

intelbras

Manual do usuário

SF 800 VLAN



SF 800 VLAN

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

O Switch SF 800 VLAN possui 8 portas Fast Ethernet 10/100 Mbps que viabiliza a construção de redes de comunicação de dados permitindo a integração de computadores, impressoras, dispositivos VoIP como ATA e telefone IP, além de proporcionar o compartilhamento de internet para os demais dispositivos conectados a ele (dependendo do tipo de acesso e equipamento banda larga disponível).

Índice

1. Especificações técnicas	4
2. Características	5
3. Produto	6
3.1. Painel superior	6
3.2. LEDs	6
3.3. Painel posterior	7
4. Instalação	7
4.1. Requisitos básicos	7
4.2. Instalação em mesa/superfície lisa	8
4.3. Ligando o switch através da porta PoE passiva	9
5. QoS	10
6. VLAN	12
7. Economia de energia	13
Termo de garantia	14

1. Especificações técnicas

Chipset	IC Plus IP178G
Padrões	IEEE802.3 - 10BASE-T
	IEEE802.3u - 100BASE-TX
	IEEE802.3x - Flow Control
	IEEE802.1p - Priority Queueing (QoS)
	IEEE802.3az - Energy Efficient Ethernet
Portas	8 - RJ45 10/100 Mbps com Auto Negociação
Auto MDI/MDI-X	Deteção automática do padrão do cabo (normal/crossover)
Cabeamento suportado	10BASE-T - Cabo UTP categoria 3,4 e 5 (máximo 100 m)
	EIA/TIA-568 100Ω STP
	100BASE-TX - Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m)
	EIA/TIA-568 100Ω STP
LEDs indicadores	8 - LAN
	1 - Power
Método de transferência	Armazena e envia (Store-and-Forward)
Tabela de endereço MAC	1K
Taxa de encaminhamento	1,19 Mpps
Backplane	1,6 Gbps
Buffer de memória	448 Kbits
QoS	Priorização IEEE802.1p
	Duas filas de prioridade por porta
VLAN fixa	As portas 2 a 8 somente podem se comunicar com a porta 1
Alimentação	Entrada: 100-240 VCA / 50-60 Hz
	Saída: 12 ~ 24 VDC / 0.5 A

PoE Passivo	Somente a Porta 1	pinos 4,5 (+) pinos 7,8 (-)
	Utilizado para ligar o switch através do cabo de rede	
Potência máxima de consumo	2 W	
Temperatura de operação	0 °C - 40 °C	
Temperatura de armazenamento	-40 °C - 70 °C	
Umidade de operação	10% - 90% sem condensação	
Umidade de armazenamento	5% - 90% sem condensação	
Dimensões (C x L x A)	140 x 75 x 26 mm	
Certificações	Anatel/FCC/CE/RoHS	


2. Características

- » Atende as normas IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.1p e IEEE802.3az.
- » Plug & Play, tornando a instalação simples é rápida.
- » Possui 8 portas RJ45 Fast Ethernet com negociação automática de velocidade.
- » QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo.
- » Possui VLAN fixa, bloqueando o tráfego de dados entre as portas 2 até 8. Estas portas somente podem se comunicar com a porta 1.
- » Possui a porta 1 com suporte a PoE Passivo, sendo possível ligar o switch através de um cabo de rede utilizando um adaptador PoE Passivo, caso não haja uma tomada elétrica próxima ao switch.

Obs.: o adaptador PoE Passivo não está incluso com o produto.

3. Produto

3.1. Painel superior


O painel superior do SF 800 VLAN possui monitoramento através dos LEDs  (Power) e LAN para cada porta:



Painel superior

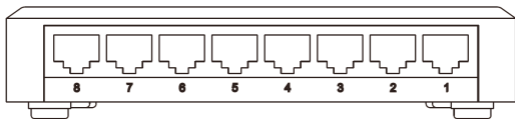
3.2. LEDs

No painel superior são apresentados 9 (nove) LEDs de monitoramento, que seguem o comportamento a seguir:

LED	Status	Indicação
 (Power)	Aceso	Switch conectado a energia elétrica.
	Apagado	Switch desligado ou com problema na fonte de alimentação e ou tomada elétrica.
LAN	Aceso	Conexão válida estabelecida, sem recepção/transmissão de dados.
	Piscando	Conexão válida estabelecida, com transmissão/recepção de dados.
	Apagado	Nenhuma conexão válida nesta porta ou não há dispositivo conectado a ela.

3.3. Painel posterior

O painel posterior do SF 800 VLAN consiste em 8 (oito) portas 10/100 Mbps no padrão RJ45, sendo a LAN1 a porta de up-link com suporte a PoE Passivo.



Painel posterior

- » Portas 10/100 Mbps: 8 portas 10/100 Mbps para conectar dispositivos com velocidade de 10 Mbps ou 100 Mbps. Cada porta possui 1 LED correspondente.
- » A LAN1 é a porta de up-link com suporte a PoE Passivo, sendo possível ligar o switch através de um cabo de rede utilizando um adaptador PoE Passivo, caso não haja uma tomada elétrica próxima ao switch.

Obs.: o adaptador PoE Passivo não está incluso com o produto.

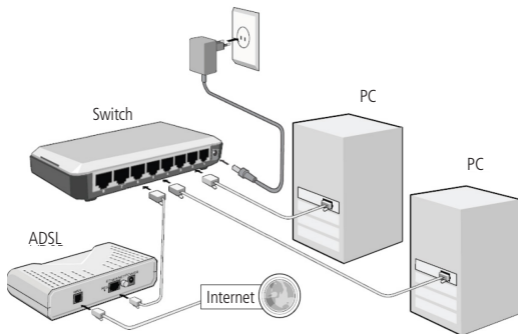
4. Instalação

4.1. Requisitos básicos

- » Manter o switch com um espaço livre de no mínimo 30 mm ao seu redor.
- » Para evitar curto-circuito ou danos ao produto, instale o switch em um ambiente com ventilação apropriada e não o exponha ao calor, umidade, vibração ou poeira excessiva.
- » Evite a instalação próxima a fontes emissoras de radiofrequência como rádios, fornos micro-ondas, transmissores e amplificadores de banda larga.

4.2. Instalação em mesa/superfície lisa

O switch pode ser posicionado horizontalmente sobre uma superfície lisa como uma mesa ou uma prateleira. Para instalar, siga o procedimento da seguinte forma:

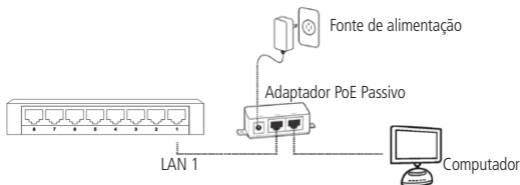


Conexões do switch

- » Desconecte o switch da rede elétrica, caso esteja conectado;
- » Fixe os 4 pés de borracha (que acompanham o produto) nas marcações na base inferior do switch. Os pés de borracha são autoadesivos, para colá-los retire as proteções;
- » Para garantir a correta ventilação e dissipação de calor, não obstrua as laterais do switch;
- » Conecte os dispositivos de rede às portas na parte posterior do switch.

4.3. Ligando o switch através da porta PoE passiva

O switch pode ser alimentado através de um cabo de rede quando utilizado um adaptador PoE passivo, isto é, caso não exista uma tomada elétrica próxima ao switch é possível realizar a ligação conforme imagem a seguir:



Alimentação do switch com PoE passivo

1. Conecte o cabo de rede do computador ou outro dispositivo na porta LAN ou Network do adaptador PoE Passivo;
2. Conecte o cabo de rede na porta PoE do adaptador e conecte a outra ponta do cabo na porta LAN1 do switch;
3. Conecte a fonte de alimentação a uma tomada elétrica e o conector da outra extremidade à entrada do adaptador PoE Passivo. Utilize o adaptador PoE com fonte de alimentação de 12 a 24 V.

Obs.: O adaptador PoE Passivo não está incluso com o produto.

- » Não é possível ligar o switch através de um adaptador ou injetor PoE que funcione através do padrão IEEE802.3af ou IEEE802.3at.
- » Para um melhor alcance, utilize cabos de rede de boa qualidade e evite passar o cabo de rede onde haja interferências eletromagnéticas (como por exemplo, junto à rede elétrica).

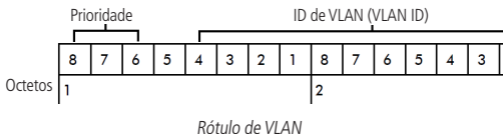
5. QoS

O switch Intelbras SF 800 VLAN implementa o modo de QoS baseado em Tag.

O QoS baseado em Tag decide a prioridade do tráfego de acordo com as Tags (rótulos) de prioridade adicionadas aos pacotes, seguindo o padrão IEEE802.1p Priority Queueing (prioridade de enfileiramento).

O padrão IEEE802.1p é utilizado para priorizar os pacotes durante seu encaminhamento em um segmento de rede (subrede). Quando a taxa de tráfego entrante em um equipamento de rede é superior à taxa de tráfego saínte do mesmo, ocorre um congestionamento na rede. Durante estas condições, os pacotes selecionados com maior prioridade recebem tratamento preferencial e são entregues antes dos pacotes com menor prioridade.

O IEEE802.1p define 8 níveis de prioridade de tráfego, através de uma Tag (rótulo) de 3 bits que é transmitida no rótulo de VLAN (VLAN Tag) IEEE802.1Q do frame Ethernet. O rótulo de VLAN é descrito na figura seguinte:



Para que o QoS por Tag seja implantado, os dispositivos conectados às portas do switch Intelbras devem possuir suporte à marcação (Tag) de prioridade no rótulo de VLAN 802.1Q do frame Ethernet, para que estes frames sejam analisados, classificados, priorizados e enfileirados de acordo com sua marcação de prioridade.

Os 8 níveis de prioridade definidos pelo IEEE802.1p são exibidos na tabela seguinte, ordenados da menor prioridade (Best Effort) para maior prioridade (Network Critical):

Prioridade

Binário	Decimal	Descrição
000	0	Best Effort (Default)
001	1	Background
010	2	Spare
011	3	Excellent Effort
100	4	Controlled Load
101	5	Interactive Multimedia
110	6	Interactive Voice
111	7	Network Critical

Prioridade IEEE802.1p

O switch SF 800 VLAN possui duas filas de tráfego para os 8 níveis de prioridades definidos pelo IEEE802.1p, divididas em:

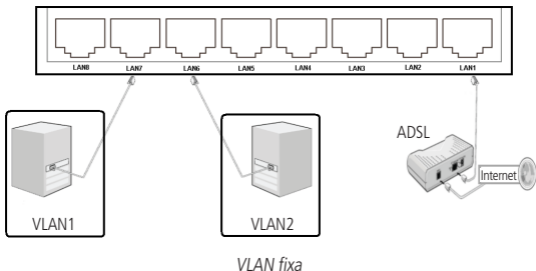
- » **Níveis 0 a 3:** prioridade baixa.
- » **Níveis 4 a 7:** prioridade alta.

O switch utiliza o algoritmo de enfileiramento SP (Strict Priority).

6. VLAN

A VLAN fixa é utilizada para dividir os dispositivos da rede em grupos, aumentando o número de domínios de broadcast, melhorando a eficiência da rede.

O SF 800 VLAN faz o isolamento do tráfego entre as portas LAN2 à LAN8 utilizando VLAN baseada em portas, sendo que a porta LAN1 serve como Uplink e terá como destino o provedor de serviço.



Em resumo, a porta LAN1 se comunica com todas as outras portas (LAN2 à LAN8) e todo o tráfego gerado entre as portas (LAN2 à LAN8) é bloqueado.

7. Economia de energia

O switch SF 800 VLAN possui funções de economia de energia baseadas no padrão IEEE802.3az (Energy Efficient Ethernet) para fazer sua rede ecologicamente correta sem comprometer a performance.

O switch irá automaticamente desativar as portas que não possuem dispositivos conectados e fornecer diferentes níveis de energia em função do comprimento do cabo de rede utilizado.

Também poderá reduzir o consumo de energia quando houver pouco tráfego ou mesmo quando não houver tráfego de dados.

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.

3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat e e-mail: intelbras.com.br/suporte-tecnico

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia BR 101, km 210 – Área Industrial – São José/SC – 88104-800
www.intelbras.com.br

02.16
Indústria brasileira