

DOSTAWA URZĄDZEŃ SIECIOWYCH AKTYWNYCH**Przełącznik zarządzany 8 portowy 10/100/1000Mb/s + 2 sloty Gb SFP¹****INDEX: 86229/1**

CECHY SPRZĘTOWE	
Standardy i protokoły	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p
Porty	8 porty RJ45 10/100/1000Mb/s Automatyczna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX) 2 porty SFP 1000Mb/s 1 port konsoli
Okablowanie sieciowe	10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m) 100BASE-TX/1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e lub 6 (do 100m) 1000BASE-X: MMF, SMF
Bezwentylatorowy	Tak
Zasilanie	100~240VAC, 50/60Hz
Pobór prądu	Maksymalnie: 15W (220V/50Hz)

WYDAJNOŚĆ	
Przepustowość	Minimum 20Gb/s
Szybkość przekierowań pakietów	Minimum 14,9Mp/s
Tablica adresów MAC	Minimum 8k
Bufor pakietów	Minimum 4Mb
Ramki jumbo	10240 Bajtów

FUNKCJE OPROGRAMOWANIA	
Funkcja Quality of Service	Priorytetowanie ruchu CoS/DSCP w oparciu o standard IEEE 802.1p 4 kolejki priorytetowania Ustalenie kolejki priorytetów: SP, WRR, SP+WRR Limitowanie transmisji w zależności od portu, przepływu danych Voice VLAN
Cechy przełącznika warstwy 2	IGMP Snooping V1/V2/V3 Obsługa protokołu LACP (zgodnie ze standardem 802.3ad (do 8 grup, 8 portów na grupę) Spanning Tree STP/RSTP/MSTP Port isolation Filtrowanie/ochrona BPDU TC/Root Protect Wykrywanie pętli zwrotnych Kontrola przepływu danych (802.3x)

¹ Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego przez Zamawiającego jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być na poziomie nie niższym od parametrów wskazanych przez Zamawiającego; Wykonawcy mogą proponować rozwiązania równoważne o takich samych parametrach jak opisane lub je przewyższających. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

Sieci VLAN	Wsparcie standardu IEEE802.1Q, do 4096 VLAN oraz 4096 identyfikatorów VLAN 802.1Q/MAC/Protocol VLAN GARP/GVRP VLAN zarządzający
Listy kontroli dostępu	Filtrowanie pakietów L2~L4 oparte o źródłowe i docelowe adresy MAC , IP, porty TCP/UDP, 802.1p, DSCP, protokół i identyfikatory VLAN; Time Range Based
Bezpieczeństwo transmisji	Wiązanie IP-MAC-Port-VID Uwierzytelnianie oparte o standard IEEE 802.1X (w zależności od portu, adresu MAC), Radius, Guest VLAN Ochrona przed atakami DoS Dynamiczna ochrona przed atakami ARP (DAI) SSH v1/v2 SSL v2/v3/TLSv1 Zabezpieczenia portów Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control
IPv6	Dual IPv4/IPv6 stack Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping IPv6 neighbor discovery (ND) Path maximum transmission unit (MTU) discovery Internet Control Message Protocol (ICMP) version 6 TCPv6/UDPv6
Zastosowania IPv6	DHCPv6 Client Ping6 Tracert6 Telnet(v6) IPv6 SNMP IPv6 SSH IPv6 SSL Http/Https IPv6 TFTP
Zarządzanie	Interfejs przeglądarki internetowej GUI, interfejs linii poleceń CLI SNMP v1/v2c/v3, zgodne z publicznymi i prywatnymi bibliotekami MIB TP-LINK RMON (grupy 1, 2, 3, 9) Klient DHCP/BOOTP, DHCP Snooping, DHCP Option82 Monitorowanie CPU Port Mirroring Synchronizacja czasu: SNTP Zintegrowany protokół NDP/NTDP Aktualizacja firmwaru: poprzez protokół TFTP oraz przeglądarkę internetową Diagnostyka: test VCT Logi systemu, publiczne biblioteki MIB