

Technische Spezifikation

Kompaktanlage IP302

Schnittstellen

2 x Ethernet:	RJ 45 Schnittstelle, 10/100-BASE-TX (auto negotiation) Power over LAN, Class 3 nach IEEE 802.3af Beide Anschlüsse separat adressierbar LED Anzeige für Aktivität und 100Mbit Modus
2x a/b Schnittstellen:	für einen Anschluss von jeweils einem RJ-11 Stecker pro analogem Kanal je eine LED-Anzeige für Verbindung
1 x ISDN BRI	Alternativer ISDN-Anschluss für TE- und NT-Mode LED-Anzeige für Verbindung schrittweise durch Lizenzschlüssel freischaltbar
Compact Flash	Aufnahmeschacht vorbereitet für Compact Flash-Karten Typ I

Hardware

Stromversorgung:	„Power over LAN“ nach 802.3af, Class 3 oder Steckernetzteil (primär: 110-240 V, 50 Hz, sekundär: 40V DC 375mA)
CPU:	RISC CPU für Protokollverarbeitung Digital Signal Processor (DSP) für Sprachverarbeitung bis zu 4 Kanäle
Speicher:	16 MB DRAM, 8 MB Flash Firmware-Update über Web-Interface
Umgebung:	Betriebstemperatur: 0°C to +45°C, Luftfeuchtigkeit: 10% to 90% (nicht kondensierend) Lagertemperatur: -10°C to +70°C
Abmessungen:	210 x 134 x 32 mm Aufnahme in Träger für 19"-Systeme (1 HE) möglich
Gewicht:	680 g

Voice over IP

generell:	H.323 version 5 inklusive H. 225, H.235, H.245 and RAS Gatekeeper routed signalling, H.450 Session Initiation Protocol (SIP) RTP real time protocol – für Sprachdatenübertragung RTCP real time control protocol – erste Ebene der „Quality of Service“
Fax over IP:	T.38 real time fax
H.323 Services:	H.450.1 H.450.2 Call transfer H.450.3 Call diversion H.450.4 Call hold H.450.5 Call Pick-up H.450.6 Call waiting H.450.8 Name identification H.450.9 Call Completion busy (CCBS) and Call Completion no Reply (CCNR) H.450.11 Call Intrusion
RAS protocol:	support für externen Gatekeeper
DTMF:	H.245 „Alphanumeric“ oder „Signal Type“
zusätzliche VoIP-Merkmale:	H.245 fast connect Enblock dialing Overlapped sending
Sicherheit:	verschlüsselte Passwort-Authentifizierung nach H.235
SIP Services:	Basic Call (Anrufen, Annehmen, Auflegen) Digest-Authentication (Registrierung und Rufaufbau) Makeln (Hold/Retrieve) Transfer Message Waiting Indication ... folgende Services benötigen eine freigeschaltete PBX Rufumleitung (CFU, CFB, CFNR) Broadcast-Group Pickup
Quality of Service:	Priorisierung von IP-Paketen über TOS und DiffServ VLAN Priorität nach IEEE 802.1p / 802.1q
Sprach-Codecs:	G.711 A-law / μ -law (64 kbps), G.723.1 (5.3 und 6.3 kbps), G.729A (16 kbps) G.726 (32 kbps), VAD (Voice Activity Detection), CNG (Comfort Noise Generation), Dynamic Jitter Buffering
Echo Kompensation:	G.168

Administration

Zugriff:	über Web-Browser mit HTML Passwortgeschützt mit sicherer Authentifizierung
Fehlersuche:	Log- und Trace-Dateien Statusanzeigen von Schnittstellen und Verbindungen Ping – Verbindungstest für Internet Protokoll Senden von SNMP Traps
Aktualisierung:	Speichern und Einlesen der Konfiguration Aktualisierung Boot-Code und Firmware über HTML-Upload Automatische Aktualisierung über Update-Server

Datenrouting

DSL-Zugang:	PPPoE-Protokoll manueller / automatischer Verbindungsaufbau nach Start
VPN:	Tunneling mit PPTP bis zu 32 Tunnel parallel Verschlüsselung mit MPPE
NAT:	Network Address Translation – zum Übersetzen offizieller IP-Adressen in nicht-offizielle Adressen und umgekehrt

weitere IP-Protokolle

DHCP	dynamic host configuration protocol – Einstellungen des IP Interfaces
ICMP	internet control message protocol - für Ping Tests
SNMP	MIB II (innovaphone vendor MIB), sendet Traps zur Fehlerbenachrichtigung

Routing der Telefonverbindungen

Verbindungen	VOIP-ISDN, ISDN-ISDN, VOIP-VOIP
Re-Routing	Zur Konfiguration alternativer Routen
Billing:	automatische Generierung von Call Detail Records (CDR) für jede Verbindung
Rufnummernmapping	Manipulation der Calling wie der Called Party Number möglich; Entfernen, Hinzufügen oder Ersetzen von Präfixen etc.
externe Adreßauflösung:	nach ENUM (für H.323 Einträge)
Rufnummern-Generierung:	Automatische Rufnummern-Generierung nach Europäischem- und US-Standard
HTTP Interface	Einspielen von Ansagen, die als Datei auf einem Webserver hinterlegt sind
ISDN Protokolle	EDSS1, QSIG
QSIG-Interworking	nach QSIG ECMA V.2 - für Namensanzeige, Rückruf bei Frei/Besetzt, Rufumleitung

Leistungsmerkmale

Rufvermittlung	Call Transfer, in allen üblichen Varianten: mit/ohne Rückfrage, vor/nach Melden etc.
Rufumleitung	Call Diversion / Redirection
Halten	Call Hold / Retrieve, mit Unterstützung von Music-on-Hold
Anklopfen	Call Waiting, mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer
Message Waiting	Anzeige am Telefon, dass eine Nachricht vorliegt
Pickup	Anzeige am Telefon, dass ein Ruf geholt werden kann
Pickup-Liste	Anzeige am Telefon, welche Rufe geholt werden können
Name Display	zur Signalisierung, welcher Name angezeigt werden soll
Rückruf	Call Completion, mit allen gängigen Varianten wie Rückruf bei Besetzt und Rückruf bei Frei
Dreierkonferenz	Konferenz mit 3 Teilnehmern, auch mit externen Teilnehmern
Rufnummernidentifizierung	zur gesonderten Signalisierung für Rufnummern oder Rufnummergruppen
Durchsagefunktion	Partnerfunktion, das Telefon auf der Gegenseite nimmt den Ruf automatisch mit Lauthören an Voraussetzung IP 200
Durchbrechen von RUL	Partnerfunktion, gesonderte Teilnehmer können trotz Anrufumleitung (RUL) den Teilnehmer erreichen
Besetztlampenfeld	Partnerfunktion, zeigt den Status des Partnertelefons an Zugehörige Taste ermöglicht Kurzwahl bzw. Pickup im Klingelzustand

Programmierschnittstellen

PBX-API:	SOAP API, XML Schnittstelle zur Steuerung der PBX durch externe Software
TAPI	Microsoft Telephony API, Zugriff zu PBX Leistungsmerkmalen
VoIP-CAPI	Common-ISDN-API, ISDN-kompatible Schnittstelle für Applikationen (optional)
CDR	Call Detail Records, umfangreiche Gesprächsinformationen für Abrechnungssoftware Senden wahlweise in HTTP oder als Syslog Gleichzeitig zwei Ziele adressierbar

Zusätzliche Funktionen

Mehrfachregistrierung	ein Teilnehmer an mehreren Geräten angemeldet mehrere Teilnehmer an einem Gerät angemeldet Home-Office oder mobiles Office mit gewohnter/gleicher Nummer erreichbar wie der Hauptarbeitsplatz
Telefonbuch	Automatische Verfügbarkeit aller Registrationen im zentralen Telefonbuch Integration externer Datenbanken über LDAP
Standortkonzept	Außenstellen werden auf einfachste Art und Weise in die Zentrale integriert bei Bedarf mit lokalem Breakout inclusive Mapping der lokalen Nummer bei Notrufen
Redundanzkonzept	weitere innovaphone PBXen im Verbund oder auch dedizierte standby-Geräte übernehmen bei Ausfall nahtlos die Funktionen der inaktiven PBX
Roll-out Tool	zentrale Updates für Gerätegruppen im Netz
Zugangsberechtigung	frei konfigurierbar für Amt, internationale Rufe und spezielle Vorwahlen/Rufnummern inclusive rekursiven Filtern bei verteilten Standorten mit fernem Amtszugang
Rufton-Generierung:	Automatische Rufton-Generierung nach Europäischem- und US-Standard
DTMF:	H.245 "Alphanumeric" oder "Signal Type"
Sicherheit	passwortgeschützte Konfiguration verschlüsselte Authentifizierung nach H.235
Music on Hold	intern oder extern über Software Schnittstelle oder CD-Player (IP 21)
Warteschleife	mehrere Warteschleifen parallel konfigurierbare Zeit vor Rufannahme mit freier Ansage vor Rufannahme
Uhrzeit:	genaueste Zeitinformation über Zeitserver-Zugang SNTP-Client & Server

innovaphone® AG
Böblinger Straße 76 71065 Sindelfingen
Tel +49 7031 7 30 09-0 Fax +49 70 31 7 30 09-99
www.innovaphone.com
e-mail: info@innovaphone.com