

Switch Gerenciável 24 Portas Gigabit Ethernet com 4 Portas SFP

» 24 Portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps para maior capacidade do tráfego de dados.

» 4 portas SFP que possibilitam o trabalho em redes híbridas e a flexibilidade.

» Priorização de dados, vídeos, voz e controle de banda com a criação de regras de Qualidade de Serviço (QoS).

» Segurança de informações e eficiência no tráfego através da segmentação da rede em VLANs.



VLAN

SEGMENTAÇÃO DE REDES

QoS

DEFINE DISPOSITIVOS COM PRIORIDADE DE BANDA

SNMP

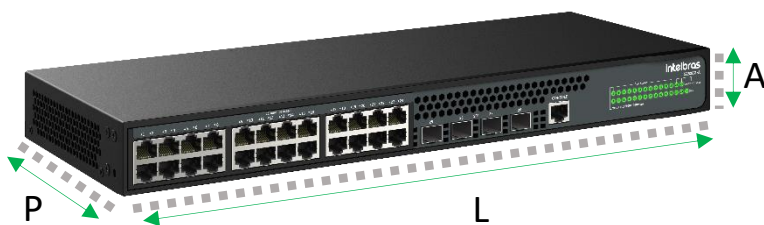
MONITORAMENTO DA REDE



GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 Mbps

O S2328G-A é um switch gerenciável com 24 portas Gigabit Ethernet e 4 portas SFP, possibilitando o trabalho em redes híbridas. Com a função VLAN é possível segmentar a rede, oferecendo mais privacidade e segurança aos usuários conectados. Além disso, possui priorização de dados, vídeos, voz e controle de banda com a criação de regras de Qualidade de Serviço (QoS).

Detalhamento do produto



| L | A | P |
|--------|---------|--------|
| 440 mm | 43,6 mm | 160 mm |



Especificações técnicas

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| Chipset | Marvel Alleycat3 - 1 Core, 800MHz | |
| Memória | 512 MB | |
| Memória flash | 256 MB, dual boot image | |
| Dimensões (L x A x P) | 440mm x 43.6mm x 160mm | |
| | Acompanha suporte para rack padrão EIA 19" com 1 U de altura | |
| Material | Aço | Atende ao padrão ambiental e de segurança de materiais da UE RoHS |
| LED | SYS | Verde, amarelo e vermelho |
| | Port Status | Verde |
| Portas | Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps) | 24 |
| | Portas SFP (1GB) | 4 |
| | Portas console | 1 |
| Cabeamento suportado | 10BASE-T | Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) |
| | | EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) |
| | 100BASE-TX | Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) |
| | | EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) |
| | 1000BASE-T | Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) |
| EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) | | |
| 1000BASE-SX | Com uso de transceiver | |
| 1000BASE-LX | Com uso de transceiver | |
| Alimentação | Alimentação | Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático) |
| | Potência de consumo (sem link) | ~12 W (220V) |
| | Potência máxima de consumo | ~25 W (220V) |
| | Disposição da fonte | Interna |
| | Proteção contra surtos | 8 kV |
| Ambiente | Temperatura de operação | -5 °C a 50 °C |
| | Temperatura de armazenamento | -40 °C a 70 °C |
| | Umidade de operação | 5% a 95% sem condensação |
| | Umidade de armazenamento | 5% a 95% sem condensação |
| Emissão de segurança e outros | Anatel | 15519-23-00160 |
| Conteúdo | Conteúdo presente na caixa | 1 Switch Intelbras S2328G-A |
| | | 1 cabo de alimentação padrão ABNT NBR 14136 |
| | | 1 cabo de aterramento |
| | | 4 Pés de Borracha |
| | | 1 kit fixação rack 19" |
| Especificações de Hardware | Método de comutação | Armazena e envia (Store-and-Forward) |
| | Backplane (Capacidade de comutação) | 56 Gbps |
| | Taxa de encaminhamento de pacotes | 42 Mpps |
| | Latência | 100 Mbps Latency < 9.55 µs (64-byte packets) |
| | | 1 Gbps Latency < 2.765 µs (64-byte packets) |
| | Mean Time Between Failures | > 1300000 horas (~150 anos) |
| | Buffer de memória | 1.5M |
| | Jumbo Frame | 10000 Kbytes |
| | Tabela de endereço MAC | 8 K |
| | VLAN | 4094 |
| | Interface VLAN | 32 |
| | Tabela de roteamento IPv4 | 512 |
| | Tabela ARP IPv4 | 128 |
| Entradas ACL IPv4 | 256 | |

| | | |
|----------------------------|---------------------------|---|
| | Entradas Multicast L2 | 1000 |
| | Fila QoS | 8 |
| | Grupos de agregação | 24 (Máximo 8 portas por grupo) |
| | Tabela de roteamento IPv6 | 128 |
| | Entradas ACL IPv6 | 256 |
| Especificações de Software | Configuração de portas | Autonegociação |
| | | MDI/MDI-X |
| | | Espelhamento de portas (4 grupos) |
| | | Espelhamento de tráfego |
| | | RSPAN |
| | | Supressão de tempestade com base na porcentagem de largura de banda da porta |
| | | Supressão de tempestade com base em PPS (Pacotes por Segundo) |
| | | Supressão de tempestade com base em BPS (Bits por Segundo) |
| | | Supressão de tráfego de broadcast/tráfego multicast/supressão de tráfego de unicast desconhecido |
| | | Controle de fluxo 802.3x |
| | | CSMA/CD |
| | | Interface range |
| | Agregação de link | GE port aggregation |
| | | Agregação de link dinâmico (LACP) |
| | | Agregação de link manual |
| | | Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino, VLAN, Protocolo |
| | | Cross-device aggregation |
| | Tabela MAC | Permite configurar o número máximo de endereços MAC de porta a serem aprendidos. |
| | | Blackhole MAC address |
| | | Endereço MAC estático |
| | | Endereço MAC dinâmico |
| | VLAN | VLAN baseada em porta |
| | | VLAN baseada em MAC |
| | | VLAN baseada em Protocolo |
| | | VLAN Baseada em IP Subnet |
| | | Espelhamento de VLAN em interface |
| | | Voice VLAN |
| | | 4K VLANs ativas e 4K VLANs Ids |
| | | VLAN baseado em Tag 802.1Q |
| | | VLAN Híbrida |
| | | VLAN UNTAG |
| | | Dynamic VLAN |
| | | Guest VLAN |
| | | VLAN Mapping |
| | | MVRP |
| | Spanning tree | STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+ (até 32 instâncias) |
| | | STP Root Protection |
| | | Edged-port |
| | | BPDU DROP |
| | | G.8032 ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) com tempo de failover inferior a 50 ms |
| | Multicast | IGMP Snooping v1/v2/v3 (256 grupos) |
| PIM Snooping | | |

| | | |
|--------------------|---|---|
| | | MLD Snooping |
| | | Multicast VLAN |
| | | Fast Leave |
| | QoS | Limite de taxa de porta (recepção e transmissão) |
| | | Redirecionamento de pacotes |
| | | Taxa de acesso comprometido (CAR) |
| | | Oito filas de saída em cada porta |
| | | Algoritmos flexíveis de agendamento de filas com base em portas e filas, incluindo SP, WRR e SP+WRR |
| | | Remarcação do DSCP 802.1p - DIFFSERV |
| | | Implementação do QoS IEEE 802.1p em tempo real |
| | Segurança | Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção por senha |
| | | Suporte à autenticação AAA |
| | | Web authentication |
| | | Autenticação RADIUS |
| | | HWTACACS |
| | | SSHv2 - 16 sessões |
| | | Isolamento de porta |
| | | ARP Detection |
| | | Dynamic ARP Inspection |
| | | ARP speed limit |
| | | Autenticação 802.1X, autenticação MAC centralizada |
| | | Port Security |
| | | IP Source Guard |
| | | HTTPs |
| | | DoS attack detection |
| | | ARP anti-attack |
| TCP attack defense | | |
| ACL | Filtragem de pacotes na camada 2 até a camada 4 | |
| | Classificação de tráfego com base em endereços MAC de origem/destino, endereços IPv4/IPv6 de origem/destino e Porta TCP/UDP de origem/destino | |
| | ACL baseada em time-range | |
| | ACL baseada em VLAN | |
| | ACL bidirecional | |
| DHCP | DHCP Client IPv4 e IPv6 | |
| | DHCP Snooping | |
| | DHCP Snooping option82 | |
| | DHCP Relay | |
| | DHCP Server IPv4 e IPv6 | |
| | DHCP auto-config | |
| Gerenciamento | Carregamento e atualização de firmware através de XModem/FTP/TFTP/Web/SCP | |
| | Provisionamento Automático (Zero Touch Provisioning) | |
| | Configuração por meio de CLI, Telnet, porta de console, SSH, HTTP e HTTPS | |
| | Telnet e SSH 32 sessões simultâneas, HTTP e HTTPS 64 sessões simultâneas | |
| | SSH: Client & Server | |
| | SNMPv1/v2c/v3 e NMS baseado na Web | |
| | sFlow V5 | |
| | Restful | |
| | Monitoramento remoto (RMON) de alarme, eventos e gravação de histórico | |

| | | |
|--|--|---|
| | | 4 grupos RMON |
| | | INC NMS |
| | | Log do sistema, alarmante com base em severidades e saída de informações de depuração. Capacidade de armazenamento local de 10 MB |
| | | NTP |
| | | Ping, Tracert |
| | | NQA |
| | | Teste de cabo virtual (VCT) |
| | | Protocolo de detecção de link de dispositivo (DLDP) |
| | | LLDP, LLDP-MED |
| | | ND Snooping |
| | | Monitoramento e alarmes de CPU, Memória, Temperatura, Fan e Fonte |
| | | EEE |
| | | Detecção de loopback |
| | | SNMPv1/v2c/v3 |
| | | L3 |
| Static routing | | |
| ARP Proxy | | |
| VRRP | | |
| Interface VLAN IPv4 e IPv6 | | |
| Loopback interface | | |
| Null interface | | |
| Padrões e Protocolos | Padrão IEEE | 802.1x Port based network access control protocol |
| | | 802.1ab Link Layer Discovery Protocol |
| | | 802.1ak MVRP and MRP |
| | | 802.1ax Link Aggregation |
| | | 802.1d Media Access Control Bridges |
| | | 802.1p Priority |
| | | 802.1q VLANs |
| | | 802.1s Multiple Spanning Trees |
| | | 802.1ag Connectivity Fault Management |
| | | 802.1v VLAN classification by Protocol and Port |
| | | 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree |
| | | 802.3ad Link Aggregation Control Protocol |
| | | 802.3az Energy Efficient Ethernet |
| | 802.3ah Ethernet in the First Mile | |
| | 802.3x Full Duplex and flow control | |
| | 802.3 - 10BASE-T | |
| | 802.3i - 10BASE-T 10 Mbit/s em par trançado | |
| | 802.3u 100BASE-T | |
| | 802.3ab 1000BASE-T | |
| | 802.3z 1000BASE-X | |
| Padrão IETF | RFC 768 User Datagram Protocol (UDP) | |
| | RFC 783 TFTP Protocol (revision 2) | |
| | RFC 791 Internet Protocol (IP) | |
| | RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) | |
| | RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) | |
| | RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP | |
| | RFC 815 IP datagram reassembly algorithms | |
| RFC 8201 Path MTU Discovery for IP version 6 | | |

| |
|--|
| RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP) |
| RFC 8446 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.3 |
| RFC 854 Telnet Protocol Specification |
| RFC 879 TCP maximum segment size and related topics |
| RFC 894 Standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks |
| RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks |
| RFC 917 Internet subnets |
| RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams |
| RFC 920 Domain Requirements |
| RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence of Subnets (IP_BROAD) |
| RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure |
| RFC 951 BOOTP |
| RFC 959 File Transfer Protocol (FTP) |
| RFC 1027 Proxy ARP |
| RFC 1042 Standard for the Transmission of IP Datagrams over IEEE 802 Networks |
| RFC 1071 Computing the Internet Checksum |
| RFC 1112 Host Extensions for IP Multicasting |
| RFC 1122 Requirements for Internet Hosts - Communications Layers |
| RFC 1123 Requirements for Internet Hosts – Application and Support |
| RFC 1141 Incremental Updating of the Internet Checksum |
| RFC 1155 Structure and Identification of Management Information for TCP/IP-based Internets |
| RFCs 1157 Simple Network Management Protocol (SNMP) |
| RFC 1213 MIB-2 Stands for Management Information Base |
| RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP |
| RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages |
| RFC 1286 Definitions of Managed Objects for Bridges |
| RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2) |
| RFC 1393 Traceroute Using an IP Option |
| RFC 1442 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2) |
| RFC 1451 Manager-to-Manager Management Information Base |
| RFC 1492 An Access Control Protocol, Sometimes Called TACACS |
| RFC 1493 (Definitions of Managed Objects for Bridges) |
| RFC 1519 Classless Inter-Domain Routing (CIDR) |
| RFC 1541 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP): |
| RFC 1542 BOOTP Extensions |
| RFC 1573 Evolution of the Interfaces Group of MIB-II |
| RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation |
| RFC 1624 Computation of the Internet Checksum via Incremental Update |
| RFC 1643 Definitions of Managed Objects for Ethernet-like Interface Types |
| RFC 1700 Assigned Numbers |
| RFC 1757 Remote Network Monitoring Management Information Base |
| RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Router |
| RFC 1867 Form-based File Upload in HTML |
| RFC 1886 DNS Extensions to support IP version 6 |
| RFCs 1901 a 1908 SNMPv2 |
| RFC 1907 Management Information Base for SNMPv2 |

| |
|--|
| RFC 1918 Address Allocation for Private Internet |
| RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 |
| RFC 2011 SNMPv2 Management Information Base for IP |
| RFC 2012 SNMPv2 Management Information Base for TCP |
| RFC 2013 SNMPv2 Management Information Base for UDP |
| RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4 for IPv4, IPv6, and OSI |
| RFC 2096 IP Forwarding Table MIB |
| RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) |
| RFC 2132 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions |
| RFC 2138 RADIUS Authentication |
| RFC 2233 The Interfaces Group MIB using SMIv2 |
| RFC 2236 Internet Group Management Protocol, Version 2 |
| RFC 2273 SNMPv3 Applications |
| RFC 2373 IP Version 6 Addressing Architecture |
| RFC 2374 An IPv6 Aggregatable Global Unicast Address Format |
| RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments |
| RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol |
| RFC 2402 IP Authentication Header |
| RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification |
| RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6) |
| RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration |
| RFC 2463 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification |
| RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks |
| RFC 2570 Introduction to Version 3 of the Internet-standard Network Management Framework |
| RFC 2571 SNMP Framework MIB |
| RFC 2572 SNMP-MPD MIB |
| RFC 2573 SNMP-Notification MIB |
| RFC 2574 SNMP USM MIB |
| RFC 2576 (Coexistence between SNMP V1, V2, V3) |
| RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2 |
| RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2 |
| RFC 2616 Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1 |
| RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB |
| RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types |
| RFC 2666 Definitions of Managed Objects for the ADSL Lines |
| RFC 2674 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes |
| RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 |
| RFC 2711 IPv6 Router Alert Option |
| RFCs 2737 Entity MIB (Version 2) |
| RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol |
| RFC 2819 Remote Network Monitoring Management Information Base |
| RFCs 2863 The Interfaces Group MIB |
| RFCs 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) |
| RFCs 2866 RADIUS Accounting |
| RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations |
| RFC 3019 IPv6 Management Information Base for Multicast Listener Discovery |

| |
|---|
| RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option |
| RFC 3056 Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds |
| RFC 3164 The BSD Syslog Protocol |
| RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks |
| RFCs 3315 Dynamic Host Configuration Protocol for IPv6 (DHCPv6) |
| RFC 3376 Internet Group Management Protocol, Version 3 |
| RFCs 3410 a 3415 SNMPv3 |
| RFC 3411 An Architecture for Describing SNMP Management Frameworks |
| RFC 3412 Message Processing and Dispatching for SNMP |
| RFC 3413 SNMP Applications |
| RFC 3414 User-based Security Model for SNMPv3 |
| RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2) |
| RFC 3417 (SNMP Transport Mappings) |
| RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) |
| RFC 3484 Default Address Selection for IPv6 |
| RFC 3513 Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture |
| RFC 3576 Radius Change-of-Authorization (CoA) |
| RFCs 3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication Protocol (EAP) |
| RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines |
| RFCs 3587 IPv6 Global Unicast Address Format |
| RFCs 3596 DNS Extensions to Support IP Version 6 |
| RFC 3621 Power Ethernet MIB |
| RFCs 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6 |
| RFCs 4007 IPv6 Scoped Address Architecture |
| RFC 4022 MIB for TCP |
| RFC 4113 MIB for UDP |
| RFCs 4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses |
| RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers |
| RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol |
| RFC 4252 SSHv6 Authentication |
| RFC 4253 SSHv6 Transport Layer |
| RFC 4254 SSHv6 Connection |
| RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture |
| RFC 4292 IP Forwarding Table MIB |
| RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP) |
| RFC 4330 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4 |
| RFC 4346 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.1 |
| RFC 4363 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual LAN Extensions |
| RFC 4419 Key Exchange for SSH |
| RFC 4443 ICMPv6 |
| RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch |
| RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery |
| RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration |
| RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 |
| RFC 5246 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2 |

| | |
|-----------------------------|---|
| | RFC 5381 Experience of Implementing NETCONF over SOAP |
| | RFC 5424 Syslog Protocol |
| | RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB |
| | RFC 5722 Handling of Overlapping IPv6 Fragments |
| | RFC 5880 Bidirectional Forwarding Detection |
| | RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification |
| | RFC 6101 The Secure Sockets Layer (SSL) Protocol Version 3.0 |
| | RFC 6620 FCFS SAVI |
| | ITU-T Y.1731 |
| | ITU-T Rec G.8032/Y.1344 Mar.2010 |
| Outros padrões e protocolos | UL 60950-1 |
| | IEC 62368-1 |
| | IEC 60950-1 |
| | |

Possível cenário de aplicação:

