

PA1+



Power over
Ethernet (PoE)



IPv6 & IPv4



Gigabit Ether-
net



Relais-
Steuerung



Sicherheit (TLS
& SRTP)



Plug & Play



HD-Audio

Snom's SIP-basiertes Durchsagesystem

Die Snom PA1+ erweitert Ihre SIP-Telefonanlage um ein modernes Durchsagesystem, z.B. für HD-Audio-Ansagen von beliebigen Snom-SIP-Telefonen oder zum Abspielen von Hintergrundmusik. Der integrierte 6,5-Watt Hochleistungsverstärker kann an einem Lautsprecher-System bereits große Räume beschallen. Mehr Leistung erreicht man durch den Anschluss einer Beschallungsanlage. Frei konfigurierbare, per SIP oder DTMF steuer-

bare Relaiskontakte bieten hohe Flexibilität, z.B. die Integration eines Türöffnungssystems. Der integrierte Gigabit-Switch erlaubt den Anschluß zusätzlicher Geräte, z.B. LAN-Kameras für ein Überwachungssystem. Sicherheit spielt eine wichtige Rolle, deshalb verwendet das PA1+ die ultimativsten Standards, wie SHA2.

Grundlagen

- Produktinformation
 - Durchsagesystem PA1+ | schwarz | PN 00004602, EAN 4260059583886, UPC 811819013880
 - Betriebssystem: Linux
- Verwendung: Innenräume, Wandaufhängung, Deckenmontage

Abmessungen und Gewicht

- Abmessungen (L × B × H, ca.)
 - 165 mm × 104 mm × 35 mm
 - 175 mm × 104 mm × 35 mm mit Anschlussbuchsen
- Gewicht (ca.)
 - 400 g

Anzeigen und Tasten

- 2 LED-Anzeigen
 - Anrufstatus-Anzeige: 1 grüne LED
 - Stromversorgungs-Statusanzeige: 1 rote LED
- 1 dedizierte Funktionstaste: Reset / IP-Adress-Ansage

Schnittstellen und Anschlüsse

- Stromversorgung
 - [Power over Ethernet \(PoE\)](#)
 - IEEE 802.3af, Klasse 3 | IEEE 802.3az⁴
 - Netzteil
 - 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz | 5 V DC (SELV), 2 A, 10 W²
- Anschlüsse
 - Netzteil: koaxiale Hohlstecker-Buchse (5V DC)
 - Netzwerkanbindung: 2 × RJ45-8P8C (Port 1/2)-Buchsen → Gigabit Ethernet (GbE)
 - Headset:³ 2 × 3,5 mm-Miniklinkenbuchse (Mic/In/Line Out)
 - Wartungszugang: RJ12 (EXT)-Buchse

- Externer Lautsprecher: Lautsprecher-Terminal + / - (Speaker)
- Externe Tastatur: 8-polige herstellereigene Buchse (KBD)
- Eingabe- / Ausgabegeräte:
 - 6-polige herstellereigene Buchse (I/O1)
 - 4-polige herstellereigene Buchse (I/O2)
 - 2-polige herstellereigene Buchse (VDD)

Audio-Geräte, Codecs und Funktionen

- Audioausgang
 - Verstärker¹
 - 6,5 W, Klasse D
 - Impedanz: 8 Ω
 - Hochpegel-Ausgang: 600 Ω
- Audio-Codecs
 - G.711 (A-law, μ-law), G.722, G.723.1, G.726, G.729, Opus
- Mehrfrequenzwahlverfahren (DTMF / RFC2833)
 - SIP-INFO, in-band, out-of-band

Netzwerktechnologien und -protokolle

- VoIP-Protokolle und Techniken
 - [SIP 2.0](#), [SDP](#), [RTP](#), [RTCP](#), RTCP-XR, SIP REFER-Methode, rport (RFC 3581), [ENUM](#), ICE, [STUN](#)
- Gesicherte VoIP-Protokolle
 - [SIPS \(SIP over TLS\)](#), [SRTP](#), [SRTCP](#)
- Netzwerk-Protokolle
 - [ARP](#), [ICMP](#), IPv4 / IPv6 (Dual-Stack), [DNS](#), [DHCP](#), NTP, [LDAP](#), [LLDP-MED](#), HTTP, FTP, [TFTP](#), [L2TP](#)
- Gesicherte Netzwerk-Protokolle
 - [TLS V1.3](#), HTTPS, [IEEE 802.1X \(EAPoL\)](#)
- Remote-Management-Protokolle
 - [TR-069](#), TR-069 Anhang G (ehemals TR-111), [TR-369 \(USP\)](#)
- Netzwerktechnologien
 - [OpenVPN](#), [VLAN \(IEEE 802.1q\)](#)

Benutzeroberflächen und Inbetriebnahme

- Einrichtung über menügesteuerte Web-Benutzeroberfläche
- Automatische Konfiguration durch Provisionierung
 - Laden der Einstellungen und Firmware über HTTP, HTTPS, TFTP
 - Unterstützte DHCP-Provisionierungs-Optionen 66 / 67
 - Unterstützung für Snom's sicheren Provisionierungsdienst (SRAPS)
 - Plug & Play (PnP)-Unterstützung
 - Sichere Provisionierung mit vorinstalliertem Zertifikat
- Lokalisierung
 - Sprachen
 - Zeitzone, Wählton
- Diagnose-Tools
 - SIP / PCAP-Diagnose
 - Systemmeldungen

Anruffunktionen

- Abgehende Anrufe
 - Multicast-Durchsagen
- Eingehende Anrufe
 - Automatische Rufannahme

¹ Lautsprecher sind nicht im Lieferumfang enthalten

² Falls PoE nicht verfügbar ist

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur
 - 0 °C - +35 °C
- Lager-Temperatur
 - -10 °C - +45 °C
- Luftfeuchtigkeit (nicht-kondensierend)
 - 5 % - 95 %

Packungsinhalt

- Hardware
 - Durchsagesystem PA1+
 - Wandmontage-Platte, Wandmontageschrauben
 - Verdrahtungs-Set
- Dokumentation
 - Schnellstart-Anleitung
 - General Public License (GNU)

Snom-Zubehör

- Netzteil:² Snom 10W PSU (PN 00004570)
- PoE-Injektor A5E (PN 00004079)



Zusatzoptionen

- Externe Tastatur
- Externer Lautsprecher¹
- Eingabe- / Ausgabegeräte
- Verstärker

³ Zu Installations- und Wartungszwecken

⁴ Optional durch Software

Interoperabilität



Serien-Überblick (Spezial-Lösungen)



PA1+



SP800



E303/E303A

Hinweise und Haftungsausschluss

Weitere Informationen: [PA1+-Webseite](#) | [Snom Service Hub](#) | [Schnellstart-Anleitung](#) | [Handbuch](#) | [Garantieinformation](#) | [Typengenehmigung](#) | [Unternehmensstandorte](#)

Snom sowie die Namen der Snom-Produkte und die Snom-Logos sind gesetzlich geschützte Marken der Snom Technology GmbH. Produktspezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Snom Technology GmbH behält sich jederzeit das Recht auf Überarbeitung und Änderung dieses Dokumentes vor, ohne verpflichtet zu sein, die vorgenommenen Änderungen anzukündigen oder mitzuteilen. Trotz der angewandten Sorgfalt bei der Zusammenstellung und Präsentation der Informationen in diesem Dokument können sich Daten zwischenzeitlich geändert haben. Daher übernimmt Snom keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der zur Verfügung gestellten Informationen. Jegliche Haftung für Schäden ist ausgeschlossen, sofern diese nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit auf seiten von Snom beruhen oder sofern keine Haftung aufgrund zwingender gesetzlicher Bestimmungen eintritt.