewodowych może zostać skonfigurowanych dla sieci VLAN i posłużyć do utworzenia bezpiecznych połączeń do oddziałów, biur i budynków.



Dane techniczne

Specyfikacja sprzętowa	
Porty przewodowe	8 x 10/100Base-TX RJ-45 Auto-MDI/MDI-X; 2 x 10/100/1000Mbps RJ-45 Auto-MDI / MDI-X
Sloty SFP / mini-GBIC	2 x 1000Base-SX / LX / BX, współdzielone z portami TP
Architektura	Store-and-Forward
Matryca przełączająca	5.6Gbps / nie blokująca się
Przepustowość	4.16Mpps @ 64B
Tablica adresów	8K wpisów
Bufor danych	2 Mb
Maksymalna wielkość ramki	9 KB
Kontrola przepływu	Back pressure dla Half-Duplex. IEEE 802.3x Pause Frame dla Full-Duplex
Diody LED	Power (Green) Link / Activity (Green) 10/100 LNK / ACT(Orange) 1000 LNK / ACT(Green) 10/100 LNK / ACT(Orange)
Wymiary (Sz. x Gł. x Wys.)	330 x 155 x 43.5mm
Waga	1.27 kg
Przycisk Reset	< 1-5 s: reboot > 10 s: ustawienia fabryczne
Zasilanie	100 ~ 240V AC, 50/60Hz
Zużycie prądu	200 W / 58.6 BTU
Funkcje warstwy 2	
Zarządzanie	Konsola, Telnet, SSH, przeglądarka sieciowa, SSL, SNMP v1, v2c oraz v3
Konfiguracja portów	Port wyłączony/włączony. Auto-negocjacja 10/100/1000Mbps wybór trybu full oraz half duplex. Kontrola przepływu włączona/wyłączona.
Status portów	Wyświetla tryb duplex dla każdego portu, status połączenia i kontroli przepływu. Status auto-negocjacji oraz magistrali.

Monitorowanie portów	TX / RX / Obydwa 1 do 1
Kontrola przepustowości	Limitowanie ruchu wchodzącego Kształtowanie ruchu wychodzącego Konfiguracja co 128kb
VLAN	IEEE 802.1Q Tag-based VLAN VLAN bazujący na portach Tunelowanie Q-in-Q GVRP dla zarządzania VLAN, 128 wpisów Do 255 grup VLAN, 4041 VLAN ID Obsługa PVE
Łączenie portów w magistrale	Obsługa 13 grup po 8 portów IEEE 802.3ad LACP Statyczny trunking
QoS	Klasyfikacja ruchu w oparciu o numer portu TCP/UDP, priorytety 802.1p, pole DSCP/TOS w pakiecie IP
IGMP Snooping	IGMP (v1 / v2) Snooping, do 256 grup multicast
Lista kontroli dostępu	ACL bazująca na IP / ACL bazująca na adresach MAC Do 220 reguł
SNMP MIBs	RFC-1213 MIB-II RFC-2863 Interface MIB RFC-2665 EtherLike MIB RFC-1493 Bridge MIB RFC-2819 RMON MIB (Group 1, 2, 3,9) RFC-2737 Entity MIB
Standardy	
Certyfikaty	FCC Part 15 Class A, CE
Bezpieczeństwo	UL 331236
Zgodność ze standardami	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX IEEE 802.3x Flow Control and Back pressure IEEE 802.3ad Port trunk with LACP IEEE 802.1D Spanning tree protocol IEEE 802.1s Multiple spanning tree protocol IEEE 802.1p Class of service IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1x Port Authentication Network Control RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP version 1 RFC 2236 IGMP version 2
Warunki środowiskowe	
Praca	Temperatura: 0°C ~ 50 stopni C Wilgotność względna: 20% ~95% (bez kondensacji)
Składowanie	Temperatura: -10°C ~ 70 stopni C Wilgotność względna: 20% ~ 95% (bez kondensacji)

Producent i dystrybutor zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznej bez dodatkowej informacji.
Wszelkie nazwy firmowe i znaki są chronione prawem i należą do ich właścicieli.