

## TP-LINK Przełącznik SX3206HPP 6x10GE (4xPoE++)



Cena brutto	<b>2 472,00 zł</b>
Cena netto	<b>2 009,76 zł</b>
Dostępność	<b>Zapytaj o dostępność</b>
Numer katalogowy	<b>36207836</b>
Kod producenta	<b>TL-SX3206HPP</b>
Kod EAN	<b>6935364006617</b>
Producent	<b>TP-LINK</b>

### Opis produktu

## TP-LINK Przełącznik SX3206HPP 6x10GE (4xPoE++)

### Przełącznik zarządzalny Jetstream L2+, 6 portów 10GE, w tym 4 porty PoE++

- **Błyskawiczna łączność 10G:** 2x 10-cio Gigabitowe sloty SFP+ i 4x 10-cio Gigabitowe Porty RJ45 zapewniają wysoką przepustowość i możliwości przełączania.
- **Zasilanie PoE++ o łącznej mocy 200 W:** 4 porty 10G, zgodne ze standardami PoE++ 802.3af/at/bt i możliwością zasilania PoE do 60 W na każdym z nich, są idealne do wdrażania Punktów dostępowych Omada WiFi 6 i Punktów dostępowych WiFi 6E.
- **Niezawodne funkcje L2 i L2+:** Wsparcie dla kompletnej linii funkcji L2 i L2+ włączając Statyczny routing, QoS klasy przemysłowej i IGMP Snooping.
- **Silne strategie zabezpieczeń:** Ochronę sieci LAN zapewniają zintegrowane funkcje takie jak: wiązanie IP-MAC-Port Binding, ACL, Port Security, i uwierzytelnianie 802.1X.
- **Stacyjny Routing:** Umożliwia kierowanie ruchem sieciowym dla efektywnego wykorzystania zasobów sieciowych.
- **Scentralizowane zarządzanie w chmurze:** Integracja z platformą Omada SDN umożliwia łatwy i wygodny dostęp z chmury oraz zdalne zarządzanie.
- **Zarządzanie:** Web, CLI (Port konsolowy, Telnet, SSH), SNMP, RMON i Dual Image dają duże możliwości zarządzania.

#### Błyskawiczne połączenia 10G

4 porty RJ45 10GE i 2 sloty SFP+ 10GE o łącznej wydajności przełączania 120Gb/s

#### Wyjścia 802.3bt PoE++

Cztery Porty RJ45 10GE oferują zasilanie PoE++ 802.3bt do 60W na każdym z nich i łączną moc 200W

### **Scentralizowane zarządzanie w Chmurze**

Integracja z rozwiązaniem SDN zapewnia wysoką wydajność sieci

### **Niezawodne funkcje L3 i L2+**

Statyczny Routing, DHCP Serwer, Przełącznik DHCP, Interfejsy IP, IGMP Snooping, i wiele innych

## **Błyskawicznie szybkie połączenia dzięki portom 10GE**

Buduj i rozszerzaj swoją ultraszybką sieć w pełni zarządzalnym przełącznikiem TL-SX3206HPP mającym porty RJ45 10GE, porty światłowodowe i wydajność przełączania na poziomie 120 Gb/s. Cztery porty RJ45 10GE z autonegociacją w 5 prędkościach (100Mb/s, 1G, 2,5G, 5G i 10G) zapewniają optymalną wydajność. Dwa sloty SFP+ 10GE umożliwiają zachowanie nieblokującej się wydajności przełączania i ultra niskie opóźnienia, dzięki czemu z łatwością można stworzyć stabilne i bardzo szybkie połączenia z serwerami i przełącznikami.

## **Sprostaj wymaganiom WiFi 6 i WiFi 6E dzięki portom 10G PoE++**

Cztery porty RJ45 10GE oferują PoE++ 802.3bt do 60W na każdym z nich i łączną moc 200W. Umożliwiają osiągnięcie pełnego potencjału Punktów dostępowych WiFi 6, WiFi 6E oraz urządzeń PoE o wysokim poborze energii. Obsługiwane są standardy PoE (802.3af), PoE+ (802.3at) i PoE++ (802.3bt), więc nie musisz montować nowych obwodów elektrycznych w celu zasilania swoich urządzeń.

## **Płynna integracja z platformą Omada Cloud SDN**

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 umożliwi 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, edukacji, sprzedaży detalicznej, biurach oraz w wielu innych branżach i placówkach.

## **Zaawansowane funkcje warstwy 3**

Rozbudowane funkcje L2+ i L3 pomagają w budowie wysoce skalowanej i dobrze zabezpieczonej sieci, która jest rozwiązaniem niezawodnym i wydajnym — idealnie sprawdzi się zarówno w biurach, kampusach, jak i do użytku przez usługodawców.

### **Skuteczne zabezpieczenia**

Wiązanie IP-MAC-Port, ochrona portów, Storm Control oraz DHCP Snooping to funkcje przełącznika TL-SX3206HPP, które chronią sieć przed zagrożeniami. Urządzenie daje także możliwość zdefiniowania najczęstszych ataków DoS, dzięki czemu można je wcześniej wykrywać i im zapobiegać. Natomiast 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 do uwierzytelniania użytkowników starających się o dostęp do sieci przełącznik wykorzystuje szyfrowanie 802.1X.

### Funkcje warstwy L2+

Dzięki rozbudowanym funkcjom warstwy drugiej (L2+), obejmującym obsługę VLAN 802.1Q tag, mirroring portów, STP/RSTP/MSTP, agregację portów oraz funkcję kontroli przepływu 802.3x, przełączniki TL-SGX3206HPP odznaczają się uniwersalnością działania. Funkcja IGMP Snooping pozwala na inteligentne skierowywanie strumieni multicastowych tylko do określonych subskrybentów, a funkcje IGMP Throttling oraz IGMP Filtering skutecznie ograniczają nieupoważnionym użytkownikom dostęp do transmisji multicast. Przełącznik obsługuje również funkcję statycznego routingu, który pozwala na segmentację sieci i zwiększenie jej wydajności.

### 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.

### Funkcje dla usługodawców

TL-SX3206HPP to świetne rozwiązanie dla dostawców usług internetowych ze względu na dostępność następujących funkcji: DDM, sFlow, QinQ, L2PT, PPPoE ID Insertion i uwierzytelnianie IGMP. Funkcje OAM 802.3ah oraz protokół wykrywania połączeń z urządzeniami (DLDP) umożliwiają łatwiejszy nadzór i zarządzanie całą siecią.

### Obsługa IPv6

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

## SPECYFIKACJA

### CECHY SPRZĘTOWE

- **Porty:** 4 Porty RJ45 100/1000/2500/5000/10000 Mb/s, 2 Sloty SFP+ 10G, 1 Port konsolowy RJ45, 1 Port konsolowy Micro-USB
- **Ilość wentylatorów:** 2
- **Zasilanie:** 100-240 V AC~50/60 Hz
- **Porty PoE (RJ45):** Zgodność ze standardami: 802.3bt/at/af, Porty PoE+: 4 Porty, do 60W na port, łączne zasilanie: 200 W
- **Wymiary (S x G x W):** 294× 180 × 44 mm (11,6 × 7,1 × 1,7 cali)
- **Montaż:** Szafa Rack, Biurko
- **Maks. zużycie energii:** 27,29 W (bez podłączonych PD), 244,90 W (z podłączonymi urządzeniami PD 200 W)
- **Ilość generowanego ciepła:** 93,12 BTU/h (bez podłączonych PD), 835,67 BTU/h (z podłączonymi urządzeniami PD 200W)

### WYDAJNOŚĆ

- **Wydajność przełączania:** 120 Gb/s
- **Szybkość przekierowań pakietów:** 89,28 Mpps
- **Tablica adresów MAC:** 32 K
- **Ramki jumbo:** 9 KB

### FUNKCJE OPROGRAMOWANIA

- **Funkcja Quality of Service:** 8 kolejek priorytetowania, Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCP, Tryb harmonogramu priorytetowania (SP (Strict Priority), WRR (Weighted Round Robin), SP+WRR), Kontrola przepustowości (Ograniczanie prędkości transferu w oparciu o port/przepływ danych), Płynniejsze działanie, Działania dla przepływów (Mirror (do obsługiwanego interfejsu), Redirect (do obsługiwanego interfejsu), Limit prędkości, QoS Remark)
- **Cechy przełącznika L3:** 16 interfejsów IPv4/IPv6, Statyczny routing (48 statycznych tras), Statyczny ARP (128 Statycznych wpisów), Proxy ARP, Gratuitous ARP, DHCP Serwer, Przekaznik DHCP (DHCP Przekaznik interfejsu, DHCP Przekaznik VLAN), DHCP L2 Przekaznik

- **Funkcje L2 i L2+:** Link Aggregation (statyczna agregacja linków, 802.3ad LACP, do 8 grup agregacji zawierających 8 portów na grupę), Spanning Tree Protocol (802.1d STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP, STP Security: TC Protect, BPDU Filter, Root Protect), Wykrywanie Pętli (Bazujące na Porcie, Bazujące na VLAN), Flow Control (802.3x Flow Control, HOL Blocking Prevention), Mirroring (Port Mirroring, CPU Mirroring, One-to-One, Many-to-One, Tx/Rx/Both)
- **L2 Multicast:** IGMP Snooping (IGMP v1/v2/v3 Snooping, Fast Leave, IGMP Snooping Querier, Uwierzytelnianie IGMP), Uwierzytelnianie IGMP, MLD Snooping (MLD v1/v2 Snooping, Fast Leave, MLD Snooping Querier, Konfiguracja grupy statycznej, Ograniczone przekazywanie IP Multicast), MVR, Filtrowanie transmisji Multicast: 256 profili i 16 wpisów na profil
- **Funkcje zaawansowane:** Automatyczne wykrywanie urządzeń, Konfiguracja Batch, Aktualizacja oprogramowania Batch, Inteligentne monitorowanie sieci, Ostrzeżenia o nietypowych zdarzeniach, Ujednolicona konfiguracja, Harmonogram restartów
- **Sieci VLAN:** Grupy VLAN (Maks. 4K grup VLAN), Tagowanie 802.1Q VLAN, Adres MAC VLAN: 10 wpisów, Protokół VLAN: Szablon Protokołu 16, Protokół VLAN 16, Prywatny VLAN, GVRP, VLAN VPN (QinQ) (QinQ oparty na portach, Selective QinQ), Głosowa sieć VLAN
- **Listy kontroli dostępu:** ACL bazujący na czasie, MAC ACL (Źródłowy MAC, Docelowy MAC, VLAN ID, Priorytet użytkownika, Ether Type), IP ACL (Źródłowy IP, Docelowy IP, Fragment, Protokół IP, TCP Flag, TCP/UDP Port, DSCP/IP TOS, Priorytet użytkownika), Combined ACL, Zawartość pakietu ACL, IPv6 ACL, Polityka (Mirroring, Redirect, Rate Limit, QoS Remark), ACL aplikowane do Port/VLAN
- **Bezpieczeństwo transmisji:** Wiązanie adresów IP, MAC i portów (512 wpisów, DHCP Snooping, Inspekcja ARP, Ochrona źródłowego adresu IPv4: 100 wpisów), Wiązanie adresów IPv6, MAC i portów (512 wpisów, DHCPv6 Snooping, Wykrywanie ND, Ochrona źródłowego adresu IPv6: 100 wpisów), Ochrona przed atakami DoS, Ochrona portów poprzez ich statyczną/dynamiczną/stałą konfigurację (Do 64 adresów MAC na port), Storm Control Broadcast/Multicast/Unicast (tryb kontroli (kb/s/wskaźnik)), Uwierzytelnianie 802.1X (Uwierzytelnianie w oparciu o port, Uwierzytelnianie w oparciu o adres MAC, Przydzielanie VLAN, MAB, Sieć VLAN dla gości, 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 w oparciu o IP/port/MAC
- **IPv6:** IPv6 Dual IPv4/IPv6, Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping, IPv6 ACL, IPv6 Interfejs, Statyczny routing IPv6, IPv6 neighbor discovery (ND), Wykrywanie ścieżki maximum transmission unit (MTU), Internet Control Message Protocol (ICMP) wersja 6, TCPv6/UDPv6, IPv6 aplikacje (DHCPv6 Client, Ping6, Tracert6, Telnet (v6), IPv6 SNMP, IPv6 SSH, IPv6 SSL, Http/Https, IPv6 TFTP)
- **MIB:** MIB II (RFC1213), Interfejs MIB (RFC2233), Interfejs Ethernet 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), Wsparcie dla prywatnego TP-Link MIB

## ZARZĄDZANIE

- **Aplikacja Omada:** Tak. Wymaga użycia kontrolera OC300, OC200, kontrolera Omada opartego na chmurze lub kontrolera programowego Omada.
- **Zarządzanie centralne:** Kontroler Omada oparty na Chmurze, Kontroler sprzętowy Omada (OC300), Kontroler sprzętowy Omada (OC200), Kontroler programowy Omada
- **Dostęp do chmury:** Tak. Wymaga użycia kontrolera OC300, OC200, kontrolera Omada opartego na chmurze lub kontrolera programowego Omada.
- **Bezobstugowa konfiguracja ZTP:** Tak. Wymaga użycia Kontrolera Omada opartego na Chmurze.
- **Funkcje panelu zarządzania:** Interfejs graficzny GUI, Interfejs linii poleceń CLI, SNMP v1/v2c/v3 (Trap/Inform, RMON (grupy 1, 2, 3, 9)), Szablon SDM, Klient DHCP/BOOTP, 802.1ab LLDP/LLDP-MED, Autoinstalacja DHCP, Dual Image, Dual Configuration, Monitorowanie zużycia procesora, Diagnostyka kabli, EEE, Odzyskiwanie hasła, SNTP, Logi systemowe

## INNE

- **Certyfikaty:** CE, FCC, RoHS
- **Zawartość opakowania:** Przełącznik TL-SX3206HPP, Przewód zasilający, Instrukcja szybkiej instalacji, Zestaw montażowy Rack, Gumowe nóżki
- **Wymagania systemowe:** Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista, Windows 7/8/10/11, MAC OS, NetWare, UNIX, Linux
- **Środowisko pracy:** Dopuszczalna temperatura pracy: 0°C~50°C (32°F~122°F); Dopuszczalna temperatura przechowywania: -40°C~70°C (-40°F~158°F); Dopuszczalna wilgotność powietrza: 10%~90%, bez kondensacji; Dopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%~90%, bez kondensacji