

SGSW-24040P4

Zarządzalny przełącznik 24 porty 10/100/1000Mbps z obsługą PoE



Scentralizowane zarządzanie zasilaniem Power over Gigabit Ethernet

Nowy przełącznik PLANET SGSW-24040P4 poza możliwością stakowania i zaawansowanymi funkcjami sieciowymi wyposażono w wysokowydajną funkcję zasilania po sieci Gigabit Power-over-Ethernet (PoE), która optymalizuje instalację i zasilanie urządzeń sieciowych, takich jak punkty dostępowe sieci bezprzewodowej, telefony VoIP czy sieciowe kamery IP. SGSW-24040P4 cechuje wysoka skalowalność, bez problemu współpracuje z przełącznikami serii SGSW ułatwiając instalację i zarządzanie siecią. SGSW-24040P4 doskonale nadaje się do dużych sieci w przedsiębiorstwach, telekomach czy kampusach uczelnianych. Obsługa PoE pomaga również zredukować koszty wdrożenia sieci, dzięki wyeliminowaniu konieczności instalacji urządzeń sieciowych w pobliżu gniazd zasilania. Urządzenie pozwala na przesyłanie zasilania i danych pojedynczym kablem. Dzięki temu nie ma konieczności instalacji dodatkowych gniazd zasilania, co ogranicza czas i koszty instalacji. Maksymalna moc dla każdego portu wynosi 15.4W dla każdego portu Gigabit a łączna moc wszystkich odbiorników PoE może wynosić do 380W.

Możliwość stakowania

SGSW-24040P4 posiada 24 porty 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet z mieszczącym IEEE 802.3af PoE, 4 współdzielone sloty SFP oraz 2 dedykowane interfejsy o wysokiej przepustowości typu HDMI, służące do stakowania przełączników. Grupa przełączników może składać się z 16 przełączników z łącznie 384 portami Gigabit Ethernet, dodawanymi w miarę rosnących potrzeb. Dwa wbudowane porty służące do stakowania przełączników oferują przepustowość 5Gbps lub 20Gbps dwukierunkowo. Dzięki nie blokującej się architekturze przełączającej pracującej z szybkością 68 Gbps, przełącznik doskonale radzi sobie z dużymi ilościami danych.

Bogate funkcje w warstwie 2

SGSW-24040P4 umożliwia konfigurację podstawowych funkcji takich jak dynamiczne łączenie portów w magistrale, Q-in-Q VLAN, private VLAN, protokół Spanning Tree, funkcje QoS, kontrola pasma oraz IGMP Snooping. SGSW-24040P4 obsługuje protokół 802.1Q Tagged VLAN, a maksymalna ilość grup VLAN wynosi do 255. Dzięki obsłudze łączenia portów w magistrale (trunking) przełącznik umożliwia tworzenie szybkich magistral poprzez połączenie wielu portów. Pozwala na stworzenie do 12 grup portów po maksymalnie 16 portów w każdej, oraz obsługuje funkcje zapobiegania awarii łącza.

Doskonała kontrola ruchu

PLANET SGSW-24040P4 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 usługach multimedialnych, przesyłania wideo oraz VoIP. Dołączony kreator konfiguracji QoS pozwala na szybkie zdefiniowanie reguł za pomocą interfejsu sieciowego. Funkcje QoS gwarantują 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 SGSW-24040P4 może się również odbywać poprzez Telnet i port konsoli umożliwiając zarządzanie w trybie tekstowym. Co więcej, zdalny dostęp do urządzenia jest zabezpieczony dzięki obsłudze połączeń SNMP v3 szyfrujących zawartość pakietów podczas każdej sesji.

Wysokie bezpieczeństwo

PLANET SGSW-24040P4 oferuje listę kontroli dostępu (ACL) L2 do L4 zapewniającą pełne bezpieczeństwo. Można ją wykorzystać do ograniczania dostępu do sieci blokując pakiety w oparciu o źródłowy i docelowy adres IP, porty TCP/UDP lub

zdefiniowane aplikacje sieciowe. Mechanizmy bezpieczeństwa zawierają bazującą na portach i adresach MAC autoryzację użytkowników i urządzeń w standardzie 802.1x. Funkcja Private VLAN pozwala na blokowanie komunikacji między brzegowymi portami gwarantując zachowanie prywatności. Administratorzy mogą dużo łatwiej i szybciej konstruować sieci firmowe o wysokim stopniu bezpieczeństwa.

Elastyczność i możliwości rozbudowy

Cztery 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 (światłowod Multi-Mode) do ponad 10/50/70/120 kilometrów (światłowod Single-Mode lub WDM). To rozwiązanie umożliwia stosowanie przełącznika w centrach danych przedsiębiorstw.

Podstawowe cechy

Porty

- 24 porty 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet RJ-45 z mieszczącym PoE IEEE 802.3af
- 4 sloty mini-GBIC/SFP 10/100/1000Mbps współdzielone z portami 21 do 24
- 2 porty typu HDMI o przepustowości 5Gbps do stakowania przełączników
- Port konsoli RS-232 DB9 umożliwiającą konfigurację przełącznika

Zasilanie Power over Ethernet

- Zgodne z IEEE 802.3af Power over Ethernet End-Span PSE
- Zasilanie do 24 urządzeń IEEE 802.3af
- Do 15.4 W dla każdego portu
- Automatyczna detekcja urządzeń (PD)
- Zabezpieczenie przeciw przepięciom
- Zasilanie na odległość do 100m
- Zarządzanie PoE
 - Włączanie funkcji PoE dla każdego portu
 - Ustawianie priorytetów PoE
 - Limitowanie zasilania
 - Detekcja zasilanych urządzeń

Stakowanie

- Sprzętowe stakowania do 16 jednostek oraz 384 portów Gigabit
- Zarządzanie poprzez pojedynczy adres IP
- Obsługa trybów Chain oraz Ring
- Podłączanie w trybie Plug and Play
- Mirror across stack
- Łączenie portów w magistralę w obrębie grupy przełączników
- Synchronizacja adresów MAC w grupie przełączników

Funkcje warstwy 2

- 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
- 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
- 1392Kb wbudowanej pamięci bufora pakietów
- Obsługa 802.1q Tagged VLAN, IEEE 802.1ad VLAN Q-in-Q, PVE, do 255 grup VLAN, 4041 identyfikatorów
- Obsługa STP IEEE 802.1d oraz RSTP IEEE 802.1w Spanning Tree
- Łączenie portów w magistralę - do 12 grup, każda po maksymalnie 16 portów o przepustowości do 32Gbps, protokół LACP 802.3ad, Cisco ether-channel
- Dublowanie portów (mirroring) umożliwiające monitorowanie ruchu na obserwowanych portach

Funkcje Quality of Service

- 4 kolejki priorytetów dla każdego portu
- Obsługa CoS Weighted Round Robin (WRR)
- Reguły kształtowania ruchu wchodzącego i limitowanie ruchu wychodzącego dla każdego portu

Filtrowanie Multicast

- Obsługa IGMP Snooping v1, v2 oraz v3
- Tryb Querier

Bezpieczeństwo

- Autoryzacja 802.1x w oparciu o porty/ adresy MAC
- Lista kontroli dostępu ACL w oparciu o IP
- Lista kontroli dostępu ACL w oparciu o MAC

- Statyczny MAC

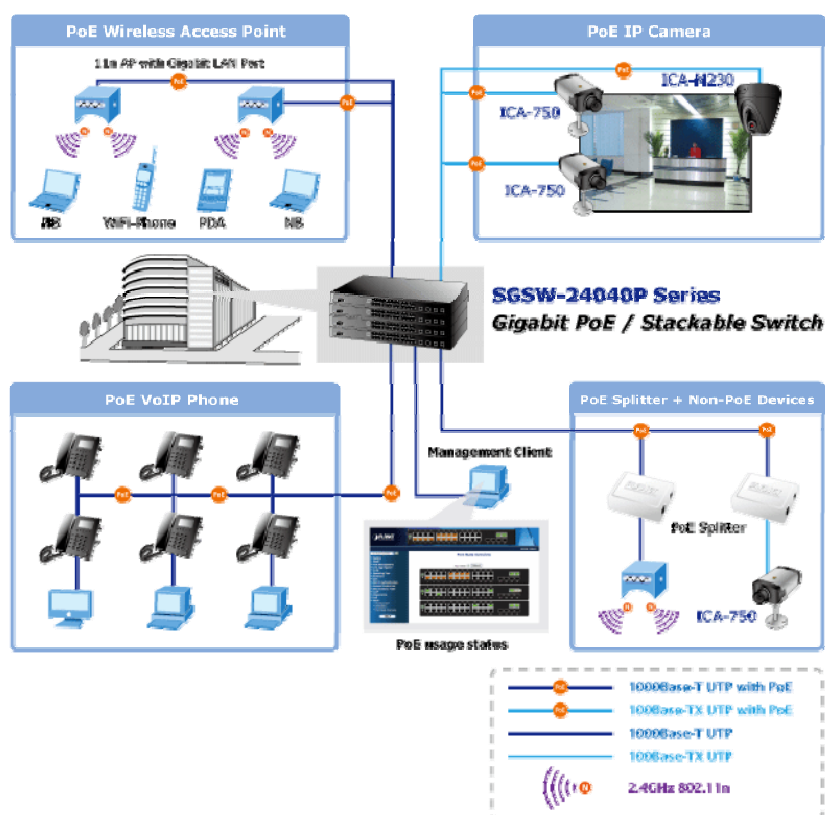
Zarządzanie

- Przez sieć, Telnet, linie poleceń konsoli
- Dostęp poprzez SNMP v1, v2c oraz v3
- Wbudowany klient TFTP
- Przydzielanie adresów IP przez BOOTP oraz DHCP
- Aktualizacja oprogramowania Firmware przez HTTP/TFTP
- Wgrywanie konfiguracji przez TFTP
- Obsługa SNTp
- Protokół LLDP
- Narzędzie PLANET Smart Discovery

Zastosowania

Przełącznik oddziałowy/ grupy roboczej z PoE

Dzięki 24 portom PoE, przełącznik SGSW-24040P4 umożliwia budowę centralnie zasilanej sieci telefonii IP, systemu zdalnego nadzoru opartego o kamery IP, lub grupy punktów dostępowych sieci bezprzewodowej. Na przykład, 24 kamery IP lub punkty dostępowe mogą zostać zainstalowane w firmie tworząc system zdalnego nadzoru lub środowisko sieci bezprzewodowej. Nie ma potrzeby instalacji dodatkowych gniazd zasilania, instalacja urządzeń sieciowych jest łatwa i szybka.



Systemy zdalnego nadzoru oparte na technologii IP stają się coraz powszechniejsze w fabrykach i magazynach, a wykorzystanie kamer IP z obsługą zasilania PoE znacząco ułatwia instalację w miejscach gdzie dostęp do gniazd sieciowych jest utrudniony, takich jak sufity czy fasady budynków. Dzięki przełącznikowi z obsługą PoE zarządzanemu centralnie, a także oferującemu możliwość monitorowania zasilania zdalnych urządzeń poprzez sieć lub SNMP, administrator ma natychmiastowy dostęp do informacji o stanie zasilanych urządzeń PoE. Kamery PoE IP mogą być również zdalnie kontrolowane, co zwiększa efektywność i ułatwia zarządzanie.

Dane techniczne

Specyfikacja sprzętowa	
Porty przewodowe	24 x 10/ 100/1000Base-T RJ-45 Auto-MDI/MDI-X z IEEE 802.3af PoE
Sloty SFP / mini-GBIC	4 x SFP współdzielone z portami 21 do 24
Architektura	Store-and-Forward

Matryca przełączająca	68Gbps / nie blokująca się
Tablica adresów	8K wpisów
Bufor danych	1392 kb
Kontrola przepływu	Back pressure dla Half-Duplex. IEEE 802.3x Pause Frame dla Full-Duplex
Ramki Jumbo	10kb
Diody LED	System: Power, Master, FAN Alert, PoE Power Alert Porty: 10/100/1000 Link/Act, PoE In-Use, SFP Link, Stack Port Link
Wymiary (Sz. x Gł. x Wys.)	440 x 300 x 44.5 mm, wysokość 1U
Waga	4.5 kg
Zużycie prądu	Maks: 430 W / 1364 BTU
Zasilanie	AC 100~240V, 50/60Hz
Zasilanie PoE	
Standard	IEEE 802.3af Power over Ethernet / PSE
Moc wyjściowa	Dla każdego portu 48V DC, 350mA . Maks. 15.4 W
Całkowita moc	220W
Ilość zasilanych urządzeń	24 przy 7W, 24 przy 15.4W
Stakowanie	
Porty stakowania	2 x typu HDMI 5Gbps
Ilość jednostek	do 16
Przepustowość	10Gbps Full Duplex
Identyfikacja wizualna	7-segmentowa diodowa (1~9, A~F, 0)
Topologia	Ring / Chain / Back-to-Back stack
Funkcje warstwy 2	
Zarządzanie	Konsola, Telnet, przeglądarka sieciowa, 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. Kontrola przepustowości dla każdego portu.
Status portów	Wyświetla tryb duplex dla każdego portu, status połączenia i kontroli przepływu. Status auto-negocjacji oraz magistrali.
VLAN	802.1Q Tagged Based VLAN , do 255 grup VLAN Q-in-Q Private VLAN
Łączenie portów w magistrale	Obsługa 12 grup po 16 portów IEEE 802.3ad LACP/Statyczny
QoS	Klasyfikacja ruchu bezpośrednia i WRR w oparciu o numer portu TCP/UDP, priorytety 802.1p, pole DSCP/TOS w pakiecie IP, 4 kolejki priorytetów
IGMP Snooping	IGMP (v1 / v2) Snooping, do 8k grup multicast, tryb IGMP Querier
Lista kontroli dostępu	ACL bazująca na IP / ACL bazująca na adresach MAC Do 256 wpisów
SNMP MIBs	RFC-1213 MIB-II IF-MIB RFC-1493 Bridge MIB RFC-1643 Ethernet MIB RFC-2863 Interface MIB RFC-2665 Ether-Like MIB RFC-2737 Entity MIB RFC-2618 RADIUS Client MIB RFC-2933 IGMP-STD-MIB () RFC3411 SNMP-Frameworks-MIB IEEE802.1X PAE LLDP MAU-MIB

Standardy	
Certyfikaty	FCC Part 15 Class A, CE
Zgodność ze standardami	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX/100BASE-FX IEEE 802.3z Gigabit SX/LX IEEE 802.3ab Gigabit 1000T IEEE 802.3x Flow Control and Back pressure IEEE 802.3ad Port trunk with LACP IEEE 802.1d Spanning tree protocol IEEE 802.1w Rapid spanning tree protocol IEEE 802.1p Class of service IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1x Port Authentication Network Control IEEE 802.1ab LLDP IEEE 802.3af Power over Ethernet

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.