

**XSIRIUS**

# Switch Gerenciável L3

## Linha XSI-L3V

XSI-L324V8QC-M

XSI-L348V8QC-M

Switch gerenciável L3 com 24 ou 48 portas 25GE SFP28 de downlink e 8 portas 40G/100G QSFP28 de uplink.



A: 44 mm | L: 442 mm | C: 387 mm



24/48 x SFP28  
10/25GE



8 x QSFP28  
40/100GE



Eficiência  
Energética



3 anos de  
garantia

## Destaques

- Fornece 24 ou 48 portas de interface SFP28 e uplink de 100GE, satisfazendo os requisitos de alta largura de banda.
- Suporta VSU, proporcionando rede flexível.
- Integra diversos recursos de campus e data center, e oferece suporte a políticas abrangentes de QoS.
- Oferece várias funções de roteamento da Camada 3 para gerenciar múltiplos serviços e garantir alta eficiência na transmissão.
- Fornece LAN Extensível Virtual (VXLAN), que pode ser usado para construir uma rede lógica de camada 2 sobre uma rede de camada 3.
- Fornece vários métodos de gerenciamento de rede, alcançando manutenção de rede simples e fácil.
- Retifica falhas relacionadas a processos online em segundos, sem interromper a operação da rede.
- Suporta alimentação AC.

## Características

Interface	XSI-L324V8QC-M	XSI-L348V8QC-M
Portas Downlink	24 x 10/25GE – SFP28	48 x 10/25GE – SFP28
Portas Uplink	8 x 40/100G – QSFP28	
Ventilação	4 x módulos de ventilação Redundância 3+1 Regulagem automática de velocidade e alarme de falhas	
Alimentação	2 módulos de alimentação (redundância 1+1)	
Gerenciamento	1 porta MGMT, 1 porta console e 1 porta USB 2.0	

Processamento e memórias	XSI-L324V8QC-M	XSI-L348V8QC-M
CPU	Processador 2.2 GHz quad-core	
Memória Flash	8 GB	
Memória SDRAM	4 GB (DDR4)	
Buffer de pacote de dados	35 MB	

Sistema	XSI-L324V8QC-M	XSI-L348V8QC-M
Capacidade de Switching	2,8 Tbps	4 Tbps
Taxa de encaminhamento	1280 Mpps	1680 Mpps
MAC Address	128.000 (global)   10.000 (estático)	
Tamanho da tabela ARP	96.000	
Rotas unicast em IPv4	350.000	
Rotas multicast em IPv4	4.000	
Rotas unicast em IPv6	65.000	
Rotas multicast em IPv6	2.000	
Número de grupos IGMP	4.000	
Número de grupos MLD	1.000	
Número de membros VSU	4	

Alimentação e consumo	XSI-L324V8QC-M	XSI-L348V8QC-M
Consumo máximo	270 W	300 W
Potência máxima de saída	XSI-FAC550II: 550 W	
Tensão de entrada	XSI-FAC550II: 100 V AC ~ 240 V AC	
Máxima tensão de entrada	XSI-FAC550II: 90 V AC ~ 264 V AC – 50 ~ 60 Hz	

Meio ambiente e confiabilidade	XSI-L324V8QC-M	XSI-L348V8QC-M
MTBF	> 200.000 horas	> 200.000 horas
Fluxo de ar	Frente para trás	
Temperatura de operação	0°C até 45°C	
Temperatura de armazenagem	-40°C até +70°C	
Umidade de operação	10% até 90% (sem condensação)	
Umidade de armazenamento	5% até 95% (sem condensação)	
Altitude de operação	0 m até 5.000 m	
Proteção de surto	Porta MGMT: 4 kV	
Dimensões (L x A x P)	442 mm x 44 mm x 387 mm	
Peso	10 Kg	10 Kg

Especificações de software	Descrição
Switching Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1Q (suporta 4K VLANs)</li> <li>• Jumbo Frame (9.216 bytes)</li> <li>• Número máximo de VLANs: 4.094</li> <li>• VLAN de voz</li> <li>• Super VLAN e VLAN privada</li> <li>• Atribuição de VLAN baseada em endereço MAC, porta, protocolo e/ou em sub-rede IP</li> <li>• GVRP</li> <li>• QinQ</li> <li>• STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), and MSTP (IEEE 802.1s)</li> <li>• ERPS (G.8032)</li> <li>• LACP (IEEE 802.3ad)</li> <li>• LLDP/LLDP-MED</li> </ul>
Serviços IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARP estático e dinâmico</li> <li>• Cliente DHCP, retransmissão DHCP, servidor DHCP e DHCP snooping</li> <li>• Cliente DHCPv6, retransmissão DHCPv6, servidor DHCPv6 e DHCPv6 snooping</li> <li>• DNS</li> <li>• Descoberta de vizinho (ND), proxy ND e espionagem ND</li> <li>• Túnel GRE</li> </ul>
Roteamento IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteamento estático</li> <li>• SVI: suportado 4K</li> <li>• RIP e RIPng</li> <li>• OSPFv2, OSPFv3</li> <li>• GR</li> <li>• IS-ISv4 e IS-ISv6</li> <li>• BGP4 e BGP4+</li> <li>• Balanceamento de carga baseado em pacotes e fluxo</li> <li>• Configuração automática sem estado</li> <li>• IPv4/IPv6 VRF</li> <li>• IPv4/IPv6 PBR</li> </ul>
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMPv1/v2/v3 e IGMP proxy</li> <li>• IGMPv1/v2/v3 snooping</li> <li>• Filtro IGMP e IGMP fast leave</li> <li>• PIM-DM, PIM-SM e PIM-SSM</li> <li>• PIM SSM para IPv4 e IPv6</li> <li>• MSDP para multicast entre domínios</li> <li>• MLDv1/v2</li> <li>• MLD snooping</li> <li>• MSDP</li> <li>• PIM-SMv6</li> <li>• Verificação do endereço IP de origem multicast</li> <li>• Verificação da porta de origem multicast</li> <li>• Verificador de multicast</li> </ul>
ACL e QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACLs IP padrão (ACLs de hardware baseadas em endereços IP)</li> <li>• ACLs IP estendidas (ACLs de hardware baseadas em endereços IP ou números de porta TCP/UDP)</li> <li>• ACLs MAC estendidas (ACLs de hardware baseadas em endereços MAC de origem, endereços MAC de destino e tipo Ethernet opcional)</li> <li>• ACLs de nível especialista (ACLs de hardware baseadas em combinações flexíveis de ID de VLAN, tipo Ethernet,</li> <li>• MAC Address, endereço IP, número da porta TCP/UDP, tipo de protocolo e intervalo de tempo)</li> <li>• ACLs baseado em tempo, ACL 80 e IPv6 ACL</li> <li>• ACLs globais</li> </ul>

Especificações de software	Descrição
ACL e QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redirecionamento de ACL</li> <li>• Identificação do tráfego de porta</li> <li>• Limitação da taxa de tráfego por porta</li> <li>• Classificação de tráfego 802.1p/DSCP/ToS</li> <li>• Gerenciamento de congestionamento: SP, WRR, DRR, WFQ, SP+WFQ, SP+WRR, SP+DRR e SP+WFQ</li> <li>• Classificação de tráfego baseada em prioridades 802.1p, prioridades DSCP e precedências de IP</li> <li>• Evitar congestionamento: tail drop, RED e WRED</li> <li>• Oito filas de prioridade por porta</li> <li>• Limitação de taxa em cada fila</li> </ul>
MPLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPLS L3VPN</li> <li>• Interconexão 6PE/6VPE com rede MPLS backbone IPv4/IPv6</li> <li>• MPLS MIB (RFC1273, 4265, 4382)</li> </ul>
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticação e autorização RADIUS</li> <li>• RADIUS e TACACS+</li> <li>• Autenticação IEEE802.1X, autenticação bypass de MAC Address (MAB) e baseada em interface</li> <li>• Autenticação web</li> <li>• Protocolo de HTTPS</li> <li>• SSHv1 e SSHv2</li> <li>• Conexão IP-MAC global</li> <li>• ICMPv6</li> <li>• Endereçamento IPv6 e MTU Discovery</li> <li>• Segurança por porta</li> <li>• Prevenção de ARP spoofing</li> <li>• CPP e NFPP</li> <li>• Múltiplas funções de defesa contra ataques: incluindo NFPP, ARP anti-spoofing, defesa de ataque DHCP/DHCPv6, defesa de ataque ICMP, defesa de ataque ND, defesa de ataque de escaneamento, e customização de defesas por tipo de pacote</li> <li>• Conexão de 3 grupos (endereço IP, MAC Address e porta)</li> <li>• Conexão de 3 grupos (endereço IPv6, MAC Address e porta)</li> <li>• Filtros de MAC Address inválidos</li> <li>• Autenticação 802.1x baseada em porta e endereço MAC</li> <li>• Autenticação MAB</li> <li>• Autenticação do portal e autenticação do Portal 2.0</li> <li>• Verificação ARP</li> <li>• DAI</li> <li>• Limitação de taxa de pacotes ARP</li> <li>• Prevenção de gateway ARP spoofing</li> <li>• Supressão de broadcast storm</li> <li>• SSH</li> <li>• Gerenciamento hierárquico de administradores e proteção por senha</li> <li>• Guarda BPDU</li> <li>• Proteção por porta</li> </ul>
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REUP</li> <li>• ERPS (G.8032)</li> <li>• RLDP</li> <li>• RLDP, detecção de conectividade de link de Camada 2 e detecção de link unidirecional e controle de loop baseado em VLAN</li> <li>• DLDP (Data Link Detection Protocol)</li> <li>• IPv4 VRRP v2/v3, IPv6 VRRP</li> <li>• BFD</li> <li>• GR para RIP, OSPF, BGP e outros protocolos de roteamento</li> </ul>

- Módulos de alimentação redundantes (1+1)

Especificações de software	Descrição
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento de link, notificação de falhas e loopback remoto baseado em 802.3ah (EFM)</li> <li>• Módulos de alimentação hot swap</li> <li>• Módulos de ventilação hot swap</li> </ul>
Virtualização de dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VSU</li> </ul>
NMS e manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPAN, RSPAN and ERSPAN</li> <li>• sFlow</li> <li>• NTP client, NTP server, NTPv6 client, e NTPv6 server</li> <li>• SNMP</li> <li>• CLI (Telnet/Console), SSH, Syslog, SNMP sobre IPv6, Telnet v6, FTP/TFTP v6, DNS v6 e NTP para IPv6</li> <li>• FTP client, FTP server, FTPv6 client, e FTPv6 server</li> <li>• TFTP client, TFTP server, TFTPv6 client, e TFTPv6 server</li> <li>• FTP e TFTP</li> <li>• SNMP v1/v2/c3</li> <li>• RMON (1, 2, 4, 9)</li> <li>• NETCONF</li> <li>• Espelhamento de porta baseado em fluxo (N:1 e 1:N)</li> <li>• CWMP</li> <li>• gRPC</li> <li>• OpenFlow Special 1.3</li> <li>• Análise da tabela de fluxo definida por todos protocolos</li> <li>• Transmissão de pacotes especificados para controle</li> <li>• Configuração de endereço IP e porta de controle</li> <li>• Notificação de alterações de status da porta</li> </ul>
VXLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecimento de túnel EVPN VXLAN</li> <li>• Acesso LAN ao VXLAN</li> <li>• IPv4 sobre IPv4</li> <li>• Gateway distribuído</li> <li>• IPv6 sobre IPv4</li> <li>• Usando um SVI para conectar-se à rede VXLAN</li> <li>• Usando uma interface roteada para conectar-se à rede VXLAN</li> <li>• Proxy ARP (respondendo com o endereço MAC real)</li> <li>• Proxy ND (respondendo com o endereço MAC real)</li> <li>• Resposta ND (respondendo com o endereço MAC real)</li> <li>• EVPN VXLAN</li> <li>• Rota estática VXLAN</li> <li>• Gateway Anycast</li> <li>• Modo bridge VXLAN</li> <li>• Modo de roteamento VXLAN</li> <li>• Proxy ARP (respondendo com o endereço MAC do gateway)</li> <li>• Configurando o número da porta UDP em pacotes VXLAN</li> <li>• Criação de túnel VXLAN estático</li> </ul>
Protocolos	Descrição
IETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 768 User Datagram Protocol (UDP)</li> <li>• RFC 783 Protocolo TFTP (revisão 2)</li> <li>• RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP)</li> <li>• RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP)</li> <li>• RFC 813 Janela e estratégia de reconhecimento em TCP</li> </ul>

- RFC 815 Algoritmos de remontagem de datagrama IP
- RFC 826 Ethernet Address Resolution Protocol (ARP)

## Protocolos

## Descrição

IETF

- RFC 854 Protocolo Telnet
- RFC 959 File Transfer Protocol (FTP)
- RFC 1058 Routing Information Protocol (RIP)
- RFC 1157 A Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 1305 Network Time Protocol Version 3 (NTP)
- RFC 1349 Internet Protocol (IP)
- RFC 1350 TFTP Protocol (revisão 2)
- RFC 1519 CIDR
- RFC 1583 OSPF versão 2
- RFC 1591 Estrutura e delegação – Domain Name System
- RFC 1643 Interface Ethernet MIB
- RFC 1757 Remote Network Monitoring (RMON)
- RFC 1812 Requerimento para roteamento IP versão 4
- RFC 1901 Introdução para comunidade baseada SNMPv2
- RFC 1902-1907 SNMP v2
- RFC 1918 Alocação de endereços para rede privada
- RFC 1981 Path MTU Discovery para IP versão 6
- RFC 1997 BGP
- RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- RFC 2132 DHCP Options e extensões BOOTP
- RFC 2236 IGMP
- RFC 2328 OSPF versão 2
- RFC 2385 Proteção de sessões BGP via TCP MD5 Signature Option
- RFC 2439 BGP Route Flap Damping
- RFC 2460 Internet Protocol, versão 6 (IPv6)
- RFC 2461 Neighbor Discovery para IP versão 6 (IPv6)
- RFC 2462 Configuração automática de endereço sem estado IPv6
- RFC 2463 Protocolo de controle de mensagens Internet via IPv6 (ICMPv6)
- RFC 2545 Uso de protocolo BGP 4 para roteamento entre domínios IPv6
- RFC 2571 Estruturas de gerenciamento SNMP
- RFC 2711 Alerta de roteamento IPv6
- RFC 2787 Definições de gerenciamento para protocolo de roteamento virtual e redundância
- RFC 2863 Grupo de interfaces MIB
- RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)
- RFC 2918 Capacidade de atualização de rota para BGP 4
- RFC 2925 Definições de gerenciamento remoto de Ping Traceroute e Lookup (somente ping)
- RFC 2934 Protocolo Independente de Multicast MIB for IPv4
- RFC 3046 DHCP Option 82
- RFC 3065 Sistema autônomo para BGP
- RFC 3101 OSPF
- RFC 3137 OSPF Stub Router com anúncio de sFlow
- RFC 3417 (Mapeamento de transporte SNMP)
- RFC 3418 Management Information Base (MIB) para o Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3509 Implementação alternativa de OSPF para roteadores de borda
- RFC 3513 Arquitetura de endereçamento IP versão 6
- RFC 3575 Considerações de IANA para RADIUS
- RFC 3579 Suporte RADIUS para EAP
- RFC 3623 Reinicialização de OSPF
- RFC 3768 VRRP
- RFC 3810 Multicast Listener Discovery Versão 2 (MLDv2) para IPv6
- RFC 3973 PIM modo denso

- RFC 4022 MIB para TCP
- RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP 4)

**Protocolos****Descrição**

IETF

- RFC 4273 Definições de gerenciamento para BGP 4
- RFC 4360 Atributos estendidos de BGP
- RFC 4456 Reflexão da rota BGP: alternativa ao BGP interno de rede Full Mesh (IBGP)
- RFC 4486 Súbcódigos para mensagem de notificação de BGP
- RFC 4552 Autenticação/confidencialidade para OSPFv3
- RFC 4724 Mecanismo para reinicialização para BGP
- RFC 4750 Suporte parcial OSPFv2 MIB sem SetMIB
- RFC 4760 Extensões multiprotocolo para BGP 4
- RFC 4940 Considerações IANA para OSPF
- RFC 5065 Sistemas autônomo para BGP
- RFC 5187 Reinicialização de OSPFv3
- RFC 5340 OSPFv3 para IPv6
- RFC 5492 Anúncio de recursos de BGP 4
- RFC 6620 FCFS SAVI

IEEE

- IEEE 802.2 Controle de link lógico
- IEEE 802.1ab Protocolo de descoberta de camada de link
- IEEE 802.1ad Pontes
- IEEE 802.1ax/IEEE802.3ad Agregação de link
- IEEE 802.1D Pontes de Media Access Control (MAC)
- IEEE 802.1D Protocolo de Spanning Tree
- IEEE 802.1Q Virtual Bridged Local Area Networks (VLAN)
- IEEE 802.1s Protocolo de Multiple Spanning Tree
- IEEE 802.1w Protocolo de Rapid Spanning Tree
- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- IEEE Std 802.3x Full Duplex e controle de fluxo

**Produto**

Vista Frontal



Vista Traseira

XSI-L324V8QC-M



Vista Frontal



Vista Traseira

XSI-L348V8QC-M

**Mais informações**

Para mais informações entre em contato com o nosso suporte.  
[Acesse o site para saber mais.](#)

v.1.0



