



## Firmware

Gerät betreibbar mit Version 13r1sr11 oder höher

## Gehäuse

Abmessungen: 210 x 225 x 32 mm  
eine Höheneinheit (HE) für 19" Systeme  
Gewicht: 1650 g

## Schnittstellen

20 x a/b Schnittstellen (FXS) für Anschluss an analoge Endgeräte verteilt auf 5 x RJ-45 (modular Jack 8P8C), Taktgenauigkeit 5ppm  
1 x Gigabit-Ethernet: 1000-BASE-T (auto negotiation), RJ-45 (modular Jack 8P8C)  
„Power over Ethernet+“ nach IEEE 802.3at, Class 4  
Energy Efficient nach IEEE 802.3az

## Hardware

800 MHz CPU, 0.25 GB RAM, 32 MB Flash  
Stromversorgung: „Power over Ethernet+“ nach IEEE 802.3at, Class 4  
Empfohlene Umgebungstemperatur: 0 °C bis +45 °C  
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% (nicht kondensierend)  
Lagertemperatur: -10 °C bis +70 °C  
Digitaler Signalprozessor (DSP) für bis zu 20 Sprachkanäle  
Zwei Kanäle für den innovaphone Faxserver mit T.38 oder über G.711. Im Falle von G.711 werden pro Faxübertragung 2 DSP-Kanäle belegt.

## Sprach Coder

G.711 A-law /  $\mu$ -law, G.723.1 (5.3), G.722, G.729A, Opus-NB  
Dynamic Jitter Buffering  
Echo Kompensation  
Voice Activity Detection  
Comfort Noise Generation  
Modemunterstützung

## VoIP-Protokolle

H.323 Version 5, inklusive proprietärer Erweiterungen  
H.323 über UDP, TCP, TLS 1.3  
SIP Version 2, konform RFC 3261  
SIP über UDP, TCP, TLS  
RTP, SRTP (SDES, DTLS 1.2), RTCP, ICE  
T.38 Fax (unterstützte Raten 9.6k und 14.4k) mit Rückfallmöglichkeit auf G.711 (geräteabhängig)

## ISDN-Protokolle

gültig für Gateways mit BRI/PRI Schnittstellen  
Euro ISDN D-Kanal Protokoll (E-DSS1)  
QSIG D-Kanal Protokolle: ECMA1, ECMA2  
NI D-Kanal Protokolle: USA-National-ISDN-1, USA-5ESS, USA-DMS100  
Verbindungen: Punkt-zu-Punkt (PtP), Punkt-zu-Mehrpunkt (PtMP)  
BRI: bis zu 2 Sprachkanäle je Schnittstelle  
PRI E1/T1: bis zu 30/23 ISDN-Sprachkanäle je Schnittstelle  
Betriebsmodus TE/NT wählbar je Schnittstelle

## Netzwerk

IPv4/IPv6 Unterstützung  
NAT, H.323-NAT, STUN, TURN über UDP/TCP  
RSTP, EAP-TLS/EAP-MD5 gem. IEEE 802.1x  
DHCP Unterstützung  
LDAP/S Unterstützung  
NTP Unterstützung  
VLAN-ID gem. IEEE 802.1q  
LLDP Unterstützung zur VLAN Konfiguration  
PPPoE-Protokoll, manueller / automatischer Verbindungsaufbau nach Start  
PPTP bis zu 32 Tunnel parallel, Verschlüsselung mit MPPE  
Reverse Proxy, diverse SBC-Funktionalitäten (IPxx11/IPxx13/IP11xx empfohlen)

## Administration

Passwortgeschützter Zugriff über Web-Browser, optional Zwei-Faktor-Authentifizierung  
Speichern und Einlesen der Konfigurationsdaten  
Systemweite automatische Aktualisierung Firmware und Konfiguration über myAPPS-Devices-Applikation  
Automatischer Ping-Verbindungstest  
Anzeigen für Schnittstellen- und Verbindungsstatus  
Generierung von Log- und Trace-Dateien sowie SNMPV3-Traps

## spezielle Leistungsmerkmale

- Rufvermittlung mit/ohne Rückfrage
- Halten mit Unterstützung von Music-on-Hold
- Anklopfen mit entsprechender Signalisierung zum rufenden Teilnehmer
- Rufnummernanzeige via FSK wenn vom Endgerät unterstützt (CLIP)
- Beschränkung der Rufnummernübermittlung (CLIR)
- Anrufbeendigung bei Besetzt und keiner Antwort
- DTMF Ton Generierung / -Erkennung
- separate Lautstärkeinstellung für extern angeschlossene Geräte
- Rufumleitung; permanent, bei Besetzt und bei keiner Antwort
- Sperren & Entsperren über PIN
- Ruhe vorm Telefon separat nur für interne, externe oder für alle Rufe
- Rufe allgemein oder explizit heranholen von Rufen auf andere Teilnehmer
- Rufe auf Parkplatz ablegen und wieder abholen
- Separates Ein- und Ausbuchen in Rufgruppen

## Gerätespezifische Lizenzen

Je nach Bauart können zusätzliche PBX-Channels-Lizenzen (02-00020-007) für Soft Conferencing erweitert werden.

## Konformitäten

siehe gesondertes Informationsblatt

**Bestellnummer Einzelgerät: 01-00029-007**

**Bestellnummer Einzelgerät mit FXS-Registrierungs-Lizenz(20): 88-00010-124**

**Bestellnummer Kombipack (zwei Geräte im 19-Zoll-1HE-Einbaurahmen): 88-00010-093**

**Bestellnummer Kombipack mit FXS-Registrierungs-Lizenz(40): 88-00010-123**