**Specyfikacja techniczna**

|  |  |
| --- | --- |
| **Porty Gigabit** | **24** |
| **Porty SFP** | * 4 x SFP+: ostatnie dwa o podwójnym zastosowaniu |
| **Porty 10G** | **4** |
| **Wielkość bufora** | **Minimum 2MB** |
| **VLAN** | **Minimum 256** |
| **Ilość LAG oraz portów na LAG** | * 8 LAG, max 8 portów na LAG |
| **Ilość kolejek** | * 8 |
| **Zasilacz** | * Wewnętrzny 100-240VAC 50-60Hz |
| **Wentylatory** | **Minimum 2** |
| **Emisja hałasu @25C (dBA)** | **Maksymalnie 35** |
| **Temperatura pracy (C0)** | **Od 00 do 550** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Maksymalna konsumpcja energii (Wat)** | **Nie więcej niż 35W** |
| **Zgodność elektromagnetyczna (A lub B)** | **A** |

**Minimalne wymogi w zakresie:**

**Zarządzania ruchem**

* Auto negocjacja parametrów portu
* 801.2x Flow Control
* DHCP Client
* IEEE802.1Q VLAN
* Auto Voice VLAN
* VLAN routing
* QoS WRR, strict priority
* IEEE801.2p QoS
* TCP/UDP QoS
* DiffServ
* IPv4 oraz IPv6-based QoS
* Rate Limiting (na wyjściu)
* Link Aggregation oraz LACP

**Bezpieczeństwa**

* MAC lockdown
* MAC lockdown na podstawie ilości MAC
* IEEE802.1x
* Dynamic VLAN
* Guest VLAN
* RADIUS
* TACACS+
* HTTPS /SSL
* TLS
* Private VLAN
* Trusted MAC
* IP-based, L4-based Access Control List (ACL)

**Sposób dystrybucji informacji**

* IGMP snooping, v1, v2 oraz v3
* IGMP Snooping querier
* Blocking of unknown multicast traffic
* 1,024 maximum multicast group
* MLD snooping

**Spanning Tree (STP), Routing oraz Stosu**

* IEEE802.1D, IEEE802.1w RSTP oraz MSTP
* Możliwość wyłączenia BPDU flooding przy wyłączonym STP
* Statyczny routing, 32 trasy
* Tablica ARP 1024
* Router discovery (IRDP)
* Do 6 przełączników lub 300 portów na stos
* Magistrala stakująca 40Gb

**Solidności, wydajności, wykrywania problemów**

* Port mirroring na wejściu/wyjściu
* Ramki Jumbo
* Kontrola burz Broadcast
* Diagnostyka okablowania
* Wykrywanie pętli
* Ochrona DoS
* IEEE802.1ab LLDP
* LLDP-MED
* Dwa obrazy OS
* SNTP
* Możliwość wyłączenia zalewania przez EAPOL przy wyłączonym 802.1x
* Protected port
* Klient DHCP
* DHCP snooping
* Klient Ping oraz traceroute
* Energy Efficient Ethernet (IEEE802.3az)
* **Zarządzania**
* Konfiguracja przez WWW
* Aplikacja Smart Control Center
* IP Access List
* IPv6 Management
* Konfigurowalny VLAN do zarządzania
* SNMP v1/v2c oraz v3
* Standard MIBs (RFC1213, RFC1643 oraz RFC1493)
* ifTable
* RMON group 1, 2, 3, 9
* P-BRIDGE-MIB oraz Q-BRIDGE-MIB
* Aktualizacja oprogramowania przez TFTP
* Przesyłanie z i do przełącznika plików poprzez HTTP
* RAM oraz FLASH log
* Syslog (serwer)
* Ochrona hasłem