Switch Gerenciável 48 Portas Gigabit Ethernet PoE com 4 Portas SFP+

» 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps para maior capacidade de tráfego de dados.

» 4 portas SFP+ (10 Gbps) que possibilitam o trabalho em redes híbridas e alto desempenho para a rede.

» Tecnologia PoE que permite além da comunicação de dados, a alimentação de dispositivos IP, reduzindo custos de infraestrutura.

» Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP.

GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 Mbps

SFP+ PADRÃO DO CONECTOR

PoE POWER OVER ETHERNET

SNMP MONITORAMENTO DA REDE

O switch S2352G-PB conta com 48 portas Gigabit Ethernet que aumentam a capacidade do tráfego de rede em até 10x mais que a tecnologia Fast, além disso, possui 4 portas SFP+ que possibilitam o trabalho em redes híbridas e alto desempenho para a rede, com conexões Uplinks de até 10 Gbps. Com a tecnologia PoE, é possível alimentar dispositivos IP, reduzindo os custos com infraestrutura.

Detalhamento do produto

L	A	P
440mm	43.6mm	400mm

Especificações técnicas

Chipset	Marvel Alleycat3 - 1 Core, 800MHz	
Memória	512 MB	
Memória flash	256 MB, dual boot image	
Dimensões (L × A × P)	440 × 43.6 × 400mm	
	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
	Mode	Verde e amarelo
Portas	Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps)	48
	Portas SFP+ (1GB /10 GB)	4
	Portas console	1
PoE (Power Over Ethernet)	Padrão	802.3af; 802.3at
	Pares do PoE	1,2(+) e 3,6(-)
	Portas PoE	1 a 48
	Potência total	370W
	Potência máxima por portas	15.W: 24 30W: 12
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
	10GBASE-SR	Com uso de transceiver
	10GBASE-LR	Com uso de transceiver
	10GBASE-T	Com uso de transceiver
Alimentação	Alimentação	Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático)
	Potência de consumo (sem link)	32 W (127V) 57 W (220V)
	Potência máxima de consumo	499 W (127V) 429 W (220V)
	Disposição da fonte	Interna
	Proteção contra surtos	15 kV
Ambiente	Temperatura de operação	-5 ºC a 50 ºc
	Temperatura de armazenamento	-40 ºC a 70 ºC
	Umidade de operação	5% a 95% sem condensação
	Umidade de armazenamento	5% a 95% sem condensação
Emissão de segurança e outros	Anatel	15526-23-00160
Conteúdo	Conteúdo presente na caixa	1 Switch Intelbras S2352G-PB
		1 Cabo de Alimentação Padrão ABNT NBR 14136
		1 Cabo de aterramento
		4 Pés de borracha
		1 kit de fixação rack 19"
Especificações de Hardware	Método de comutação	Armazena e envia (Store-and-Forward)

	Backplane (Capacidade de comutação)	176 Gbps
	Taxa de encaminhamento de pacotes	130.952 Mpps
	Latência	100 Mbps Latency < 9.55 µs (64-byte packets) 1 Gbps Latency < 2.504 µs (64-byte packets) 10 Gbps Latency < 1.086 µs (64-byte packets)
	Mean Time Between Failures	> 438 mil horas(~50 anos)
	Fan	3
	Buffer de memória	1.5M
	Jumbo Frame	10000 Kbytes
	Tabela de endereço MAC	16 K
	VLAN	4094
	Interface VLAN	32
	Tabela de roteamento IPv4	512
	Tabela ARP IPv4	128
	Entradas ACL IPv4	512
	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
	PoE	Gerenciamento do PoE
		Habilitar/Desabilitar Porta PoE
	Agregação de link	GE/10GE 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
		Guest VLAN
		Voice VLAN
		4K VLANs ativas e 4K VLANs Ids
		VLAN baseado em Tag 802.1Q
		VLAN Hibrida
		VLAN UNTAG
		Dynamic 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
		Isolamento de porta
		Autenticação 802.1X, autenticação MAC centralizada
		Port Security
		IP Source Guard
		Dynamic ARP Inspection
		ARP Detection
		ARP speed limit
		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 IPv4 e IPv6
		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	BFD
		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
		802.3af Power over Ethernet
		802.3at Power over Ethernet +
		802.3az Energy Efficient Ethernet
		802.3ah Ethernet in the First Mile
		802.3x Full Duplex and flow control
		802.3i - 10BASE-T 10 Mbit/s em par trançado
		802.3 - 10BASE-T
		802.3u 100BASE-T
		802.3ab 1000BASE-T
		802.3z 1000BASE-X
		802.3ae - 10G BASE-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 2620 RADIUS Accounting 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
	Outros padrões e protocolos	ITU-T Y.1731
		ITU-T Rec G.8032/Y.1344 Mar.2010
		UL 60950-1
		IEC 62368-1
		IEC 60950-1

Possível cenário de aplicação: