

## i12 IP 인터컴 사용자 설명서



싱글 버튼



듀얼 버튼

# 안전 주의사항

1. 제공된 전원 어댑터를 사용하세요. 만일 다른 제조사의 전원 어댑터를 사용할 때에는 장치가 필요로 하는 전원과 전류에 적합한 어댑터를 사용하십시오. 그렇지 않으면 화재나 파손의 원인이 될 수 있습니다.
2. 전원 코드에 손상을 입히지 마주세요. 전원 코드나 플러그가 손상된 경우 사용하지 마십시오. 불이 나거나 전기 쇼크가 일어날 수 있습니다.
3. 사용하기 전에 제품 동작 온도와 환경이 적절한지 확인하십시오. (에어 컨디셔너가 작동하는 공간에서 자연 온도의 공간으로 이동할 시 제품 표면이나 내부 컴퍼넌트에 습기가 생길 수 있으니 자연 건조될 때 까지 기다린 후 전원을 연결하세요.)
4. 비전문가에게 수리를 맡기지 마십시오. 적절하지 않은 수리는 전기 쇼크, 화재, 오동작 등의 원인이 될 수 있습니다. 이는 사고 또는 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.
5. 손가락, 핀, 와이어, 다른 금속 물질 또는 이물질용 이용해서 제품의 환기구나 틈에 넣지 마십시오. 역시 전기 쇼크나 사고의 원인이 될 수 있습니다. 이물질이 제품 속에 들어갔을 경우 사용을 중지해 주십시오.
6. 포장재를 아이들이 손댈 수 있는 곳에 방치하지 마십시오. 아이들이 포장재를 머리에 쓰면 입과 코를 막아 질식할 수 있습니다.
7. 이 제품을 정상적인 용도와 운용법으로 사용하십시오. 오랜 시간 동안 잘 못 된 자세로 사용하면 건강에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다.
8. 이 장비를 설치 및 사용하기 전 안전과 신뢰할 수 있는 운영을 위해서 위 안전 주의사항을 읽어주세요.

# 목 차

A.	제품 소개.....	4
1.	제품 외관 .....	4
2.	버튼 상세 .....	4
B.	시작.....	4
1.	전원 공급 장치와 네트워크 연결.....	4
(1)	네트워크 연결 .....	4
(2)	인터페이스 사양.....	5
2.	빠른 설정 .....	9
C.	기본 조작.....	9
1.	통화 응답 .....	9
2.	전화 걸기 .....	9
3.	통화 종료 .....	9
4.	통화 기록 .....	10
D.	페이지 설정.....	10
1.	브라우저 구성 .....	10
2.	암호 구성 .....	10
3.	웹 설정 구성.....	11
(1)	기본 .....	11
(2)	네트워크 .....	16
(3)	VOIP .....	24
(4)	intercom.....	29
(5)	보안 .....	37
(6)	유지.....	39
(7)	로그아웃 .....	44
E.	부록.....	44
1.	기술적 변수 .....	44
2.	기본 기능 .....	45
3.	개략도.....	46
4.	라디오 터미널 구성 참고 .....	46
5.	그 외 기능 설정 .....	47


## A. 제품 소개

이 제품은 디지털 네트워크 인터컴 장비이며 안정적이고 신뢰할 수 있는 성능의 성숙한 VOIP 솔루션(Broadcom 1190)을 사용합니다. Full-duplex 핸즈프리를 지원하고 음성은 크고 선명하며 낮은 전력 소비, 미려한 외관, 견고한 내구성, 쉬운 설치, 간편한 키패드를 가지고 있습니다.

### 1. 제품 외관



### 2. 버튼 상세

버튼	상세	기능
	프로그래밍 가능한 키	다양한 경우의 니즈를 충족시키기 위해 다양한 기능으로 설정할 수 있습니다.

## B. 시작

사용하기 전에 아래 설치법을 따르세요.

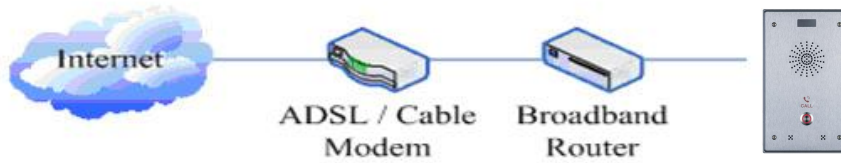
### 1. 전원 공급 장치와 네트워크 연결

#### (1) 네트워크 연결

이 단계를 수행하기 전에 네트워크가 정상적으로 작동하고 광대역 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오.

## ● 광대역 라우터

네트워크 케이블의 한쪽 끝을 인터컴 WAN 포트에 연결하고, 다른 쪽 끝은 광대역 라우터의 LAN 포트에 연결하여 네트워크 하드웨어 연결을 완료합니다. 대부분의 경우 네트워크 설정을 DHCP 모드로 구성해야 합니다. D, 3, (2), a) WAN의 상세 설정 방법을 참조하십시오.



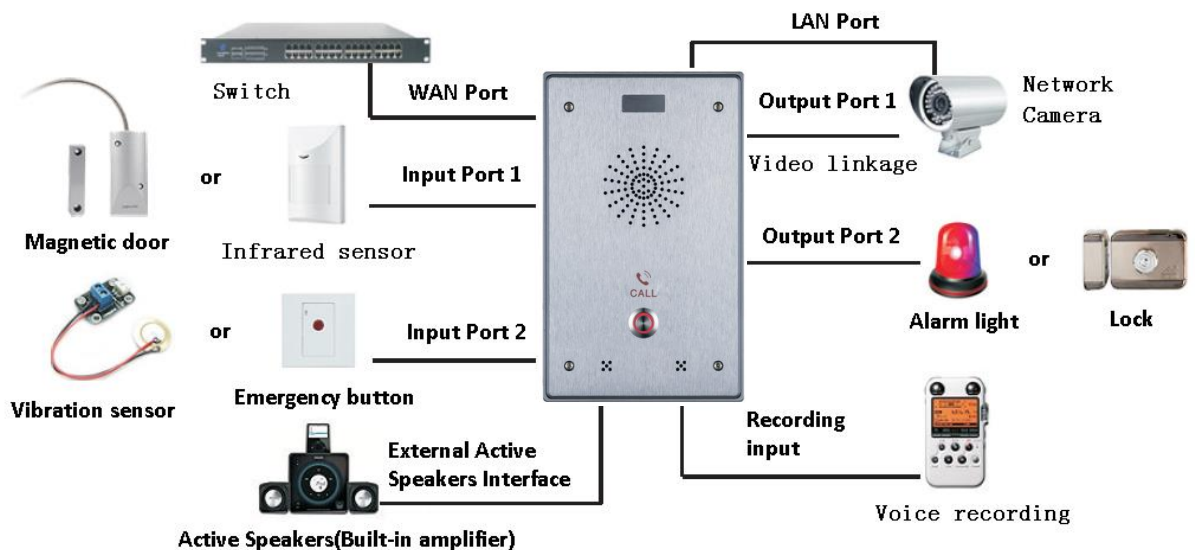
## ● 라우터 없는 경우

네트워크 케이블의 한쪽 끝을 인터컴 WAN 포트에 연결하고 다른 쪽 끝을 광대역 모뎀 LAN 포트에 연결하여 네트워크 하드웨어 연결을 완료합니다. 대부분의 경우 케이블 광대역을 사용하는 경우 네트워크 설정을 DHCP 모드로 구성해야 하며 ADSL을 사용하는 경우 네트워크 설정을 PPPoE 모드로 구성해야 합니다. D, 3, (2), a) WAN의 상세 설정 방법을 참조하십시오.



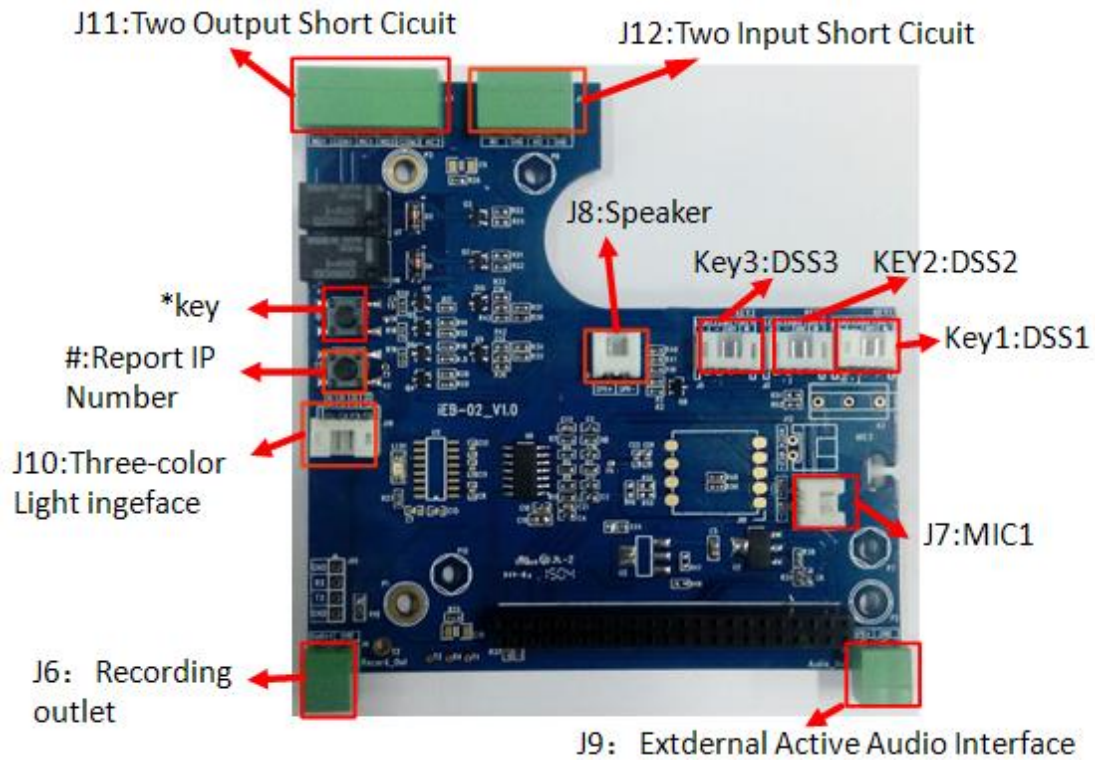
## (2) 인터페이스 사양

### i. 주변 장치 개략도



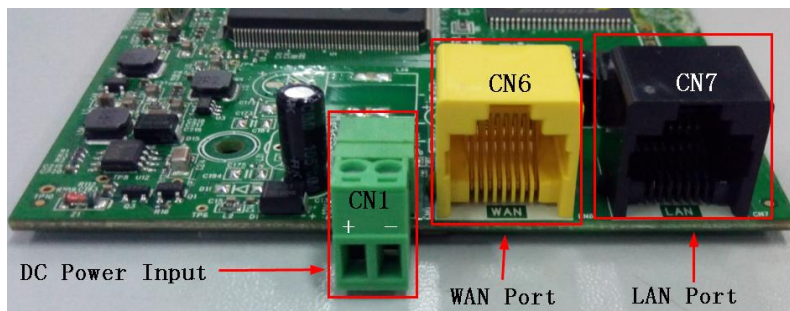
### ii. 인터페이스 명세

#### ◆ 확장 보드 인터페이스



[알림] 3 초 동안 "#"키를 누르면 IP 주소를 음성으로 안내합니다.

#### ◆ 메인보드 인터페이스












CN1	CN6	CN7
Power Supply	WAN Port	LAN Port
+9~+16V	WAN	LAN
		

[알림] LAN 포트는 두 가지 모드를 지원합니다.

라우팅 모드(연결된 각 디바이스에 대해 DHCP를 통해 LAN 포트에 IP 주소를 할당할 수 있음)


브리지 모드 (LAN 포트와 WAN 포트가 동일한 네트워크에 있음)

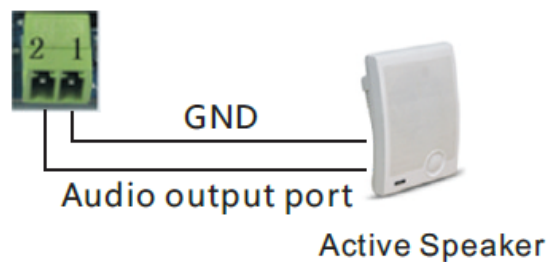
◆ 포트 상세

포트	상세	특징	그림
CN1	DC 전원 입력 포트	입력 범위: +9~+16V DC (주의: 전원의 Plus-n-Minus 연결)	
CN6	WAN 포트	10M/100M 이더넷 포트, 네트워크에 연결	
CN7	LAN 포트	10M/100M 이더넷 포트, 컴퓨터에 연결(라우팅 모드 또는 브리지 모드로 구성할 수 있음)	
J9	외부 활성 스피커 포트	하나는 오디오 신호 라인이고 다른 하나는 GND 라인입니다. (GND 라인에 연결하십시오. 그렇지 않으면 잡음이 발생합니다.)	
J6	오디오 녹음 출력 포트	장비 및 원격 통화 음성 출력을 혼합하여 수행합니다. 하나는 오디오 신호 라인이고 다른 하나는 GND 라인입니다. (GND 라인에 연결하십시오. 그렇지 않으면 잡음이 발생합니다.)	
Key1/key2/key3	DSS 키 포트 (프로그래밍 가능한 키)	기능 키. 단축 키, 기능 키(예: 전화 걸기, 핸즈프리), 멀티 캐스트 키를 정의할 수 있습니다.	
J11	출력 제어 포트	전기 잠금 장치, 알람 램프 등을 제어하기 위해 사용됩니다.	
J12	입력 감지 포트	적외선 검출기, 마그네틱 스위치, 진동 센서 및 기타 입력 장치에 연결하는 데 사용됩니다.	
J10	상태 표시등 포트	외부 상태 지침의 경우(전화 걸기, 벨 울림, 네트워크/등록)	

iii. 포트 지침

◆ 외부 액티브 스피커


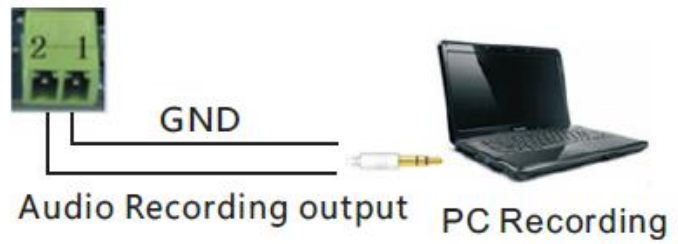
J9: External Active Speakers Port	
2	1
SPK+	GND
Audio output port	Ground Line
	





◆ 오디오 녹음 출력 포트


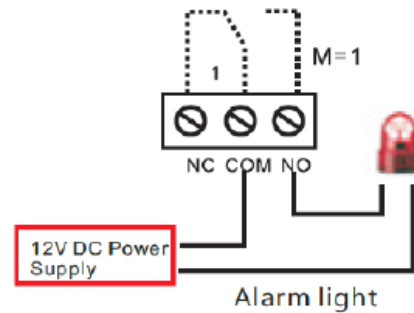
J6: Audio Recording output port	
2	1
Audio+	GND
Audio Recording output port	Ground Line

◆ 2 개의 출력 포트


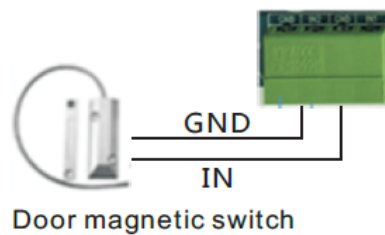
- NO: 유휴 상태에서 연결이 끊깁니다.
- COM: 릴레이 접점(중간)
- NC: 유휴상태에서 연결됩니다.

J11: Short circuit output Port					
Output Port1(OUT2)			Output Port1(OUT1)		
6	5	4	3	2	1
NC2	COM2	NO2	NC1	COM1	NO1
Normal close	Common terminal	Normal Open	Normal close	Common terminal	Normal Open


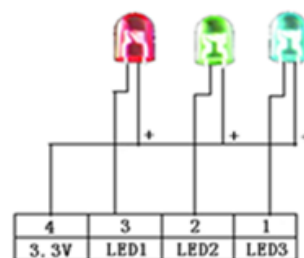
◆ 2 개의 입력 포트

J12: Short circuit Input Port			
Input Port2(IN2)		Input Port1(IN1)	
4	3	2	1
GND	IN2	GND	IN1
Input Port2	Input Port2	Input Port1	Input Port1

◆ 상태 표시등 인터페이스

J10: Status lamp interface			
4	3	2	1
3.3V	LED1	LED2	LED3
Power supply	Network	Call	Ringin

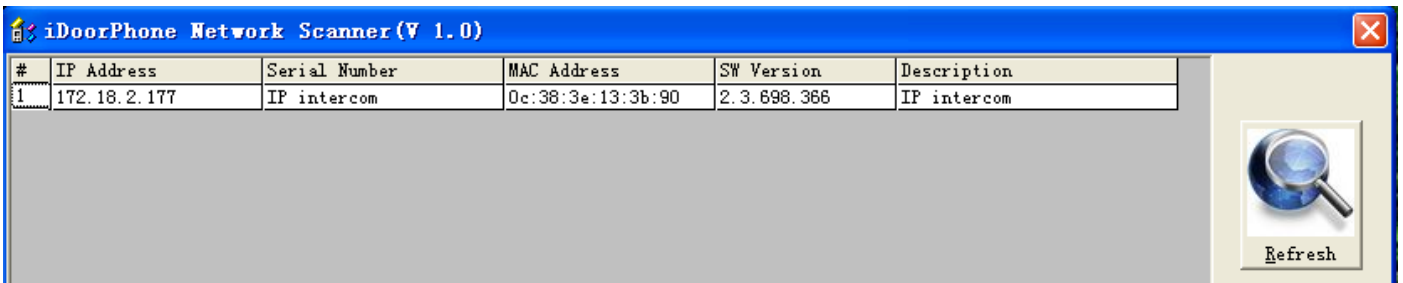





## 2. 빠른 설정

이 제품은 완전한 기능과 설정을 제공합니다. 사용자는 모든 속성의 뜻을 이해하기 위해서 네트워크, SIP 프로토콜 지식이 필요할 수도 있습니다. 사용자가 즉시 사용할 수 있도록 하기 위해 기본 내용 뿐 아니라 복잡한 SIP 프로토콜에 대한 이해 없이 i30 을 운용하는 방법을 이해하도록 하기 위해 이 섹션에서 필수 설정 옵션을 제공합니다. 이에 앞서 인터넷이 정상적으로 운용되고 있는지 확인하고 네트워크 장비의 연결을 완료하도록 합니다. 제품의 기본 네트워크 모드는 DHCP 로 되어 있으며 DHCP 네트워크 환경에 장비를 연결하기만 하면 네트워크에 자동으로 접속할 수 있습니다.

- 장비의 IP 주소를 알아내려면 첫 번째 “#” 키를 3 초 동안 누르세요 IP 주소를 음성으로 안내해 줍니다. 또 다른 방법으로는 “iDoorPhoneNetworkScanner.exe” 프로그램을 사용하여 알아낼 수 있습니다.
- 웹 장비 설정에 로그인 하십시오.
- 라인 설정 페이지에서 서비스 계정, 사용자 이름, 서버 주소 그리고 기타 속성이 등록을 위해 요구됩니다.
- 기능키 페이지에서 DSS 키를 설정할 수 있습니다.
- 웹페이지 (Intercom → Features)에서 도어폰 속성을 설정할 수 있습니다.



#	IP Address	Serial Number	MAC Address	SW Version	Description
1	172.18.2.177	IP intercom	0c:38:3e:13:3b:90	2.3.698.366	IP intercom

## C. 기본 조작

### 1. 통화 응답

호출이 오면 장치는 자동으로 응답을 할 것입니다. 자동응답 기능을 끄고 자동 응답 시간을 설정하면 벨소리를 듣고 설정된 시간 이후에 자동으로 응답을 할 것입니다.

### 2. 전화 걸기

핫키로 단축키를 설정하고 번호를 입력하세요. 그리고 설정된 번호로 통화를 하려면 단축키를 누르면 됩니다.

### 3. 통화 종료

통화 종료하기 위해서 “종료”키를 사용함으로 설정하십시오.

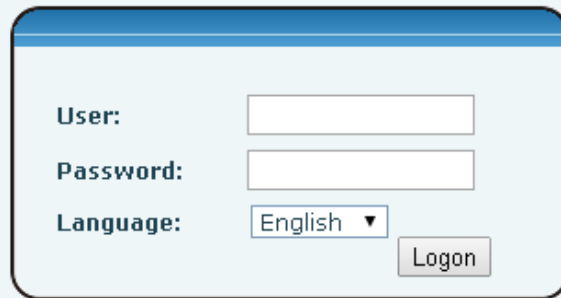
## 4. 통화 기록

이 기기는 300 개의 통화 기록을 제공하며 저장 공간이 모두 소진되면 오래된 통화 기록이 삭제 됩니다. 기기의 전원이 꺼지거나 재 부팅 되면 통화 기록이 삭제됩니다. 웹 페이지(기본 → 통화기록) 에서 세 가지 통화 기록을 볼 수 있습니다.

## D. 페이지 설정

### 1. 브라우저 구성

기기와 컴퓨터가 성공적으로 네트워크에 연결되면 브라우저에서 기기의 IP 주소를 입력합니다. 웹 페이지 관리 인터페이스에서 로그인 화면을 볼 수 있습니다. 사용자 이름과 암호를 입력하고 [로그온]버튼을 클릭하여 설정 화면으로 들어갑니다.



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'. To the right of the 'Language:' field is a 'Logon' button.

장비를 구성한 후에는 유지 관리 탭에서 아래에 “저장”을 클릭하십시오. 이 작업을 수행하지 않으면 기기를 재 부팅 할 때 수정 내용이 손실됩니다.

### 2. 암호 구성

접근을 위한 두 가지 레벨이 있습니다. root 레벨과 general 레벨 입니다. root 레벨의 사용자는 모든 설정 속성을 검색 및 설정할 수 있습니다. 반면 general 레벨 사용자는 SIP 서버 속성을 제외한 모든 속성을 설정할 수 있습니다.

➤ General Leve 기본 사용자:

- 사용자 이름: guest
- 암호: guest

➤ Root Level 기본 사용자:



- 사용자 이름: admin
- 암호: admin



## b)마법사

The screenshot shows the 'WAN Connection Mode' configuration screen. On the left is a navigation menu with options: BASIC, NETWORK, VoIP, INTERCOM, SAFEGUARDING, MAINTENANCE, and LOGOUT. The main area has a title 'WAN Connection Mode' and three radio button options: 'Static IP', 'DHCP' (which is selected), and 'PPPoE'. A 'Next' button is located at the bottom right of the main area.

마법사	
필드명	설명
적절한 네트워크 모드를 선택하십시오. 이 장비는 세 가지 네트워크 모드를 지원합니다.	
고정 IP 모드	고정 IP 연결의 네트워크 속성 값은 ISP에서 제공하는 정보를 입력합니다.
DHCP 모드	이 모드에서는 네트워크 연결 정보를 DHCP 서버에서 자동으로 받습니다.
PPPoE 모드	이 모드에서는 ADSL 계정과 비밀번호를 입력해야 합니다.
고정 IP 모드가 선택되었습니다. 다음을 클릭하여 빠른 SIP 설정으로 이동하고 뒤로가기를 클릭하여 마법사 화면으로 돌아가십시오.	
<p>The screenshot shows the 'Static IP Settings' form. It contains the following fields and values: IP Address (192.168.1.179), Subnet Mask (255.255.255.0), IP Gateway (192.168.1.1), DNS Domain (empty), Primary DNS (202.96.134.133), and Secondary DNS (202.96.128.68). At the bottom, there are 'Back' and 'Next' buttons.</p>	
고정 IP 주소	고정 IP 주소를 입력하십시오.
서브넷 마스크	서브넷 마스크를 입력하십시오.
게이트웨이	게이트웨이 주소를 입력하십시오.
DNS 도메인	DNS 도메인 접미어를 설정합니다. 사용자가 도메인 이름 DNS 주소를 확인할 수 없는 경우 도메인 이름에서 확인할 도메인 장비가 필요합니다.
기본 DNS	기본 DNS 서버 주소를 입력하십시오.
보조 DNS	보조 DNS 서버 주소를 입력하십시오.

필드명	설명
<b>빠른 SIP 설정</b>	
	
표시 이름	발신자 ID에 표시된 이름.
서버 주소	SIP 서버 주소는 IP 주소 또는 URI입니다.
서버 포트	SIP 서버 포트 (대개 5060)
사용자	로그인 이름 또는 인증 ID.
암호	SIP 암호
SIP 사용자	핸드폰 번호
등록 활성화	등록 정보를 제출하십시오. 일반적으로 확인 됨.
<b>수동 구성에 대한 상세 정보를 표시합니다.</b>	
	
DHCP를 선택하고 다음을 클릭하면 빠른 SIP 설정 화면이 나타납니다. 뒤로가기를 클릭하여 마법사 화면으로 돌아가십시오. 요약 화면으로 이동하려면 다음을 클릭하십시오.	
PPPoE를 선택하면, 이 화면이 나타날 것입니다. ISP가 제공하는 정보를 입력하십시오. 다음을 클릭하여 빠른 SIP 설정으로 이동하십시오. 마법사 화면으로 돌아가려면 뒤로가기를 클릭하십시오.	
설정 저장이나 재부팅을 위해 종료 버튼을 누르십시오. 재부팅 후에는 SIP 콜이 만들어집니다	

c) 통화 기록

이 페이지에서 발신 통화 기록을 볼 수 있습니다.

	STATUS	WIZARD	CALL LOG	LANGUAGE	TIME&DATE												
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; BASIC</li> <li>&gt; NETWORK</li> <li>&gt; VoIP</li> <li>&gt; INTERCOM</li> </ul>	<p><b>Call Information</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Start Time</th><th>Duration</th><th>Peer Calls</th><th>Type</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>February 26 14:01</td><td>7 second(s)</td><td>172.18.2.40@172.18.2.40</td><td>Received</td></tr> <tr> <td>February 26 14:00</td><td>10 second(s)</td><td>8207@1</td><td>Received</td></tr> </tbody> </table>					Start Time	Duration	Peer Calls	Type	February 26 14:01	7 second(s)	172.18.2.40@172.18.2.40	Received	February 26 14:00	10 second(s)	8207@1	Received
Start Time	Duration	Peer Calls	Type														
February 26 14:01	7 second(s)	172.18.2.40@172.18.2.40	Received														
February 26 14:00	10 second(s)	8207@1	Received														

통화 기록	
필드명	설명
시작 시간	발신 통화 시작 시간
지속 시간	발신 통화 지속 시간
발신 통화	발신 통화의 계정, 프로토콜 및 라인
유형	통화 기록 유형

#### d)언어

현재 언어를 설정합니다.

STATUS

WIZARD

CALL LOG

LANGUAGE

TIME&DATE

➤ BASIC

➤ NETWORK

➤ VoIP

➤ INTERCOM

Language

Language Selection

English ▼

Apply

## e) 시간 & 날짜

STATUS

WIZARD

CALL LOG

LANGUAGE

TIME&DATE

BASIC

NETWORK

VoIP

INTERCOM

SAFEGUARDING

System Current Time

2016/02/26 16:53:43

Simple Network Time Protocol (SNTP) Settings

Enable SNTP

☒

Enable DHCP Time

☐

Primary Server

0.pool.ntp.org

Secondary Server

time.nist.gov

Timezone

(GMT+08:00)Beijing,Chongqing,Hong Kong,Urumqi

Resync Period

60

second(s)

12-Hour Clock

☐

Apply

BASIC

NETWORK

VoIP

INTERCOM

SAFEGUARDING

MAINTENANCE

LOGOUT

Daylight Saving Time Settings

Enable

☐

Offset

60

minutes(s)

Month

March

Week

5

Day

Sunday

Hour

2

Minute

0

October

5

Sunday

2

0

Apply

Manual Time Settings

Year

Month

Day

Hour

Minute

Apply

시간&날짜	
필드명	설명
시스템 현재 시간	
현재 시간을 나타냅니다.	
SNTP 설정	
SNTP 사용	SNTP 사용/ 미사용
DHCP 시간	이 옵션을 활성화 하면 장비가 DHCP 서버와 시간을 동기화 합니다.
기본 서버	기본 SNTP 서버의 IP 주소
보조 서버	보조 SNTP 서버의 IP 주소
표준 시간대	로컬 표준 시간대
재 동기화 기간	SNTP 서버에 동기화 하는데 걸리는 시간. 기본 값은 60 초 입니다.
12 시간 시계	이 옵션을 선택하면 시계는 12 시간 모드로 설정됩니다. 선택하지 않으면 24 시간 모드입니다. 기본 값은 24 시간 모드입니다.
날짜 형식	날짜 형식을 지정하십시오. 14 가지 다른 형식을 사용할 수 있습니다.



필드명	설명
<b>서머타임 설정</b>	
일광 절약 시간 사용	일광 절약 시간 사용/ 미사용
오프셋(분)	DST 오프셋. 기본 값은 60 초 입니다.
달	DST 시작 및 종료 달
주	DST 시작 및 종료 주
일	DST 시작 및 종료일
시간	DST 시작 및 종료 시간
분	DST 시작 및 종료 분
<b>수동 시간 설정</b>	
현재 년도, 월, 일, 시간 및 분 값을 입력하십시오. 모든 값이 필요합니다.	
수동 시간 및 날짜를 입력하기 전에 SNTP 서비스를 사용하지 않도록 설정해야 합니다.	

## (2) 네트워크

**a) WAN**

WAN

LAN

QoS&VLAN

WEB FILTER

FIREWALL

VPN

SECURITY

Wan Status

Active IP Address

172.18.2.112

Current Subnet Mask

255.255.0.0

Current IP Gateway

172.18.1.1

MAC Address

00:d8:4a:00:02:ba

MAC Timestamp

20150428

Wan Settings

Obtain DNS Server Automatically

Enabled

Static IP

☐

DHCP

☒

PPPoE

☐

Apply

802.1X Settings

User

admin

Password

\*\*\*\*\*

Enable 802.1X

☐

Apply

› MAINTENANCE

› LOGOUT

Service Port Settings ⓘ

Web Server Type

HTTP ▼

HTTP Port

80

HTTPS Port

443

Telnet Port

23

RTP Port Range Start

10000

RTP Port Quantity

200

Apply

WAN	
필드명	설명
<div> <b>WAN Status</b> <div> Active IP Address172.18.2.193  Current Subnet Mask255.255.0.0  Current IP Gateway172.18.1.1  MAC Address0c:38:3e:13:3b:90 </div> </div>	
활성 IP 주소	장비의 현재 IP 주소
서브넷 마스크	현재 서브넷 마스크.
게이트웨이	현재 게이트웨이 IP 주소
MAC 주소	장비의 MAC 주소
MAC 타임스탬프	MAC 부여 시간
<div> <b>WAN Settings</b> <div> Obtain DNS Server AutomaticallyEnabled Static IP DHCP PPPoE <div>Apply</div> </div> </div>	
적절한 네트워크 모드를 선택하십시오. 이 장비는 다음과 같은 세가지 네트워크 모드를 지원합니다.	
고정	네트워크 변수는 수동으로 입력해야 하며 변경되지 않습니다. 모든 변수는 ISP 가 제공합니다.
DHCP	네트워크 변수는 DHCP 서버에 의해 자동으로 제공됩니다.
PPPoE	계정 및 암호를 수동으로 입력해야 합니다. 이러한 정보는 ISP 에서 제공합니다.
고정 IP 를 선택하면 아래 화면이 나타납니다. ISP 가 제공하는 값을 입력하십시오.	
<div> IP Address192.168.1.179  Subnet Mask255.255.255.0  IP Gateway192.168.1.1  DNS Domain  Primary DNS202.96.134.133  Secondary DNS202.96.128.68 </div>	
고정 IP 주소	고정 IP 주소를 입력하십시오.
서브넷 마스크	서브넷 마스크를 입력하십시오.
게이트웨이	IP 게이트웨이를 입력하십시오.
DNS 도메인	DNS 도메인 접미어를 설정합니다. 사용자가 도메인 이름 DNS 주소를 확인할 수 없는 경우, 도메인 이름에서 확인할 도메인 장비가 필요합니다.
기본 DNS	기본 DNS 서버 주소를 입력하십시오.
보조 DNS	보조 DNS 서버 주소를 입력하십시오.

필드명	설명
<b>PPPoE 가 선택되면 아래의 화면이 나타납니다. ISP 가 제공하는 값을 입력하십시오.</b>	
Service Name	admin
User	user123
Password	*****
서비스명	PPPoE 서비스명. 일반적으로 기본 값입니다.
사용자	ADSL 사용자 계정
암호	ADSL 암호
새로운 설정을 입력한 후에는 적용 버튼을 클릭 하십시오. 장비가 새로운 설정을 저장하고 적용합니다. 장비에 새로운 IP 주소를 입력한 경우, 반드시 적용 버튼을 누른 후 전화기에 로그인 해야 합니다.	
<b>802.1X Settings</b> <div> User: admin  Password: *****  Enable 802.1X: <input type="checkbox"/> </div>	
사용자	802.1X 사용자 계정
암호	802.1X 암호
812.1X 사용	812.1X 사용/ 미사용
<b>서비스 포트 설정</b>	
웹 서버 유형	웹 서버 유형 지정: HTTP 또는 HTTPS
HTTP 포트	<p>웹 브라우저 접속을 위한 포트 기본값은 80 입니다. 보안을 강화하려면 기본 값을 변경하십시오. 이 포트를 0 으로 설정하면 HTTP 접속이 불가능하게 설정됩니다.</p> <p>예: IP 주소는 192.168.1.70 이고 포트 값은 8090 이며 접속 주소는 http://192.168.1.70:8090 입니다.</p>
HTTPS 포트	<p>HTTPS 액세스를 위한 포트. https 를 사용하기 전에 https 인증을 장비에 다운로드 해야 합니다.</p> <p>기본 값은 443 입니다. 보안을 강화하려면 기본 값을 변경하십시오.</p>
텔넷 포트	텔넷 접속용 포트입니다. 기본 값은 23 입니다.
RTP 포트 범위 시작	RTP 포트의 시작 값을 설정합니다. 포트는 동적으로 배치됩니다.
RTP 포트 수량	RTP 포트의 최대 수량을 설정합니다. 기본 값은 200 입니다.
참고: 1) 이 페이지에서 변경한 모든 내용을 적용하려면 재부팅 해야 합니다. 2) HTTP 포트와 텔넷 포트의 변경 값은 1024 보다 큰 것이 좋습니다. 1024 보다 작은 값은 예약됩니다. 3) HTTP 포트를 0 으로 설정하면 HTTP 서비스가 비활성화됩니다.	

**b) LAN**

> BASIC

> NETWORK

> VoIP

> INTERCOM

WAN

LAN

QoS&VLAN

WEB FILTER

FIREWALL

VPN

SECURITY

LAN Settings ?

IP Address

192.168.10.1

Subnet Mask

255.255.255.0

Enable Bridge Mode

☐

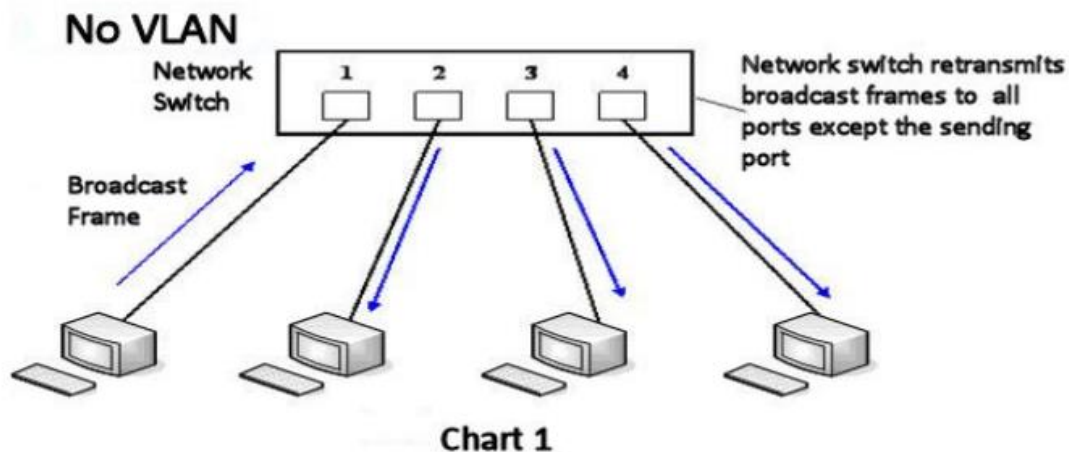
Apply

LAN	
필드명	설명
IP 주소	LAN 고정 IP
서브넷 마스크	LAN 서브넷 마스크
브리지 모드 활성화	브리지 모드가 활성화되어 있는 경우, 정비는 LAN 포트의 IP 주소를 제공하지 않습니다. 대신에 LAN과 WAN은 같은 네트워크의 일부가 됩니다. 이 기능이 활성화된 경우 적용을 클릭하면 장비가 재부팅됩니다.
참고:브리지 모드를 선택하면 고정 LAN 구성이 자동으로 비활성화됩니다.	

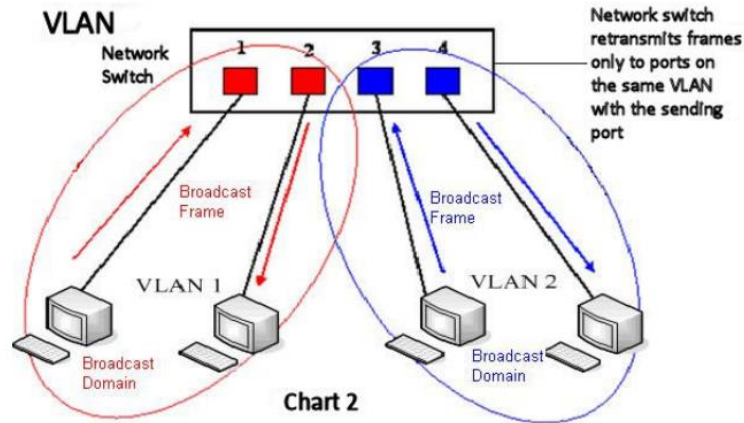
### c) QoS & VLAN

이 장비는 802.1Q 프로토콜과 DiffSebe 구성을 지원합니다. VLAN(Virtual LAN)을 사용하면 음성 및 데이터 트래픽을 분리할 수 있습니다.

➤ 차트 1 은 VLAN 이 없는 네트워크 스위치를 보여 줍니다. 브로드캐스트 프레임은 다른 모든 포트로 전송됩니다. 예를 들어 포트 1 에서 브로드캐스트 되는 프레임이 포트 2,3 및 4 로 전송됩니다.



➤ 차트 2는 빨간 색과 파란 색으로 표시된 두 VLAN의 예시를 보여 줍니다. 이 예시에서, 포트 3과 4가 다른 VLAN에 있기 때문에 포트 1에서 브로드캐스트 되는 프레임만 포트 2로 이동합니다. VLAN을 사용하면 브로드캐스트 프레임의 전송을 제한하여 네트워크를 분할할 수 있습니다.



참고: 실제로 VLAN은 VLAN ID 사용으로 구분됩니다.

	WAN	LAN	QoS&VLAN	WEB FILTER	FIREWALL	VPN	SECURITY
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; BASIC</li> <li>&gt; NETWORK</li> <li>&gt; VoIP</li> <li>&gt; INTERCOM</li> <li>&gt; SAFEGUARDING</li> <li>&gt; MAINTENANCE</li> <li>&gt; LOGOUT</li> </ul>	<div> <b>Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Settings</b> </div> <div> <div>Enable LLDP <span>?</span></div> <div>Enable Learning Function</div> </div> <div> <div>Packet Interval</div> <div>60 (1~3600)second(s)</div> </div> <hr/> <div> <b>Quality of Service (QoS) Settings</b> </div> <div> <div>Enable DSCP</div> <div>Audio RTP DSCP</div> <div>46 (0~63)</div> </div> <div> <div>SIP DSCP</div> <div>46 (0~63)</div> </div> <hr/> <div> <b>WAN Port VLAN Settings</b> </div> <div> <div>Enable WAN Port VLAN</div> <div>SIP 802.1P Priority</div> <div>0 (0~7)</div> </div> <div> <div>WAN Port VLAN ID</div> <div>256 (0~4095)</div> <div>Audio 802.1P Priority</div> <div>0 (0~7)</div> </div> <hr/> <div> <b>LAN Port VLAN Settings</b> </div> <div> <div>LAN Port VLAN Mode</div> <div>Follow WAN</div> <div>LAN Port VLAN ID</div> <div>254 (0~4095)</div> </div> <div> <div>Apply</div> </div>						

QoS & VLAN	
필드명	설명
<b>LLDP 설정</b>	
LLDP 활성화	Link Layer Discovery Protocol (LLDP) 사용/ 미사용
패킷 간격	LLDP 패킷 전송 간격
학습 기능 활성화	전화기에서 해당 VLAN 데이터를 네트워크 스위치와 동기화할 수 있도록 합니다. 이 값이 LLDP 서버에서 제공하는 값과 다르더라도 전화기는 DSCP, 802.1p 및 VLAN ID 값을 자동으로 동기화합니다.
<b>QoS 설정</b>	
DSCP 활성화	차별화 서비스 코드 포인트(DSCP) 활성화 또는 비활성화
SIP DSCP	십진수로 SIP DSCP 값을 지정합니다.
오디오 RTP DSCP	십진수로 오디오 DSCP의 값을 지정합니다.

필드명	설명
<b>WAN 포트 VLAN 설정</b>	
WAN 포트 VLAN 사용	WAN 포트 VLAN 사용/ 미사용
WAN 포트 VLAN ID	WAN 포트 VLAN ID 의 값을 지정하십시오. 범위는 0-4095 입니다.
SIP 802.1P 우선순위	신호 802.1p 우선 순위의 값을 지정하십시오. 범위는 0-7 입니다
오디오 802.1P 우선순위	음성 802.1p 우선 순위의 값을 지정하십시오. 범위는 0-7 입니다.
<b>LAN 포트 VLAN 설정</b>	
LAN 포트 VLAN	Follow WAN: LAN 포트 ID 는 WAN ID 와 동일합니다. 사용안함: VALN 사용 안 함 활성화: WAN ID 와 다른 LAN 포트의 VLAN ID 지정
LAN 포트 VLAN ID	VLAN ID 가 WAN ID 와 다른 경우에 사용됩니다. 범위는 0-4095 입니다.

#### d)웹 필터

<b>웹 필터</b>	
웹 필터는 장비에 대한 접근을 제한하는 데 사용됩니다. 웹 필터가 활성화되면 시작 IP 와 최종 IP 사이의 IP 주소만 장비에 접근할 수 있습니다.	
필드명	설명
<b>웹 필터 테이블</b>	
웹 페이지 접근을 통해 IP 네트워크 목록을 표시합니다.	
<b>웹 필터 테이블 설정</b>	
MMI 필터를 위한 IP 주소 시작 및 종료. 웹 필터 테이블에 이 필터 범위 추가를 클릭합니다.	
<b>웹 필터 설정</b>	
MMI 필터를 활성화하려면 선택하십시오. 적용을 클릭하여 필터 설정을 적용하십시오.	

## e) 방화벽

WAN

LAN

QoS&VLAN

WEB FILTER

FIREWALL

VPN

SECURITY

BASIC

NETWORK

VoIP

INTERCOM

SAFEGUARDING

MAINTENANCE

LOGOUT

Firewall Type

Enable Input Rules ☐

Enable Output Rules ☐

Apply

Firewall Input Rule Table

Index	Deny/Permit	Protocol	Src Address	Src Mask	Dest Address	Dest Mask	Range	Port
-------	-------------	----------	-------------	----------	--------------	-----------	-------	------

Firewall Output Rule Table

Index	Deny/Permit	Protocol	Src Address	Src Mask	Dest Address	Dest Mask	Range	Port
-------	-------------	----------	-------------	----------	--------------	-----------	-------	------

Firewall Settings

Input/Output

Input

Src Address

Deny/Permit

Deny

Dest Address

Protocol

UDP

Src Mask

Port Range

more than

Dest Mask

Add

Rule Delete Option

Input/Output

Input

Index To Be Deleted

Delete

### 방화벽

방화벽 규칙을 사용하여 무단 인터넷 사용자가 이 전화기에 연결된 전용 네트워크(입력 규칙)에 접근 하지 못하도록 하거나 이 전화에 연결된 무단 장치가 인터넷에 접근 하지 못하게 할 수 있습니다. 각 규칙 유형은 최대 10 개의 항목을 지원합니다.

#### 필드명

#### 설명

### 방화벽 규칙 설정

입력 규칙 사용

인터넷에서 접근을 제한하는 규칙을 사용합니다.

출력 규칙 사용

인터넷에 대한 접근을 제한하는 규칙을 사용합니다.

### 방화벽 설정

입력/ 출력

현재 규칙을 입력 또는 출력으로 지정합니다.

거부/ 허가

현재 규칙을 거부 또는 허가로 지정합니다.

프로토콜 유형

필터 프로토콜 유형 (TCP/ UDP/ ICMP/ IP)

포트 범위

필터 포트 범위를 설정합니다.

소스 주소

소스 주소를 설정합니다. 단일 IP 주소 이거나 와일드 카드\*를 사용할 수 있습니다.  
예: 192.168.1.14 또는 \*.\*.\*. 14

대상 주소

대상 주소를 설정합니다. 단일 IP 주소 이거나 와일드 카드\*를 사용할 수 있습니다.  
예: 192.168.1.14 또는 \*.\*. 14

소스 마스크

소스 마스크 주소를 설정합니다. 예: 255.255.255.255 는 한 호스트를 가리키고 255.255.255.0 은 C 유형의 네트워크를 가리킵니다.

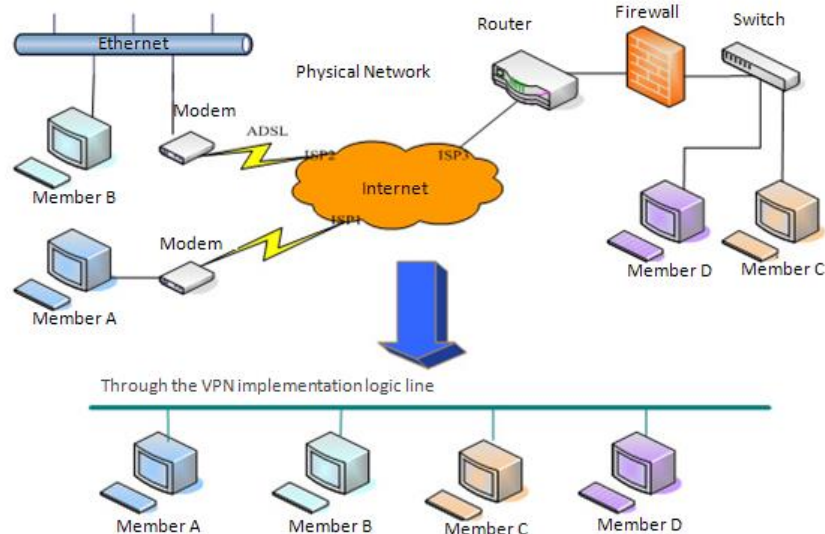
대상 마스크

대상 마스크 주소를 설정합니다. 예: 255.255.255 는 한 호스트를 가리키고 255.255.255.0 이 C 유형 네트워크를 가리킵니다.



## f) VPN

이 디바이스는 VPN 을 통한 원격 연결을 지원합니다. Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)과 OpenVPN 을 모두 지원합니다. 이렇게 하면 공용 네트워크의 원격 위치에 있는 사용자가 로컬 네트워크에 안전하게 연결할 수 있습니다.



	WAN	LAN	QoS&VLAN	WEB FILTER	FIREWALL	VPN	SECURITY
> BASIC > NETWORK > VoIP > INTERCOM > SAFEGUARDING > MAINTENANCE > LOGOUT	<b>Virtual Private Network (VPN) Status</b>						
							IP Address 0.0.0.0
	<b>VPN Mode</b>						
	Enable VPN <input type="checkbox"/>						
	L2TP <input type="radio"/>						OpenVPN <input checked="" type="radio"/>
	<b>Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)</b>						
VPN Server Address		<input type="text"/>		VPN User		<input type="text"/>	
VPN Password		<input type="text"/>					
<input type="button" value="Apply"/>							

필드명	설명
IP 주소	현재 VPN IP 주소를 보여줍니다.
<b>VPN 모드</b>	
VPN 활성화	VPN 활성화/비활성화
L2TP	계층 2 터널링 프로토콜 선택
오픈 VPN	오픈 VPN 프로토콜을 선택하십시오. (하나의 프로토콜 만 활성화 될 수 있습니다. 선택이 완료되면 구성을 저장하고 전화를 재부팅 해야 합니다.)
<b>L2TP</b>	
VPN 서버 주소	VPN L2TP 서버 IP 주소를 설정합니다.
VPN 사용자	VPN L2T 서버에 대한 사용자 이름 접근을 설정합니다.
VPN 암호	VPN L2T 서버에 대한 암호 접근을 설정합니다.

## g)보안

필드 명	설명
보안 파일 업데이트	업데이트 할 보안 파일을 선택하세요. 업데이트 버튼을 눌러 업데이트 하세요.
보안 파일 삭제	삭제할 보안 파일을 선택하세요. 삭제 버튼을 눌러 삭제하세요.
SIP TLS 파일	SIP TLS 인증 증명서를 보여줍니다.
HTTPS 파일	HTTPS 인증 증명서를 보여줍니다.
OpenVPN 파일	OpenVPN 파일 인증 증명서를 보여줍니다.

## (3) VOIP

### a) SIP

이 페이지에서 SIP 서버를 구성합니다.

SIP
STUN

- BASIC
- NETWORK
- VoIP
- INTERCOM
- SAFEGUARDING
- MAINTENANCE
- LOGOUT

SIP Line
SIP 1 ▼

**Basic Settings >>**

Status	Registered
Server Address	<input type="text" value="172.18.1.88"/>
Server Port	<input type="text" value="5060"/>
Authentication User	<input type="text" value="5104"/>
Authentication Password	<input type="password" value="*****"/>
SIP User	<input type="text" value="5104"/>
Display Name	<input type="text" value="5104"/>
Enable Registration	<input checked="" type="checkbox"/>

**Advanced SIP Settings >>**

**Advanced SIP Settings >>**

Proxy Server Address <input type="text"/>	Proxy Server Port <input type="text"/>
Proxy User <input type="text"/>	Proxy Password <input type="text"/>
Backup Server Address <input type="text"/>	Backup Server Port <input type="text" value="5060"/>
Domain Realm <input type="text"/>	Server Name <input type="text"/>
RTP Encryption <input type="checkbox"/>	Enable Session Timer <input type="checkbox"/>
Registration Expires <input type="text" value="60"/> second(s)	Session Timeout <input type="text" value="0"/> second(s)
Keep Alive Type <input type="text" value="SIP Option"/>	Keep Alive Interval <input type="text" value="60"/> second(s)
User Agent <input type="text"/>	Server Type <input type="text" value="COMMON"/>
DTMF Type <input type="text" value="AUTO"/>	RFC Protocol Edition <input type="text" value="RFC3261"/>
DTMF SIP INFO Mode <input type="text" value="Send */#"/>	Local Port <input type="text" value="5060"/>
Enable Rport <input type="checkbox"/>	Keep Authentication <input type="checkbox"/>
Enable PRACK <input type="checkbox"/>	Ans. With a Single Codec <input type="checkbox"/>
Enable Strict Proxy <input type="checkbox"/>	Auto TCP <input type="checkbox"/>
Enable DNS SRV <input type="checkbox"/>	Use VPN <input checked="" type="checkbox"/>
Transport Protocol <input type="text" value="UDP"/>	

**SIP Global Settings >>**

Strict Branch <input type="checkbox"/>	Enable Group <input type="checkbox"/>
Registration Failure Retry Time <input type="text" value="32"/> second(s)	DND Return Code <input type="text" value="480(Temporarily Not Available)"/>
Reject Return Code <input type="text" value="603(Decline)"/>	Busy Return Code <input type="text" value="486(Busy Here)"/>

SIP	
필드명	설명
기본 설정 (구성할 SIP 라인을 선택합니다)	
상태	등록 상태를 보여줍니다. 등록이 성공적이라면 "등록됨"이 표시되고 등록이 실패하면 "등록되지 않음" 을 표시합니다. 잘 못 된 비밀번호는 403 errors 를 표시합니다. 계정 번호

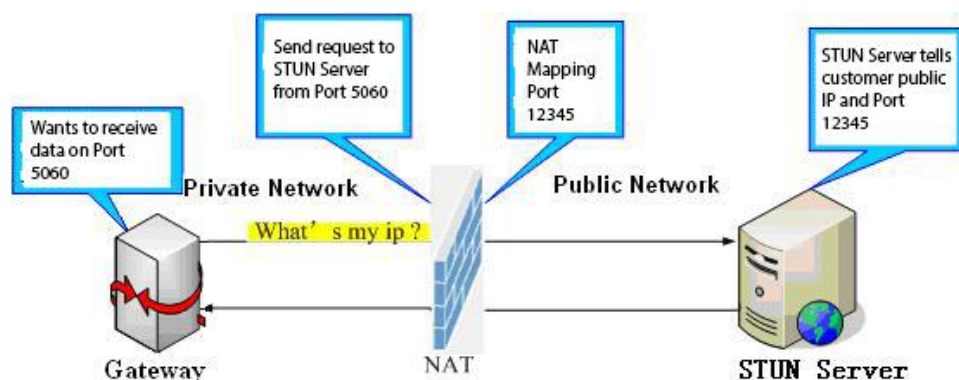
	실패는 시간 만료를 표시합니다.
서버 주소	SIP 서버 IP 또는 URI 주소
서버 포트	SIP 서버 포트. 기본값 5060
인증 사용자	SIP 계정 이름 (로그인 ID)
인증 암호	SIP 등록 암호
SIP 사용자	VoIP 서비스 제공자에 의해 전화 번호가 할당됩니다. 구성할 핸드폰 번호가 없는 경우 기계가 등록되지 않습니다.
디스플레이 이름	디스플레이 이름을 설정합니다. 이름은 발신자 ID 에 표시됩니다.
등록 사용	등록 정보를 제출하려면 선택하세요.
<b>고급 SIP 설정</b>	
프록시 서버 주소	SIP 프록시 서버 IP 주소나 URL (보통 등록 서버와 일치)
프록시 서버 포트	SIP 프록시 서버 포트. 기본 값 5060
프록시 사용자	SIP 프록시 서버 계정
프록시 암호	SIP 프록시 서버 암호
백업 서버 주소	백업 서버 주소 또는 URL (이 서버는 주 서버가 동작하지 않는 경우 사용 됩니다.)
백업 서버 포트	백업 SIP 서버 포트
도메인 범위	SIP 등록 서버와 다른 경우 SIP 도메인
서버 이름	SIP 백업 서버 이름
RTP 암호화	RTP 암호화 사용/ 미사용
세션 타이머 사용	RFC4028 마다 SIP 세션 타이머를 갱신
등록 만기	SIP 재등록 시간. 기본값 60 초. 서버가 다른 시간을 요구하면 전화기는 값을 변경합니다.
세션 시간 만료	세션 타이머 갱신 시간
Keep Alive 유형	NAT keep alive 유형을 지정합니다. SIP 옵션이 선택된 경우 SIP 옵션 메시지를 매 NAT keep alive 간격에 서버로 전송합니다. 서버가 200 OK 와 함께 응답을 할 것입니다. UDP 가 선택되었다면 장비는 UDP 를 전송할 것입니다.
Keep Alive 간격	NAT keep Alive 간격을 설정합니다. 기본 값은 60 초
사용자 에이전트	SIP 사용자 에이전트 값을 설정
서버 유형	선택된 서버의 유형에 맞는 요구사항을 위해 전화기를 구성
DTMF 유형	DTMF 전송 모드. 4 가지 유형이 있습니다. In-band RFC2833 SIP_INFO AUTO 다른 VoIP 서비스 제공자는 각기 다른 모드를 요구할 것입니다.
RFC 프로토콜	RFC3261 또는 RFC2543 버전의 SIP 프로토콜을 선택합니다. 기본 값은 RFC3261 입니다. RFC2543 만 지원하는 서버를 위해 사용됩니다.
로컬 포트	SIP 포트입니다. 기본값은 5060 입니다.

필드명	설명
전송 프로토콜	전송 프로토콜 TCP, TLS, UDP 를 설정합니다. 기본 값은 UDP 입니다.

Rport 사용	RFC3581(Rport)를 통한 NAT 통과 사용/ 미사용
인증 유지	인증을 이용한 등록을 사용/ 미사용 할 수 있습니다. 이 기능은 서버에 의해 통과된 인증인 마지막 인증 필드를 사용할 것입니다. 사용하면 서버로의 로드를 줄여줍니다.
PRACK 사용	SIP PRACK 기능을 사용/ 미사용 합니다. 기본값 미사용입니다. 사용하는 것을 추천합니다.
단일 코덱 응답	수신되는 통화에 대해 하나의 코덱으로만 응답합니다.
Strict Proxy 사용	엄격한 라우팅 사용을 활성화합니다. 전화기가 서버로부터 패킷을 전송 받을 때 필드를 통한 주소들이 아닌 소스의 IP 주소를 사용하게 됩니다.
자동 TCP	SIP 메시지 전송의 유용성을 보증하기 위한 TCP 프로토콜 사용을 1500 바이트 이상으로 제한합니다.
DNS SRV 사용	DNS SRV 레코드를 사용합니다.
<b>SIP 글로벌 설정</b>	
Strict Branch	엄격한 Branch 를 사용합니다. Branch 의 값은 초대 메시지를 받은 필드를 경유하여 반드시 "z9hG4bK" 다음에 나와야 합니다. 이러한 경우가 아니면 전화기는 초대에 응할 수 없습니다. 참고 : 모든 라인에 영향을 미칩니다.
Group 사용	SIP 그룹 백업을 사용합니다. 모든 라인에 영향을 미칩니다.
RFC4475 사용	RFC4475 사용/ 미사용. 기본값 사용입니다.
등록 시간 실패 시 재시도 시간	등록 실패 시 재시도 시간이란 등록이 실패했을 경우 '등록 실패 시 재시도 시간' 이후에 다시 등록을 시도하는 것을 의미합니다. 모든 라인에 영향을 미칩니다.
Strict UA Match	Strict UA Match 사용/ 미사용
DND 응답 코드	DND 에 대한 응답으로 SIP 코드를 지정합니다. 기본 값은 480 입니다 - 일시적으로 사용 불가능할 수 있습니다.
거절 시 응답 코드	거절된 전화에 대한 응답으로 SIP 코드를 지정합니다. 기본 값은 603 - Decline
부재 중 응답 코드	통화 중일 때 응답으로 SIP 코드를 지정합니다. 기본 값은 486 - Busy here

## b)STUN

NAT를 통한 UDP의 단일 순회입니다. A STUN 서버는 Private 네트워크에 위치한 전화기에게 공인 IP, 포트, NAT의 유형을 알립니다. 그리고 이 정보를 SIP 서버에 등록하는데 사용하여 개인 네트워크에서도 통화를 수신/ 발신할 수 있도록 합니다.



SIP
STUN

- > BASIC
- > NETWORK
- > VoIP
- > INTERCOM
- > SAFEGUARDING
- > MAINTENANCE
- > LOGOUT

### Simple Traversal of UDP through NATs (STUN) Settings

STUN NAT Traversal
FALSE

Server Address

Server Port

Binding Period

second(s)

SIP Waiting Time

millisecond(s)

Local SIP Port

---

#### SIP Line Using STUN

SIP 1
▼

Use STUN
☐

STUN	
필드명	설명
STUN NAT Traversal	STUN NAT Traversal 가 성공적인지 아닌지를 표시합니다.
서버 주소	STUN 서버 IP 주소입니다.
서버 포트	STUN 서버 포트입니다. 기본 값은 3478 입니다.
Binding 기간	STUN blinding 기간입니다. – STUN 패킷은 NAP 매핑 활성화를 유지하기 위하여 일정 간격으로 전송됩니다.
SIP 대기 시간	SIP 를 위한 대기 시간입니다. 대기 시간은 네트워크에 따라 다양해질 것입니다.
로컬 SIP 포트	로컬 SIP 신호 발신을 구성하는 포트입니다.
STUN (SIP1 or SIP2)을 사용하는 SIP 라인	
STUN 사용	선택된 라인의 STUN 을 활성화/비활성화합니다.
참고: SIP STUN 은 장비가 STUN 서버 IP 와 포트를 구성할 때 서비스를 실현하는 NAT 의 SIP 삽입, STUN SIP 서버 사용 선택, 침투 성공을 위한 NAT 장비의 사용을 위해 사용됩니다. 보통 기본값은 3478 입니다.	

## (4) intercom

### a) 기능 키

FUNCTION KEY
AUDIO
FEATURE
MCAST
Action URL

BASIC
NETWORK
VoIP
INTERCOM
SAFEGUARDING

#### Function Key Settings

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	None			SIP1	Speed Dial
DSS Key 2	None			SIP1	Speed Dial
DSS Key 3	None			SIP1	Speed Dial
DSS Key 4	None			SIP1	Speed Dial

Apply

### ➤ 키 이벤트 설정

키 이벤트의 유형을 설정합니다.

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Key Event			SIP1	OK
DSS Key 2	None			SIP1	None
DSS Key 3	Hot Key			SIP1	Dial
DSS Key 4	Line			SIP1	Release
	Key Event			SIP1	OK
	Multicast			SIP1	Handfree
	None			SIP1	Speed Dial

DSS 키 유형	하위 유형	사용
키 이벤트	없음	응답 없음
	다이얼	다이얼 기능
	보류	전화 종료
	확인	확인 키 (Identify key)
	핸즈프리	핸즈프리 키 (다이얼을 걸 때, 전화 끊을 때)

### ➤ 단축 키 설정

입력 상자에 전화 번호를 입력하세요. 단축 키를 누르면 장비는 설정된 전화 번호로 전화를 겁니다. 이 버튼을 사용하여 IP 주소를 설정하고 바로 가기 키 IP 직접 다이얼 호출을 누를 수 있습니다.

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Hot Key			SIP1	Speed Dial
DSS Key 2	None			SIP1	Speed Dial
DSS Key 3	Hot Key			SIP1	Intercom
DSS Key 4	Line			SIP1	Speed Dial
	Key Event			SIP1	Speed Dial
	Multicast			SIP1	Speed Dial
	None			SIP1	Speed Dial



DSS 키 유형	번호	라인	하위 유형	사용
단축 키	수신된 구성원의 주소나 SIP 계정을 채우세요.	라인들과 연결된 SIP 계정	단축키	<p>단축키 모드에서</p> <div> <input type="checkbox"/> Enable Speed Dial Handdown         </div> <p>이와 같은 설정은 단축키를 다시 누름으로써 전화가 끊기는 것을 허용할지 말지의 여부를 정의합니다.</p>
			구내 전화	구내 전화 모드에서 발신자의 IP 전화기가 구내 전화 기능을 지원하는 경우, 자동 응답 구내 전화를 실행할 수 있습니다.

## ➤ Multicast 설정

멀티 캐스트 기능은 멀티 캐스트 주소를 설정하기 위해 전송 된 음성 메시지, 그룹 멀티 캐스트 주소를 모니터링하는 모든 장비의 스폰서 음성 정보 등을 수신 할 수 있습니다. 멀티 캐스트 기능을 사용하면 멀티 캐스트의 각 구성원에게 공지를 보내는 것이 간단하고 편리 할 수 있습니다. DSS 키 구성을 통해 멀티 캐스트 WEB 전화는 다음과 같습니다.

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Multicast			SIP1	G.711A
DSS Key 2	None			SIP1	G.711A
DSS Key 3	Hot Key			SIP1	G.711U
DSS Key 4	Line			SIP1	G.722
	Key Event			SIP1	G.723.1
	Multicast			SIP1	G.726-32
	None			SIP1	G.729AB

DSS 키 유형	번호	하위 유형	사용
멀티캐스트	관리자 IP 주소와 포트 번호를 설정하고, 콜론에 의해 중간 부분을 분리합니다.	G.711A	협대역 음성 부호화 (4Khz)
		G.711U	
		G.722	광대역 음성 부호화 (7Khz)
		G.723.1	협대역 음성 부호화(4Khz)
		G.726-32	
		G.729AB	

## ◇ 작동 매커니즘

멀티 캐스트 주소와 포트, 시작된 코딩의 DSS 키 구성을 통한 장비입니다. 멀티캐스트 주소와 포트를 모니터 하기 위한 WEB 에 의한 설정합니다. 장비는 멀티캐스트를 전송하고, 장비의 주소를 듣고 멀티캐스트 콘텐츠를 받을 수 있습니다.

### 발신 구성

이미 진행 중인 통화가 있고 세 명의 구성원 혹은 멀티 캐스트 대화가 있었다면 새로운 멀티캐스트 전화를 시작할 수 없을 것입니다.

## b)오디오

이 페이지는 음성 코덱, 스피커 볼륨, 마이크 볼륨, 벨소리 볼륨과 같은 오디오 변수를 구성합니다.

FUNCTION KEY

AUDIO

FEATURE

MCAST

Action URL

> BASIC

> NETWORK

> VoIP

> INTERCOM

> SAFEGUARDING

> MAINTENANCE

> LOGOUT

Audio Settings

First Codec

G.711A

Second Codec

G.711U

Third Codec

G.722

Fourth Codec

G.729AB

DTMF Payload Type

101

(96~127)

Default Ring Type

Type 1

G.729AB Payload Length

20ms

Tone Standard

China

G.722 Timestamps

160/20ms

G.723.1 Bit Rate

6.3kb/s

Enable VAD

Talk Volume Settings

SPK Output Volume

5

(1~9)

MIC Input Volume

5

(1~9)

Media Volume Settings

Broadcast Output Volume

5

(1~9)

Signal Tone Volume

5

(0~9)

Codec Gain Settings

Handsfree Hardware MIC Gain

5

(1~11)

Handsfree Hardware Speakerphone Gain

3

(1~8)

Apply

필드 명	설명
<b>오디오 설정</b>	
첫 번째 코덱	첫 번째 코덱의 선택지: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB
두 번째 코덱	두 번째 코덱의 선택지: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB, None
세 번째 코덱	세 번째 코덱의 선택지: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB, None
네 번째 코덱	네 번째 코덱의 선택지: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726-32, G.729AB, None
DTMF Payload 유형	RTP Payload 유형은 DTMF 를 가리킵니다. 기본 값은 101 입니다.
기본 벨소리 유형	벨소리 유형 9 가지 표준 유형과 3 가지 사용자 유형이 있습니다.
G.729AB Payload 길이	G.729AB Payload 길이- 10m/s 에서 60m/s 까지 조정 가능합니다.
톤 표준	톤의 표준 범위를 구성합니다.
G.722 Timestamps	선택지는 160/20ms 혹은 320/20ms 입니다.
G.723.1 Bit Rate	선택지는 5.3kb/s 혹은 6.3kb/s 입니다.
VAD 사용	음성 활동 감지 (VAD) 사용/ 미사용. VAD 를 사용하면 G729 Payload 길이는 20m/s 보다 길게 설정할 수 없습니다.

필드 명	설명
<b>통화 볼륨 설정</b>	
스피커 출력 볼륨	스피커 통화의 볼륨 단계를 설정합니다.
마이크 입력 볼륨	마이크 통화의 볼륨 단계를 설정합니다.
<b>미디어 볼륨 설정</b>	

31 / 47

브로드캐스트 출력 볼륨	브로드캐스트의 출력 볼륨을 설정합니다.
신호 톤 볼륨	오디오 신호의 출력 볼륨 단계를 설정합니다.
<b>코덱 Gain 설정</b>	
핸즈프리 하드웨어 마이크 Gain	핸즈프리 하드웨어 마이크 Gain 을 설정합니다.
핸즈프리 하드웨어 스피커폰 Gain	핸즈프리 하드웨어 스피커폰 Gain 을 설정합니다.

## c) 기능

FUNCTION KEY

AUDIO

FEATURE

MCAST

Action URL

> BASIC

> NETWORK

> VoIP

> INTERCOM

> SAFEGUARDING

> MAINTENANCE

> LOGOUT

Feature Settings

DND (Do Not Disturb)

Enable Intercom Mute

Enable Auto Answer

No Answer Handdown

Dial Fixed Length to Send

Enable Speed Dial Handdown

Use Function Key to Answer

Hot Key Dial Mode Select

Day Start Time

Description

☐

☒

Lines and IP Call

▼

☐

☐

Enable

▼

Disable

▼

Main-Secondary

▼

06:00

(00:00~23:59)

IP Intercom

Ban Outgoing

Enable Intercom Tone

Auto Answer Timeout

No Ans. Handdown Time

Send length

Dial Number Voice Play

Status Led Reuse Mode

Call Switched Time

Day End Time

☐

☒

0

(0~60s)

30

(1~60s)

11

Disable

▼

Disable

▼

16

(5~50s)

18:00

(00:00~23:59)

Apply

Block Out Settings

Block Out

Add

▼

Delete

필드 명	설명
<b>기능 설정</b>	
DND (방해 금지 모드)	모든 SIP 라인 혹은 개별적으로 SIP 를 위한 라인에 대하여 비활성화 되어 있을 것입니다. 하지만 발신되는 통화는 영향을 받지 않습니다.
발신 금지	전화를 걸 수 없습니다.
인터컴 음소거	인터컴 통화 중 수신되는 전화가 음소거 됩니다.
필드 명	설명
인터컴 톤 사용	인터컴 통화를 알리기 위해 인터컴 벨소리 톤이 울립니다.
자동응답 사용	자동 응답 기능을 사용합니다.
자동응답 시간만료	자동 응답 만료 시간을 설정합니다.
부재 중 끊기	부재 중일 때 자동으로 전화를 끊습니다.
부재 중 끊기 시간	설정된 시간이 경과하면 자동으로 전화를 끊습니다.
다이얼 전송 길이 고정	전송할 다이얼 길이 고정을 활성화 혹은 비활성화 합니다.

전송 길이	특정 개수의 숫자가 다이얼 된 이후에 그 번호가 서버로 전송될 것입니다.
단축키 끊기 활성화	단축키 끊기 기능을 활성화합니다.
다이얼 번호 음성 울림	다이얼 번호 음성 울림의 열기/닫기를 구성할 수 있습니다.
응답에 기능키 사용	기능 키 사용 여부를 구성합니다. 기본적으로 비활성화되어 있습니다.
재사용 모드 연결 단계	이 기능을 활성화하면, 등록된 단계의 지표가 통화 단계에 따라 빛을 내는 LED 를 의미하는 통화 구조 기능을 재사용할 것입니다.
Hot Key 다이얼 모드 모음	<Primary /Secondary> 모드는 기본 내선 번호에 첫 번째로 전화하는 것을 허용합니다. 응답이 없는 경우, 전화를 취소하고 두 번째 내선 번호에 자동적으로 연결합니다. <Day/Night> 모드는 낮 혹은 밤 시간에 포함되는 전화인지를 먼저 체크하는 시스템을 허용합니다. 그리고 자동으로 번호 1 혹은 번호 2로 전화할지를 결정합니다. 사용자는 단축키 키를 한 번만 누르면 됩니다.
전화 교환 시간	첫 번째 번호에서 두 번째 번호로 핫 키가 다이얼 되는 사이의 시간입니다.
낮 시작 시간	<낮/밤> 모드를 선택한 경우 낮 시작 시간을 설정합니다.
낮 종료 시간	<낮/밤> 모드를 선택한 경우 낮 종료 시간을 설정합니다.
Description	디바이스 명세는 IP 스캐닝 툴 소프트웨어에 표시됩니다.
<b>다이얼 금지 설정</b>	
금지 번호를 추가 혹은 삭제 – 전화에 의해 다이얼 되면 안되는 Prefix 번호를 입력합니다. 예를 들어, 001 이 입력되었다면 전화기는 001 로 시작되는 그 어떤 번호도 다이얼 하지 않을 것입니다. X 와 x 는 숫자 하나에 대응되는 문자입니다. 예를 들어, 만약 4XXXX 혹은 4xxxx 가 입력되었다면 전화기는 4 로 시작하는 4 자리 숫자에 대하여 다이얼하지 않을 것입니다. 4 개의 숫자보다 적거나 많을 때 4 로 시작하는 번호를 다이얼할 것입니다.	

## d)MCAST

FUNCTION KEY

AUDIO

FEATURE

MCAST

Action URL

> BASIC

> NETWORK

> VoIP

> INTERCOM

> SAFEGUARDING

> MAINTENANCE

> LOGOUT

MCAST Settings

Priority

1

Enable Page Priority

☐

Index/Priority	Name	Host:port
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Apply

장비에 멀티캐스트 키를 설정하고 멀티캐스트 RTP 스트림을 미리 구성된 멀티캐스트 주소로 전송하는

것을 통해, 각 멀티캐스트 멤버에게 알림을 전송하는 멀티캐스트 기능을 사용하기에 편리하고 쉽습니다. 장비에 멀티캐스트 주소가 화면에 뜨도록 설정함으로써 멀티캐스트 주소로부터 보내진 RTP 스트림이 모니터와 음성으로 출력됩니다.

## MCAST 설정

10 개의 다른 멀티캐스트 주소를 모니터 하도록 장비를 설정할 수 있습니다. 그 멀티캐스트 주소에서 보내진 멀티캐스트 RTP 스트림을 받는 데 사용됩니다.

웹 인터페이스의 멀티캐스트 RTP 스트림 프로세싱 모드를 받는 장비를 변경하기 위한 방법입니다. 일반 우선순위와 페이지 우선순위 활성화를 설정할 수 있습니다.

### ● 우선 순위:

일반 통화의 우선순위를 고르는 드롭 다운 박스에서, 수신 전화의 우선순위가 멀티캐스트 RTP 이고 현재 보통의 통화보다 낮은 우선 순위인 경우 장비는 자동적으로 RTP 스트림 그룹을 무시하게 될 것입니다. 수신되는 멀티캐스트 RTP 의 우선 순위는 일반 통화 우선 순위보다 높은 경우에는, 장비는 자동적으로 그룹 RTP 스트림을 받을 것입니다. 그리고 현재 공통의 통화를 유지합니다. 드롭 다운 박스 임계 값을 받는 것을 비활성화하는 선택을 할 수도 있습니다. 그 장비는 자동적으로 모든 지역 네트워크의 멀티캐스트 RTP 스트림을 무시할 것입니다.

### ● 아래와 같은 순서입니다. :

✧ 1-10: 일반 통화의 우선 순위를 정의할 때 1 은 가장 높은 단계이고 10 은 가장 낮은 단계입니다.

✧ 비활성화: 수신되는 모든 멀티캐스트 RTP 스트림을 무시합니다.

✧ 페이지 우선 순위 활성화 :

페이지 우선 순위는 멀티캐스트 세션에 있을 때 새롭게 받은 멀티캐스트 RTP 스트림을 장비가 어떻게 처리할 것인지를 결정합니다. 페이지 우선 순위 스위치가 활성화가 된 경우 장비는 자동적으로 낮은 우선 순위의 멀티캐스트 RTP 스트림을 자동적으로 무시할 것입니다. 하지만 높은 단계의 우선순위 멀티캐스트 RTP 스트림을 받은 경우는 현재의 멀티캐스트 세션을 이 단계에서 유지합니다. 비활성화된 경우, 그 장비는 자동적으로 모든 수신되는 멀티캐스트 RTP 스트림을 무시할 것입니다.

### ● 웹 설정:

**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

멀티캐스트 SS 우선순위는 EE 의 우선 순위보다 높습니다.

참고 : 멀티캐스트 세션의 멀티캐스트 키를 누를 경우, 양쪽 멀티캐스트 발신자 수신자 모두 삐소리가 나게 됩니다.

## 청취자 구성

**MCAST Settings**

Priority: 3

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		

### ● 파란색 부분 (이름)

“그룹 1”, “그룹 2” 그리고 “그룹 3”은 사용자가 설정하는 모니터링 멀티캐스트 이름입니다. 멀티캐스트에 사용자가 응답할 때, 그 그룹의 이름은 화면에 표시될 것입니다. 사용자가 설정하지 않았다면, 그 화면은 IP:port 를 그대로 화면서 표시할 것입니다.

### ● 보라색 부분 (host: port)

콜론으로 구분되어있는 주소와 청취 포트를 설정합니다.

### ● 분홍색 부분 (인덱스 / 우선 순위)

멀티캐스트는 청취 신호입니다. 하지만 동시에 멀티캐스트 우선 순위를 표시하기도 합니다. 이 때, 더 작은 숫자는 더 높은 우선 순위를 의미합니다.

### ● 빨간색 부분 (우선 순위)

멀티캐스트 통화 우선 순위가 아닌 일반적인 통화입니다. 더 작은 숫자가 높은 우선 순위를 나타냅니다. 아래의 지시 사항들이 어떻게 선택 사항을 사용하는지 설명할 것입니다.

- ✧ 멀티캐스트 “그룹 1”, “그룹 2” 혹은 “그룹 3” 모니터링 하도록 설정하는 목적은 멀티캐스트 통화를 시작하기 위해서 입니다.
- ✧ 모든 장비들은 하나 혹은 그 이상의 멀티캐스트가 아닌 일반적인 커뮤니케이션을 갖고 있습니다.
- ✧ 사용자가 비활성화를 위하여 우선 순위를 설정할 때, 멀티캐스트의 어떤 단계라도 응답하지 않을 것입니다. 멀티캐스트 통화는 거절될 것입니다.
- ✧ 사용자가 각 값들의 우선 순위를 설정한 경우, 수신되는 멀티캐스트보다 우선 순위가 높은 통화만 연결됩니다. 예를 들어 사용자가 우선 순위 3을 설정해 두었다면, 3이나 그 보다 작은 단계인 그룹 2 나 3 과 같은 그룹 3 의 통화는 거절됩니다. 보통 통화 우선 순위 보다 2 만큼 더 높은 1 단계는 장비가 동시에 멀티캐스트 메시지에 응답할 수 있고 다른 통화 보류를 유지할 수 있습니다.

### ● 초록색 부분 (페이지 우선 순위 활성화)

멀티캐스트를 더 높은 우선 순위의 순대로 열지의 여부를 설정합니다. 멀티캐스트는 분홍색 파트의 숫자입니다. 사용 방법은 아래를 참고하십시오.

- ✧ “그룹 1” 혹은 “그룹 3”의 멀티캐스트 모니터링 설정의 목적은 멀티캐스트 통화를 위한 멀티캐스트 주소인 “1 의 그룹” 혹은 “3 의 그룹”의 청취 설정입니다.
- ✧ 모든 장비가 “멀티캐스트 정보 그룹 2”라는 음성이 들리는 멀티캐스트 전화기의 경로나 다중 경로를 갖게 됩니다.
- ✧ 멀티캐스트가 새로운 “1 의 그룹”인 경우, “그룹 1 의 우선순위”가 2 이기 때문에 현재 통화인 “그룹

2의 우선순위”인 3보다 높아져서 멀티캐스트 통화는 수신 가능해집니다.

- ✧ 멀티캐스트가 새로운 “3의 그룹”인 경우, “그룹 3의 우선순위”가 4이기 때문에 현재의 통화인 “우선 순위 그룹 2”의 우선 순위인 3보다 낮아지고 “1”은 장비음을 듣게 되고 “2의 그룹”을 유지하게 됩니다.

## 멀티캐스트 서비스

● **Send:** 확인을 누르면, 해당하는 장비에 연결됩니다. 장비는 즉시 대화 인터페이스로 접속합니다. 이는 현재 멀티캐스트 통화와 3방향 통화가 아니라는 것이 확실한 상황을 전제로 합니다. 이 때, 멀티캐스트는 성립될 수 있습니다.

**Lmonitor:** IP 포트와 장비의 우선 순위 구성 모니터링입니다. 통화가 초기화되고 멀티캐스트가 수신되는 경우, 즉시 장비 대화 인터페이스로 접속합니다.

## e)Action URL

Event	Action URL
Active URI Limit IP	<input type="text"/>
Setup Completed	<input type="text"/>
Registration Success	<input type="text"/>
Registration Disabled	<input type="text"/>
Registration Failed	<input type="text"/>
Off Hook	<input type="text"/>
On Hook	<input type="text"/>
Incoming Call	<input type="text"/>
Outgoing Call	<input type="text"/>
Call Established	<input type="text"/>
Call Terminated	<input type="text"/>
DND Enabled	<input type="text"/>
DND Disabled	<input type="text"/>
Mute	<input type="text"/>
Unmute	<input type="text"/>
Missed Call	<input type="text"/>
IP Changed	<input type="text"/>
Idle To Busy	<input type="text"/>
Busy To Idle	<input type="text"/>

Apply

### Action URL 설정

다양한 Action URL 이 전화기에서 수행됩니다. 이러한 액션들은 기록되고 XML 파일들로 서버에 전송됩니다. 예시 포맷은 `http://InternalServer/FileName.xml` 에서 확인할 수 있습니다.



## (5) 보안

> BASIC

> NETWORK

> VoIP

> INTERCOM

> SAFEGUARDING

> MAINTENANCE

> LOGOUT

### Input Settings

☐ Input 1 :  
Trigger Mode Low Level Trigger(Close Trigger)  
Response Mode ☒ Remote Response

☐ Input 2 :  
Trigger Mode Low Level Trigger(Close Trigger)  
Response Mode ☒ Remote Response

### Output Settings

☐ Output 1 :  
Output Level High Level(NO:closed)  
Output Trigger Mode

☒ Input 1 Trigger  
☒ Remote DTMF Trigger  
☒ Remote SMS Trigger  
☒ Call State Trigger  
☐ Emergency Key Trigger

Output Duration 5 ( 1~600 ) s  
Output Last By Duration  
ALERT=OUT1\_SOS  
Talking

☐ Output 2 :  
Output Level High Level(NO:closed)  
Output Trigger Mode

☐ Input 1 Trigger  
☒ Remote DTMF Trigger  
☒ Remote SMS Trigger  
☒ Call State Trigger  
☐ Emergency Key Trigger

Output Duration 5 ( 1~600 ) s  
Output Last By Duration  
ALERT=OUT2\_SOS  
Talking

> SAFEGUARDING

> MAINTENANCE

> LOGOUT

### Server & Trigger Ring Type Settings

Server Address   
Input 1 Trigger Ring default  
Remote DTMF Trigger Ring Enable  
Alarm Ring Duration 5 ( 1~600 ) s

Input 2 Trigger Ring default  
Remote SMS Trigger Ring default

Apply

보안 설정	
필드명	설명
입력 설정	
입력 1	포트 1 입력을 열거나 닫습니다.
트리거 모드 (Trigger Mode)	낮은 단계의 트리거(닫힌 트리거)를 선택하는 경우, 포트 1 (낮은 단계) 닫힌 트리거의 입력을 인지합니다.
	높은 단계의 트리거(연결되지 않은 트리거)를 선택하는 경우, 포트 1(높은 단계) 연결되지 않은 트리거를 인지합니다.
응답 모드	리모트 응답을 사용하면 입력 포트 1 에 트리거 발생시 원격 서버로 메시지를 전송합니다.
입력 2	포트 2 입력을 열거나 닫습니다.
트리거 모드 (Trigger Mode)	낮은 단계의 트리거(닫힌 트리거)를 선택하는 경우, 포트 2 (낮은 단계) 닫힌 트리거의 입력을 인지합니다.
	높은 단계의 트리거(연결되지 않은 트리거)를 선택하는 경우 입력 포트 2(높은 단계) 연결되지 않은 트리거 입력을 인지합니다.
응답 모드	리모트 응답을 사용하면 입력 포트 2 에 트리거 발생시 원격 서버로 메시지를 전송합니다.
필드명	설명

출력 설정		
출력 1/2	출력 1/출력 2 를 열거나 닫습니다.	
출력 단계	낮은 단계의 트리거(아님:일반적인 열림)를 선택하는 경우 트리거 조건을 충족하였다면 연결되지 않은 포트가 없도록 불러냅니다.	
	높은 단계의 트리거(아님:일반적인 닫힘)를 선택하는 경우 트리거 조건이 충족하였다면 닫힌 포트가 없도록 불러냅니다.	
출력 기간	포트 변경의 시간을 설정합니다. 기본 값은 5 초입니다.	
출력 트리거 모드 : 많은 종류의 트리거 모드가 있습니다. 다중 선택지 입니다.		
포트 1 트리거 입력	포트 1 입력이 트리거 조건을 충족하는 경우 출력 포트 1 은 작동시킬 것입니다.(포트 단계 시간은 <출력 기간>컨트롤표에 의해 변합니다.)	
포트 2 트리거 입력	포트 2 입력이 트리거 조건을 충족하는 경우 출력 포트 2는 작동시킬 것입니다.(포트 단계 시간은 <출력 기간>컨트롤표에 의해 변합니다.	
원거리 DTMF 트리거	기간에 따라	DTMF 비밀번호를 전송하는 터미널 장비를 받게 될 경우, 비밀번호가 정확하다면 해당하는 출력 포트 작동시킬 것입니다.( 포트 단계 시간은 <출력 기간>컨트롤표에 의해 변합니다)
	발신 지역에 따라	전화 통화 중에 DTMF 비밀번호를 전송하는 터미널 장비를 받게 될 경우, 비밀번호가 정확하다면 해당하는 출력 포트를 작동시킬 것입니다.( 포트 단계 시간은 통화 상태 컨트롤, 통화 끝난 후, 기본 단계로 돌아가는 포트 등에 의해 작동합니다)
원거리 SMS 트리거	원거리 장치나 서버에 ALERT 에 대한 지시사항을 보낼 때, 이것이 정확하다면 해당하는 출력 포트를 작동시킬 것입니다.	
통화 상태 트리거	포트 출력 지속 시간을 동기화하고 트리거 조건들을 포함하는 단계의 변화를 불러냅니다. 1, 통화, 2, 통화 울림, 3, 울림, 세가지 유형. (예를 들어 통화가 출력 포트를 작동시키고 해당하는 단계가 계속해서 출력되는 대화 단계일 것입니다)	
응급 키 트리거	긴급 통화 버튼을 눌러 해당하는 출력 포트를 작동시킵니다.(통화가 끝나거나 기본 상태로 포트가 돌아온 상황에서 동작합니다.)	
서버 & 트리거 벨소리 유형 설정		
서버 주소	리모드 서버 주소를 구성합니다.(리모드 서버 주소와 조작 알림 서버 주소를 포함합니다.)	
입력 1 트리거 벨소리	포트 1 트리거 조건 입력되었을 때 해당하는 벨소리 음이나 알람입니다.	
입력 2 트리거 벨소리	포트 2 트리거 조건 입력되었을 때 해당하는 벨소리 음이나 알람음입니다.	
원거리 DTMF 트리거 벨소리	원거리 DTMR 명령을 받으면 벨소리 출력 여부를 결정합니다.	
원거리 SMS 트리거 벨소리	원거리 SMS 지시를 받으면 벨소리 출력 여부를 결정합니다.	
알람 벨소리 간격	알람 벨소리의 간격입니다.(조작 알람은 포함하지 않습니다)	

## (6) 유지

### a) AUTO PROVISION

이 장비는 구성 매개 변수를 얻기 위해 PnP, DHCP 및 Phone Flash 를 지원합니다. 장비가 부팅 될 때 다음과 같은 순서로 쿼리가 표시됩니다.

DHCP 옵션 → PnP 서버 → Phone Flash

필드명	설명
<b>Auto Provision 설정</b>	
현재 구성 버전	현재 설정 파일의 버전을 보여줍니다. 다운로드 한 구성 버전이 이보다 높은 경우 구성이 업그레이드됩니다. 끝나는 시점에서 다이제스트 방법으로 구성을 확인한 경우, 현재 구성과 다를 때만 업그레이드 됩니다.
공통 구성 버전	공통 설정 파일의 버전을 보여줍니다. 구성이 다운로드되고 이 구성이 동일하면 자동 제공이 중지됩니다. 끝나는 시점에서 다이제스트 방법으로 구성을 확인한 경우, 현재 구성과 다를 때만 업그레이드 됩니다.
CPE 시리얼 번호	장비의 시리얼 번호입니다.
사용자	구성 서버의 사용자 이름입니다. FTP / HTTP / HTTPS 에 사용됩니다. 이 입력란이 비어 있으면 전화가 익명으로 사용됩니다.
비밀번호	구성 서버의 암호입니다. FTP / HTTP / HTTPS 에 사용됩니다.
구성 암호화 키	구성 파일의 암호화 키 입니다.

필드명	설명
공통 구성 암호화 키	공통 구성 파일의 암호화 키입니다.
Auto Provision	서버 URL 이 변경 될 때까지 auto provision 사용자 이름과 비밀번호를 전화에 저장하십시오

정보 저장	
<b>DHCP 옵션 설정</b>	
DHCP 옵션 설정	장비는 옵션 43, 옵션 66 또는 사용자 정의 DHCP 옵션의 구성을 지원합니다. 또한 비활성화 될 수도 있습니다.
사용자 지정 DHCP 옵션	사용자 지정 옵션 번호입니다. 128 에서 254 여야합니다.
<b>Plug and Play (PnP) 설정</b>	
PnP 사용	장비가 부팅 할 때 멀티 캐스트 주소로 SIP 등록 메시지를 전송합니다. SIP 서버는 전화기가 구성을 요청할 수 있는 Auto Provisioning Server URL 이 포함 된 SIP 알림 메시지로 회신합니다.
PnP 서버	PnP 서버 주소입니다.
PnP 포트	PnP 서버 포트입니다.
PnP 전송	PnP 전송 프로토콜입니다. – UDP 혹은 TCP 입니다.
PnP 간격	PnP 서버를 쿼리하는 간격 입니다. 기본값은 1 시간입니다.
<b>전화 플래시 설정</b>	
서버 주소	자동 업데이트를 위해 FTP/TFTP/HTTP 서버 IP 주소를 설정합니다. 주소는 서브 디렉토리가 있는 IP 주소 또는 도메인 이름 일 수 있습니다.
구성 파일 이름	자동 업데이트 FTP/TFTP/HTTP 서버 IP 주소를 설정합니다. 주소는 IP 주소 또는 도메인 이름으로 구분됩니다.
프로토콜 유형	프로토콜 유형 FTP, TFTP 또는 HTTP 를 지정합니다.
업데이트 간격	업데이트 간격을 지정합니다. 기본값은 1 시간입니다.
업데이트 유형	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용안함 – 업데이트 없음</li> <li>2. 재부팅 후 업데이트 – 재부팅 후에만 업데이트</li> <li>3. 일정 간격으로 업데이트– 주기적인 업데이트 간격으로 업데이트</li> </ol>
<b>TR069 설정</b>	
활성화 TR069	TR069 구성 활성화/비활성화
활성화 TR069 경보음	TR069 경보음 활성화/비활성화
ACS 서버 유형	CTC ACS 서버 타입이나 공통을 선택합니다.
ACS 서버 URL	ACS 서버 URL 입니다.
ACS 사용자	ACS 사용자 이름입니다.
ACS 비밀번호	ACS 비밀번호 입니다.
TR069 자동 로그인	TR069 자동 로그인 활성화/비활성화

## b)SYSLOG

syslog 는 클라이언트 / 서버 메커니즘을 사용하여 로그 메시지를 기록하는데 사용되는 프로토콜입니다. Syslog 서버는 클라이언트로부터 메시지를 수신하고 우선 순위 및 유형에 따라 메시지를 분류합니다. 그런 다음, 관리자가 구성한 규칙에 따라 이러한 메시지가 로그에 기록됩니다.

8 단계의 디버그 정보가 있습니다.

레벨 0: 비상 사태; 시스템을 사용할 수 없습니다. 이것은 가장 높은 디버그 정보 수준입니다.

레벨 1: 경고; 즉시 조치를 취해야 합니다.

레벨 2: 중요; 시스템이 올바르게 작동하지 않습니다.

레벨 3: 오류; 시스템이 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다.

수준 4: 경고; 시스템이 올바르게 작동하지만 주의가 필요합니다.

레벨 5: 주의; 시스템은 정상적이지만 중요한 상태입니다.

레벨 6: 정보 제공; 정상적인 일일 메시지입니다.

레벨 7 : 디버그; 시스템 디자이너가 일반적으로 사용하는 디버그 메시지입니다. 이 수준은 텔넷을 통해서만 표시 될 수 있습니다.

필드명	설명
<b>Syslog 설정</b>	
Server 주소	시스템 로그 서버 IP 주소입니다.
Server 포트	시스템 로그 서버 포트입니다.
MGR 로그 단계	MGR 로그의 단계를 설정합니다.
SIP 로그 단계	SIP 로그의 단계를 설정합니다.
syslog 활성화	시스템 로그 활성화 / 비활성화
<b>웹 캡처</b>	
시작	장비에서 패킷 스트림을 캡처합니다. 이것은 일반적으로 문제를 해결하는 데 사용됩니다.
멈춤	패킷 스트림 캡처를 멈춥니다.

## c) 구성

필드명	설명
저장 구성	현재 장비 구성을 저장합니다 이것을 클릭하면 모든 구성 변경 사항이 저장되고 즉시 변경됩니다.
백업 구성	장비 구성을 txt 또는 xml 파일로 저장합니다. 선택 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 "다른 이름으로 링크 저장"을 선택하십시오.
삭제 구성	관리자로 로그인하면 공장 기본값을 복원하고 모든 구성 정보를 제거할 수 있습니다. Guest 로 로그인하면 VoIP 계정 (SIP1-6 및 IAX2)과 버전 번호를 제외한 모든 구성 정보를 재설정 할 수 있습니다.

## a) 업데이트

이 페이지에서는 장비에 구성 파일을 업로드 할 수 있습니다.

필드명	설명
웹 업데이트	구성 파일을 찾아서 업데이트를 눌러 장비에 업로드합니다. 펌웨어, 벨소리, 로컬 전화 번호부 및 설정 파일을 텍스트 또는 XML 형식으로 포함하여 다양한 유형의 파일을로드 할 수 있습니다.

## d)접근

이 페이지를 통해 사용자는 필요에 따라 사용자를 추가 또는 제거 할 수 있으며 기존 사용자 권한을 수정할 수 있습니다.

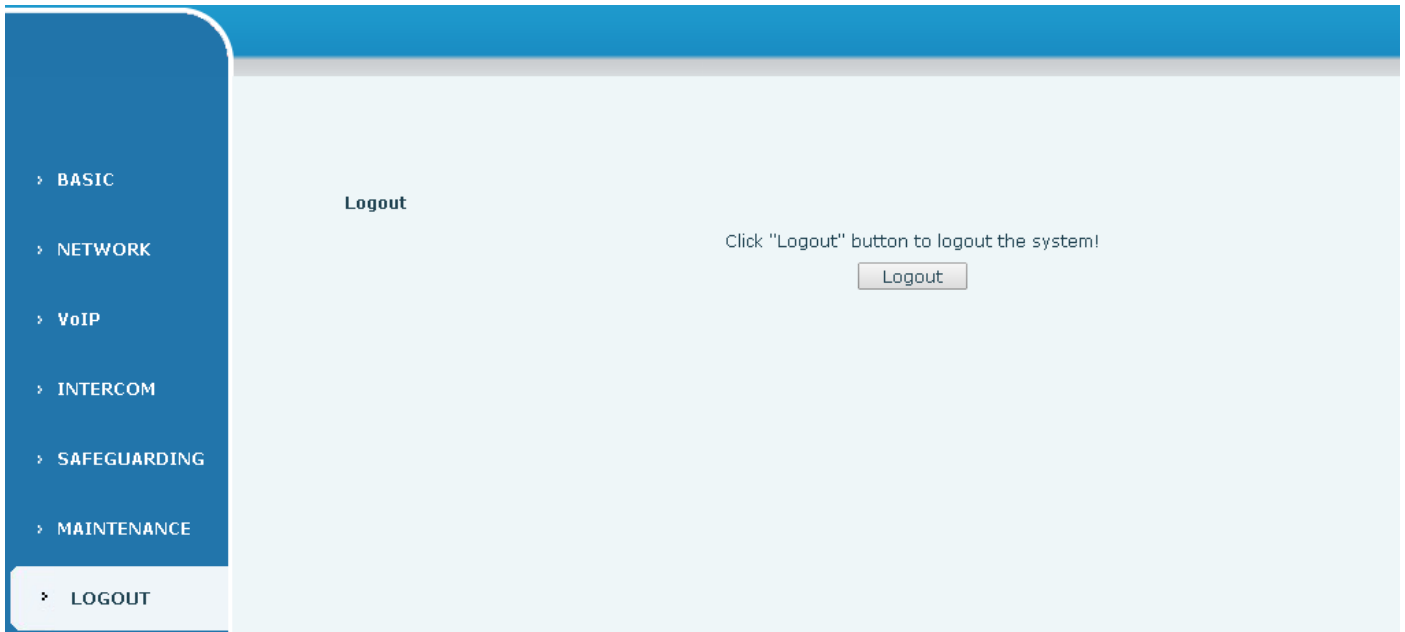
필드명	설명
<b>사용자 설정</b>	
사용자	현재 사용자 이름을 보여줍니다.
사용자 단계	사용자 단계를 표시합니다. 관리자는 구성을 수정할 수 있습니다. 일반 사용자는 구성을 읽을 수만 있습니다.
<b>사용자 추가</b>	
사용자	사용자 계정 이름을 설정합니다.
비밀번호	비밀번호를 설정합니다.
확인	비밀번호를 확인합니다.
사용자 단계	두 단계가 있습니다. 기본 사용자 보드는 구성 사항을 수정할 수 있습니다. 일반 관리자 모드는 구성 사항을 읽을 수만 있습니다.
<b>사용자 관리</b>	
계정을 선택하고 수정을 클릭하여 선택한 계정을 수정하십시오. 선택한 계정을 삭제하려면 삭제를 클릭하십시오. 일반 사용자는 다른 일반 사용자만 추가 할 수 있습니다.	

## e)재부팅

일부 구성을 수정하려면 재부팅이 필요합니다. 재부팅 버튼을 클릭하면 즉시 재부팅됩니다.

참고 : 재부팅하기 전에 구성을 저장하십시오.

## (7) 로그아웃



종료하려면 웹에서 <로그 아웃>을 클릭하십시오. 다음 번에 방문 할 때 사용자 이름과 암호를 다시 입력해야 합니다.

## E. 부록

### 1. 기술적 변수

대화 프로토콜(communication protocol)		SIP 2.0(RFC-3261)
메인 칩셋(main chipset)		Broadcom
Speech flow	프로토콜(Protocols)	RTP/SRTP
	디코딩(Decoding)	G.729、G.723、G.711、G.722、G.726
	오디오 증폭기(Audio amplifier)	2.5W
	볼륨 컨트롤(Volume control)	적용 가능
	이중 스피커 폰 (Full duplex speakerphone)	지원(AEC)
포트	DSS key	1 개 혹은 2 개 (PH2.0 port)
	램프 표시	3 개 (PH2.0 port)
	마이크	1 개 (XH2.54 port)
	스피커	1 개 (XH2.54 port)
	외부 액티브 스피커 (An external active speaker)	1 개 (3.5mm port)



	기록 출력	1 개(3.5mm port)
	쇼트 입력	2 개(3.5mm port)
	쇼트 출력	2 개(3.5mm port)
	WAN 포트	10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45
	LAN 포트	10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45
전원 공급 유형		9V~16V/1A DC or POE
케이블		CAT5 이나 더 나은 케이블
작동 온도		-40°C to 70°C
작동 습도		10% - 95%
저장소 온도		-40°C to 70°C
전제 치수		195x120x39mm
포장 치수		260x165x62mm
포장 무게		0.85KG

## 2. 기본 기능

- 2 개의 SIP 라인
- 이중 스피커 폰
- 지능형 DSS 키(스피드 다이얼)
- 벽걸이 형 설치
- 2 개의 내장된 입력 인터페이스
- 2 개의 내장된 출력 인터페이스, 4 개의 제어된 이벤트 지원 : 원격 DTMF; 원격 서버의 명령; 단락 입력과의 상호 작용; 말하는 상태
- 액티브 스피커 출력 인터페이스
- 오디오 기록 출력 인터페이스
- 외부 전원 공급
- 멀티캐스트
- 올 인 원(All in ONE): 라디오와 인터컴, 지능형 보안 기능
- 산업 기준 인증: IP65, IK10, CE/FCC

### 3. 개략도



### 4. 라디오 터미널 구성 참고

	FUNCTION KEY	AUDIO	FEATURE	MCAST	Action URL
<div> <div> &gt; BASIC</div> <div> &gt; NETWORK</div> <div> &gt; VoIP</div> <div> &gt; INTERCOM</div> <div> &gt; SAFEGUARDING</div> <div> &gt; MAINTENANCE</div> </div>					

- 방송이 재생 될 때 예기치 못한 소리를 피하는 방법은 무엇입니까? 단말기가 방송으로 사용할 때 스피커가 크게 울릴 때, 마이크에 대해 음소거가 설정되지 않으면 장비의 AEC (에코 제거)가 활성화되어 소리가 끊어집니다. 이러한 상황을 피하기 위해 장비가 인터컴 모드로 설정되어야하고, 인터컴 뮤트를 활성화시켜 방송 품질을 보장해야하므로 장비를 사용할 때 전환해야합니다.
- 방송 음질을 개선하는 방법은 무엇입니까? 더 나은 방송 품질을 얻으려면 방송용 HD (G.722) 모드를 사용하는 것이 좋습니다. 음성 대역폭은 4KHz 의 좁은 너비 (G.722), 광대역 (G.722) 7KHz 로 확장되며

액티브 스피커와 결합하면 효과가 더 좋을 것입니다.

The screenshot shows the 'AUDIO' settings page. On the left is a navigation menu with 'INTERCOM' selected. The main area is titled 'Audio Settings' and contains two columns of settings. The 'Third Codec' is highlighted with a red box and set to 'G.722'. Other settings include First Codec (G.711A), Second Codec (G.711U), Fourth Codec (G.729AB), DTMF Payload Type (101), G.729AB Payload Length (20ms), G.722 Timestamps (160/20ms), Enable VAD (unchecked), Default Ring Type (Type 1), Tone Standard (China), and G.723.1 Bit Rate (6.3kb/s).

Setting	Value
First Codec	G.711A
Second Codec	G.711U
Third Codec	G.722
Fourth Codec	G.729AB
DTMF Payload Type	101 (96~127)
G.729AB Payload Length	20ms
G.722 Timestamps	160/20ms
Enable VAD	<input type="checkbox"/>
Default Ring Type	Type 1
Tone Standard	China
G.723.1 Bit Rate	6.3kb/s

## 5. 그 외 기능 설정

The screenshot shows the 'FEATURE' settings page. On the left is a navigation menu with 'INTERCOM' selected. The main area is titled 'Feature Settings' and contains two columns of settings. The 'Dial Number Voice Play' setting is highlighted with a red box and set to 'Disable'. Other settings include DND (Do Not Disturb) (unchecked), Enable Intercom Mute (checked), Enable Auto Answer (Lines and IP Call), No Answer Handdown (unchecked), Dial Fixed Length to Send (unchecked), Enable Speed Dial Handdown (Enable), Use Function Key to Answer (Disable), Hot Key Dial Mode Select (Main-Secondary), Day Start Time (06:00), Description (IP Intercom), Ban Outgoing (unchecked), Enable Intercom Tone (checked), Auto Answer Timeout (0), No Ans. Handdown Time (30), Send length (11), Status Led Reuse Mode (Disable), Call Switched Time (16), and Day End Time (18:00). An 'Apply' button is at the bottom right.

Setting	Value
DND (Do Not Disturb)	<input type="checkbox"/>
Enable Intercom Mute	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Auto Answer	Lines and IP Call
No Answer Handdown	<input type="checkbox"/>
Dial Fixed Length to Send	<input type="checkbox"/>
Enable Speed Dial Handdown	Enable
Use Function Key to Answer	Disable
Hot Key Dial Mode Select	Main-Secondary
Day Start Time	06:00 (00:00~23:59)
Description	IP Intercom
Ban Outgoing	<input type="checkbox"/>
Enable Intercom Tone	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto Answer Timeout	0 (0~60s)
No Ans. Handdown Time	30 (1~60s)
Send length	11
Dial Number Voice Play	Disable
Status Led Reuse Mode	Disable
Call Switched Time	16 (5~50s)
Day End Time	18:00 (00:00~23:59)

### a) 상태 LED 재사용 모드

이 기능을 사용하면 등록 된 상태 표시기가 통화 명령 기능을 다시 사용합니다. 이는 통화 상태에서 LED 가 깜박이는 것을 의미합니다.

### b)다이얼 음 프롬프트

이 기능을 활성화하면 디지털 키보드를 조작할 경우 해당 키 음의 음을 갖습니다.

### c)통화 교환 시간

이 기능은 단축 다이얼 키를 정의하여 번호 1 에서 번호 2 로 전환하는 데 사용됩니다.