

10-Gigabitowe przełączniki zarządzalne L2+

Modele: SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20



Rozwiązanie TP-Link
Profesjonalne. Niezawodne. Bezpieczne.

Przegląd

Zarządzalne przełączniki TP-Link Omada L2+ zapewniają wysoką wydajność oraz 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. Funkcje takie jak Wiązanie IP-MAC-Port (IMPB) i Lista kontroli dostępu (ACL) chronią przed Broadcast Storm, atakami ARP i Denial-of-Service (DoS) itp. Quality of Service (QoS, L2 do L4) zapewnia duże możliwości zarządzania ruchem, aby przesyłać 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. Oferowane przełączniki stanowią niezawodne oraz bezpieczne rozwiązanie dla sieci biznesowych, uniwersytetów i 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

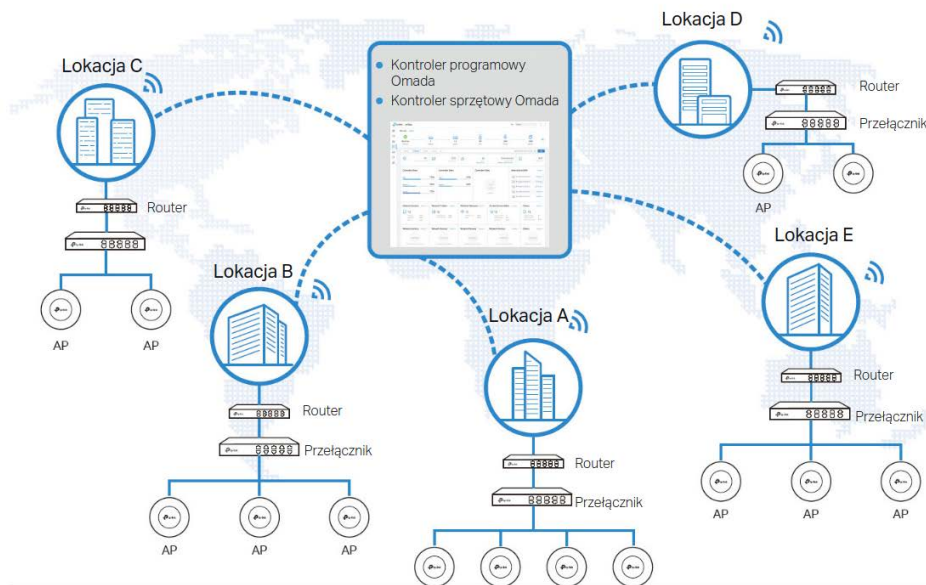


Gastronomia

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

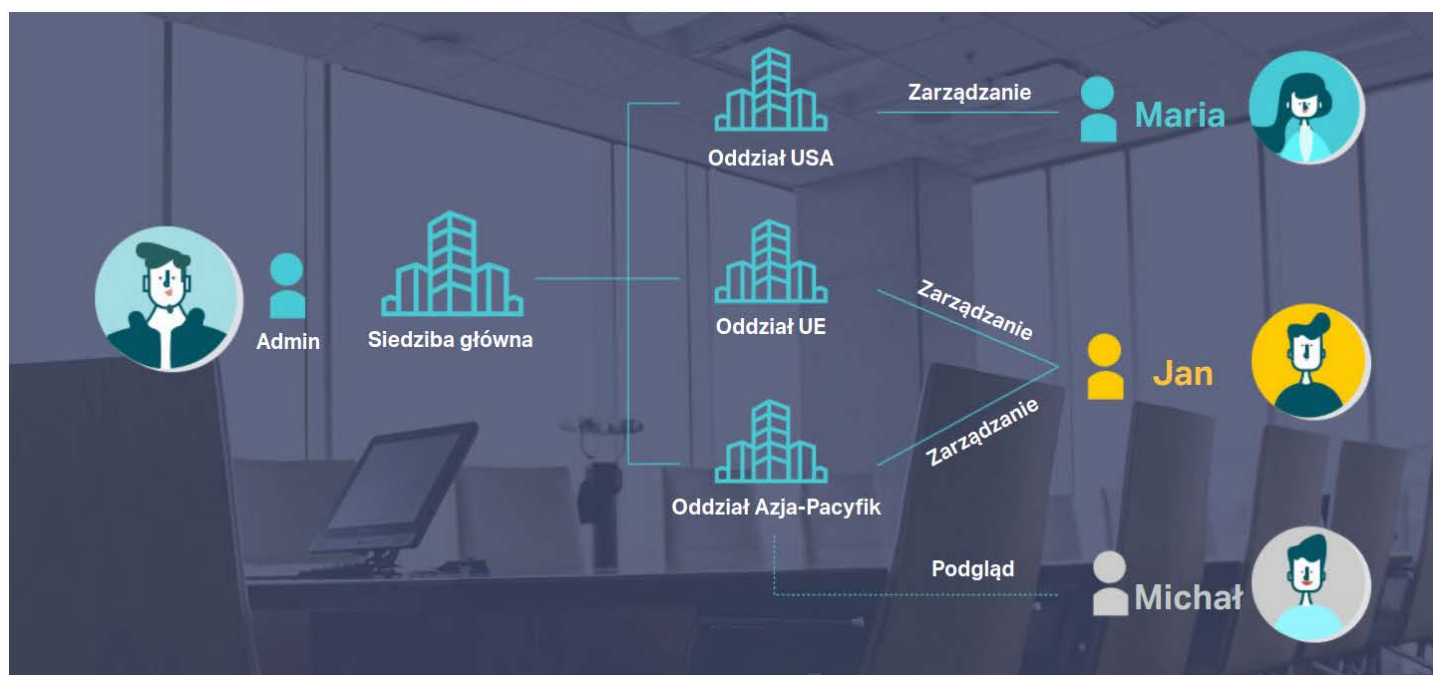
Kompleksowe zarządzanie w chmurze całą siecią, podzieloną pomiędzy różnymi lokalizacjami — wszystko z jednego interfejsu w dowolnym miejscu i o dowolnej porze.



- ✓ 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 oraz kontroli sieci.

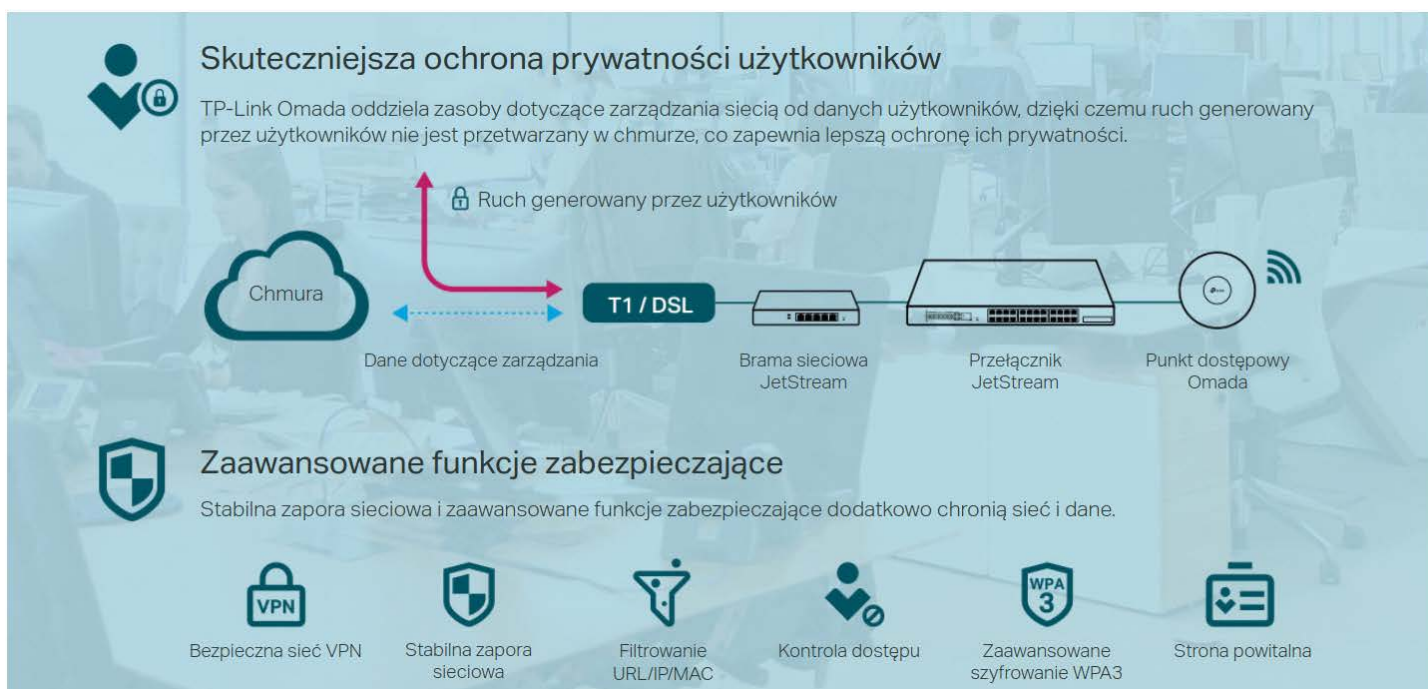


Łatwe i inteligentne monitorowanie stanu sieci

Łatwy w użytkowaniu panel jest bardzo pomocny w stałym monitorowaniu stanu sieci, sprawdzaniu poziomu wykorzystania 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 umożliwia specjalistom ds. IT 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+ Omada, które chronią sieć przed burzami broadcastowymi, atakami ARP, itp. 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 oraz 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 L2, obejmującym obsługę tagowania VLAN 802.1Q, 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 umożliwia 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 umożliwia segmentację sieci i zwiększenie jej wydajności. Przełączniki zarządzane L2+ oferują pakiet funkcji dla ISP, takich jak 802.3ah OAM, DDM, sFlow, QinQ, L2PT, Wstawianie PPPoE ID, uwierzytelnianie IGMP itp.

Udogodnienia dla usługodawców

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+ od 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 którym 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		SG3210X-M2	SG3210XHP-M2 V3
Ogólne	Porty	8 portów RJ45 100/1000Mb/s / 2,5Gb/s 2 sloty SFP+ 10GE	
	Konsola	1 port konsolowy RJ45, 1 port konsolowy microUSB	
	Pamięć Flash	32 MB	
	Pamięć DRAM	256 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 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowod) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	
PoE	Standardy PoE	-	802.3af/at
	Porty PoE	-	8, do 30 W
	Budżet zasilania PoE	-	240 W
Wydajność	Wydajność przełączania	80 Gb/s	
	Szybkość przekierowań pakietów	59,52 Mp/s	
	Tablica adresów MAC	16K	
	Bufor pakietów	12 Mbit	
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Liczba interfejsów IP	32	
	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	15,0 W	285,9 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 240 W)
	Ilość generowanego ciepła	51,18 BTU/godz	975,54 BTU/godz (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 240 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	7,8 W	15,6 W
	Wymiary (S x G x W)	294 × 180 × 44 mm (11,6 × 7,1 × 1,7 cali)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cali)
	Ilość wentylatorów	Bezwentylatorowy	2
	Montaż	Montaż w szafie Rack / na blacie	Montaż w szafie 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		SG3218XP-M2
Ogólne	Porty	16 portów RJ45 10/100/1000Mb/s / 2,5Gb/s 2 sloty SFP+ 10GE
	Konsola	1 port konsolowy RJ45, 1 port konsolowy microUSB
	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 802.3bz:2.5GBASE-T 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	8, do 30 W
	Budżet zasilania PoE	240 W
Wydajność	Wydajność przełączania	120 Gb/s
	Szybkość przekierowań pakietów	89,28 Mp/s
	Tablica adresów MAC	16K
	Bufor pakietów	12 Mb
	Metoda transmisji	Store and Forward
	Liczba interfejsów IP	32
	Liczba statycznych tras	48 (IPv4, IPv6)
Ramki Jumbo	9 KB	
Zasilanie i warunki pracy	Zasilanie	100-240 V AC~50/60 Hz
	Maks. zużycie energii	299,4 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 240 W)
	Ilość generowanego ciepła	1021,64 BTU/godz (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 240 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	15,6 W
	Wymiary (S x G x W)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cali)
	Ilość wentylatorów	2
	Montaż	Montaż w szafie 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		SG3428X V1.30	SG3428XF V1.20	SG3428XMP V3.20
Ogólne	Porty	24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s 4 sloty SFP+ 10GE	20 gigabitowych slotów SFP 4 gigabitowe porty Combo RJ45/SFP 4 sloty SFP+ 10GE	24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s 4 sloty SFP+ 10GE
	Konsola	1 port konsolowy RJ45, 1 port konsolowy microUSB		
	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 Mp/s		
	Tablica adresów MAC	16K		
	Metoda transmisji	Store and Forward		
	Bufor pakietów	12 Mb		
	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		
	Zasilanie redundancjne	-	Tak	-
	Maks. zużycie energii	23,6 W (110V/60Hz)	35,7 W (110V/60Hz)	486,2 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 384 W)
	Ilość generowanego ciepła	80,52 BTU/godz (110 V/60 Hz)	121,81 BTU/godz (110 V/60 Hz)	1658,78 BTU/ godz (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 384 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	8,67 W (110 V/60 Hz)	17,6 W (110V/60 Hz)	
	Wymiary (S x G x W)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cali)	440 × 220 × 44 mm (17,3 × 8,7 × 1,7 cali)	440 × 330 × 44 mm (17,3 × 13,0 × 1,7 cali)
	Ilość wentylatorów	0	1	2
	Montaż	Montaż w szafie 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		SG3428X-M2 V1.20	SG3428XPP-M2 V1.20
Ogólne	Porty	24 portów RJ45 10/100/1000Mb/s / 2,5Gb/s 4 sloty SFP+ 10GE	
	Konsola	1 port konsolowy RJ45, 1 port konsolowy microUSB	
	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 802.3bz: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
	Porty PoE	-	8 portów 802.3bt, do 60 W 16 portów 802.3at, do 30 W
	Budżet zasilania PoE	-	500 W
Wydajność	Wydajność przełączania	200 Gb/s	
	Szybkość przekierowań pakietów	148,80 Mp/s	
	Tablica adresów MAC	32K	
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Bufor pakietów	16 Mb	
	Liczba interfejsów IP	32	
	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	45,1 W (110V/60Hz)	629,1 W (110V/60Hz)
	Ilość generowanego ciepła	154,38 BTU/godz (110 V/60 Hz)	2153,45 BTU/godz (110 V/60 Hz)
	Zużycie energii w stanie czuwania	19,0 W (110V/60Hz)	24,2 W (110V/60Hz)
	Wymiary (S x G x W)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cali)	440 × 330 × 44 mm (17,3 × 13,0 × 1,7 cali)
	Ilość wentylatorów	1	3
	Montaż	Montaż w szafie Rack	
	Dopuszczalna temperatura pracy	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	

Cechy sprzętowe i wydajność

Zdjęcie produktu			
Model		SG3452X V1.20	SG3452XP V2.20
Ogólne	Porty	48 portów RJ45 10/100/1000Mb/s 4 sloty SFP+ 10GE	
	Konsola	1 port konsolowy RJ45, 1 port konsolowy microUSB	
	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 IEEE 802.3az:	
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 Mp/s	
	Tablica adresów MAC	16 K	
	Metoda transmisji	Store and Forward	
	Bufor pakietów	12 Mb	
	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 o mocy 500 W)
	Ilość generowanego ciepła	111,65 BTU/godz (110 V/60 Hz)	167,85 BTU/godz (110 V/60 Hz) (bez podłączonych urządzeń PoE) 2169,2 BTU/hr (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 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)	440 x 220 x 44 mm (17,3 x 8,7 x 1,7 cali)	440 x 330 x 44 mm (17,3 x 13,0 x 1,7 cali)
	Ilość wentylatorów	-	3
	Montaż	Montaż w szafie 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	

Cechy sprzętowe i wydajność

Zdjęcie produktu				
Model		SX3206HPP V1.20	SX3008F V1.20	SX3016F V1.20
Ogólne	Porty	4 porty RJ45 100M/1000M/ 2.5G/5G/ 10Gb/s 2 sloty SFP+ 10GE	8 sloty SFP+ 10GE	16 sloty SFP+ 10GE
	Konsola	1 port konsolowy RJ45, 1 port konsolowy microUSB		
	Pamięć Flash	32 MB		
	Pamięć DRAM	256 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 (Światłowód) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Światłowód) IEEE 802.3ae: 10 Gigabit Ethernet po światłowodzie	
PoE	Standardy PoE	802.3af/at/bt	-	-
	Porty PoE	4, do 60 W	-	-
	Budżet zasilania PoE	200 W	-	-
Wydajność	Wydajność przełączania	120 Gb/s	160 Gb/s	320 Gb/s
	Szybkość przekierowań pakietów	89,28 Mp/s	119,04 Mp/s	238,08 Mp/s
	Bufor pakietów	16 Mb	24 Mb	
	Tablica adresów MAC	32 K		
	Metoda transmisji	Store and Forward		
	Liczba interfejsów IP	16		
	Liczba statycznych tras	48 (IPv4, IPv6)		
Cechy fizyczne i Środowisko	Ramki Jumbo	9 KB		
	Zasilanie	100-240 V AC~50/60 Hz		
	Zasilanie redundancjne	-	-	Tak
	Maks. zużycie energii	244,90 W (110V/60Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 200 W)	15,46 W (220 V/50 Hz)	32,74 W (220 V/50 Hz)
	Ilość generowanego ciepła	835,67 BTU/godz (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 200 W)	52,75 BTU/godz (220 V/50 Hz)	111,71 BTU/godz (220 V/50 Hz)
	Zużycie energii w stanie czuwania	13,52 W (110 V/60 Hz)	5,91 W (110 V/60 Hz)	13,33 W (110 V/60 Hz)
	Wymiary (S x G x W)	294 × 180 × 44 mm (11,6 × 7,1 × 1,7 cali)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cali)	440 × 220 × 44 mm (17,3 × 8,7 × 1,7 cali)
	Ilość wentylatorów	2	0	1
	Montaż	Montaż w szafie Rack / na blacie	Montaż w szafie Rack	
	Dopuszczalna temperatura pracy	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)	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			

Funkcje programowe

Model	SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20	
Obsługa SDN	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa Kontrolera sprzętowego Omada • Automagiczne wykrywanie urządzeń • Grupowa konfiguracja • Grupowa aktualizacja oprogramowania 	<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 (32 interfejsy IPv4/IPv6 dla SG3210X-M2, SG3210XHP-M2, SG3218XP-M2, SG3428X-M2 i SG3428XPP-M2) • 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"> • Proxy ARP • Gratuitous ARP • Serwer DHCP • DHCP Relay <ul style="list-style-type: none"> - DHCP interface relay - DHCP VLAN relay • DHCP L2 Relay
Funkcje L2	<ul style="list-style-type: none"> • Agregacja łączy <ul style="list-style-type: none"> - Statyczna agregacja łączy - 802.3ad LACP - Do 8 grup agregacji i do 8 portów na grupę • Spanning Tree Protocol <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) (511 grup dla SG3210X-M2, SG3210XHP-M2, SG3218XP-M2, SG3428X-M2 V1.20 i SG3428XPP-M2) - IGMP v1/v2/v3 Snooping - Fast Leave - IGMP Snooping Querier - Uwierzytelnianie IGMP • Uwierzytelnianie IGMP 	<ul style="list-style-type: none"> • MVR • 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 profilów 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 • VLAN MAC: 30 wpisów (10 dla SG3210XHP-M2 i 256 dla SG3210X-M2, SG3218XP-M2, SG3428X-M2 oraz SG3428XPP-M2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protokół VLAN: Szablon protokołu 16, Protokół VLAN 16 Szablon protokołu 16, Protokół VLAN 16 (Szablon protokołu 16 i Protokół VLAN 12 dla TL-SX3008F i TL-SX3016F) • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola przepustowości <ul style="list-style-type: none"> - Ograniczanie prędkości transferu w oparciu o port/przepływ danych • Płynniejsze działanie • Akcje dla Przepływów <ul style="list-style-type: none"> - QoS remark (802.1P Remark, DSCP Remark)

Funkcje programowe

Model	SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20	
ACL	<ul style="list-style-type: none"> • MAC ACL - Źródłowy MAC - Docelowy MAC - VLAN ID - Priorytet użytkownika - Typ Ether • IP ACL - Źródłowe IP - Docelowe IP - Fragment - Protokół IP - TCP Flag 	<ul style="list-style-type: none"> - TCP/UDP Port - DSCP/IP TOS • Łączona ACL • IPv6 ACL • Polityka - Mirroring - Redirect - Rate Limit - QoS Remark • ACL na Port/VLAN • ACL w oparciu o czas
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Wiązanie IP-MAC-Port - 512 wpisów - DHCP Snooping - Inspekcja ARP - Ochrona źródłowego adresu IPv4 • IPv6-MAC - 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 - Do 64 adresów MAC na port • Storm Control Broadcast/Multicast/Nieznany Unicast - Tryb kontroli kb/s, współczynnik, pps 	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1X - 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
Udogodnienia dla usługodawców	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3ah Ethernet Link OAM • L2PT (Layer 2 Protocol Tunneling) • PPPoE ID Insertion • ERPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Device Link Detect Protocol (DLDP) • sFlow (z wyjątkiem SG3428X-M2 i SG3428XPP-M2) • DDM
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Graficzny interfejs Web GUI • Interfejs linii poleceń CLI przez port konsolowy i telnet • SNMPv1/v2c/v3 - Trap/Inform - RMON (1, 2, 3, 9 groups) • Szablon SDM • Klient DHCP/BOOTP • 802.1ab LLDP/LLDP-MED 	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP Auto Install • Dual Image, Dual Configuration • Monitorowanie użycia procesora • Diagnostyka kabli • EEE* • Odzyskiwanie hasła • SNTP • Dziennik systemowy
Obsługa 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"> • Aplikacje IPv6 - DHCPv6 Klient - Ping6 - Tracert6 - Telnet (v6) - IPv6 SNMP - IPv6 SSH - IPv6 SSL - Http/Https - IPv6 TFTP

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

Funkcje programowe

Model	SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20
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)• Zdalny Ping, Traceroute MIB (RFC2925)• Obsługa prywatnego TP-Link MIB

Informacje szczegółowe

Przełączniki	
Model	Opis
SG3210X-M2	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 8 portów 2.5G, 2 sloty SFP+ 10GE
SG3210XHP-M2 V3	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 8 portów PoE+ 2.5G, 2 sloty SFP+ 10GE
SG3218XP-M2	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada 2 sloty SFP+ 10GE, 16 portów 2.5G, w tym 8 portów PoE+
SG3428X V1.30	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 24 gigabitowe porty, 4 sloty SFP+ 10GE
SG3428XF V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 24 sloty SFP, 4 sloty SFP+ 10GE
SG3428XMP V3.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 24 gigabitowe porty PoE+, 4 sloty SFP+ 10GE
SG3428X-M2 V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 24 porty 2,5G, 4 sloty SFP+ 10 GE
SG3428XPP-M2 V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 4 sloty SFP+ 10GE, 24 porty 2.5G, w tym 16 portów PoE+ i 8 portów PoE++
SG3452X V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 48 gigabitowych portów, 4 sloty SFP+ 10GE
SG3452XP V2.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 48 gigabitowych portów PoE+, 4 sloty SFP+ 10GE
SX3206HPP V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 6 portów 10GE, w tym 4 porty PoE++
SX3008F V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 8 slotów SFP+ 10 GE
SX3016F V1.20	Przełącznik zarządzalny L2+ Omada, 16 slotów SFP+ 10 GE

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

Moduły RJ45 SFP/SFP+	
Model	Opis
SM331T	Moduł SFP RJ45 1000BASE-T
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
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
FC111A-20	Jednomodowy Mediakonwerter WDM 100Mb/s, do 20 km zasięgu, TX:1550nm, RX:1310nm, możliwość montażu w obudowie
FC111B-20	Jednomodowy Mediakonwerter WDM 100Mb/s, do 20 km zasięgu, TX:1310nm, RX:1550nm, możliwość montażu w obudowie
FC311A-2	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 2 km zasięgu, TX:1550nm, RX:1310nm, możliwość montażu w obudowie
FC311B-2	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 2 km zasięgu, TX:1310nm, RX:1550nm, możliwość montażu w obudowie
FC311A-20	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 20 km zasięgu, TX:1550nm, RX:1310nm, możliwość montażu w obudowie
FC311B-20	Gigabitowy, jednomodowy Mediakonwerter WDM, do 20 km zasięgu, TX:1310nm, RX:1550nm, możliwość montażu w obudowie
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:

Całkowita moc PoE to wartość oszacowana na podstawie testów przeprowadzonych w warunkach laboratoryjnych. Rzeczywista moc PoE nie jest gwarantowana i 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 towarowymi lub znakami zastrzeżonymi, należącymi do ich stosownych właścicieli. © 2023 TP-Link