

**STIKALO 24-PORT 4X SFP+ TP-LINK  
JETSTREAM 10GBP/S 2,5GBP/S  
MANAGED (TL-SG3428X-M2)****672,99€****SKU:** TL-SG3428X-M2**Kategorije:** [Mrežna oprema](#), [Stikala](#)

## OPIS IZDELKA

Hitrosti 2,5 Gbps: 24× 2,5 Gbps RJ45 vrat ponuja visoke hitrosti in zanesljive povezave z drugimi stikali in napravami.

10G bliskovito hitra navzgoranja povezava: 4 × 10 Gbps SFP+ reže omogočajo povezljivost z visoko pasovno širino in preklopno zmogljivost brez blokiranja.

Integrirano v Omada SDN: Zero-Touch Provisioning (ZTP)\*, centralizirano upravljanje v oblaku in inteligentno spremljanje.

Centralizirano upravljanje: dostop do oblaka in aplikacija Omada za izjemno udobje in enostavno upravljanje.

Statično usmerjanje: Pomaga pri usmerjanju notranjega prometa za učinkovitejšo uporabo omrežnih virov.

Robustne varnostne strategije: vezava IP-MAC-vrata, ACL, varnost vrat, zaščita pred DoS-om, nadzor neviht, vohljanje DHCP, 802.1X, avtentikacija radija in še več.

Optimizirajte glasovne in video aplikacije: L2/L3/L4 QoS in vohljanje IGMP.

Samostojno upravljanje: spletno, CLI (konzolna vrata, Telnet, SSH), SNMP, RMON in dvojna slika prinašajo zmogljive možnosti upravljanja

## LASTNOSTI STROJNE OPREME

Vmesnik • 24× 2,5 Gbps RJ45 vrat

- 4× 10G SFP+ reže
- 1× RJ45 konzolna vrata
- 1 × vrata za konzolo Micro-USB



Količina ventilatorja 1  
AR-SET d.o.o. Dobravica 10 A 8310 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227

Napajanje 100-240 V AC~50/60 Hz

Mere (Š x G x V) 17,3 x 7,1 x 1,7 in (440 x 180 x 44 mm)

Namestitev v stojalo

Največja poraba energije 45,1 W (110V/60Hz)

Največja toplotna disipacija 154,38 BTU/h (110 V/60 Hz)

### **IZVEDBA**

Preklopna zmogljivost 200 Gbps

Hitrost posredovanja paketov 148,80 Mpps

Tabela naslovov MAC 32 K

Paketni medpomnilnik 16 Mbit

Jumbo okvir 9 KB

### **LASTNOSTI PROGRAMSKE OPREME**

Kakovost storitve • 8 prednostnih čakalnih vrst

- Prednost 802.1p CoS/DSCP
- Razporejanje čakalnih vrst
- SP (stroga prioriteta)
- WRR (ponderirano krožno igranje)
- SP+WRR
- Nadzor pasovne širine
- Omejitev ocene na podlagi vrat/pretoka
- Bolj gladko delovanje
- Akcija za tokove
- Zrcalo (na podprt vmesnik)
- Preusmeri (na podprt vmesnik)
- Omejitev stopnje
- Opomba QoS

Funkcije L3 • 32 vmesnikov IPv4/IPv6

- Statično usmerjanje
- 48 statičnih poti
- Statični ARP
- 128 statičnih vnosov
- Proxy ARP
- Brezplačni ARP
- Strežnik DHCP
- DHCP Relay
- Vmesniški rele DHCP
- DHCP VLAN Relay
- DHCP L2 rele

Lastnosti L2 in L2+ • Združevanje povezav

- statično združevanje povezav
- 802.3ad LACP
- Do 8 agregacijskih skupin, ki vsebujejo 8 vrat na skupino



• Spanning Tree Protocol  
AR-SET O.O.o. Dobravica 10 A 8310 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227

- 802.1d STP
- 802.1w RSTP
- 802.1s MSTP
- Varnost STP: TC Protect, BPDU Filter, Root Protect

- Zaznavanje povratne zanke
- Temelji na pristaniščih
- Temelji na VLAN
- Nadzor toka
- Nadzor pretoka 802.3x
- Preprečevanje blokiranja HOL

- Zrcaljenje
- Zrcaljenje vrat
- Zrcaljenje procesorja
- Ena na ena
- Več proti ena
- Tx/Rx/obe

L2 Multicast • IGMP Snooping

- Vohljanje IGMP v1/v2/v3
- Hiter odhod
- IGMP Snooping Querier
- Preverjanje pristnosti IGMP
- Preverjanje pristnosti IGMP
- MLD vohljanje
- MLD v1/v2 vohljanje
- Hiter odhod
- MLD Snooping Querier
- Konfiguracija statične skupine
- Omejeno IP Multicast

- MVR
- Multicast Filtriranje: 256 profilov in 16 vnosov na profil

Napredne funkcije • Samodejno odkrivanje naprav

- Paketna konfiguracija
- Paketna nadgradnja vdelane programske opreme
- Inteligentno spremljanje omrežja
- Opozorila o nenormalnih dogodkih
- Poenotena konfiguracija
- Urnik ponovnega zagona

VLAN • Skupina VLAN

- Največ 4K skupin VLAN
- 802.1Q označen VLAN
- MAC VLAN: 256 vnosov
- Protokol VLAN: Protocol Template 16, Protocol VLAN 16



• GVRP AR-SET d.o.o. Dobravica 10 A 8310 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227

• VLAN VPN (QinQ)

- QinQ na osnovi vrat

- Selektivni QinQ

• Glasovni VLAN

Seznam nadzora dostopa • ACL na podlagi časa

• MAC ACL

- Izvor MAC

- Cilj MAC

- ID VLAN

- Prednost uporabnika

- Vrsta etra

• IP ACL

-Izvorni IP

- Ciljni IP

- Drobec

- IP protokol

- Zastavica TCP

- Vrata TCP/UDP

- TOS DSCP/IP

- Prednost uporabnika

• Kombinirani ACL

• ACL vsebine paketa

• IPv6 ACL

• Politika

- Zrcaljenje

- Preusmeri

- Omejitev stopnje

- Opomba QoS

• ACL velja za vrata/VLAN

Varnost • IP-MAC-Port Binding

- 512 vnosov

- DHCP vohljanje

- Inšpekcija ARP

- IPv4 Source Guard: 100 vnosov

• IPv6-MAC-Port Binding

- 512 vnosov

- DHCPv6 Vohljanje

- Zaznavanje ND

- IPv6 Source Guard: 100 vnosov

• DoS zaščita

• Statična/dinamična varnost vrat

- Do 64 MAC naslovov na vrata



• Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control  
AR-SET O.O.O. Dobravca 10-A 8510 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227

- način nadzora kbps/razmerja

• 802.1X

- Osnovna avtentikacija vrat

- Osnovno preverjanje pristnosti Mac

- Dodelitev VLAN

- MAB

- Gostujoči VLAN

- Podpira avtentikacijo in odgovornost Radius

• AAA (vključno s TACACS+)

• Izolacija vrat

• Varno spletno upravljanje prek HTTPS s SSLv3/TLS 1.2

• Varno upravljanje vmesnika ukazne vrstice (CLI) s SSHv1/SSHv2

• Nadzor dostopa na osnovi IP/vrat/MAC

IPv6 • IPv6 Dual IPv4/IPv6

• Vohljanje pri odkrivanju poslušalcev več oddaj (MLD).

• IPv6 ACL

• Vmesnik IPv6

• Statično usmerjanje IPv6

• Odkrivanje soseda IPv6 (ND)

• Odkrivanje največje prenosne enote (MTU).

• Internetni protokol za nadzorna sporočila (ICMP), različica 6

• TCPv6/UDPv6

• Aplikacije IPv6

- Odjemalec DHCPv6

- Ping6

- Tracert6

- Telnet (v6)

- IPv6 SNMP

- IPv6 SSH

- IPv6 SSL

- Http/Https

- IPv6 TFTP

MIB • MIB II (RFC1213)

• Vmesnik MIB (RFC2233)

• Ethernet vmesnik 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)

• Oddaljeni ping, Traceroute MIB (RFC2925)



- Podpira zasebni MIB TP-Link
- AR-SET d.o.o. Dobravica 10 A 8310 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227

## UPRAVLJANJE

Aplikacija Omada Da. Zahteva uporabo OC300, OC200, Omada Cloud-Based Controller ali Omada Software Controller.

Centralizirano upravljanje • Krmilnik Omada v oblaku

- Krmilnik strojne opreme Omada (OC300)
- Krmilnik strojne opreme Omada (OC200)
- Programski krmilnik Omada

Dostop do oblaka Da. Zahteva uporabo OC300, OC200, Omada Cloud-Based Controller ali Omada Software Controller.

Omogočanje brez dotika Da. Zahteva uporabo krmilnika Omada v oblaku.

Funkcije upravljanja • Spletni GUI

- Vmesnik ukazne vrstice (CLI) prek konzolnih vrat, telnet
- SNMP v1/v2c/v3

- Trap/Inform

- RMON (1,2,3,9 skupine)

- Predloga SDM
- Odjemalec DHCP/BOOTP
- 802.1ab LLDP/LLDP-MED
- Samodejna namestitvev DHCP
- Dvojna slika, dvojna konfiguracija
- Nadzor procesorja
- Diagnostika kablov
- EEE
- Obnovitev gesla
- SNTP
- Sistemski dnevnik

## DRUGI

Certificiranje CE, FCC, RoHS

Vsebina paketa

- Stikalo TL-SG3428X-M2
- Napajalni kabel
- Navodila za hitro namestitvev
- Komplet za vgradnjo v stojalo
- Gumijaste noge

Sistemske zahteve Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista ali Windows 7/8/10/11, MAC OS, NetWare, UNIX ali Linux.

Okolje • Delovna temperatura: 0-40 °C (32-104 °F);

- Temperatura shranjevanja: -40-70 °C (-40-158 °F)
- Delovna vlažnost: 10-90 % RH brez kondenzacije
- Vlažnost pri shranjevanju: 5-90 % RH brez kondenzacije



AR-SET d.o.o. Dobravica 10 A 8310 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227