



# AX-112

아날로그 전화 어댑터

사용자 가이드

# 저작권 정보

---

K2674  
First Edition  
2006년 6월

Copyright © 2006 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

본 설명서에 기술된 제품과 소프트웨어들은 보안을 목적으로 보관되는 경우를 제외하고는 ASUSTeK COMPUTER INC.(이하 “ASUS”)의 서면 동의 없이 임의의 양식이나 수단을 통해 다른 언어로 번역, 저장매체로 보관, 복사, 전달, 재구성 할 수 없습니다.

ASUS는 본 설명서에 대해 그 어떠한 보증도 하지 않으며, 특정 목적을 위한 적합성 또는 제품의 매매 상황, 제품 보증에 관한 함축적 의미 등을 포함한 여타의 보증을 하지 않습니다. 또한 ASUS는 간부, 직원, 그밖의 고용인 및 대리인으로부터의 보증에 관련된, 간접적이거나 특별한 경우 혹은 우연히, 필연적으로 발생하는 손상(수익의 손실, 사업상의 손실, 이용 시 데이터의 손실, 사업상의 장애 또는 이와 비슷한 경우를 포함)에 대해서 그 어떠한 책임도 지지 않습니다. ASUS는 설명서 및 제품에 이러한 결점 및 오류에 의한 피해의 가능성에 대해서 언급하고 있습니다.

본 설명서 안에 표시되거나 기재된 제품에 대한 정보, 회사의 명칭 및 그들 회사의 고유마크와 상표권은 해당 회사들의 소유이며, 이는 해당 회사들의 권익을 해치려는 의도가 아닌 오직 증명 또는 설명을 위해 사용되었음을 명시합니다.

본 설명서 안에 기입되어 있는 각종 정보 및 사양은 제품 사용시 필요한 정보만을 제공하고 있으며, 별도의 언급이나 설명 없이 내용이 변경될 수 있습니다. 본 설명서 안에 기입되어 있는 제품 및 기타 소프트웨어에 대한 기입상의 오타나 부정확한 부분에 대해서는 ASUS 본사 혹은 서비스 센터로 신고하여 주시면 즉시 보완 조치할 것을 약속 드립니다.

### ASUSTeK COMPUTER INC.

회사 주소 : 15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259  
일반 전화 : +886-2-2894-3447  
웹 사이트 : [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)  
FAX: +886-2-2894-7798  
E-mail: [info@asus.com.tw](mailto:info@asus.com.tw)

#### 기술 지원

일반 전화 지원 : +886-2-2894-3447  
온라인 지원 : <http://support.asus.com>

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL ( 미국 )

회사 주소 : 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA  
FAX: +1-510-608-4555  
웹 사이트 : [usa.asus.com](http://usa.asus.com)

#### 기술 지원

일반 전화 지원 : +1-502-995-0883  
온라인 지원 : <http://support.asus.com>  
노트북 ( 전화 ) : +1-510-739-3777 x5110  
지원 (Fax): +1-502-933-8713

### ASUS COMPUTER GmbH ( 독일 & 오스트리아 )

회사 주소 : Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany  
일반 전화 : +49-2102-95990  
웹 사이트 : [www.asus.com.de](http://www.asus.com.de)  
FAX: +49-2102-959911  
온라인 문의 : [www.asus.com.de/sales](http://www.asus.com.de/sales)

#### 기술 지원

부품 지원 : +49-2102-95990  
온라인 지원 : <http://support.asus.com>  
노트북 지원 : +49-2102-959910  
FAX 지원 : +49-2102-959911

## 미연방 통신 위원회 성명서

본 장치는 FCC 규정 제 15조를 준수하며 작동 조건은 다음과 같습니다.

- 본 장치는 해로운 장애를 일으키지 않습니다.
- 본 장치는 불필요한 작동을 유발하는 장애를 포함하여 모든 장애를 수용해야 합니다.

본 기기는 FCC 규정 제 15조에 의거하여 테스트 되었으며, B등급 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수합니다. 이러한 제한 사항은 주거 지역에서 장치 설치 시에 유해한 간섭을 방지하기 위한 것입니다. 본 장치는 RF(Radio Frequency) 에너지를 생성, 사용하고 방출하므로, 지시 사항에 따라 장치를 설치하지 않을 경우 전파 간섭이 발생할 수 있습니다. 장치의 전원을 켜다 켜봄으로써, 라디오 또는 텔레비전 수신에 대한 유해한 간섭이 발생하는지의 여부를 확인할 수 있습니다. 간섭이 발생하는 경우, 다음과 같은 방법으로 전파와 장애를 교정하는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 바꾸어 주십시오.
- 기기와 수신기 사이의 거리를 조정해 봅니다.
- 기기를 수신기에 연결된 콘센트가 아닌 다른 콘센트에 연결하십시오.
- 판매 대리점이나 경험이 풍부한 기술자에게 도움을 요청하십시오.

## 캐나다 통신부 성명

이 디지털 장치는 캐나다 통신부의 전자파 장애 규정에서 정한 디지털 장치의 무선 잡음 방출에 대한 B등급 한도를 초과하지 않습니다.

이 B등급 디지털 장치는 캐나다 ICES-003의 규정을 따릅니다.

### 기호

올바른 작업 수행을 위해 본 설명서에서 사용되는 아래의 기호들을 주의깊게 살펴주시길 바랍니다.



**경고 :** 인체에 해가 되는 위험을 방지하기 위해 필요한 정보입니다 .



**위험 :** 안전한 장치 사용을 위해 필요한 정보입니다.



**중요 :** 작업 완료를 위해 반드시 따라야 하는 지시사항 입니다.



**참고 :** 추가적인 정보를 제공합니다.

# 목차

---

<b>1. 제품 소개</b>	<b>7</b>
개요	7
제품 특징	8
하드웨어 사양	9
패키지 포함내용	9
<b>2. 빠른 설치</b>	<b>10</b>
커넥터	10
하드웨어 연결	12
WAN IP 지정	12
<b>3. 제품 구성</b>	<b>13</b>
상태	13
WAN	13
SIP	14
고급 설정	15
관리	16
<b>4. 제품 작동</b>	<b>18</b>
IVR 작동	18
통화 서비스 기능	19
Life line/PSTN 접속	20
전화 회의/착신 전환	20
LED 표시등	20
<b>5. 문제 해결</b>	<b>21</b>

# 1. 제품 소개

## 개요

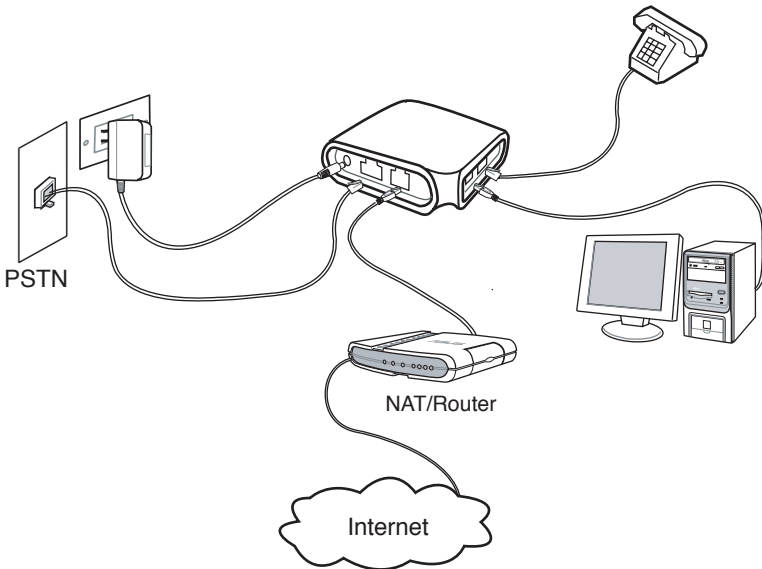
ASUS AX-112 아날로그 전화 어댑터를 구입해 주셔서 감사합니다 !

ASUS AX-112 아날로그 전화 어댑터는 고음질, 멀티 전화 기능 및 컴팩트한 설계의 SIP(Session Initiation Protocol) 규격 VoIP(Voice over Internet) 터미널 어댑터입니다 - 본 장치는 SIP 규격 장치 및 서버로써 인터넷을 통한 음성 통신이 가능합니다 .

AX112의 컴팩트한 설계는 WAN과 LAN 포트, 그리고 FXO와 FXS 포트로 특수 설계되었습니다 . 본 어댑터는 이더넷 LAN과 WAN 브리지 호환을 지원하며, LAN 포트 케이블로 PC 또는 노트북을 인터넷에 연결할 수 있습니다 .

FXO는 바이패스 릴레이로 설계되었습니다 . VoIP는 다음과 같은 방법으로 연결할 수 있습니다 :

- 전화 설정을 FXS 포트에 ; 또는
- 전화 키패드의 제어 코드를 눌러서 일반 PSTN 선으로 전환



### 제품 특징

- 간편한 휴대성과 편리한 설치의 컴팩트한 설계
- SIP 2.0 (RFC3261), DHCP 클라이언트, PPPoE, DNS, HTTP 지원
- WAN-LAN 브리지용 RJ45 포트 2 개
- Full 기능 FXS 포트와 바이패스 FXO 포트용 RJ11 잭 2 개
- 널리 쓰이는 보코더 지원 ; 16ms 꼬리부분 에코 제거의 (G.168) G.711u/A, G.723.1, G.729AB, 묵음 처리, VAD(Voice Activity Detection), CNG(Comfortable Noise Generator)
- 변경 가능한 지터 버퍼 또는 고정된 지터 버퍼 (사용자 설정 변경 가능)
- DTMF/FSK 발신자 ID 생성, 전화 돌려받기, 착신 전환, 통화중 대기 지원
- DTMF 작동 모드 : RFC2833, Info, in-band 오디오
- FAX pass through 또는 T.38 지원
- 표준 암호화 인증, DIEGST MD5 지원
- QoS 지원 : 802.1Q VLAN, 802.1p, ToS, DiffServ
- 자동 NAT traversal 및 STUN 지원
- 웹 기반 또는 다이얼 기반 구성 허용
- TFTP 또는 HTTP 를 통한 펌웨어 업그레이드



## 하드웨어 사양

전원	DC 잭 x 1	전력 소비 <8W 전압 입력 : 100-240 VAC 전압 출력 : 5VDC/2A
WAN 포트	RJ45, 10/100BaseT	자동 MDI/MDIX
LAN 포트	RJ45, 10/100BaseT	자동 MDI/MDIX
FXS 포트	RJ-11 x1	On-hook 전압 : 48VDC Loop 전류 : 25mA 벨소리 : REN 3, 55V/rms
FXO 포트	RJ-11 x1	DAA 기능 없음, 바이패스 릴레이만 가능 (life line)
LED	적색 x 1, 녹색 x 1	녹색 LED ( 광박임 효과 )
크기	9.8cm x 9.8cm x 2cm	
무게	100g	

## 패키지 포함내용

ASUS AX-112 아날로그 전화 어댑터 패키지 포함내용:

- AX-112 ATA x 1
- RJ-45 이더넷 케이블 x 1, RJ11 전화 케이블 x 1
- 5V/2A DC 전원 어댑터 x 1
- 빠른 설치 가이드

AX-112 는 기타 다른 소프트웨어를 설치하지 않아도 SIP TA 기능을 수행할 수 있습니다 . IE 또는 AX-112 RJ11 케이블에 연결된 전화 설정을 통해 본 장치를 구성하십시오 . 구성 절차는 제 3 장을 참고하여 주십시오 .

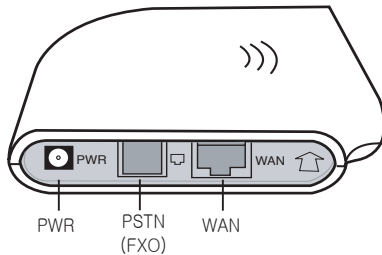
## 제 2 장 - 빠른 설치

# 2. 빠른 설치

## 2. 1 커넥터

AX-112 에는 총 5 개의 커넥터가 있으며 , 양쪽 측면 패널에서 찾을 수 있습니다 . 두 측면 패널은 화살표 표시로 구분할 수 있습니다 : 위로 향한 화살표 표시는 WAN 을 의미하며 , 아래를 향한 화살표 표시는 LAN 을 의미합니다 .

### 2.1.1 WAN 측면 커넥터



## DC 전원 케이블

패키지에 포함된 범용 전원 어댑터를 사용하여 주십시오 . 본 어댑터는 100~240VAC 입력 , 2A 등급의 5VDC 출력을 지원하는 고품질 전력 전환 장치입니다 . 만약 기타 다른 전원 어댑터를 사용해야 한다면 올바른 등급의 고품질 어댑터를 사용하여 주십시오 . 올바르지 않은 어댑터 출력은 AX-112 장치를 손상시킬 수 있으며 , 낮은 질의 어댑터는 전화 설정에 심한 소음을 유발할 수 있습니다 .

## RJ45 WAN

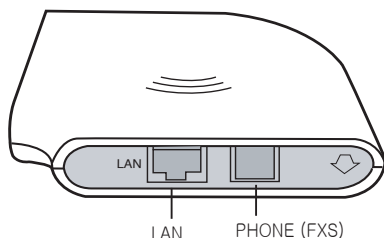
보통 이 포트는 xDSL , 케이블 모뎀 또는 사무실 LAN 등과 같은 광대역 이더넷 포트 연결에 사용됩니다 . AX-112 WAN 포트에 IP 주소를 할당하거나 DHCP 서버로부터 IP 주소를 받을 수 있도록 DHCP 클라이언트 설정을 활성화하여 주십시오 .

## RJ11 선 포트

선 포트는 PSTN 선을 연결하는데 사용되며 , FXO(Foreign Exchange Office) 라고 불리기도 합니다 . AX-112 선 포트는 DAA 회로 없이 바이패스 기능만 지원합니다 . PSTN 으로 들어오는 착신 전화는 전화 포트에 연결되어 있는 전화로 연결이 가능하지만 VoIP 착신 전화는 이 선 포트를 통해 들어올 수 없습니다 .

## 제 2 장 - 빠른 설치

### 2.1.2 LAN 측면 커넥터



#### LAN

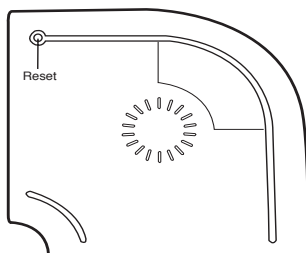
VoIP 장치를 작동하는 중에 PC 또는 컴퓨터를 사용해야 할 경우 장치에 추가의 LAN 포트가 필요합니다. AX-112 LAN 포트는 WAN 포트와의 호환 브리지 기능이 있으므로, 연결된 장치는 기타 다른 설정없이 네트워크에 접속할 수 있습니다.

#### RJ11 전화 포트

AX-112을 IP 전화로 사용하려면 일반 전화기가 필요하며, RJ11 전화 포트는 일반 전화기 연결 시 사용됩니다.

#### 리셋 버튼

리셋 버튼은 케이스 하단에 위치해 있습니다. 펜 또는 작은 막대기로 5초간 누르면 공장 초기화 상태로 복구됩니다.



## 제 2 장 - 빠른 설치

### 2. 2 하드웨어 연결

- 카테고리 5 (CAT5) 이더넷 케이블과 RJ45 케이블을 사용하여 AX-112 WAN 포트와 ADSL 모뎀 또는 라우터의 LAN 포트를 연결해 주십시오.
- 필요 시 다른 이더넷 케이블을 사용하여 PC 또는 노트북을 AX-112 LAN 포트에 연결해 주십시오.
- 일반 전화 케이블과 RJ11 케이블을 사용하여 전화기를 AX-112 전화 포트에 연결해 주십시오.
- 필요 시 다른 전화 케이블과 RJ11 케이블을 사용하여 AX-112 케이블 포트와 PSTN 케이블을 연결해 주십시오. PSTN 케이블은 보통 벽에 위치해 있습니다.
- 전원 어댑터를 연결한 후, 다음 장을 참고하여 WAN 포트에 IP 주소를 할당해 주십시오.

### 2. 3 WAN IP 지정

하드웨어 연결 설정이 끝나면 WAN 포트에 IP 주소를 설정하여 주십시오. AX-112에 고정 IP 주소를 할당하거나 DHCP 클라이언트 기능을 활성화 하여 DHCP 서버로부터 IP 주소를 받을 수 있습니다.

WAN 포트에 IP 주소 할당 시, 올바른 DTMF 코드 명령어를 전화기에 입력하는 방법으로 IP 주소를 받을 수 있습니다. AX-112는 음성으로 WAN 주소를 전달해 주며 IVR을 통해 WAN 포트 IP 주소에 접속할 수 있습니다. 다음의 지시사항을 따라 주십시오:

1. 수화기를 들고 “\*\*\*\*”를 눌러 주십시오.
2. 음성 메뉴가 들리면, “100#”을 누르면, WAN 상태를 보고 받을 수 있습니다.

기본값으로 AX-112 WAN 포트는 DHCP 클라이언트 모드로 설정되어 있습니다. 만약 네트워크에 DHCP 서버가 없다면 IVR을 통해 고정 IP 주소를 할당할 수 있습니다. IVR 구성에 관한 상세 내용은 제 4장을 참고해 주십시오.

## 3. 제품 구성

인터넷 주소창에 DHCP 또는 IVR 을 통해 받은 WAN IP 주소를 입력해 주십시오. 설정에 관련된 5 가지 메뉴 항목을 AX-112 웹 구성 페이지에서 보실 수 있습니다.

### 3. 1 상태

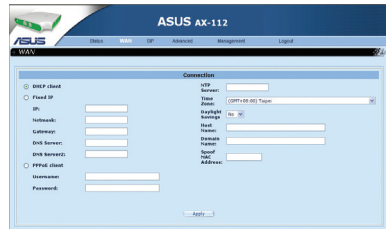
이 페이지에서는 WAN 포트 상태, IP/MAC 주소, 시스템 가동시간 및 펌웨어 버전을 포함한 시스템 상태를 볼 수 있습니다.



### 3. 2 WAN

WAN 인터페이스를 정적 구성 또는 동적 구성으로 선택할 수 있습니다 (네트워크 DHCP 서버 또는 PPPoE 사용 시 PPP를 통해).

정적으로 WAN 인터페이스 설정 구성시: IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 IP 주소, DNS 서버 IP 주소를 입력해 주십시오. 올바른 DNS 운영을 위해 네트워크 도메인명을 입력해 주시길 권장합니다. 새로운 설정을 저장하고 사용하시려면 "적용" 버튼을 눌러주십시오.



#### 3.2.1 NTP 서버

NTP 서버를 통한 자동 시간 설정 방법:

1. 네트워크 NTP 서버 주소를 입력해 주십시오 (만약 주소를 입력하지 않으면 일반 NTP 서버 기본값이 사용됩니다);
2. 표준 시간대를 선택해 주십시오;
3. 새로운 설정을 저장하고 사용하시려면 "적용" 버튼을 눌러 주십시오.

### 3.2.2 MAC spoofing

이 항목에서 사용자는 WAN 인터페이스에서 사용될 이더넷 하드웨어/MAC 주소를 설정할 수 있습니다. 보통 이 작업은 개인 LAN 인터페이스에 연결된 장치의 MAC 주소를 모방(복제)하여 이루어집니다. 다음의 지시사항을 따라 주십시오:

1. 12자리 하드웨어 주소를 입력하여 WAN 인터페이스에 접속하여 주십시오.
2. 새로운 설정을 저장하고 적용하려면 “적용” 버튼을 눌러 주십시오.

## 3. 3 SIP

### 3.3.1 SIP 프록시 서버

SIP 서버 주소와 포트 값을 입력해 주십시오. 주소는 IP 주소 또는 서버명입니다. 만약 SIP 도메인명을 부여하고자 하면 이 곳에 도메인명을 입력해 주십시오. 도메인명을 입력하지 않으면, SIP 도메인명은 네트워크 이름으로 설정됩니다 ( 예. DHCP 또는 LAN 설정 페이지에 설정한 이름).

“Registration Expiration”에 값을 (초) 할당하여 SIP 서버에 등록 요청 여부를 선택하여 주십시오. 전화 번호와 발신자 이름, 시그널 포트 값, 그리고 사용자 이름 및 비밀번호를 입력해 주십시오.

사용자는 두 개의 SIP 서버 IP 주소와 계정 데이터 항목을 입력해야 합니다. 처음 입력한 SIP 서버 IP 주소로 등록을 실패했을 경우, 두 번째 구성 데이터가 입력되었다면, AX-112는 두 번째 입력한 항목으로 등록 신청합니다. 만약 두 개의 SIP 서버 IP 주소로 등록이 모두 실패되면, 수화기를 들었을 때 통화중 소리가 들리며, 성공적으로 등록된 경우에는 정상적인 통화음이 들립니다.

### 3.3.2 아웃바운드 프록시

아웃바운드 프록시를 사용할 경우 아웃바운드 프록시 서버 IP와 포트 번호를 할당하여 주십시오.

### 3.3.3 NAT traversal 설정

NAT traversal 유형을 선택해 주십시오. 만약 NAT/방화벽이 uPnP SIP ALG를 지원한다면 uPnP 버튼을 선택하거나, 만약 STUN 서비스를 이용한다면 STUN 서버 IP를 할당해 주십시오. 라우터 설정에 RTP 포트가 활성화 되어 있다면, RTP 포트를 지정하여도 됩니다.

### 3.3.4 ToS/DiffServ 설정

서비스 유형/Diffserv 바이트 값을 구성하여 주십시오. 이 값은 전송되는 모든 SIP 시그널링 패킷 및 RTP 패킷의 IP 주소 첫머리로 사용됩니다. ToS/DiffServ 바이트 값은 두 자리 16진법의 값을 입력하여 주십시오. 만약 특정 트래픽 유형에 ToS/DiffServ 값을 사용하지 않으려면 “00”을 입력하거나, 빈 칸으로 두시면 됩니다.

## 3.4 고급 설정

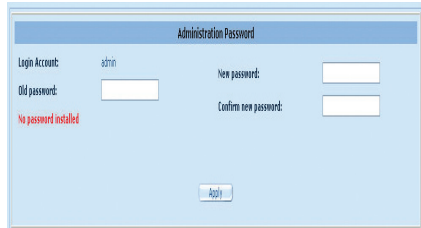
고급 설정 페이지에는 총 5개의 하위 페이지가 있습니다. 이 페이지들은 고급 사용자를 위한 페이지입니다.

## 제 3 장 - 제품 구성

## 3. 5 관리

## 3.5.1 관리자 비밀번호

이전 비밀번호 항목에 이전 비밀번호를 입력하고, 새로운 비밀번호 항목에 새로운 비밀번호를 입력해 주십시오. 비밀번호 확인란에 새로운 비밀번호를 다시 입력하여 확인하여 주십시오. “적용” 버튼을 클릭하면 새로운 비밀번호가 저장됩니다. 비밀번호를 설정하면 시스템은 자동으로 비밀번호로 보호된 웹 페이지로 이동하게 됩니다. 변경한 비밀번호를 입력하고 “인증” 버튼을 누르십시오.

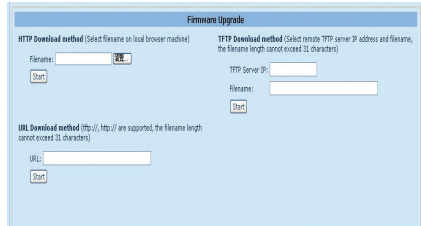


The image shows a web form titled "Administration Password". It contains the following fields and controls:

- Login Account:** A text box with the value "admin".
- Old password:** A text box.
- New password:** A text box.
- Confirm new password:** A text box.
- Buttons:** An "Apply" button at the bottom right.
- Message:** A red error message "No password installed" is displayed below the "Old password" field.

## 3.5.2 펌웨어 업그레이드

본 페이지에서는 새로운 펌웨어 어플리케이션 이미지 다운로드에 관한 세 가지 옵션을 제공합니다. 만약 TFTP를 사용하여 새로운 펌웨어 이미지를 다운로드 하려면 ROM 이미지 파일명을 입력하고, 파일이 존재하는 TFTP 서버의 IP 주소를 입력하여 주십시오. “시작” 버튼을 누르면 TFTP 다운로드 절차가 시작됩니다. 만약 ROM 이미지가 장치 웹 페이지 접속에 사용하는 동일한 기기에 저장되어 있다면, HTTP 포스트 또는 URL을 사용하여 다운로드 할 수 있습니다. ROM 이미지 파일명을 입력하거나 “검색” 버튼을 클릭하여 파일 위치를 찾을 수 있습니다. “시작” 버튼을 누르면 HTTP 다운로드 절차가 실행됩니다.



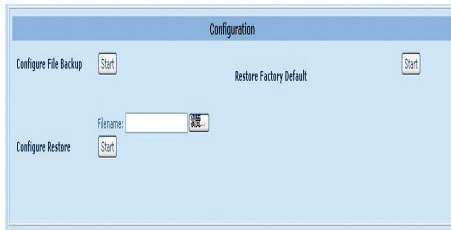
The image shows a web form titled "Firmware Upgrade". It contains the following sections and controls:

- TFTP Download method:** A section with the instruction "Select filename on local browser machine". It includes a "Filename:" text box, a "Start" button, and a "Cancel" button.
- TFTP Download method (continued):** A section with the instruction "Select remote TFTP server IP address and filename, the filename length cannot exceed 32 characters". It includes a "TFTP Server IP:" text box, a "Filename:" text box, and a "Start" button.
- URL Download method:** A section with the instruction "http://, https:// are supported, the filename length cannot exceed 32 characters". It includes a "URL:" text box and a "Start" button.



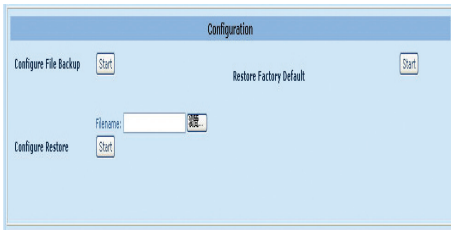
### 3.5.3 구성

모든 설정 값을 파일로 PC에 백업하려면 백업 “시작” 버튼을 클릭한 후 데이터를 저장할 파일명을 입력해 주십시오. 파일 설정 값을 검색하려면 복구 “시작” 버튼을 클릭한 후 검색할 파일명을 입력해 주십시오.



### 3.5.4 공장 출시 상태로 복구

AX-112 공장 출시 상태로 설정을 복구하려면 “시작” 버튼을 클릭하거나, 키스 하단 부분에 위치한 리셋 버튼을 5초간 눌러 주십시오.



구성 변경 후, AX-112 어댑터를 다시 시작하여 주십시오.

## 제 4 장 - 제품 작동

### 4. 제품 작동

#### 4.1 IVR 작동

전화 수화기를 들고 별표 표시를 4번 연속해서 누르면 IVR 메뉴로 들어갈 수 있습니다. IVR을 끝내시려면 수화기를 내려주십시오.

코드	기능	사용자 입력
****	메뉴	설정 코드 입력
100#	네트워크 상태	-
110#	WAN 설정	1# DHCP 모드 활성화 2# 고정 IP 모드 활성화 3# PPPoE 모드 활성화 # 메뉴로 돌아가기
120#	IP 주소 설정	“.” 대신에 “*” 표시를 사용해 주시고, 설정을 끝내거나 메뉴로 돌아가려면 “#” 표시를 사용해 주십시오.
130#	게이트웨이 설정	IP 주소 설정과 동일
140#	넷 마스크 설정	IP 주소 설정과 동일

## 4.2 통화 서비스 기능

AX-112 아날로그 전화 어댑터에는 조건부 착신 전환, 마지막 통화 연결 및 PSTN 모드 전환과 같은 기능을 사용하는 다이얼 코드가 미리 설정되어 있습니다. 상세설명은 아래의 표를 참고해 주십시오.

기능	다이얼 (기본값)	사용법
조건부 착신 전환	*70#	*70# 버튼을 누른 후 착신 전환하고자 하는 수신 번호를 입력해 주십시오. 설정이 완료되면 짧은 톤이 3번 울립니다.
착신 전환 On	*72#	상위와 동일
착신 전환 Off	#72#	설정이 완료되면 짧은 톤이 3번 울립니다.
착신 금지 On	*74#	상위와 동일. 모든 착신전화는 거부됩니다.
착신 금지 Off	#74#	설정이 완료되면 짧은 톤이 3번 울립니다.
돌려받기	*98#	*98# 버튼을 누른 후 돌리고자 하는 전화 번호를 입력해 주십시오. 짧은 톤이 3번 울리면 전화를 끊어주십시오.
마지막 통화연결	*69#	마지막 부재중 번호로 자동 연결
스피드 다이얼	*68n	웹 GUI 구성으로 AX-112에 8개의 스피드 다이얼 번호를 저장할 수 있습니다. 이 기능을 사용하시려면 각 항목에 전화 번호를 미리 저장하여 주십시오. 'n' 값은 1부터 8까지의 스피드 다이얼 번호를 나타냅니다.



설정 항목을 빈 칸으로 두면 기능을 사용할 수 없습니다. 모든 통화 서비스 명령어를 웹 GUI 구성에서 미리 설정하여 주시거나 기본 설정 사용하여 주십시오.



ASUS는 서비스 제공자가 설정해 놓은 값에 문제가 있을 경우에만 서비스 코드 값을 변경하기를 권장합니다.

## 제 4 장 - 제품 작동

### 4.3 Life line / PSTN 접속

수화기를 들고 번호를 누르면 전화는 VoIP로 연결되도록 기본 설정되어 있습니다. 만약 FXO를 AX-112 PSTN 케이블에 연결하였다면, PSTN 접속 코드로 VoIP가 아닌 PSTN 선으로 전화를 걸 수 있습니다. PSTN의 기본 접속 코드는 “\*0”이며, 웹 GUI에서 사용자 구성 변경이 가능합니다.

### 4.4 전화 회의 / 착신 전환

#### 착신 전환

블라인드 전환: 수신자에게 알리지 않고 전화를 전환합니다. “\*98#nnnn” (nnnn은 수신자의 전화번호입니다)을 누르고 전화를 끊으십시오.

안내 전환: 전화를 전환하고 성공적으로 전환되었는지 확인합니다.

A와 통화중 --> ‘Flash’ 버튼 -->(다이얼 톤) --> B의 전화번호 입력 --> “\*98#” --> 전환 성공

#### 삼자간 전화 회의

A와 통화중 --> ‘Flash’ 버튼 -->(다이얼 톤) --> B의 전화번호 입력 --> 전화 회의 연결 성공

### 4.5 LED 표시등

두 개의 LED 표시등은 (빨강, 초록) 장치 커버 중앙과 내부에 위치해 있습니다. LED 불빛은 플라스틱 커버에 LED 구멍 또는 렌즈를 설치하지 않아도 빛이 장치 케이스를 통과하여 비춰줍니다.

LED 상태	상태 설명
빨간 LED 등이 항상 켜져 있음	펌웨어 업그레이드 중
빨간 LED 등이 깜박거림	SIP 서버 등록 실패 /IP 없음 시스템 오류
초록 LED 등이 항상 켜져 있음	SIP 서버 등록 성공
초록 LED 등이 깜박거림	SIP 서버 등록 진행중
초록 LED 등이 2 초마다 켜졌다 꺼짐	전화 연결

## 5. 문제 해결

### 5.1 일반적인 문제 해결

**전원이 켜져 있는 상태에서 LED 표시등이 작동하지 않을 경우:**

- 전원 공급 유닛이 올바르게 연결되어 있는지 확인하여 주십시오.
- '고급' 설정 페이지에서 '전화 기본 연결' 옵션을 확인하여 주십시오. 만약 항목이 "PSTN"으로 설정되어 있고 PSTN 케이블이 올바르게 연결되지 않았다면 신호음이 들리지 않습니다. 만약 AX-112 케이블 포트에 PSTN 케이블이 연결되지 않았다면, '전화 기본 연결' 옵션을 "FXS"으로 설정하여 주시기 바랍니다.

### 5.2 네트워크 문제 해결

**일반적인 네트워크 작동 문제. 장치가 네트워크 관련된 어떤 기능도 하지 않을 경우:**

- 이더넷 장치일 경우, 이더넷 연결이 올바르고 이더넷 케이블의 질이 좋은지 확인하여 주십시오.
- 동일한 네트워크에 연결된 Unix 또는 Windows에서 장치 IP 주소를 ping하여 주십시오.

입력: ping www.xxx.yyy.zzz [Enter]

(www.xxx.yyy.zzz가 위치한 곳이 유닛의 IP 주소입니다).

## 제 5 장 - 문제 해결

### VoIP 서버 자동 DNS 검색 절차가 작동하지 않을 경우:

- DNS 서버가 DNS TXT 또는 SRV 조회 서비스를 수행할 수 있는지 확인하여 주신 후, 조회 요청 시 올바른 서버 정보에 반응하도록 구성되어 있는지 확인하여 주십시오.
- 만약 장치가 DHCP 를 통해 구성되었다면, DHCP 가 올바른 DNS 서버 및 도메인 이름 정보를 제공하였는지 확인하여 주십시오.

### 장치 웹 페이지에 접속할 수 없는 경우:

- 장치 IP 주소를 Ping 하여 주십시오.
- 현재 DHCP IP 주소를 획득하는 중입니다. 이더넷 케이블 연결이 올바르게 되었는지 확인하여 주십시오.
- 네트워크 DHCP 서버가 올바르게 작동하는지 확인하여 주십시오.
- DHCP 서버가 없거나 고정 IP 주소를 사용하려면 구성을 다시 하여 주십시오.
- 만약 장치 네트워크 정보가 정적으로 할당되었다면 ( 예 . DHCP 를 통하지 않음 ), DNS 서버 IP 주소 및 네트워크 도메인 이름이 올바른지 확인하여 주십시오.

### 페이지에 오류 창이 많이 뜨는 경우:

- 웹 브라우저가 프레임을 지원하고 자바 스크립트가 활성화 되어 있는지 확인하여 주십시오. 장치 내부 웹 페이지를 대부분의 웹 페이지에서 접속할 수 있더라도 최적의 작업환경을 위해 Microsoft IE 5.0 ( 또는 이후 버전 ) 또는 Netscape 4.0 ( 또는 이후 버전 ) 을 사용하시길 권장합니다.

### 인터페이스가 PPPoE 방식으로 구성되었지만 작동이 안 되는 경우:

- 암호화가 설정되어 있다면 사용자 이름과 비밀번호가 올바른지 확인하여 주십시오.
- PPPoE 서버에 특수 서비스 명 또는 AC 네임 태그를 입력해야 하는 경우가 있습니다. 서버에 태그를 입력해야 하는지 확인하여 주신 후 올바른 값이 입력되어 있는지 확인하여 주십시오.

**장치 IP 주소를 분실하여 웹 브라우저를 통해 접속할 수 없는 경우:**

- IVR WAN 포트 상태 조회는 4.1 장 IVR 작동 부분을 참고하여 주십시오 .