

회선별 SIP 방송 솔루션 (SIP Paging Solution)



솔루션 제품 소개



AddPac

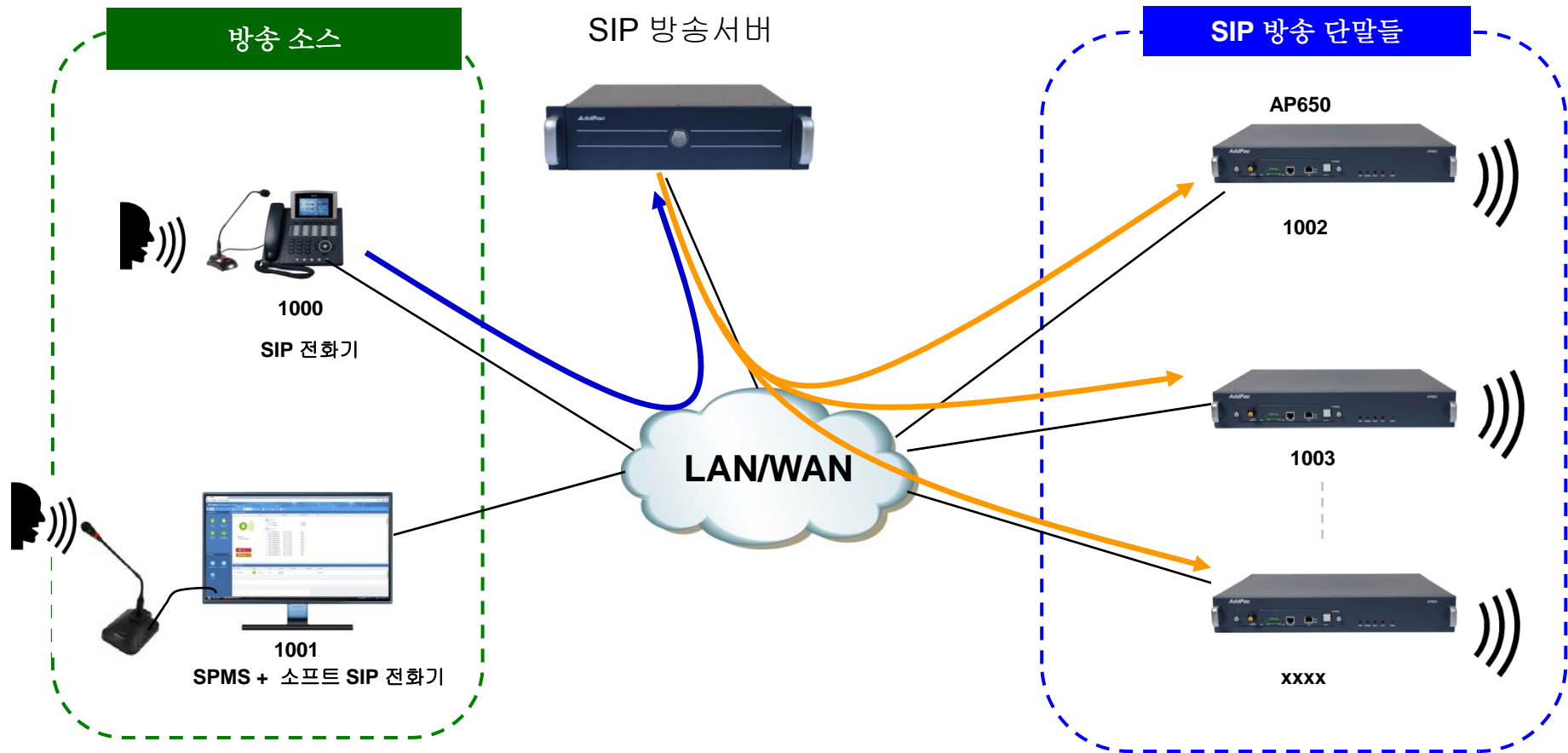
AddPac Technology

Sales and Marketing

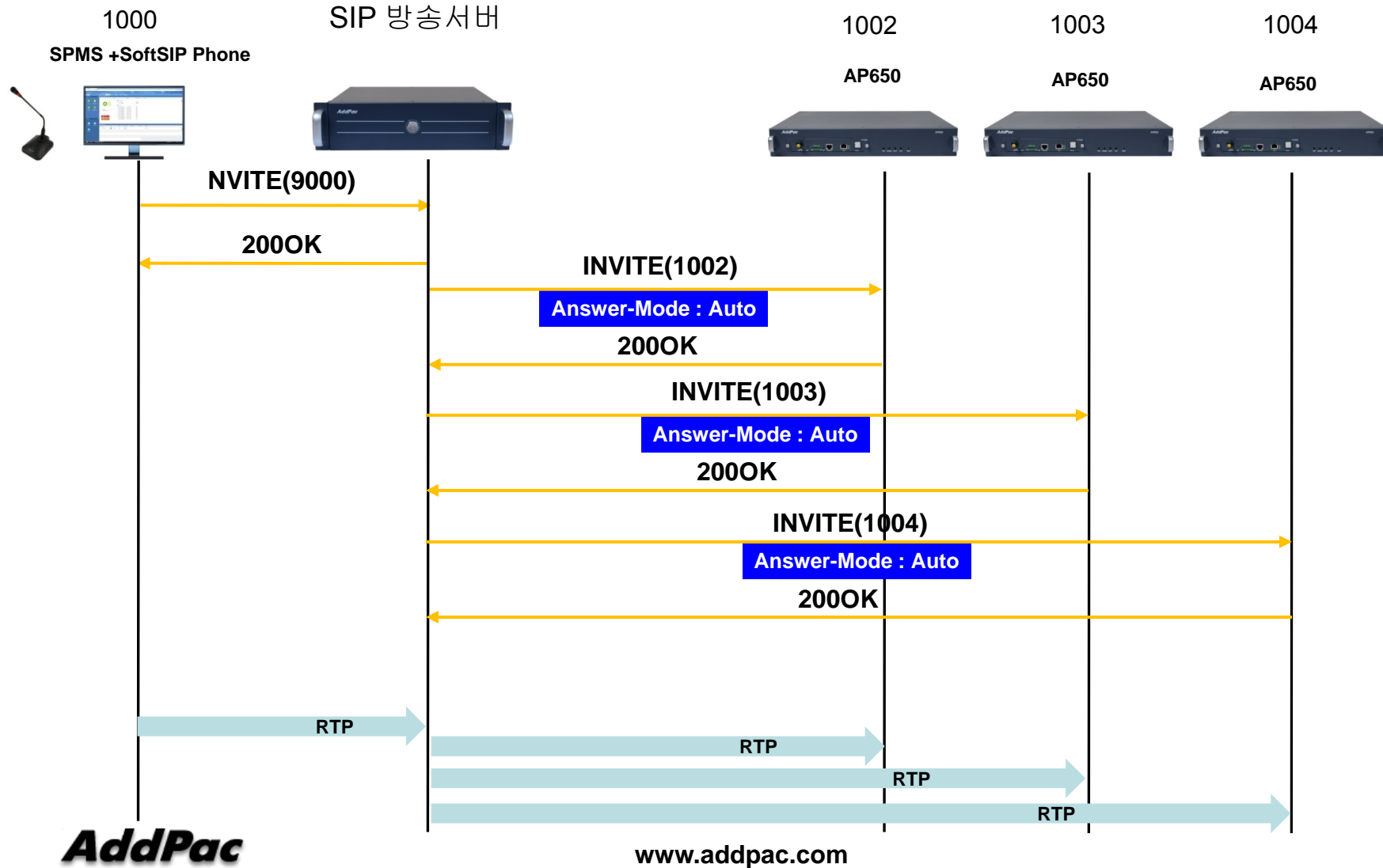
Contents


- SIP 방송 네트워크 다이어그램
- SIP 방송 시나리오 및 서비스 특징
- SIP 자동방송 소프트웨어 블록
- 솔루션 제품
 - AP-PNC2000 고성능 SIP 방송 서버
 - AP-IP300 SIP 방송 전화기
 - AP650 120와트 네트워크 PA 앰프 SIP 방송 단말기
 - AP-PSB4000 4채널 전원제어기
 - AP-SPMS SIP 방송 관리 소프트웨어
 - AP-SPCS SIP 방송 클라이언트 소프트웨어

SIP 방송 네트워크 다이어그램



SIP 방송 시그널링 플로우



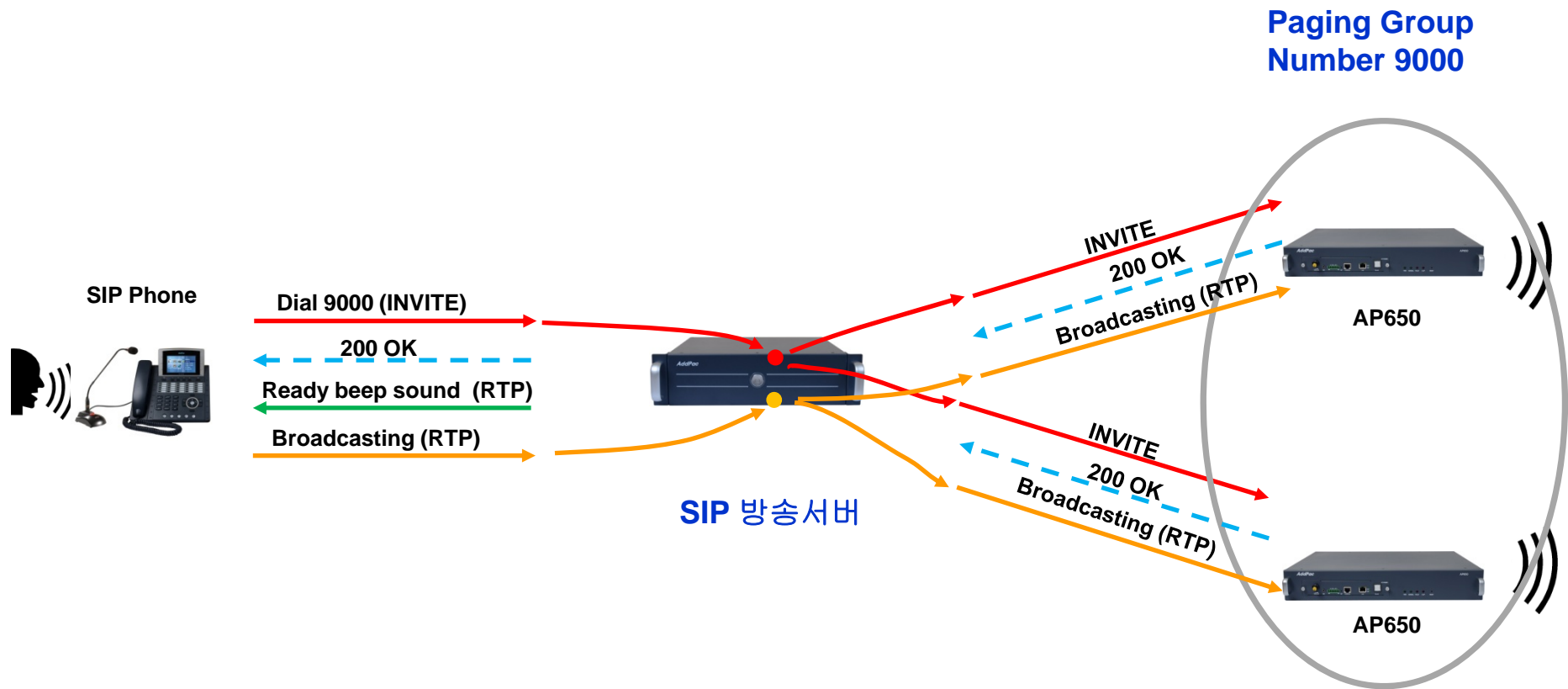


SIP 방송 시나리오 및 서비스 특징

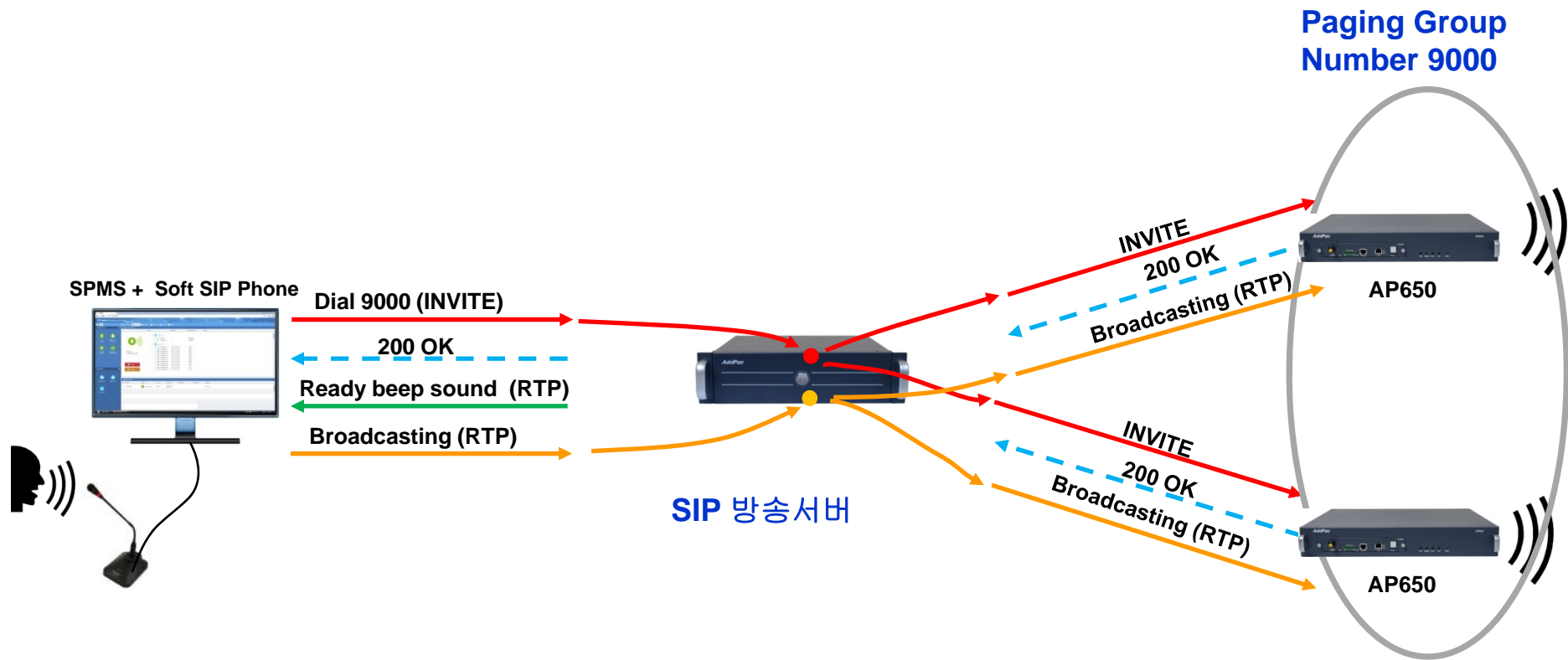
SIP 방송 시나리오

- SIP 전화기를 사용한 SIP 방송단말 (AP602) 실시간 방송
- 소프트 SIP 폰을 사용한 SIP 방송단말(AP602) 실시간 방송
- SIP 전화기를 사용한 IP 교환기 경유 SIP 방송단말(AP602) 실시간 방송
- SIP 전화기를 사용한 IP 교환기에 레지된 SIP 전화기로 실시간 방송
- PSTN/모바일 방송 단말기로 부터의 SIP 방송 (옵션)
- 웹기반 관리 소프트웨어 (SPMS) 를 사용한 실시간 방송
- 저장된 파일로 부터의 SIP 방송 기능
- 스케줄 방송
- TTS 방송 (SPCS 클라이언트 소프트웨어)

SIP Phone Initiated Real-Time Paging

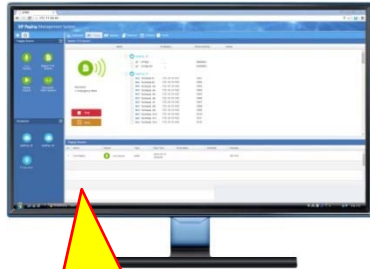


Soft SIP Phone Initiated Real-Time Paging



Scheduled Paging

Web Controller (PC)



Make a schedule

Add a Schedule (HTTP)



SIP 방송서버

Paging Group
Number 9000



AP650



AP650

INVITE

200 OK

Broadcasting (RTP)

INVITE

200 OK

Broadcasting (RTP)



AP-PNC2000 SIP 방송 서버

제품소개

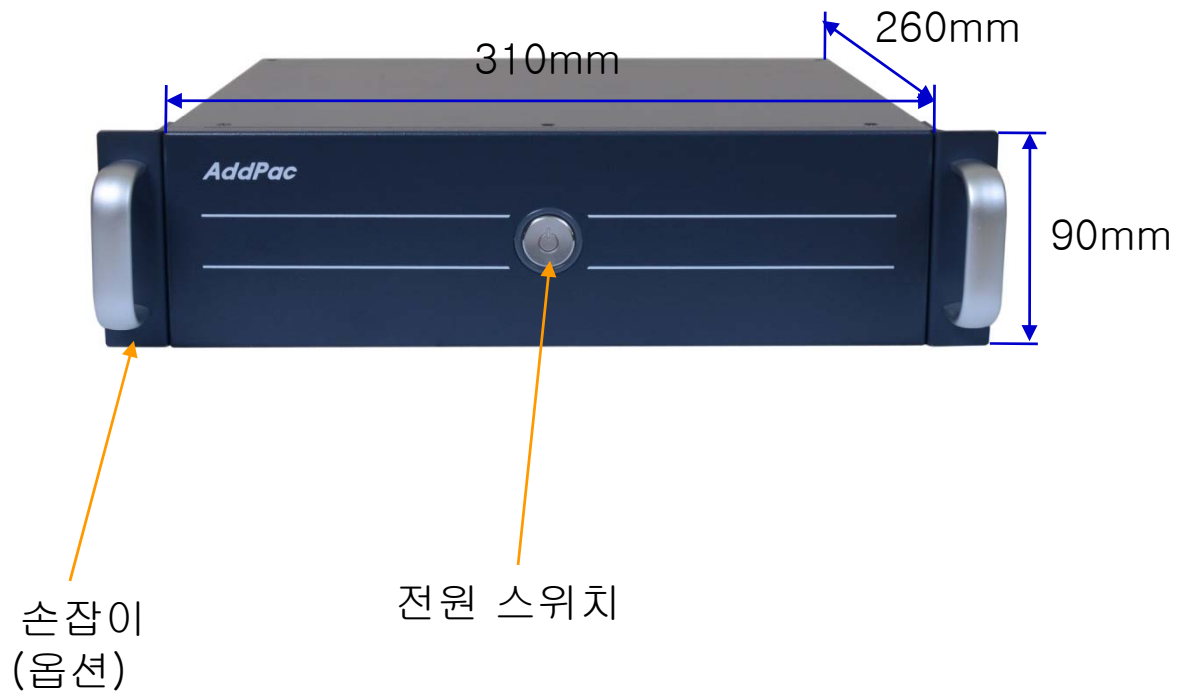
- SIP 어플리케이션 서버, 프록시, 레지스터러(Registrar) 및 로케이션 서버 (Location Server)
- SIP 방송 서버 기능 지원
- 리눅스 운영 시스템 사용, 리눅스 서버 하드웨어
- 스텐드얼론 SIP 방송 서버 서비스 지원
- 레거시(Legacy) IP-PBX 클론 모드 지원 (Trunk, etc)
- 유니캐스트 및 멀티캐스트 방송 서비스를 위한 RTP(Real-time Transport Protocol) 프로토콜지원
- 내부 및 외부 RTP 라우팅 서비스 지원
- 웹기반 SPMS(SIP Paging Management Software) 방송관리 소프트웨어 지원
- 다양한 SIP 방송 서비스 모드 지원 (Ex : 예약방송외)
- 애드팩 단말기 외에 다양한 SIP 방송 단말기 지원 (SIP 방송터미널, SIP 전화기, etc)
- SIP 전화기를 통한 방송서비스 지원
- SPCS (SIP Paging Client Software) 를 통한 방송서비스 지원
- 고성능 프로세서 아키텍처
- 파워플한 네트워크 프로토콜 (PPPoE, DHCP, Static Routing, etc)
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍처 지원

하드웨어 사양

- 고성능 CPU 컴퓨팅 프로세서
 - Ryzen 5 3400G 이상, DDR4 8G, SSD 200GB
- 네트워크 인터페이스
 - 1포트 10/100/1000Mbps 기가비트 이더넷
- 비디오 출력 인터페이스
 - DVI/RGB/HDMI 트리플 모니터 동시지원
- 전원공급장치
 - AC 100~240V, 50~60Hz, 500W
- 기구 사이즈 : H x W x D (90mm x 310mm x 260mm)

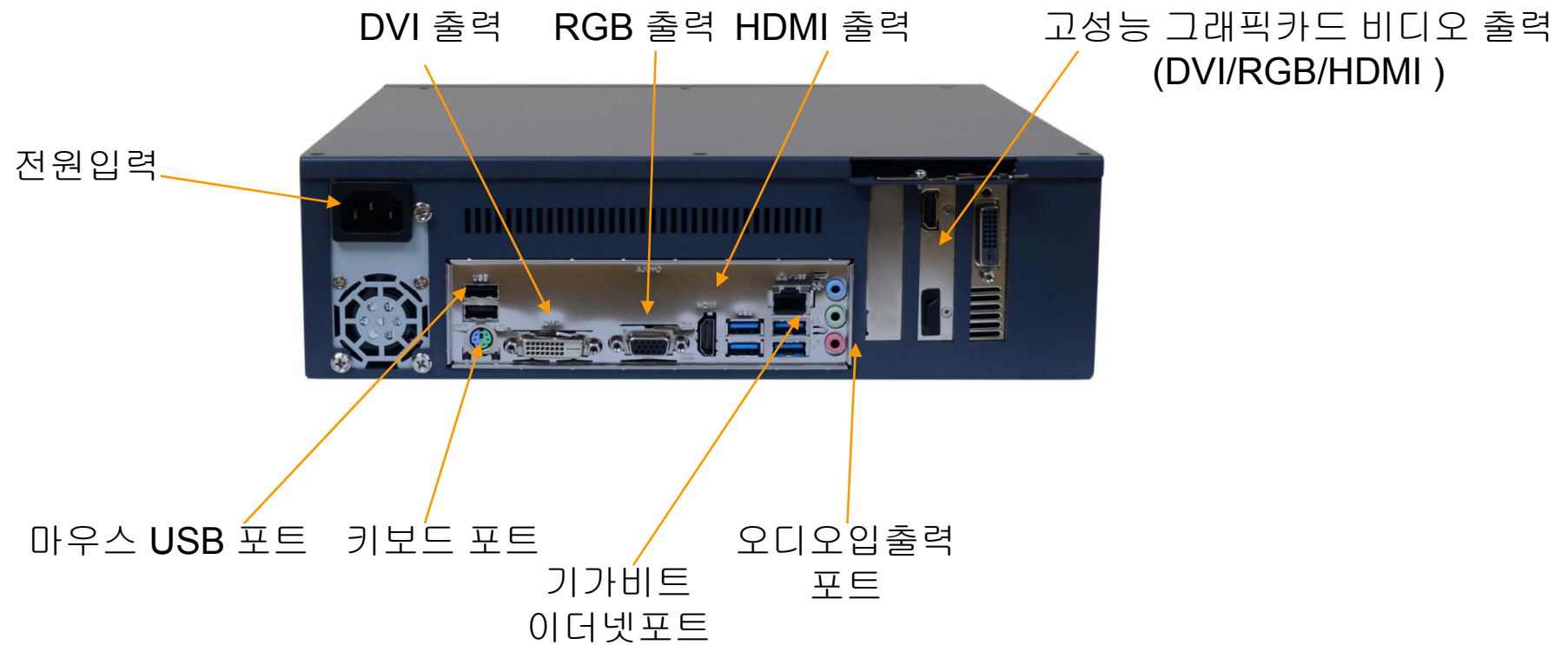
하드웨어 사양

전면부



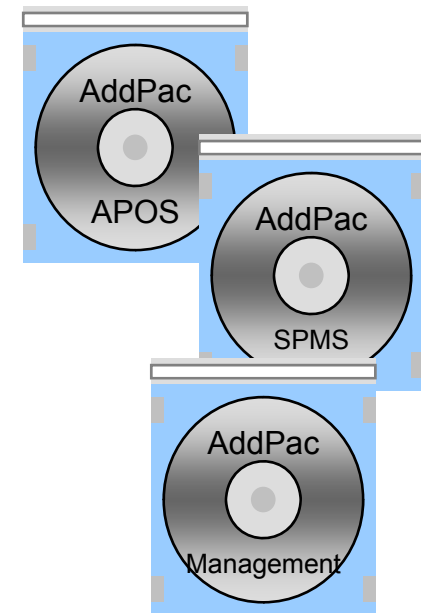
하드웨어 사양

후면부



소프트웨어 사양

- 애드팩 **APOS** 인터워킹 소프트웨어
 - 확장성, 기능성 및 안정성 특성
 - 진보된 **SIP** 방송 서버 서비스 특성
 - QoS 컨트롤 기능
- 웹기반 **SPMS**
(SIP Paging Management Service) 지원
- 다양한 **SIP** 방송관리서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍처
- 업계 표준 네트워크 및 **SIP** 프로토콜





SIP 방송 전화기

AP-IP300

SIP 방송 전화기



제품 주요 사양

- 프리미엄 IP 전화기 솔루션
- 4.3 인치 LCD 디스플레이 지원
- 2개의 10/100Mbps 고속이더넷 지원
- SIP, H.323 듀얼 VoIP 시그널링 스택
- SIP 페이징 방송 서비스 솔루션
- 그룹방송 서비스를 위한 25개의 단축 다이얼 버튼 지원
- 외부 단축 다이얼 확장팩 지원 (AP-PT20, etc)
- 다양한 VoIP 음성 코덱 지원 (G.711, G.726, G.729A, G.723.1, etc)
- 고성능 오디오, 음성 서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍처 지원
- 탁월한 네트워킹 기능을 지원하는 VoIP 솔루션
- 오디오 프라이버시 기능 지원



하드웨어 사양

- RISC+DSP 마이크로 프로세서 아키텍처
(듀얼 프로세서 아키텍처)
- 고품질 4.3 인치 칼러 LCD 패널
- 25 개 단축다이얼 & 사용자 프리젼스 표시 LED
- 옵션 : PSTN 백업 인터페이스
 - FXO 아날로그 인터페이스
- 고품질 오디오 및 보이스 인터페이스
 - 3.5mm 오디오 입력 포트
 - 3.5mm 오디오 출력 포트
- 네트워크 인터페이스
 - 두개의 10/100Mbps 고속이더넷
- 전원공급
 - PoE(Power over Ethernet) 지원
 - 외부 파워어댑터(5V, 3A)



120Watt 하이임피던스 네 트워크 PA 앰프 SIP 방송 단말기

제품소개

- SIP 기반 음성 방송 터미널 솔루션
- 120와트 하이임피던스 네트워크 PA 앰프 솔루션 (100V,75V, 40hm, COM)
- 음성 방송 단말기에 특화된 하드웨어 설계
- 터미널 사이드에서 원격방송 서비스 지원
- 고품질 음성 코덱 지원 (G.722(16KHz), G.711, etc)
- RTP/UDP 프로토콜 지원
- Unicast and Multicast Broadcasting Scheme
- SPMS (SIP Paging Management Software) 방송관리 소프트웨어 지원
- 모듈타입 네트워크 음성신호 처리 하드웨어
- 한개의 MIC 포트 3.5mm 커넥터
- 로터리 볼륨 컨트롤 버튼 지원
- 10/100Mbps 고속 이더넷 LAN 포트
- 1포트 RS232C 인터페이스 (RJ45)
- 알람 입력(1포트) & 릴레이 출력 (2포트)
- 블루 램프 On-AIR LED
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍처 지원
- 탁월한 네트워크 기능을 지원하는 SIP 방송 터미널 솔루션
- AC SMPS 파워 내장, 비상시를 위한 외부 DC UPS 전원입력 포트 지원

하드웨어 사양

RISC
CPU

High-end
DSP

- 120Watt PA AMP. Built-in Network Broadcasting Terminal
- High Performance Speaker Output (100V, 70V, 4 ohm, COM)
- Balanced MIC Input
- MIC Input
- PA6000 Network Interface Card
 - RISC Microprocessor Computing Power
 - High-end Programmable DSP Hardware Architecture
 - High Quality Audio Encoding/Decoding Service
 - Two(2) 10/100Mbps Fast Ethernet (RJ45)
 - One(1) RS-232C Interface (RJ45)
 - MIC Audio Interface Support
 - Volume Control Rotary Support
 - I/O Interface
 - - Alarm Input 1Port, Relay Output 2Port
- Internal Power Supply Support

하드웨어 사양

RISC
CPU

High-end
DSP

전면부

PA6000 Network Broadcasting Terminal Hardware Module



Status LED

ON-AIR LED

Fast Ethernet (LAN0)

RS232C
Console

MIC
Input

Alarm 1Port, Relay Out 2Port

Speaker Volume Control
Rotary Switch

AddPac

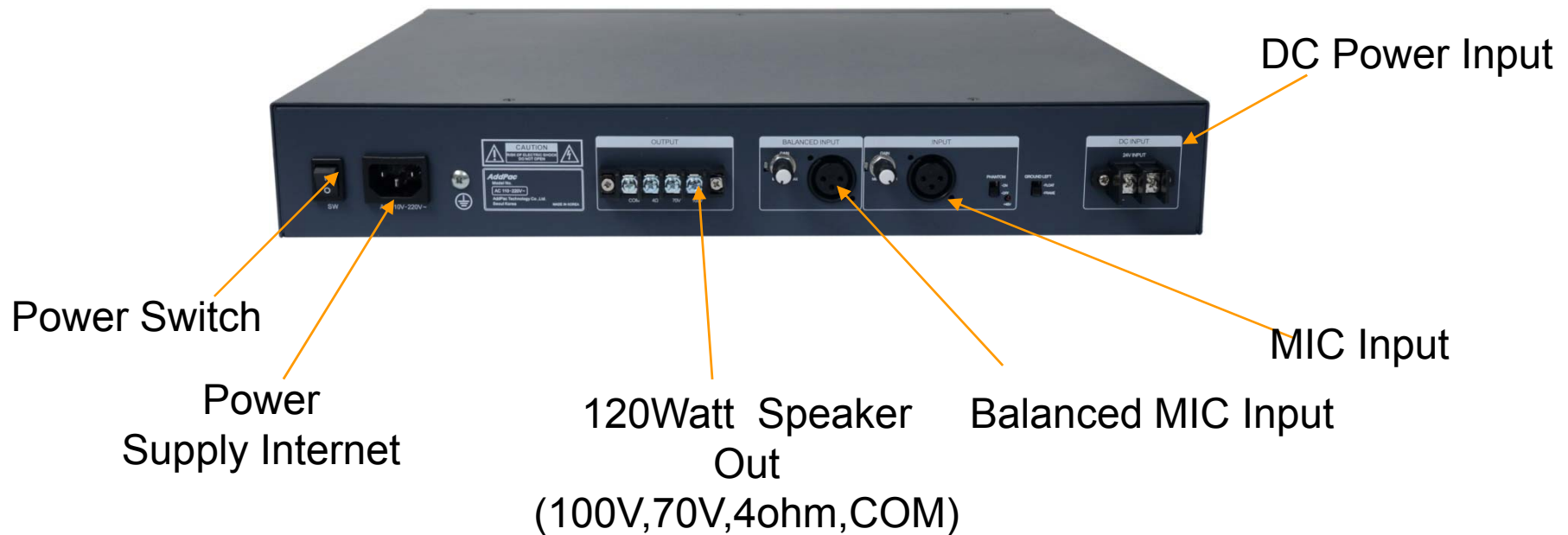
www.addpac.com

하드웨어 사양

RISC
CPU

High-end
DSP

후면부



AP-PSB4000 회선방송을 위한 4 포트 IP 원격 전원제어기



목차

- 제품 개요
- 하드웨어 상세 사양
- 주요 기능 리스트 소개



제품개요

- IP 기반의 원격 전원 ON/OFF 제어기
- CCTV 카메라, LED 투과등 전원 ON/OFF 제어기능
- 무인시설을 위한 4채널 PA 앰프 회선 제어 솔루션
- 전원 제어 포트
 - 1포트 AC 전원 입력
 - 4포트 AC 전원 출력 (수동 전원 ON/OFF 스위치 지원)
- 네트워크 인터페이스
 - 2포트 10/100Mbps 고속 이더넷 인터페이스
 - 1포트 RS232C 콘솔 인터페이스 (CLI (Command Line Interface) 지원)
- 펌웨어 업그레이드 아키텍처(FTP, TFTP)
- 스마트 웹기반 관리 소프트웨어 탑재

주요기능소개

- 타임 스케줄기반 전원 On Off 제어기능
- AP-SPM 스마트 PSB 메니저 (중앙집중 관리소프트웨어), 수십/수백대 등 대용량 설치시 사용
- 자동모드(대상 장비이상시 전원 셧다운 앤 리부팅), 수동모드 전원 ON OFF 관리 기능
- 서드파티 사용자를 위한 HTTP API 기능, CCTV VMS 연동등 다양한 서드파티 프로그램에 접목
- 프로토콜 Enable/Disable 보안 기능 (FTP, Telnet, SSH, HTTP)
- 액세스 리스트(Access List) 설정 보안기능
- NTP (Network Time Protocol) 시각동기 프로토콜 클라이언트 설정기능
- 대상장비 장애 리포트 기능 (Syslog, Email)
- 독립 듀얼 고속 LAN 포트 (10/100Mbps x 2포트)지원
- 사설 IP 기능 지원
- PC WOL (Wake On LAN) 기능 지원
- 스택킹 (Stacking) 기능 소개 (4포트 2대를 8포트처럼 사용)
- AC/DC입력전원 단절및 에러시 상태유지 기능
- 2포트 LAN 포트를 사용한 Active-Standby 랜포트 이중화기능
- 19인치 랙마운터블 브라켓 지원 (옵션)
- 각 포트 (채널) 별 전원 ON OFF 물리적 수동 스위치 지원
- 전문가용 CLI (Command Line Interface) 기능 지원 (RS232C, Telnet)

하드웨어 상세사양

RISC
CPU

- RISC 마이크로 프로세서 컴퓨팅 파워
- 상태 표시 LED 지원
- 전원 제어 포트
 - 1포트 AC 전원 입력
 - 4포트 AC 전원 출력 (수동 전원 ON/OFF 스위치 지원)
- 네트워크 인터페이스
 - 2포트 10/100Mbps 고속 이더넷 인터페이스
 - 1포트 RS232C 콘솔 인터페이스 (CLI (Command Line Interface) 지원)

하드웨어 상세사양 (예제 : PA 앰프 회선제어)

AP650 120W 하이임피던스 네트워크 PA AMP.



LAN 포트
(HTTP API
Control)

100v COM



AP-PBS4000
4포트 PA 앰프 회
선제어기

100v COM

100v COM



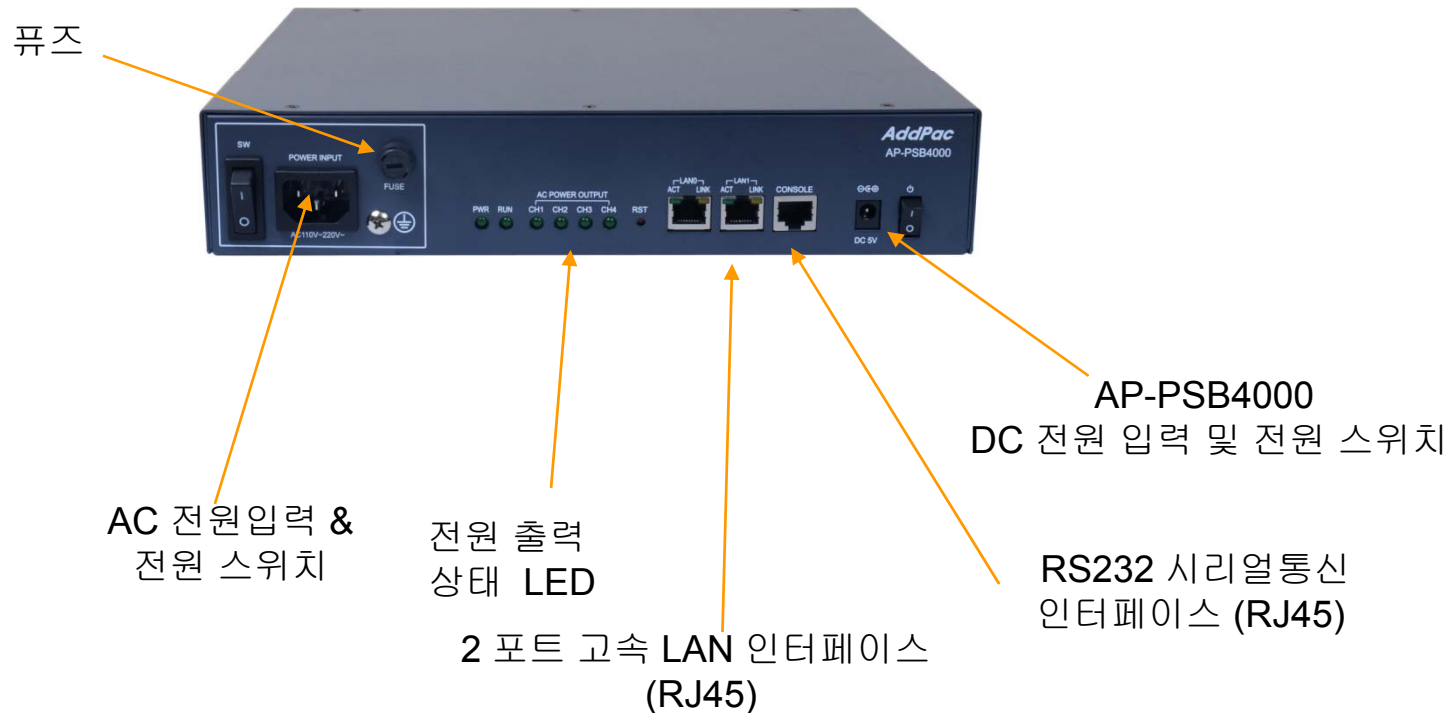
100V 3와트
월 스피커



100V 30와트
혼 스피커

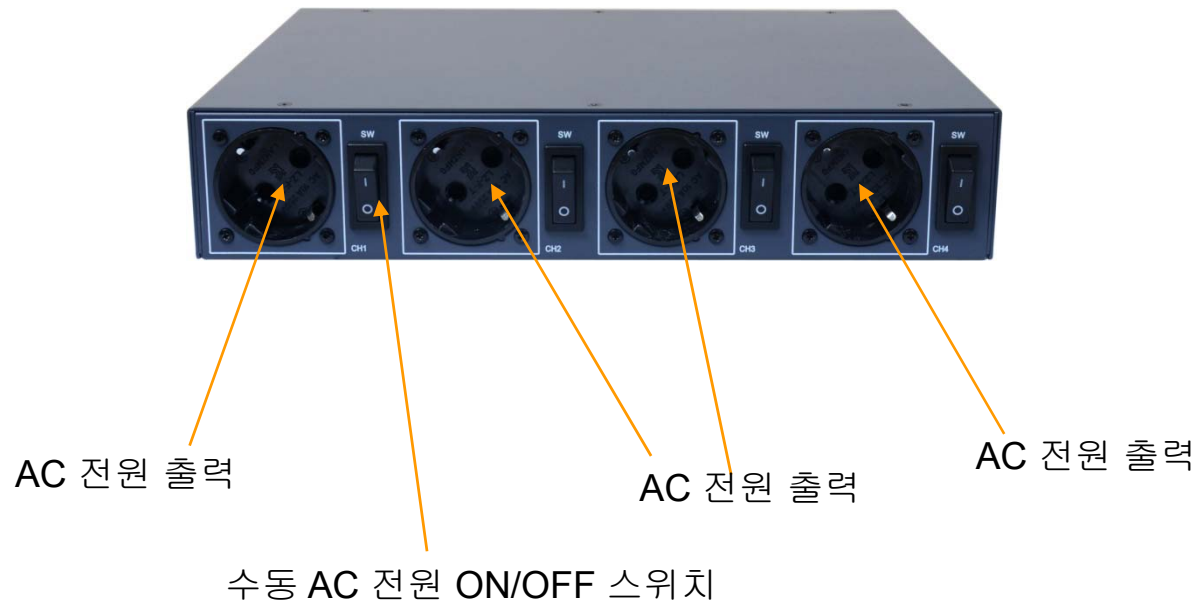
하드웨어 상세사양

전면부



하드웨어 상세사양

후면부



하드웨어 상세사양

항목	사양
메인샤시	스틸 샤시
CPU	고성능 RISC 마이크로 프로세서
메모리	4MB 플래쉬 메모리, 32MB SDRAM 메인 메모리
전원 제어 포트	1포트 AC 전원 입력, 4포트 AC 전원 출력 (수동 전원 ON/OFF 스위치 지원)
전원 퓨즈	10A (4포트, 220V 출력), 2200Watt
네트워크 인터페이스	2포트 10/100Mbps m고속이더넷
RS232C 콘솔 인터페이스	1포트 RS232C 콘솔 인터페이스 (RJ45), CLI (Command Line Interface) 지원
전원공급	AC110~220VAC 50/60Hz Free Voltage, 5V 2A 암페어
온도	-20 ~ 70 ° C
기구 사이즈	HxWxD : (56mm x 284mm x 225 mm)
무게	2.8Kg

회선별 방송 제어를 위한 HTTP API

HTTP Get 방식 URL

URL	설명
httpapi/PsbReadParam	PSB 현재 상태 요청 URL
httpapi/PsbWriteParam	PSB 상태 변경 요청 URL

HTTP Get 방식 URL 부가필드

파라미터	설명
PORT	포트를 나타냅니다..
DESCRIPTION	설명을 나타냅니다.
STATE	반환 메시지에만 있는 파라미터 입니다. 현재 상태 입니다. "ON", "OFF", "ERROR" 중 하나를 갖습니다. 상태 변경에는 사용할 수 없습니다.
CONTROL	변경할 상태 입니다. "ON", "OFF", "SCHEDULE" 중 하나를 갖습니다. 변경 상태가 . "ON", "OFF" 인 경우에는 SCHEDULE 파라미터를 사용하지 않습니다.
SCHEDULE	CONTROL=SCHEDULE 인 경우에만 사용되는 파라미터 입니다. 스케줄 설정된 경우 해당 스케줄 이름이 반환됩니다. 스케줄이 설정되지 않는 경우에는 "—" 값을 갖습니다. 해당 파라미터가 없는 경우는 설정된 이름이 없는 것으로 간주합니다.
RESULT	반환 메시지에만 있는 파라미터 입니다 HTTP 명령 수행 결과입니다. "OK", "NOK" 중 하나를 갖습니다. 해당 파라미터가 없는 경우는 "OK"로 간주합니다.



SIP 방송 관리 소프트웨어 (AP-SPMS)

목차

- SIP 방송 관리 소프트웨어
 - 방송단말기 관리
 - 방송 그룹 관리
 - 접근 제어 관리
 - 실시간 및 녹화 방송
 - 원 클릭 (One Click) 방송
 - 예약 방송
 - HTTP API 방송
 - TTS 방송
 - SMS 방송

SIP 방송관리시스템 GUI 초기화면

SIP Paging Management System

Dashboard | Paging | Devices | Resource | Schedule | Events

Paging Group

- Live Paging
- Notice TTS Paging
- Media Paging
- Recorded Voice Paging

Welcome to SIP Paging Management System

Root(Administrator)
Last login at June 06 10:37:20 AM(172.16.63.150)

Unread Alarms

- 12:34:10 AP1602 #23(2918) connection terminated.
- 10:12:45 AP1602 #25(2915) connection terminated.

Getting Started

- Terminal**
A terminal can be a paging source or recipient. The internal terminal is registered to this paging server.
- Trunk**
A trunk is a call routing path to other SIP servers such as IP-PBX.
- Paging Source**
A paging source could be a live terminal or a media file.
- Paging Recipients**
A paging recipients could be a terminal or a set of terminals.
- Paging Group**
A paging group has a source and recipients with paging settings and number.

Active Paging

- Notice TTS paging (05:12)
- Live Paging (00:38)
- Media Paging (07:12)

Status

Terminals | Paging Server (172.17.50.65) | Trunks

Memory: 80%
Storage: 60%
Network: [Status]

External IP-PBX: 192.168.100.102
External Trunk: 192.168.100.102

Favorite Paging Group with Source

Active Paging Sessions

방송 터미널 관리

SIP Paging Management System								
Dashboard Paging Devices Resource Schedule Events								
Terminals Trunks CTI Port								
No	Name	Type	Phone Number	SIP User Name	IP Address	Status	Modify	Delete
1	Front Door AP-VAC50	Internal	1001	1001	172.16.114.200	Registered		
2	Secretary IP Phone	Internal	1000	1001	172.16.114.201	Registered		
3	IP Phone #1	External	2564120	2564120	-	Unregistered		

방송 그룹 관리


SIP Paging Management System

Dashboard | Paging | Devices | Resource | Schedule | Events

Paging Source

- Live Source
- Notice TTS Source
- Media Source
- Recorded Voice Source

Notice TTS Source

Name	IP Address	Phone Number	Status
			
Resource > Emergency Ment			
<input type="button" value="Stop"/> <input type="button" value="Save"/>			
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> AddPac 2F <ul style="list-style-type: none"> 2F - VP300 2F - VP300 #2 AddPac 5F <ul style="list-style-type: none"> Terminal #1 Terminal #2 Terminal #3 Terminal #4 Terminal #5 Terminal #6 Terminal #7 Terminal #8 Terminal #9 Terminal #10 Terminal #11 Terminal #12 	<ul style="list-style-type: none"> - - 172.16.19.101 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 172.16.19.102 	<ul style="list-style-type: none"> 5680001 5680002 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 	

Paging Session

No	Name	Source	Type	Start Time	Time Status	Schedule	Duration
1	Live Paging	Live Source	Audio	2016-04-15 20:08:59			00:10:21

Recipients

- AddPac 2F
- AddPac 5F
- B Section

Paging source

Paging Groups





Paging Organizer

TTS 방송

SIP Paging Management System

Dashboard Paging Devices Resource Schedule Events

Media TTS Recorded

No	Name	Play	Size	Update Time	Delete
1	Announce.wav		3,758 KB	2016-04-14 13:23:12	
2	Secretary IP Phone		12,234 KB	2016-04-15-16:19:23	

예약 방송 관리

The screenshot displays the 'SIP Paging Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for Dashboard, Paging, Devices, Resource, Schedule (selected), and Events. Below the navigation bar, there are tabs for Calendar and List. The main area shows a calendar for April 2016, with navigation options for Day, Week, and Month. The calendar grid shows dates from March 27 to April 30. A yellow event is visible on April 20th at 2:44 pm.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
Mar 27, 2016	28	29	30	31	Apr 1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20 Today 2:44 pm	22	23	
24	25	26	27	28	29	30

이벤트 로그 관리

SIP Paging Management System

Dashboard | Paging | Devices | Resource | Schedule | Events

Latest 1day | Select item

ID	Date Time	Level	Category	Message
1	2016-04-16 09:10:16	Information	Paging	Paging ' Notice TTS Paging ' Started
2	2016-04-16 14:12:16	Warning	Paging	5F VP300 connection terminated
3	2016-04-17 11:43:22	Warning	Paging	System Start up
4	2016-04-19 15:10:59	Critical	Paging	System Shutdown

SIP 방송 클라이언트 소프트웨어 (AP-SPCS)

제품소개

- SIP 방송 클라이언트 소프트웨어 솔루션
- MS 윈도우 기반 SIP 방송 전화기 단말기 (소프트웨어 SIP 전화기)
- 다양한 VoIP 음성코덱 (G.711,G.726, etc) 지원
- 클릭 투 다이얼링 (Click to Dialing) 지원
- 고품질 G.722(16KHz) 음성 코덱 지원 (Option)
- 다양한 TTS 엔진 지원 (윈도우 TTS 엔진 기본 , 3'rd Party TTS 엔진 지원)
- TTS 스피드, 볼륨, 방송 시작/끝 가드 마진(Guard Margin), 사전 청취 (Pre Listening)
- 고성능 비디오, 오디오 및 음성 서비스 지원
- 펌웨어 업그레이더블 아키텍처 지원
- 탁월한 네트워킹 기능을 지원하는 SIP 방송 전화기 솔루션

SPCS TTS 방송 서비스를 위한 화면 디자인 소개 (예)

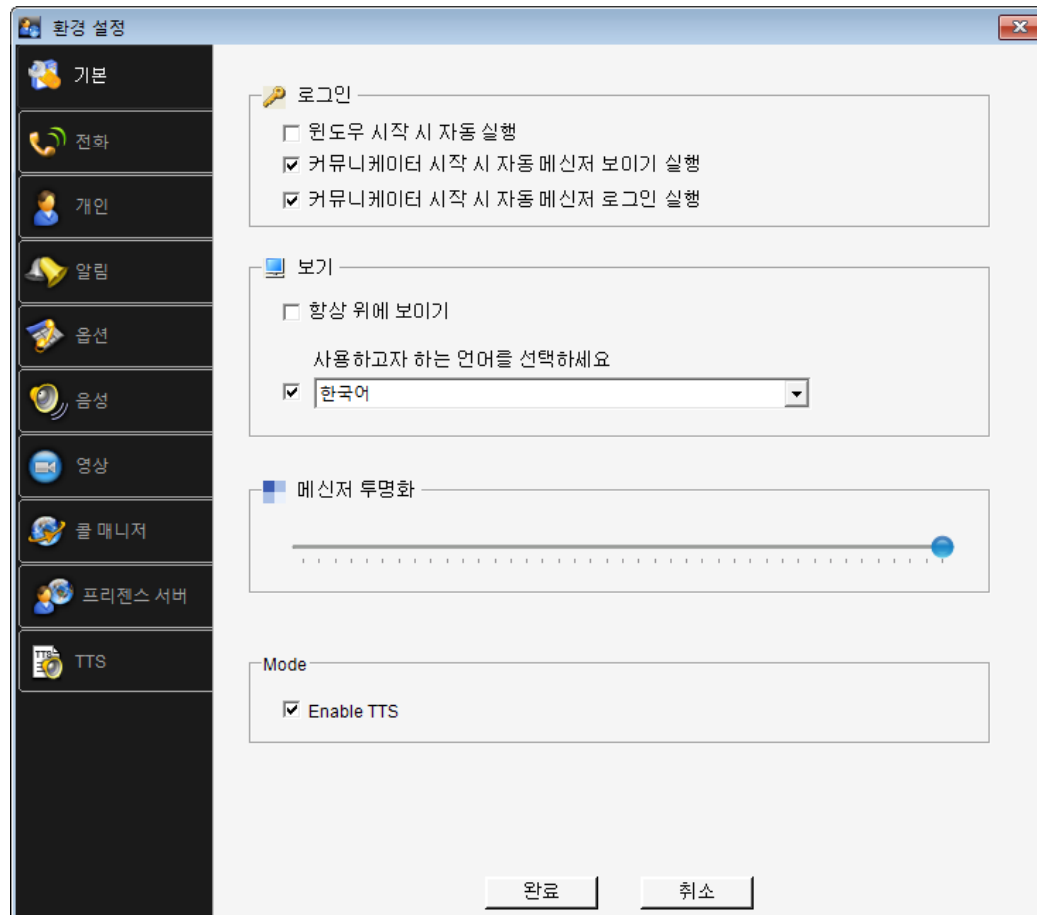
메인 화면



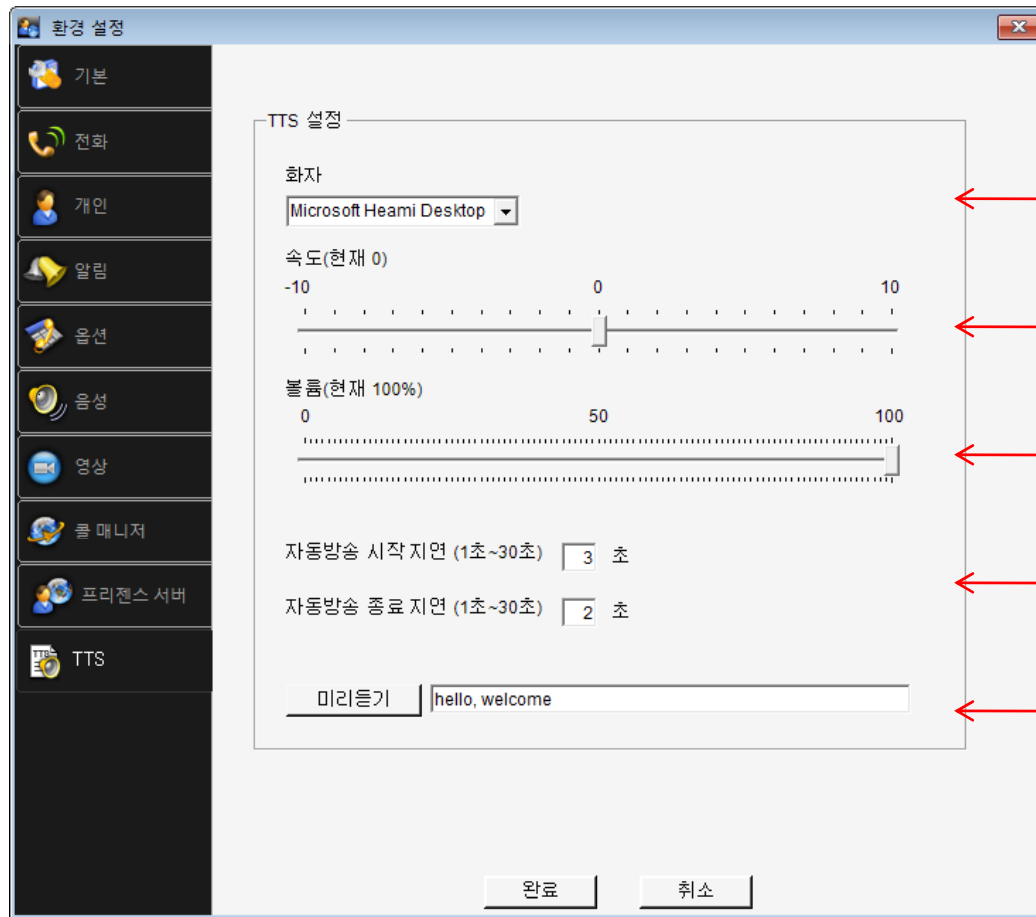
TTS 서비스 설정



기본설정 : TTS 서비스 활성화



TTS 설정 메뉴



← TTS Engine Select

← TTS Speed

← TTS Volume

← Automatic Paging
Guard Margin

← Pre-TTS Listening

TTS 방송을 위한 세션 설정



TTS 방송을 위한 세션 설정



TTS 방송 ON-AIR



TTS Service Control Menu Bar



Thank you!

AddPac Technology Co., Ltd.
Sales and Marketing

Phone +82.2.568.3848 (KOREA)

FAX +82.2.568.3847 (KOREA)

E-mail sales@addpac.com