

10-Gigabitowe przełączniki zarządzalne L2+

Modele: TL-SX3008F / TL-SX3016F / TL-SX3206HPP / TL-SG3210XHP-M2 / TL-SG3428X / TL-SG3428XMP / TL-SG3452X / TL-SG3452XP



Rozwiązanie TP-Link
Profesjonalne. Niezawodne. Bezpieczne.

Przegląd

Zarządzalne przełączniki TP-Link JetStream L2+ zapewniają wysoką wydajność i zaawansowane funkcje L2 i L2+, takie jak Statyczny routing, QoS klasy biznesowej, zaawansowane strategie bezpieczeństwa i zestaw funkcji ISP. 10-Gigabitowe porty zapewniają szybki transfer danych, a ich wsteczna kompatybilność z produktami gigabitowymi zachowuje możliwość rozbudowy istniejącej sieci w przyszłości, dzięki czemu gwarantuje stabilną i długoterminową przydatność. Wiązanie IP-MAC-Port (IMPB) i Lista kontroli dostępu (ACL) chronią przed Broadcast storm, ARP, atakami Denial-of-Service (DoS), itp. Quality of Service (QoS, L2 do L4) zapewnia rozbudowane możliwości zarządzania ruchem, aby przenosić dane płynniej i szybciej. Funkcja OAM ułatwia zarządzanie siecią. Dodatkowo łatwy w użyciu webowy interfejs zarządzania, wraz z CLI, SNMP i Dual Image pozwala na szybszą instalację i konfigurację. 10-Gigabitowe przełączniki zarządzane TP-Link JetStream L2+ zapewniają niezawodne i bezpieczne rozwiązanie dla sieci biznesowych, kampusów i dla ISP.

Rozwiązanie Omada



Hotelarstwo

Połączenia Wi-Fi wysokiej jakości, dostępne na dużej powierzchni



Szkolnictwo

Sieć Wi-Fi o dużym ruchu danych



Centra handlowe

Marketing społeczny dla modelu O2O



Biura

Połączenia bezprzewodowe i przewodowe

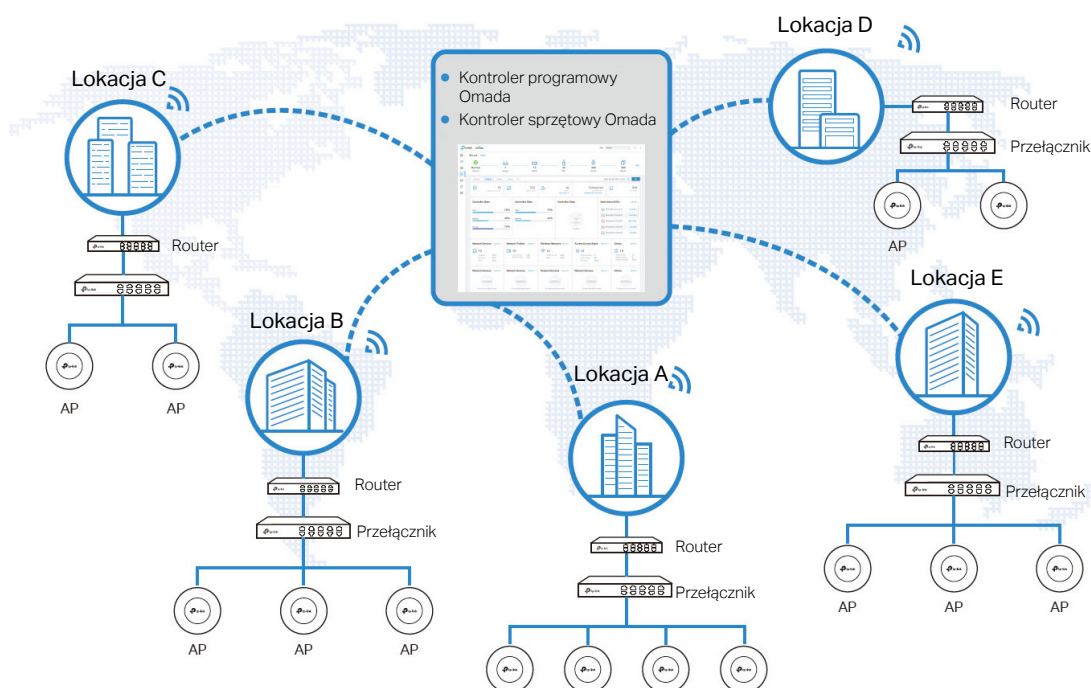


Gastronomia

Duży zasięg sieci Wi-Fi w środowiskach o intensywnym przepływie danych

Sterowanie programowe infrastrukturą sieciową (SDN) z dostępem z chmury

Platforma do programowego sterowania infrastrukturą sieciową (SDN) Omada integruje działanie urządzeń sieciowych, w tym punktów dostępowych, przełączników i bram sieciowych, zapewniając kompleksowe zarządzanie centralne z chmury. Omada umożliwia stworzenie wysoce skalowalnej sieci — w pełni kontrolowanej za pomocą jednego interfejsu. Przekłada się to na płynne połączenia przewodowe i bezprzewodowe, które są niezbędne w hotelarstwie, szkolnictwie, sprzedaży detalicznej, biurach oraz w wielu innych branżach i miejscach.



Scentralizowane zarządzanie w chmurze

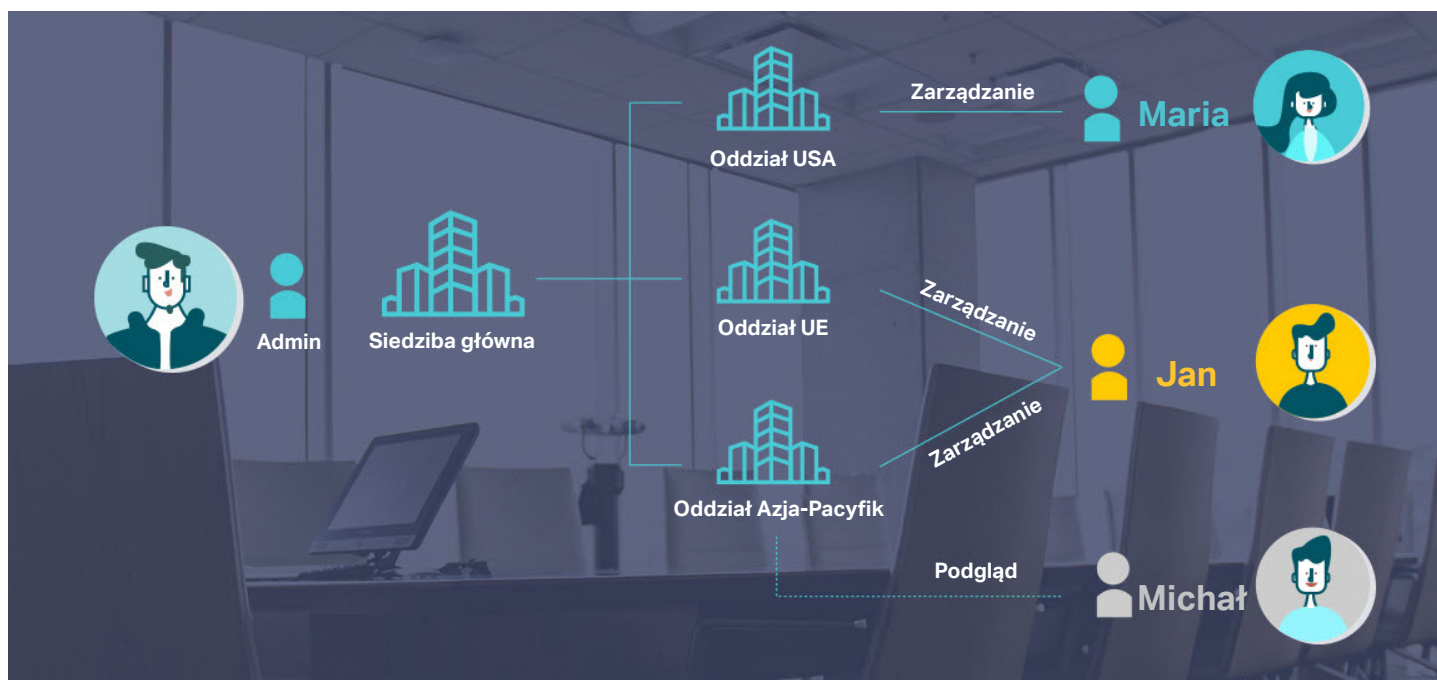
Kompleksowe zarządzanie w chmurze całą siecią, podzieloną pomiędzy różnymi lokalizacjami — wszystko z jednego interfejsu w dowolnym miejscu i o dowolnej porze.



- ✔ Obsługa nie wymaga specjalistycznej wiedzy
- ✔ Zarządzanie grupowe
- ✔ Nielimitowana skalowalność
- ✔ Urządzenia działają nawet wtedy, gdy nie są połączone z chmurą

Przydzielanie administratorom różnych uprawnień w zakresie zarządzania

Możliwość przydzielania użytkownikom określonych uprawnień wpływa pozytywnie nie tylko na wydajność zarządzania, ale także na jego bezpieczeństwo. Zarządzanie wieloosobowe, wielopoziomowe uprawnienia i opcja dodawania nowych administratorów, gdy jest to wskazane skutkuje elastycznym podejściem do funkcjonowania i kontroli sieci.

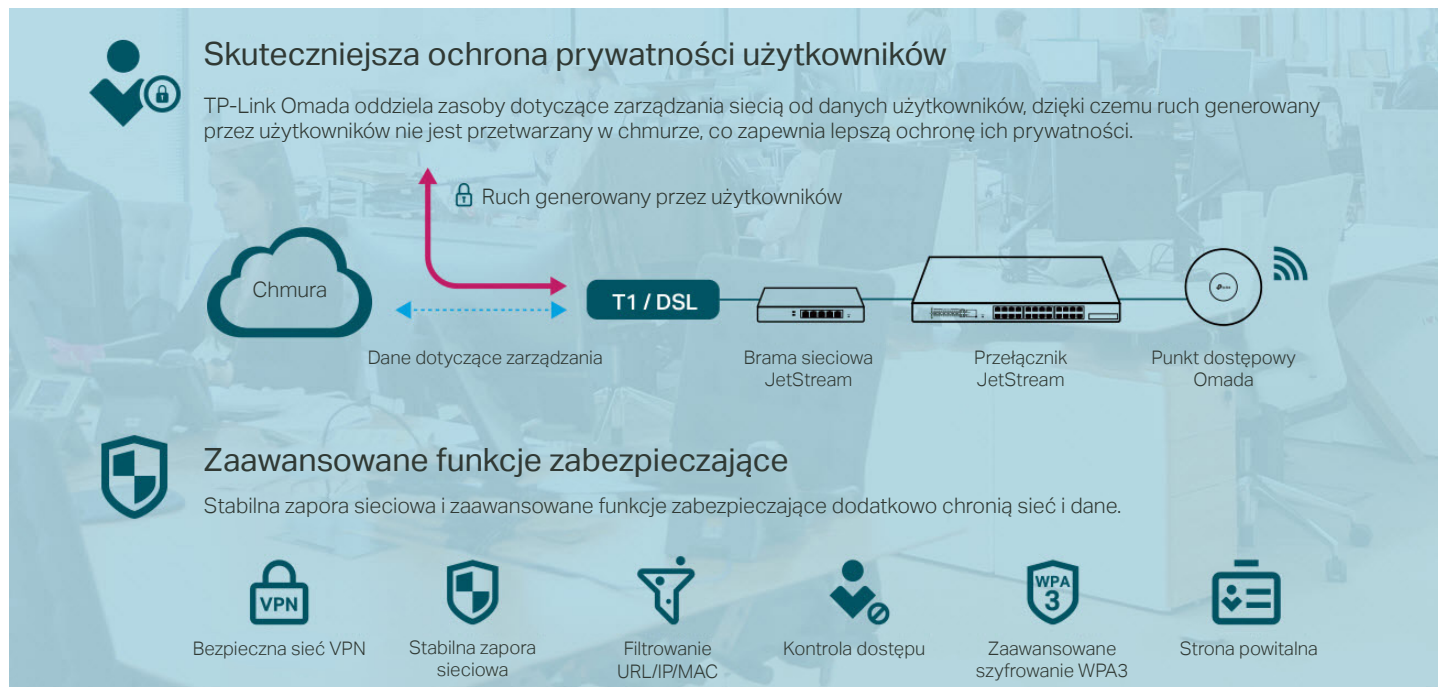


Łatwe i inteligentne monitorowanie stanu sieci

Łatwy w użytkowaniu panel jest bardzo pomocny w stałym monitorowaniu stanu sieci, sprawdzaniu poziomu zużycia przepustowości sieci i natężenia ruchu, uzyskiwaniu dostępu do dzienników ze statystykami sieci, otrzymywaniu powiadomień i ostrzeżeń, a nawet w śledzeniu kluczowych dla rozwoju firmy danych. Topologia sieci pozwala specjalistom ds. IT na szybką diagnozę ewentualnych problemów z nawiązywaniem połączeń.



Kompleksowe zabezpieczenia sieci



Funkcje Przełączników

Skuteczne zabezpieczenia

Wiązanie IP-MAC-Port, Ochrona portów, Storm Control oraz DHCP Snooping to funkcje zarządzalnych przełączników L2+, które chronią sieć przed burzami broadcastowymi, atakami ARP, itp. Urządzenie daje także możliwość zdefiniowania najczęstszych ataków DoS, dzięki czemu można je wcześniej wykrywać i im zapobiegać. Funkcja ACL (od L2 do L4) ma zastosowanie w przypadku blokowania dostępu do określonych zasobów sieci. Odmowa przesłania pakietów może być ustalona dla określonych źródłowych bądź docelowych adresów MAC, adresów IP, portów TCP/UDP lub VLAN ID. Ponadto przełącznik obsługuje uwierzytelnianie 802.1X, które jest używane w połączeniu z serwerem RADIUS/TACACS+, aby wymagać informacji uwierzytelniających przed zezwoleniem na dostęp do sieci.

Zaawansowane funkcje QoS

Aby zapewnić lepszą transmisję dźwięku i wideo w jednym ruchu sieciowym, administratorzy sieci mogą określić priorytety np. dla poszczególnych adresów IP, adresów MAC, portów TCP lub UDP itd. Dzięki temu transmisja dźwięku i wideo jest płynna i bez opóźnień. W połączeniu z Voice VLAN obsługiwanym przez przełącznik, aplikacje głosowe będą działać z jeszcze płynniejszą wydajnością.

Funkcje warstwy L2+

Dzięki rozbudowanym funkcjom warstwy drugiej, obejmującym obsługę VLAN 802.1Q tag, mirroring portów, STP/RSTP/MSTP, LACP oraz funkcję kontroli przepływu 802.3x, przełączniki zarządzalne L2+ odznaczają się uniwersalnością działania. Co więcej, przełączniki oferują funkcje służące konserwacji sieci, takie jak wykrywanie pętli, diagnostyka kabli i IGMP Snooping. Funkcja IGMP Snooping pozwala na inteligentne kierowanie strumieni multicastowych tylko do określonych odbiorców, a funkcje IGMP Throttling oraz IGMP Filtering skutecznie ograniczają nieupoważnionym użytkownikom dostęp do transmisji multicast. Przełączniki obsługują również funkcję statycznego routingu, który pozwala na segmentację sieci i zwiększenie jej wydajności.

Udogodnienia dla usługodawców

Przełączniki zarządzane L2+ oferują pakiet funkcji dla ISP, takich jak 802.3ah OAM, DDM, sFlow, QinQ, L2PT, Wstawianie PPPoE ID, uwierzytelnianie IGMP itp. Funkcje 802.3ah OAM i Device Link Detection Protocol (DLDP) poprawiają jakość nadzorowania i rozwiązywania problemów z sieciami Ethernet, ułatwiając tym samym zarządzanie siecią. Funkcja DDM (Digital Diagnostic Monitoring) pomaga w podglądzie stanu modułów SFP włożonych do Przełącznika oraz w konfiguracji ustawień alarmów, ostrzeżeń, progów: temperatury, napięcia, prądu polaryzacji oraz mocy Tx i Rx.

Funkcje zarządzania klasy biznesowej



Nowe zarządzalne przełączniki L2+ firmy TP-Link są łatwe w obsłudze i zarządzaniu. Oferują przyjazne dla użytkownika funkcje zarządzania, takie jak intuicyjny, graficzny interfejs webowy (GUI), interfejs wiersza poleceń (CLI), SNMP (v1/v2c/v3) i RMON. Pozwala to przełącznikowi na dostarczanie cennych informacji o stanie działania i wysyłanie raportów o nieprawidłowych wydarzeniach. Obsługują również dwa obrazy oprogramowania (Dual Image) i dwie konfiguracje (Dual Configuration), aby zapewnić lepszą niezawodność i czas pracy sieci.

Obsługa IPv6



Przełączniki L2+ obsługują wiele funkcji IPv6, takich jak podwójny stos IPv4/IPv6, MLD Snooping, IPv6 ACL, DHCPv6 Snooping, interfejs IPv6, Path Maximum Transmission Unit (PMTU) Discovery oraz IPv6 Neighbor Discovery, dzięki czemu sieć w pełni wpisuje się w standardy Next Generation Network (NGN), a wymiana sprzętu na nowy nie będzie konieczna.

Specyfikacje



Cechy sprzętowe i Wydajność

Zdjęcie produktu			
Model		TL-SX3008F	TL-SX3016F
Ogólne	Porty	8 Slotów SFP+ 10GE	16 Slotów SFP+ 10GE
	Konsola	1 Port konsolowy RJ45, 1 Port konsolowy Micro-USB	
	Pamięć Flash	32 MB	
	Pamięć DRAM	256 MB	
	Standardy portów	IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowod) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	
Wydajność	Wydajność przełączania	160 Gb/s	320 Gb/s
	Szybkość przekierowań pakietów	119,04 Mpps	238,08 Mpps
	Tablica adresów MAC	32K	
	Bufor pakietów	16 Mbit	24 Mbit
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Liczba interfejsów IP	16	
	Liczba statycznych tras	48 (IPv4, IPv6)	
	Ramki Jumbo	9 KB	
Cechy fizyczne i Środowisko	Podwójny nadmiarowy zasilacz	-	2 Zintegrowane zasilacze AC
	Zasilanie	100-240 V AC~50/60 Hz	
	Maks. zużycie energii	15,46 W (220 V/50 Hz)	32,74 W (220 V/50 Hz)
	Ilość generowanego ciepła	52,75 BTU/godzinę (220 V/50 Hz)	111,71 BTU/godzinę (220 V/50 Hz)
	Zużycie energii w stanie czuwania	5,91 W (110 V/60 Hz)	13,33 W (110 V/60 Hz)
	Wymiary (S x G x W)	17,3 x 7,1 x 1,7 cali (440 x 180 x 44 mm)	17,3 x 8,7 x 1,7 cali (440 x 220 x 44 mm)
	Ilość wentylatorów	Bezwentylatorowy	1
	Montaż	Szafa Rack	
	Dopuszczalna temperatura pracy	0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F)	
	Dopuszczalna temperatura przechowywania	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	
	Dopuszczalna wilgotność powietrza	10% do 90% RH, bez kondensacji	
	Dopuszczalna wilgotność przechowywania	5% do 90% RH, bez kondensacji	
	Certyfikaty	CE, FCC, RoHS	



Cechy sprzętowe i Wydajność

Zdjęcie produktu			
Model		TL-SX3206HPP	TL-SG3210XHP-M2
Ogólne	Porty	4 Porty RJ45 100M/1000M/2,5G/5G/10Gb/s 2 Sloty SFP+ 10GE	8 Portów RJ45 100M/1000M/2,5Gb/s 2 Sloty SFP+ 10GE
	Konsola	1 Port konsolowy RJ45, 1 Port konsolowy Micro-USB	
	Pamięć Flash	32 MB	
	Pamięć DRAM	256 MB	128 MB
	Standardy portów	IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3bz: 2.5GBASE-T Ethernet IEEE 802.3an:10GBASE-T Ethernet IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowod) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3bz:2.5GBASE-T Ethernet IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowod) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie
PoE	Standardy PoE	802.3af/at/bt	802.3af/at
	Porty PoE	4, do 60 W	8, do 30 W
	Budżet zasilania PoE	200 W	240 W
Wydajność	Wydajność przełączania	120 Gb/s	80 Gb/s
	Szybkość przekierowań pakietów	89,28 Mpps	59,52 Mpps
	Tablica adresów MAC	32 K	16 K
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Liczba interfejsów IP	16	
	Liczba statycznych tras	48 (IPv4, IPv6)	
	Ramki Jumbo	9 KB	
Cechy fizyczne i Środowisko	Zasilanie	100-240 V AC~50/60 Hz	
	Maks. zużycie energii	27,29 W (110V/60Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 244,90 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 200 W)	27,19 W (110V/60Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 291,49 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 240 W)
	Ilość generowanego ciepła	93,12 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 835,67 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 200 W)	92,78 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 994,56 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 240 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	13,52 W (110 V/60 Hz)	
	Wymiary (S x G x W)	11,6×7,1×1,7 cali (294×180×44 mm)	17,3 × 7,1 × 1,7 cali (440 × 180 × 44 mm)
	Ilość wentylatorów	2	
	Montaż	Szafa Rack / Biurko	Szafa Rack
	Dopuszczalna temperatura pracy	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)	
	Dopuszczalna temperatura przechowywania	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	
	Dopuszczalna wilgotność powietrza	10% do 90% RH, bez kondensacji	
	Dopuszczalna wilgotność przechowywania	5% do 90% RH, bez kondensacji	
	Certyfikaty	CE, FCC, RoHS	

Cechy sprzętowe i Wydajność

Zdjęcie produktu			
Model		TL-SG3428X	TL-SG3428XMP
Ogólne	Porty	24 Porty RJ45 10/100/1000Mb/s 4 Sloty SFP+ 10GE	
	Konsola	1 Port konsolowy RJ45, 1 Port konsolowy Micro-USB	
	Pamięć Flash	32 MB	
	Pamięć DRAM	256 MB	
	Standardy portów	IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowód) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	
PoE	Standardy PoE	-	802.3af/at
	Porty PoE	-	24, do 30W
	Budżet zasilania PoE	-	384 W
Wydajność	Wydajność przełączania	128 Gb/s	
	Szybkość przekierowań pakietów	95,23 Mpps	
	Tablica adresów MAC	16K	
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Bufor pakietów	12 Mbit	
	Liczba interfejsów IP	16	
	Liczba statycznych tras	48 (IPv4, IPv6)	
	Ramki Jumbo	9 KB	
Cechy fizyczne i Środowisko	Zasilanie	100-240 V AC~50/60 Hz	
	Maks. zużycie energii	23,6 W (110V/60Hz)	34,4 W (110V/60Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 465,8 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 384 W)
	Ilość generowanego ciepła	80,52 BTU/godzinę (110 V/60 Hz)	117,38 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 1589,31 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 384 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	8,67 W (110 V/60 HZ)	20,80 W (110 V/60 Hz)
	Wymiary (S x G x W)	17,3 × 7,1 × 1,7 in (440 × 180 × 44 mm)	17,3 × 13,0 × 1,7 cali (440 × 330 × 44 mm)
	Ilość wentylatorów	Bezwentylatorowy	2
	Montaż	Szafa Rack	
	Dopuszczalna temperatura pracy	0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F)	
	Dopuszczalna temperatura przechowywania	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	
	Dopuszczalna wilgotność powietrza	10% do 90% RH, bez kondensacji	
	Dopuszczalna wilgotność przechowywania	5% do 90% RH, bez kondensacji	
	Certyfikaty	CE, FCC, RoHS	

Cechy sprzętowe i Wydajność

Zdjęcie produktu			
Model		TL-SG3452X	TL-SG3452XP
Ogólne	Porty	48 10/100/1000Mb/s RJ45 Ports 4 Sloty SFP+ 10GE	
	Konsola	1 Port konsolowy RJ45, 1 Port konsolowy Micro-USB	
	Pamięć Flash	32 MB	
	Pamięć DRAM	512 MB	
	Standardy portów	IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowód) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	
PoE	Standardy PoE	-	802.3af/at
	Porty PoE	-	48, do 30 W
	Budżet zasilania PoE	-	500 W
Wydajność	Wydajność przełączania	176 Gb/s	
	Szybkość przekierowań pakietów	130,94 Mpps	
	Tablica adresów MAC	16 K	
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Bufor pakietów	12 Mbit	
	Liczba interfejsów IP	16	
	Liczba statycznych tras	48 (IPv4, IPv6)	
	Ramki Jumbo	9 KB	
Cechy fizyczne i Środowisko	Zasilanie	100-240 V AC~50/60 Hz	
	Maks. zużycie energii	32,72 W (110V/60Hz)	49.19 W (110V/60Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 635.70 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 500 W)
	Ilość generowanego ciepła	111,65 BTU/godzinę (110 V/60 Hz)	167.85 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 2169.2 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 500 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	13,38 W (110 V/60 HZ)	28.61 W (110 V/60 Hz)
	Wymiary (S x G x W)	17,3 × 8,7 × 1,7 cali (440 × 220 × 44 mm)	17.3 × 13.0 × 1.7 cali (440 × 330 × 44 mm)
	Ilość wentylatorów	-	3
	Montaż	Szafa Rack	
	Dopuszczalna temperatura pracy	0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F)	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)
	Dopuszczalna temperatura przechowywania	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	
	Dopuszczalna wilgotność powietrza	10% do 90% RH, bez kondensacji	
	Dopuszczalna wilgotność przechowywania	5% do 90% RH, bez kondensacji	
	Certyfikaty	CE, FCC, RoHS	

Funkcje oprogramowania

Model	TL-SX3008F / TL-SX3016F / TL-SX3206HPP / TL-SG3210XHP-M2 / TL-SG3428X / TL-SG3428XMP / TL-SG3452X / TL-SG3452XP	
Obsługa SDN	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa Sprzętowego kontrolera Omada (OC200/OC300) i Kontrolera programowego • Automatyczne wykrywanie urządzeń • Grupowa konfiguracja • Grupowa aktualizacja Firmware 	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligentne monitorowanie sieci • Ostrzeżenia o nietypowych zdarzeniach • Ujednolicona konfiguracja • Harmonogram restartów
Funkcje L3	<ul style="list-style-type: none"> • 16 Interfejsów IPv4/IPv6 • Statyczny routing <ul style="list-style-type: none"> - 48 statycznych tras • Statyczny ARP <ul style="list-style-type: none"> - 128 Statycznych wpisów • 512 Wpisów ARP 	<ul style="list-style-type: none"> • ARP Proxy • Gratuitous ARP • Serwer DHCP • Przełącznik DHCP <ul style="list-style-type: none"> - Przełącznik interfejsu DHCP - Przełącznik DHCP VLAN • Przełącznik DHCP L2
Funkcje L2	<ul style="list-style-type: none"> • Agregacja łączy <ul style="list-style-type: none"> - Statyczna agregacja łączy - LACP 802.3ad - Do 8 grup agregacji i do 8 portów na grupę • Protokół drzewa rozpinającego (STP) <ul style="list-style-type: none"> - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Zabezpieczenia STP: ochrona TC, filtrowanie poprzez pakiety BPDU, ochrona BPDU, ochrona Root, ochrona pętli 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykrywanie pętli zwrotnych <ul style="list-style-type: none"> - Oparte na portach - Oparte na VLAN • Kontrola przepływu <ul style="list-style-type: none"> - Kontrola przepływu 802.3x - Zapobieganie blokowaniu HOL • Mirroring <ul style="list-style-type: none"> - Mirroring portu - Mirroring procesora - Jeden-do-Jednego - Wiele-do-Jednego - Tx/Rx/Oba
Multicast L2	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa 1000 grup IGMP (IPv4, IPv6) • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1/v2/v3 Snooping - Fast Leave - IGMP Snooping Querier - Uwierzytelnianie IGMP • Uwierzytelnianie IGMP • MVR 	<ul style="list-style-type: none"> • MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1/v2 Snooping - Fast Leave - MLD Snooping Querier - Konfiguracja grupy statycznej - Ograniczone przekazywanie IP Multicast • Filtrowanie Multicast: 256 profili i 16 wpisów na profil
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Grupy VLAN (802.1q VLAN) <ul style="list-style-type: none"> - Maks. 4K grup VLAN • Tagowanie 802.1Q VLAN • Adres MAC VLAN: 30 wpisów (10 wpisów dla TL-SG3210XHP-M2) • Protokół VLAN: Szablon protokołu 16, Protokół VLAN 16 (Szablon protokołu 16 i Protokół VLAN 12 dla TL-SX3008F i TL-SX3016F) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prywatny VLAN • GVRP • VLAN VPN <ul style="list-style-type: none"> - Mapowanie VLAN - Zamiana VLAN • Voice VLAN
QoS	<ul style="list-style-type: none"> • 8 kolejek priorytetowania • Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCP • Harmonogram kolejki <ul style="list-style-type: none"> - SP (Strict Priority) - WRR (Weighted Round Robin) - SP+WRR • Kontrola przepustowości <ul style="list-style-type: none"> - Ograniczanie prędkości transferu w oparciu o port/przepływ danych 	<ul style="list-style-type: none"> • Płynniejsze działanie • Akcje dla Przepływów <ul style="list-style-type: none"> - QoS remark (802.1P Remark, DSCP Remark)

*TL-SX3008F i TL-SX3016F nie wspierają tej funkcji.

Funkcje oprogramowania

Model	TL-SX3008F / TL-SX3016F / TL-SX3206HPP / TL-SG3210XHP-M2 / TL-SG3428X / TL-SG3428XMP / TL-SG3452X / TL-SG3452XP	
ACL	<ul style="list-style-type: none"> • MAC ACL <ul style="list-style-type: none"> - Źródłowy MAC - Docelowy MAC - VLAN ID - Priorytet użytkownika - Typ Ether • IP ACL <ul style="list-style-type: none"> - Źródłowe IP - Docelowe IP - Fragment - Protokół IP - Flaga TCP 	<ul style="list-style-type: none"> - Port TCP/UDP - DSCP/IP TOS • Łączona ACL • IPv6 ACL • Polityka <ul style="list-style-type: none"> - Mirroring - Redirect - Limit prędkości - QoS Remark • ACL na Port/VLAN • ACL w oparciu o czas
Bezpieczeństwo transmisji	<ul style="list-style-type: none"> • Wiązanie IP-MAC-Port <ul style="list-style-type: none"> - 512 wpisów - DHCP Snooping - Inspekcja ARP - Ochrona źródłowego adresu IPv4 • IPv6-MAC <ul style="list-style-type: none"> - Wiązanie portów - 512 wpisów - DHCPv6 Snooping - Wykrywanie ND - ND Snooping - Ochrona źródłowego adresu IPv6 • Ochrona przed atakami DoS • Filtr DHCP • Ochrona portów poprzez statyczną/dynamiczną konfigurację <ul style="list-style-type: none"> - Do 64 adresów MAC na port • Storm Control Broadcast/Multicast/Nieznany Unicast <ul style="list-style-type: none"> - Tryb kontroli kb/s, współczynnik, pps 	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1X <ul style="list-style-type: none"> - Uwierzytelnianie w oparciu o port - Uwierzytelnianie w oparciu o adres MAC - Przydzielanie VLAN - MAB - VLAN Gościa - Uwierzytelnianie i autoryzowanie poprzez Radius • AAA (w tym TACACS+) • Izolacja portów • Bezpieczne zarządzanie webowe poprzez HTTPS z szyfrowaniem SSLv3/TLS 1.2 • Bezpieczne zarządzanie CLI z szyfrowaniem SSHv1/SSHv2 • Kontrola dostępu bazująca na IP/Port/MAC
Funkcje dla ISP	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3ah Ethernet Link OAM • L2PT (Layer 2 Protocol Tunneling) • Wstawianie PPPoE ID 	<ul style="list-style-type: none"> • Device Link Detect Protocol (DLDP) • sFlow • DDM
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs graficzny GUI • Interfejs linii poleceń CLI przez port konsolowy i telnet • SNMPv1/v2c/v3 <ul style="list-style-type: none"> - Trap/Inform - RMON (grupy 1,2,3,9) • Szablon SDM • Klient DHCP/BOOTP • 802.1ab LLDP/LLDP-MED 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyczna instalacja DHCP • Dual Image, Dual Configuration • Monitorowanie zużycia procesora • Diagnostyka kabli • EEE* • Odzyskiwanie hasła • SNTP • Dziennik systemowy
IPv6	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 Dual IPv4/IPv6 • Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping • IPv6 ACL • Interfejs IPv6 • Statyczny routing IPv6 • IPv6 neighbor discovery (ND) • Wykrywanie ścieżki Maximum Transmission Unit (MTU) • Internet Control Message Protocol (ICMP) wersja 6 • TCPv6/UDPv6 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 aplikacje <ul style="list-style-type: none"> - DHCPv6 Klient - Ping6 - Tracert6 - Telnet (v6) - IPv6 SNMP - IPv6 SSH - IPv6 SSL - Http/Https - IPv6 TFTP

Funkcje oprogramowania

Model	TL-SX3008F / TL-SX3016F / TL-SX3206HPP / TL-SG3210XHP-M2 / TL-SG3428X / TL-SG3428XMP / TL-SG3452X / TL-SG3452XP
MIB	<ul style="list-style-type: none">• MIB II (RFC1213)• Interface MIB (RFC2233)• Ethernet Interface MIB (RFC1643)• Bridge MIB (RFC1493)• P/Q-Bridge MIB (RFC2674)• RMON MIB (RFC2819)• RMON2 MIB (RFC2021)• RADIUS Accounting Client MIB (RFC2620)• RADIUS Authentication Client MIB (RFC2618)• Remote Ping, Traceroute MIB (RFC2925)• Obsługa prywatnego TP-Link MIB

Informacje szczegółowe

Przełączniki

Model	Opis
TL-SX3008F	Przełącznik zarządzalny JetStream L2+, 8 slotów SFP+ 10 GE
TL-SX3016F	Przełącznik zarządzalny JetStream L2+, 16 slotów SFP+ 10 GE
TL-SX3206HPP	Przełącznik zarządzalny JetStream L2+, 6 portów 10GE, w tym 4 porty PoE++
TL-SG3210XHP-M2	Przełącznik zarządzalny L2+ JetStream, 8 portów PoE+ 2.5GBASE-T, 2 sloty SFP+ 10 GE
TL-SG3428X	Przełącznik zarządzalny L2+ JetStream, 24 porty gigabitowe, 4 sloty SFP+ 10 GE
TL-SG3428XMP	Przełącznik zarządzalny L2+ JetStream, 24 Gigabitowe porty PoE+, 4x 10-cio Gigabitowe sloty SFP+
TL-SG3452X	Przełącznik zarządzalny L2+ JetStream, 48 portów gigabitowych, 4 sloty SFP+ 10GE
TL-SG3452XP	Przełącznik zarządzalny L2+ JetStream, 48 portów gigabitowych PoE+, 4 sloty SFP+ 10GE

Moduły SFP/SFP+

Model	Opis
TL-SM311LS	Gigabitowy moduł SFP, jednomodowy, złącze LC, do 20km zasięgu
TL-SM311LM	Gigabitowy moduł SFP, wielomodowy, złącze LC, do 550m zasięgu
TL-SM321A	Gigabitowy, dwukierunkowy moduł SFP WDM, jednomodowy, złącze LC, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 20 km
TL-SM321A-2	Gigabitowy, dwukierunkowy moduł SFP WDM, jednomodowy, złącze LC, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 2 km
TL-SM321B	Gigabitowy, dwukierunkowy moduł SFP WDM, jednomodowy, złącze LC, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 20 km
TL-SM321B-2	Gigabitowy, dwukierunkowy moduł SFP WDM, jednomodowy, złącze LC, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 2 km
TL-SM5110-LR	Nadajnik-odbiornik LC 10GBase-LR SFP+, jednomodowy, złącze LC, 1310nm, 10 km
TL-SM5110-SR	Nadajnik-odbiornik LC 10GBase-SR SFP+, wielomodowy, złącze LC, 850nm, 300 m

Moduły RJ45 SFP/SFP+

Model	Opis
TL-SM331T	Moduł SFP RJ45 1000BASE-T
TL-SM5310-T	Moduł SFP+ RJ45 10GBASE-T

Mediakonwertery, seria MC

Model	Opis
MC210CS	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter, do 20km zasięgu, możliwość montażu w obudowie
MC200CM	Gigabitowy, wielomodowy Nadajnik-odbiornik SC SFP, do 550m zasięgu, możliwość montażu w obudowie
MC200L	Gigabitowy moduł mini-GBIC z obsługą slotu SFP, możliwość montażu w obudowie
TL-MC1400	Obudowa z zasilaczem do media konwerterów TP-Link z serii MC, 14 slotów, możliwość montażu w 19-calowej szafie rack

Mediakonwertery, seria FC

Model	Opis
TL-FC111A-20	Jednomodowy Mediakonwerter WDM 100Mb/s, do 20 km zasięgu, TX:1550nm, RX:1310nm, możliwość montażu w obudowie
TL-FC111B-20	Jednomodowy Mediakonwerter WDM 100Mb/s, do 20 km zasięgu, TX:1310nm, RX:1550nm, możliwość montażu w obudowie
TL-FC311A-2	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 2 km zasięgu, TX:1550nm, RX:1310nm, możliwość montażu w obudowie
TL-FC311B-2	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 2 km zasięgu, TX:1310nm, RX:1550nm, możliwość montażu w obudowie
TL-FC311A-20	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 20 km zasięgu, TX:1550nm, RX:1310nm, możliwość montażu w obudowie
TL-FC311B-20	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 20 km zasięgu, TX:1310nm, RX:1550nm, możliwość montażu w obudowie
TL-FC1400	Obudowa z zasilaczem do media konwerterów TP-Link z serii FC, 14 slotów, możliwość montażu w 19-calowej szafie rack

Niektóre modele opisane w tym dokumencie mogą być niedostępne w Twoim kraju lub regionie. Odwiedź lokalną stronę TP-Link, aby uzyskać informacje o aktualnej ofercie: www.tp-link.com

Całkowita moc PoE to wartość oszacowana na podstawie testów przeprowadzonych w warunkach laboratoryjnych. Rzeczywista moc PoE może się różnić od podanej wartości ze względu na ograniczenia urządzenia klienckiego oraz zewnętrzne czynniki środowiskowe. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia odbiorcy. Wszystkie marki i nazwy produktów podane w dokumencie są znakami handlowymi lub znakami zastrzeżonymi należącymi do ich stosownych właścicieli.

© 2022 TP-Link