

PATTON











VoIP Katalog

*"More Than
Just Talk"*

SmartNode & SmartLink Voice over IP

Product Line Summary

Produkt	Typ	Beschreibung	S.
Residential			
	M-ATA	Micro-Analog Telefonadapter	8
	S-DTA	VoIP Telefonadapter für den ISDN Basisanschluss (BRI)	9
Branch Office SOHO			
	SN411X	Multi-Port Analog VoIP-Gateway	11
	SL402X	Analoger VoIP SoHo-Router	10
	SN455X	ISDN Basisanschluss (BRI) VoIP SoHo-Router	12
Enterprise			
	SN452X	Analoger Multi-Port VoIP-IAD	14
	SN483X	Analoger Multi-Port IAD mit integriertem WAN-Access	16
	SN463X	Multi-Port ISDN VoIP-IAD	15
	SN465X	Multi-Port ISDN VoIP-IAD mit integriertem WAN-Access	19
	SN4960	Multi-Port T1/E1 VoIP Anschlusseinheit	18
	SN4900	High Density Analog-Anschlusseinheit	19
Carrier			
	SN4400	High Density Analog-Gateway	22

Modell								
Beschreibung	M-ATA Micro-Analog Telefonadapter	S-DTA VoIP Telefonadapter für ISDN (BRI)	SL402X Analoger VoIP SOHO-Router	SN411X Analoges Multi-Port Gateway	SN455X ISDN BRI VoIP SOHO Router	SN452X Analoger Multi-Port VoIP Router	SN483X Integrierter WAN Access VoIP Router	SN463X Multi-Port ISDN VoIP IAD
VoIP Call Kapazität	2	1	4	bis zu 8	2 / 4	bis zu 8	bis zu 8	4 / 8
Ethernet Ports	1	1	2	2	5 / 1	2	2	2
Voice Interfaces	1	-	1	bis zu 8	2	bis zu 8	bis zu 8	3 / 5
WAN Data Interfaces	-	-	-	-	-	-	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	-
Call Control	SIP	SIP & H.323	SIP oder MGCP	SIP, H.323, und MGCP				
CODECs/Fax	G.711, G.729, G.726, G.723.1 T.38 & G.711 Fax bypass	G.711, G.729ab, G.726, G.723.1, T.38	G.711, G.729, G.726, G.723.1, T.38 & G.711 Fax bypass	G.711, G.723.1, G.729, G.729a, G.729b, G.729ab, G.727, G.726, T.38 mit G3 Fax Relay; G.711 Fax Bypass				
Quality of Service	VLAN tagging und queuing, TOS und DiffServ labeling	VLAN tagging & queuing, TOS und DiffServ labeling	VLAN tagging und queuing, TOS und DiffServ labeling	TOS und DiffServ Labeling; Active QoS mit Traffic Kontrolle und Klassifikation. Gewichtete Wartenschlange und Steuerung der Traffic Klassen mit einstellbarer Toleranz; DownStreamQoS™ mit dynamic restriction of inbound TCP traffic.				
IP Connectivity Features/VPN	DHCP Client, DynDNS Client, DNS SRV, VLAN, SNMP, SNTP, WWW, PPPoE, STUN, Syslog	IP Router, NAT/NAPT, DHCP Client, DynDNS Client, VLAN, SNTP, PPPoE	NAT, NAPT, DHCP Client/ Server, DynDNS Client, DNS SRV, VLAN, SNMP, SNTP, PPPoE, STUN, SYSLOG	NAT/NAPT; DHCP Server/Client; DNS Relay; DynDNS Client; SIP DNS SRV; VLAN .p/Q; SNMP, SNTP, WWW GUI, RIPv1/v2, PPPoE				
SBC								
High Precision Clock	High Precision Clocks							
SIP Trunking	SIP Trunking Group							

More Than Just Talk

Enterprise Session Border Routers

In This Section

Produkt	Typ	Beschreibung	S.
	SN5400	Enterprise Session Border Router unterstützt bis zu 64 channels Fax & Sprachtranskodierung	21
	SN5200	Enterprise Session Border Router unterstützt bis zu 32 SIP-to-SIP Gespräche	20
	2290	Standleitungsextender über IP	24

VoIP für Heimanwendung

- Micro-Telefonadapter für analoge Telefone • 8
- Micro-Analog Fax-Adapter • 8
- VoIP-ISDN-Telefonadapter • 9

VoIP für SoHo und Filiale

- Multi-Port VoIP-Gateway für Analogtelefone • 11
- Analoger VoIP SoHo-Router • 10
- VoIP SoHo-Router für ISDN Basisanschluss • 12

VoIP für Unternehmenseinsatz







- Analoger Multi-Port VoIP-IAD • 14
- Multi-Port Analog-IAD mit integriertem WAN-Access • 16
- Multi-Port ISDN-VoIP-IAD • 15
- Multi-Port ISDN-VoIP-IAD mit integriertem WAN-Access • 17

Carrier VoIP

- High-Density Analog-IAD • 19
- High-Density Analog-Gateway • 22

Enterprise Session Border Routers

- ESBR unterstützt 32 SIP-to-SIP Calls • 20
- ESBR unterstützt 64 transcodierende Kanäle • 21

						
Modell	SN465X	SN4960	SN4900	SN4400	SN5400	SN5200
Beschreibung	Multi-Port ISDN VoIP IAD mit integriertem WAN Access	Multiport T1/E1 VoIP IAD	IP Density Analog IAD	High Density Analog Gateway	High Density Enterprise Session Border Router	High Density Enterprise Session Border Router
VoIP Call Kapazität	4 / 8	bis zu 120	bis zu 32	bis zu 32	bis zu 64	bis zu 32
Ethernet Ports	2	2	2	2	2	5
Voice Interfaces	3 / 5	4	bis zu 32	bis zu 32	N/A	N/A
WAN Data Interfaces	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	V.35, X.21, T1/E1, ADSL, G.SHDSL	Ethernet	Ethernet, T1/E1, G.SHDSL oder ADSL	Ethernet
Call Control CODECs/Fax	SIP & H.323 G.711, G.723.1, G.729, G.729a, G.729b, G.729ab, G.727, G.726 T.38 mit G3 Fax Relay; G.711 Fax Bypass				Generische Transkodierung zwischen G.7XX Codecs	Automatische Codec-Wahl
Quality of Service	TOS und DiffServ Labeling; Active QoS mit Traffic-Steuerung und Klassifikation. Gewichtete Warteschlange und Steuerung der Traffic Classes mit einstellbarer Toleranz. „DownStreamQoS™“ mit dynamischer Begrenzung des eingehenden TCP Verkehrs.					
IP Connectivity Features/VPN	NAT/NAPT; DHCP Server/Client; DNS Relay; DynDNS Client; SIP DNS SRV; VLAN .p/Q; SNMP; SNTp; WWW GUI; RIPv1/v2, PPPoE Static Firewall ACLs; Filtering Ping DoS Detection; IPsec mit DES/3DES/AES inkl. Internet Key Exchange (IKE); VPN-Passthrough for PPTP/GRE					
SBC						Session Border Controller (SBC)
High Precision Clk	High Precision Clocks					
SIP Trunking	SIP Trunking Group					

SmartNode & SmartLink Voice over IP

Gateway/Router Product Finder

	Anzahl Telefonie Ports	Max Anzahl simultaner Verbindungen	Telefonie Schnittstellen	Gateway oder Router
<p>Analog VoIP</p> <p>1 bis 32 Ports for analoge Ämter/Geräte (FXS/FXO). IP Gateway / Router</p> 	1	2	FXS	Gateway
	2 bis 8	8	FXS und FXO	Gateway
	1 oder 2	4	FXS	Router
	2 bis 8	8	FXS und FXO	Router
	2 bis 8	8	FXS und FXO	Router
	bis zu 32	bis zu 32	FXS und FXO	Router
	bis zu 32	bis zu 32	FXS	Router
<p>ISDN BRI VoIP</p> <p>Die wohl vollständigste ISDN-VoIP-Lösung (ISDN-Basisanschluss, BRI)</p> 	1	2	BRI So	Gateway
	2	2 / 4	BRI So	Gateway
	3 / 5	4 / 8	BRI So	Router
	3 / 5	4 / 8	BRI So	Router
<p>T1/E1/PRI PSTN Gateway VoIP Trunking</p> <p>Perfekt für hohe Kapazitätsansprüche</p> 	1 or 4	15 to 120 Upgrade per Software	T1/E1/PRI	Router
<p>Enterprise Session Border Routers</p> <p>Codec Transkodierung</p> 	bis zu 32 SIP-to-SIP Verbindungen		N/A	Session Border Router
	bis zu 64 SIP-to-SIP Verbindungen mit Transkodierung		T1/E1/PRI	Session Border Router

More Than Just Talk

Ethernet Ports	WAN Anschluss	Typ	Typ Beschreibung	S.
1	10/100 Ethernet	M-ATA	Analog Telefonadapter	8
1	10/100 Ethernet	SN411X	Multi-Port Analog VoIP-Gateway	11
2	10/100 Ethernet	SL402X	Analoger VoIP SoHo-Router	10
2	10/100 Ethernet	SN452X	Analoger Multi-Port VoIP-IAD	14
2	Ethernet, Sync. Serial, T1/E1, G.SHDSL oder ADSL	SN483X	Multi-Port Analog IAD mit integriertem WAN Access	16
2	Ethernet, Sync. Serial, T1/E1, G.SHDSL oder ADSL	SN4900	High Density Analog-IAD	19
2	Ethernet	SN4400	High Density Analog-Gateway	22
1	10/100 Ethernet	S-DTA	ISDN Basisanschluss (BRI) Telefonadapter	9
5	10/100 Ethernet	SN455X	ISDN BRI VoIP SoHo Router zum öffentl. Tel-Netz	12
2	10/100 Ethernet	SN463X	Multi-Port ISDN VoIP-IAD	15
2	Ethernet, Sync. Serial, T1/E1, G.SHDSL oder ADSL	SN465X	Multi-Port ISDN VoIP IAD mit integriertem WAN Access	17
2	10/100/1000 Ethernet	SN4960	Multi-Port T1/E1 VoIP IAD	18
5	Ethernet	SN5200	Enterprise Session Border Router (ESBR)	20
2	Ethernet, T1/E1, G.SHDSL oder ADSL	SN5400	High Density Enterprise Session Border Router	21

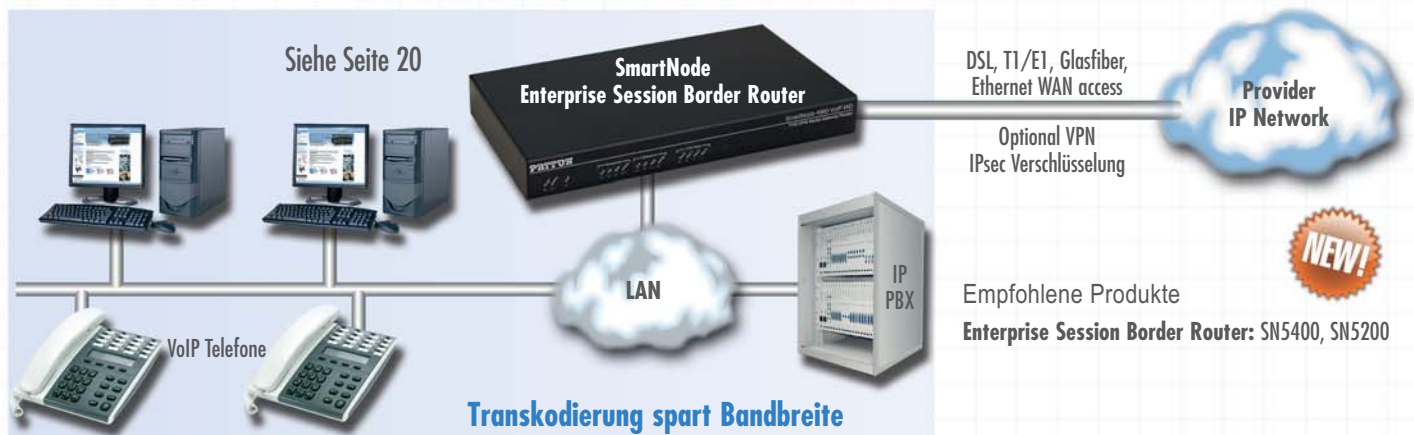
SmartNode & SmartLink Voice over IP

Service Provider Solutions & SIP Trunking Solutions

Legacy Business PBX Trunking



IP Telephony Session Border SIP Trunking



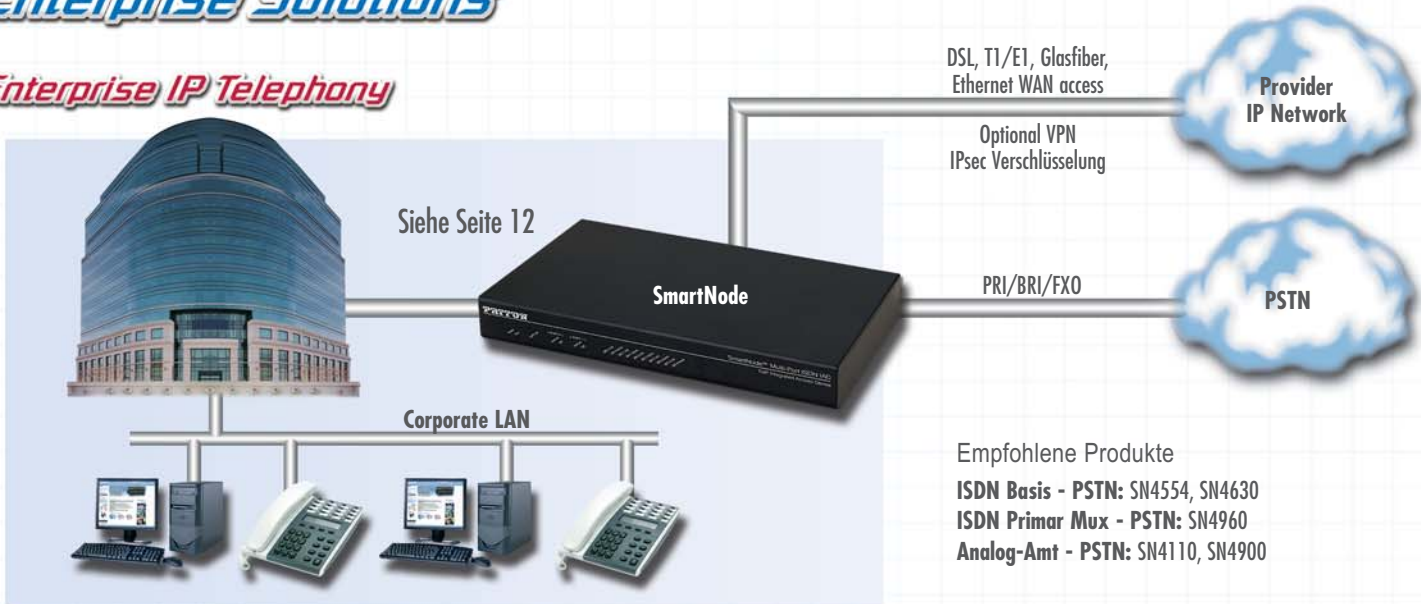
IP-Centrex Hosting Migration



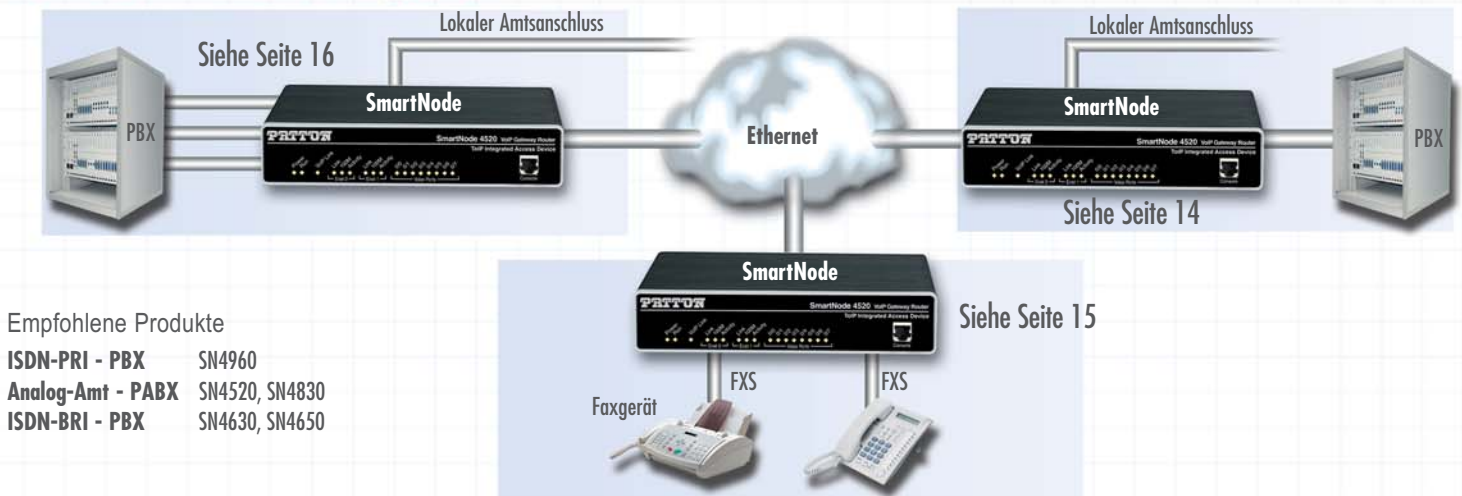
More Than Just Talk

Enterprise Solutions

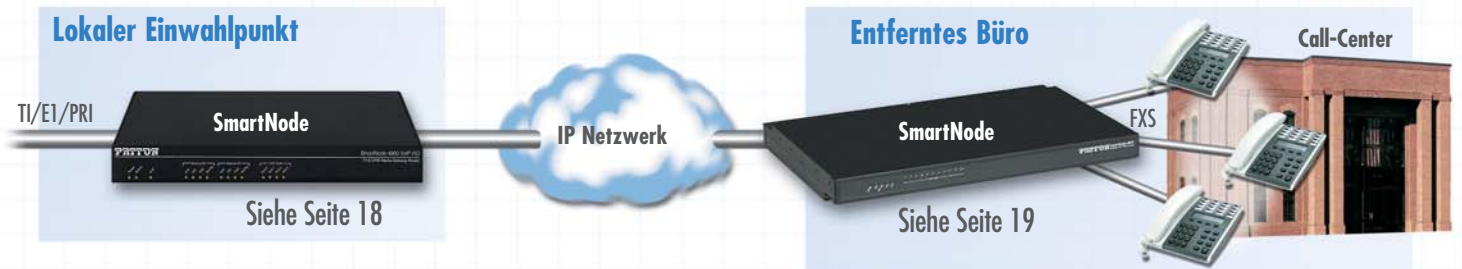
Enterprise IP Telephony



Multi-Branch PBX Integration



Off-Site Call Center



Empfohlene Produkte

Lokaler Einwahlpunkt

SN4960 Für T1/E1/PRI VoIP
SN4900 Für analoge Einwahl— FXO

Entferntes Büro

SN4960 Für T1/E1/PRI Call-Center Anschluss
SN4900 Für analoge Call-Center Verbindung— FXS

Micro-Analog Telefonadapter

SmartLink™ M-ATA

Die schnelle und einfache Art, Faxgeräte und analoge Telefone per SIP/VoIP ins IP-Netz zu integrieren.



Der SmartLink Micro Analog Telefonadapter ist das Verbindungsglied zwischen einem analogen Telefon oder Faxgerät und dem Unternehmensnetzwerk oder dem Heimnetzwerk. Der Adapter lässt sich an jedes analoge Telefon, Fax oder Nebenstellenanlage anschließen und ist damit ein kostengünstiger Weg, diese Geräte IP-fähig zu machen. Auch unterwegs auf Geschäftsreise leistet der Adapter gute Dienste. IP-basierte Dienste auch im Intranet des eigenen Unternehmens sind somit erreichbar und nutzbar.

Der M-ATA besitzt einen Ethernet-Port (RJ-45) und einen FXS-Port (RJ-11) für analoge Endgeräte. Dank des Standard Westernsteckers (RJ11) ist die Verbindung in Sekunden

hergestellt. LEDs informieren über den Status von System, LAN, WAN und Endgerät.

Um schnell und sicher eine IP-Verbindung aufzubauen, verfügt der Adapter u.a. über einen DHCP-Client. VLAN Tagging und Priorisierung erlaubt es, Sprache den Vorrang vor Datenpaketen zu gewähren. Das Feature PPPoE tunneling vereinfacht den sicheren Zugang zum Unternehmensnetzwerk z.B. vom Hotelzimmer aus.

Die benutzerfreundliche Konfigurationsseite (Web-Interface) gliedert sich in zwei Ebenen. Level 1 für die Anmeldedaten und Level 2 für weitergehende Konfigurationsparameter. Konfigurationen und Firmware lassen sich von einem zentralen TFTP oder HTTP Server online laden.

Der M-ATA ist kompatibel zum SIP-Standard. Analoge Telefone, die an den Adapter angeschlossen werden, erhalten so neue Leistungsmerkmale wie Rufweiterleitung, Dreier-Konferenz, Caller-ID, Halten, Makeln, etc.

Fax over IP

Mit den integrierten Dienste T.38 und G.711 eröffnet der M-ATA konventionellen G3 Faxgeräten das Intranet und Internet als preiswertes Übertragungsmedium.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Kompaktes Gehäuse—kleinster ATA mit diesem Leistungsumfang auf dem Weltmarkt
- ✓ Unterstützt mehr als 20 Telefonie-Leistungsmerkmale
- ✓ DHCP, PPPoE—Beste IP-Verbindungen auch durch Firewalls und über Transport Netzwerke
- ✓ SIP Signaling—Konform mit internationalem SIP-Standard. Arbeitet mit jedem Multimedia-, Interactive-, oder Softswitch-Netzwerk
- ✓ Hohe Sprachqualität durch Qualitäts-CODECs & T.38 Fax—G.723 oder G.729 für niedrige Bandbreite, G.711 oder G.726 CODECs für hohe Sprachqualität und Bandbreite
- ✓ Zentralisiertes Management—HTTP/SNMP per Remote-Übertragung

BESTELLINFORMATION

M-ATA-1/E: Micro Analog Telefonadapter; 1 x FXS RJ11; 1 x 10/100Base-TX

SPEZIFIKATIONEN

Endgeräteschnittstelle: 2-Draht RJ-11/12 • 1.1 km @3REN • Rufnummern-ID Type-1/2 FSK und ITU V.23/Bell 202 Generation

IP-Schnittstelle: 1 10/100Base-TX Full Duplex/Autosensing Ethernet RJ-45

Voice Processing (Signalabhängig): SIP • Voice CODECS (G.711 A-Law/μ-Law (64 kbps); G.726 (ADPCM 40, 32, 24, 16 kbps); G.723.1 (5.3 or 6.3 kbps); und G.729ab (8 kbps)) • G.168 Echo Unterdrückung • 2 parallel voice Verbindungen • DTMF Erkennung und Erzeugung • Amstons Erkennung und Erzeugung • Ruhe Erkennung • Konfigurierbarer Puffer • DTMF in-band & out-of-band • Konfigurierbare Paketgröße • RTP/RTCP (RFC 1889) • STUN

Fax and Modem Support: G.711 transparent • T.38 Fax Relay (9.6 k, 14.4 k)

Voice Services/Features: Blockade anonymer Anrufer • Nummern Blocking • Ruf Weiterleitung bei belegt • Selektive Rufweiterleitung • Unbedingte Rufweiterleitung • Halten/Aufnehmen • Ruf Übertragung - blind • Makeln • PArken/Entparken • Caller-ID • Konferenzraum • Dreier-Konferenz • Distinctive ring • Nicht stören • Hotline

calling • Eingehende CallerID on/off • IP URL Wahl • Message waiting Anzeige • Rufnummernunterdrückung • Kurzwahl • Voicemail Abfrage • Notfallnummer ohne Wahl

IP Services: DHCP Client • PPPoE • Programmierbare statisch Routen • ICMP redirect (RFC 792); Packet Fragmentierung • VLAN support 802.1p/q

Management: Konfiguration per Browser • Multilevel security • TFTP & HTTP Konfiguration & Firmware download • SNMP v2 agent (MIB II und private MIB) • Syslog support

Betriebsbedingungen:

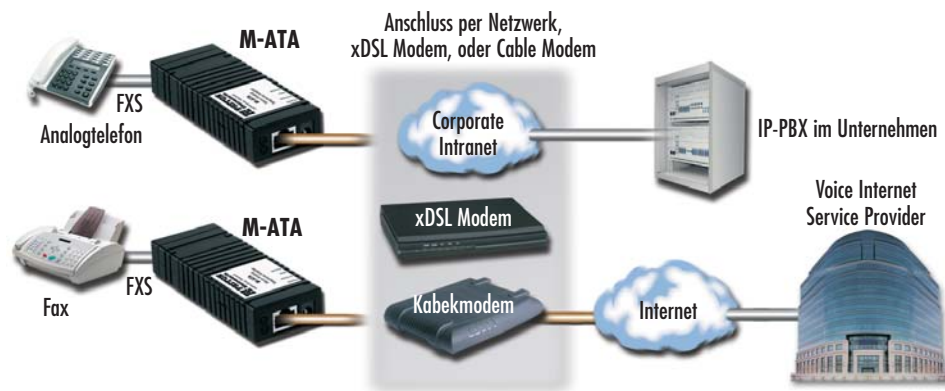
Betz. temp.: 0–40°C
Op. Feuchtigkeit: 5–80% (non-condensing)
System: 100–240 VAC (50/60 Hz)

Compliance: EMC compliance: EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 50950 • CE compl. • FCC Part 15 Class B

Maße:
Größe: 9.0 l x 5.3 b x 1.9 h cm
Gewicht: 0.09 kg

Typische Installation

Pattons Micro-Analog Telefonadapter bietet nahtlosen Zugang zur Internet Telefonie und Datendiensten. Der M-ATA lässt sich mit jedem Breitbanddienst per xDSL oder Kabelmodem verbinden.



VoIP Telefonadapter für den ISDN Basisanschluss

Modell S-DTA

Der S-DTA verbindet die Vorteile von ISDN und VoIP. Bis zu acht ISDN-Endgeräte am So-Bus können nun per SIP und H.323 über das Internet kommunizieren, zwei davon jeweils simultan. Und das alles zu einem bemerkenswert niedrigen Preis.



Der Smart-DTA ermöglicht die Integration von ISDN-Heim- und Büro-Installationen mit einem VoIP Telefon-Service, oder er verlängert eine ISDN-Leitung einer PBX hin zu einem entfernten Büro oder Gebäude über das IP Netzwerk. Die Konfiguration ist denkbar einfach. Dabei werden Point-to-Point und So-Bus Point-to-Multipoint unterstützt.

Im Gegensatz zu den meisten Produkten im Markt, bietet Patton's intelligente Call-Routing-Technologie mehr als nur einfach die Wandlung von ISDN zu VoIP, sondern zusätzliche Komfortfunktionen, wie Nummenplan-Adaptation, Mapping zwischen ISDN und SIP/H.323, Konfiguration von Rufrechten, intelligente Weiterleitungen und vieles mehr.

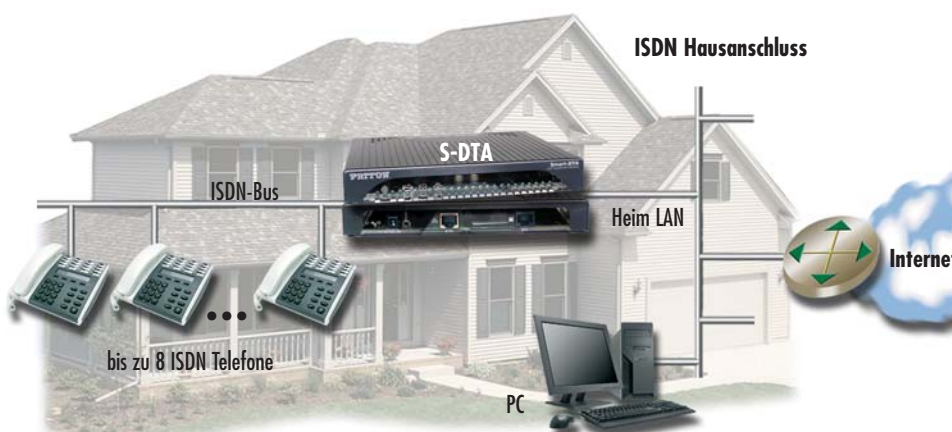
Bei Verwendung des S-DTA ist eine externe Stromversorgung für die ISDN-Geräte nicht mehr notwendig. Das S-DTA verwendet Standard CODECs wie G.723, G.729, und T.38 Fax, sowie die Industriestandards SIP, H.323 und das MGCP/IUA Signalisierungsprotokoll. Eine sichere und nahtlose Kommunikation kann somit sichergestellt werden. Quality of service (QoS) einschliesslich VLAN, 802.1p/Q und der Priorisierung von Sprachpaketen komplettiert das Angebot.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Einfach installierbare ISDN - VoIP Umsetzung—ein intern spannungsversorgter So Bus für bis zu 8 ISDN Endgeräte. Zwei Sprach-/Fax-Verbindungen können simultan betrieben werden
- ✓ Transparente Telephonie Features—ISDN Leistungsmerkmale wie Anrufererkennung und Name (CLIP/CLIR), Rufweiterleitung, Halten, Warten, Gebührenanzeige (AOC) und mehr
- ✓ Interoperabilität—erprobte Interoperabilität für Sprache und Fax über eine große Anzahl von ISDN Endgeräten, PBXs, SIP und H.323 Soft-Switches und Servern
- ✓ Volle Unterstützung von SIP und T.38—Die Industrie-Standard Signalisierungsprotokolle SIPv2, H.323v4, MGCP/IUA, ISDN, BRI, T.38, Fax- und Modem-Bypass, sowie DTMF Relay werden unterstützt
- ✓ Integriertes Management—Web-Interface (Browser) für einfachen Setup durch den Benutzer. Automatisches Provisioning-System und SNMP Management für Support durch Provider

Netzwerk-Integration

Pattons Smart Digital Telephony Adapter S-DTA ist das Bindeglied zwischen dem öffentlichen ISDN-Netzwerk, den privaten ISDN-Endgeräten, dem lokalen Netzwerk und dem Internet. ISDN-Endgeräten eröffnet er die VoIP-Welt.



SPEZIFIKATIONEN

WAN Anschluss: 10/100Base-T Ethernet WAN • Auto-MDI-X • DHCP Client • PPPoE Client (multi-session) • SNMP • IP Multi-Netting

IP Quality of Service: IEEE 802.1p, TOS, DiffServ Labeling • IEEE 802.1Q, VLAN Tag insertion/deletion (4,096 VLANs)

Management: Web-based GUI • CLI • Telnet und HTTP Zugriff • TFTP Konfiguration Up- und Download • TFTP firmware Upgrade • SNMPv1 Agent, MIB II und Enterprise MIB • Integriertes Diagnosesystem • Auto-Provisioning—Konfiguration und Firmware

Fax und Modem Support: T.38 Fax over IP • Fax relay und Bypass • Modem Bypass

ISDN Spezifikation: 1 Port Euro-ISDN BRI/So RJ-45, NT • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point-Point & Point-Multipoint

Voice Signaling: SIPv2 • H.323v4 • MGCP/IUA • SIP Call Transfer, Umleitung • Overlap oder Blockwahl

- DTMF in-band & out-of-band • konfigurierbare Signaltöne
- Call Routing & Services:** Regular expression number matching • Regular expression number manipulation • Least Cost Routing • Nummernblockade • Kurzwahl • Digit collection • Distribution-Groups & Hunt-Groups • 2nd call offering
- Voice Processing:** G.723.1 (5.3/6.3 kbps) • G.729, G.729a, G.729ab (8 kbps) • G.726 ADPCM (16, 24, 32, 40 kbps) • G.168 Echo Unterdrückung (25ms) • Transparent ISDN Data • Keine Daten bei Ruhe und comfort noise • Adaptive, konfigurierbarer Puffer • Konfigurierbare Packetgröße
- Anschlußdaten: Maße:** 10.6 b x 3.9 h x 12.7 t cm) • Gewicht: < 450 g • Stromverbrauch < 4W
- Umgebungsbedingungen:** Temp.: 0–40°C • Feuchte: bis zu 90%, nicht kondensierend
- Compliance:** FCC Part 15 Class B (US EMC) • CE per RITE 99/5/EC (EMC und LVD) • Safety—EN60950 • TBR-3 (ISDN BRI/So)

BESTELLINFORMATION

S-DTA/EUI: ISDN VoIP Adapter, 1x BRI/So, 2 voice/fax calls, 1x 10/100 Ethernet, external UI Power (100–240 VAC)

visit us online
www.patton.com

Schnelle Lieferung durch Ihren DISTRIBUTOR!



VoIP SoHo Router für analoge Endgeräte

SmartLink™ 4020

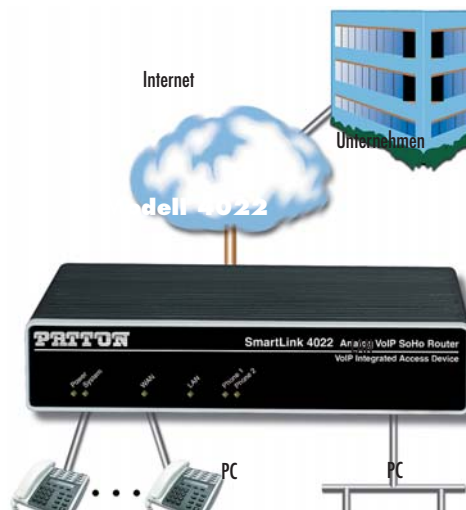
Der SmartLink 4020 VoIP SoHo Router verbindet Ihr LAN, standard Analogtelefone und Faxgeräte mit jedem IP Netzwerk. Dieser an Leistungsmerkmalen reich ausgestattete IP-Router enthält u.a. VPN/Security und Quality of Service und ist ideal geeignet für regionale Niederlassungen zur ganzheitlichen Sprach- und Datenkommunikation über IP.



Der **SmartLink VoIP SoHo Router** ist die Brücke zwischen analogen Endgeräten wie Telefonen und Faxgeräten und der VoIP-Welt. Für jedes analoge Telefon, Faxgerät oder Telefonanlage ist der SmartLink 4020 die effektivste und flexibelste Lösung, um kleinen Büros und reisenden Geschäftsleuten Zugriff auf Internet-basierte Telefon-Services oder das Unternehmensnetzwerk via xDSL oder Kabelmodem zu gewährleisten. The SmartLink Modell 4021 verfügt über zwei RJ-45 Ethernet Ports und einen FXS (RJ-11) Telefonanschluss. The SmartLink Modell 4022 verfügt dagegen über zwei RJ-45 Ethernet Ports und zwei FXS (RJ-11) Telefonanschlüsse. LEDs an

Lokale Amtsleitung und VoIP

Pattons SmartLink VoIP SoHo Routers mit FXS gestatten nahtlosen Zugriff auf VoIP und Daten



der Frontblende zeigen den Status des Systems an von LAN, WAN und den Telefon-Ports.

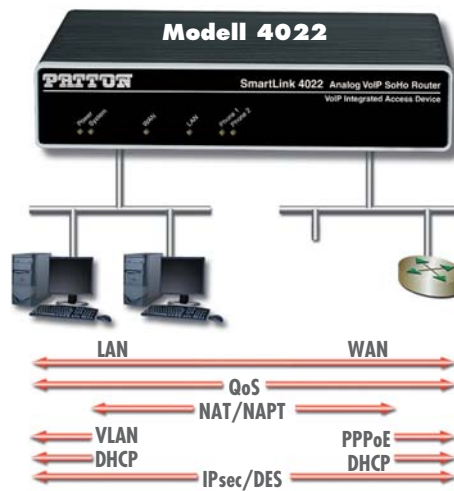
Die Liste der IP-Features umfasst DHCP, NAT/PAT, NTP und VPN für die LAN-Devices. VLAN Tagging und Priorisierung erlaubt die bevorzugte Übertragung von Sprache vor Daten. PPPoE und IPsec Tunneling vereinfachen den Remote-Zugang zum Unternehmensnetzwerk.

Das Web-Interface bietet zwei Ebenen der Konfiguration, eine für den Benutzer und eine für den Netzwerkoperator. Die einfache Konfiguration und die deutliche Beschriftung erlauben eine intuitive Nutzung des Gerätes. Konfigurationsdaten und Firmware lassen sich vom TFTP Server downloaden.

Der SmartLink ist konform mit dem SIP Standard und kann mit den meisten SIP-basierten Telefon-Services verwendet werden. Angeschlossene Telefone können viele neue Leistungsmerkmale wie Rufweiterleitung, Caller-ID, Dreier-Konferenz, Halten, Ruf aufnehmen und Rufübertragung nutzen.

LAN/WAN QoS & Router

Eingesetzt als Router, bietet der SmartLink kompletten Sprach- und Internet-Zugang. Zwei 10/100 Ethernet Ports verbinden den SmartLink mit Hosts und dem LAN inkl. VLAN Tagging, DHCP Server/Client, und Firewall/ACL Diensten. Mit PPPoE, IPsec VPN, DES, 3DES, und AES Verschlüsselung verbinden Sie Ihre Sprache und Daten über eine sichere Netzwerkverbindung mit dem WAN.



FEATURES & BENEFITS

- ✓ Bis zu 2 analoge FXS Ports für analoge Standard-Telefone oder Nebenstellenanlagen
- ✓ Quality of Service sichert die Priorität des Sprachverkehrs vor dem Datenverkehr
- ✓ Firewall, NAT, DHCP, PPPoE — Jeder Breitband-Provider ist nutzbar. IP-Dienste sind durch den Benutzer selbst konfigurierbar
- ✓ SIP Signalisierung — Konform mit dem internationalen SIP-Standard. Arbeitet mit jedem Multimedia-, Interactive-, oder Softswitch-Netzwerk
- ✓ Hohe Sprachqualität durch Qualitäts-CODECs & T.38 Fax — G.723 oder G.729 für niedrige Bandbreite, G.711 oder G.726 CODECs für hohe Sprachqualität und Bandbreite

BESTELLINFORMATION

SN4021/EUI/S: 1 Port FXS VoIP Gateway Router, 100–240 VAC externe Stromversorgung (PS), SIP

SN4021/EUI/M: 1 Port FXS VoIP Gateway Router, 100–240 VAC externe Stromversorgung, MGCP

SN4022/EUI/S: 2 Port FXS VoIP Gateway Router, 100–240 VAC externe Stromversorgung, SIP

SN4022/EUI/M: 2 Port FXS VoIP Gateway Router, 100–240 VAC externe Stromversorgung, MGCP

SPEZIFIKATIONEN

Sprachverbindung: 2-Draht RJ-11/12 • short haul loop 1.1 km @3REN
• Caller-ID Type-1/2 FSK & ITU V.23/Bell 202

Voice Processing (Signal-abhängig): SIP • MGCP (Packet Cable NCS 1.0 & IETF MGCP 1.0) • Voice CODECs (G.711 A-Law/μ-Law (64 kbps); G.726 (ADPCM 40, 32, 24, 16 kbps); G.723.1 (5.3 or 6.3 kbps); G.729ab (8 kbps)) • G.168 Echo Unterdrückung • 4 parallele Sprachverb. • DTMF • Diensttöne Erzeugung • Keine Daten bei Ruhe • konfigurierbarer Puffer • DTFM in-band & out-of-band • Einstellbare Paketgröße • RTP/RTCP (RFC 1889)

Voice Services/Features: Rufweiterleitung, Ruf-Übertragung • Halten • Warten • Dreierkonferenz
IP Services: IPv4 router; RIPv1, v2 (RFC 1058 & 2453) • IP filtering •

NAPT • NTP • DHCP Client & Server • PPPoE • IPsec VPN • Programmierbare statische Routen • ICMP redirect (RFC 792); Packet fragmentation • DiffServe/ToS set or queue per header bits • VLAN support 802.1p/q • AES/DES/3DES encryption

Fax und Modem Support: G.711 transparent fax & T.38 fax relay (9.6 k, 14.4 k)

Connectivity: 2 10/100 Full Duplex/Autosensing Eth. RJ-45

Management: WEB • TFTP Konfiguration & Firmware via Web • SNMP v2 agent (MIB II & private MIB)

Umgebung: Temp.: 0–40 °C • Feuchte: 5–80% • Power: 100–240 VAC (50/60 Hz) •

EMC compliance: EN55022 & EN55024 • Safety compliance: EN 50950 • CE • FCC Part15 Class B

Multi-Port analog FXS/FXO VoIP Gateway

SmartNode™ 4110

Das SmartNode 4110 VoIP Gateway integriert bis zu acht analoge Amtsleitungen, Telefonanlagen oder Standard-Telefonleitungen mit IP basierten Telefonsystemen. Als Teil der bewährten SmartNode Familie bietet dieses Produkt Spitzentechnologie zu optimalen Kosten



Das **SmartNode 4110 VoIP Media Gateway** unterstützt bis zu acht Gespräche unter Nutzung von VoIP zur Reduzierung der Kosten. Es kann mit jedem analogen Telefon, Faxgerät oder PBX verbunden werden. Das SN4110 ist eine effektive und flexible Lösung zur Vermeidung von Telefonkosten zwischen Niederlassungen, Homeoffices und der Hauptverwaltung.

Das SN4110 ist die perfekte Wahl, wenn bis zu acht analoge Endgeräte oder eine Kombination aus vier Endgeräten und

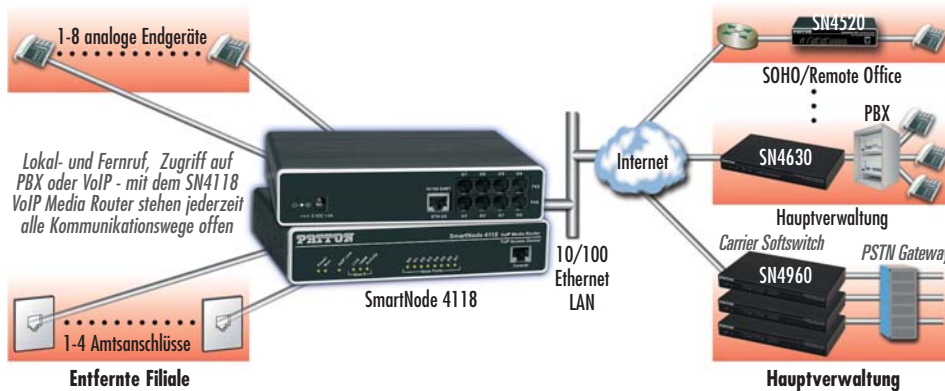
zwei Amtsleitungen bedient werden sollen. Mit den analogen FXS Ports lassen sich alle vorhandenen analogen Apparate oder Telefonanlagen an das SN4110 anschließen. Wahltoene, Rufsignal und Anrufer-Signalisierung werden bereit gestellt. Mit den Amtsanschluss-Ports (FXO) lässt sich die Verbindung zum öffentlichen Telefonnetz problemlos herstellen. Das Gateway wartet mit interessanten Features auf: Rufnummernportierung, programmierbare Ruftöne und rufnummernabhängige Klingeltöne. Mit Telephony-over-IP (ToIP) lassen sich automatisch die günstigsten Übertragungswege wählen. PPPoE, DHCP, und VLAN bieten universelle IP-Verbindungen. IPsec VPN mit AES/3DES (optional) garantiert eine sichere Sprachübertragung auch über öffentliche Netzwerke.

Patton's SmartNode 4110 ist das Interface fuer analoge Telefone, Transparenz der Dienste und flexible Integration der Amtsleitungen in die digitale VoIP-Welt.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Bis zu 8 FXS und/oder FXO Ports—kompaktes, zuverlässiges Stand-alone VoIP Gateway mit vielen Optionen. Unterstützt simultane Sprache und Fax auf allen Ports
- ✓ Advanced Local Call Switching—Virtuelle Interface und Routingtabellen für bisher unerreichte Flexibilität bei der Programmierung der Leitungen. Automatisches Fall-back auf alternative Routen. Gleichzeitiges Anmelden bei verschiedenen SIP Services bzw. IP-PBXen
- ✓ Vollständiger SIP und T.38 Support—Unterstützt alle VoIP-Standards: SIP, H.323, T.38 Fax, Fax und Modem, DTMF Relay. Codex G.729, G.723, etc.
- ✓ Einfaches Management—Browser-basiertes Management, SNMP, Command-Line-Interface. Automatisierte Einrichtung für Provider
- ✓ Vollständige Interoperabilität—Bewiesene Integration von Sprache und T.38 Fax mit Asterisk™, PingTel™ und anderen IP-PBX Systemen und Soft-Switches

Kommunikation zwischen Hauptverwaltung, Filialen und HomeOffices



BESTELLINFORMATION

- SN4112/JS/EU: 2 Port FXS VoIP Media Gateway, 100–240 VAC externe Stromversorgung (PS)
- SN4114/JS/EU: 4 Port FXS VoIP Media Gateway, 100–240 VAC externe Stromversorgung
- SN4116/JS/EU: 6 Port FXS VoIP Media Gateway, 100–240 VAC externe Stromversorgung
- SN4118/JS/EU: 8 Port FXS VoIP Media Gateway, 100–240 VAC externe Stromversorgung
- SN4114/2JS2JO/US: 2 FXS & 2 FXO Port VoIP Media Gateway, 100–240 VAC interne Stromversorgung
- SN4118/4JS4JO/EU: 4 FXS & 4 FXO Port VoIP Media Gateway, 100–240 VAC externe Stromversorgung

Options & Accessories

SNSW-VPN1: License Key for IPsec VPN support (DES, 3DES, AES)

Spezifikationen

Kapazität: bis zu 8 simultane VoIP oder T.38 Faxe je nach Modell
Voice Signal: H.323v4, SIPv2 (B2BUA capable, multi-instance, simultaner Support mehrerer Registrars und direkte IP-Wahl • SIP Call Transfer, Umleitung • DTMF in-band & out-of-band • Alle Töne programmierbar
Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, • G.726,

G.727, T.38 Fax relay (9,6 k, 14,4 k) • G.711 transparent Fax und Bypass
Call Switching und Services: Virtuelle Interfaces • Regular expression based call routing und number manipulation • Number blocking • Short-dialing • Digit collection, distribution und hunt groups • Transparent line extension • Fallback Routing: Soft fallback to alternative route(s)

FXS Connectivity: 2-Draht RJ-11/12 • short haul loop 1,1km @3REN • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Programmierbare AC Impedance, Feeding, Ring und On-Hook Spannung • Caller-ID FSK und ITU V.23/Bell 202
FXO Connectivity: 2-Draht RJ-11/12 • Programmierbare Impedance, Ruferkennung, Ton Erkennung, Unterberührungserkennung • Caller ID

IP services: One 10/100 Ethernet • DHCP Client • access control lists • Traffic policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (simultaner Support mehrerer VLANs) • IPsec, IKE, AES/DES/3DES Encryption (optional)
Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP configuration & Firmware loading • SNMP

MIB II und product MIB • Secure Mass provisioning for Firmware und unit/subscriber Konfiguration • Integrierte Diagnostik (trace, debug, call generator)
System: CPU Motorola MPC870 @ 66MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash • Power 100–240 VAC (50/60 Hz) • Power dissipation 4-12W, modell dependent

Environment: Temp.: 0–40°C
 Feuchte: 5–80%
Compliance: EMC: EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 60950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A • TBR21 (FXS) • RoHS

visit us online
www.patton.com

Schnelle Lieferung durch Ihren DISTRIBUTOR!



VoIP Router für den ISDN Basisanschluss

SmartNode™ 4552 (Standard) & 4562 (Secure)

Mit den SmartNode 4552 und 4562 erreicht die Integration von Filialen in das Sprach- und Datennetzwerk eine neue Qualität. VoIP, ISDN und IP Access Routing in einem Gerät spart Kosten bei gleichzeitiger Verbesserung der Zuverlässigkeit.



Die SmartNodes 4552 und 4562 gestatten die Integration von Niederlassungen oder HomeOffices mit ISDN-Anschluss in das Daten- und Sprachnetzwerk des Unternehmens. So lassen sich jedes ISDN-Endgeräet oder jede TK-Anlage mit einem öffentlichen oder Unternehmensnetzwerk verbinden, um Telefongebühren zu sparen, ohne Qualitätsverlust zu erleiden.

Im Falle von Fehlfunktionen im IP-Netzwerk steht die ISDN-Leitung als Back-Up zur Verfügung.

Das Modell SmartNode 4562 enthält zusätzlich die Möglichkeit der Hardware-unterstützten Online-Verschlüsselung. Wer bisher aus Sicherheitsgründen von VoIP absehen musste, kann nun sicher telefonieren und trotzdem Gebuehren sparen.

Die ClearConnect™ Dial-Backup-Option erkennt WAN-Uplink-Fehler und stellt automatisch eine ISDN-Verbindung her. So kann die jederzeitige Veruegbarkeit sichergestellt werden. Der Router unterstuetzt feste-IP, DHCP und PPPoE und laesst sich so mit quasi jedem Breitbandanbieter verwenden. Ein integrierter 10/100 Ethernet LAN Switch mit fortschrittlichen Routing-Features wie multiple VLANs, NAT, Firewall/ACL oder DynDNS erfuehlt die Ansprueche der Netzwerkadministratoren und Anwender. Quality of Service (QoS) mit Priorisierung von Sprachpaketen vor Daten komplettiert das Angebot. Das patentierte DownStreamQoS von Patton stellt beste Sprachqualitaet ohne Unterbrechungen sicher.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Vollständiger SIP und T.38 Support—Industriestandard Signalisierungsprotokolle: SIPv2, H.323v4, MGCP/IUA, DSS1, Euro-ISDN, VN4, T.38 Fax, Fax- und Modem-Bypass, DTMF Relay
- ✓ VoIP in Spitzenqualität—Traffic Management und Shaping, sowie Pattons zum Patent angemeldetes DownStream QoS™ erzeugen eine gleichmäßige Sprachqualität der Spitzenklasse
- ✓ Transparente Telefonie—ISDN Leistungsmerkmale bleiben erhalten. Caller-ID und Name (CLIP/CLIR), Ruf Um- und Weiterleitung, Halten, Warten und mehr. Komplexe Rufnummernübertragung
- ✓ Management—Web based Management, SNMP, Command-Line-Interface, automatisierte Konfiguration, Verteilung und Software Upgrades
- ✓ Sicheres Voice over VPN*—Verschlüsselung von Sprache, Signalisierung und Daten in IP Netzwerken mit IPsec, AES, 3DES und IKE. Kompletter Access-Router mit NAT, Firewall, PPPoE, DHCP und DynDNS
- ✓ ClearConnect™ ISDN-Backup bei IP-Problemen

BESTELLINFORMATION

SN4552/2BIS/EUI: ISDN BRI VoIP SoHo Router, 2-Port, 10/100Base-T WAN, 4-port 10/100Base-T Switch 100–240 VAC externe Stromversorgung

SN4562/2BIS/EUI: SmartNode ISDN Voice over VPN Router, 2 port, 10/100Base-T WAN, 4-port 10/100Base-T LAN switch, 100–240 VAC externe Stromversorgung. Includes VPN License Key für IPsec VPN, IKE und Voice-Over-VPN. Hardware-unterstützte Verschlüsselung.

Options & Accessories

PM-BRI-EXT: External S-Bus Phantom-Power Supply 40 VDC for Phone only (not required)

SNSW-QSIG1: License Key für QSIG Support

SNSW-DB1: Dial-Backup Feature License

* Verfügbar nur bei SN4562

Netzwerk Integration



SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: 2 simultane VoIP oder T.38 Fax Verbindungen

ISDN Connectivity: 2 Ports Euro-ISDN BRI/So RJ-45 • 1 NT port/1 TE port • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point-point and point-multipoint • Lifeline Bypass Relay TE port to NT port • Optional QSIG support

VoIP Signaling: SIPv2 (B2BUA capable, multi-instance, supports gleichzeitig Registrar und direct IP dialing) • H.323v4

• MGCP/IUA • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band • All tones programmable (dial, ringing, busy) • Overlap or on-bloc dialing • Transparent AOC, ECT, CLIP, CLIR, etc • speech, audio & data (Fax Gr 4, UDI 64, • RDI 64); • **Voice Processing:** CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726, G.727, T.38 fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparent fax und bypass

LAN und IP Services: 4-Port LAN Switch • Auto-MDI-X • IPv4, RIPv2, ICMP • Dynamic and static NAT und NAPT • ACL Firewall • DNS, DynDNS • DHCP Server • SNMP Client • IPsec, IKE, AES/DES/3DES Encryption (hardware accelerated, on modell 4562 only)

WAN Connectivity: 10/100BaseT Ethernet WAN • Auto-MDI-X • DHCP

Client • PPPoE Client (multi-session) • IP Multi-Netting

Quality of Service: Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (simultaneous support of multiple VLANs und PPPoE sessions)

Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP

configuration & firmware loading • SNMP MIB II und product MIB • Secure mass provisioning for both firmware und unit/subscriber configuration • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator) • **System:** CPU Motorola MPC870 @ 66MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash • Power 100–240 VAC (50/60 Hz) • Power dissipation 4-12W, modell dependent

Environment: Temp.: 0–40°C • Humidity: 5–80% (non condensing)

Compliance: EMC compliance:

EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 60950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A • TBR3 (ISDN) • RoHS

VoIP Gateway für den ISDN Basisanschluss

SmartNode™ 4554

Das SmartNode 4554 ISDN VoIP Gateway bewältigt jeder Art von IP-PBX Anrufen in das öffentliche ISDN-Netzwerk. Das kompakte und zuverlässige Design des Gateways gestattet es aber ebenso, ISDN Basisanschlüsse in das VoIP-System des Unternehmensnetzwerks zu integrieren.



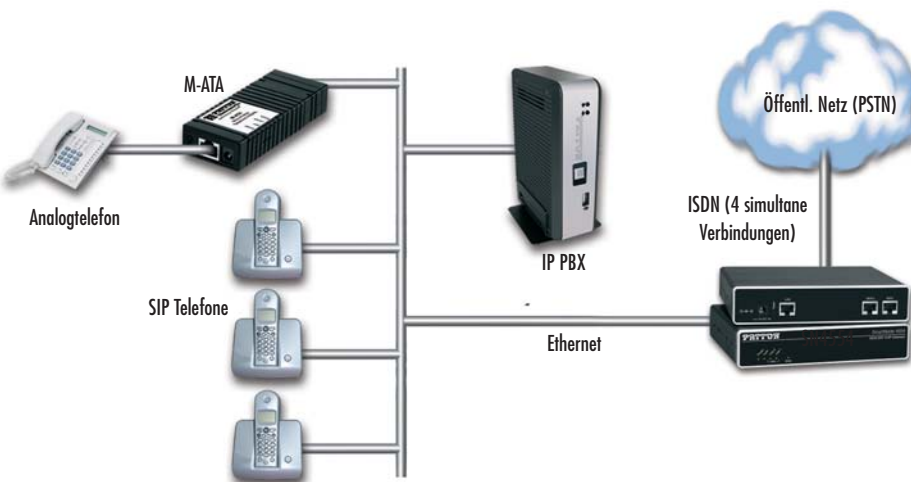
Das **SmartNode 4554 ISDN BRI PSTN Gateway** wandelt bis zu vier simultane Telefon- oder Fax-Verbindungen von SIP oder H.323 in ISDN um. Das Gerät ist ein kompaktes, zuverlässiges Stand-alone VoIP-Gateway fuer IP-basierte Sprachsysteme und erreicht den ISDN Standard in Bezug auf Performance und Qualität.

Verglichen mit PC-basierten Lösungen einer IP-PBX und PCI-BRI-Steckkarten, bietet die SN4554 deutliche Vorteile: Keine

zusätzliche Software-Driver, Installation ohne Ausschalten des Servers, mehrere SN4554 lassen sich als redundanter Cluster schalten, keine Kühlung, keine Harddisk und skalierbar ohne Begrenzung durch die Anzahl der PCI-Steckplätze. Auch muss der IT-System-Administrator nicht lernen, mit ISDN umzugehen, da IT-Standard Protokolle wie SIP oder H.323 die Verbindung zu ISDN herstellen.

Das SN4554 ist die perfekte Integration von heutigen IP-PBX-Systemen mit ihrer ganzen Funktionalität mit den bekannten Komfort-Features von ISDN. Patton, als Technologieführer bei der ISDN-VoIP Technologie hat die folgenden ISDN Leistungsmerkmale integriert: Gebuehrenanzeige (AOC), Rufumleitung (ECT), CLIP, CLIR, 64k transparente Datenuebertragung, MSN und DID, ueberlappende Wahl, warten, halten.

Application diagram



FEATURES & BENEFITS

- ✓ Kompaktes, zuverlässiges Stand-alone Gateway für VoIP Systeme—Verbindet eine IP-PBX oder andere VoIP-Systeme mit dem öffentlichen ISDN Netz. Zwei Basisanschlüsse (BRI) TE Ports und vier simultane Sprach- und Fax-Verbindungen
- ✓ Vollständiger SIP und T.38 Support—Die komplette VoIP-Palette wird unterstützt: SIP, H.323, T.38 Fax, Fax- und Modem-Bypass, DTMF Relay. Coders G.729, G.723 etc.
- ✓ ISDN-Features—Bewahrt ISDN Leistungsmerkmale wie CLIP und CLIR, Umleitung, Halten, Warten und Gebührenanzeige. Unterstützt DID und MSN in allen wesentlichen Ländern, sowie komplexe Nummernplan-Manipulation
- ✓ Interoperabilität—Interoperabel für Sprache und Fax mit Asterisk™, PingTel™ und anderen IP PBX Systemen

BESTELLINFORMATION

SN4554/2BIS/EUI: ISDN BRI VoIP Gateway, 2 BRI Ports, 2 Ethernet Ports, 4 simultane Verbindungen, 100–240 VAC externe Stromversorgung

Options & Accessories

SNSW-VPN1: License Key for IPsec VPN support (DES, 3DES, AES)

SNSW-QSIG1: License Key for QSIG support

SPEZIFIKATIONEN

WAN Connectivity:

10/100Base-T Ethernet WAN • Auto-MDI-X • DHCP Client • PPPoE Client (multi-session) • SNMP • IP Multi-Netting

IP Quality of Service: IEEE

802.1p, TOS, DiffServ Labeling • IEEE 802.1Q, VLAN Tag insertion/deletion 4,096

Management: • Web-based GUI •

Fully documented CLI • Telnet and HTTP access • TFTP configuration up- und download • TFTP firmware upgrade • SNMPv1 agent, MIB II and enterprise MIB • Built-in diagnostic tools • Auto-provisioning—configuration und firmware

Fax und Modem Support: •

T.38 fax over IP • Fax relay und bypass • Modem bypass

ISDN Specification: • 2 port

Euro-ISDN BRI/So RJ-45, TE • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point-point & point-multipoint

Voice Signaling: • SIPv2 •

H.323v4 • MGCP/UA • SIP call transfer, redirect or en-bloc dialing • DTMF in-band & out-of-band • Configurable call progress tones

Fax und Modem Support: •

T.38 fax over IP • Fax relay und bypass • Modem bypass

Call Routing & Services:

Regular expression number manipulation • Least Cost Routing • Number blocking • Short-Dialing • Digit collection • Distribution- & Hunt-Groups • 2nd call offering

Voice Processing: G.711 /A-law

• G.723.1 (5.3/6.3 kbps) • G.729, G.729a, G.729ab (8 kbps) • G.726 ADPCM (16, 24, 32, 40 kbps) • G.168 echo cancellation (25ms) • Transparent ISDN data • Silence suppression und comfort noise • Adaptive und configurable dejitter buffer • Configurable packet length

Power & Packaging: Dimensions:

4.2W x 1.5H x 5.0D in. (10.6W x 3.9H x 12.7D cm) • Weight: < 15.9 oz (450 g) • Power Consumption < 4W

Environment: • Temp.: 32–104°F (0–40°C) • Humidity: bis zu 90% , non condensing

Compliance: • FCC Part 15 Class B (US EMC) • CE per RTTE 99/5/EC (EMC und LVD) • Safety - EN60950 • TBR-3 (ISDN BRI/So)

Multi-Port VoIP Gateway Router für Analogtelefonie

SmartNode™ 4520

Der SmartNode 4520 VoIP Gateway Router verbindet IP Routing, VPN/Security und Quality of Service für bis zu 8 transparente Sprach-, Fax- und Datenverbindungen über jedes IP oder öffentliche Netzwerk - Low-cost VoIP und Datendienste speziell für Niederlassungen.



Der SmartNode 4520 Router beinhaltet einen kompletten Enterprise-Router mit Unterstützung des öffentlichen Netzes und VoIP. Der SN4520 bedient acht simultane Verbindungen und stellt damit eine neue Leistungsklasse für die Sprach-/Datenintegration von dezentralen Büros dar.

Er ist perfekt geeignet für Filialen und externe Büros oder die Erweiterung von PBXen. Der SmartNode 4520 integriert

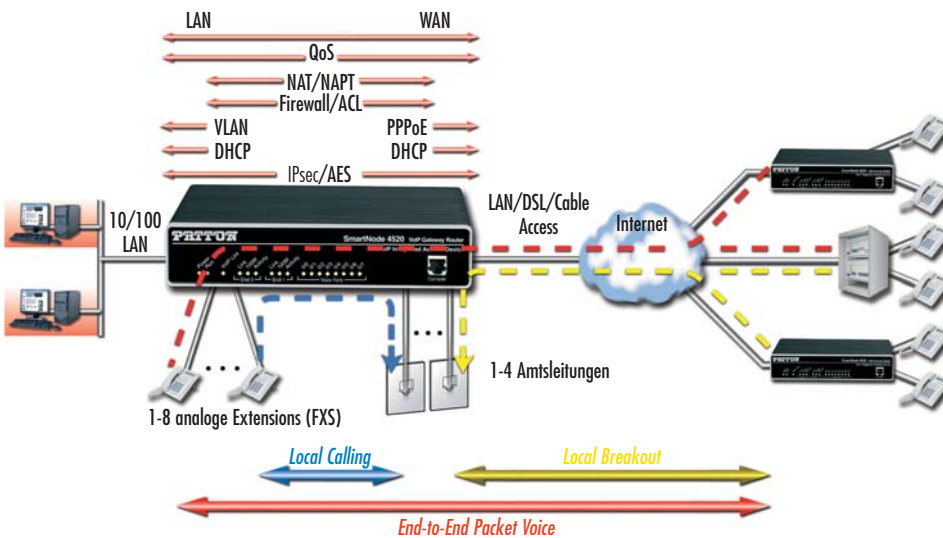
Sprache, Fax, und LAN fuer nahtlose, sichere Kommunikation. Mit seinen analogen FXS Ports lässt sich der SN4520 an jede TK-Anlage oder an jedes analoge Telefon anschließen. Wähltonne, Rufsignale, und Caller-ID werden unterstützt. Wenn er mit den entsprechenden Schnittstellen ausgestattet ist, kann er sich mit dem öffentlichen Netz verbinden und dafür bestimmte Gespräche kostengünstig über IP umleiten.

Mit zwei 10/100 Ethernet Ports, unterstützt der SN4520 Quality of Service, trotz LAN-Datenübertragung. Sprachpakete genießen Vorrang vor Daten. Als Router unterstützt er DHCP, NAT, Firewall/ACL, und PPPoE Clients. IPsec VPN, VLAN und AES/3DES garantieren sichere Übertragung auch über öffentliche Netze.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Bis zu 8 analoge Ports — Kompaktes, zuverlässiges Stand-alone VoIP Gateway mit vielen Optionen. Simultane Sprach-, Fax- und Datenübertragung
- ✓ VoIP in Spitzenqualität — Traffic Management und Shaping, sowie Pattons zum Patent angemeldetes DownStream QoS™ erzeugen eine gleichmäßige Sprachqualität der Spitzenklasse
- ✓ Führend in der Bedienung lokaler Geräte — Virtuelle Interface und Routing-Tabellen gestatten enorme Flexibilität in der Ruf-Handhabung. Lokale Vermittlung und sanftes Umschalten auf alternative Routen. Gleichzeitige Anmeldung bei verschiedenen SIP Services/IP-PBXs.
- ✓ Vollständiger SIP und T.38 Support — Industriestandard Signalisierungsprotokolle: SIPv2, H.323, T.38 Fax, Fax- und Modem-Bypass, DTMF Relay, Codecs G.729, G.723, etc.
- ✓ Management — Web based Management, SNMP, Command-Line-Interface, automatisierte Konfiguration, Software Verteilung und Upgrades
- ✓ Interoperabilität — Interoperabel für Sprache und Fax mit Asterisk™, PingTel™ und anderen IP PBX Systemen

Telefonie- und Datenanbindung für dezentrale Büros



BESTELLINFORMATION

SN4522/JS/EUI: 2 Port FXS VoIP Gateway Router, 100–240 VAC externe Stromversorgung (PS)

SN4522/JO: 2 Port FXO Gateway Router

SN4524/JS/EUI: 4 Port FXS VoIP Gateway Router

SN4522/JO: 4 Port FXO Gateway Router

SN4526/4JS2JO: 4 Port FXS 2 port FXO Gateway Router

SN4526/JS/EUI: 6 Port FXS VoIP Gateway Router

SN4528/JS/EUI: 8 Port FXS VoIP Gateway Router

SN4524/2JS2JO/EUI: 2 Port FXS, 2 Port FXO Gateway Router

SN4528/4JS4JO/EUI: 4 Port FXS, 4 Port FXO Gateway Router

Options & Accessories

SNSW-VPN1: License Key for IPsec VPN support (DES, 3DES, AES)

SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: bis zu 8 simultane VoIP oder T.38 fax calls (depending on the modell)

Voice Signaling: H.323v4, SIPv2 (B2BUA capable, multi-instance, simultaneous Support von versch. Registrars und direct IP dialing) • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band • All tones programmable (dial, ringing, busy)

Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, • G.726, G.727, T.38 fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparent fax and bypass

Call Switching and Services:

Virtual interfaces • Regular expression based call routing and number manipulation • Number blocking • Short-dialing • Digit collection, distribution and hunt groups • Transparent line extension • Fallback Routing: Soft fallback to alternative route(s)

FXS Connectivity: 2-wire Loopstart on RJ-11/12 • short haul loop 1.1km @3REN • EuroPOTS (ETSI EG201188) • programmable AC impedance, feeding, ring and on-hook voltage • Caller-ID FSK und ITU V.23/Bell 202 generation

FXO Connectivity: 2-wire Loopstart on RJ-11/12 • Programmable impedance, ring detection, tone detection, disconnect supervision • Caller ID detection

Data Services: Two 10/100 Ethernet ports • Complete IP access router

• DHCP Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NAT RFC 1631 access control lists • DMZ port • IPsec, IKE, AES/DES/3DES Encryption (optional, hardware accelerated)

Quality of Service: Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (simultaneous support of multiple VLANs)

Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • SNMP MIB II und product MIB • Secure Mass provisioning for both firmware and unit/subscriber configuration • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)

System: CPU Motorola MPC875 @ 66MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash • Power 100–240 VAC (50/60 Hz) • Power dissipation 4–12W, modell dependent

Temperature: 32–104°F (0–40°C)

Humidity: 5–80%, non-condensing

Compliance: EMC compliance: EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 60950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A • TBR21 (FXS) • RoHS

Multi-Port ISDN VoIP Integrated Access Device (IAD)

SmartNode™ 4630 ISDN BRI So Gateway Router

Das preisgekrönte SmartNode 4630, mit bis zu fünf BRI Ports und acht simultanen Sprachkanälen, ist die beste Verbindung zwischen ISDN Netzwerken und der VoIP-Welt. Kleine und dezentrale Büros können ihre Kommunikationskosten senken, ohne auf die gewohnte ISDN-Sprachqualität zu verzichten.



Die **SmartNode 4630 Serie** besteht aus Multiport ISDN BRI Geräten der marktführenden SmartNode-VoIP-Produktfamilie. Die Konfigurationen mit drei oder fünf BRI/So Ports passen zu kleinen und mittleren Unternehmen, die einen preiswerten Weg suchen, PBX Systeme an verschiedenen Standorten miteinander oder mit einem VoIP-Dienst zu vernetzen.

Der zusätzliche BRI Port löst viele VoIP-Netzwerk-Integrationsprobleme. Dieser Port kann das Gateway synchronisieren und eine fehlerfreie ISDN-Daten und Fax-Übertragung garantieren. Er kann auch als Fallback oder lokaler Anschluss fuer

optimales Call-Routing dienen. Mit dem life-line Relay, kann der Port sogar ein ISDN-Nottfalltelefon betreiben, spannungsversorgt ueber das öffentliche ISDN-Netz. Wie jedes SmartNode, besteht auch die 4630 Serie aus state-of-the-art VoIP-Gateways. Sie bieten zusätzlich Access-Routing und IP-Security-Funktionen. Als CPE oder Access-Router am Breitbandanschluss koennen Sie von ausgereiften Quality of Service (QoS) Features und vom Wettbewerb unerreichter Gesprächsqualität profitieren.

Mit der ClearConnect™ Dial-Backup Option, erkennt das Gerat WAN Uplink-Fehler und initiiert automatisch eine ISDN Wahlverbindung, um unterbrechungsfreie Sprach- und Datenverbindungen jederzeit zu gewahrleisten.

Die SmartNode 4630 Gerateserie ist perfekt geeignet fuer Serviceprovider und Netzwerkintegratoren, die ein VoIP-Produkt suchen, dass eine Sprachqualität wie die von ISDN bietet. SmartNode Produkte bieten nahtlose Netzwerkintegration, unterbrechungsfreien Dienst, preiswerten Betrieb und Installation. Sie sichern somit die Investitionen heute und in der Zukunft.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ 3/5 Ports Qualitäts ISDN / VoIP—3 oder 5 ISDN BRI So Ports, 4 oder 8 schmalbandige Sprach- oder T.38 Fax Verbindungen. Adaptives Traffic-Management für ein Maximum an Sprachqualität. Sprachpriorisierung und DownStreamQoS™
- ✓ High Precision Unit—Synchronisiert DECT PBX und verbessert die Fax-Übertragung
- ✓ Volles Access Routing—Zwei 10/100 Ethernet Ports mit auto MDI-X. Access-Router mit NAT, Firewall, PPPoE, DHCP, DynDNS & VPN mit IPsec*
- ✓ VoIP Protokoll-Support—SIPv2, H.323v4, MGCP/IUA, ISDN, DSS1, QSIG*, T.38, Fax & Modem bypass, DTMF relay.

BESTELLINFORMATION

Multi-Port ISDN VoIP IAD mit Dual Fast Ethernet Ports, H.323 und SIP, Passthrough Relay, und externer Stromversorgung
SN4634/3BIS/EU: 4 VoIP Call; 3 ISDN So Ports

SN4635/3BIS/EU: 8 VoIP Call; 5 ISDN So Ports; High Precision 5ppm clock source

SN4638/5BIS/EU: 8 VoIP Call; 5 ISDN So Ports

SN4639/3BIS/EU: 8 VoIP Call; 5 ISDN So Ports; High Precision 5ppm clock source

SW Options

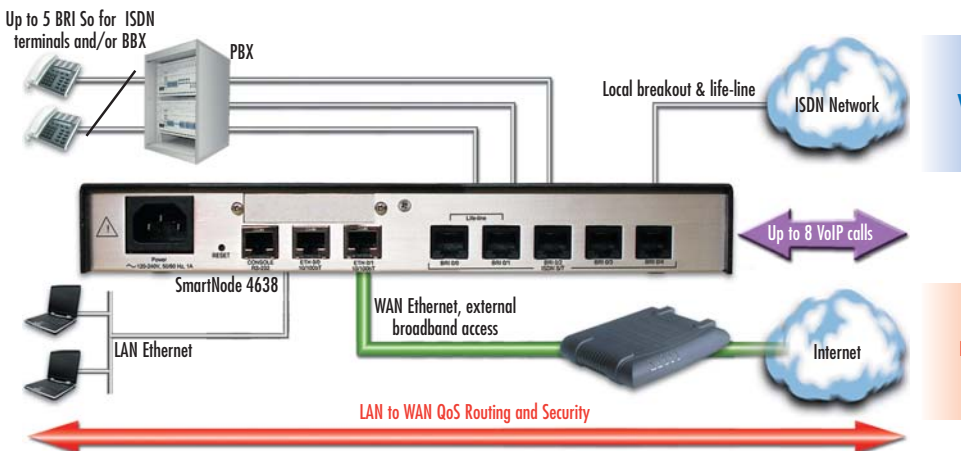
SNSW-VPN1: License Key for IPsec VPN (DES, 3DES, AES), IKE und Voice-over-VPN

SNSW-QSIG1: License Key for QSIG

SNSW-DB1: Dial-Backup Feature License

Netzwerk-Integration

Ob als Gateway oder als Access Router eingesetzt, ein SmartNode 4630 bietet exzellente VoIP und IP QoS Features für nahtlose Netzwerkintegration. Alle BR-Ports sind als TE oder NT konfigurierbar. Deshalb können sowohl Amtsleitungen, eine PBX oder ISDN-Endgeräte angeschlossen werden. Endgeräte lassen sich über die eingebaute Spannungsversorgung betreiben. Eine externe Versorgung kann entfallen.



SPEZIFIKATIONEN

Voice Signaling: SIPv2 • H.323v4 • MGCP/IUA • SIP call transfer, redirect • Overlap or on-bloc dialing • DTMF in-band, out-of-band • Configurable tones

Call Routing & Services:

Regular expression number matching • Regular expression number manipulation • Least Cost Routing • Number blocking • Short-Dialing • Digit collection • Distribution- und Hunt- Groups

ISDN: 3/5 BRI So Ports, RJ-45 • NT/TE einstellbar per Port • Built-in line power an jedem Port (total 4W) • DSS1, Q.921, Q.931, NTT-64 • Point-point and point-multipoint • Lifeline Bypass Relay • Optional QSIG Support*

Voice Processing: G.711m/A-law • G.723.1 (6.4Kbps) • G.729, 729a, 729ab (8Kbps) • G.726 (16, 24, 32, 40 Kbps) • G.168 Echo Unterdrückung (25ms) • 4/8 simultane low-bandwidth voice oder T.38 Fax Calls • Transparent ISDN data • Silence suppression und comfort noise • Adaptive und konfigurierbare dejitter buffer • Einstellbare Paketgröße

IP Quality of Service: Voice priority, DownStreamQoS • Traffic Management, shaping policing • IEEE 802.1p, IEEE

*Requires optional license.

802.1Q, 4096 VLANs (Tag insertion/deletion), TOS, DiffServ Labeling

Connectivity: Two 10/100Base-T Ethernet ports • Auto-MDIX • DHCP Client • PPPoE Client (multi-session) • IP Netting, VLAN, Secondary IP • IPv4, IPv6, ICMP • Dynamic and static NAT und NAPT • ACL Firewall • DNS, DynDNS • DHCP Server • SNMP Client • Optional IPsec VPN (DES, 3DES, AES)

Management: Web-based GUI • Fully Documented CLI • Telnet und HTTP access • TFTP configuration up- und download • TFTP firmware upgrade • SNMPv1 agent (MIB II und private MIB) • Built-in diagnostic tools • Secure Auto-Provisioning

Power & Packaging: Desktop metal chassis • Dimension: 280/39/157 mm (B/H/T) • Weight: < 600g • Stromverbrauch < 10W

Operating Environment: Op. temp.: 0–40°C Op. humidity: bis zu 90% , non condensing

Compliance: FCC Part 15 Class A (US EMC) • CE per RTTE 99/5/EC (EMC und LVD) • Safety—EN60950 • TBR-3 (ISDN BRI/So)

FXS/FXO VoIP IAD mit WAN Access

SmartNode™ 4830 Analog Gateway Router

Die SmartNode 4830 Serie ist die kostengünstigste VoIP IAD Lösung mit integriertem WAN Modem auf dem Markt. Bis zu 8 Telefonleitungen mit industrieführender Sprachqualität und QoS für Sprache, Fax und Daten lassen sich anschließen.



Die SmartNode™ 4830 IAD Serie gestattet Voice-over-IP über jeden denkbaren WAN-Zugang. Die Gerätefamilie bietet Kombinationen von 2 bis 8 analogen Apparaten (FXS) und 2 oder 4 FXO Ports. Jedes Modell hat zwei Ethernet Ports und ein integriertes WAN-Access-Modem (X.21, V.35, T1, E1, G.SHDSL oder ADSL2+) um sich an alle Gegebenheiten mit größter

Flexibilität anzupassen. Quality of Service (QoS) wie Sprach-Priorisierung, Traffic-Management, multiple VLANs und PVCs sind enthalten. DownStreamQoS™ garantiert unterbrechungs-freie Sprachübertragung sogar über stark frequentierte Internet-Verbindungen. Die Features Packet-Labeling nach 802.1p, TOS und DiffServ gestatten die Integration in gemauerte QoS Netzwerke.

SmartNode 4830 ist die optimale Lösung für Serviceprovider und Netzwerk-Integratoren, die eine nahtlose Integration von analogen Telefonen und PBXen in konvergente VoIP-Daten Netzwerke suchen. SmartNode 4830 bietet einfaches Setup und problemlosen Betrieb bei kostengünstiger Installation. Die wichtigsten VoIP Protokolle werden unterstützt.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Integriert WAN-Anschluss — ADSL2+, G.SHDSL, T1/E1, V.35/X.21. Zwei 10/100 Ethernet Ports. Access-Router mit NAT, Firewall, PPPoE, DHCP, und DynDNS.
- ✓ Vollständiger VoIP Protocol Support — SIPv2, H.323v4, T.38, Fax- & Modem-Bypass, G.723, G.729, G.726, G.711, Echo Unterdrückung, keine Daten bei Stille, Comfort Noise, DTMF Relay
- ✓ FXS, FXO, oder Kombinationen — bis zu 8 FXS Ports für analoge Telefone oder PBX. 2 oder 4 FXO Ports für lokalen Amtsanschluss.
- ✓ Maximale Sprachqualität — Adaptive Traffic Management für beste Sprachqualität. Sprachpriorisierung und DownStreamQoS™.
- ✓ Management — Web based Management, SNMP, Command-Line-Interface, automatisierte Konfiguration, Software-Verteilung und Upgrades

SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: bis zu 8 simultane VoIP or T.38 Fax calls (Modellabhängig)

Voice Signaling: H.323v4, SIPv2 (B2BUA capable, multi-instance, simultaneous support of multiple registrars and direct IP dialing) • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band • All tones programmable (dial, ringing, busy)

Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, • G.726, G.727, T.38 fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparent fax and bypass

Call Switching & Services: Virtual interfaces • Regular expression based call routing and number manipulation • Number blocking • Short-dialing • Digit collection, distribution and hunt groups • Transparent line extension • Fallback Routing: Soft fallback to alternative route(s)

FXS Connectivity: 2-wire Loopstart on RJ-11/12 • short haul loop 1.1km @3REN • EuroPOTS (ETSI EG201188) • programmable AC impedance, feeding, ring and on-hook voltage • Caller-ID FSK and ITU V.23/Bell 202 generation

FXO Connectivity: 2-wire Loopstart on RJ-11/12 • Programmable impedance, ring detection, tone detection, disconnect supervision • Caller ID detection

Data Services: Two 10/100 Ethernet ports • Complete IP access router • DHCP Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NATF RFC 1631 access control lists • DMZ port • IPsec.

IKE, AES/DES/3DES Encryption (optional, hardware accelerated)

Quality of Service: Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (simultaneous support of multiple VLANs)

Optional WAN interfaces: X.21/V.35 Frame Relay (8 PVCs); RFC1490, FRF.12 fragmentation; LML, Q.933D, ANSI 617D, Gang of Four; PPP, PAP, CHAP, LCP, IPCP) • T1/E1 (ITU-T G.703, ANSI T1.403; & AMI, 8BZS, HDB3), PPP • ADSL2+ (Annex A, B, I, J, L, M, U-R2) • G.SHDSL (G.991.2, Annex A, B, F, G, bis zu 5.7Mbps, 8 PVCs, QoS)

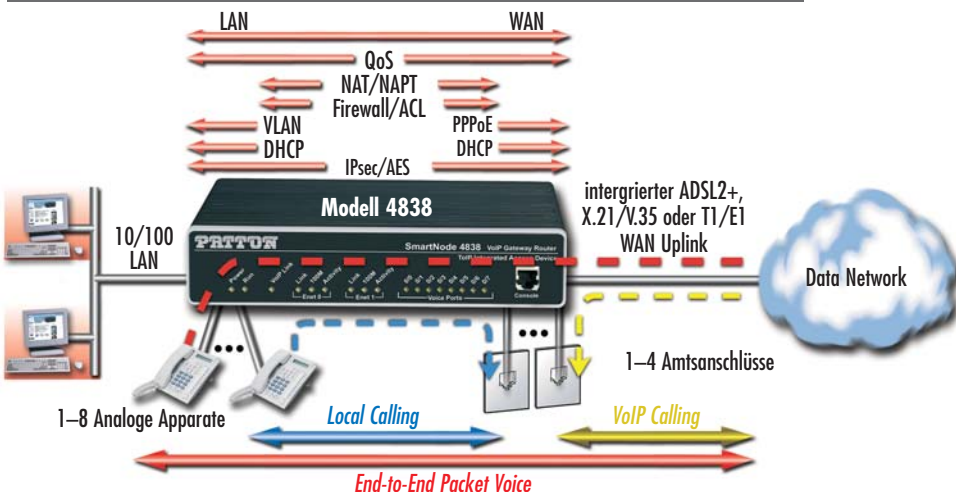
Management: Web/HTTP, CLI mit local console and remote Telnet access • TFTP config & firmware loading • SNMP MIB II and product MIB • Secure mass provisioning for firmware & unit/subscriber config • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)

System: CPU Motorola MPC875 @ 66MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash • Power 100–240 VAC (50/60 Hz) • Power dissipation 4–12W, modell dependent

Environment: Temp.: 0–40°C • Humidity: 5–80% (non condensing)

Compliance: EMC compliance: EN55022 and EN55024 • Safety compliance: EN 60950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A • TBR21 (FXS) • RoHS

Anwendung in der Filiale / Integration von Sprache und Daten



BESTELLINFORMATION

SN4832/JSX*/EUI: 2 Port FXS mit integriertem WAN

SN4834/JSX*/EUI: 4 Port FXS mit integriertem WAN

SN4836/JSX*/EUI: 6 Port FXS mit integriertem WAN

SN4838/JSX*/EUI: 8 Port FXS mit integriertem WAN

SN4834/2JS2J0X*/EUI: 2 FXS, 2 FXO mit integriertem WAN

SN4836/4JS2J0X*/EUI: 4 FXS, 2 FXO mit integriertem WAN

SN4832/JOX*/EUI: 2 FXO mit integriertem WAN

SN4834/JOX*/EUI: 4 FXO mit integriertem WAN

SN4838/4JS4J0X*/EUI: 4 FXS, 4 FXO mit integriertem WAN

Sync Serial Cables

1205-25M/35M: DB-25 male to M/34 male, for V.35 Port

1205-25M/35F: DB-25 male to M/34 female, for V.35 Port

EMEM216006: DB-15 male to DB-15 male, for X.21 port

ADSL Splitters

5A-1: Single-ort ADSL Splitter

Options & Accessories

SNSW-VPN1: License key for IPsec VPN support (DES, 3DES, AES)

*x = Interface options: C=V.35 (DB-25F), D=X.21 (DB-15F), K=E1 (RJ-48C), T=T1 (RJ-48C), G=G.SHDSL (RJ-11), AA = ADSL Annex A, AB = ADSL Annex B WAN options mit ADSL 2+ annexes

Multi-Port ISDN VoIP IAD mit intergr. WAN Access

SmartNode™ 4650 BRI So Gateway Router

Der SmartNode 4650, mit bis zu 5 BRI Ports und 8 simultanen Sprachkanälen, ist der beste Weg, ISDN Netzwerke und die VoIP-Welt zu verbinden. Mit seinem integrierten WAN Breitbandmodem, bietet das Gerät eine Konvergenz von Sprache und Daten weit über den ISDN-Standard hinaus.



Der SmartNode™ 4650 ist das Multiport ISDN Basisanschluss (BRI) Modell innerhalb der SmartNode-VoIP-Produktfamilie. Die 3 und 5 Port BRI/So Konfigurationen entsprechen den Anforderungen von kleinen und mittleren Firmen, die nach einer kosteneffektiven Lösung suchen, um PBX-Systeme an verschiedenen Standorten mit einem Internet-Telefonanbieter zu vernetzen.

Das integrierte WAN Access-Modul gestattet es, den SmartNode 4650 quasi überall an das WAN anzuschließen. Beispielsweise ADSL2+, G.SHDSL, E1, T1 oder V.35/X.21.

SmartNode™ 4650 bietet vollstündig Access-Routing, IP Security Features und führendes Quality of Service (QoS). Die QoS Features bieten eine unerreichte Sprachqualität. Zusammen mit IGMP v2/v3 ist SmartNode 4650 definitiv 'Triple-Play-Ready' - alles in einer Box.

Der zusätzliche ISDN-BRI-Port löst viele VoIP-Netzwerk-Integrationsprobleme. Dieser Port kann das Gateway synchronisieren und fehlerfreie ISDN-Daten und Fax-Übertragungen garantieren. Er kann auch als Fallback oder lokaler Anschluss fuer optimales Callrouting dienen. Mit dem life-line relay, kann der Port sogar ein ISDN-Nottaltelefon betreiben, spannungsversorgt ueber das öffentliche ISDN-Netz.

SmartNode 4650 ist die Lösung fuer Serviceprovider und Netzwerkintegratoren, die nach einem VoIP-Product suchen, das dem ISDN Standard bei Qualitaet und Features in nichts nachsteht. SmartNode-Produkte bieten nahtlose Netzwerkintegration, einfache Installation und sicheren Betrieb.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Integrierter WAN Access—ADSL2+, G.SHDSL.bis, T1/E1, V.35/X.21 WAN. Zwei 10/100 Ethernet Ports. Access Router mit NAT, Firewall, PPPoE, DHCP, & DynDNS
- ✓ Interoperabilität—Erprobte Integration von Sprache und T.38 Fax mit Soft-Switch Anbietern. ISDN Kompatibilität in den meisten Ländern
- ✓ Bewahrt ISDN Features—ISDN Features wie Caller-ID und Name (CLIP/CLIR), Rufumleitung, halten, warten und Gebühren(AOC). ISDN DID und MSN, sowie komplexer Nummernplan in vielen Ländern
- ✓ Beste Sprachqualität—Taffic Management und Shaping, zusammen mit Pattons zum Patent angemeldeten DownStream QoS™, garantieren beste, unterbrechungs-freie Sprachqualität sogar über das stark frequentierte Internet
- ✓ Management—Browser-Management, SNMP, Command line Interface. Automatisiertes Roll-Out für Provider
- ✓ ClearConnect™ Dial-Backup Option—Mit der ClearConnect™ Dial-Backup Option erkennt das SN4650 WAN Uplink-Probleme und aktiviert automatisch eine ISDN-Leitung, um unterbrechungsfrei die Sprach- und Datenkommunikation aufrecht zu erhalten.

BESTELLINFORMATION

SN4654/3BISx*EUI: 3 BRI/So 4-call VoIP Router, Dual 10/100 Ethernet, Internal 90–250V Stromversorgung

SN4655/3BISx*EUI: 3 BRI/So 4-call VoIP Router, Dual 10/100 Ethernet, Internal 90–250V Stromversorgung; High Precision Unit

SN4658/5BISx*EUI: 5 BRI/So 8-call VoIP Router, Dual 10/100 Ethernet, Internal 90–250V Stromversorgung

SN4659/5BISx*EUI: 5 BRI/So 8-call VoIP Router, Dual 10/100 Ethernet, Internal 90–250V Stromversorgung; High Precision Unit

Sync Serial Cables

1205-25M/35M: DB-25 male to M/34 male, for V.35 Port

1205-25M/35F: DB-25 male to M/34 female, for V.35 Port

EMEM216006: DB-15 male to DB-15 male, for X.21 Port

ADSL Splitters

5A-1: Single-Port ADSL Splitter

Software options (ordered separately)

SNSW-VPN1: License Key for IPsec VPN (DES, 3DES, AES), IKE and Voice-over-VPN

SNSW-QSIG1: License Key for QSIG

SNSW-DB1: Dial-Backup Feature License

*x = Interface options: C=V.35 (DB-25F), D=X.21 (DB-15F), K=E1 (RJ-48C), T=T1 (RJ-48C), G=G.SHDSL (RJ-11), AA = ADSL Annex A, AB = ADSL Annex B WAN options

SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: 4 (SN4654 models) oder 8 (SN4658 models) simultane VoIP oder T.38 Fax Calls

ISDN Connectivity: • 5 Ports Euro-ISDN BRI/So RJ-45 • All configurable TE oder NT side • Built-in line power • DSS-1, Q.921, Q.931 • Point-point and point-multipoint • Lifeline Bypass Relay • Optional QSIG support

VoIP Signaling: SIPv2 (B2BUA capable, multi-instance, supports registrar and direct IP dialing at the same time) • H.323v4 • MGCP/UA • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band • All tones programmable (dial, ringing, busy) • Overlap or en-bloc dialing • Transparent AOC, ECT, CLIP, CLIR, etc • speech, audio & data (Fax Gr 4, UDI 64, RDI 64);

Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, • G.726, G.727, T.38 fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparent fax and bypass

Management: Web/HTTP, CLI mit local console and remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II & product MIB • Secure mass provisioning for both firmware and unit/subscriber configuration • Built-in diag tools (trace, debug, call generator)

Data Services: Two 10/100 Ethernet ports • Complete IP access router • DHCP

Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NAPT RFC 1631 access control lists • DMZ port • IPsec, IKE, AES/DES/3DES Encryption (optional, hardware accelerated)

Quality of Service: Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (simultaneous support of multiple VLANs und PPPoE sessions)

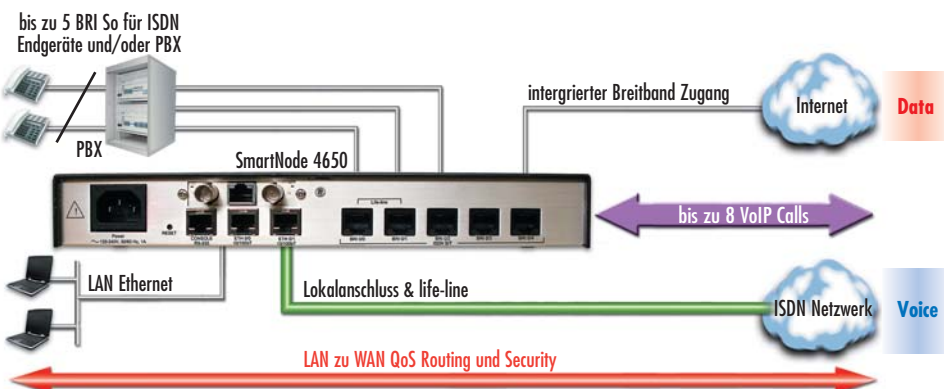
Optional WAN interfaces: • X.21/V.35 Frame Relay (8 PVCs); RFC1490, FRF.12 fragmentation; LMI, Q.933D, ANSI 617D, Gang of Four, PPP, PAP, CHAP, LCP, IPCP) • T1/E1 (ITU-T G.703, ANSI T1.403; & AMI, B8ZS, HDB3), PPP • ADSL2+ (Annex A, B, I, J, L, M, U-R2) • G.SHDSL (G.991.2, Annex A, B, F, G, bis zu 5.7Mbps, 8 PVCs, QoS)

System: CPU Motorola MPC870 @ 66MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash • Power 100–240 VAC (50/60 Hz) • Power dissipation 4-12W, modell dependent

Environment: Temp.: 0–40°C • Humidity: 5–80% (non condensing)

Compliance: EMC compliance: EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 60950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A • TBR3 (ISDN) • RoHS

Applikationsdiagramm



visit us online
www.patton.com

Schnelle Lieferung durch Ihren DISTRIBUTOR!



Multi-Port T1/E1 VoIP Anschlusseinheit

SmartNode™ 4960

Die mit Preisen ausgezeichnete SmartNode 4960 integriert bestehendes Telefon-Equipment und stellt VoIP und Daten mit QoS sowie verschlüsselte Spracheübertragung und VPN bereit. SmartNode 4960 enthält vier T1/E1/ISDN-PRI Ports, zwei Gigabit Ethernet Ports und verarbeitet bis zu 120 simultane VoIP Gespräche. SN4960 ist somit ideal geeignet, um zu niedrigen Kosten sicher und qualitativ hochwertig zu kommunizieren. SN4960 liefert eine



Netzwerks. Die eingebaute CSU/DSU, sorgt dafür, dass jeder T1/E1 Port als WAN-Port bestimmt werden kann. Wie die gesamte SmartNode-Familie, liefert auch der SN4960 durch ausgewählte Codex (G.723/G.729) Sprache in Spitzenqualität auch bei niedrigen Bandbreiten und ebenso T.38-Fax, Fax- und Modem-Bypass. Die ClearConnect™ Dial-Backup Option erkennt Fehler beim Uplink und baut automatisch einen ISDN-Kanal als Back-Up auf. Dadurch wird unterbrechungsfrei immer beste Sprachqualität gewährleistet. SmartNode 4960 ist fuer SIP TLS und SRTP durch Software Upgrades vorbereitet. DownStreamQoS™ und Voice-over-VPN liefern klare Vorteile bei sicherer und unterbrechungsfreier Sprachkommunikation.

SPEZIFIKATIONEN

Voice Connectivity: bis zu vier Software wählbare T1/E1/PRI ports • Signalsupport (ISDN DSS-1, M-2, Q.SIG; CAS Robbed bit loop and ground start, E&M, immediate, wink, double wink) • SIPv2 & MGCP/UA, H.323v4 • ISDN ADC/ECT • ISDN speech, audio & data (Fax Gr 4, UDI 64, • RDI 64); ISDN supplementary services

Voice processing: Codex G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, • G.726,

G.727, T.38 Fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparent fax und bypass

Call routing and services: Regular expression matching and manipulation; number blocking; short-dialing; digit collection, distribution and hunt groups.

Data interfaces: Dual 10/100/1000 TX Ethernet Ports • Autosensing • Auto-MDI • Full-duplex

IP Routing: Complete IP access router • DHCP Client & Server • Packet frag-

mentation • Static firewall, NAT, NAPT RFC 1631 access control lists

IP Quality of Service: Voice priority, DownStreamQoS • traffic management, shaping policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion 4.096

Management: Web/HTTP, CLI mit local console & remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II and product MIB • Secure autoprotection for firmware & unit/sub-

scriber configuration • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)

Environment: Temp: 0–40°C; Humidity: bis zu 90% (non condensing)

Power: 100–240 VAC (50/60 Hz) Power consumption: 15W

Compliance: EMC compliance: EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 60950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A; Part 68; CS-03

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Bis zu 120 simultane Sprach- oder T.38 Fax verbindungen mit 1 bis 4 T1/E1/PRI Ports und 2 Gigabit Ethernet Ports. Jeder CODEC oder Fax jederzeit an jedem Port
- ✓ Universal SIP und T.38 Support—Softswitch zertifizierte Signalisierung zwischen T1 RBS CAS, ISDN PRI, Q.SIG, SIP, H.323 und MGCP/UA Protokollen
- ✓ Sprach-Spitzenqualität—DownStreamQoS und Voice-over-VPN mit adaptivem Verkehrsmanagement sorgen für ein maximum an Sprachqualität und Sicherheit
- ✓ High Precision Unit—Synchronisiert Takte zwischen IP und DECT PBX und verbessert Fax-Betrieb
- ✓ Management & Provisioning—Web-based Management, SNMP, Command-Line Interface. Automatisiertes Roll-Out z.B. für Provider
- ✓ ClearConnect™ sorgt für nahtlose, unterbrechungsfreie Gespräche auch bei Störungen im IP-Uplink-Netz.

BESTELLINFORMATION

SN4960/1E15V/UI: SmartNode Hi-Cap 1 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 15 VoIP Kanäle, aufrüstbar auf 30 Kanäle.

SN4960/1E24V/UI: SmartNode Hi-Cap 1 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 24 VoIP Kanäle, aufrüstbar auf 30 Kanäle.

SN4960/1E30V/UI: SmartNode Hi-Cap 1 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 30 VoIP Kanäle, nicht-aufrüstbar.

SN4960/4E15V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 15 VoIP Kanäle, im Feld aufrüstbar auf max 60 Kanäle.

SN4960/4E24V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 24 VoIP Kanäle, im Feld aufrüstbar auf max 60 Kanäle.

SN4960/4E30V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 30 VoIP Kanäle, im Feld aufrüstbar auf max 60 Kanäle.

SN4960/4E48V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 48 VoIP Kanäle, im Feld aufrüstbar auf max 60 Kanäle.

SN4960/4E60V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 60 VoIP Kanäle, nicht aufrüstbar

SN4960/4E96V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 96 VoIP Kanäle, im Feld aufrüstbar auf max of 120 Kanäle.

SN4960/4E120V/UI: SmartNode Hi-Cap 4 T1/E1/PRI VoIP IAD, 2x GigEthernet, UI power, 120 VoIP Kanäle.

Options & Accessories

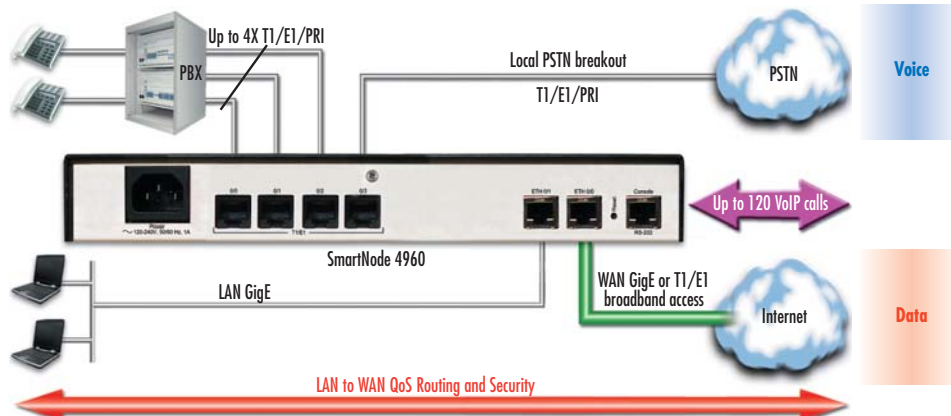
SNSW-49V6: 6 channel Voice Upgrade Key for SN4960 VoIP IADs. Software expansion for additional voice Kanäle.

SNSW-VPN2: Software option for IPsec VPN, including DES/3DES und AES encryption, IKE und Voice-Over-VPN.

SNSW-QSIG2: Support for ISDN Q.SIG.

SNSW-DB2: Dial-Backup Feature License

Anwendung (VoIP und Datenintegration) im dezentralen Büro



Multi-Port Analog-Anschlusseinheit (FXS & FXO)

SmartNode™ 4900

Die SmartNode 4900 Anschlusseinheit ist die perfekte Lösung, um gleichzeitig 12 bis 32 analoge Endgeräte mit dem IP-Netzwerk zu verbinden



SmartNode 4900 ist die richtige Wahl fuer Unternehmen und Service-Provider, um eine grosse Zahl von analogen Endgeraeten zur Internettelefonie zu migrieren. Callcenters, Bueroservices und PBXen nutzen SN4900, um zu niedrigen Kosten die Vorteile der IP-Telefonie einschliesslich VPN Features, Full-Upstream und DownStream QoS™ zu nutzen.

SN4900 bedient 12 bis 32 simultane VoIP-Verbindungen ueber standard 2-Draht-Leitungen, die auf eine einzige Amphenol Telco-Anschlussleiste aufgelegt werden. Den Anschluss an das LAN leisten zwei 10/100 Ethernet Ports. Diese lassen sich fuer Load-Balancing oder Redundanz schalten. Auch die Stromversorgung laesst sich redundant auslegen.

Zur nahtlosen und sicheren Netzwerkintegration dienen feste IP, DHCP oder PPPoE sowie NAT/NAPT, Firewall, DynDNS und optional IPsec VPN.

Ebenfalls optional sind WAN-Uplink Module verfuegbar: V.35/X.21, T1/E1, und xDSL. Dies macht zusaetzliche Modems ueberfluessig.

Quality of Service (QoS) einschliesslich Sprachpriorisierung und Traffic-Management, sowie DownStreamQoS™ sichern eine optimale Sprachqualitaet. Packet Labeling (802.1p, TOS und DiffServ) erlauben die Einbindung in managed QoS Netzwerke.

Integriertes GUI, Command-Line-Interface, Frontpanel-Status und Lastanzeige, sowie spezielle Management-Interfaces garantieren effizientes Setup, problemlosen Betrieb und kosteneffektiven Einsatz.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ Optional integrierter WAN Uplink — V.35, X.21, T1/E1, ADSL und G.SHDSL-Modems und zwei Ethernet ports
- ✓ Vollständiges Access Routing — Zwei 10/100 Ethernet Ports mit auto MDI-X. Access-Router mit NAT, Firewall, PPPoE, DHCP, DynDNS, multiple VLANs & VPN mit IPsec*
- ✓ Sprach-Spitzenqualität — DownStreamQoS und Voice-over-VPN mit adaptivem Verkehrsmanagement sorgen fuer ein maximum an Sprachqualität und Sicherheit
- ✓ 12, 16, 24 oder 32 FXS oder FXO Ports — Simultane Sprach- oder Fax Verbindungen an allen Ports. Internverbindungen mit vielen Leistungsmerkmalen
- ✓ Vollständiger SIP und T.38 Support — Die gesamte Bandbreite des Standards wird unterstützt: SIP, H.323, T.38 Fax, Fax- und Modem-Bypass, DTMF relay, Codex G.729, G.723 etc.
- ✓ Unerreichte Interoperabilität — Interoperable bei Sprache und T.38 Fax mit führenden SIP Service-Providern, Softswitch Anbietern und Asterisk™ IP-PBX
- ✓ FXS Modelle fuer Call-Center Anwendungen und FXO fuer die Anbindung an das öffentliche Analognetz

Typische Anwendung



BESTELLINFORMATION

- SN4912/JS*/RUI: IpChannel Bank 12 Port FXS
- SN4916/JS*/RUI: IpChannel Bank 16 Port FXS
- SN4924/JS*/RUI: IpChannel Bank 24 Port FXS
- SN4932/JS*/RUI: IpChannel Bank 32 Port FXS
- SN4912/JSX*/RUI: IpChannel Bank 12 Port FXS WAN Uplink
- SN4916/JSX*/RUI: IpChannel Bank 16 Port FXS WAN Uplink
- SN4924/JSX*/RUI: IpChannel Bank 24 Port FXS WAN Uplink
- SN4932/JSX*/RUI: IpChannel Bank 32 Port FXS WAN Uplink

Options & Accessories

SN5W-VPN1: License Key for IPsec VPN support (DES, 3DES, AES)

- SN4912/JO*/RUI: IpChannel Bank 12 Port FXO
- SN4916/JO*/RUI: IpChannel Bank 16 Port FXO
- SN4924/JO*/RUI: IpChannel Bank 24 Port FXO
- SN4932/JO*/RUI: IpChannel Bank 32 Port FXO
- SN4912/JOX*/RUI: IpChannel Bank 12 Port FXO, WAN uplink
- SN4916/JOX*/RUI: IpChannel Bank 16 Port FXO, WAN uplink
- SN4924/JOX*/RUI: IpChannel Bank 24 Port FXO, WAN uplink
- SN4932/JOX*/RUI: IpChannel Bank 32 Port FXO, WAN uplink

Note: 48VDC or split 48VDC/0V power options available.

*X = Interface options: C=V.35, D=X.21, K=E1, T=T1, Fi=Fiber, AX=ADSL, G=G.SHDSL

SPEZIFIKATIONEN

- Kapazität:** 12, 16, 24, 32 simultane VoIP calls
- Voice Signaling:** SIPv2 H.323v4 (simultan mit 82BUA capability) • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band • All tones programmable (dial, ring, busy)
- Voice Processing:** CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, • G.726, G.727, T.38 fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparentes Fax und Bypass
- Call Switching and Services:** Regular expression based call routing and number manipulation • Number blocking • Short-dialing • Digit collection, distribution and hunt groups • Transparent line extension
- FXS Connectivity:** 2-Draht an 50pin (12 to 24 channels) oder 64pin (32 channels) Telco connector • short haul loop 1.1km @3REN • EuroPOTS (ETSI EG201188) • programmable AC impedance, feeding, ring and on-hook voltage • Caller-ID FSK and ITU V.23/Bell 202 generation
- FXO Connectivity:** 2-Draht an 50pin (12 to 24 channels) oder 64pin (32 channels) Telco connector • Programmable impedance, ring detection, tone detection, disconnect supervision • Caller ID detection
- Data Services:** Zwei 10/100 Ethernet ports • Complete IP access router • DHCP Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NAPT RFC 1631 access control lists • DMZ port
- Quality of Service:** Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping und policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion 4,096
- Optional WAN interfaces:** X.21/V.35 Frame Relay (8 PVCs); RFC1490, FRF.12 fragmentation; LMI, Q.933D, ANSI 617D, Gang of Four; PPP, PAP, CHAP, LCP, IPCP) • T1/E1 (ITU-T G.703, ANSI T1.403; & AMI, B6ZS, HDB3) • ADSL2+ (Annex A, B, I, J, L, M, U-R2) • G.SHDSL (G.991.2, Annex A, B, E, G, bis zu 5.7Mbps, 8 PVCs, QoS)
- Management:** Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II und product MIB • Secure auto-provisioning for both firmware und unit/subscriber configuration • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)
- System:** CPU Motorola MPC875 @ 133 MHz • Memory 32MB SDRAM/BMB Flash
- Power:** 100–240 VAC (50/60 Hz) • Power dissipation: > 22W (60W max, modell SN4932/JS/RUI)
- Environment:** Temp.: 0–40°C • Humidity: 5–80% (non condensing)
- Compliance:** EMC compliance: EN55022 und EN55024 • Safety compliance: EN 50950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A

Session Border Router für Unternehmensanwendung

SmartNode™ 5200

Der SmartNode™ 5200 ist der perfekte Session Border Router für Unternehmen, die universelles SIP Trunking für bis zu 32 SIP-Sessions benötigen



Universelles SIP Trunking erlaubt Unternehmen PBX, VoIP und andere Echtzeit-Media-Anwendungen ueber eine einzige End-to-End IP-Verbindung zu betreiben. Pattons SmartNode 5200 verbindet das Unternehmens-LAN mit einem Internet-Telephonie-Service-Provider (ITSP) und schafft so einen einzigen Zugang fuer alle multimedialen Inhalte einschliesslich Sprache, Video und Daten.

Das SN5200 enthaelt SIP-gerechtes NAT und Access-Control-Lists (ACLs) zur Gewährleistung einer sicheren Kommunikation auch wenn SIP-Pakete die LAN-Grenze ueberschreiten.

Das SN5200 gestattet IP-basiertes Daten-Routing. Das bedeutet, fuer den Administrator, nur einen Zugang fuer Daten und Sprache zu pflegen. Die Routing-Features beeinhalteln RIP v1/v2, Virtual-Router-Redundancy-Protocol (VRRP), Loopback-Interfaces und Techniken wie Policy-Based-Routing (PBR).

SN5200 enthaelt NAT/ NAPT als Zusatz zu ACLs und PBR fuer die Sicherheit und QoS, sowie zur Aufrechterhaltung der fuer die Sprachkommunikation notwendigen Bandbreite. Downstream QoS stellt sicher, dass Sprache und Fax nicht durch TCP Daten / FTP Downloads beeintraechtigt werden.

Die SmartWare™ ist mit einer Link-Status-basierten Routing-Funktion ausgestattet. Diese Funktion erlaubt es, zusammen mit dem eingebauten Registrar eine interne Not-Kommunikation zu erhalten, falls beim SIP-Provider ein Fehler auftreten sollte. Zusammen mit dem Fallback-Feature kann SN5200 Gespraechе auch in das oeffentliche Netzwerk routen, falls das IP Netzwerk versagen sollte.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ IP Routing—RIP v1/v2, VRRP, Policy Based Routing, Loopback Interface
- ✓ VPN Tunnel—Standard IPsec mit AH und ESP für maximalen Schutz bei Übertragung auf fremden Netzen
- ✓ Starke Verschlüsselung—DES, 3DES, und AES bieten Standard-basierte Verschlüsselungsalgorithmen von 56 bis 256 bit
- ✓ QoS/CoS Profile—Konfigurierbare Burst-Toleranz, Bandbreitengarantie und Reduktion verkehrshängiger Störungen, je nach Anwendung
- ✓ Konfigurierbare Sicherheits Profile—Eingebaute IP-Adress- und IP-Port-Filterung, ACLs und DoS Erkennung
- ✓ Erweiterte IP-Services—DNS Auflösung und Relay, NAT/NAPT, dynDNS, und DHCP Server
- ✓ 10/100 Ethernet—1x 10/100 WAN Ethernet Port und 4 10/100 LAN Ethernet Ports

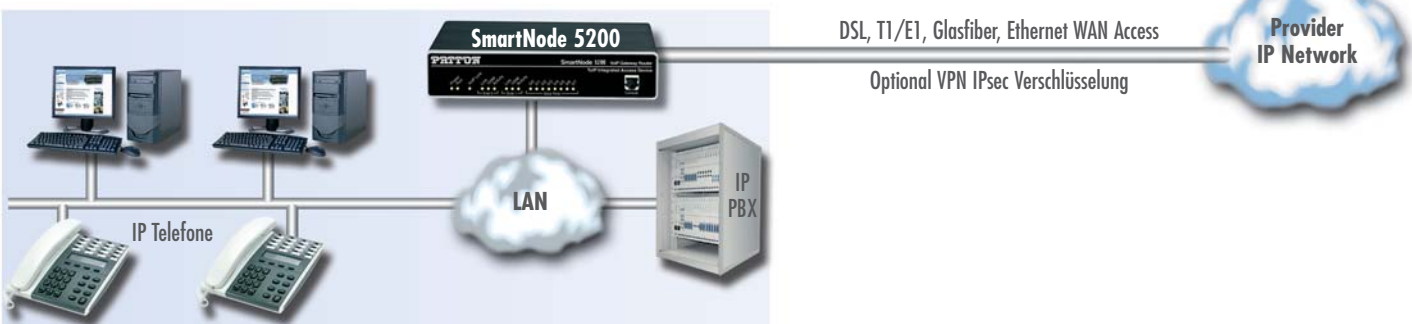
BESTELLINFORMATION

SN5200/32B/EU: SmartNode Enterprise Session Border Router, 1x10/100Base-TX WAN, integrierter 4-Port 10/100Base-TX LAN Switch; 32 SIP-to-SIP Calls ohne Transcoding, Externe UI Power

Anwendungsdiagramm

Pattons SN5200 stellt universelles SIP Trunking bereit und bietet ein einziges integriertes Gerät mit Features wie IP-Routing, Redundanz, Security und einen eigenen SIP Registrar für den Notfall. Im Unternehmen dient SN5200 als kostenoptimaler Fokuspunkt für Sprache und Daten.

Mit zwei SN5200 mit VRRP und zwei Internet-Service Providern lassen sich redundante Architekturen mit Failover im Falle des Ausfalls eines Providers realisieren.



Spezifikationen

Kapazität: 32 Simultane SIP Sessions
Data Services: 1 10/100BaseT WAN Port, 4 10/100 LAN Ethernet Ports
 • Complete IP Access Router • DHCP Client & Server • Packet Fragmentation Static Firewall • NAT, NAPT RFC 1631 Access Control Lists • DMZ Port

Quality of Service: Voice priority • DownStreamDoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (4096 VLAN IDs, multiple VLAN Support)
Voice Signaling: SIPv2 • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-

of-band • All tones programmable (dial, ringing, busy)
Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II und product MIB • Secure autoprovisioning for both firmware und unit/subscriber configuration •

Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)
Call Switching und Services: Regular expression based call routing and number manipulation • Number blocking • Short-dialing • Digit collection, distribution and hunt groups • transparent line extension

Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab • G.726, G.727, T.38 fax relay • G.711 transparent fax und bypass
System: CPU Motorola MPC875 @ 133 MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash

Größe: 18.5H x 4.1W x 15.5D cm
Gewicht: 24.4 oz./400g
Power: 100–240 VAC (50/60 Hz)
Temperature: 0–40°C
Feuchte: 5–80% (non condensing)

Session Border Router mit Transkodierung

SmartNode™ 5400

Der Router SN5400 ist die perfekte Lösung für Unternehmen, die integrierten Access, universelles SIP Trunking und Transkodierung mit nur einer einzigen Plattform benötigen



Universelles SIP Trunking erlaubt Unternehmen, PBX, VoIP und andere Echtzeit-Media-Anwendungen über eine End-to-End IP-Verbindung zu betreiben. Pattons SmartNode 5400 verbindet das Unternehmens-LAN mit einem Internet-Telephonie-Service-Provider (ITSP) und schafft so einen einzigen Zugang für alle multimedialen Inhalte einschließlich Sprache, Video und Daten.

SN5200 enthält SIP-gerechtes NAT und Access-Control-Lists (ACLs) zur Gewährleistung einer sicheren Kommunikation auch wenn SIP-Daten die LAN-Grenze überschreiten.

SN5200 gestattet IP-basiertes Daten-Routing. Das bedeutet, nur einen Zugang für Daten und Sprache zu pflegen. Die Routing-Features beeinhaltet RIP v1/v2, Virtual-Router

Redundancy-Protocol (VRRP), Loopback-Interfaces und spezielle Techniken wie Policy-Based-Routing (PBR).

SN5400 erlaubt die Transkodierung von bis zu 64 Sessions. Seitdem VoIP Einzug in die Unternehmen gehalten hat, lässt sich mehr VoIP-Traffic innerhalb des LANs unkomprimiert übertragen, während der Verkehr in Richtung WAN komprimiert wird, um Bandbreite einzusparen. SN5400 transkodiert zwischen jedem VoIP-Codec und sichert so beste Ergebnisse auf beiden Seiten der Netzwerkgrenze.

SN5200 enthält NAT/NAPT als Zusatz zu ACLs und PBR zur Gewährleistung der Sicherheit und QoS und zur Aufrechterhaltung der für die Sprachkommunikation notwendigen Bandbreite. Downstream QoS stellt sicher, dass Sprache und Fax nicht durch TCP Traffic / FTP Downloads beeinträchtigt werden.

Ob Sie sich über G.SHDSL oder ISDN-PRI mit Ihrem Provider verbinden, der SN5400 stellt eine einzige integrierte Plattform für die gesamte Kommunikation dar. Der Gigabit-Ethernet-Port ist für die Verbindung mit einem All-IP-based-Service-Provider geeignet.

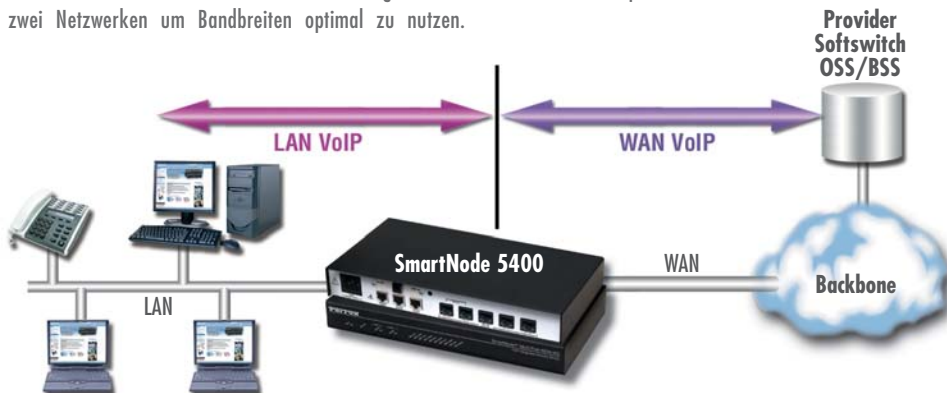
Anwendungsdiagramm

SN5400 dient dem universellen SIP-Trunking und bietet eine einheitliche integrierte Access-Plattform mit Merkmalen wie IP-Routing, Redundanz, Security und ein SIP-Registrar für den Notfall.

Zusätzlich erlaubt der SN5400 die Transkodierung zwischen zwei Netzwerken um Bandbreiten optimal zu nutzen.

Beispielsweise wird im LAN der Codec G.711 genutzt und für ausgehende Sprache der Codec G.729.

Mit zwei SN5400 und VRRP ist es möglich, sich bei zwei Providern anzumelden und ein Failover für den Fall des Ausfalls eines SIP providers zu realisieren.



FEATURES & BENEFITS

- ✓ Enterprise Session Border Router mit Transkodierung— Bis zu 64 transkodierende Sessions gleichzeitig
- ✓ Sicherheit — VPN, NAT/NAPT, Access-Control-Lists und Downstream QoS sichern die effiziente Nutzung der Bandbreite
- ✓ IP Routing — RIP v1/v2, VRRP, Policy-Based Routing, Loopback Interface
- ✓ Universal Interface Support für WAN — G.SHDSL, PRI und Gigabit Ethernet Interfaces verfügbar
- ✓ VPN Tunnel — Standard IPsec mit AH und ESP für maximalen Schutz bei Übertragung auf fremden Netzen
- ✓ Konfigurierbare Sicherheits Profile — Eingebautes IP-Adress- und IP-Port-Filterung, ACLs und DoS Erkennung

BESTELLINFORMATION

SN5400/32S/UI: SmartNode Session Border Router, 2xGigabit Ethernet, 32 SIP-SIP calls mit generic Transcoding oder 64 SIP-SIP calls ohne Transcoding, 1 Pair G.SHDSL Interface, Internal UI power

SN5400/64S/UI: SmartNode Session Border Router, 2xGigabit Ethernet, 64 SIP-SIP calls mit generic Transcoding oder 128 SIP-SIP calls ohne Transcoding, 1 Pair G.SHDSL Interface, Internal UI power

SN5400/32P2GS/EUI: SmartNode Session Border Router, 2xGigabit Ethernet, 32 SIP-SIP calls mit generic Transcoding oder 64 SIP-SIP calls ohne Transcoding, 2 Pair G.SHDSL interface, External UI power

SN5400/64P2GS/EUI: SmartNode Session Border Router, 2xGigabit Ethernet, 64 SIP-SIP calls mit generic Transcoding oder 128 SIP-SIP calls ohne Transcoding, 2 Pair G.SHDSL interface, External UI power

SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: 128 Simultane Transcoding Sessions

Voice Connectivity: Signaling support (ISDN DSS-1, NI-2, Q.SIG, SESS, CAS Robbed bit loop and ground start, E&M, immediate, wink, double wink) • SIPv2, H.323v4 • ISDN AOC/ECT • ISDN speech, audio & data (Fax Gr 4, UDI 64, RDIG4) • ISDN supplementary Services

Voice processing: Codec G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726, G.727, T.38 Fax relay (9.6 k, 14.4 k) • G.711 transparent fax and bypass • 128 ms echo cancellation

IP Routing: Complete IP Access Router • DHCP Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NAPT RFC 1631 access control lists

Quality of Service: Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (4096 VLAN IDs, multiple VLAN support)

Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II and product MIB • Secure autoprovisioning for both firmware and unit/subscriber configuration

Environment: Temp: 0–40°C Humidity: bis zu 90% (non condensing) **Power:** 100–240 VAC (50/60 Hz) Power consumption: 15W

IP-Channel Bank Multi-Port FXS Gateway

SmartNode™ 4400

Die IP-Channel Bank ist das perfekte VoIP Gateway für Anwendungen von 12 bis 32 gleichzeitigen analogen Sprach- oder Fax-Verbindungen



Die SmartNode 4400 IP-Channel Bank ist die perfekte Lösung für Anwendungen, die 12 bis 32 gleichzeitig aktive, analoge Sprach/Fax Verbindungen benötigen. Die IP-Channel Bank macht aus jedem PBX-System, analogem Call-Center, oder ISP MDU Dienst ein State-of-the-Art IP-Voice System, ohne teuren Geräte-austausch oder Upgrade.

Es gibt verschiedene Ausprägungen innerhalb der SN4400 Familie. SN4400 bietet 12 bis 32 Analog-Anschlüsse und unterstützt die Industrie-Standard VoIP Signalprotokolle SIP, H.323, T.38 Fax-Relay, sowie Fax- und Modem-Bypass. Hierdurch wird Interoperabilität mit den führenden Soft-Switches und VoIP Services hergestellt.

Eingebaute Quality-of-Service (QoS) Features schließen Sprachpriorisierung und Traffic Management mit Hilfe von konfigurierbaren Service-Profilen ein. Patton's DownStreamQoS garantiert klare, unterbrechungsfreie Sprache, auch über

hochfrequentierte Datennetze. Die Paket Klassifikation nach 802.1p, TOS und DiffServ vereinfacht die Integration mit existierenden Managed-QoS Netzwerken.

Eine umfassende Sicherheitsumgebung lässt sich mit Hilfe von kundenspezifischen Profilen einrichten. IPsec sorgt für Datenintegrität, Authentikation, Anti-Replay und Datenschutz. Die Firewall enthält Access-Control-Lists (ACLs), IP-Adress- und Port-Filterung und Schutz gegen DoS-Angriffe. Der zweite Ethernet-Port lässt sich als DMZ schalten.

SN4400 bietet einfaches Setup, zuverlässigen Betrieb und Interoperabilität mit 3rd-party Anbietern auf einer erprobten Plattform. Die SN4400 IP-Channel Bank ist der Schlüssel zu einer kosteneffektiven Lösung, die das bereits getätigte Investment für lange Zeit schützt.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ 12, 16, 24 oder 32 FXS—Simultane Sprach- und Fax-Verbindungen an allen Ports. Interessante Merkmale bei Internverbindungen
- ✓ Vollständiger SIP und T.38 Support—SIP, H.323, T.38 Fax, Fax- und Modem-Bypass, DTMF relay. Codecs G.729, G.723 etc.
- ✓ Sicheres Qualitäts- VoIP—DownStreamQoS und Voice-over-VPN mit adaptivem Traffic-Management bieten ein Maximum an Sprachqualität und Sicherheit
- ✓ Vollständiger Access Router—Zwei 10/100 Ethernet Ports mit auto MDI-X. Access-Router mit NAT, Firewall, PPPoE, DHCP, DynDNS, multiple VLANs & VPN mit IPsec*
- ✓ Unerreichte Interoperabilität—Voice und T.38 Fax interoperabel mit führenden SIP Service Providern, Softswitch Anbietern und Asterisk™ IP-PBX

BESTELLINFORMATION

SmartNode™ High Density VoIP Gateway, 2x10/100bTX, H.323 und SIP

SN4412/JS/UI: High Density Gateway, 12 FXS, UI Power

SN4416/JS/UI: High Density Gateway, 16 FXS, UI Power

SN4424/JS/UI: High Density Gateway, 24 FXS, UI Power

SN4432/JS/UI: High Density Gateway, 32 FXS, UI Power

SN4412/JS/48: High Density Gateway, 12 FXS, 48V DC Power

SN4416/JS/48: High Density Gateway, 16 FXS, 48V DC Power

SN4424/JS/48: High Density Gateway, 24 FXS, 48V DC Power

SN4432/JS/48: High Density Gateway, 32 FXS, 48V DC Power

SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: 12, 16, 24, 32 simultane VoIP Verbindungen

Data Services: Two 10/100 Ethernet ports • Complete IP Access Router • DHCP Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NAPT RFC 1631 access control lists • DMZ port

Quality of Service: Voice priority • DownStreamQoS™ • Traffic Management, shaping and policing • IEEE

802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (4096 VLAN IDs, multiple VLAN support)

Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II and product MIB • Secure autoprovisioning for both firmware and unit/subscriber configuration • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)

FXS Connectivity: 2-wire Loopstart on 50pin (12 to 24 channels) or 64pin (32 channels) Telco connector • Short haul loop 1.1km @3REN • EuroPOTS (ETSI EG201188) • Programmable AC impedance, feeding, ring and on-hook voltage • Caller-ID FSK und ITU V.23/Bell 202 generation

Voice Signaling: SIPv2 H.323v4 (simultaneously mit B2BUA capability) •

SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band • All tones programmable (dial, ringing, busy)

Call Switching und Services: Regular expression based call routing und number manipulation • Number blocking • Short-dialing • Digit collection, distribution und hunt groups • transparent line extension

System: CPU Motorola MPC875 @ 133 MHz

Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab • G.726, G.727, T.38 fax relay • G.711 transparent fax und bypass

Dimensions: 19-in. rack-mount chassis: 48.3W x 4.44H x 30.50D cm

Weight: 4.1 kg

Temperatur: 0–40°C

Humidity: 5–80% (non condensing)

Compliance: EMC compliance: EN 55022 und EN 55024 • Safety compliance: EN 50950 • CE compliance • FCC Part 15 Class A • RoHS

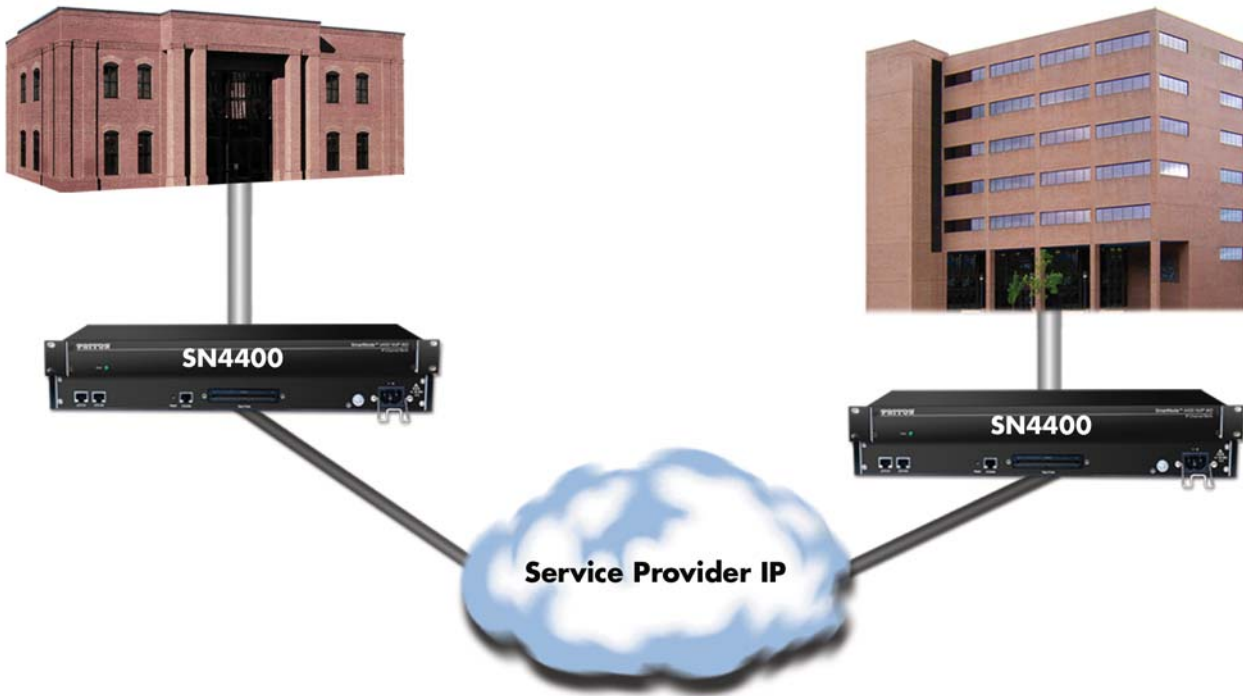
* Spezifikationen subject to change ohne notice.

Migration vieler analoger Endgeräte in eine VoIP-basierte Umgebung

Die SN4400 IP-Channel Bank bietet einen idealen Weg für Service Provider(SP), um existierende Netzwerke hin zu Standard VoIP Netzwerken zu migrieren. Die Verwendung des standard Telco-Connector-Ports erlaubt die Nutzung der existierenden Verkabelung in der MTU/MDU. So lassen sich die beim Kunden vorhandenen analogen Endgeräte problemlos weiter verwenden, nur dass sie jetzt

über das leistungsfähigere VOIP-Netzwerk betrieben werden. So wird das Investment in analoge Endgeräte und die Telefon-Verkabelung geschützt und trotzdem das VoIP-Netzwerk genutzt.

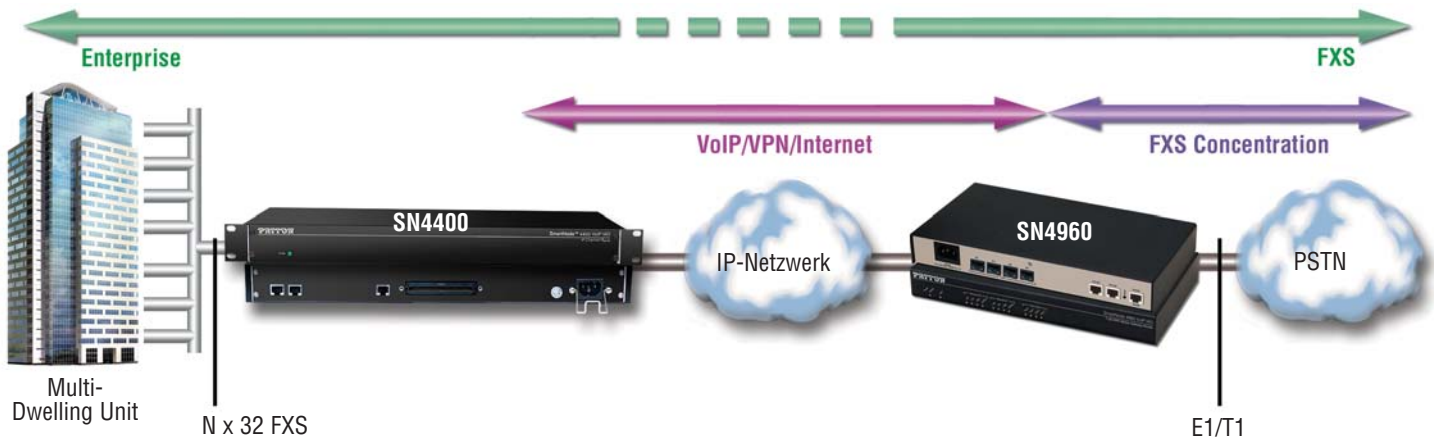
Entscheidend dabei ist der einfache und transparente Migrationsprozess.



Enterprise FXS Konzentrador und Weiterleitung über IP und T1/E1

Die SN4400 IP-Channel Bank lässt sich mit einen T1/E1 Gateway nutzen, um eine T1 oder E1 Leitung über IP weiterzuleiten und in einzelne analoge Ports aufzusplitten. Netzwerkadministratoren kön-

nen so mit einer einfachen und kosteneffizienten Lösung eine große Anzahl von analogen Telefonanschlüssen an einen anderen Standort leiten.



Standleitungs-Extender über IP

SmartNode™ 2290

Der SmartNode™ 2290 spart hohe Kosten für Stand- oder Mietleitungen durch Nutzung des IP-Netzwerks für die Übertragung von bis zu vier Audioleitungen.



Der Patton 2290 Standleitungsextender wurde entwickelt, um teure Stand- bzw. Mietleitungen durch das IP-Netzwerk abzulösen. Mit nur einem Gerät an jeder Seite lassen sich Audio-Signale über das paket-orientierte IP-Netz übertragen. Das bedeutet, es ist ausreichend, wenn an beiden zu verbindenden Orten irgendetwas auf der Welt das Internet vorhanden ist, um bis zu vier Audiokanäle fortlaufend zu übertragen.

Viele Serviceprovider haben ihre analogen und ISDN-Standleitungen bereits abgekündigt bzw. den Dienst eingestellt. Der 2290 bietet ihnen die Chance, den gleichen Service, z.B. Audiokanal-Always-On, über das IP-Netz anzubieten.

Unternehmen bietet der 2290 die Chance, das eigene Kabel-Netzwerk zu vereinheitlichen, weil nun dedizierte Standleitungen entfallen können.

Nach der Installation baut sich die Verbindung zwischen den Extendern schnell auf, ebenso nach einem eventuellen Zusammenbruch des IP-Netzes. Als weiterer Vorteil gegenüber analogen Standleitungen bieten die SN2290 hardwareunterstützte Verschlüsselung nach 3DES oder AES ohne die Installation von zusätzlicher Hardware. Pattons SmartNode 2290 ist somit ein idealer und sicherer Ersatz für jede Art von Standleitung.

FEATURES & BENEFITS

- ✓ **Service Provider** — 100%ige Übernahme der alten analogen Anwendung, jedoch niedrigere Anschaffungs- und Betriebskosten
- ✓ **Unternehmen** — Standleitungskomfort ohne extra Telefonleitungen. Nutzung des vorhandenen IP-Netzwerks
- ✓ **Security** — Verbindungen sind Always-On und sicher mit IPsec und IKE verschlüsselt
- ✓ **Quality of Service** — DownStreamQoS mit adaptivem Traffic-Management bieten ein Maximum an Sprachqualität, Unterbrechungsfreiheit und Sicherheit
- ✓ **Access Router Funktion** — Integrierter Router mit NAT, Firewall, ACL, PPPoE, DHCP, DynDNS und VLAN
- ✓ **Einfach zu Steuern und Überwachen** — In-band (RS-232 Konsole) und out-of-band Management mit Telnet und HTTP

Anwendungsdiagramm



Patton SmartNode Models 2292 and 2294 are equipped with two Ethernet ports and provide gateway and Voice-over-IP line extension services.

SPEZIFIKATIONEN

Kapazität: 2 VoIP lines (2292) • 4 VoIP lines (2294)

Audio connectivity: 2-Draht RJ-11 • Bandbreite 4kHz • Impedance 600-ohm • Narrow Band FXS style hybrid transmit/receive

Data Services: Zwei 10/100 Ethernet Ports • Complete IP access router • DHCP Client & Server • Packet fragmentation • Static firewall, NAT, NAPT RFC 1631 access control

lists • DMZ port • IPsec, IKE, AES/DES/3DES Encryption

Quality of Service: Audio priority • DownStreamQoS™ • Traffic management, shaping and policing • IEEE 802.1p, TOS, DiffServ labeling • IEEE 802.1Q, VLAN tag insertion/deletion (simultaneous support of multiple VLANs)

Voice Signaling: SIPv2 (B2BUA capable, multi-instance, simultaneous support of multiple registrars and direct IP

dialing) • SIP call transfer, redirect • DTMF in-band & out-of-band
Voice Processing: CODEC G.711 a-law/mu-law, G.723, G.729ab, G.726, G.727.

Management: Web/HTTP, CLI mit local console und remote Telnet access • TFTP configuration & firmware loading • SNMP MIB II and product MIB • Secure Mass provisioning for both firmware und

unit configuration • Built-in diagnostic tools (trace, debug, call generator)

System: CPU Motorola MPC875 @66MHz • Memory 32MB SDRAM/8MB Flash • Power 100–240 VAC (50/60Hz) • Power dissipation 4–8W, modell dependent

Temperature: 0–40°C
Humidity: 5–80%, non-condensing
Compliance: CE Compliance

BESTELLINFORMATION

2292/EUI: 2 VoIP leased line channels, Externe Universal Input Power Supply

2294/EUI: 4 VoIP leased line channels, Externe Universal Input Power Supply

PATTON

Netzwerk Access und Connectivity Lösungen für Unternehmen, Carrier und die Industrie



Visuality™
Mobile Video
For Enhanced, Real-Time Situational Awareness



CopperLink™
Ethernet Extenders
Going the Distance



EtherBITS™
Device Servers
Industrial Device Networking



IPLink™
Routers
WAN Link-Up For Less



TeleMatch™
Baluns
Audio, Video and Data Baluns



SafeGuard™
Surge Protectors
Dataline Protectors & Isolators



EnviroNET™
Hardened Networking
Ruggedized Data & Tele Comms



MicroPak™
Converters
Interface and Media Converters



DialFire™
Dial-Up Access
More Dial-up, Less Dollars



QuikConnect™
Line Drivers
Line Drivers & Short Range Modems



SmartNode™
Voice-Over-IP
More Than Just Talk



ForeFront™
WAN Aggregation
TDM & IP Aggregation

Patton Electronics – ein weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung und Produktion von Network Access- und Connectivity-Produkten – setzt auf seine langjährige Expertise bei integrierten Netzwerk-Zugangs- und Übertragungs- IP- und Frame-Relay-Technologien. Patton legt Wert auf ein exzellentes Preis-Leistungsverhältnis und hat das Ziel, mit den eigenen Produkten den Zugang zum globalen Netzwerk einfacher und sicherer zu machen.

Die Brüder Bobby und Burt Patton gründeten Patton Electronics als Studenten im Jahre 1984. Aus diesen einfachen Anfängen ist über die Jahre ein multinationales Unternehmen mit derzeit mehr als 180 Mitarbeitern und über 1000 Produkten erwachsen.

Mit Ihren Projekten sind Sie bei Patton gut aufgehoben. Exzellentes Preis-Leistungsverhältnis, Spitzentechnologie, Qualität und Service sind unsere Erfolgsfaktoren. Setzen Sie auf Patton.

www.patton.com

PATTON

Featured Interop Partners

Softswitch



Aarenet AareSwitch



Alcatel-Lucent

Alcatel-Lucent 5020 Softswitch



Broadsoft Broadwork



Cedar Point SAFARI C3



Centile IntraSwitch Softswitch



Nortel CS2k and CS5200



Siemens SURPASS and hiQ Softswitches



Cirpack MultiNode Softswitch

PBX



3CX



Aastra



Asterisk



Brekeke



Pingtel



SIP Foundry



Dexgate



STARFACE



SwyxWare

VoIP Product Selection Guide

	Family	Gateways	Gateway/ Routers	IADs
		with 1 Ethernet Port	with 2 or More Ethernet Ports	with Integrated WAN Dual Ethernet + Modem
Analog	SIP ATAs (1–2 channels)	M-ATA	SL4020	
	Multiport FXS/FXO (4–8 channels)	SN4110	SN4520 2290	SN4830/AA SN4830/C SN4830/D SN4830/G SN4830/T
	IP ChannelBank (12–32 channels)		SN4900 SN4400	SN4900/C SN4900/D SN4900/G SN4900/K SN4900/T
Digital	SOHO ISDN (2 channels)	S-DTA	SN4522 (5 Eth Ports) SN4562 (5 Eth Ports)	
	Multiport ISDN (4–8 channels)	SN4554	SN4630 High Precision	SN4650/AA SN4650/AB SN4650/C SN4650/D SN4650/G SN4650/K SN4650/T
	T1/E1/PRI Trunking (15–120 channels)		SN4960/61 High Precision	SN4960/G
ESBR	32 SIP Calls		SN5200	
	64 Fax & Codec Transcoding Calls			SN5400/G

Model Code Key

AA: ADSL-Annex A

D: X.21

T: T1 Data

AB: ADSL-Annex B

K: E1 Data

G: G.SHDSL

C: V.35



Corporate Headquarters
Patton Electronics Company
7622 Rickenbacker Drive
Gaithersburg, Maryland, 20879 USA
tel: +1 301 975 1000 • fax: +1 301 869 9293
web: www.patton.com • e-mail: sales@patton.com



EMEA
Patton-Inalp Networks AG
Meriedweg 7
CH-3172 Niederwangen, Switzerland
tel: +41 31 985 25 25 • Fax: +41 31 985 25 26
web: www.patton-inalp.com • e-mail: europe@patton.com

An Associate of



India Headquarters
PE-Inalp Networks Private Ltd
Old No. 14 und New No.6
Brahadambal Road, Nungambakkam High Road
Chennai: 600 034, India
tel: +91 44 45490395/6/7 • fax: +91 44 4549.0394
web: www.patton.co.in • e-mail: sales@patton-india.com

Regional Contacts

USA & Canada
tel: +1 301 975 1000
fax: +1 301 869 9293
e-mail: sales@patton.com

Australia/New Zealand
tel: +61 2 9620 8164
fax: +1 413 803 6235
e-mail: australia@patton.com

Western Europe
United Kingdom
tel: +41 31 985 25 25
fax: +41 31 985 25 26
e-mail: europe@patton.com

Central Europe/CIS
tel: +1 240 912 1218
eFax: +1 240 597 8442
e-mail: ce@patton.com

MENA
tel: +961 4 712 691 or 2
fax: +1 413 832 9194
e-mail: mena@patton.com

Asia/Pacific
tel: +84 9090 21213
fax: +1 208 728 1210
e-mail: asia@patton.com

Latin America/Caribbean
tel: +1 240 912 1219
fax: +1 301 869 9293
e-mail: americas@patton.com

www.patton.com