InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba — PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

Curitiba 15 de julho de 2025

À DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 013/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
02	Recursos de hardware Interface • 24× Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps • 4× Slots SFP Gigabit • 1× Porta de Console Micro-USB Quantidade de Ventoinhas Sem Ventoinha Fonte de Alimentação 100-240 V CA ~ 50/60 Hz Dimensões (LXCXA) 17,3 × 7,1 × 1,7 pol (440 × 180 × 44 mm) Montagem Instalável em Rack Consumo máximo de energia 19,9 W (220 V/50 Hz) Dissipação de calor máxima 67,73 BTU/h (220 V/50 Hz) Dissipação de Comutação 56 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes 41,66 Mpps Tabela de Endereços MAC 16K Memória de Buffer de Pacote 12 Mbit Quadro Jumbo 9 KB Recursos do software Qualidade de Serviço • 8 filas de prioridade • Prioridade 802.1p CoS/DSCP • Agendamento de filas - SP (Strict Priority) - WRR (Weighted Round Robin) - SP+WRR • Controle de Largura de Banda - Limite de classificação com base na porta/fluxo • Desempenho mais suave - Ação para fluxos - Espelhar (para a interface suportadal) - Limite de velocidade - Comentário de QoS Recursos L3 - 16 interfaces IPv4/IPv6 - Roleamento estático - 48 rolas estáticos - 316 entradas ARP - Proxy ARP - ARP gratuito - Servidor DHCP - DHCP Relay - DHCP Relay - DHCP L2 Relay Recursos L2 e L2+ • Agregação de links - Agregação de links estáticos - LACP 802.3ad - Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo - Protocolo Spanning Tree - 802.1d STP	15	R\$ 1.313,00	R\$ 19.695,00

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

000 4 DCTD		
- 802.1w RSTP		
- 802.1s MSTP		
- Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root		
Protect, Loop Protect		
Detecção de Loopback		
- Baseado na porta		
- VLAN based		
Controle de fluxo		
- Controle de Fluxo 802.3x		
- Prevenção de bloqueios HOL		
• Espelhamento		
- Espelhamento de portas		
- Espelhamento de CPU		
- Um para um		
- Muitos para um		
- Transmissão/Recepção/Ambos		
Multicast L2 • Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6)		
• IGMP Snooping		
- IGMP v1/v2/v3 Snooping		
- Fast Leave		
- IGMP Snooping Querier		
- IGMP Authentication		
IGMP Authentication		
• MVR		
• MLD Snooping		
- MLD v1/v2 Snooping		
- Fast Leave		
- MLD Snooping Querier		
- Configuração de grupos estáticos		
- Multicast IP limitado		
Filtragem Multicast: 256 perfis e 16 entradas por perfil		
Características Avançadas • Suporte ao Controlador de Hardware		
Omada (OC200/OC300), Controlador de Software, Controlador baseado		
na Nuvem		
Descoberta automática de dispositivos		
Configuração em massa		
Atualização de firmware em massa		
Monitoramento de rede inteligente		
Avisos de eventos anormais		
Configuração unificada		
• Agendamento da Reinicialização		
• ZTP (Zero-Touch Provisioning)*		
VLAN • Grupo VLAN		
- Máximo de 4.000 Grupos de VLAN		
802.1q tagged VLAN VLAN MAC: 12 entrades		
VLAN MAC: 12 entradas Protocolo VI AN Madala de protocolo 16 protocolo VI AN 46		
Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16 CVPR		
• GVRP		
• VLAN VPN (QinQ)		
- QinQ baseado na porta		
- QinQ seletivo		
• VLAN de Voz		
Lista de Controle de Acesso • ACL baseada em tempo		
• MAC ACL		
- MAC de origem		
- MAC de destino		
- ID da VLAN		
- Prioridade do usuário		
- Tipo Ether		
• IP ACL		
- IP de origem	 <u> </u>	

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

	1	1	T
- IP de destino			
- Fragmento			
- Protocolo IP			
- Discagem TCP			
- Porta TCP/UDP			
- DSCP/IP TOS			
- Prioridade do usuário			
ACL combinado			
ACL de conteúdo do pacote			
• IPv6 ACL			
• Política			
- Espelhamento			
- Redirecionar			
- Limite de velocidade			
- Comentário de QoS			
• ACL se aplica à porta/VLAN			
Segurança • Ligação IP-MAC-Porta			
- DHCP Snooping			
- Inspeção ARP			
- Proteção de IPv4 de origem			
• Ligação IPv6-MAC-Porta			
- DHCPv6 Snooping			
- Detecção ND			
- Proteção de IPv6 de origem			
DoS Defend			
Segurança de porta estática/dinâmica			
- Até 64 endereços MAC por porta			
Controle de Broadcast/Multicast/Unicast Storm			
- Modo de controle kbps/taxa/pps			
Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC			
• 802.1X			
- Autenticação baseada na porta			
- Autenticação baseada em MAC			
- Atribuição de VLAN			
- MAB			
- Guest VLAN			
- Suporte a autenticação e prestação de contas Radius			
• AAA (incluindo TACACS+)			
Isolamento de Portas			
Gerenciamento seguro da web por meio de HTTPS com SSLv3/TLS			
1.2			
Gerenciamento seguro de Interface de Linha de Comando (CLI) com			
SSHv1/SSHv2			
IPv6 • IPv6 Dual IPv4/IPv6			
Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping			
• IPv6 ACL			
• Interface IPv6			
• Roteamento IPv6 estático			
Neighbor Discovery (ND) IPv6			
• Descoberta da unidade de transmissão máxima (MTU) do caminho			
Versão 6 do Internet Control Message Protocol (ICMP) TCD 6 (UDD 6)			
• TCPv6/UDPv6			
Aplicativos IPv6			
- Cliente DHCPv6			
- Ping6			
- Tracert6			
- Telnet (v6)			
- IPv6 SNMP			
- IPv6 SSH			
- IPv6 SSL			
- Http/Https			
 mpimpo	1	l .	I

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

	1
- IPv6 TFTP	
Gerenciamento • GUI baseada na Web	
• Interface de linha de comando (CLI) por meio da porta do console,	
Telnet	
• SNMP v1/v2c/v3	
- Trap/Inform	
- RMON (1, 2, 3, 9 grupos)	
• Modelo SDM	
Cliente DHCP/BOOTP	
• 802.1ab LLDP/LLDP-MED	
• Auto-instalação DHCP	
 Imagem dupla, configuração dupla 	
Monitoramento da CPU	
Diagnósticos de cabos	
• EEE	
Recuperação de senha	
• SNTP	
• Log do sistema	
MIBs • MIB II (RFC1213)	
,	
MIB Bridge (RFC1493) MIB Bridge (RFC12574)	
MIB P/Q-Bridge (RFC2674) MUB I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	
MIB do cliente de contabilidade Radius (RFC2620)	
• MIB do cliente de autenticação Radius (RFC2618)	
• Ping remoto, MIB Traceroute (RFC2925)	
Suporte a MIBs privados TP-Link	
• MIB RMON (RFC1757, rmon 1,2,3,9)	
Gerenciamento	
Seja dono do aplicativo Sim, através de	
• Controlador baseado em nuvem Omada (TL-SG3428 v2 e superior)	
• 0C300	
• 0C200	
Controlador de software Omada	
Gerenciamento Centralizado • Controlador baseado em nuvem	
Omada (TL-SG3428 v2 e superior)	
Controlador de hardware Omada (OC300)	
Controlador de hardware Omada (OC200)	
Controlador de software Omada	
Acesso via nuvem Sim, através de	
• Controlador baseado em nuvem Omada (TL-SG3428 v2 e superior)	
• OC300	
• OC200	
Controlador de software Omada Provisionamento Zoro Toyob Sim Regues a veca de Omada Claud Provisionamento Zoro Toyob Sim Regues a veca de Omada Claud Provisionamento Zoro Toyob Sim Regues a veca de Omada Claud	
Provisionamento Zero-Touch Sim. Requer o uso do Omada Cloud-	
Based Controller (TL-SG3428 v2 e superior).	
Recursos de Gerenciamento • GUI baseada na Web	
• Interface de linha de comando (CLI) por meio de porta de console,	
telnet	
• SNMPv1/v2c/v3	
- Trap/Inform	
- RMON (1, 2, 3, 9 grupos)	
• Modelo SDM	
• Cliente DHCP/BOOTP	
802.1ab LLDP/LLDP-MED Institute of the State of the	
Instalação automática de DHCP	
 Imagem dupla, configuração dupla 	
Monitoramento de CPU	
Diagnóstico de cabo	
• EEE	
• Recuperação de senha	
• SNTP	
• Log do sistema	
 Lug uu sistema	l .

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

Outros Certificação CE, FCC, RoHS Conteúdo do Pacote • Switch TL-SG3428 • Cabo de Força

• Guia de Instalação Rápida

• Kit para Montagem em Rack

• Pés de Borracha

Requerimentos do Sistema Microsoft® Windows® 98SE, NT, . 2000, XP, Vista™ ou Windows 7/8/10/11, MAC® OS, NetWare®,

UNIX® ou Linux.

Ambiente • Temperatura de Operação: 0-45 °C (32-113 °F);

• Temperatura de Armazenamento: -40-70 °C (-40-158 °F)

• Umidade de Operação: 10–90% RH sem condesação

• Umidade de Armazenamento: 5–90% RH sem condensação

https://www.tp-link.com/br/

Agência: 0001 C/C: 34675086-5 BANCO 336 C6 Bank

Valor total da proposta: R\$ 19.695,00 (dezenove mil, seiscentos e noventa e cinco reais)

Estão inclusos no preço todos os custos e despesas, tais como e sem se limitar a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxas de administração, materiais, serviços e encargos sociais não trabalhamos com instalação do produto ofertado

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS PRAZO PARA ENTREGA: 30 DIAS PRAZO DE PAGAMENTO: 30 DIAS GARANTIA (BALCÃO): 12 meses

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

CATÁLOGO:

Switch Gerenciável TP-Link TL-SG3428 de 24 Portas 10/100/1000MBPS



Recursos de hardware

Interface • 24× Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps

- 4× Slots SFP Gigabit
- 1× Porta de Console RJ45
- 1× Porta de Console Micro-USB

Quantidade de Ventoinhas Sem Ventoinha

Fonte de Alimentação 100-240 V CA ~ 50/60 Hz

Dimensões (LXCXA) $17.3 \times 7.1 \times 1.7$ pol (440 × 180 × 44 mm)

Montagem Instalável em Rack

Consumo máximo de energia 19,9 W (220 V/50 Hz) Dissipação de calor máxima67,73 BTU/h (220 V/50 Hz)

Desempenho

Capacidade de Comutação 56 Gbps

Taxa de Encaminhamento de Pacotes41,66 Mpps

Tabela de Endereços MAC 16K

Memória de Buffer de Pacote 12 Mbit

Quadro Jumbo 9 KB Recursos do software

Qualidade de Serviço • 8 filas de prioridade

- Prioridade 802.1p CoS/DSCP
- · Agendamento de filas
- SP (Strict Priority)
- WRR (Weighted Round Robin)
- SP+WRR
- Controle de Largura de Banda
- Limite de classificação com base na porta/fluxo
- · Desempenho mais suave
- Ação para fluxos
- Espelhar (para a interface suportada)
- Redirecionar (para a interface suportadal)
- Limite de velocidade
- Comentário de QoS

Recursos L3 • 16 interfaces IPv4/IPv6

- Roteamento estático
- 48 rotas estáticas
- · ARP estático
- 316 entradas ARP
- Proxy ARP
- ARP gratuito
- Servidor DHCP
- · DHCP Relay
- DHCP L2 Relay

Recursos L2 e L2+ • Agregação de links

- Agregação de links estáticos
- LACP 802.3ad

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

- Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo
- Protocolo Spanning Tree
- 802.1d STP
- 802.1w RSTP
- 802.1s MSTP
- Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect
- Detecção de Loopback
- Baseado na porta
- VLAN based
- · Controle de fluxo
- Controle de Fluxo 802.3x
- Prevenção de bloqueios HOL
- Espelhamento
- Espelhamento de portas
- Espelhamento de CPU
- Um para um
- Muitos para um
- Transmissão/Recepção/Ambos

• Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6)

- IGMP Snooping
- IGMP v1/v2/v3 Snooping
- Fast Leave
- IGMP Snooping Querier
- IGMP Authentication
- · IGMP Authentication
- MVR
- · MLD Snooping
- MLD v1/v2 Snooping
- Fast Leave
- MLD Snooping Querier
- Configuração de grupos estáticos
- Multicast IP limitado
- Filtragem Multicast: 256 perfis e 16 entradas por perfil

Características Avançadas • Suporte ao Controlador de Hardware Omada (OC200/OC300), Controlador de Software, Controlador baseado na Nuvem

- Descoberta automática de dispositivos
- Configuração em massa
- Atualização de firmware em massa
- Monitoramento de rede inteligente
- · Avisos de eventos anormais
- · Configuração unificada
- Agendamento da Reinicialização
- ZTP (Zero-Touch Provisioning)*

VLAN • Grupo VLAN

- Máximo de 4.000 Grupos de VLAN
- 802.1g tagged VLAN
- VLAN MAC: 12 entradas
- Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16
- GVRP
- VLAN VPN (QinQ)

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

- QinQ baseado na porta
- QinQ seletivo
- VLAN de Voz

Lista de Controle de Acesso

• ACL baseada em tempo

- MAC ACL
- MAC de origem
- MAC de destino
- ID da VLAN
- Prioridade do usuário
- Tipo Ether
- IP ACL
- IP de origem
- IP de destino
- Fragmento
- Protocolo IP
- Discagem TCP
- Porta TCP/UDP
- DSCP/IP TOS
- Prioridade do usuário
- ACL combinado
- ACL de conteúdo do pacote
- IPv6 ACL
- Política
- Espelhamento
- Redirecionar
- Limite de velocidade
- Comentário de QoS
- ACL se aplica à porta/VLAN

Segurança • Ligação IP-MAC-Porta

- DHCP Snooping
- Inspeção ARP
- Proteção de IPv4 de origem
- Ligação IPv6-MAC-Porta
- DHCPv6 Snooping
- Detecção ND
- Proteção de IPv6 de origem
- DoS Defend
- Segurança de porta estática/dinâmica
- Até 64 endereços MAC por porta
- Controle de Broadcast/Multicast/Unicast Storm
- Modo de controle kbps/taxa/pps
- Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC
- 802.1X
- Autenticação baseada na porta
- Autenticação baseada em MAC
- Atribuição de VLAN
- MAB
- Guest VLAN
- Suporte a autenticação e prestação de contas Radius
- AAA (incluindo TACACS+)

Email: financeiro@infoshop41.com.br

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

- · Isolamento de Portas
- Gerenciamento seguro da web por meio de HTTPS com SSLv3/TLS 1.2
- Gerenciamento seguro de Interface de Linha de Comando (CLI) com SSHv1/SSHv2

IPv6 • IPv6 Dual IPv4/IPv6

- Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping
- IPv6 ACL
- Interface IPv6
- Roteamento IPv6 estático
- Neighbor Discovery (ND) IPv6
- Descoberta da unidade de transmissão máxima (MTU) do caminho
- Versão 6 do Internet Control Message Protocol (ICMP)
- TCPv6/UDPv6
- Aplicativos IPv6
- Cliente DHCPv6
- Ping6
- Tracert6
- Telnet (v6)
- IPv6 SNMP
- IPv6 SSH
- IPv6 SSL
- Http/Https
- IPv6 TFTP

Gerenciamento • GUI baseada na Web

- Interface de linha de comando (CLI) por meio da porta do console, Telnet
- SNMP v1/v2c/v3
- Trap/Inform
- RMON (1, 2, 3, 9 grupos)
- Modelo SDM
- Cliente DHCP/BOOTP
- 802.1ab LLDP/LLDP-MED
- Auto-instalação DHCP
- Imagem dupla, configuração dupla
- · Monitoramento da CPU
- Diagnósticos de cabos
- EEE
- Recuperação de senha
- SNTP
- Log do sistema

MIBs • *MIB II (RFC1213)*

- MIB Bridge (RFC1493)
- MIB P/Q-Bridge (RFC2674)
- MIB do cliente de contabilidade Radius (RFC2620)
- MIB do cliente de autenticação Radius (RFC2618)
- Ping remoto, MIB Traceroute (RFC2925)
- · Suporte a MIBs privados TP-Link
- MIB RMON (RFC1757, rmon 1,2,3,9)

Gerenciamento

Seja dono do aplicativo Sim, através de

- Controlador baseado em nuvem Omada (TL-SG3428 v2 e superior)
- OC300

Email: financeiro@infoshop41.com.br

InfoShop41 Teleinformática LTDA Rua Waldemar Loureiro Campos, 3991, Cj 03, 1º Andar Curitiba – PR Fone (41) 3205-2368 CNPJ: 09.441.686/0001-20 IE: 90434609-83

- OC200
- Controlador de software Omada

Gerenciamento Centralizado

- Controlador baseado em nuvem Omada (TL-SG3428 v2 e superior)
- Controlador de hardware Omada (OC300)
- Controlador de hardware Omada (OC200)
- Controlador de software Omada

Acesso via nuvem Sim, através de

- Controlador baseado em nuvem Omada (TL-SG3428 v2 e superior)
- OC300
- OC200
- Controlador de software Omada

Provisionamento Zero-Touch

Sim. Requer o uso do Omada Cloud-Based Controller (TL-SG3428 v2 e

superior).

Recursos de Gerenciamento

- GUI baseada na Web
- Interface de linha de comando (CLI) por meio de porta de console, telnet
- SNMPv1/v2c/v3
- Trap/Inform
- RMON (1, 2, 3, 9 grupos)
- Modelo SDM
- Cliente DHCP/BOOTP
- 802.1ab LLDP/LLDP-MED
- Instalação automática de DHCP
- Imagem dupla, configuração dupla
- Monitoramento de CPU
- Diagnóstico de cabo
- EEE
- Recuperação de senha
- SNTP
- Log do sistema

Outros

Certificação CE, FCC, RoHS

Conteúdo do Pacote • Switch TL-SG3428

- Cabo de Força
- Guia de Instalação Rápida
- Kit para Montagem em Rack
- Pés de Borracha

Requerimentos do Sistema Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ ou Windows 7/8/10/11, MAC® OS, NetWare®, UNIX® ou Linux.

Ambiente

- Temperatura de Operação: 0−45 °C (32−113 °F);
- Temperatura de Armazenamento: -40–70 $^{\circ}$ C (-40–158 $^{\circ}$ F)
- Umidade de Operação: 10–90% RH sem condesação
- Umidade de Armazenamento: 5–90% RH sem condensação

https://www.tp-link.com/br/