




Cechy sprzętowe i wydajność

Zdjęcie produktu				
Model		TL-SG2218P	TL-SG2428P V5	TL-SL2428P V6
Informacje ogólne	Porty	16 portów RJ45 10/100/1000 Mb/s 2 gigabitowe sloty SFP	24 porty RJ45 10/100/1000 Mb/s 4 gigabitowe sloty SFP	24 porty 10/100 Mbps RJ45 2 porty 10/100/1000 Mbps RJ45 2 porty Combo Gigabit RJ45/SFP
	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 (światłowod)		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 (światłowod)
PoE	Standardy PoE	802.3af/at		
	Porty PoE	16, do 30 W	24, do 30 W	
	Budżet zasilania PoE	150 W	250 W	
Wydajność	Wydajność przełączania	36 Gb/s	56 Gb/s	12,8 Gb/s
	Szybkość przekierowania pakietów	26,78 Mpps	41,66 Mpps	9,52 Mpps
	Tablica adresów MAC	8K		
	Bufor pakietów	4,1 Mbit		
	Metoda transmisji	Store and Forward		
	Liczba interfejsów IP	16		
	Liczba statycznych tras	32 (IPv4, IPv6)		
	Ramka Jumbo	9 KB		
Cechy fizyczne i środowisko	Zasilanie	100–240 V AC, 50/60 Hz		
	Maks. zużycie energii	181,4 W (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 150 W) 178,3 W (220 V/50 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 150 W)	301,1 W (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 250 W)	291,6 W (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 250 W)
	Ilość generowanego ciepła	619,06 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 150 W) 608,52 BTU/godzinę (220 V/50 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 150 W)	1027,40 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 250 W)	995,09 BTU/godzinę (110 V/60 Hz) (z podłączonymi urządzeniami PoE 250 W)
	Zużycie energii w stanie czuwania	9,7 W (110 V/60 Hz) 9,5 W (220 V/50 Hz)	15,6 W (110 V/60 Hz)	
	Wymiary (S × G × W)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cal)	440 × 220 × 44 mm (17,3 × 8,7 × 1,7 cal)	440 × 180 × 44 mm (17,3 × 7,1 × 1,7 cal)
	Liczba wentylatorów	1	2	
	Montaż	Szafa rack		
	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% RH (względna), bez kondensacji		
	Dopuszczalna wilgotność przechowywania	5% – 90% RH (względna), bez kondensacji		
	Certyfikaty	CE, FCC, RoHS		

Funkcje oprogramowania

Model	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-SG2218P / TL-SG2428P V5/ TL-SL2428P V6	
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 L2+	<ul style="list-style-type: none"> • 16 interfejsów IP <ul style="list-style-type: none"> – Obsługa interfejsu IPv4/IPv6 • Routing statyczny <ul style="list-style-type: none"> – 32 statyczne trasy IPv4/IPv6 • Serwer DHCP • Przełącznik DHCP <ul style="list-style-type: none"> – Przełącznik interfejsu DHCP – Przełącznik DHCP VLAN • Przełącznik DHCP L2 	<ul style="list-style-type: none"> • Statyczny ARP • ARP Proxy • Gratuitous ARP
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 • Wykrywanie pętli zwrotnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola przepływu <ul style="list-style-type: none"> – Kontrola przepływu 802.3x • Mirroring <ul style="list-style-type: none"> – Mirroring portu – Mirroring procesora – Jeden-do-Jednego – Wiele-do-Jednego – Oparte na przepływie – Pobieranie / Wysyłanie / Oba • Device Link Detect Protocol (DLDP) • 802.1ab LLDP/ LLDP-MED
L2 Multicast	<ul style="list-style-type: none"> • 511 współdzielonych grup multicastowych IPv4, IPv6 • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> – IGMP v1/v2/v3 Snooping – Fast Leave – IGMP Snooping Querier – Konfiguracja grupy statycznej • Rejestracja VLAN Multicast (MVR) • Filtrowanie pakietów Multicast 	<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 (256 profili i 16 wpisów na jeden profil)
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Grupy VLAN <ul style="list-style-type: none"> – Maks. 4000 grup VLAN • Tagowanie 802.1Q VLAN • Adres MAC VLAN (12 wpisów) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protokół VLAN • GVRP • Voice VLAN
QoS	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCP • 8 kolejek priorytetowania • Tryb harmonogramu priorytetowania <ul style="list-style-type: none"> – SP (Strict Priority) – WRR (Weighted Round Robin) • Konfiguracja Queue Weight 	<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 • Storm Control <ul style="list-style-type: none"> – Wiele trybów kontroli (kb/s / wskaźnik) – Kontrola transmisji Broadcast / Multicast / Unknown-Unicast

Funkcje oprogramowania

Model	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-SG2218P / TL-SG2428P V5/ TL-SL2428P V6	
ACL	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa do 230 wpisów • Przedziały czasowe <ul style="list-style-type: none"> – Wycinek czasu – Tygodniowy zakres czasu – Bezwzględny zakres czasu – Dni wolne • ACL w oparciu o czas • 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 – Protokół IP – Flaga TCP – Źródłowy port TCP/UDP – Docelowy port TCP/UDP – DSCP/IP TOS 	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 ACL • Łączona ACL • Reguła operacji <ul style="list-style-type: none"> – Zezwól / Odmów • Polityka akcji <ul style="list-style-type: none"> – Mirror – Limit prędkości – Redirect – QoS Remark • Reguła wiązania ACL <ul style="list-style-type: none"> – Wiązanie portów – Wiązanie VLAN • Akcje dla przepływów <ul style="list-style-type: none"> – Mirror (do obsługiwanego interfejsu) – Redirect (do obsługiwanego interfejsu) – Limit prędkości – QoS Remark
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> • AAA • 802.1X <ul style="list-style-type: none"> – Uwierzytelnianie w oparciu o port – Uwierzytelnianie w oparciu o adres MAC (Host) – Metody autoryzacji bazujące na PAP/EAP-MD5 – MAB – VLAN gościa – Uwierzytelnianie i autoryzowanie poprzez Radius • Wiązanie adresów IP/IPv6 i MAC <ul style="list-style-type: none"> – 512 wpisów wiązań – DHCP Snooping – DHCPv6 Snooping – Inspekcja ARP – Wykrywanie ND – ND Snooping • Ochrona źródłowego adresu IP <ul style="list-style-type: none"> – 253 wpisy – Źródłowy adres IP + źródłowy adres MAC 	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona źródłowego adresu IPv6 <ul style="list-style-type: none"> – 183 wpisy – Źródłowy adres IPv6 + źródłowy adres MAC • Ochrona przed atakami DoS • Filtr DHCP • Ochrona portów poprzez ich statyczną / dynamiczną / stałą konfigurację <ul style="list-style-type: none"> – Do 64 adresów MAC na port • Storm Control Broadcast / Multicast / Unicast <ul style="list-style-type: none"> – tryb kontroli (kb/s / wskaźnik) • 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 oprogramowania

Model	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-SG2218P / TL-SG2428P V5/ TL-SL2428P V6	
Obsługa IPv6	<ul style="list-style-type: none"> • Statyczny routing IPv6 Static i ACL • IPv6 Dual IPv4/IPv6 • Interfejs IPv6 • Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping • Detekcja ND IPv6 • Wykrywanie ścieżki Maximum Transmission Unit (MTU) • Internet Control Message Protocol (ICMP) wersja 6 • TCPv6/UDPv6 • IPv6 aplikacje <ul style="list-style-type: none"> – DHCPv6 klient – Ping6 – Tracert6 – Telnet(v6) – IPv6 SNMP – IPv6 SSH – IPv6 SSL – Http/Https – IPv6 TFTP 	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs graficzny GUI • Interfejs linii poleceń CLI przez telnet • SNMPv1/v2c/v3 • SNMP Trap/Inform • RMON (grupy 1, 2, 3, 9) • Szablon SDM • Klient DHCP/BOOTP 	<ul style="list-style-type: none"> • Dual Image, Dual Configuration • Monitorowanie zużycia procesora • Diagnostyka kabli • EEE • Sntp • Dziennik systemowy
MIB	<ul style="list-style-type: none"> • MIB II (RFC1213) • Bridge MIB (RFC1493) • P/Q-Bridge MIB (RFC2674) • Radius Accounting Client MIB (RFC2620) 	<ul style="list-style-type: none"> • Radius Authentication Client MIB (RFC2618) • Pakiety Ping i Traceroute do interfejsu zdalnego MIB (RFC2925) • Obsługa prywatnych baz danych MIB TP-Link • RMON MIB (RFC1757, RMON 1, 2, 3, 9)