

PA2 SIP 비디오 인터컴 & 페이징 게이트웨이 사용자 설명서 v1.0



문서 버전	펌웨어 버전	내역	작성일자
V1.0	2.1.1.2916	첫 양산 제품	20170720

안전 주의사항

1. 반드시 지정된 규격 어댑터를 사용하십시오. 다른 제조업체의 전원 공급장치를 사용할 경우 전압 및 전류가 본 제품의 요구사항을 준수하는지 확인하고 KC 와 같은 안전 인증 제품을 사용 하십시오. 그렇지 않으면 화재나 감전이 발생할 수 있습니다.
2. 본 제품을 사용할 때無理하게 힘을 가하거나 잡아 당기거나 묶거나 과도한 압력을 가하거나 무거운 물건 아래 두어 전원코드를 손상시키지 마십시오. 화재나 감전의 요인이 될 수 있습니다.
3. 사용하기 전에 온도와 환경이 제품 작동에 적합한지 확인하십시오. (제품을 에어컨디션룸에서 일반 장소로 옮길 경우 제품 표면이나 내부에 수증기가 생길 수 있으니 자연 건조되기를 기다린 후에 사용하십시오)
4. 비 전문가에게 분해 및 수리 하도록 하지 마십시오. 감전, 화재, 오작동 등의 원인이 될 수 있습니다. 이는 부상이나 제품 손상을 일으킬 수 있습니다.
5. 통풍구나 틈새에 손가락, 핀, 와이어, 기타 금속 물체 또는 이물질 사용하지 마십시오. 금속이나 이물질을 통해 전류가 흐를 수 있으므로 감전이나 부상 사고가 발생할 수 있습니다. 제품에 이물질 등이 들어갔을 경우 사용을 중지하십시오.
6. 어린이 손이 닿을 수 있는 곳에 포장 백을 버리거나 보관하지 마십시오. 어린이가 포장 백을 뒤집어 썼을 경우 코와 입을 막아 질식을 일으킬 수 있습니다.
7. 본 제품을 정상적인 사용법과 함께 사용하십시오. 잘못된 자세로 오랫동안 이 제품을 사용할 경우 건강에 해로울 수 있습니다.
8. 이 제품을 설치 또는 사용하기 전에 위의 안전 주의사항을 읽으십시오. 안전하고 신뢰할 수 있는 장치 작동에 중요합니다.

목 차

I. 제품 소개	6
1. 제품 외관	6
2. 설명	6
II. 제품 사용	7
1. 각 인터페이스 연결 확인	7
2. 빠른 설정	9
III. 기본 작동법	9
1. 전화 받기	9
2. 전화 걸기	9
3. 전화 끊기	10
4. 보안 연결 구성	10
5. 비디오 연결	10
IV. 페이지 설정	10
1. 브라우저 설정	10
2. 비밀번호 설정	11
3. 웹설정	11
(1) System	11

a)	Information	11
b)	Account	12
c)	Configurations	13
d)	Upgrade	13
e)	Auto Provision	14
f)	FDMS.....	16
g)	Tools.....	16
(2)	Network	18
a)	Basic.....	18
b)	VPN.....	19
(3)	Line	20
a)	SIP	20
b)	Basic Settings	25
(4)	Intercom settings.....	26
a)	Features	26
b)	Audio.....	27
c)	Video.....	28
d)	MCAST.....	31
e)	Action URL.....	34
f)	Time/Date	34
(5)	Security settings	36
(6)	Function Key.....	38
a)	Function Key Settings.....	38
b)	Advanced Settings	40
v.	부록	41
1.	기술	41
2.	일반 기능	41

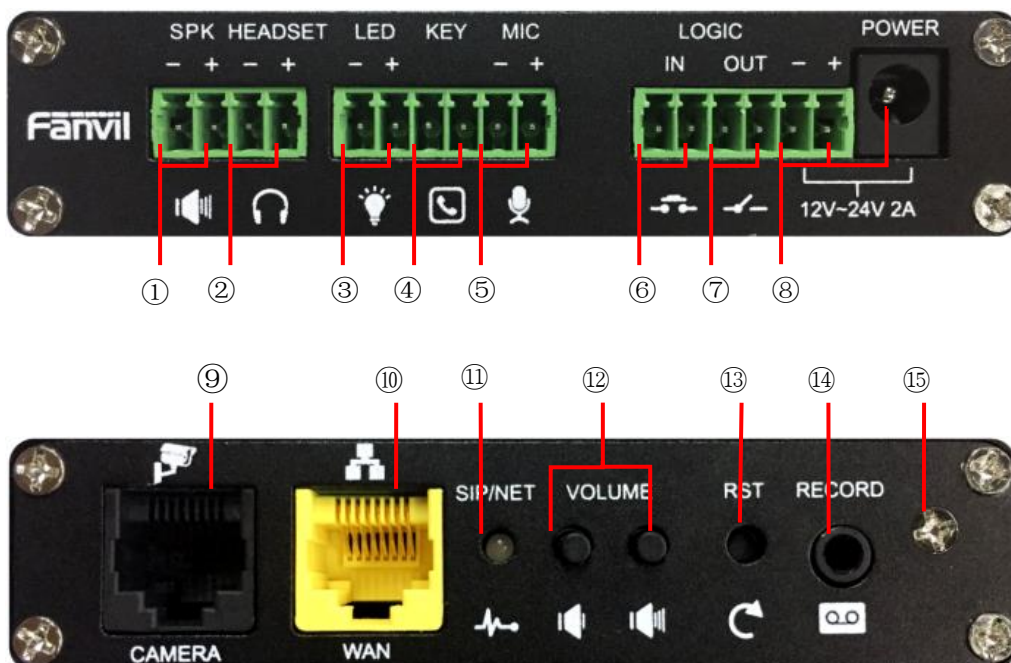
I. 제품 소개

PA2 는 SIP 비디오 인터컴 및 페이징 장치입니다. 미디어 스트림 전송은 표준 IP/RTP/RTSP 프로토콜을 채택했습니다. 판빌 VoIP 폰의 안정성과 음질을 모두 가지고 있습니다. Asterisk, Broadsoft, 3CX, Elastix 와 같은 SIP IPPBX/IMS 플랫폼과 완벽히 호환됩니다. 인터컴, 브로드캐스트, 비디오, 보안, 녹음과 같은 다양한 기능을 가지고 있어 다른 응용 환경에 적용할 수 있습니다. 본 장비 매우 쉽게 직접 설치할 수 있습니다. PA2 는 모두를 위한 최고의 선택입니다.

1. 제품 외관



2. 설명



번호	설명	번호	설명	번호	설명
①	스피커 인터페이스	②	헤드셋 인터페이스	③	LED 인터페이스
④	기능키 인터페이스	⑤	마이크 인터페이스	⑥	스위치 입력 인터페이스
⑦	스위치 출력 인터페이스	⑧	전원 입력 인터페이스	⑨	카메라 인터페이스
⑩	네트워크 연결단자	⑪	등록/네트워크 LED	⑫	볼륨 조절키
⑬	공장초기화 키	⑭	녹음 출력 인터페이스	⑮	접지 스크류

II. 제품 사용

제품 사용 전에 하기 설치가 이루어졌는지 확인하시기 바랍니다.

1. 각 인터페이스 연결 확인

제품에 전원 공급이 되고 있는지 제품 상태등을 통해 확인 바랍니다. (전원 코드 or PoE 전원)



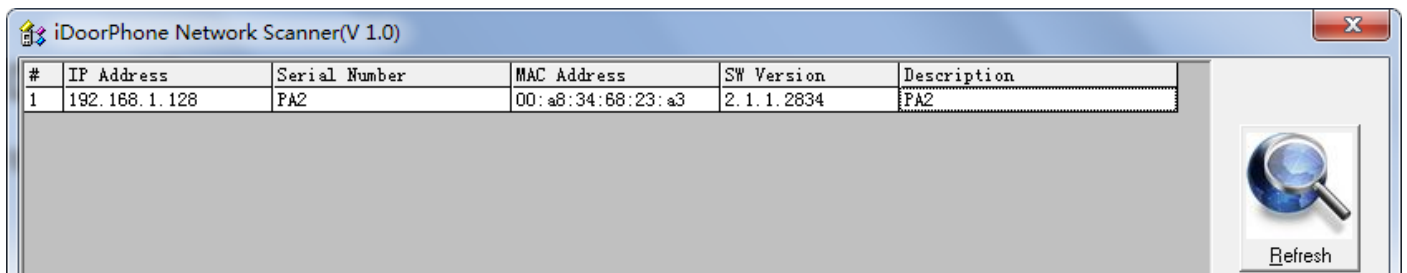
번호	설명
① 스피커 인터페이스	입력 전압에 따른 최대 스피커 출력값: (4Ω 스피커 기준) PoE / 8W, 12V / 10W, 18V / 20W, 24V / 30W. 임피던스 값이 커지면 스피커 출력값은 상대적으로 작아집니다. 스피커 연결 케이블은 최소 18AWG 혹은 그 이상 제품을 사용 바랍니다.
② 헤드셋 인터페이스	외부 헤드셋 혹은 액티브 스피커 연결을 위한 오디오 출력
③ LED 인터페이스	5V 출력, LED 등과 연결할 수 있으며 네트워크 상태, 통화 상태, 등록 상태를 알 수 있습니다.
④ 기능키 인터페이스	스위치와 연결, 설정 페이지에서 통화 번호 또는 IP 주소 설정을 할 수 있습니다.
⑤ 마이크 인터페이스	컨텐서 마이크로폰을 위한 인터페이스, Sensitive -38dB, Voltage 2.2V. 쉴드 케이블 사용을 권장합니다. 쉴드 케이블을 접지 스크류에 연결하여 간섭을 줄일 수 있습니다.
⑥ 스위치 입력 인터페이스	적외선 감지센서, 비상벨 스위치, 도어 개폐장치 등 스위칭 장비 연결이 가능합니다.
⑦ 스위치 출력 인터페이스	단락 입력 인터페이스입니다. 설정 페이지 → Security Settings 에서 경광등, 전자 개폐장치와 다른 기기들을 컨트롤할 수 있습니다. 인접한 ⑧ 번 포트 연결로 외부 장비 정원을 공급할 수 있습니다.
⑧ 전원 입력 인터페이스	12V ~ 24V 1A 입력, 입력 전원에 따라 최대 출력이 결정됩니다.
⑨ 카메라 인터페이스	표준 RJ45 인터페이스, Fanvil (or 호환되는 타 제조사) 카메라 연결이 가능합니다. CAT5 or CAT5e 케이블 권장
⑩ 이더넷 인터페이스	WAN 포트, 표준 RJ45, 10/100M bps, PoE 지원, CAT5 or CAT5e 케이블 권장
⑪ 등록/네트워크 LED	네트워크 상태 표시, 통화 상태, 등록 상태. 빠른 점멸: 네트워크 비정상 또는 SIP 계정 연결 실패. 느린 점멸: 통화중 표시. 점등 유지 : 계정 등록 성공
⑫ 볼륨 조절 키	음 조절 기능 버튼, 통화 시 스피커 볼륨 조절, 방송 시 스피커 볼륨조절. 볼륨 낮춤키를 길게 누르면 IP 주소를 음성으로 알려줍니다. 볼륨 높임키를 길게 누르면 IP 할당방법을 바꿀 수 있습니다. (자세한 사항은 door phone 부분을 참고하세요.)
⑬ 공장초기화 키	공장 초기화 키를 3 초간 계속 누르고 있으면 제품이 재부팅 되면서 공장 초기화 됩니다.
⑭ 녹음 출력 인터페이스	연결된 마이크로 이용한 음성 통화 내역을 외부 컴퓨터나 기타 저장 장치로 녹음을 할 때 사용하는 출력 인터페이스 입니다.
⑮ 접지용 스크류	제품 설치시 접지 스크류에 와이어를 이용 외부 금속 물체에 연결하면 제품을 정전기부터 보호 하거나 혹은 신호 간섭 현상을 줄일 수 있습니다.

2. 빠른 설정

이 제품은 완벽한 기능 설정을 제공합니다. 사용자는 모든 항목이 나타내는 의미를 이해하려면 네트워크 및 SIP 프로토콜 지식이 필요할 수 있습니다. 장비 사용자가 고품질의 음성 서비스와 저렴한 비용으로 장비를 즉시 이용할 수 있도록 하기 위해 이 섹션에서는 몇 가지 기본적인 필수 설정 옵션을 나열하여 복잡한 SIP 프로토콜을 이해하지 않고 장치를 작동하는 방법을 사용자에게 알려줍니다.

이 단계를 시작하기 전에 광대역 인터넷이 정상적으로 작동하는지 확인하고 네트워크 하드웨어 연결을 완료해야 합니다. 제품 출고 시 기본 네트워크 모드는 고정 IP 이며 IP주소 192.168.1.128입니다.

- 볼륨 낮춤 키를 3 초간 누릅니다; 음성으로 IP 주소를 알려줍니다. 또는 "iDoorPhoneNetworkScanner.exe" 를 이용하여 제품의 IP 주소를 검색할 수 있습니다. "iDoorPhoneNetworkScanner.exe" 는 Fanvil 홈페이지 (www.fanvil.com)에서 다운 받으실 수 있습니다.
- 볼륨 높임키를 10 초간 누릅니다. 제품과 연결된 스피커에서 빠른 비프음이 울리면 볼륨 높임 키를 빠르게 세번 누릅니다. 비프음 중단후 약 10 초 정도 기다리시면 동적 IP 할당 모드로 바뀌며 자동으로 할당 받은 IP 주소를 알려줍니다. 동일한 과정을 한 번 더 반복하면 다시 고정 IP 할당 모드로 변경됩니다.
- 주의 : 제품은 전원을 켜고 정상 작동시까지 약 30초간 소요됩니다.
- 웹 설정 화면에 로그인 하십시오.
- 제품 설정 화면에서는 서비스 계정, 사용자 이름, 서버 주소등 서버에 등록하기 위한 여러가지 정보가 필요합니다.



III. 기본 작동법

1. 전화 받기

전화가 오면 본 제품은 자동 응답을 합니다. 만약 자동응답 기능을 원하지 않으시면 제품 설정화면에서 자동 응답 시간을 설정 하시면 됩니다. 자동 응답 시간을 설정하시면 설정된 자동응답 시간 동안 벨이 울리며 전화 받기를 하지 않으시면 설정 이후 자동 응답으로 자동 연결됩니다.

2. 전화 걸기

단축키 처럼 사용할 수 있습니다. 설정화면에서 전화번호를 설정하시면 기능키를 눌렀을 때 설정된 전화 번호로 자동 연결됩니다.

3. 전화 끊기

전화 끊기 기능을 사용하시려면 설정 화면에서 기능키에 전화 끊기 기능을 추가하시면 됩니다.

4. 보안 연결 구성

- ◆ 스위치 입력 인터페이스가 도어 센서, 비상벨 또는 다른 센서의 신호를 받으면 경광등, 도어개폐기 및 기타 장비에 연결된 출력 포트에 전달이 되며 서버에 자동으로 정보를 보냅니다.
- ◆ 출력 포트는 "Call State Trigger", "Remote DTMF Trigger", "Remote SMS Trigger" 가 기본 값으로 설정되어 있습니다.

5. 비디오 연결

- ◆ 타 제조회사 카메라 사용시에는 카메라를 네트워크 스위치에 연결하여 주시고 ⑨번 카메라 포트는 당사 제품 사용시에 한해서만 연결하여 주시기 바랍니다.
- ◆ 초기설정 화면에서 카메라 사용자 이름, 비밀번호, 포트 번호 그리고 기타 정보를 필요로 합니다. 좀 더 자세한 정보는 비디오 설정 편을 참조하여 주시기 바랍니다.

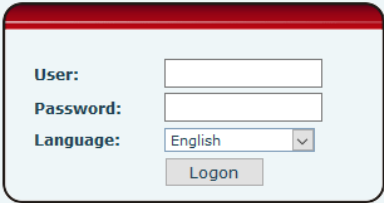
◆

IV.페이지 설정

1. 브라우저 설정

사용자 컴퓨터와 PA2가 정상적으로 연결되면, 사용자는 인터넷 브라우저 상단에 장비의 IP 주소 (http://xxx.xxx.xxx.xxx)를 입력합니다. 주소를 올바르게 입력하면 아래와 같이 웹 설정 로그인 화면이 나타납니다.

제품 출고시 설정은 User : admin, Password: admin으로 설정되어 있습니다. 사용자명과 비밀번호를 입력하고 Logon 버튼을 클릭합니다.



The image shows a web browser window with a login form. The form has three input fields: 'User:', 'Password:', and 'Language:'. The 'Language:' field is a dropdown menu currently set to 'English'. Below the fields is a 'Logon' button.

2. 비밀번호 설정

두 가지 접근 권한: root level 과 general level 이 있습니다. root level 모든 설정 값을 확인 및 변경할 수 있으며 general level 사용자는 SIP 서버 정보만을 설정할 수 있습니다.

- general level 은 사용자 필요에 따라 입력 및 생성하여야 합니다.
- root level 기본 설정 값:
 - ◆ User name: admin
 - ◆ Password: admin

3. 웹설정

(1) System

a) Information

The screenshot shows the Fanvil web interface with a red sidebar and a white main content area. The sidebar has a 'System' menu item selected. The main content area has a top navigation bar with tabs: Information, Account, Configurations, Upgrade, Auto Provision, FDMS, and Tools. The 'Information' tab is active, showing three sections: System Information, Network, and SIP Accounts.

System Information		
Model:	PA2	
Hardware:	2.1	
Software:	2.1.1.2843	
Uptime:	28 : 06 : 33	
Last uptime:	41:52:03	
MEMInfo:	ROM: 0.8/8(M) RAM: 2.1/16(M)	

Network		
Network mode:	DHCP	
MAC:	00:a8:23:6a:6d:76	
IP:	172.18.2.170	
Subnet mask:	255.255.0.0	
Default gateway:	172.18.1.1	

SIP Accounts		
Line 1	8308	Inactive
Line 2	801	Registered

정보	
필드명	설명
System Information	Hardware version, Software version, uptime, last uptime, MEMInfo(메모리정보) 등이 표시됩니다.
Network	WAN 포트 설정 정보가 표시 됩니다. WAN 포트 연결 정보 (Static, DHCP, PPPoE), MAC address, IP address 정보가 표시됩니다.
SIP Accounts	전화번호 및 2 SIP 라인의 등록 상태 정보가 표시됩니다.

b) Account

관리자는 이 페이지에서 사용자를 추가, 삭제할 수 있으며 기존 사용자의 계정에 대한 권한을 수정할 수 있습니다.

User	Privilege	
admin	Administrators	Delete

계정

필드명	설명
-----	----

Change Web Authentication Password

계정 로그인시 사용하는 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

Add New User

사용자를 추가할 수 있습니다.

User Accounts

기존 사용자 계정 정보를 보여줍니다.

c) Configurations

Export Configurations

Right click here to SAVE configurations in 'txt' format.
Right click here to SAVE configurations in 'xml' format.

Import Configurations

Configuration file:

Reset to factory defaults

Click the [Reset] button to reset the phone to factory defaults.
ALL USER'S DATA WILL BE LOST AFTER RESET!

구성	
필드 값	설명
Export Configurations	제품 구성을 txt 또는 xml 포맷으로 저장합니다. 설정을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하시면 저장됩니다. "Save Link As."
Import Configurations	구성 파일을 찾아 "Update" 버튼을 클릭하시면 업로드 됩니다.
Reset to factory defaults	PA2 공장 초기화 버튼입니다. 이 버튼을 클릭하시면 제품이 공장 출고 상태로 초기화 됩니다.

d) Upgrade

Software upgrade

Current Software Version: 2.1.1.2843
System Image File

업그레이드	
필드명	설명
Software upgrade	
펌웨어 업그레이드시 사용합니다. 펌웨어를 찾아 "Upgrade" 버튼을 누르면 선택된 펌웨어로 업그레이드 됩니다.	

e) Auto Provision

System

Network

Line

Intercom settings

Security settings

Function Key

Information

Account

Configurations

Upgrade

Auto Provision

FDMS

Tools

Common Settings

Current Configuration Version

General Configuration Version

CPE Serial Number00100400FV020010000000a8236a6d76

Authentication Name

Authentication Password

Configuration File Encryption Key

General Configuration File Encryption Key

Save Auto Provision Information

DHCP Option >>

SIP Plug and Play (PnP) >>

Static Provisioning Server >>

TR069 >>

Apply

Auto Provision

필드명	설명
Common Settings	
Current Configuration Version	현재 구성 파일 버전 정보 입니다. 만약 현재 버전 보다 높은 버전이 다운로드되면 구성 파일은 자동으로 업그레이드 됩니다.
General Configuration Version	일반적인 구성 파일 버전 정보입니다. 다운로드 되는 구성 파일이 일반구성파일 버전과 동일하다면 자동 설정은 중단됩니다.
CPE Serial Number	장비 시리얼 번호입니다.
Authentication Name	구성 서버를 위한 사용자 이름입니다. 사용자 이름은 FTP/HTTP/HTTPS 이용하기 위한 이름입니다. 이 항목이 비어 있으면 제품은 전화는 익명 접근으로 사용됩니다.
Authentication Password	구성 서버를 위한 사용자 비밀번호입니다. FTP/HTTP/HTTPS 이용하기 위한 비밀번호입니다
Configuration File Encryption Key	구성 파일을 위한 암호화 키입니다.
General Configuration File Encryption Key	일반 구성 파일을 위한 암호화 키입니다.
Save Auto Provision Information	전화기에 url 서버 주소가 변경될 때까지 Auto Provision 사용자 이름과 비밀번호를 저장합니다.
DHCP Option	
Option Value	Option 43, Option 66 or 사용자 DHCP 옵션을 지원하며 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
Custom Option Value	사용자 옵션 번호는 128 ~ 254 여야 합니다.

SIP Plug and Play (PnP)	
Enable SIP PnP	사용함으로 설정되어 있으면, 부팅될 때 SIP 구독 메시지를 서버로 보냅니다. 이 메시지와 호환되는 SIP서버는 폰이 설정을 요청할 수 있는 Auto Provision Server URL이 포함된 SIP NOTIFY 메시지를 보냅니다.
Server Address	PnP Server Address
Server Port	PnP Server Port
Transportation Protocol	PnP Transfer protocol – UDP or TCP
Update Interval	PnP Server 요청 시간 간격. 기본 1 시간
Static Provisioning Server	
Server Address	자동 업데이트를 위한 FTP/TFTP/HTTP server IP address 를 설정합니다. 주소는 IP address 또는 서브디렉토리를 포함한 도메인 네임이 될 수 있습니다.
Configuration File Name	환경 설정 파일명을 기재합니다. 파일명이 비어 있으면 MAC ID 를 사용합니다.
Protocol Type	프로토콜 유형 FTP, TFTP or HTTP 을 설정합니다.
Update Interval	업데이트 시간 간격을 설정합니다. 기본 1 시간.
Update Mode	1. Disable – 업데이트 안함 2. Update after reboot – 재부팅 후에만 업데이트 3. Update at time period – 설정된 시간에 업데이트
TR069	
Enable TR069	Enable/Disable TR069 설정
ACS Server Type	Common or CTC ACS Server Type 선택
ACS Server URL	ACS Server URL.
ACS User	User name of ACS.
ACS Password	ACS Password.
TR069 Auto Login	TR069 자동 로그인 Enable/Disable
INFORM Sending Period	알림 전송 시간 간격; 단위 초.

f) FDMS

FDMS Settings	
Enable FDMS	FDMS 설정 Enable/Disable
FDMS Interval	SIP 구독 정보를 FDMS 서버에게 보내는 시간. 단위 초.
Doorphone Info Settings	
Community Name	장비가 설치된 커뮤니티 이름
Building Number	장비가 설치된 건물 이름
Room Number	장비가 설치된 방이름

g) Tools

Syslog 는 client/server 에서 로그를 기록하기 위해 사용되는 프로토콜입니다. Syslog 서버는 client 로부터 메시지를 받아서 우선순위와 유형에 따라 분류하며 메시지는 관리자가 설정한 룰에 따라 기록됩니다.

8 level 디버그 정보

Level 0: 응급; 시스템 사용할 수 없음. 가장 높은 레벨의 디버그 정보.

Level 1: 경고; 즉시 조치해야 함.

Level 2: 심각; 시스템 오동작.

Level 3: 오류; 시스템 정상 작동하지 않음.

Level 4: 주의; 시스템 정상적으로 작동하나 주의 필요.

Level 5: 알림; 시스템 정상 작동 그러나 유의 상태.

Level 6: 정보; 평상시 메시지.

Level 7: 디버그; 디버그 메시지는 설계자를 위한 것입니다. telnet 화면에서 일반적으로 보여집니다.

Tools	
Field Name	Explanation
Syslog	
Enable Syslog	Syslog Enable / Disable
Server Address	Syslog 서버 IP 주소
Server Port	Syslog 서버 포트
APP Log Level	APP 로그 레벨 설정
SIP Log Level	SIP 로그 레벨 설정
Network Packets Capture	
장치에서 패킷 스트림 캡처. 문제 처리를 위해 사용됩니다.	
Reboot Phone	
어떤 환경설정은 변경 시 재부팅이 필요합니다. 즉시 재부팅 하려면 Reboot 버튼을 클릭하세요. 주의: 재부팅 전에 환경설정을 저장하세요.	

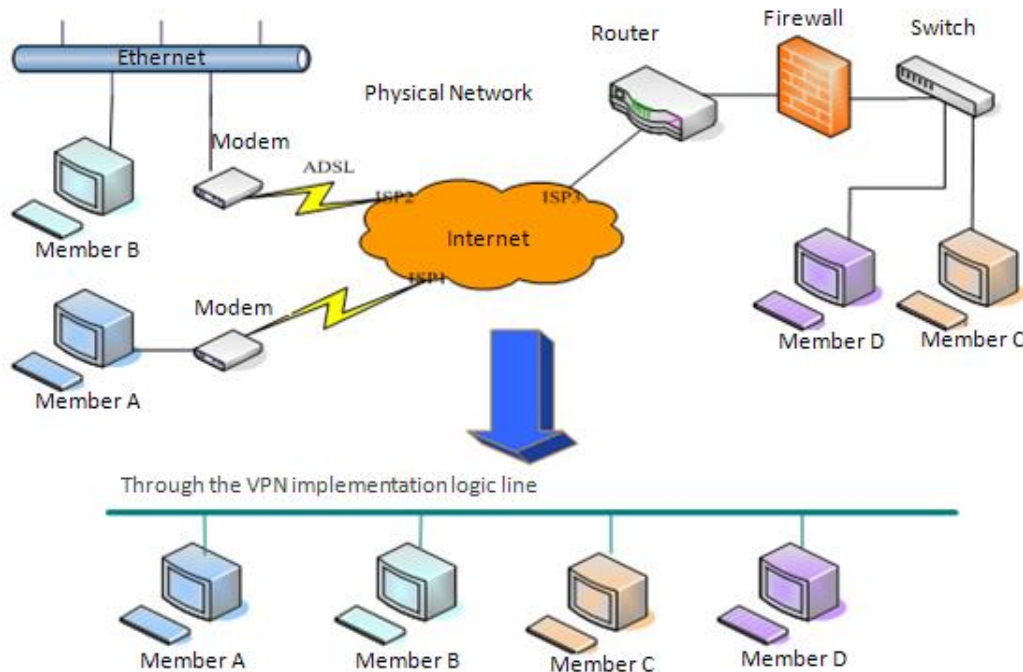
(2) Network

a) Basic

필드명	설명
Network Status	
IP	IP주소
Subnet mask	Subnet Mask
Default gateway	Gateway IP주소
MAC	MAC 주소
MAC Timestamp	MAC 주소 업데이트 날짜
Settings	
적절한 네트워크 모드를 선택하세요. 3가지 네트워크 모드를 지원합니다.	
Static IP	수동으로 네트워크 항목을 입력해야 합니다. 모든 항목은 ISP 에서 제공됩니다.
DHCP	네트워크 항목이 DHCP 서버에 의해서 자동으로 제공됩니다.
PPPoE	계정과 비밀번호는 수동으로 입력되어야 합니다. ISP 에서 제공합니다.
고정IP 를 선택하면, 스크린 아래에 항목이 나타납니다. ISP 에서 제공하는 값들을 입력하세요.	
DNS Server Configured by	DNS 서버 설정 모드 선택
Primary DNS Server	첫 번째 DNS 서버 주소
Secondary DNS Server	두 번째 DNS 서버 주소
새로운 설정을 입력 후, "Apply" 버튼을 클릭하세요. 새로운 IP주소를 입력했다면 입력한 IP주소로 다시 로그인 해야 합니다.	

b) VPN

VPN을 사용한 원격 접속을 지원합니다. Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) 와 OpenVPN 프로토콜 모두 지원합니다. VPN은 사용자가 공공 네트워크의 원격지에서 로컬네트워크로 보안 연결 하도록 합니다.



System

Network

Line

Intercom settings

Security settings

Function Key

Basic

VPN

Virtual Private Network (VPN) Status

VPN IP Address: 0.0.0.0

VPN Mode

Enable VPN ☐

L2TP ☐ OpenVPN ☒

Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)

L2TP Server Address

Authentication Name

Authentication Password

Apply

OpenVPN Files

OpenVPN Configuration file:	client.ovpn	N/A	Upload	Delete
CA Root Certification:	ca.crt	N/A	Upload	Delete
Client Certification:	client.crt	N/A	Upload	Delete
Client Key:	client.key	N/A	Upload	Delete

필드명	설명
VPN IP Address	현재 VPN IP주소

VPN Mode	
Enable VPN	VPN Enable/Disable
L2TP	Layer 2 Tunneling Protocol 선택
OpenVPN	OpenVPN 프로토콜 선택 (한 가지 프로토콜만 사용할 수 있습니다. 프로토콜을 선택 후 환경설정을 저장하여야 하며 재부팅 해야 합니다.)
Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)	
L2TP Server Address	VPN L2TP Server IP주소 설정
Authentication Name	VPN L2TP 서버 사용자명 설정
Authentication Password	VPN L2TP 서버 비밀번호 설정
Open VPN Files	
Open VPN 인증 파일 업로드 또는 삭제	

(3) Line

a) SIP

SIP Server 환경을 설정할 수 있습니다.

System
Network
Line
Intercom settings
Security settings
Function Key

SIPBasic Settings

LineSIP 1
Basic Settings >>

Line StatusRegistered

Phone number5521

Display name5521

Authentication Name5521

Authentication Password*****

Activate☒

SIP Proxy Server Address172.18.1.88

SIP Proxy Server Port5060

Backup Proxy Server Address

Backup Proxy Server Port5060

Outbound proxy address

Outbound proxy port

Realm

Codecs Settings >>

Advanced Settings >>

Apply

Codecs Settings >>

Disabled Codecs

Enabled Codecs

G.722

G.711U

G.711A

G.729AB

Advanced Settings >>

Call Forward Unconditional	<input type="checkbox"/>	Enable Auto Answering	<input type="checkbox"/>
Call Forward Number for Unconditional	<input type="text"/>	Auto Answering Delay	<input type="text" value="5"/> Second(s)
Call Forward on Busy	<input type="checkbox"/>	Subscribe For Voice Message	<input type="checkbox"/>
Call Forward Number for Busy	<input type="text"/>	Voice Message Number	<input type="text"/>
Call Forward on No Answer	<input type="checkbox"/>	Voice Message Subscribe Period	<input type="text" value="3600"/> Second(s)
Call Forward Number for No Answer	<input type="text"/>	Enable Hotline	<input type="checkbox"/>
Call Forward Delay for No Answer	<input type="text" value="5"/> (0~120)Second(s)	Hotline Number	<input type="text"/>
Hotline Delay	<input type="text" value="0"/> (0~9)Second(s)		
Enable DND	<input type="checkbox"/>	Ring Type	<input type="text" value="Default"/>
Blocking Anonymous Call	<input type="checkbox"/>	Conference Type	<input type="text" value="Local"/>
Use 182 Response for Call waiting	<input type="checkbox"/>	Server Conference Number	<input type="text"/>
Anonymous Call Standard	<input type="text" value="None"/>	Transfer Timeout	<input type="text" value="0"/> Second(s)
Dial Without Registered	<input type="checkbox"/>	Enable Long Contact	<input type="checkbox"/>
Click To Talk	<input type="checkbox"/>	Enable Use Inactive Hold	<input type="checkbox"/>
User Agent	<input type="text"/>	Enable Missed Call Log	<input checked="" type="checkbox"/>
Use Quote in Display Name	<input type="checkbox"/>	Response Single Codec	<input type="checkbox"/>

Use Feature Code	<input type="checkbox"/>	DND Disabled	<input type="text"/>
Enable DND	<input type="text"/>	Disable Call Forward Unconditional	<input type="text"/>
Enable Call Forward Unconditional	<input type="text"/>	Disable Call Forward on Busy	<input type="text"/>
Enable Call Forward on Busy	<input type="text"/>	Disable Call Forward on No Answer	<input type="text"/>
Enable Call Forward on No Answer	<input type="text"/>	Disable Blocking Anonymous Call	<input type="text"/>
Enable Blocking Anonymous Call	<input type="text"/>		
Specific Server Type	<input type="text" value="COMMON"/>	Enable DNS SRV	<input type="checkbox"/>
Registration Expiration	<input type="text" value="60"/> Second(s)	Keep Alive Type	<input type="text" value="UDP"/>
Use VPN	<input checked="" type="checkbox"/>	Keep Alive Interval	<input type="text" value="30"/> Second(s)
Use STUN	<input type="checkbox"/>	Sync Clock Time	<input type="checkbox"/>
Convert URI	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Session Timer	<input type="checkbox"/>
DTMF Type	<input type="text" value="AUTO"/>	Session Timeout	<input type="text" value="0"/> Second(s)
DTMF SIP INFO Mode	<input type="text" value="Send */#"/>	Enable Rport	<input checked="" type="checkbox"/>
Transportation Protocol	<input type="text" value="UDP"/>	Enable PRACK	<input checked="" type="checkbox"/>
SIP Version	<input type="text" value="RFC3261"/>	Keep Authentication	<input type="checkbox"/>
Caller ID Header	<input type="text" value="FROM"/>	Auto TCP	<input type="checkbox"/>
Enable Strict Proxy	<input type="checkbox"/>	Enable Feature Sync	<input type="checkbox"/>
Enable user=phone	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable GRUU	<input type="checkbox"/>

Enable SCA	<input type="checkbox"/>	BLF Server	<input type="text"/>
Enable BLF List	<input type="checkbox"/>	BLF List Number	<input type="text"/>
SIP Encryption	<input type="checkbox"/>	RTP Encryption	<input type="checkbox"/>
SIP Encryption Key	<input type="text"/>	RTP Encryption Key	<input type="text"/>
<input type="button" value="Apply"/>			

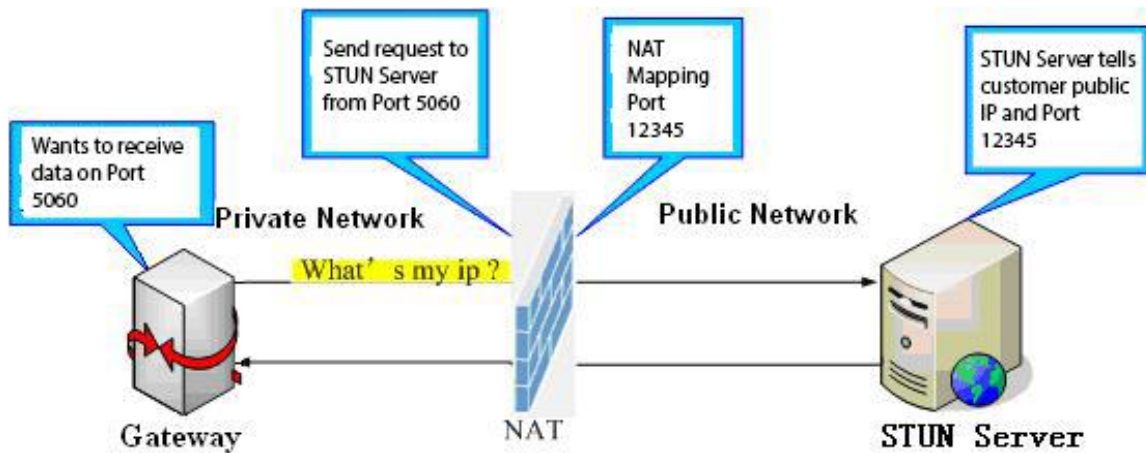
SIP	
필드명	설명
Basic Settings (설정할 SIP Line 을 선택하세요.)	
Line Status	현재 Line 상태를 보여줍니다.
Username	서비스 계정의 사용자이름을 입력 합니다.
Display name	통화 요청시 보낼 표시이름을 입력합니다.
Authentication Name	서비스 계정의 인증 이름을 입력합니다.
Authentication Password	서비스 계정의 인증 비밀번호를 입력합니다.
Activate	라인의 서비스가 활성화 됐는지 상태를 보여줍니다.
SIP Proxy Server Address	SIP 프록시 서버의 IP주소 및 FQDN을 입력합니다.
SIP Proxy Server Port	SIP 프록시 서버 포트를 입력합니다. 기본 5060
Outbound proxy address	ISP 에서 제공하는 아웃바운드 프록시 서버의 IP 주소 또는 FQDN 을 입력합니다.
Outbound proxy port	아웃바운드 프록시 서버 포트를 입력합니다. 기본 5060
Realm	ISP에서 제공하는 SIP 도메인을 입력합니다.
Codecs Settings	
리스트에서 추가, 삭제해서 코덱의 우선순위와 사용 여부를 설정합니다.	
Advanced Settings	
Call Forward Unconditional	무조건 착신 사용, 모든 수신 통화는 지정된 번호로 착신전환 됩니다.
Call Forward Number for Unconditional	무조건 착신전환 할 번호를 입력합니다.
Call Forward on Busy	통화중 착신전환 사용, 통화중일 때 수신되는 통화는 지정된 번호로 착신전환 됩니다.
Call Forward Number for Busy	통화중일 때 착신전환 할 번호를 입력합니다.
Call Forward on No Answer	부재중 착신전환 사용, 설정된 지연시간 안에 응답이 없을 때(부재중) 통화는 지정된 번호로 착신전환 됩니다.
Call Forward Number for No Answer	부재중일 때 착신전환 할 번호를 입력합니다.
Call Forward Delay for	부재중으로 인식할 지연 시간을 입력합니다.

No Answer	
Hotline Delay	자동 다이얼하기전에 지연 시간을 설정합니다.
Enable Auto Answering	자동응답 사용, 수신 통화는 지연 시간 이후에 자동으로 연결됩니다.
Auto Answering Delay	자동응답 전에 지연 시간을 설정합니다.
Subscribe For Voice Message	보이스 메시지 사용, 서버에 확인하지 않은 보이스 메시지가 있으면 서버로부터 알림을 받습니다.
Voice Message Number	보이스 메시지 확인하기 위한 번호를 설정
Voice Message Subscribe Period	보이스 메시지 알림 구독 시간 설정
Enable Hotline	Hotline 설정 사용, 핸드셋을 들면 자동으로 핫라인 번호로 전화를 겁니다.
Hotline Number	Hotline 번호 설정
Enable DND	Do-Not-Disturb 사용, 모든 통화는 자동으로 거절됩니다.
Blocking Anonymous Call	Call ID가 없는 통화 거절
Use 182 Response for Call waiting	통화대기 182 응답 코드 사용 설정
Anonymous Call Standard	익명콜을 위해 사용될 표준을 설정
Dial Without Registered	등록 없이 다이얼
Click To Talk	Click To Talk 설정
User Agent	User Agent 설정, 기본은 소프트웨어 버전을 포함한 모델명입니다.
Use Quote in Display Name	표시명에 따옴표 사용
Ring Type	라인의 링톤 설정
Conference Type	콜 컨퍼런스 유형 설정, Local: 장치 자신이 콜 컨퍼런스 설정. PA2 는 최고 2 개의 원격 지점을 지원합니다. Server: 서버에서 컨퍼런스 룸으로 다이얼링 함으로써 콜 컨퍼런스를 설정합니다.
Server Conference Number	콜 컨퍼런스 유형이 Server 일 때 사용할 컨퍼런스 룸 번호 설정
Transfer Timeout	호전환 중단 시간 설정
Enable Long Contact	연락처 필드에 더 많은 항목을 허용
Enable Missed Call Log	부재중 통화 로그 사용, 통화 로그에 부재중 통화 저장
Response Single Codec	이 기능을 사용하면 수신통화 요청에 대한 응답에 싱글 코덱을 사용합니다.
Use Feature Code	이 기능을 사용하면, 이 섹션에 있는 기능들은 기기에 의해 처리되지 않고 서버에서 처리 됩니다. 기능의 허가를 컨트롤 하기 위해 각 기능 코드 필드에 기재된 번호를 다이얼링해서 서버로 기능 코드를 보냅니다.
Specific Server Type	연동할 특정 서버 유형을 설정합니다.

Registration Expiration	SIP 만료 시간 설정
Use VPN	VPN 사용 설정
Use STUN	STUN 사용 설정
Convert URI	숫자나 알파벳이 아닌 캐릭터를 %hh hex 코드로 변환
DTMF Type	DTMF 유형 설정
DTMF SIP INFO Mode	'*' and '#' or '10' and '11' 를 보낼 SIP INFO 모드 설정
Transportation Protocol	SIP 전송에 사용할 프로토콜 설정 TCP or UDP
SIP Version	SIP 버전 설정
Caller ID Header	Caller ID 헤더 설정
Enable Strict Proxy	Strict 프록시 사용, 서버로부터 packet 을 받을 때 필드에 적힌 IP주소로 소스 IP주소를 구분합니다.
Enable user=phone	SIP 메시지에 user=phone 설정
Enable SCA	SCA (Shared Call Appearance) Enable/Disable
Enable BLF List	BLF 목록 Enable/Disable
Enable DNS SRV	DNS SRV 사용, DNS SRV는 프록시 서버의 FQDN를 서비스 목록으로 변환합니다.
Keep Alive Type	NAT pinhole 을 유지하기 위해 더미 UDP 또는 SIP OPTION 패킷을 사용합니다.
Keep Alive Interval	NAT pinhole 을 유지하기 위한 packet 전송 간격을 설정한다.
Enable Session Timer	Session timer refreshment 에 의한 콜 종료 사용. 타임아웃 시간 이후에 새로운 세션 타이머 이벤트가 업데이트 되지 않으면 통화는 종료됩니다.
Session Timeout	Session timer timeout 시간
Enable Rport	SIP 헤더에 Rport 추가
Enable PRACK	PRACK SIP message 지원
Keep Authentication	인증 유지
Auto TCP	SIP message 가 1500 bytes 이상일 때 전송의 유용성을 보장하기 위해 TCP 프로토콜을 사용
Enable Feature Sync	서버와 기능 동기화 사용
Enable GRUU	Globally Routable User-Agent URI (GRUU) 사용
BLF Server	등록 서버는 BLF 폰의 일반적인 응용프로그램으로부터 구독 패킷을 받습니다. BLF 서버를 입력하세요. 서버가 구독 패킷을 지원하지 않으면 등록 서버와 구독 서버는 분리됩니다.
BLF List Number	BLF 목록은 그룹의 상태를 모니터링 하기 위해 하나의 BLF 키를 허용합니다. 다중 BLF 목록을 지원합니다.
SIP Encryption	SIP 암호화 사용. SIP 전송이 암호화 됩니다.
SIP Encryption Key	SIP암호화를 위한 키
RTP Encryption	RTP 암호화 사용. RTP 전송이 암호화 됩니다.
RTP Encryption Key	RTP 암호화를 위한 키

b) Basic Settings

STUN – Simple Traversal of UDP through NAT – STUN 서버를 사용하면 사설망의 전화가 공인 IP 및 포트는 물론 사용되는 NAT 유형을 알 수 있습니다. 장비는 이 정보를 사용하여 사설망에서 전화를 걸고 받을 수 있도록 SIP 서버에 등록합니다.



SIP

Basic Settings

> System

> Network

> Line

> Intercom settings

> Security settings

> Function Key

SIP Settings

Local SIP Port

5060

Registration Failure Retry Interval

32

Second(s)

Enable Strict UA Match

☐

Enable DHCP Option 120

☐

Apply

STUN Settings

STUN NAT Traversal

FALSE

Server Address

Server Port

3478

Binding Period

50

Second(s)

SIP Waiting Time

800

millisecond

Apply

TLS Certification File:

sips.pem

N/A

Upload

Delete

Basic Settings	
필드명	설명
SIP Settings	
Local SIP Port	SIP message 를 주고 받을 Local SIP Port 설정합니다.
Registration Failure Retry Interval	등록이 실패했을 때 SIP 등록을 재시도할 주기를 설정합니다.
STUN Settings	
Server Address	STUN Server IP 주소

Server Port	STUN Server Port – 기본값 3478
Binding Period	STUN blinding period – STUN 패킷은 NAT 매핑을 활성 상태로 유지하기 위해 이 주기마다 한 번 전송됩니다.
SIP Waiting Time	SIP 대기 시간. 네트워크에 따라 다를 수 있습니다.
SIP Line Using STUN (SIP1 or SIP2)	
Use STUN	선택한 라인에 STUN Enable/Disable
TLS Certification File	
SIP전송 암호화를 위해 사용되는 TLS 인증파일을 업로드 또는 삭제합니다.	
주의: SIP STUN은 SIP NAT의 관통하는데 사용됩니다. 장비가 STUN 서버 IP 및 포트 (보통 기본값은 3478)를 구성하고 "Stun SIP 서버 사용"을 선택하면 일반적인 SIP 장비가 NAT 관통을 수행하는 서비스입니다.	

(4) Intercom settings

a) Features

Features	
필드명	설명
Basic Settings	
Enable DND	DND 기능은 모든 SIP 라인 또는 개별 SIP 라인의 모든 수신 통화를 거절할 수 있습니다. 발신 통화는 영향을 받지 않습니다.
Ban Outgoing	이 기능이 활성화 되면 발신이 되지 않습니다.
Enable Intercom Mute	이 기능이 활성화 되면 인터컴 통화 동안 수신 통화가 음소거 됩니다.
Enable Intercom Ringing	이 기능이 활성화 되면 인터컴 통화 동안 새로운 수신 통화가 들어왔음을 알리는 인터컴 벨소리를 재생합니다.
Enable Auto Answer	자동 응답 기능 사용
Auto Answer Timeout	자동 응답 제한 시간 설정
No Answer Auto Hangup	응답이 없을 경우 자동으로 끊음 사용
Auto Hangup Timeout	응답이 없을 경우 자동으로 끊을 시간 설정
Voice Read IP	IP 주소 알림 enable / disable

Voice Play Language	음성 프롬프트 언어 설정
Enable Delay Start	지연 시작 enable / disable
Delay Start Time	지연 시작 시간 설정
Description	IP scanning tool software 또는 FDMS 에서 보여질 장치 설명

b) Audio

음성 코덱, 스피커 볼륨, 마이크 볼륨, 링 볼륨과 같은 오디오 값들을 설정합니다.

Audio Setting	
필드명	설명
First Codec	첫 번째 코덱 선택: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB
Second Codec	두 번째 코덱 선택: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB, None
Third Codec	세 번째 코덱 선택: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB, None
Fourth Codec	네 번째 코덱 선택: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB, None
DTMF Payload Type	DTMF 를 표시하는 RTP Payload 유형. 기본 101
Default Ring Type	벨 소리 - 9가지 표준 유형과 3가지 사용자 유형이 있습니다.
G.729AB Payload	G.729AB Payload 길이 - 10msec 에서 60msec 까지 조절합니다.

Length	
Tone Standard	톤 표준 지역을 설정합니다.
G.722 Timestamps	160/20ms or 320/20ms 를 선택할 수 있습니다.
G.723.1 Bit Rate	5.3kb/s or 6.3kb/s 를 선택할 수 있습니다.
Speakerphone Volume	스피커 통화 볼륨을 설정합니다.
MIC Input Volume	마이크 통화 볼륨을 설정합니다.
Broadcast Output Volume	방송 볼륨을 설정합니다.
Signal Tone Volume	시그널 출력 볼륨을 설정합니다.
Enable VAD	Voice Activity Detection (VAD) enable / disable. VAD 가 사용되면 G729 Payload length 는 20msec 보다 클 수 없습니다.
Speaker Settings	
Speaker	선택할 수 있는 두가지 모드: "Panel Speaker", "External Speaker". "Panel Speaker"는 스피커와 마이크가 동일한 쉘에 설치된 것을 말하며 인터컴에 사용됩니다. 보다 나은 양방향성을 필요로 하며 음성 출력은 인터컴의 음질을 보장하기 위해 최적화되어야 합니다. "External Speakers" 외부 스피커를 말합니다. 스피커와 마이크는 분리되어 설치되며 방송 소리는 더욱 큼니다.
External Speaker Power	External Speaker Poser 는 "External Voice Box" 모드 (10W / 20W / 30W) 에서만 선택할 수 있으며 스피커 사용시 임피던스는 4 Ω 입니다. 적절한 전원은 PoE (또는 12VDC) / 18VDC / 24VDC 2A 입니다.

c) Video

비디오 캡처 그리고 비디오 인코드를 설정합니다.

Local Mode

> Network

> Line

> Intercom settings

> Security settings

> Function Key

Video Encode>>

Main Stream

Sub Stream

Encode Format

Resolution

Frame Rate

Bitrate Control

Quality

Bitrate

I Frame Interval

Activate

H264

720P

20

VBR

General

1700

2 (2~12)S

☒

H264

CIF

20

VBR

General

318

2 (2~12)S

☒

Default

Apply

RTSP Information

Main Stream Url : rtsp://172.18.2.170/user=admin&password=tjwpbo6&channel=1&stream=0.sdp?real_stream

Sub Stream Url : rtsp://172.18.2.170/user=admin&password=tjwpbo6&channel=1&stream=1.sdp?real_stream

Preview

Preview

Camera Connect Settings	
필드명	설명
Connect Mode	Local : 판빌 오리지널 카메라 연결 External : 다른 제조사 카메라 연결
Video Capture (Local Mode)	
IRCUT Mode	Auto : 카메라의 실제 주변 광량에 따라 IRCUT가 전환됩니다. Synchronization: IRCUT의 전환은 IR 램프의 실제 밝기로 결정됩니다.
Day/Night Mode	Automatic : DNC임계 값과 카메라가 있는 실제 환경의 밝기에 따라 자동으로 전환됩니다. Day Mode : 카메라의 비디오 화면은 항상 색이 바래고, IR-cut 이 스위치로 동기화됩니다. Night Mode : 카메라의 비디오 화면이 항상 흑백입니다. IR-cut 이 있으면 스위치가 동기화됩니다.
White Balance	Automatic : 카메라가있는 실제 환경에 따라 자동으로 조정됩니다. Outdoor : 실외에 설치. Indoor : 방에 설치되어 있습니다.
Horizon Flip	비디오가 가로로 뒤집힙니다.
Anti Flicker	이 옵션을 사용하면 형광 환경에서는 비디오 수평 스크롤을 제거 할 수 있습니다.
Vertical Flip	비디오가 세로로 뒤집힙니다.
IR Swap	IR-cut filter 전환
DNC Threshold	주간 / 야간 모드 자동 옵션에서 색상 전환 흑백 임계 값이 설정됩니다.
Backlight Compensation	매우 강한 역광 앞에서 사람이나 물건을 분명하게 볼 수 있습니다.
AutoFill Sensitivity	감도가 높을수록 빛과 그늘의 환경 변화에 따라 비디오가 빠르게 변합니다.

Video Encode (Local Mode)

필드명	설명
Encode Format	H.264 encoding format 만 지원합니다.
Resolution	Main stream: 720P 지원 Sub-stream: CIF (352 * 288), D1 (720 * 576) 선택 가능
Frame Rate	큰 값일수록 비디오가 더욱 선명하고 부드럽습니다. 조정을 권장하지 않습니다.
Bitrate Control	CBR: 네트워크 대역폭이 충분하지 않을 때 사용하십시오. VBR: 화질이 좋아지지만 권장하지 않습니다.
Quality	비디오 품질 조정, 더 좋은 품질은 더 빠른 전송을 필요로 합니다.
Bit rate	비디오 파일 크기에 비례합니다. 조정을 권장하지 않습니다.
I Frame Interval	더 큰 값은 더욱 나쁜 비디오 품질을 보여주고 더 낮은 값은 더 좋은 비디오 품질을 보여줍니다. 조정을 권장하지 않습니다.
Activate	비디오 인코드 enable / disable
Preview	현재 연결된 카메라의 비디오 화면을 보려면 [Preview] 를 누르거나 main-stream or sub-stream Url 을 복사하여 VLC 플레이어로 볼 수 있습니다.

External Mode

System

Network

Line

Intercom settings

Security settings

Function Key

Features

Audio

Video

MCAST

Action URL

Time/Date

Ip Camera Connect Settings

Connect Mode ! External ▼
Apply

Ip Camera Settings

Position (40 Characters)
 User
 Password
 Ip Camera Brand XM ▼
 IP
 Port
Apply

RTSP Information

Main Stream Url : rtsp://172.18.3.64:554/user=admin&password=&channel=1&stream=0.sdp?real_stream Preview
 Sub Stream Url : rtsp://172.18.3.64:554/user=admin&password=&channel=1&stream=1.sdp?real_stream Preview

Connection mode	External 선택하고 [Apply] 누르고 재시작
IP Camera Settings (External Mode)	
Field Name	Explanation
User name	외부 카메라 로그인 계정
Password	외부 카메라 로그인 비밀번호

Camera type	카메라 제조사 선택
IP address	카메라 IP 주소
Port	카메라 Port 번호
RTSP information	[Apply]를 클릭하면 자동으로 connection url 을 보여줍니다.
Preview	현재 연결된 카메라의 비디오 화면을 보려면 [Preview] 를 누르거나 main-stream or sub-stream Url 을 복사하여 VLC 플레이어로 볼 수 있습니다.

d) MCAST

장치에서 멀티 캐스트 키를 설정하고 멀티 캐스트 RTP 스트림을 사전 구성된 멀티 캐스트 주소로 전송함으로써 멀티 캐스트 기능을 사용하여 멀티 캐스트의 각 구성원에게 통지를 보내는 것이 쉽고 편리합니다. 장치에서 모니터링 멀티 캐스트 주소를 구성하면 장치가 멀티 캐스트 주소로 보낸 RTP 스트림을 모니터링하고 재생합니다.

MCAST Settings

장비는 Multicast 주소로 전송된 Multicast RTP Stream 을 수신하는 데 사용되는 최대 10 개의 서로 다른 Multicast 주소를 모니터링하도록 설정할 수 있습니다.

웹 설정에서 Multicast RTP Stream 처리 모드를 수신 장비에서 변경하는 방법은 다음과 같습니다. 보통 우선 순위를 설정하고 페이지 우선 순위를 사용합니다.

- Priority:

그룹 다운 상자에서 일반 호출의 우선 순위를 선택하면 수신되는 Multicast RTP Stream 의 우선 순위가 현재 일반 호출 보다 낮으면 장치는 자동으로 그룹 RTP Stream 을 무시합니다. Multicast RTP 의 수신 Stream 의 우선 순위가 현재 공통 호출 우선 순위 보다 높으면 장치는 자동으로 그룹 RTP Stream 을 수신하고 현재 공통 호출을 유지합니다. 수신 임계 값 그룹 다운 상자에서 기능을 비활성화 하도록 선택할 수도 있습니다. 장치는 자동으로 모든 로컬 네트워크 Multicast RTP Stream 을 무시합니다.

- 옵션은 다음과 같습니다:

- ✧ 1-10: 일반 호출의 우선순위를 정의합니다. 1 은 최고 레벨이고 10 이 가장 낮습니다.

✧ Disable: 모든 수신 Multicast RTP Stream 을 무시합니다.

✧ Enable the page priority:

페이지 우선 순위는 현재 Multicast 세션에 있을 때 새로운 수신 Multicast RTP Stream 을 처리하는 방법을 결정합니다. 페이지 우선 순위가 활성화 되면 장치는 우선 순위가 낮은 Multicast RTP Stream 을 자동으로 무시하고 하지만 최상위 우선 순위 Multicast RTP Stream 을 수신하고 세션을 유지합니다. 이 기능이 활성화되어 있지 않으면 장치는 수신중인 모든 멀티 캐스트 RTP 스트림을 자동으로 무시합니다.

● Web Settings:

MCAST Settings

Priority

Enable Page Priority ☒

Index/Priority	Name	Host:port
1	ss	239.1.1.1:1366
2	ee	239.1.1.1:1367

Multicast ss 우선순위는 ee 보다 높으며 ss 는 가장 높은 우선순위를 가지고 있습니다.

주의: Multicast 세션을 위한 Multicast 키를 누르면 Multicast 수신자/발신자 모두에게 비프음이 울립니다.

Listener configuration

MCAST Settings

Priority

Enable Page Priority ☒

Index/Priority	Name	Host:port
1	group 1	224.0.0.2:2366
2	group 2	224.0.0.2:1366
3	group 3	224.0.0.6:3366
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

● Blue part (name)

"Group 1","Group 2" 그리고 "Group 3" 는 모니터링 Multicast 이름입니다. Multicast 를 받으면 화면에 그룹 이름이 표시됩니다. 그룹명을 설정하지 않으면 IP주소:port 가 표시됩니다.

● Purple part (host: port)

Multicast 를 듣기 위한 주소와 포트 입니다. 콜론으로 구분되어 있습니다.

- **Pink part (index / priority)**

Multicast 수신 대기 신호일 뿐 아니라 Multicast 우선순위 모니터링을 하기도 합니다. 작은 숫자가 큰 숫자보다 우선순위가 높습니다.

- **Red part (priority)**

Non-multicast 호출 즉, 일반 호출 우선순위 입니다. 낮은 숫자가 높은 숫자 보다 우선합니다. 다음은 옵션을 사용하는 방법을 설명하고 있습니다.

- ✧ 모니터링 Multicast "Group 1" 또는 "Group 2" 또는 "Group 3"을 설정하는 목적은 Multicast 호출을 시작하기 위한 것입니다.
- ✧ 모든 장치는 하나 또는 더 많은 일반 non-multicast 통신이 있습니다.
- ✧ 우선순위를 disable 로 설정했을 때 어떤 레벨의 multicast 도 응답하지 않습니다. Multicast 호출은 거절됩니다
- ✧ 우선순위 값을 선택하면 우선순위 보다 높은 multicast 만 수신됩니다. 우선순위를 3으로 설정하면 group 2, group 3 는 거절될 것입니다. 이는 3과 3 보다 낮은 레벨을 위한 우선순위 입니다. Multicast 우선 순위가 2로 설정 되어 일반 통화 우선 순위보다 높으면 장치는 Multicast 메시지에 응답 할 수 있으며 동시에 다른 통화를 대기합니다.

- **Green part (Enable Page priority)0**

Multicast 비교 기능을 사용할지 하지 않을지 설정합니다. Multicast 우선순위는 핑크 부분 번호입니다. 사용법은 아래와 같습니다.

- ✧ 모니터링 multicast "group 1" or "group 3" 설정의 목적은 multicast 주소의 "group 1" or "group 3" multicast 호출을 수신하는 것입니다.
- ✧ 장치는 "multicast information group 2" 수신과 같은 경로 또는 다중 경로 multicast 호출이 있습니다.
- ✧ Multicast 가 새로운 "group 1" 이고 group 1이 현재 우선순위 3보다 높은 2 이기 때문입니다. 그래서 multicast 는 수신될 것입니다.
- ✧ Multicast 가 새로운 "group 3" 이고 group 3의 우선순위가 4로서 우선순위 3보다 낮기 때문에 장치는 "group 1"을 수신할 것이고 "group 2"를 유지할 것입니다.

Multicast service

- **Send:** 항목을 설정할 때 장치의 해당 키를 누르면 장치는 직접 대화 인터페이스로 들어갑니다. Multicast 호출과 3-way 컨퍼런스 콜을 보장하지 않는 전제하에 멀티 캐스트 호출이 수립될 수 있습니다.
- **Monitor:** IP Port 와 우선순위는 장치를 모니터링 하기 위해 설정됩니다. Multicast 에 의해 호출이 생성되고 호출이 성공하면 장치는 직접 대화 인터페이스로 들어갑니다.

e) Action URL

System

Network

Line

Intercom settings

Security settings

Function Key

Features

Audio

Video

MCAST

Action URL

Time/Date

Action URL Event Settings

Active URI Limit IP	
Setup Completed	
Registration Succeeded	
Registration Disabled	
Registration Failed	
Off Hooked	
On Hooked	
Incoming Call	
Outgoing calls	
Call Established	
Call Terminated	
DND Enabled	
DND Disabled	
Mute	
Unmute	
Missed calls	
IP Changed	
Idle To Busy	
Busy To Idle	

Apply

Action URL Event Settings

전화기에 의해 수행되는 여러가지 액션을 위한 URL. 이러한 액션들은 기록되고 xml 파일 형태로 서버에 보내집니다. 샘플 포맷은 `http://InternalServer/FileName.xml` 입니다.

f) Time/Date

System

Network

Line

Intercom settings

Security settings

Function Key

Features

Audio

Video

MCAST

Action URL

Time/Date

Network Time Server Settings

Time Synchronized via SNTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Time Synchronized via DHCP	<input type="checkbox"/>
Primary Time Server	<input type="text" value="time.nist.gov"/>
Secondary Time Server	<input type="text" value="pool.ntp.org"/>
Time zone	<input type="text" value="(UTC+8) China,Singapore,Australi"/>
Resync Period	<input type="text" value="60"/> (1~5000)Second(s)

Date Format

Date Format	<input type="text" value="1 JAN MON"/>
-------------	--

Apply

> Line
 > Intercom settings
 > Security settings
 > Function Key

Daylight Saving Time Settings

Location: China(Beijing)
DST Set Type: Automatic
Fixed Type: Disabled
Offset: 0 Minute

Start
End

Month: January Week: 1 Weekday: Sunday Hour: 0
Month: January Week: 1 Weekday: Sunday Hour: 0

Apply

Manual Time Settings

2017-05-18 15 18

Apply

Time/Date	
필드명	설명
Network Time Server Settings	
Time Synchronized via SNTP	SNTP 프로토콜을 통해 시간 동기화 사용
Time Synchronized via DHCP	DHCP 프로토콜을 통해 시간 동기화 사용
Primary Time Server	첫 번째 시간 서버 주소 설정
Secondary Time Server	두 번째 시간 서버 주소 설정, 첫 번째 시간 서버가 동작하지 않을 때 장치는 시간 동기화를 위해 두 번째 시간 서버에 접속을 시도합니다.
Time zone	타임존 선택
Resync Period	타임 서버와 재동기화할 주기
Date Format	
12-hour clock	12시간제 설정
Date Format	시간/날짜 표시 포맷 선택
Daylight Saving Time Settings (DST)	
Location	특정 지역에 따른 사용자 타임존 선택
DST Set Type	사전 DST 룰에 따른 자동 DST 선택 또는 수동으로 규칙을 입력할 수 있습니다.
Offset	DST 오프셋 시간
Month Start	DST 시작 월
Week Start	DST 시작 주
Weekday Start	DST 시작 일
Hour Start	DST 시작 시간
Month End	DST 종료 월
Week End	DST 종료 주

Weekday End	DST 종료 일
Hour End	DST 종료 시간
Manual Time Settings	
시간은 수동으로 설정할 수도 있습니다. 수동으로 설정하려면 SNTP 서버를 먼저 disable 하십시오.	

(5) Security settings

System
Network
Line
Intercom settings
Security settings
Function Key

Input Settings

☒ Input Detect
Trigger Mode Low Level Trigger(Close Trigger) ☒ Alert message send to server

Output Settings

☒ Output Response
Output Level High Level(NO:closed) Output Duration 5 (1~600) s

Alert Trigger Setting

Alarm Ring Duration 5 (1~600) s
☒ Input Trigger Enable Ring DTMF Output Last By Duration
☒ Remote DTMF Trigger Enable Ring DTMF Trigger Code 1234
☒ Remote SMS Trigger Enable Ring Trigger Message Format ALERT=OUT1_SOS
☒ Call State Trigger Talking

Apply

Server Settings

Server Address Send message to the server when the alarm is triggered
Message:Alarm_Info:Description=PA2;SIP User=;Mac=00:a8:23:6a:6d:76;IP=172.18.2.170;port=Input1

Apply

Security Settings	
필드명	설명
Input settings	
Input Detect	입력 검출 enable / disable
Trigger Mode	“low level trigger (Closed Trigger)” 를 선택하면 입력 포트에 “(low level) closed trigger” 가 검출된다.
	“high level trigger (Disconnected Trigger)” 를 선택하면 입력 포트에 “(high level) disconnected trigger”가 검출된다.
Alert message send to server	입력 포트 서버에 메시지 보내기 사용함
Output Settings	
Output Response	출력 응답 enable / disable
Output Level	“low level (NO: open)” 선택. Trigger 조건을 만나면 trigger NO 포트가 단선 됩니다.
	“high level (NO: closed)” 선택. Trigger 조건을 만나면 trigger the NO 포트가 연결됩니다.

Output Duration	포트 변경 지속 시간. 기본 5 초.	
Alert Trigger Setting		
Alarm Ring Duration	알람음 지속 시간	
Input Trigger	입력 포트가 trigger 조건을 만나면 출력 포트가 작동 됩니다.(출력 지속 시간 제어로 인해 포트 레벨 시간이 변경됩니다.) 작동 음을 enable / disable 할 수 있습니다.	
DTMF Output Last	By duration	출력 지속 시간 제어로 포트 레벨 시간을 바꿉니다.
	By Calling State	호출 상태에 의해. 호출 종료 이후에 포트가 기본 상태로 돌아갑니다.
Remote DTMF Trigger	DTMF 비밀번호를 받고 번호가 일치하면 출력 포트에 상응하는 트리거가 발생합니다. 작동 음을 enable / disable 할 수 있습니다.	
DTMF Trigger Code	Remote DTMF Trigger 사용시 이 필드에 적힌 DTMF 코드로 일치 여부를 확인합니다. 기본은 1234 입니다.	
Remote SMS Trigger	원격 SMS 트리거 enable / disable 작동 음을 enable / disable 할 수 있습니다.	
Trigger Message Format	Remote SMS Trigger 에서 일치 여부를 확인할 메시지 포맷을 입력합니다.	
Call State Trigger	통화 상태에 따라 출력 트리거가 발생합니다. 통화 상태는 아래와 같습니다. 1. Taking 2. Taking and ringing 3. ringing 4. Call	
Server Settings		
Server Address	해당하는 서버 주소를 입력합니다. (원격 응답 서버 주소, tamper 알람 서버 주소) 트리거가 발생한 입력 포트는 서버로 짧은 메시지를 보냅니다. 메시지 포맷은 아래와 같습니다. Alarm Info: Description=PA2;SIP User=;Mac=00:a8:34:68:23:d1;IP=172.18.2.243;port=Input1	

(6) Function Key

a) Function Key Settings

System
Network
Line
Intercom settings
Security settings
Function Key

Function Key Settings

☐ Input port Multiplexing as DSS Key2

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Key Event			SIP1	OK
DSS Key 2	None			SIP1	Speed Dial

Advanced Settings

Use Function Key to Answer
Enable Speed Dial Hangup

Hot Key Dial Mode Select

Call Switched Time
 (5~50)S
Day Start Time
 (00:00~23:59)
Day End Time
 (00:00~23:59)

➤ Key Event

유형을 Key Event 로 설정합니다.

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Key Event			SIP1	OK

None
Dial
Release
OK
Handfree

Type	Subtype	Usage
Key Event	None	응답 없음
	Dial	다이얼 기능
	Release	비밀번호 입력 지우기, 다이얼링 입력 취소, 통화 종료
	OK	확인 키
	Handfree	핸드프리 키 (후크 다이얼, 통화 끊기 기능)

➤ Hot Key

입력 상자에 전화 번호를 입력 할 수 있습니다. 바로 가기 키를 누르면 장비는 미리 설정된 전화 번호로 전화를 겁니다. 이 버튼을 사용하여 IP 주소를 설정할 수도 있습니다. 즉, 바로 가기 키를 눌러 직접 IP 호출을 할 수 있습니다.

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Hot Key ▼			SIP1 ▼	Speed Dial ▼
					Speed Dial
					Intercom

Apply

Type	Number	Line	Subtype	Usage
Hot Key	전화 번호나 IP 주소 입력	해당 LINE 선택	Speed Dial	<p>Enable Speed Dial Hangup <input type="checkbox"/> 와 함께 Speed Dial mode 를 사용합니다.</p> <p>Enable Speed Dial Hangup <input type="checkbox"/> 는 speed dial key 를 다시 눌렀을 때 통화를 끊을 것인지 정의 할 수 있습니다.</p>
			Intercom	발신자 IP-Phone 전화기가 Intercom 기능을 지원하면 장치는 인터컴 호출에 자동으로 응답합니다.

➤ Multicast

Multicast 기능은 구성된 Multicast 주소에 음성 스트림을 전달하는 것입니다. Multicast 주소를 모니터한 모든 장치는 음성 스트림을 수신할 수 있고 재생할 수 있습니다. Multicast 기능을 사용하면 간단하고 편리하게 Multicast 그룹에 속한 여러 사람에게 음성을 전달할 수 있습니다.

발신용 기능키 multicast 웹 설정은 다음과 같습니다.

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Multicast ▼			SIP1 ▼	G.722 ▼
					G.711A
					G.711U
					G.722
					G.723.1
					G.726-32
					G.729AB

Apply

Type	Number	Subtype	Usage
Multicast	호스트 IP주소와 포트 입력	G.711A	Narrowband speech coding (4Khz)
		G.711U	
		G.722	Wideband speech coding (7Khz)
		G.723.1	Narrowband speech coding (4Khz)
		G.726-32	
		G.729AB	

◆ 운영 메커니즘

Multicast 주소와 포트 그리고 사용할 코덱으로 기능키 설정을 정의할 수 있습니다. 장치는 multicast 주소와 포트를 모니터하기 위해 WEB을 통해서 설정할 수 있습니다. 장치가 multicast 를 만들 때 그 주소를 모니터링

하는 모든 장치는 multicast 데이터를 수신할 수 있습니다.

◆ 호출 설정

장치가 통화 중이거나 3-way 컨퍼런스 통화 중이거나 Multicast 통신을 이미 시작한 경우 새로운 Multicast를 시작할 수 없습니다.

b) Advanced Settings

Advanced Settings

Use Function Key to Answer Enable ▼
 Enable Speed Dial Hangup Enable ▼

Hot Key Dial Mode Select Main-Secondary ▼

Call Switched Time 16 (5~50)S
 Day Start Time 06:00 (00:00~23:59)
 Day End Time 18:00 (00:00~23:59)

Apply

Advanced Settings	
필드명	설명
Input Port Multiplexing 2	입력 포트를 DSS key 2 로 재사용. enable / disable
Use Function Key to Answer	DSS 키 응답. enable / disable
Enable Speed Dial key Hang up	통화 종료를 위해 DSS Key 사용. enable / diable
Hot Key Dial Mode Select	Number 1 Transfer Call Number 2 Mode Select. <Main-Secondary> 모드는 시스템이 처음에 첫 번째 내선으로 호출을 하고 상대방이 응답이 없으면 두 번째 내선으로 자동으로 호출을 하거나 종료합니다. <Day-Night> 모드는 Day Start Time 과 Day End Time 에 설정 시간으로 낮과 밤을 구분하여 낮에는 Number 1 으로 밤에는 Number 2로 자동으로 통화를 시도합니다.
Call Switched Time	Number 1 에서 Number 2 로 호전환 되는 시간 설정. 기본 16 초
Day Start Time	낮 시간의 시작 시간. <Day-Night> 모드가 선택 되어야 합니다.
Day End Time	낮 시간의 종료 시간. <Day-Night> 모드가 선택 되어야 합니다.

V. 부록

1. 기술

통신 프로토콜		SIP 2.0(RFC-3261)
메인 칩셋		Broadcom
소리 흐름	프로토콜	RTP
	디코딩	G.729、G.723、G.711、G.722、G.726
WAN		10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45
마이크 (옵션)		전기 콘덴서 마이크로폰 감도: -38dB, bias voltage 2.2V
스피커 (옵션)		인터컴 모드 8Ω / 5W, 내장 마그네틱 혼, 지름: 57mm
카메라 (옵션)		1/4 "color CMOS, 1 megapixel, wide angle
파워 공급 모드		12 ~ 24V 2A DC 또는 PoE
PoE		PoE 802.3af (Class 3 - 6.49~12.95W)
케이블		CAT5 이상
케이스 재질		알루미늄 합금
동작 온도		-40°C to 70°C
보관 온도		-40°C to 70°C
설치 방법		임베디드 또는 책상
외관 크기		113x83x28mm
패키지 크기		138x108x77mm
장치 무게		250g

2. 일반 기능

- SIP line 2 개
- PoE 전원
- 외부 전원 공급
- RTSP 2 개 라인 지원
- IP 주소 음성 방송
- 버튼 또는 원격에서 볼륨 조절
- 입력과 출력 신호 전환
- 레코딩 출력
- 자동 응답
- 동적인 multicast 기능
- 기능키 인터페이스 지원
- 모노 액티스 스피커 지원