

## XIP-220 Plus IAD

04 - 32 FXS / 02 -16 FXO



As soluções Digistar IAD disponibilizam acesso FXS/FXO para PABX Virtual, IP Centrex em plataformas IMS.

Uma linha versátil que permite a comunicação da telefonia convencional com a tecnologia IP e possui recursos que garantem a ampliação da rede e a comunicação entre os equipamentos mesmo que o link da operadora não esteja disponível.

### Benefícios:

- Integração de voz e dados em apenas um equipamento;
- Preserva os investimentos já realizados;
- Fácil instalação e manutenção;
- Gerenciamento e Diagnóstico remoto;
- Upgrade de software remotamente;
- Reduz os custos com mão de obra especializada, pois simplifica a instalação dos equipamentos através da função de Autoprovisionamento;
- Compatível com soluções de Mercado;
- Consome menos banda;
- Funcionalidades: Pêndulo, Conferência e Transferência;
- Pode ser ampliado através de cascadeamento dos IADs, mantendo a comunicação entre os equipamentos interligados;
- Mantém a comunicação internamente, no caso de perda do link com a Operadora;
- Econômico no consumo de energia e muito mais.

### Vantagens:

- Gateway SIP para até 32 portas FXS e/ou até 16 portas FXO;
- Modular, permitindo um crescimento de 4 em 4 FXS e/ou de 2 em 2 FXO;
- Roteador Avançado Integrado (Software de roteamento igual ao da família RCG);
- Até 16 canais de voz simultâneos;
- Suporte a serviços como QoS, VPN e Firewall;
- Codecs de compressão de Áudio e FAX;
- Protocolo SIP: Homologado nas principais operadoras e com garantia de interoperabilidade com os principais softswitches do Mercado, entre eles Broadsoft, Huawei e baseados em Asterisk;
- Compatível com INFO padrão Huawei;
- Homologado e certificado pela Broadsoft, inclusive com Autoprovisionamento e muito mais.
- **Sistema de Gerência** - A Linha IAD pode ser gerenciada através do DS Starview<sup>1</sup> que permite upgrade do software dos dispositivos, a gerência de configuração, falhas, performance, segurança, inventário de um parque de equipamentos, de modo remoto, centralizado e em tempo real, reduzindo significativamente os custos de operação.

# Destaques e Aplicação

## DESTAQUES:



Roteador Integrado



Cascadeamento



Sobrevivência



Sistema de Gerência



Economia



Multisites

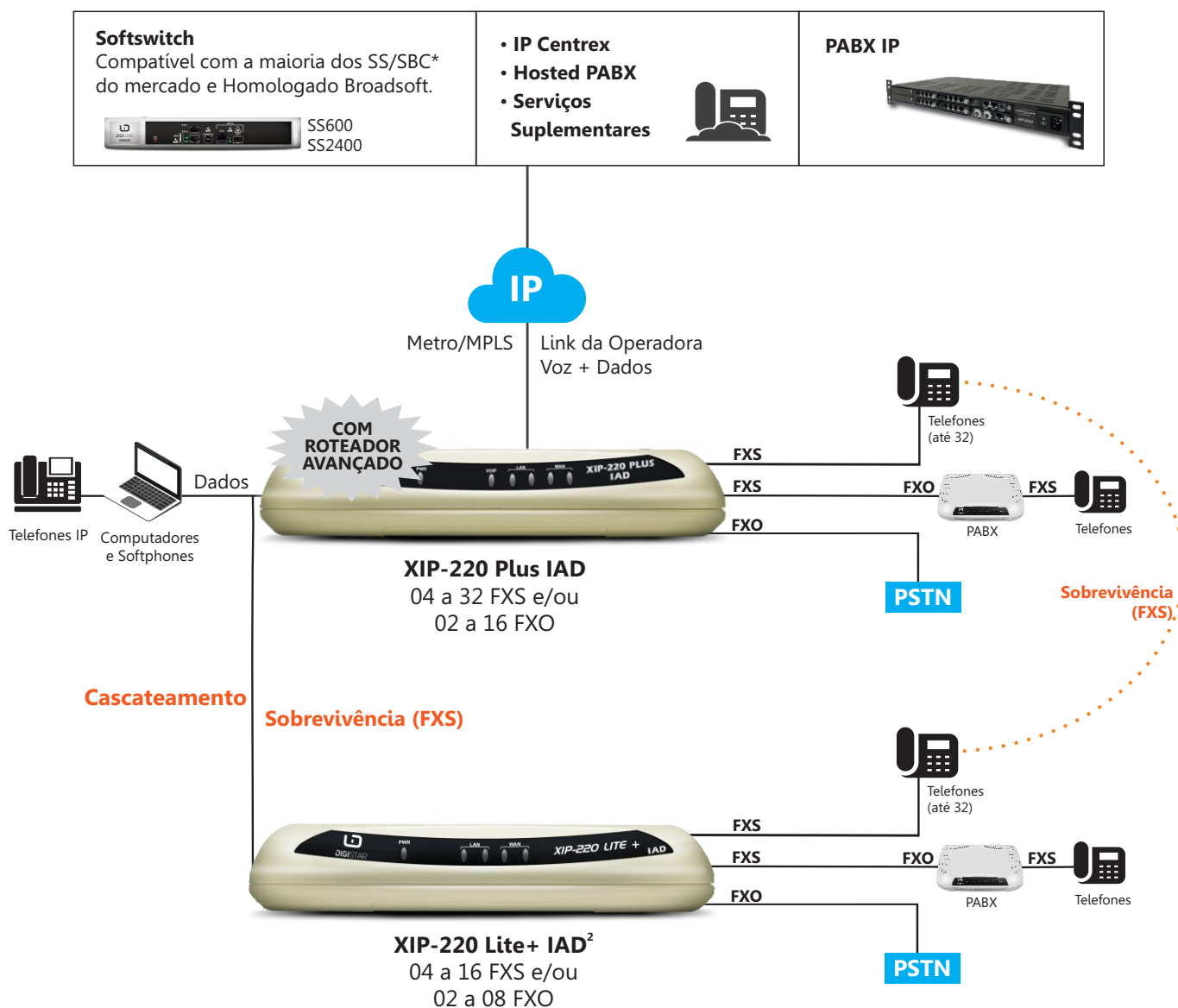


Compressão de Banda



Análise e Diagnóstico

## APLICAÇÃO:



<sup>1</sup>SS/SBC: Softswitch/Session Border Controller

<sup>2</sup>O modelo XIP-220 Lite+ IAD em cascata, representado no diagrama acima, pode ser alterado por qualquer outro modelo da Linha IAD. Este diagrama representa apenas uma das diversas aplicações.

# Especificações Técnicas

## Protocolos VoIP:

- SIP (Registrar/Proxy);
- Servidor SIP Backup;
- Cancelamento de eco automático G 168;
- VAD/ CNG/ DTX;
- Jitter Buffer de 20 ms a 80 ms (automático).

## Codecs de Áudio:

- G.729AB (8kbps);
- G.711A (64kbps);
- G.711μ (64kbps).

## FAX:

- G.711;
- T.38.

## DTMF:

- Dentro da banda;
- Fora da banda;
- Escolha payload RFC 2833.

## FXS:

- Identificador de chamadas DTMF/FSK;
- Ring interno/externo diferenciado;
- Impedância 900 ohms.

## Advance QoS:

- Garantia de Largura de Banda;
- Perda e Descarte de pacotes;
- Controle e prevenção de Congestionamento;
- Conformação e Policiamento de Tráfego;
- Configuração de Prioridades;
- 3 níveis hierárquicos;
- Até 15 filas por classe;
- “2 Rates 3 Colors”;
- QoS groups.

## Classificação dos Pacotes:

- Endereços Entrada e Saída;
- Portas Entrada e saída;
- Interface de Entrada;
- DSCP, Precedence ou TOS;
- COS (VLANs) e EXP (MPLS);
- Protocolos (L4);
- IPV4 e IPV6;
- ACLs;
- Time range;
- TTL/HL.

## Marcação dos Pacotes:

- DSCP;
- Precedence/ TOS;
- COS (VLAN);
- TC (MPLS);
- TC <-> Precedence/DSCP/TOS;
- COS <-> Precedence/DSCP/TOS;
- QoS group <-> Precedence/DSCP/TOS/COS/TC.

## COMPLETE AAA:

- Autorização, Autenticação e Contabilização (Accounting);
- Autorizações distintas por serviços;
- Autenticação comando a comando;
- Contabilização de todos os comandos;
- Níveis de prioridades para cada comando.

## IPV6:

- Túneis IPV6 para IPV4;
- NDP, Auto-configuração, Dual-stack;
- ISATAP;
- IPV6 Rapid-Deployment.

## SEGURANÇA:

- Transporte: SIP over UDP/TCP/TLS;
- HTTPS (SSL e TLS) e SSHv2;
- uRPF IPV4 e IPV6;
- Stateful Firewall;
- NAPT ACL based (NAT, PAT);
- NAPT cross-VRF.

## ACL:

- Filtragem de pacotes IPV4 e IPV6;
- Modo Standard e Extended;
- Uma única configuração para vários serviços;
- Filtros por L2 (MAC address);
- Filtragem de pacotes por endereço de origem/destino, porta de origem/destino e protocolos IP.

## ROTEAMENTO:

- Protocolos IPV4 RIP, OSPF e BGP;
- Protocolos IPv6 RIPng, OSPFv3 e BGP;
- Roteamento estático;
- PBR.

# Especificações Técnicas

## OSPF:

- OSPF Version 2 (RFC 2328);
- OSPF v2 MIB (RFC 1850 ou 4750);
- OSPF NSSA (RFC 3101);
- OSPF Stub Router Advertisement (RFC 3137);
- The OSPF NSSA Option (RFC 1587);
- The OSPF Opaque LSA Option (RFC 2370);
- Autenticação MD5-OSPF;
- Authentication Trailer for OSPFv3 (RFC 6506);
- Autenticação MD5 (RFC 4552) para OSPFv3;
- RFC 2740;
- TE Extensions to OSPF v2 (RFC 3630).

## Gerência:

- SNMP v.1, v.2 e v.3;
- RMON grupos 1, 2, 3 e 9 (Eventos e Alarmes);
- SSH v.2;
- Acesso local via porta console;
- Geração de Traps;
- Integração com DS STARVIEW sistema de gerência da Digistar ou com outros sistemas;
- Interface Index Persistence,
- Interface de console, telnet, ssh, http e https;

## Multicast:

- Sparse Mode, Dense Mode e SSM;
- PIM v1 e 2, IGMP v1, v2 e v3, MLD v1 e v2;
- MSDP;
- RP estático e dinâmico(BSR);
- Estático;
- Suporte a BFD.

## Outros:

- Bridge com suporte a Spanning Tree Protocol;
- DHCP Client, Server, DHCP Relay, Opções 66 e 150 do DHCP;
- NTP Client com autenticação entre PEERS;
- Túneis GRE (RFC 1701, 1702);
- Keep Alive em Túneis GRE;
- SYSLOG local/ múltiplos remotos;
- Suporte a trunking de VLANs IEEE 802.1Q;
- Roteamento entre VLANs;
- Entroncamento de VLANs nas portas WAN ETH;
- VRF lite;
- VRRP;
- Netflow (com integração com o BGP).

## Thoughtput:

- 70 Kpps com pacotes de 64Bytes (RFC 2544)

## LICENÇAS DE SOFTWARE OPCIONAIS:

### IPSEC<sup>1</sup>:

- ISAKMP;
- IKE/OAKLEY;
- DES/3DES/AES;
- AH/ESP;
- PSK/ Chaves / Certificados X509v3;
- Offline PKI;
- Online PKI;
- LDAP.

### MPLS<sup>2</sup>:

- LDP;
- L3VPN.

### IP SLA<sup>2</sup>:

- Análise de níveis de serviço de maneira continua, previsível e confiável;
- Resultado e estatísticas(perdas, jitter, RTT);
- TWAMP.

### BFD<sup>2</sup>:


- Convergência rápida;
- Suporte aos protocolos OSPF, OSPFv3, BGP, PIM SM, PIM DM, PIM SSm e rotas estáticas.

### OAM<sup>2</sup>:

- Connectivity Fault Management(CFM);
- Ethernet Local Management Interface (ELMI);
- Link Layer OAM (IEEE 802.3 ah);
- Compliance com Metro Ethernet Forum (MEF).

<sup>1</sup>Licença Security / <sup>2</sup>Licença Advanced Router

## Características Técnicas :: Linha XIP-220 Plus IAD

Modularidades	
<sup>2</sup> FXS (Ramal Analógico)	04 - 32
<sup>2</sup> FXO (Linha Analógica)	02 - 16
Especificações de Hardware	
Sinalização Analógica	Decádico (pulso) ou Multifrequencial (tom)
Sinalização FSK	Sim
Impedância	Portas analógicas: FXS: 900 ohms Portas digitais: 120 ohms
Proteção de Programação	Memória não volátil FLASH
Proteção Elétrica	Proteção de entrada AC: Capacitores Supressores
Alimentação AC	Entrada full-range: 95 Vac à 240 Vac
Consumo Máximo	40 VA
Temperatura de Operação	0°C a 50°C
Umidade do Ar	5% a 95%
Falta de Energia	Deve ser adicionado No-break
Instalação	Mesa / Parede / "Rack 19"
Dimensões (mm)	Altura: 40/ Largura: 220 / Profundidade: 130
Peso	0,9 Kg
Licenças de Software - Opcionais	
Security <sup>1</sup>	IPSEC e PKI
Advanced Router <sup>2</sup>	OAM, Metro, BFD, SLA e MPLS
Periféricos - Opcionais	
Terminal Inteligente	KD-300
Telefone	TE-300
Gerenciamento - Opcional	
	<b>DS Starview</b> - Sistema de gerência da Digistar baseado em SNMP. Permite a gerência de configuração, falhas, performance, segurança e inventário de um parque de equipamentos, reduzindo significativamente seus custos de operação e manutenção.

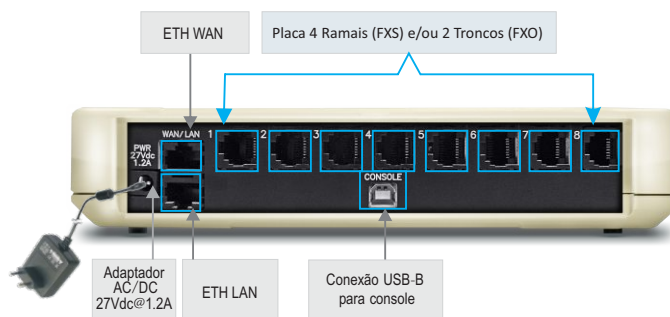
## Descrição dos Painéis :: Linha XIP-220 Plus IAD

### No XIP-220 Plus IAD você têm 8 conectores para Ramais

- Do slot 1 ao 8: Placa de 4 Ramais (FXS) e/ou 2 Troncos (FXO)



Painel Frontal	
LED	Descrição dos LED's
PWR	Ligado: quando a fonte do XIP-220 Plus está funcionando
VoIP	Piscando indica ligação VoIP ativa
LAN	Desligado indica "link up" em 10Mbps.
	Ligado indica "link up" em 100Mbps
WAN	Piscando indica fluxo de dados pela porta
	Ligado indica "link up"



Painel Traseiro	
Item	Descrição dos conectores
PWR	Conector da entrada de alimentação (27 VDC)
<sup>5</sup> WAN	Conector Superior RJ-45
<sup>5</sup> LAN	Conector Inferior RJ-45
1 a 8	Conector com 4 FXS/2 FXO (RJ-45)
CONSOLE	Conector USB-B para entrada para console

<sup>5</sup>WAN e LAN Fast Ethernet 10/1000 Base-TX.



DIGISTAR

www.digistar.com.br

Av. Teodomiro Porto da Fonseca, 3101, Prédio 2  
São Leopoldo • RS • 93022-715 • Fone/Fax: (51) 3579.2200