1000i 시리즈 IP전화기_SIP

사용 설명서

본 제품은 국내(대한민국)용 입니다. 다른 국가에서는 사용할 수 없습니다.
(This product should be used only in Korea not other countries.)
제품 문의 : https://ipecs.co.kr
제품 설치 문제로 인한 출장 서비스시에는 서비스 요금을 고객께서 부담하시게 되므로
설명서를 주의 깊게 읽고 사용하시기 바랍니다.

변경 내역

버전	날짜	변경 내용
1.0	2020/07/22	초판 발행
1.1	2021/09/08	- 1048ilss, 1048idss 모델 추가 - 네트워크 설정 보완 - 무선 네트워크 적용 추가(1040i,1050i 전용)
1.2	2022/10/14	- 1048ilss, 1048idss 최대 연결 수 2개로 변경 - 네트워크 설정 보완(IPv6 추가) - 설정 메뉴 트리 update - VPN 설정 Update - 블루투스 동글 추가(1040i,1050i 전용)
	2022/11/02	- Wi-Fi 설정관련 QR코드 추가 및 내용 Update
	2023/03/15	- 제 7 장 컬러 화면 설정 추가(1030i,1040i,1050i 전용)
1.3	2023/08/24	- 유선 및 USB 헤드셋 호환 리스트 추가(섹션 1.5.2) - 글로벌 프로비저닝 추가 (섹션 1.5.4)
	2024/03/29	- 전원 소모량 상세 내용 추가 - 오픈소스 리스트 및 요청 이메일 주소 변경
	2024/09/30	- 블루투스 헤드셋 사용 가능 모델 추가(Apple AirPods, Galaxy Buds)
	2024/11/14	- Wi-Fi 동글 모델 및 주의사항 추가
1.4	2025 년 02 월	회사명 변경 및 CI 로고 삭제
	2025 년 04 월	제품 문의전화 관련내용 삭제

©IPECS Co., Ltd. 2020 All Rights Reserved

이 문서의 모든 저작권은 아이펙스㈜에 있습니다. 따라서 당사의 서면 동의 없이 어떠한 형태로든 문서 전체 또는 일부의 복사 및 재생산, 배포를 금지합니다. 이를 위반 시 저작권법에 따라 처벌 받을 수도 있습니다.

당사는 이 문서의 내용을 필요에 따라 사전 동의 없이 변경할 수 있습니다. 이 문서에 사용된 제품의 그림과 화면 이미지는 실물과 다를 수 있습니다.

목차

1 도입 1
1.1 일반 기술 1
1.2 특징 정보 1
1.3 전면부 형상 및 기능 소개 2
1.3.1 모델 별 전면부 형상 2
1.3.2 버튼 기능 설명 5
1.4 LCD 와 아이콘 6
1.4.1 LCD 설명 6
1.4.2 아이콘 설명 8
1.5 1000i 시리즈 설치 12
1.5.1 전화를 설치하려면 13
1.5.2 헤드셋 사용에 관한 정보 13
1.5.3 전화기 받침대 설치 하기 13
1.5.4 글로벌 프로비저닝 14
1.6 벽걸이 설치 17
1.7 DSS 개요 및 설치 18
1.7.1 1024idss 개요 18
1.7.2 1048ilss 개요 19
1.7.3 1048idss 개요 20
1.7.4 DSS(확장모듈) 설치하기 21
1.8 EHS 아답터(EHSA) 22
1.9 Wi-Fi 동글 22
1.10 문자 입력 23
1.10.1 한글 입력 방법 23
1.10.2 숫자 입력 방법 24
1.10.3 기호 입력 방법 24
1.10.4 영문 입력 방법 24
1.11 블루투스 동글 24
2 설정 26

2.1 다이얼 버튼을 이용한 설정 26
2.1.1 설정 메뉴 28
2.1.2 설정 메뉴 선택 29
2.1.3 숫자, 문자 입력 방법 29
2.1.4 잠금 기능 설정 29
2.1.5 메뉴 설명 30
2.2 웹을 이용한 SIP 설정 32
2.2.1 1 단계 – 계정 준비 32
2.2.2 2 단계 – 웹 설정 화면 접속하기 32
2.2.3 3 단계 – SIP 설정하기 34
2.2.4 4 단계 – IP 전화기 다시 시작하기 36
3 전화 기능 37
3.1 전화 걸기 37
3.2 전화 받기 37
3.3 통화 중 보류 38
3.4 통화 전달 38
3.5 바로 전달 39
3.6 착신 전환 39
3.7 3 자 회의 통화 39
3.8 통화 중 대기 40
3.9 재다이얼 40
3.10 단축 다이얼 버튼 기능 40
3.11 단축 번호 다이얼링 기능 41
3.12 수신 거부 41
3.13 송화 차단 41
3.14 음성 메일 확인하기 41
3.15 DSS/BLF 기능 42
4 디렉토리 기능 43
4.1 통화 기록 43

4.2 전화번호부 43
5 VPN 기능 45
5.1 기본 설정 45
5.2 VPN 설정 45
6 802.1x 기능 47
6.1 802.1x 일반 47
6.2 802.1x 설정 48
7 컬러 화면 설정 49
7.1 배경 이미지 49
7.2 버튼 라벨/ 상단 바/ 소프트키의 배경 색상 및 투명도 50
7.3 통화정보 간략 출력 타이머(초) 53
7.4 다이얼 화면 54
부록 A: 문제 해결 55
부록 B: 제품 사양 56
부록 C: 다이얼 버튼 사용 58
부록 D: 오픈소스 안내 59

사용하기 전에

이 사용설명서는 1000i 시리즈 전화기 1010i, 1020i, 1030i, 1040i, 1050i 사용자를 위해 작성되었습니다. 이 설명서는 사용자 관련 정보를 제공합니다.

사용설명서 소개

이 설명서는 1010i, 1020i, 1030i, 1040i, 1050i 전화기를 올바르게 설치하고 사용하도록 그 방법에 대해 설명합니다. 이 설명서에 사용된 제품 그림과 화면 이미지는 품질 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

사용설명서 구성

이 사용설명서는 '사용하기 전에'를 시작으로 총 5 개의 장과 4 개의 부록으로 구성되어 있고 각 장은 다음과 같습니다.

- 제1장: 도입
- 제2장: 설정
- 제3장: 전화 기능
- 제4장: 디렉토리 기능
- 제5장: VPN 기능
- 부록: A, B, C, D

문서 규약

문서 규약은 사용설명서에 사용된 문서 서식과 중요한 기호 및 문구를 설명합니다.

문서 서식

이 사용설명서에 사용된 문서 규약과 해당 규약에 대한 설명은 다음과 같습니다.

규약	설명
볼드 문자	버튼, 메뉴 항목 또는 대화 상자에서 옵션을 선택하거나 선택할 수 있음을 나타냅니다.
[ ] 문자	소프트 버튼을 나타냅니다.
이탤릭 문자	상호 참조, 또는 중요한 용어를 나타냅니다.

기호 및 문구 설명

아래는 이 사용설명서에서 사용되는 기호와 문구입니다. 이 기호 또는 문구와 함께 제공되는 정보는 애플리케이션을 올바르게 사용하기 위해 반드시 따라야 합니다.

주의

이 주의문구는 지시사항을 위반하였을 때, 가벼운 상해나 제품손상(하드웨어, 소프트웨어 또는 데이터 손상)을 일으킬 수 있는 상황을 경고합니다.

알림

이 문구는 전화기를 정확하게 사용하는 데 필요한 추가적인 설명이나 중요한 정보의 강조 또는 관련 정보에 대한 참조를 제공합니다.

유용한 정보

이 장에서는 안전을 위한 주의사항과 폐가전 제품 처리 방법에 대한 절차를 설명합니다.

안전을 위한 주의사항

안전을 위한 주의사항은 사용자가 제품을 안전하고 정확하게 사용해서 예상하지 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위함이니 사용 전 반드시 읽어 주십시오.

사용설명서를 읽고 나서 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.

경고: 지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우

- 제품은 설치/수리 전문가 이외에는 절대로 분해하거나 개조하지 마세요.
  - 제품 성능이 저하되거나 화재/감전의 원인이 됩니다.
- 제품에 물이나 액체를 쏟지 않도록 주의하세요.
  - 화재/감전 및 제품 손상의 원인이 됩니다.
  - 제품에 물 등이 들어가면 전화선과 전원코드를 빼고 바로 가까운 서비스센터로 문의하십시오.
- 제품에서 이상한 냄새, 소리, 연기 등이 나면 즉시 전화선과 코드를 빼고 바로 가까운 서비스센터로 문의하십시오.
  - 화재/감전의 위험이 있습니다.
- 물이나 습기가 많은 곳에 설치하지 마세요.
  - 화재/감전 및 제품손상의 원인이 됩니다.

주의: 지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품손상이 발생할 가능성이 있는 경우

- 전화선을 무리하게 잡아 당지기 마세요
  - 제품 성능 저하와 제품 고장의 원인이 됩니다.
- 진동이 심한 곳에 설치하지 마세요.
  - 제품 성능이 저하되거나 화재/감전의 원인이 됩니다.
- 전화기를 떨어뜨리지 않도록 주의하세요.
  - 상처를 입거나 제품고장의 원인이 됩니다.
- 고주파, 전계 및 자계를 발생시킬 수 있는 전기/전자 제품과 같이 설치되지 않도록 주의하세요.
  - 제품성능 저하의 원인이 됩니다.
- 무거운 것이 전화기를 누르지 않도록 주의하세요.
  - 제품성능 저하와 제품고장의 원인이 됩니다.
- 먼지가 많은 곳에 설치하지 마세요.
  - 제품성능이 저하되거나 제품 수명이 단축될 수 있습니다.
- 직사광선이나 난방기구 근처에 설치하지 마세요.
  - 제품성능이 저하되거나 제품고장의 원인이 됩니다.
- 통풍이 안 되는 곳에 설치하지 마세요.
  - 제품성능이 저하되거나 제품 수명이 단축될 수 있습니다.
- 벤젠, 신나, 알코올, 아세톤 등으로 전화기를 닦지 마세요.
  - 전화기에 인쇄된 그림이나 글자가 지워질 수 있습니다.

- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 제품을 설치하세요.
  - 제품 모서리나 각진 부위에 상처를 입거나 떨어뜨려 제품고장의 원인이 됩니다.

는 특정 조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

재활용을 통한 환경보호

이 기호는 사용자의 전화기나 다른 전자 부속품을 가정용 쓰레기와 함께 폐기해서는 안 된다는 것을 의미합니다. 전화기 또는 배터리를 휴지통에 버리지 마십시오.

폐가전 제품 처리 절차

제품의 수명이 다하여 폐기할 때 아래 내용을 참고하십시오.

신제품을 구매할 때

대리점에서 신제품을 구매하고 기존 제품을 버리고자 할 경우에는 신규제품을 배달할 때 무상으로 처리해 드립니다.

단순히 폐기할 때

가전제품, 가구 등 대형 생활폐기물을 버리고자 할 경우에는 지역 동주민센터로 연락하시면 됩니다.

사용자 안내문

이 기기는 가정용(B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

1 도입

1.1 일반 기술

1000i 시리즈 전화기는 첨단 기술, 고도의 다목적 기능을 갖춘 통신 시스템에 접속해서 쉽고 생산적인 사무실 통신을 통해 고객의 업무생산성과 효율성을 획기적으로 향상하고 경쟁력을 높일 수 있도록 디자인되었습니다. 이 iPECS 전화기는 IP (Internet Protocol) 기반 네트워크에서 SIP 프로토콜을 이용해 IP 기반 음성 통화 서비스를 지원하는 제품입니다. 각각의 iPECS 전화기는 IP 장치이기 때문에 LAN 만 접속된다면 사무실 어디든지 쉽게 이동할 수 있고 동작 상태를 유지할 수 있습니다.

1.2 특징 정보

1000i 시리즈에서 지원하는 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 다이얼 패드와 LCD를 이용한 설정 기능
- 웹 기반 설정 기능
- TFTP/HTTP/HTTPS를 이용한 설정 및 소프트웨어 업데이트 기능
- 송화 차단 기능
- RTP/RFC2833 지원
- 802.3af PoE (Power over Ethernet) 지원
- 통화 기록 제공 (부재 중 전화, 착신 전화, 발신 전화)
- 스피드 다이얼링 기능
- 단축번호 전화 걸기 기능
- 전화번호부 기능
- 발신자 번호 표시 기능
- 미확인 발신자 착신 거부 기능
- 착신 전환 기능
- 통화 전달 기능
- 3자 회의 통화 기능
- 착신 거부 기능(DND)/수신 전화 거부 기능
- 통화 대기 기능
- 음성 대기 메시지 알림 기능(MWI)
- 사용자 지정 키 설정 기능
- 마지막 발신 통화 재다이얼 기능/마지막 착신 통화 재연결 기능
- 송수화기, 헤드셋, 스피커폰, 벨 볼륨 조절 기능
- 통화 보류 기능
- 통화 보류 알림 기능
- 스피커폰 통화 기능
- G.729AB/PCMU/PCMA/G.722/OPUS 음성 코덱 지원
- Acoustic echo canceller 기능 지원

- 자동 착신 기능
- 벨 소리 제거 기능
- 발신자 별 벨소리 지정 기능
- 자동 전화 연결 기능 (Hotline/Warm-Line)
- 다중 회선 설정 지원
- 802.1x를 통한 포트 기반 네트워크 접속 관리 기능
- LLDP-MED를 통한 VLAN 자동 설정 기능

1.3 전면부 형상 및 기능 소개

1000i 시리즈 전화는 효과적인 비용으로 사용 방법이 용이하고 생산적인 커뮤니케이션을 제공하기 위해 최신 VoIP 기술과 사용자 인터페이스를 포함하고 있습니다. 각 1000i 시리즈 전화기는 LCD, LED 가 포함된 고정 및 사용자 정의 키, 내비게이션 버튼 그리고 양방향 동시 전송 방식의 스피커폰을 포함하고 있습니다.

1.3.1 모델 별 전면부 형상

1000i 시리즈의 각 정면 그림에서 사용자 인터페이스의 주요 구성요소를 확인할 수 있습니다. 다음 그림과 같이 1010i, 1020i, 1030i, 1040i, 1050i 의 전화기 레이아웃은 조금씩 다릅니다. 또한, LCD 크기, 사용자 지정 버튼(유동 버튼)의 개수와 소프트 버튼도 모델에 따라 차이가 있습니다.

1010i 전화기

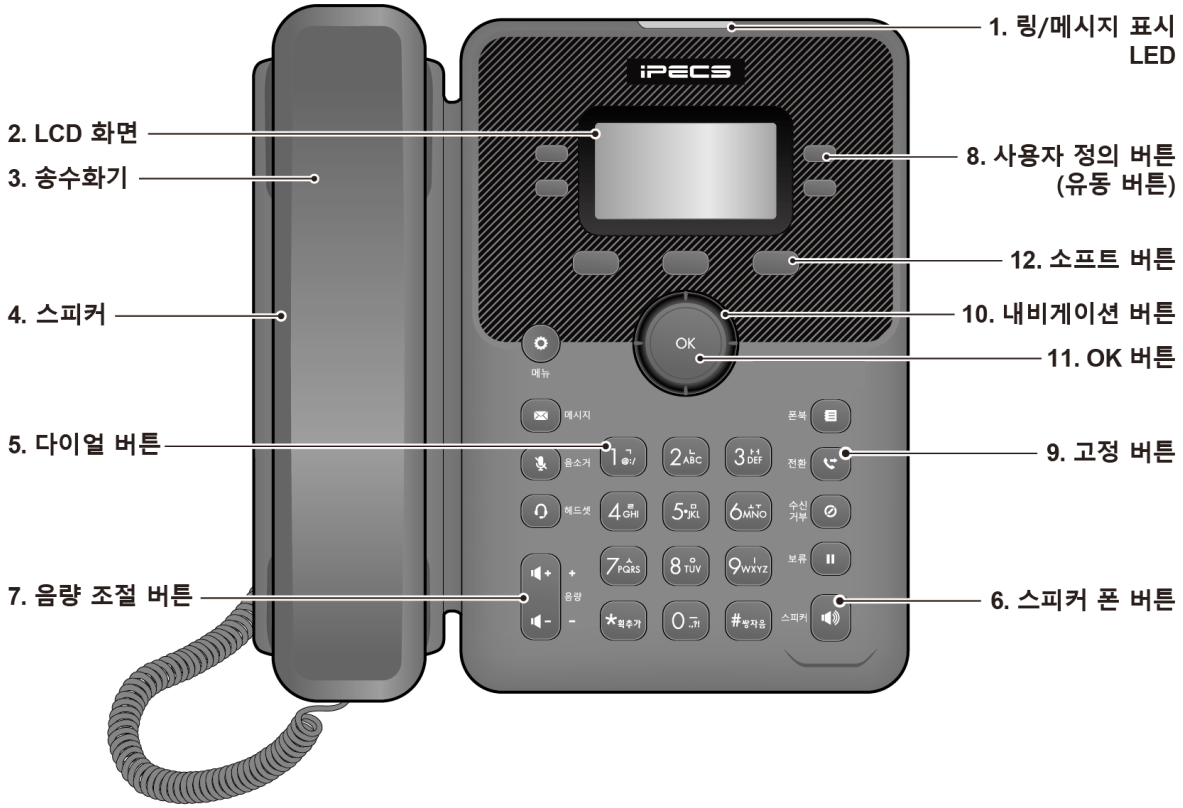


그림 1.3.1-1: 1010i 전화기 전면 부

1020i 전화기

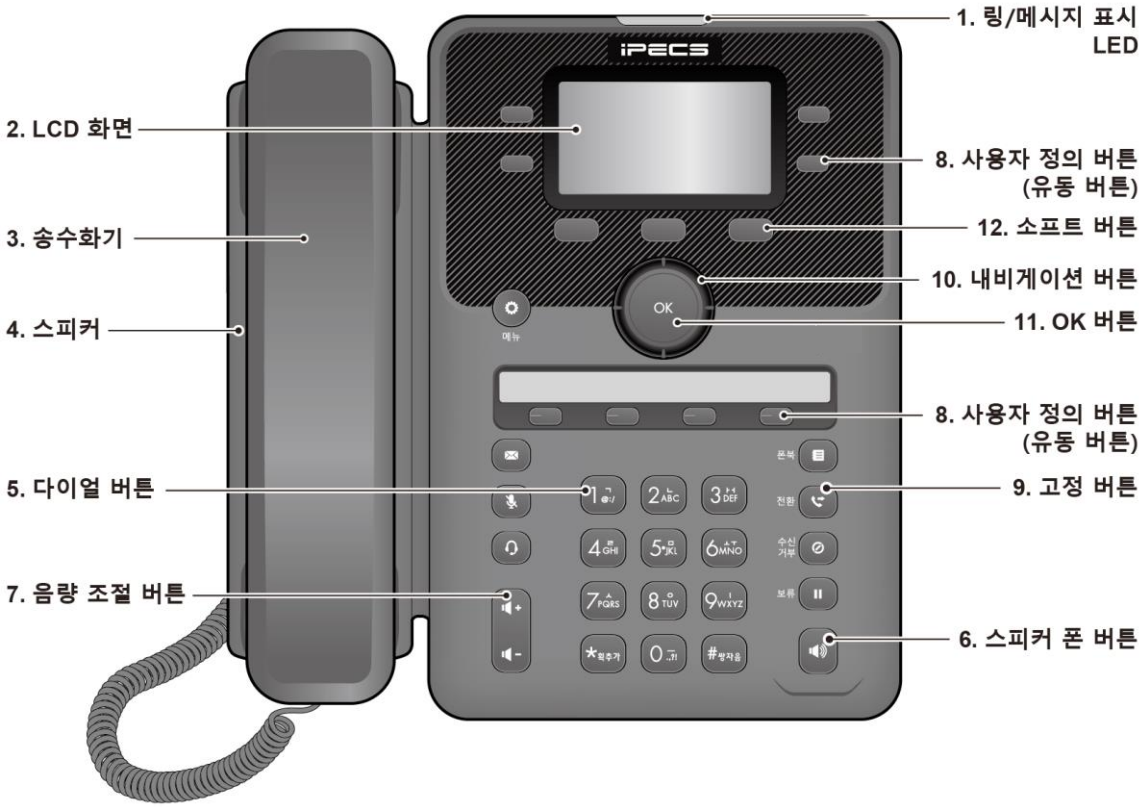


그림 1.3.1-2: 1020i 전화기 전면 부

1030i 전화기

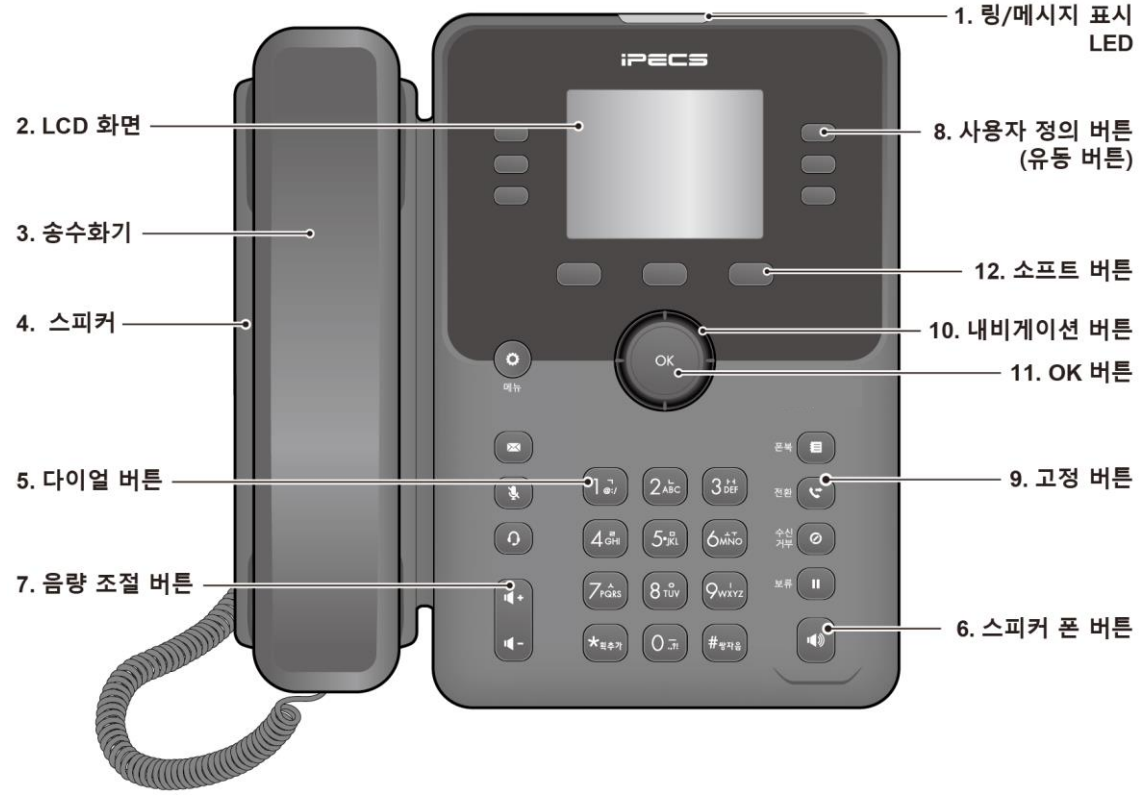


그림 1.3.1-3: 1030i 전화기 전면 부

1040i 전화기

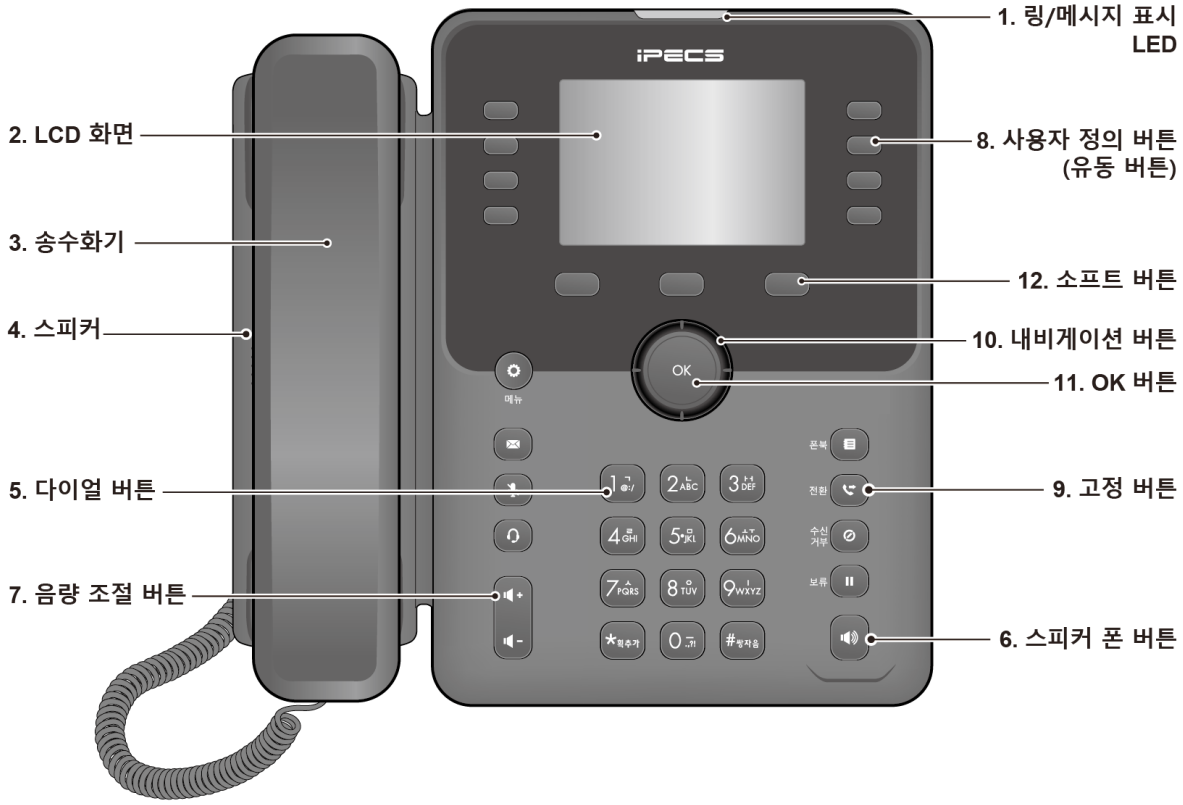


그림 1.3.1-4: 1040i 전화기 전면 부

1050i 전화기

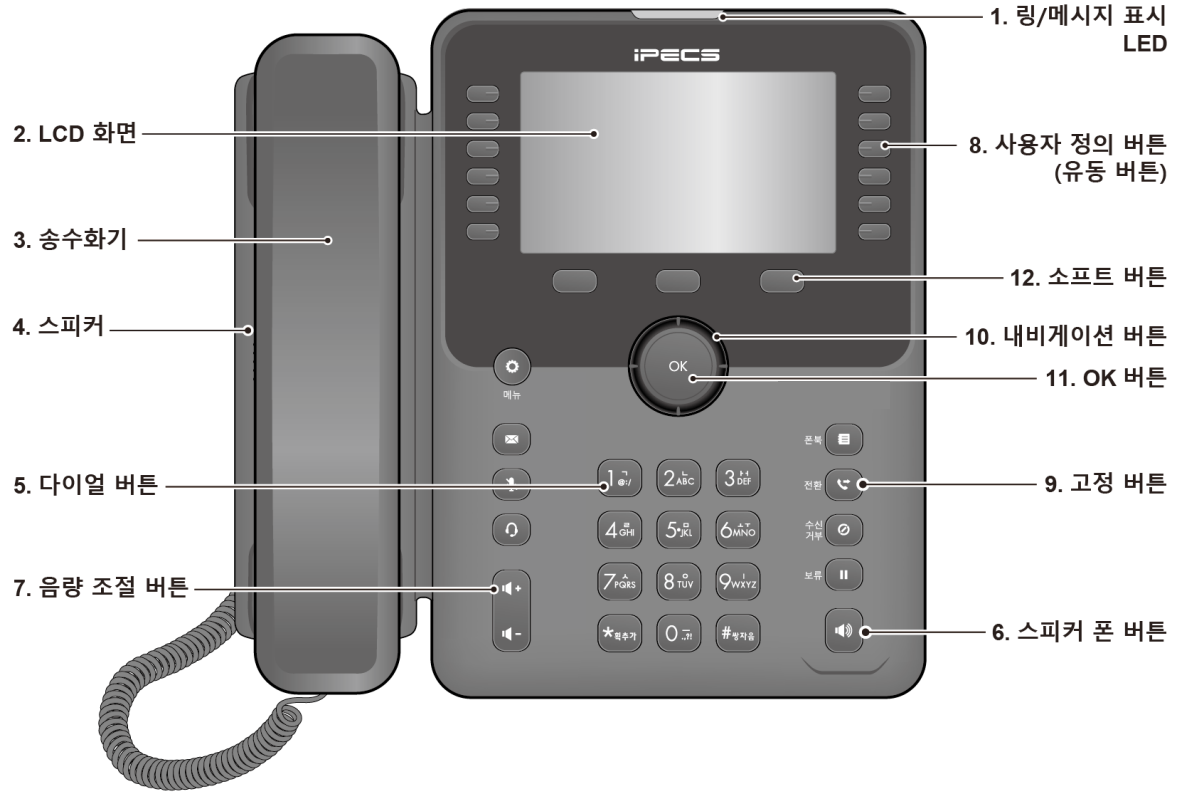


그림 1.3.1-5: 1050i 전화기 전면 부

1.3.2 버튼 기능 설명

다음은 위에 있는 1000i 시리즈 전화기 주요 부분 명칭에 대한 간략한 설명입니다.

1) **링/메시지 표시 LED:** 착신 신호가 있거나 새로운 메시지가 있으면 깜박거립니다.
2) **LCD 화면:** 전화 통화 상태 및 텍스트 메시지 정보 등을 확인할 수 있습니다.
3) **송수화기:** 송수화기를 사용해서 전화를 걸거나 받을 수 있습니다.
4) **스피커:** 전화벨과 기능에 필요한 각종 톤 신호들을 들을 수 있고 통화 중에는 상대방의 소리를 들을 수 있습니다.
5) **다이얼 버튼:** 전화번호를 입력하거나, 메뉴 항목의 선택 또는 설정 값을 입력할 때 사용합니다.
6) **스피커 폰 버튼:** 전화기의 스피커와 마이크를 이용해 송수화기를 들지 않고 통화하고자 할 때 사용합니다.
7) **음량 조절 버튼:** 대기 상태에서는 착신 링의 크기를 조절할 수 있으며, 송수화기, 헤드셋 그리고 스피커 통화 중에는 각각의 통화 수신 음량을 변경할 수 있습니다.
8) **사용자 정의 버튼(유동 버튼):** 기능을 설정하지 않은 각각의 사용자 정의 버튼에 원하는 기능을 설정하여 사용할 수 있습니다.
   - 1010i는 4개
   - 1020i는 4개씩 3페이지의 12개와 페이퍼 버튼 4개로 전체 16개
   - 1030i은 6개씩 3페이지로 전체 18개
   - 1040i은 8개씩 3페이지로 전체 24개
   - 1050i은 12개씩 3페이지로 전체 36개

9) 고정 버튼

- 메뉴 버튼( ): 설정을 위해 메뉴로 들어가거나 메뉴에서 나올 때 사용합니다.
- 전환 버튼( ): 통화중에 통화 중인 호를 다른 곳으로 전환할 때 사용합니다.
- 디렉토리 버튼( ): 전화번호부 또는 통화기록을 볼 때 사용합니다.
- 메시지 버튼( ): 음성/문자 메시지 수신 상태를 확인할 때 사용합니다. 메시지가 있으면 버튼의 LED가 깜박거립니다.
- 수신거부 버튼( ): 착신거부 설정을 위해 사용하고 기능이 설정되면 LED가 켜집니다.
- 헤드셋 버튼( ): 전화기에 연결된 헤드셋을 이용해 통화하거나 통화를 끊을 때 사용합니다. 헤드셋으로 통화하면 LED가 켜집니다. 1010i는 LED 대신 LCD의 좌측 상단에 아이콘( )으로 표시됩니다.
- 보류 버튼( ): 현재 통화 중인 호를 잠시 보류하고자 할 때 사용되며, 다시 누르면 통화가 복구됩니다.
- 음소거 버튼( ): 상대방에게 송화음이 들리지 않게 하거나 복구할 때 사용합니다. 송화가 차단되면 LED가 켜집니다. 1010i는 LED 대신 LCD의 좌측 상단에 아이콘( )으로 표시됩니다. 대기 상태에서는 재다이얼 기능으로 동작합니다.

10) 내비게이션 버튼

- 좌측 내비게이션 버튼: LCD의 소프트 버튼에 ↰ 가 표시되었을 때 상위 메뉴로 가기 위해서 사용합니다. 문자 입력 모드에서는 좌측으로 커서를 이동합니다.
- 우측 내비게이션 버튼: LCD의 소프트 버튼에 ► 가 표시되었을 때 다음 소프트 버튼 그룹으로 가기 위해서 사용합니다. 문자 입력 모드에서는 우측으로 커서를 이동합니다.
- 상향 내비게이션 버튼: LCD의 소프트 버튼에 ↑ 가 표시되었을 때 상위 메뉴로 가기 위해서 사용합니다. LCD 메뉴 목록에서 위쪽 목록으로 이동합니다.
- 하향 내비게이션 버튼: LCD의 소프트 버튼에 ↓ 가 표시되었을 때 다음 소프트 버튼 그룹으로 가기 위해서 사용합니다. LCD 메뉴 목록에서 아래쪽 목록으로 이동합니다.

11) **OK 버튼:** 메뉴에서 선택한 항목으로 이동하거나 입력한 설정 값을 저장합니다. 1030i, 1040i 와 1050i 의 경우 통화 중 통화 화면과 버튼 정보 화면으로 서로 전환하기 위해 사용됩니다. 통화 화면에서 버튼

정보화면으로 전환된 경우 LCD 상단의 첫 라인에 통화 정보와 함께 아이콘이 표시됩니다. 설정에 따라서 대기 모드에서 XML 서비스 접속 또는 달력 화면 전환으로 동작할 수 있습니다.

12) **소프트 버튼:** 전화기의 상태에 따라서 동적으로 기능이 할당되어 LCD 에 출력되며, 버튼을 누르면 해당 기능이 수행됩니다.

1.4 LCD와 아이콘

1000i 시리즈 모델은 서로 다른 LCD 를 사용합니다. 각 LCD 의 상단 라인은 아래 아이콘 설명과 같이 다양한 아이콘이 표시됩니다.

1.4.1 LCD 설명

1010i

1010i 는 4 라인 LCD 를 사용합니다. 대기상태에서 첫 번째 라인은 단말 상태 아이콘, 단말의 이름이나 번호, 시간이 표시됩니다. 마지막 라인은 기능 선택이나 사용자 프로그램 선택을 안내하는 반응형 소프트 버튼 메뉴가 표시됩니다.

소프트 버튼이란 LCD 하단에 있는 버튼을 의미하며 LCD 마지막 줄에 표시되는 기능을 선택할 때 사용합니다. 다른 메뉴가 더 있는 경우 소프트 버튼 가운데에 "▼"가 표시되고, 이를 눌러 소프트 버튼 메뉴를 확장하여 사용합니다. 가운데 2 개의 라인은 각각 사용자 정의 버튼을 표시하거나, 전화를 사용하는 동안 통화 상태나 기능 정보를 표시합니다.

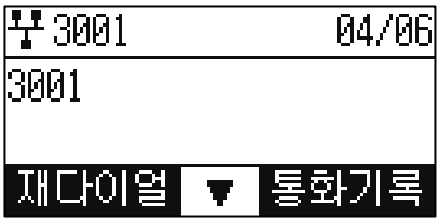


그림 1.4-1: 1010i 화면

1020i

1020i 는 4 라인 LCD 를 사용합니다. 1010i 와 마찬가지로 첫 번째 라인은 단말 상태 아이콘, 단말의 이름이나 번호, 시간을 표시하고, 마지막 라인은 기능 선택이나 사용자 프로그램 선택을 안내하는 반응형 소프트 버튼 메뉴를 표시합니다.

화면 가운데 2 개의 라인은 각각 사용자 정의 버튼을 표시하거나, 전화를 사용하는 동안 통화 상태나 기능 정보를 표시합니다. 화면 중앙의 세로 구분선 중 긴점의 위치는 현재 표시되고 있는 버튼 정보 화면의 페이지를 나타냅니다. 1020i 는 버튼정보 화면의 페이지를 최대 3 개까지 제공합니다.

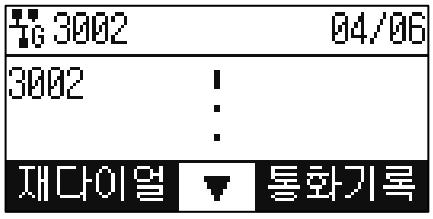


그림 1.4-2: 1020i 화면

1030i

1030i 는 5 라인 LCD 를 사용합니다. 1010i, 1020i 와 마찬가지로 첫 번째 라인은 단말 상태 아이콘, 단말의 이름이나 번호, 시간을 표시하고, 마지막 라인은 소프트 버튼 메뉴를 표시합니다. 다른 메뉴가 더 있는 경우 소프트 버튼 우측에 "▶"가 표시되고 오른쪽 내비게이션 버튼을 눌러 다음 소프트 버튼 그룹으로 이동 합니다. 소프트 버튼 좌측에 "↰"가 표시되면 왼쪽 내비게이션 버튼을 눌러 상위 메뉴로 이동할 수 있습니다.

1030i 는 현재 표시되고 있는 버튼 정보 화면의 페이지 번호를 LCD 의 첫번째 라인 우측에 출력하며 최대 3 개까지 페이지를 제공합니다. 화면 중간의 3 라인은 각각의 사용자 정의 버튼을 표시하거나 달력이 표시됩니다. 사용자 정의 버튼 화면과 달력 화면간 이동은 대기 상태에서 OK 버튼(설정에 따라서 XML 서비스 연결로 동작할 수 있음) 또는 소프트 버튼 "버튼화면"/"달력화면"을 통해 이루어집니다. 호가 연결되면 상대방의 이름 또는 전화번호, 통화상태 등을 표시합니다.

그림 1.4-3: 1030i 화면

1040i

1040i 는 6 라인 LCD 를 사용하고, 첫번째 라인과 마지막 라인의 구성은 1030i 와 같습니다. 첫번째 라인은 단말 상태 아이콘, 단말의 이름이나 번호, 시간을 표시하고, 마지막 라인은 소프트 버튼 메뉴를 표시합니다. 소프트 버튼 그룹 간 이동은 소프트버튼에 "↓" 또는 "▶"가 출력된 경우 제공됩니다.

화면 중간의 4 라인은 각각의 사용자 정의 버튼을 표시하거나 달력이 표시됩니다. 사용자 정의 버튼 화면과 달력 화면간 이동은 대기 상태에서 OK 버튼(설정에 따라서 XML 서비스 연결로 동작할 수 있음) 또는 소프트 버튼 "버튼화면"/"달력화면"을 통해 이루어집니다. 호가 연결되면 상대방의 이름 또는 전화번호, 통화상태 등을 이 곳에 표시합니다. 1040i 역시 버튼 정보 화면의 페이지 번호가 첫번째 라인에 출력되며, 최대 3 개의 페이지까지 사용 가능합니다.

그림 1.4-4: 1040i 화면

1050i

1050i 는 8 라인 LCD 를 사용하고, 첫번째 라인과 마지막 라인의 구성은 1030i/1040i 와 같습니다. 첫번째 라인은 단말 상태 아이콘, 단말의 이름이나 번호, 시간, 버튼 정보 화면 페이지를 표시하고, 마지막 라인은 소프트 버튼 메뉴를 표시합니다. 소프트 버튼 그룹 간 이동은 소프트버튼에 "↓" 또는 "▶"가 출력된 경우 제공됩니다.

화면 중간의 4 라인은 각각의 사용자 정의 버튼을 표시하거나 달력이 표시됩니다. 사용자 정의 버튼 화면과 달력 화면간 이동은 대기 상태에서 OK 버튼(설정에 따라서 XML 서비스 연결로 동작할 수 있음) 또는 소프트 버튼 "버튼화면"/"달력화면"을 통해 이루어집니다. 호가 연결되면 상대방의 이름 또는 전화번호, 통화상태 등을 이 곳에 표시합니다. 1050i 역시 버튼 정보 화면의 페이지 번호가 첫번째 라인에 출력되며, 최대 3 개의 페이지까지 사용 가능합니다.

그림 1.4-5: 1050i 화면

1.4.2 아이콘 설명

다음은 LCD 상에 표시되는 아이콘과 설명입니다. 우선 순위에 따라서 하나의 아이콘만 표시될 수 있습니다.

표 1.4.2-1: 1010i, 1020i 상태 아이콘

아이콘	설명
	송화 차단 상태를 표시하며, 통화중 음소거 버튼에 의해 송화가 차단된 경우 표시됩니다. 1010i 에서만 사용되며, 1020i 는 송화차단 시 송화차단 버튼의 LED 가 켜집니다.
	헤드셋 상태를 표시하며, 현재 통화로가 헤드셋으로 선택된 경우 표시됩니다. 1010i 에서만 사용되며, 1020i 는 헤드셋 사용 선택 시, 헤드셋 버튼의 LED 가 켜집니다.
	스피커/마이크 상태를 표시하며, 현재 통화로가 스피커로 선택된 경우 표시됩니다. 1010i 에서만 사용되며, 1020i 는 스피커 사용 선택 시, 스피커 버튼의 LED 가 켜집니다.
	통화 보류 상태를 표시하며, 통화 중인 호를 보류한 경우 표시됩니다. 1010i 에서만 사용되며, 1020i 는 통화 보류 시, 보류 버튼의 LED 가 켜집니다.
	LAN 아이콘은 IP 전화기의 LAN 연결 상태를 나타냅니다. 만약 1020i 에서 이더넷 속도가 기가비트로 연결된 경우에는 기가 네트웍 아이콘 ( )이 출력됩니다.
	부재중 전화 아이콘은 하나 이상의 부재중 전화가 있음을 나타냅니다.

	전화중 아이콘은 핸드셋을 들거나 스피커를 눌러 통화로가 열리면 표시됩니다. 현재 통화중임을 나타냅니다.
	착신전환 설정이 된 경우 출력됩니다.
	SRTP 아이콘은 통화가 SRTP 로 성립된 경우 표시됩니다.
	음성 메시지가 수신된 경우에 출력됩니다.
	문자 메시지가 수신된 경우에 출력됩니다.
	WFMU 모듈을 연결하고 브릿지 모드로 설정한 경우 LAN 아이콘을 대신하여 무선 네트워크의 연결 상태를 표시하기 위해 출력됩니다. 무선 수신 감도에 따라서 아래 아이콘이 표시됩니다.
	EHSA 가 연결되어 사용 가능한 경우 표시되며, EHS 헤드셋 장치가 연결되어 있지 않거나 전원 꺼짐 등으로 사용하지 못하는 경우에는 ( )로 표시됩니다. 1020i 에서만 지원됩니다.
	소프트키 메뉴 그룹이 더 있는 경우, 가운데 소프트키에 출력됩니다.
	현재 선택된 내용을 저장하는데 사용합니다. 가운데 소프트키에 출력됩니다.

표 1.4.2-2: 1030i, 1040i, 1050i 상태 아이콘

아이콘	설명
	LAN 아이콘은 IP 전화기의 LAN 연결 상태를 나타냅니다. 이더넷 속도가 기가비트로 연결된 경우에는 기가 네트웍 아이콘 이 출력됩니다.
	부재중 전화 아이콘은 하나 이상의 부재중 전화가 있음을 나타냅니다.
	전화중 아이콘은 핸드셋을 들거나 스피커를 눌러 통화로가 열리기 시작하면 표시됩니다. 현재 통화중임을 나타냅니다.
	착신전환 설정이 된 경우 출력됩니다.
	SRTP 아이콘은 통화가 SRTP 로 성립된 경우 표시됩니다.

	음성 메시지가 수신된 경우에 출력됩니다.
	문자 메시지가 수신된 경우 출력됩니다.
	WFMU 모듈을 연결하고 브릿지 모드로 설정한 경우 LAN 아이콘을 대신하여 무선 네트워크의 연결 상태를 표시하기 위해 출력됩니다. 무선 수신 감도에 따라서 아래 아이콘이 표시됩니다.
	EHSA 가 연결되어 사용 가능한 경우 표시되며, EHS 헤드셋 장치가 연결되어 있지 않거나 전원 꺼짐 등으로 사용하지 못하는 경우에는 ( )로 표시됩니다.

표 1.4.2-3: 1040i, 1050i Wi-Fi 무선 상태 아이콘

아이콘	설명
	무선 네트워크 연결 상태와 무선 신호의 세기로 화면의 상단 왼쪽에 보여집니다. (매우 나쁨( )/나쁨/양호/좋음/우수함( ))
	무선 연결 사용중인 AP 와의 연결이 끊어진 것을 나타냅니다.
	리스트에서 암호화된 AP 를 표시할 때 보여집니다.
	리스트에서 이미 저장된 AP 를 표시할 때 보여집니다.
	리스트에서 현재 연결중인 AP 를 표시할 때 보여집니다.
	리스트에 보여지는 AP 들의 신호 세기를 나타냅니다.
2.4/5	리스트에 보여지는 AP 들의 무선 대역을 나타냅니다. (2.4G : 2.4G only, 5G : 5G only, 2.4/5 : 2.4G/5G Both)

표 1.4.2-4: 1030i, 40i, 50i 고정버튼 상태 아이콘

아이콘	설명
	기능이 할당되지 않은 상태입니다.
	회선이 사용 가능한 상태입니다.

	회선이 사용 가능하지 않은 상태입니다.
	회선으로 착신 전화가 오고 있는 상태입니다.
	회선이 통화 중인 상태입니다.
	회선이 DSS/BLF 설정 상태입니다.
	회선이 회의통화 중인 상태입니다.
	회선에서 통화 보류 상태입니다.
	회선이 수신 거절 상태입니다.
	회선이 착신 전환 설정 상태입니다.
	회선에 음성 메시지 또는 문자 메시지가 수신된 상태입니다.
	스피드 다이얼 설정이 된 버튼입니다.
	전화번호부로 설정이 된 버튼입니다.
	기타 기능이 설정된 버튼입니다.

표 1.4.2-5: 1040i, 1050i 블루투스 상태 아이콘

아이콘	설명
	블루투스가 활성화되어 있지만, 연결된 헤드셋이 없는 상태를 나타냅니다.
	블루투스 헤드셋이 연결되어 사용 가능한 상태를 나타냅니다.
	리스트에서 이미 저장된 블루투스 헤드셋을 표시할 때 보여집니다.
	리스트에서 현재 연결중인 블루투스 헤드셋을 표시할 때 보여집니다.

1.5 1000i 시리즈 설치

설치할 전화기 모델을 확인하고 아래 1000i 시리즈 설치 방법을 참고 해서 설명한 순서대로 설치하시기 바랍니다. 연결 방법은 아래 그림 1.5 1000i 시리즈 연결을 참고하십시오. 그림에 표시된 각 순서에 대한 설명은 아래 표를 참고하십시오.

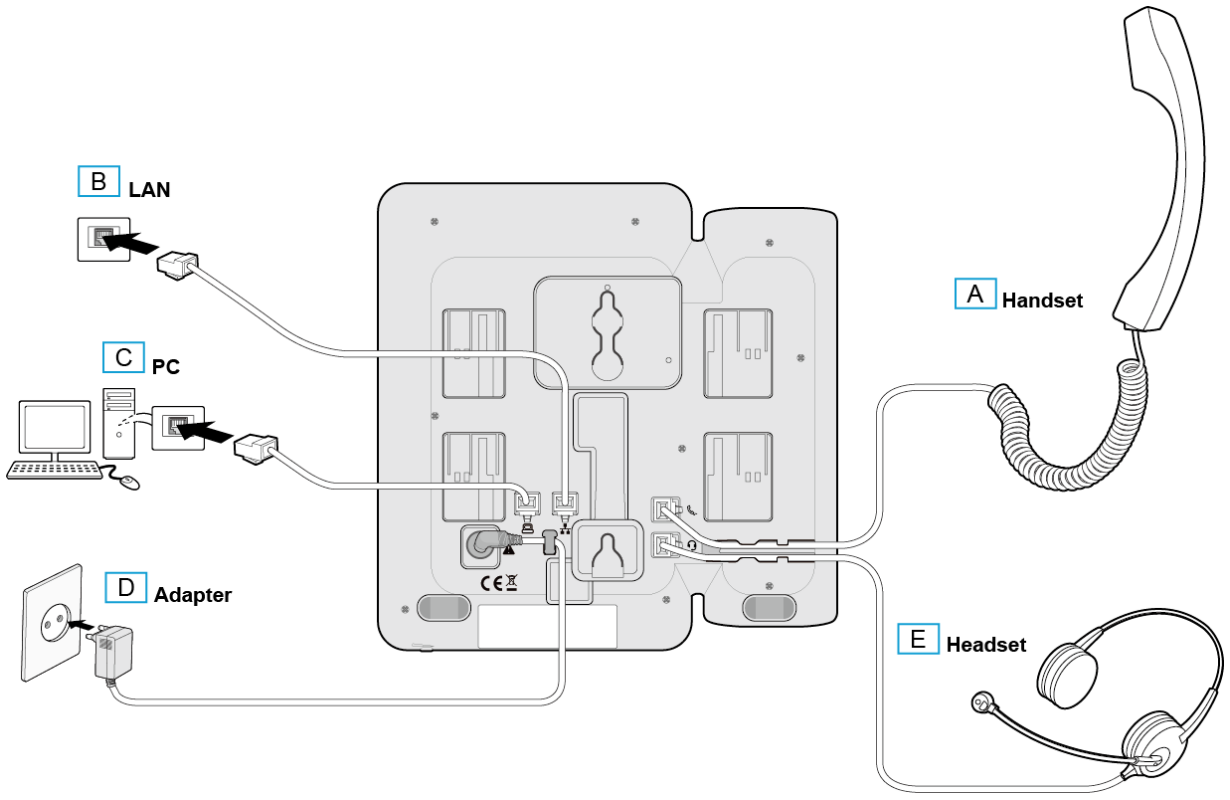


그림 1.5: 1000i 시리즈 연결

1.5.1 전화를 설치하려면

설치할 전화기 모델을 확인하고 위 그림들을 참고해서 설명한 순서대로 설치하시기 바랍니다.

표 1.5.1: 1000i 시리즈 연결 설명

순서	이름	설명
A	**Handset (송수화기)**	제공된 송수화기를 1000i 시리즈의 송수화기 연결 단자에 연결하십시오.
B	**LAN**	전화기 'LAN' 단자에 RJ-45 LAN 케이블을 사용하여 네트워크 스위치와 연결하십시오.
C	**PC**	**(선택사항)** 전화기를 통해 PC 를 네트워크에 연결할 때 사용자 PC 를 전화기의 'PC' 단자에 RJ-45 LAN 케이블로 연결하십시오. PC 연결을 위한 LAN 케이블은 기본 제공되지 않습니다. ※ PC 포트에 LAN 선을 연결할 때 반드시 Core 를 감아서 연결하십시오.
D	**Adaptor (전원 아답터)**	전화기 '아답터' 단자에 전원 아답터(정격: -48V DC)를 연결하십시오. 네트워크 스위치가 PoE 기능(IEEE 802.3af compliant)을 지원하고 사용하는 경우에는 전원 아답터를 연결할 필요가 없습니다.
E	**Headset (헤드셋)**	**(선택사항)** 헤드셋 연결선을 1000i 시리즈의 헤드셋 연결 단자에 연결하십시오. 헤드셋은 기본 제공되지 않습니다. **알림:** 당사 제품에 적절한 헤드셋 사용을 위해 헤드셋을 연결하기 전에 "헤드셋 사용에 관한 정보"를 참고하십시오.

1.5.2 헤드셋 사용에 관한 정보

당사 제품은 헤드셋 또는 헤드셋 증폭기를 사용해 쉽고 편리하게 통화할 수 있습니다. 다양한 제품이 있지만, 최적의 통화 품질을 보장할 수 있고, 당사 제품에 적합한 헤드셋을 사용하기 바랍니다. 그 외 제품 사용으로 인한 통화 품질저하는 보장 할 수 없습니다.

유선 헤드셋 (RJ 포트)

- 헤드셋: Plantronics HW251, HW251N (Mono Type)
- 케이블: Plantronics Polaris QD Cable (P/N:27190-01) – 증폭기 없이 헤드셋 단독으로 사용시 반드시 필요
- 증폭기: Plantronics M22 (Analog Type)

USB 헤드셋 (1040i/1050i USB 포트)

- Sennheiser SC630
- Plantronics C3210
- Jabra Evolve 40

알림

신규 헤드셋 추가에 따른 변경 사항은 수시로 게시될 수 있습니다.

1.5.3 전화기 받침대 설치 하기

먼저 전화기 화면을 읽기 쉽고 동작하기 편리한 위치를 선택 합니다. 전화기 받침대는 2 가지 다른 각도(35° 또는 50°)를 지원합니다.

1) 받침대의 양쪽 탭을 전화기 뒷면에 있는 연결 홈에 정확하게 맞춥니다.
2) 그리고 나서 전화기 받침대를 "딸깍" 소리가 날때까지 밀어 올려 받침대가 흔들리거나 움직이지 않도록 잘 고정합니다.

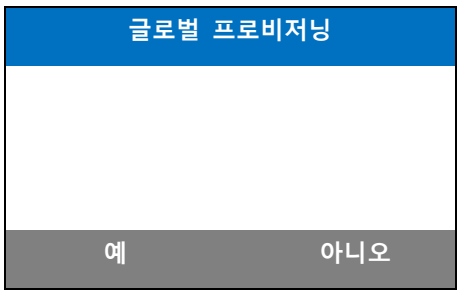
1.5.4 글로벌 프로비저닝

전화기를 켜고 프로토콜이 선택되고 나면 아래와 같이 "글로벌 프로비저닝" 화면이 보여지고, 이것은 전화기를 통화 서버에 연결하는 데 도움이 됩니다.

이 기능은 전화기 소프트웨어 버전 R2.5.00 이상에서 지원되며, 모델에 따라 실제 보여지는 화면은 차이가 있습니다.

"글로벌 프로비저닝"을 사용하기 위해 다음 단계를 따르십시요.

1) 아래 화면에서 10 초 이내에 "예"를 누르세요.
10 초이내에 "예"를 누르지 못하였다면 전화기를 다시 시작하세요.
전화기를 다시 시작했을 때 아래 화면이 보이지 않는다면, "메뉴"와 "폰북" 버튼을 누른 채로 전화기를 시작하세요.
이 기능을 사용하지 않는 경우에는 이 화면에서 "아니오"를 선택하세요.



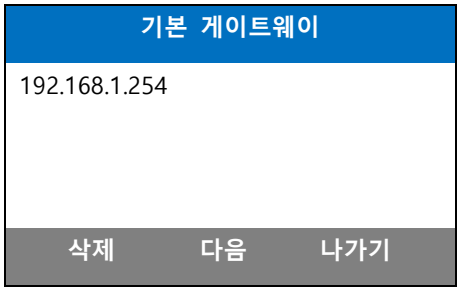
2) 유동 아이피(DHCP) 대신 고정 아이피 주소를 사용하려면, 아래 화면에서 "취소"를 누릅니다.

3) 전화기의 아이피 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이, 기본 DNS 서버를 차례대로 입력하세요.
전화가 DHCP 로 인터넷에 연결된다면 이 과정을 건너 뛰세요. (네트워크 설정에 대해서는 네트워크 담당자에게 문의하세요.)

- 아이피 주소를 입력하고 "다음"을 누르세요.

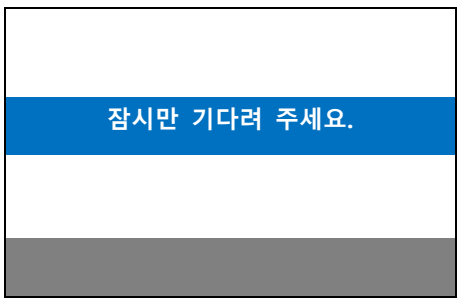
- 서브넷 마스크를 입력하고 “다음”을 누르세요.

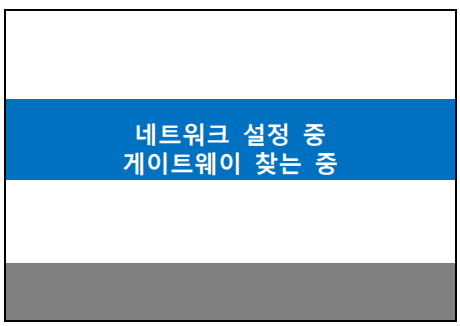
- 기본 게이트웨이를 입력하고 “다음”을 누르세요.



- 기본 DNS 서버를 입력하고 “연결”을 누르세요.

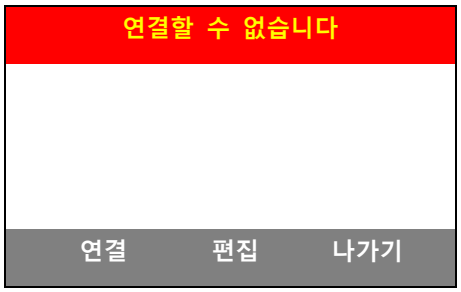
4) 글로벌 프로비저닝 서버로부터 서버의 프로비저닝 URL 을 가져오는 동안 잠시 기다리세요. 다음의 과정들은 자동으로 실행됩니다.





5) 프로비저닝 URL 을 얻는데 실패한다면, 아래의 화면들이 보여질 것입니다. 이 경우 네트워크 설정, 네트워크 환경, 또는 네트워크 연결 상태를 다시 확인하세요.

- 다음의 경우에는 네트워크 연결을 확인하고, 다시 시도하려면 “연결”을, 네트워크를 재설정하려면 “편집” 버튼을 누르세요.



- 전화기가 유효하지 않거나 아직 서버에 등록되지 않았습니다. 서비스 제공업체에 문의하십시오.

위 화면 외에 다른 오류 메시지가 표시되면 서비스 제공업체에 문의하세요.

1.6 벽걸이 설치

1000i 시리즈 전화기는 필요에 따라 벽걸이 형태로 설치할 수 있습니다. 다음은 벽걸이로 설치하기 위한 설명입니다. 설치하기 전에 먼저 전화기 받침대를 제거하십시오.

알림

전화기를 벽걸이로 설치할 때, RJ-45 LAN 케이블에 보호커버가 있으면 벽걸이 설치에 방해될 수 있으니 LAN 케이블을 구부릴 수 있도록 보호 커버를 뒤로 이동하십시오.

1) 받침대를 설치한 경우 전화기와 확장 모듈에서 받침대를 제거하십시오.
2) 제 1.5 장 1000i 시리즈 설치에 설명된 대로 전화기에 필요한 모든 선들을 연결합니다. 단 전화기만 연결하십시오.
3) 필요한 경우 확장 모듈을 설치하십시오.
4) 플라스틱 앵커(포함되지 않음)를 삽입하기 위한 7mm 구멍 두 개를 세로 방향으로 8cm 또는 10cm 간격으로 떨어지도록 표시해서 뚫습니다.

알림

벽 뒤에 있는 물체에 구멍이 나지 않도록 주의하십시오.

5) 구멍에 앵커를 삽입하고 나사를(포함되지 않음) 앵커에 조이되 나사 머리가 벽면으로부터 약 2.5mm 정도 떨어지도록 조이십시오. 나사가 흔들리지 않는지 확인하십시오.
6) 나사 위에 전화기 바닥에 있는 두 개의 버튼 홀(Key hole)을 맞추고 살짝 아래로 내려 안전하게 고정하십시오. 알림: 전화기가 단단하게 고정되지 않은 경우 전화기를 제거하고 삽입된 나사를 조이거나 풀어 벽면과의 간격을 조정한 후 전화기가 잘 고정되도록 하십시오.
7) 송수화기가 떨어지는 것을 방지하기 위해 송수화기 걸이 탭을 홈에서 빼내 송수화기의 위쪽 홈에 걸리도록 180° 돌려 다시 설치하십시오.
8) 모든 선들을 연결하고 정리하십시오.

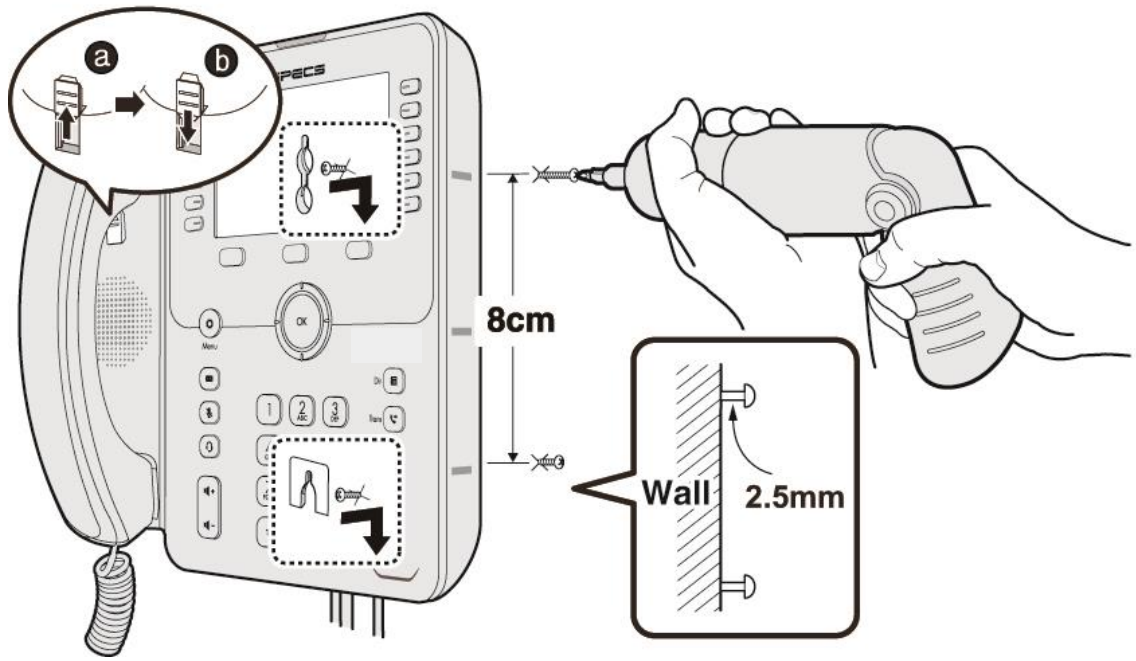


그림 1.6: 벽걸이 설치

1.7 DSS 개요 및 설치

1.7.1 1024idss 개요

1000i 전화기에 1024idss 확장 모듈을 연결하면 24 개의 사용자 정의 버튼을 추가로 사용할 수 있습니다. 확장 모듈에 있는 사용자 정의 버튼은 전화기에 있는 사용자 정의 버튼과 같이 필요한 기능을 할당해서 사용할 수 있습니다. 단, 1010i 전화기는 지원되지 않습니다.

1024idss 확장 모듈은전화기와 연결해서 전화기와 함께 책상에 올려 두거나 브라켓을 이용하여 벽걸이로 설치할 수 있으며, 1024idss 는 전화기 한대당 하나의 확장 모듈만 연결할 수 있습니다.

1024idss 는 삼색 LED 를 가진 24 개의 버튼을 제공하고 버튼 설명을 위해 페이퍼 레이블을 사용합니다.

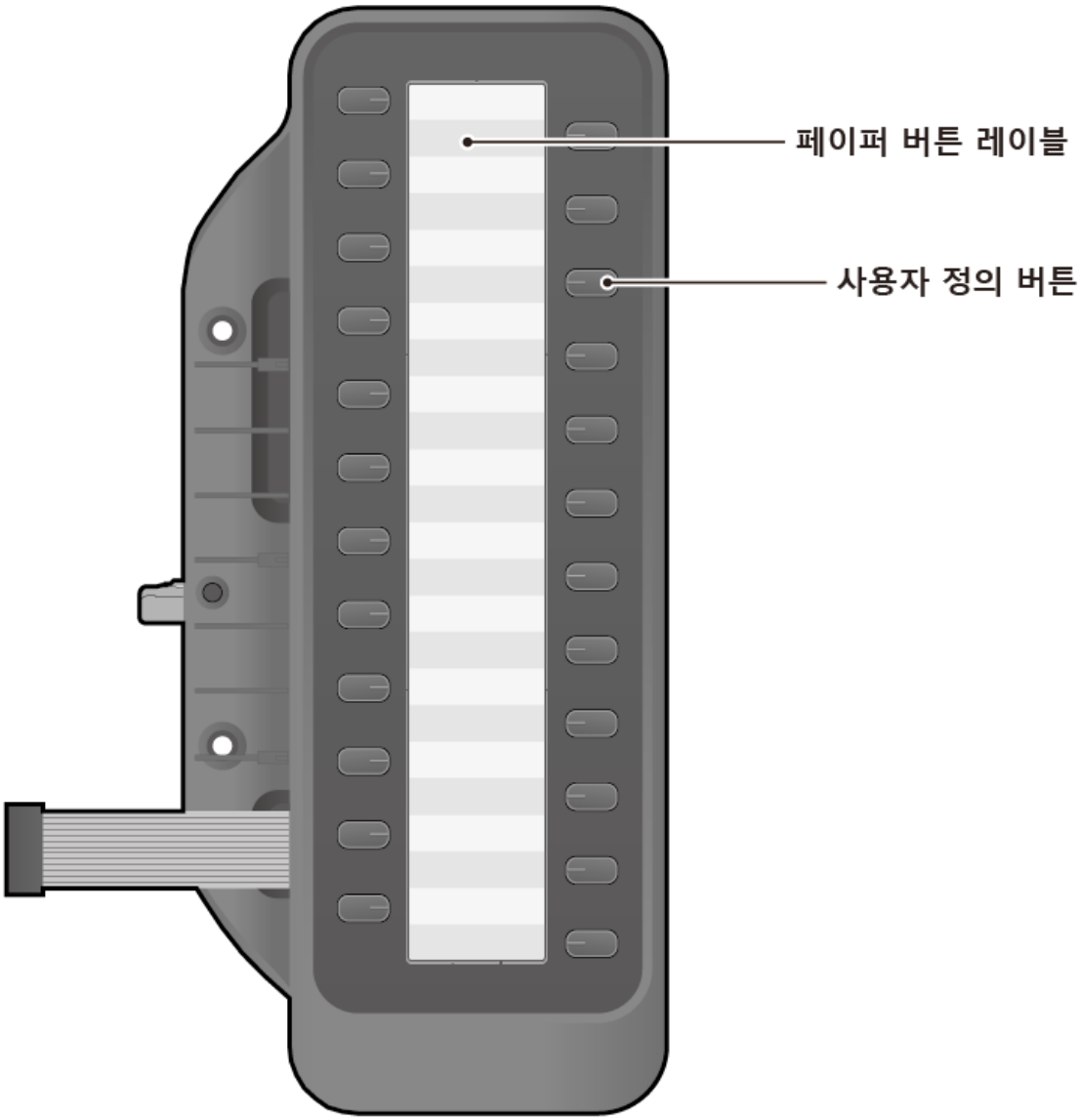


그림 1.7-1: 1024idss

1.7.2 1048ilss 개요

1000i 전화기에 1048ilss 확장 모듈을 연결하면 48 개의 사용자 정의 버튼을 추가로 사용할 수 있습니다. 확장 모듈에 있는 사용자 정의 버튼은 전화기에 있는 사용자 정의 버튼과 같이 필요한 기능을 할당해서 사용할 수 있습니다. 단, 1010i 전화기는 지원되지 않습니다.

1048ilss 확장 모듈은전화기와 연결해서 전화기와 함께 책상에 올려 두거나 브라켓을 이용하여 벽걸이로 설치할 수 있으며, 1048ilss 는 전화기 한대당 최대 2 대의 확장 모듈을 연결할 수 있습니다.

1048ilss 는 삼색 LED 를 가진 24x2 개의 버튼을 제공하고 버튼 설명은 LCD 에 표시 됩니다.

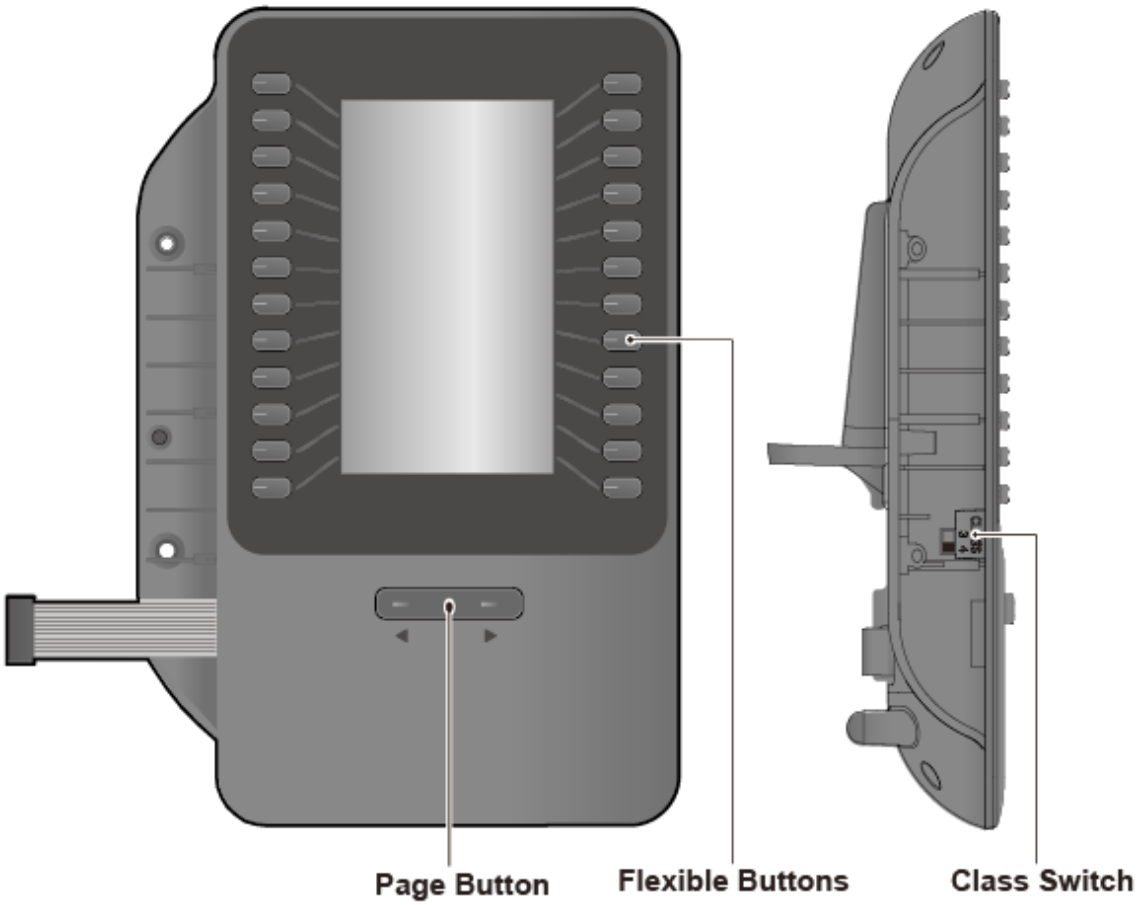


그림 1.7-2: 1048ilss

주의

전화기가 꺼져 있는지 확인하려면 전원 케이블을 분리하거나 네트워크 케이블을 분리합니다. AEM 포트에는 일부 장치만 연결할 수 있습니다(1048ilss 또는 EHSA).

전화기에서 USB 충전하기

전화기의 USB 포트를 사용하여 충전할 때는 어댑터를 전화기에 연결해야 합니다.

1.7.3 1048idss 개요

1000i 전화기에 1048idss 확장 모듈을 연결하면 48 개의 사용자 정의 버튼을 추가로 사용할 수 있습니다. 확장 모듈에 있는 사용자 정의 버튼은 전화기에 있는 사용자 정의 버튼과 같이 필요한 기능을 할당해서 사용할 수 있습니다. 단, 1010i 전화기는 지원되지 않습니다.

1048idss 확장 모듈은전화기와 연결해서 전화기와 함께 책상에 올려 두거나 브라켓을 이용하여 벽걸이로 설치할 수 있으며, 1048idss 는 전화기 한대당 최대 2 대의 확장 모듈을 연결할 수 있습니다.

1048idss 는 삼색 LED 를 가진 48 개의 버튼을 제공하고 버튼 설명을 위해 페이퍼 레이블을 사용합니다.

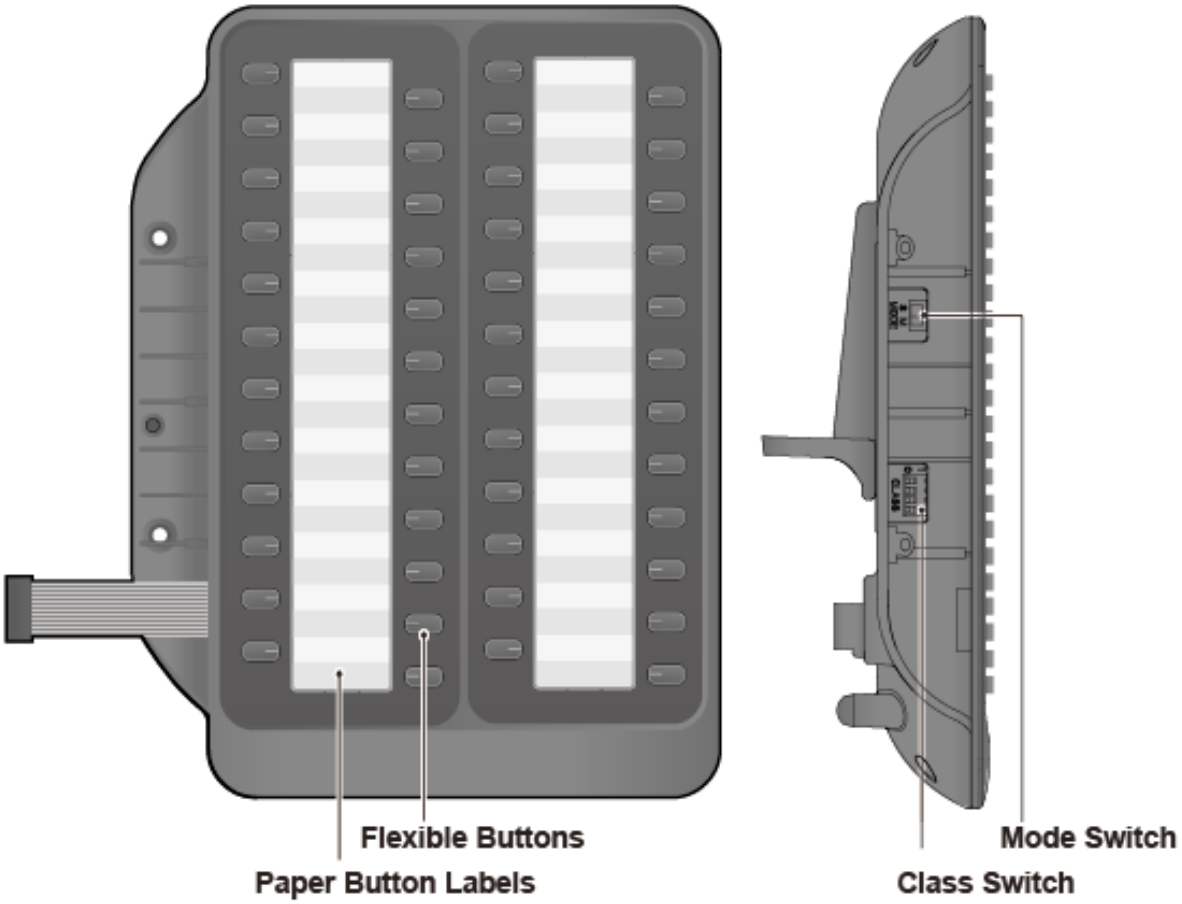


그림 1.7-3 1048idss

주의

전화기가 꺼져 있는지 확인하려면 전원 케이블을 분리하거나 네트워크 케이블을 분리합니다. AEM 포트에는 일부 장치만 연결할 수 있습니다(1048idss 또는 ESHA).

전화기에서 USB 충전하기

전화기의 USB 포트를 사용하여 충전할 때는 어댑터를 전화기에 연결해야 합니다.

1.7.4 DSS(확장모듈) 설치하기

주의

확장모듈을 연결/분리하기 전에 IP 전화기의 전원을 반드시 끄고 설치하십시오.

DSS 확장모듈을 설치하려면 다음 과정을 참고하십시오.

1) 확장모듈을 연결하기 전에 전화기의 전원을 반드시 끄고 설치하십시오. 송수화기와 전화기 받침대를 제거하고 확장모듈을 설치하시면 보다 편하게 설치할 수 있습니다.
2) DSS 에 부착되어 있는 연결케이블을 전화기에 연결하십시오.
3) 확장모듈과 전화기를 그림과 같이 일렬로 배치한 후, DSS 를 전화기에 밀착시킵니다.
4) 제공되는 나사를 사용해서 전화기와 확장모듈이 분리되지 않도록 단단히 결합하십시오(2 개소). 나사를 너무 지나치게 세게 조이지 마십시오. 결합 부위가 파손될 수 있습니다.

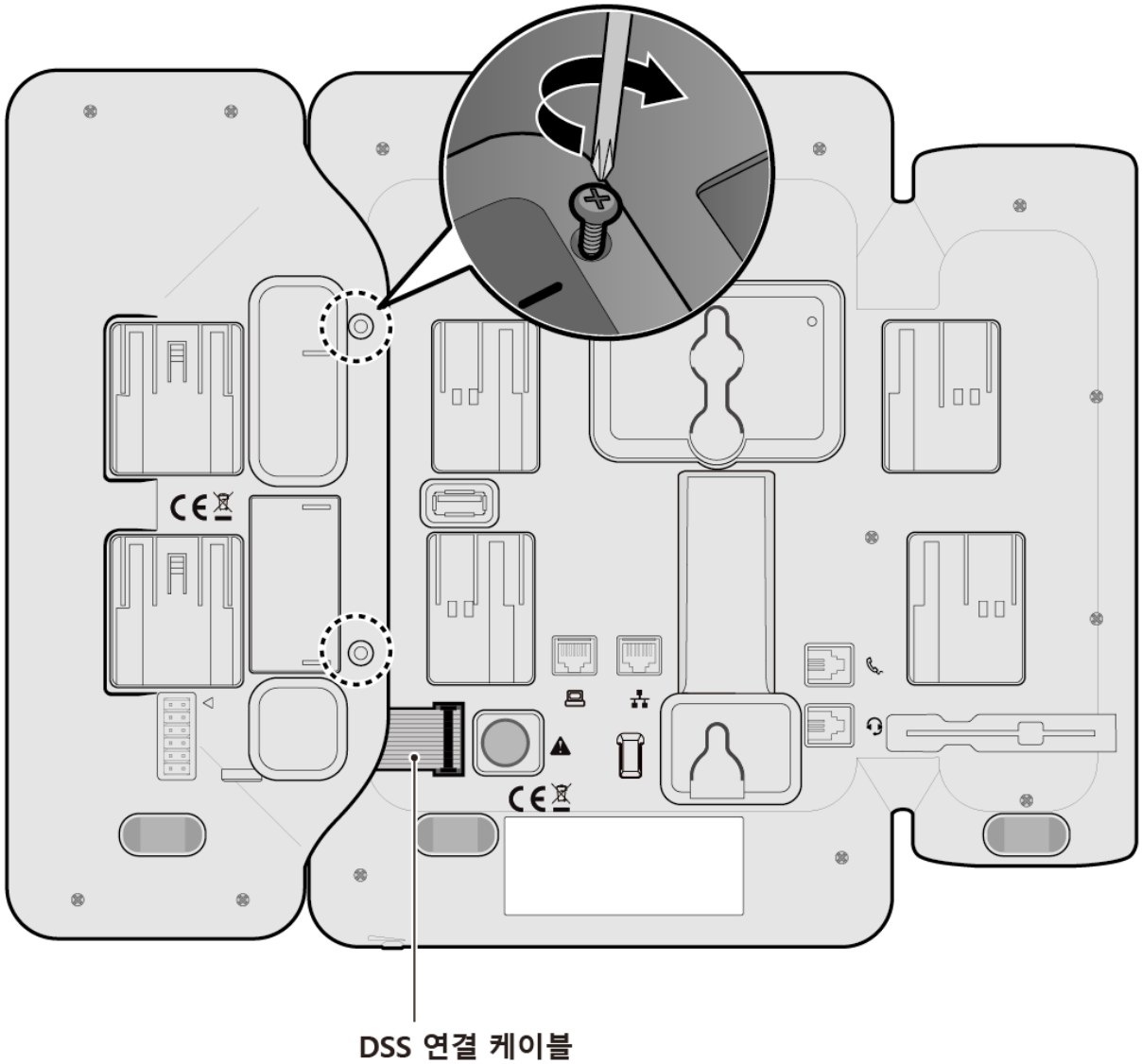


그림 1.7.4: 1024idss와 전화기 연결

1.8 EHS 아답터(EHSA)

EHS 는 Electronic Hook Switch 의 약자이며, EHS Adaptor 는 IPECS 전화기와 EHS 무선 헤드셋을 연결할 수 있도록 하는 접속 장치입니다. EHS Adaptor 를 사용하여 호환성 있는 EHS 무선 헤드셋을 IPECS 전화기에 연결하면 통화를 원격으로 제어할 수 있습니다.

EHS 지원 모델

IPECS 전화기와 사용가능한 무선 헤드셋 세트 사용 권장 모델은 다음과 같습니다. 설치에 대한 자세한 내용은 EHSA 와 함께 제공되는 EHSA 간편 설치 설명서를 참고하십시오.

무선 헤드셋 세트

- **Jabra (**IQ Protocol): PRO P20, PRO 925, PRO 9450
- **Plantronics** (PSB Protocol): Savi W720, Savi W740-M, CS540
- **Sennheiser** (DHSG Protocol): D10, DW Pro

알림: 당사는 위 목록에 있는 모델 이외의 다른 무선 헤드셋에 대해서는 동작과 품질을 보증 할 수 없고, 새로운 모델의 무선 헤드셋 호환성 테스트에 의해 목록이 변경될 수 있습니다.

1.9 Wi-Fi 동글

1040i 와 1050i 에는 USB 포트가 있어 Wi-Fi 동글을 사용하여 무선 네트워크에 연결할 수 있으며, Wi-Fi 설정을 위한 LCD 또는 웹 메뉴를 제공합니다. Wi-Fi 설정 메뉴는 Wi-Fi 동글이 설치된 경우에만 표시되므로 먼저 단말의 후면에 위치한 USB 포트에 Wi-Fi 동글을 연결해야 합니다. LCD 메뉴에서는 연결할 수 있는 AP 만 있어도 설정이 가능합니다.

"Wi-Fi 설정"을 제외한 Wi-Fi 연결과 관련된 모든 네트워크 및 서버 설정들은 유선 네트워크 설정 값을 함께 사용합니다. "6.3.3 장 네트워크 설정하기"를 참조 하십시오.

자세한 Wi-Fi 설정은 아래 QR 코드를 스캔하거나 **"1000i SIP Wi-Fi 설정 가이드"** 문서를 참조 하십시오.

또한, I-Partner Site 포털에서 다운로드할 수 있습니다. I-Partner Site 포털에 액세스할 권한이 없는 경우 공급업체에 문의하십시오.

1000i Wi-Fi 설정 가이드

Wi-Fi 지원 단말 및 버전

- 1040i 와 1050i (R1.1.03 및 R3.0.04 이후 버전)

호환 가능 Wi-Fi 동글 및 버전

IPECS 전화기와 사용 가능한 Wi-Fi 동글의 권장 모델은 다음과 같습니다.

- **TP-LINK Archer T3U** (AC1300 Mini Wireless MU-MIMO USB Adapter, Ver:1.0)
- **TP-LINK Archer T4U** (AC1300 Wireless Dual Band USB Adapter, Ver:3.0)
- **D-Link DWA-182** (Wireless AC1300 MU-MIMO Wi-Fi USB Adapter, Revision D)
- ***TP-LINK Archer T3U PLUS V1** (단말 SW R3.0.04 버전 이후 지원.)
- **TP-LINK Archer T3U NANO** V1 (단말 SW R3.0.04 버전 이후 지원.)

주의: **TP-LINK Archer T3U PLUS** 모델 설치 사용시, 전화기 받침대 위치 변경 및 벽걸이 설치가 지원되지 않습니다.

알림: 당사는 위 목록에 있는 모델 이외의 다른 Wi-Fi 동글에 대해서는 동작과 품질을 보증 할 수 없고, 새로운 모델의 호환성 테스트를 통해 목록이 변경될 수 있습니다.
Wi-Fi 는 블루투스 동글과 함께 사용할 수 없으며, 반드시 USB 포트에는 하나의 동글만 연결되어야 합니다.

1.10 문자 입력

전화기에서 사용할 수 있는 여러 기능은 문자 입력을 필요로 합니다. 단말 내선 이름이나 단축번호 이름을 설정할 때, 이름으로 전화를 걸 때, 내부로 문자 메시지를 보낼 때 문자 입력이 필요하며 다이얼 버튼 위에 있는 문자를 기초로 다이얼 버튼을 여러 번 눌러 입력할 수 있습니다. 입력 기능에서 사용되는 버튼은 아래와 같습니다.

1) 입력 모드 변경은 소프트 버튼의 **[입력모드]**를 사용합니다.
2) 입력 중인 문자 삭제는 소프트 버튼의 **[삭제]**를 사용합니다.
3) 입력 중인 문자열의 커서 이동은 내비게이션의 좌/우 방향 버튼을 사용합니다.

알림
영문(대문자/소문자)/기호/숫자 입력을 위한 다이얼 버튼의 문자 배치표는 부록 C: 다이얼 버튼 사용을 참고하십시오.

1.10.1 한글 입력 방법

*획추가 버튼은 획을 추가할 때, #쌍자음 버튼은 쌍자음을 입력할 때 사용합니다.

표 1.10.1-1: 한글 입력 방법_자음

자음	버튼	자음	버튼
ㄱ	1	ㅍ	5, *, *
ㅋ	1, *	ㅃ	5, *, #
ㄲ	1, #	ㅅ	7
ㄴ	2	ㅈ	7, *
ㄷ	2, *	ㅊ	7, *, *
ㅌ	2, *, *	ㅆ	7, #
ㄸ	2, *, #	ㅉ	7, *, #
ㄹ	4	ㅇ	8
ㅁ	5	ㅎ	8, *
ㅂ	5, *		

표 1.10.1-2: 한글 입력 방법_모음

모음	버튼	모음	버튼
ㅏ	3	ㅐ	3, 9
ㅑ	3, *	ㅒ	3, *, 9
ㅓ	3, 3	ㅔ	3, 3, 9
ㅕ	3, 3, *	ㅖ	3, 3, *, 9

ㅗ	6	ㅐ	6, 3, 9
ㅛ	6, *	ㅚ	6, 9
ㅜ	6, 6	ㅔ	6, 6, 3, 9
ㅠ	6, 6, *	ㅟ	6, 6, 9
ㅡ	0	ㅢ	0, 9
ㅣ	9		

예: '엘지'를 입력하려면;

- **엘**: 8 3 3 9 4
- **지**: 7 * 9

1.10.2 숫자 입력 방법

[입력모드] 소프트 버튼을 눌러 가 (한글) > A (영대) > a (영소) > * (기호) > 1 (숫자)를 선택하고 다이얼 버튼을 눌러 입력합니다.

1.10.3 기호 입력 방법

[입력모드] 소프트 버튼을 눌러 가 (한글) > A (영대) > a (영소) > * (기호)를 선택하고 다이얼 버튼을 눌러 입력합니다.

1.10.4 영문 입력 방법

[입력모드] 소프트 버튼을 눌러 가 (한글) > A (영대) > a (영소)를 선택합니다.

- 각 버튼에 있는 첫 번째 문자는 한번, 두 번째 문자는 두 번, 세 번째 문자는 세 번 누릅니다. 예: 'K'를 입력하려면 5 번 버튼을 2 번 누릅니다.
- 같은 버튼에 있는 영문자를 연속해서 입력하려면 2 초 후에 버튼을 누르거나 커서 이동 후 입력합니다. 예: 'KL'을 입력 시 5 번 버튼을 두 번 누른 후 2 초 후에 커서가 다음 칸으로 이동 후 5 번 버튼을 3 번 누릅니다.

1.11 블루투스 동글

1040i 와 1050i 에는 USB 포트가 있어 블루투스 동글을 사용하여 블루투스 헤드셋을 사용할 수 있으며, 블루투스 설정을 위한 LCD 메뉴를 제공합니다.

블루투스 설정 메뉴는 블루투스 동글이 설치된 경우에만 표시되므로 먼저 단말의 후면에 위치한 USB 포트에 블루투스 동글을 연결해야 합니다.

1000i 블루투스는 헤드셋 프로파일(HSP)만 지원되며, 헤드셋 버튼은 착신된 링응답과 통화 종료로만 사용됩니다.

자세한 "블루투스 동글 설정"은 다음의 QR 코드를 스캔하거나 **"1000i SIP 블루투스 설정 가이드"** 문서를 참조하십시오. 또한 I Partner Site 포털에서 다운로드할 수 있습니다. I Partner Site 포털에 액세스할 권한이 없는 경우 공급업체에 문의하십시오.

1000i 블루투스 설정 가이드

지원 단말 및 버전

- 1040i와 1050i (R2.3.01 이후 버전)

호환 가능한 블루투스 동글과 헤드셋 목록

IPECS 전화기와 사용 가능한 블루투스 동글과 헤드셋의 권장 모델은 다음과 같습니다.

- **블루투스 동글**: CSR 칩셋을 사용하는 블루투스 4.0 동글 만 호환됩니다.
  - ASUS USB-BT400 USB Adapter (Bluetooth 4.0 USB Adapter)
  - TP-LINK UB400 (Bluetooth 4.0)
  - UGREEN USB Bluetooth 4.0 Adapter (Chip model: CSR8510)
- **블루투스 헤드셋**
  - Plantronics PLT E100 Series
  - Jabra STEEL a1.17.0
  - Jabra Evolve 75e
  - Apple AirPods
  - Galaxy Buds

알림:

1) 당사는 위 목록에 있는 모델 이외의 다른 블루투스 동글과 헤드셋에 대해서는 동작과 품질을 보증 할 수 없고, 새로운 모델의 호환성 테스트를 통해 목록이 변경될 수 있습니다.

2) 블루투스는 Wi-Fi 동글과 함께 사용할 수 없으며, 반드시 USB 포트에는 하나의 동글만 연결되어야 합니다.

2 설정

1000i 시리즈 전화기를 사용하기 위해 수동으로 설정하는 방법입니다. 수동으로 설정하기 전에 아래 내용을 먼저 시스템 관리자에게 문의해서 확인하십시오.

- 전화기의 IP 설정 방식: 자동 설정(DHCP) 또는 사용자 지정(Static)
- 사용자 지정(Static) 방식으로 IP를 설정할 경우:
  - 전화기에서 사용할 IP 주소
  - 기본 게이트웨이 주소
  - 서브넷 마스크
- SIP 서버의 IP 주소
- SIP 계정 정보
- TFTP 서버 또는 HTTP/S 서버의 IP 주소
- SNTP 서버의 IP 주소
- DNS의 IP 주소

2.1 다이얼 버튼을 이용한 설정

다이얼 버튼으로 설정하기 위해서는 먼저 메뉴 버튼을 눌러 '설정 메뉴'로 진입합니다. 메뉴 구성은 그림 2.1: 1000i 시리즈 설정메뉴"를 참고하시고, 각 메뉴 항목에 대한 설명은 표 2.1.1: '설정 메뉴 요약'을 참고 하십시오..

메뉴 간의 이동은 내비게이션 위/아래 버튼을 사용하고, OK 버튼을 누르면 메뉴를 선택할 수 있습니다.

알림
전화기의 메뉴 구성, 순서 이름은 기능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있고 일부 메뉴는 운영자에 의해 접근이나 수정이 제한될 수 있습니다.

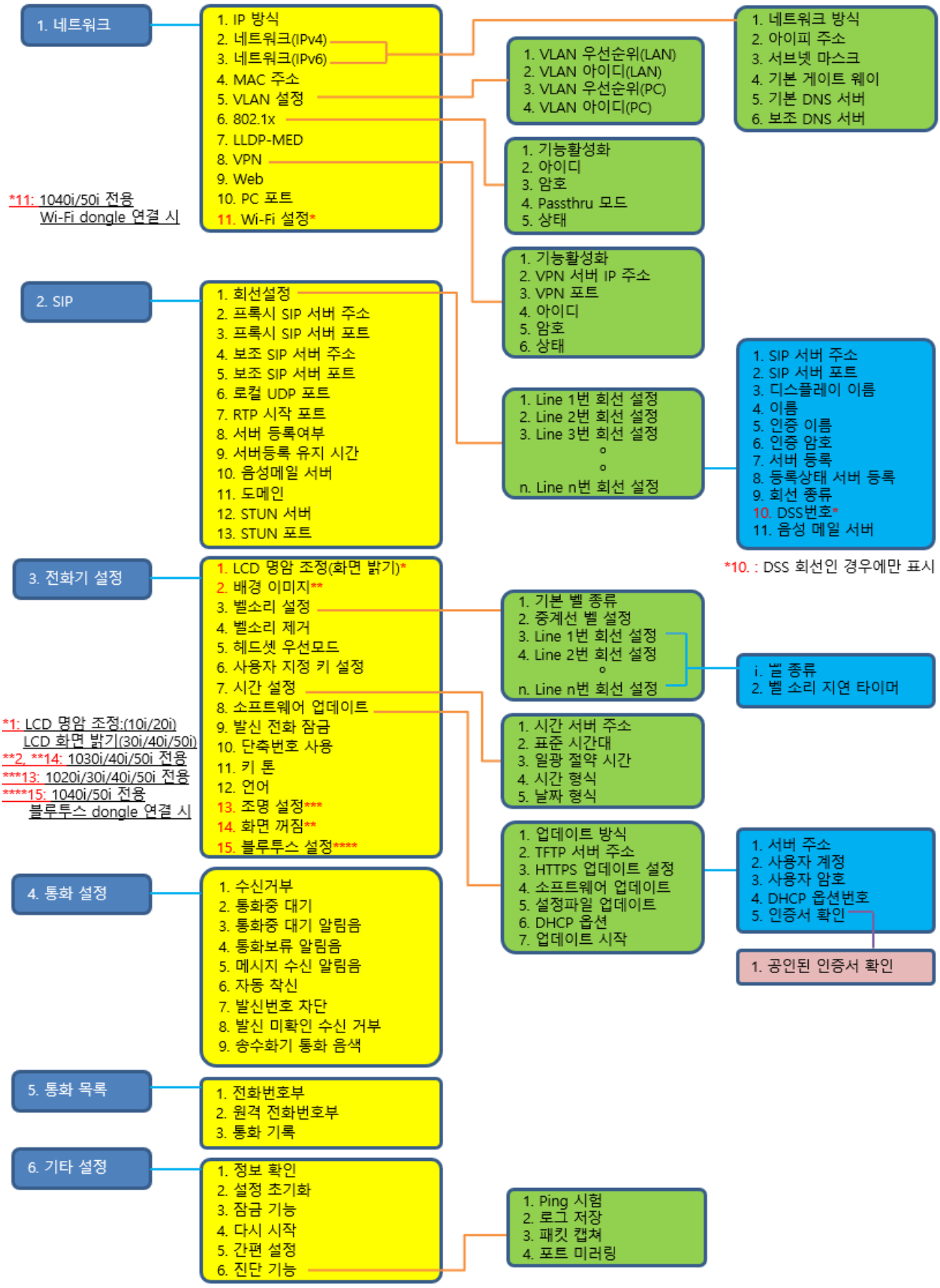


그림 2.1: 1000i 시리즈 설정 메뉴

2.1.1 설정 메뉴

설정 메뉴에 대한 간단한 설명입니다. 설정 메뉴에서 1 분 동안 사용자 입력이 없으면 설정 메뉴에서 나와 초기 화면으로 자동으로 돌아갑니다. 단 설정 메뉴는 통화 상태가 아닌 경우에만 사용할 수 있습니다. 메뉴 잠금 상태에 따라서 일부 메뉴는 확인이 불가하거나 수정이 불가할 수 있습니다.

표 2.1.1 설정 메뉴 요약

메뉴	설명
1. 네트워크	DHCP 사용 여부, IPv4/IPv6 사용 여부, IPv4/IPv6 방식 별 네트워크 방식, IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 및 DNS 설정을 하고, VLAN 을 설정하거나 MAC 주소를 확인할 때 사용합니다. 추가로 802.1x 및 LLDP-MED 등을 설정할 수 있습니다.
2. SIP	SIP 서버 주소와 등록을 위한 아이디, 암호 정보를 설정하고 등록 상태 확인 및 기타 SIP 관련 설정을 할 수 있습니다.
3. 전화기 설정	LCD 명암 조절, 벨 종류, 벨 소리 제거, 헤드셋 우선 모드, 사용자 지정키 설정과 시간 설정을 위한 시간 서버, 표준 시간대, 일광 절약 시간을 설정할 수 있고, 소프트웨어 업데이트를 위한 서버 설정 및 업데이트 여부를 설정할 수 있습니다. 그 외에 발신 전화 잠금, 단축번호 사용 여부 설정, 키 톤 등을 설정할 수 있습니다.
4. 통화 설정	수신 거부, 통화 중 대기, 통화 중 대기 알림음, 통화 보류 알림음, 메시지 수신 알림음, 자동 착신, 발신번호 차단, 미확인 발신자 착신 거부 등의 통화와 관련된 기능을 설정할 수 있습니다.
5. 통화 목록	등록 가능한 전화번호부와 부재중 통화, 착신 통화, 발신 통화 목록을 확인할 수 있습니다.
6. 기타 설정	**정보 확인:** 주요 설정 값을 신속하게 확인할 수 있습니다. 설정된 IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 주소, SIP 서버 주소, TFTP 서버 주소, 시간 서버 주소, 업데이트 결과, 소프트웨어 버전 등을 확인할 수 있습니다.
	설정 초기화: 1000i 시리즈 전화기의 모든 설정 값을 초기화합니다.
	잠금 기능: 보안을 위해 LCD 메뉴를 잠글 수 있습니다. 암호가 설정되면 설정을 변경하기 위해 암호를 입력해야 하고, 암호를 입력하지 않으면 현재 값만 확인할 수 있습니다. 또한 발신 전화 잠금을 활성화한 경우 발신 전화를 할 때, 이 곳에서 설정한 암호를 입력해야 합니다. 이 메뉴를 통해 암호 설정, 암호 해제, 암호 입력을 할 수 있습니다.
	다시 시작: 특정 설정 값을 변경한 후에는 전화기를 다시 시작하십시오. 이 메뉴를 선택하면 전화기가 다시 시작됩니다. 설정하고 나서 다시 시작해야 하는 메뉴는 다음과 같습니다. • 네트워크 설정 • SIP 설정 • 소프트웨어 업데이트 설정 • 설정 초기화
	간편 설정: 기존의 모든 설정을 초기화하고, 전화기의 네트워크 설정, 서버 설정 등을 간편하게 할 수 있도록 지원합니다.
	진단 기능: 전화기의 동작 상태를 점검하기 위한 진단 기능을 제공합니다. • 지정한 IP 주소로 Ping 시험 • 로그 저장 • 패킷 캡쳐 • 포트 미러링

2.1.2 설정 메뉴 선택

설정 메뉴 사용은 대기상태에서만 가능합니다.

설정 메뉴 진입

✓ 메뉴 버튼을 누릅니다.

메뉴의 선택

✓ 메뉴에 부여된 번호를 누릅니다. 또는, 이전, 다음 소프트 버튼을 사용해서 원하는 항목으로 이동하고 OK 버튼을 누릅니다.

- LCD 하단에는 3개의 소프트 버튼이 표시됩니다
- LCD 하단의 왼쪽 소프트 메뉴에 복귀 화살표(↰)가 보일 때 내비게이션 좌측 버튼을 누르면 상위 단계의 메뉴로 이동합니다.

설정 메뉴에서 나가기

✓ 메뉴 상태에서 메뉴 버튼을 누릅니다.

2.1.3 숫자, 문자 입력 방법

폰 기능 설정 항목에 문자의 입력이 필요한 경우가 있습니다. 문자의 입력은 일정 시간 안에 버튼을 누를 때마다 그 버튼에 지정된 문자를 바꾸어 선택할 수 있습니다. 예를 들어 'C'는 다이얼 버튼 '2'의 3 번째 글자입니다. 따라서 'C'를 입력하기 위해서는 다이얼 버튼 '2'를 3 번 누르면 됩니다.

다이얼 패드를 이용해서 문자, 숫자, 특수문자를 입력 할 수 있고 소문자 대문자를 구분하여 입력 할 수 있습니다. 1000i 시리즈 전화기에서 숫자, 문자를 입력 하는 모드가 되면 LCD 의 우측 상단에 현재의 입력 모드를 보여 주고 입력 모드 소프트 키를 누를 때마다 입력 모드가 변경 됩니다. ㄱㄴㄷ이 표시되면 한글을 입력 할 수 있고, 123 은 숫자, ABC 는 영문 대문자, abc 이면 영문 소문자, * 이면 특수문자를 입력 할 수 있습니다.

문자 입력에 관한 상세한 내용은 부록 B 의 다이얼 패드 디지트와 문자의 관계 표를 참고하십시오.

문자를 입력하기 위해서는 문자가 표시된 다이얼 패드를 선택한 후 원하는 문자가 LCD 에 표시 될 때까지 반복적으로 누릅니다. 원하는 문자가 표시되면 커서가 다음 글자위치로 이동할 때까지 잠시 기다렸다가 다음 글자를 입력하면 됩니다.

기타 문자 입력

- IP 주소를 입력할 때 사용하는 '.' 입력은 다이얼 버튼에서 ✱를 누릅니다.
- IPv6 주소를 입력할 때 사용하는 ':' 입력은 다이얼 버튼에서 #을 누릅니다.
- 커서 뒤의 한 글자를 지우려면 지움 소프트 버튼을 누릅니다.
- 입력한 문자열을 취소하려면 저장하기 전에 내비게이션 상향 버튼을 눌러 이전 메뉴로 이동하거나 메뉴 버튼을 눌러 설정 메뉴에서 빠져나갑니다.

2.1.4 잠금 기능 설정

LCD 를 통한 설정 메뉴는 보안을 위해 암호를 지정할 수 있습니다.

메뉴에 진입해서 '**6. 기타설정' > '3. 잠금 기능'**에서 암호를 지정하고 설정 메뉴에서 빠져나가면 자동으로 잠금 상태가 됩니다.

잠금 상태에서는 잠금 설정된 메뉴 항목을 설정을 할 수 없습니다. 따라서 메뉴에 진입해서 '**6. 기타설정' > '3. 잠금 기능'**에서 해제를 해야 변경할 수 있습니다. 잠금 상태에서도 잠금 설정이 되지 않은 메뉴 항목은 접근 및 설정할 수 있습니다.

2.1.5 메뉴 설명

각 메뉴 항목의 주요 기능은 다음과 같습니다. 메뉴 잠금 설정 및 상태에 따라서 접근 가능하거나 수정 가능한 메뉴 항목이 다를 수 있습니다.

2.1.5.1 네트워크

전화기의 네트워크 관련 설정을 합니다.

- **IP 방식:** IPv4, IPv6 사용 여부를 설정합니다.
- 네트워크(IPv4): IPv4 방식의 네트워크 항목을 설정합니다.
- 네트워크(IPv6): IPv6 방식의 네트워크 항목을 설정합니다.
- **네트워크 방식:** IPv4 / IPv6 각 방식에 대해 유동 아이피(DHCP) 또는 고정 아이피 사용 여부를 설정합니다.
- **아이피 주소:** IPv4 / IPv6 각 방식에 대해 고정 아이피 방식 사용 시, 전화기의 IP 주소를 설정합니다.
- **서브넷 마스크:** IPv4 / IPv6 각 방식에 대해 고정 아이피 방식 사용 시, 서브넷 마스크를 설정합니다.
- **기본 게이트웨이:** IPv4 / IPv6 각 방식에 대해 고정 아이피 방식 사용 시, 기본 게이트웨이 주소를 설정합니다.
- **기본 DNS 서버:** IPv4 / IPv6 각 방식에 대해 고정 아이피 방식 사용 시, 주 DNS 주소를 설정합니다.
- **보조 DNS 서버:** IPv4 / IPv6 각 방식에 대해 고정 아이피 방식 사용 시, 보조 DNS주소를 설정합니다.
- **MAC 주소:** 단말기의 MAC 주소를 확인합니다.
- **VLAN 설정:** LAN 포트 및 PC 포트의 VLAN 우선순위 및 아이디를 설정합니다.
- **802.1x:** 802.1x 사용 여부와 아이디, 암호 및 Pass Thru 모드를 설정하고, 동작 상태를 확인합니다.
- **LLDP-MED:** LLDP-MED 사용 여부를 설정합니다.
- **VPN:** VPN 사용 여부와 서버 주소 및 포트, 아이디, 암호를 설정하고, 동작 상태를 확인합니다.
- **WEB:** 전화기의 Web 서버 사용 여부를 설정합니다.
- **PC 포트:** PC 포트의 사용 여부를 설정합니다.
- **Wi-Fi 설정:** 전화기에 WFMU 모듈 또는 Wi-Fi 동글(1040i/50i 전용)이 연결된 경우, WFMU 또는 Wi-Fi 동글의 정보 확인 및 연동을 위해 사용되며 이 메뉴에서는 무선 네트워크 항목들을 설정할 수 있습니다.

2.1.5.2 SIP

전화기의 통화 서비스를 위한 SIP 관련 설정을 합니다..

- **회선 설정:** 전화기에는 여러 회선을 동시에 설정할 수 있으며, 이 메뉴 항목을 통해서 각 회선에 대한 설정을 합니다. SIP 서버 주소 및 포트, 디스플레이 이름, 회선 번호(이름), 인증 이름 및 암호, 서버 등록 여부, 회선 종류, 음성 메일 서버 번호 등을 설정하고, 등록 상태를 확인합니다.
- **프록시 SIP 서버 주소:** 회선을 등록할 때 사용할 SIP 서버의 주소를 설정합니다.
- **프록시 SIP 서버 포트:** 회선을 등록할 때 사용할 SIP 서버의 포트를 설정합니다.
- **보조 SIP 서버 주소:** 주 서버 장애 시 사용할 보조 SIP 서버의 주소를 설정합니다.
- **보조 SIP 서버 포트:** 주 서버 장애 시 사용할 보조 SIP 서버의 포트를 설정합니다.
- **로컬 UDP 포트:** 전화기에서 SIP 메시지 수신을 위해 사용할 UDP 포트를 설정합니다.
- **RTP 시작 포트:** 통화 시 음성 데이터를 위한 시작 포트를 설정합니다.
- **서버 등록 여부:** 전체 회선의 서버 등록 여부를 설정합니다.
- **서버 등록 유지 시간:** 전체 회선의 서버 재등록 주기를 설정합니다.
- **음성 메일 서버:** 전체 회선의 기본 음성 메일 번호를 설정합니다.
- **도메인:** 서버 등록 시, SIP 주소 생성을 위해 사용할 별도의 도메인을 설정합니다.
- **STUN 서버:** NAT 환경에서 전화기를 사용할 때, STUN 서버 연동을 위한 서버 주소를 설정합니다.
- **STUN 포트:** NAT 환경에서 전화기를 사용할 때, STUN 서버 포트를 설정합니다.

2.1.5.3 전화기 설정

전화기의 화면, 소리, 시간, 업데이트 설정 등을 합니다.

- **LCD 명암 조절:** 1010i, 1020i 전화기에서 LCD 화면의 명암을 설정합니다.
- **화면 밝기:** 1030i, 1040i, 1050i 전화기에서 LCD 조명의 밝기를 설정합니다.
- **배경 이미지:** 1030i, 1040i, 1050i의 전화기에서 LCD 배경 이미지를 선택할 수 있습니다.
- **벨소리 설정:** 착신 전화 발생 시, 기본 벨, 중계선 벨 및 회선 별 벨 소리를 설정합니다. 회선 별로 일정 시간이 지난 후에 벨 소리가 나도록 "벨소리 지연 타이머"를 설정할 수 있습니다.
- **벨소리 제거:** 착신 전화 발생 시 LCD 및 LED에만 상태가 출력되고 벨소리가 나지 않도록 설정합니다.
- **헤드셋 우선 모드:** 통화 시 헤드셋을 우선적으로 사용하도록 합니다. 송수화기 또는 스피커 키를 눌러서 통화 경로를 지정하지 않은 경우에는 헤드셋으로 통화 연결이 됩니다. 예를 들어 "재다이얼" 소프트 버튼을 누르거나 전화번호부 또는 통화 목록에서 "전화걸기" 소프트 버튼을 눌러 전화하는 경우 혹은 착신 전화에 대해서 "전화받기" 소프트 버튼을 눌러 전화를 받는 경우 등에 헤드셋으로 통화 연결이 됩니다.
- **사용자 지정 키 설정:** 전화기의 사용자 정의 키에 기능을 할당합니다. 메뉴 모드에서 할당을 원하는 사용자 키를 누르고, 할당할 기능을 선택한 후에 OK 버튼을 눌러 저장합니다. 간단한 명칭을 설정할 수 있습니다.
- **시간 설정:** 전화기의 시간을 자동으로 설정하기 위한 정보를 설정합니다. 시간 서버 주소, 표준 시간대, 일광 절약 시간 사용 여부, 시간 출력 형식, 날짜 출력 형식 등을 설정합니다. 일광 절약 시간의 상세한 설정은 웹 메뉴를 통해서 설정할 수 있습니다.
- **소프트웨어 업데이트:** 전화기의 소프트웨어를 최신 버전으로 업데이트하기 위한 설정을 합니다. 서버 접속 시 TFTP 또는 HTTP/S 방식을 사용할 것인지 여부, TFTP 서버 주소, HTTP/S 서버 주소/사용자 계정 및 암호/서버 인증서 확인 여부 등을 설정하며, 소프트웨어 및 설정 파일 업데이트 여부를 설정합니다. 또한 DHCP 방식을 사용할 경우 DHCP 서버로부터 Option으로 TFTP 서버 주소 또는 HTTP/S 서버 주소를 받아오도록 설정합니다. "업데이트 시작" 메뉴를 선택하면 설정한 정보에 따라서 곧바로 소프트웨어 및 설정 파일 업데이트를 실행할 수 있습니다.
- **발신 전화 잠금:** 잠금 암호가 설정되어 있는 경우, 전화 발신 시 암호를 입력하도록 할 것인지 여부를 설정합니다.
- **단축번호 사용:** 전화번호부에 저장된 전화번호에 대해서 단축번호 만으로 전화 연결이 가능하도록 할 것인지 여부를 설정합니다.
- **키 톤:** 키를 누를 때 확인음을 재생할 것인지 여부를 설정합니다.
- **언어:** LCD 화면에 사용할 언어를 설정합니다.
- **조명 설정:** 1030i, 1040i, 1050i 전화기에서 설정한 시간동안 입력이 없을 경우 LCD 조명을 어둡게 조정합니다.
- **화면 꺼짐:** 1030i, 1040i, 1050i 전화기에서 설정한 시간동안 입력이 없을 경우 LCD 화면을 끄도록 합니다.
- **블루투스 설정:** 1040i, 1050i 전화기에 블루투스 동글이 장착된 경우 표시되며, 이 메뉴에서는 블루투스의 사용 설정(켜기/끄기)과 블루투스 헤드셋을 검색/연결 및 삭제하고, 설정 상태를 확인할 수 있습니다.

2.1.5.4 통화 설정

전화기의 통화 기능과 관련된 설정을 합니다.

- **수신거부:** 착신 통화의 수신을 자동으로 차단하도록 설정합니다.
- **통화중 대기:** 이미 통화 중인 상태에서 새로운 착신 통화를 허용할 지 여부를 설정합니다. 단, 서버에서 동시 통화를 제공하지 않을 경우 설정에 관계없이 동시에 한 통화만 허용됩니다.
- **통화중 대기 알림음:** 통화 중인 상태에서 새로운 착신 통화가 발생하면 알림음을 재생할 지 여부를 설정합니다.
- **통화보류 알림음:** 통화 보류된 상태인 경우 알림음을 재생할 지 여부를 설정합니다.
- **메시지 수신 알림음:** 새로운 메시지 수신 시 알림음을 재생할 지 여부를 설정합니다.
- **자동 착신:** 착신 통화 발생 시 자동으로 연결할 지 여부를 설정합니다.

- **발신번호 차단:** 전화 발신 시 내 번호를 상대방에게 보이지 않을지 여부를 설정합니다. 단, 서버에서 해당 기능을 제공하지 않을 경우 설정에 관계없이 내 번호가 상대방에게 보입니다.
- **발신 미확인 수신 거부:** 상대방의 번호를 확인할 수 없을 경우 착신 거절할 것인지 여부를 설정합니다. 단, 서버에서 제공하지 않을 경우 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.
- **송수화기 통화 음색:** 송수화기로 통화 시, 통화 음색을 설정합니다.

2.1.5.5 통화 목록

전화번호부 및 통화 기록을 확인하고 편집합니다.

- **전화번호부:** 자주 사용하는 전화번호를 전화번호부에 등록하고 간단하게 전화 연결할 수 있습니다. 자세한 사용 방법은 4.디렉토리 기능을 참조하세요.
- **통화 기록:** 전화기에서 발신한 통화, 부재 중 통화 및 착신한 통화를 확인할 수 있습니다. 자세한 사용 방법은 4.디렉토리 기능을 참조하세요.

2.1.5.6 기타 설정

전화기의 상태 정보 확인, 설정 초기화, 잠금 및 재시작 등을 수행할 수 있습니다.

- **정보 확인:** 전화기의 네트워크, SIP 회선 설정 상태, 각종 서버 정보, 업데이트 결과, 버전 정보 등을 확인할 수 있습니다.
- **설정 초기화:** 전화기의 모든 설정과 통화 기록, 전화번호부 등 모든 사용자 데이터를 초기화합니다.
- **잠금 기능:** LCD 메뉴 접근을 제하하기 위한 암호 설정 및 잠금 해제를 수행합니다.
- **다시 시작:** 전화기를 재 시작하도록 합니다.
- **간편 설정:** 전화기의 네트워크 설정 및 서버 설정 등을 간편하게 설정할 수 있도록 합니다. 해당 기능 사용 시, 기존에 설정된 내용 및 전화번호부, 통화 기록 등의 모든 사용자 데이터도 모두 초기화 됩니다.
- **진단 기능:** 전화기의 동작 상태를 점검하기 위해, Ping 시험, 로그 저장, 패킷 캡쳐, 포트 미러링 등을 제공합니다.

2.2 웹을 이용한 SIP 설정

전화기를 사용하기 위해 반드시 아래에 설명하는 순서대로 SIP 설정하십시오.

- 1단계 – 계정 준비
- 2단계 – 웹 설정 화면 접속하기
- 3단계 – SIP 설정하기
- 4단계 – IP 전화기 다시 시작하기

알림: 1000i 시리즈는 기본적으로 Web 설정이 '해제'입니다. Web 에 접속 하기 위해 단말기에서 메뉴 > 네트워크 > 12. WEB: 해제 > HTTPS 로 변경하십시오.

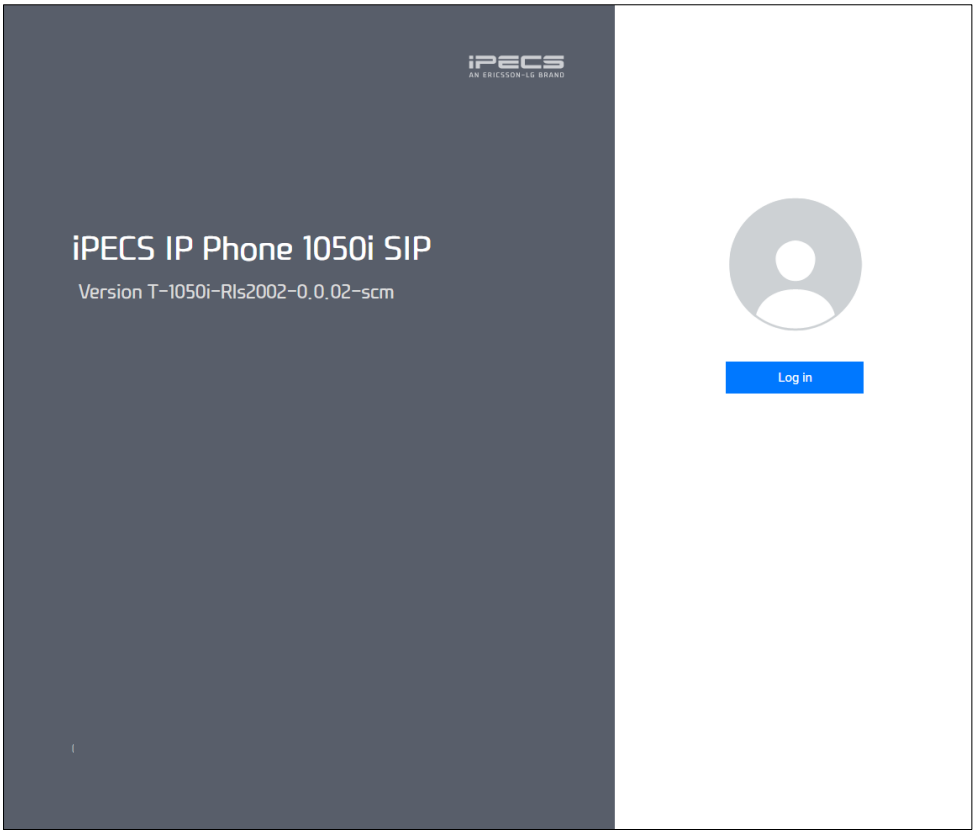
2.2.1 1단계 – 계정 준비

SIP 서버에 등록하기 위한 아이디와 암호 그리고 IP 전화기의 웹 접속을 위한 아이디와 암호를 확인하십시오. 설정에 필요한 정보는 시스템 관리자에게 문의하십시오.

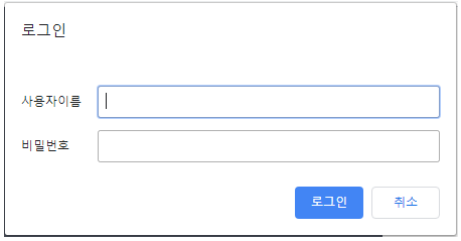
2.2.2 2단계 – 웹 설정 화면 접속하기

IP 전화기 웹 설정 화면에 접속하기 위해 아래 순서대로 설정하십시오.

1) 1000i 시리즈 단말기를 네트워크에 연결하고, 전원을 연결하십시오.
   - 자세한 연결 방법은 1000i 시리즈 설치를 참고하십시오.
2) 메뉴 버튼을 눌러 설정 메뉴를 실행하면 IP 전화기의 LCD 창에 '**설정 메뉴**'가 나타납니다.
   - '6번' 버튼을 누르면 IP 전화기의 LCD 창에 '기타 설정'메뉴가 나타나고 '1번' 버튼을 누르면 IP 전화기의 LCD 창에 '아이피 주소'가 나타납니다.
   - IP 전화기 LCD 창에 출력된 IP 주소를 기록하십시오.
   - 만약, 위 과정으로 IP 전화기의 아이피 주소가 확인되지 않으면 시스템 관리자에게 문의하십시오.
3) 웹 브라우저를 실행하여 주소란에 'https://'을 입력하고 위 설명 '2'에서 기록한 'IP 주소(전화기 LCD 창에 출력된 IP 주소)'를 입력하십시오. (예) IP 전화기의 IP 주소가 192.168.1.2 이라면 다음과 같이 입력하십시오. https://192.168.1.2
4) 키보드의 **Enter** 키를 누르거나 웹 브라우저의 **Go** 버튼을 누르면 다음과 같은 1000i Web manager(예: 1050i) 화면이 출력됩니다.

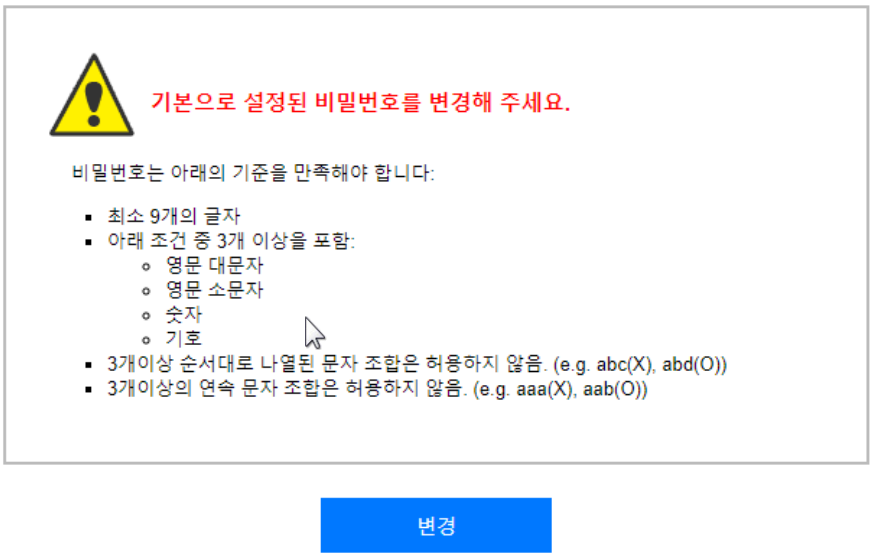


   - IP 전화기에 접속하고 나서 인증서에 문제가 있다는 화면이 나오면 "계속 탐색합니다."를 선택합니다.
   - 전화기 자체 사설 인증서로 보안에 문제가 없으며 다음 화면이 출력됩니다. 단 접속화면은 모델별로 해당 모델명이 출력됩니다.
5) 위 화면에서 **Login** 버튼을 누르면 로그인 정보 입력 창이 나타납니다.



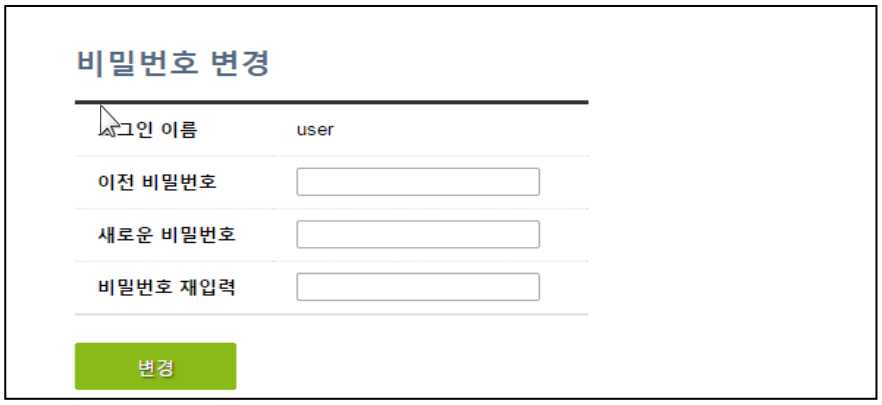
   - **사용자 이름** 입력란에 'user'를 입력하십시오.
   - **비밀번호** 입력란에 '**lip**'를 입력하십시오.

6) **로그인** 버튼을 누르면 다음과 같은 암호 변경 화면이 출력됩니다.



- 화면 안내를 참고해서 조건과 기준을 만족하는 비밀번호로 변경하십시오.

7) **변경** 버튼을 누르면 다음과 같이 비밀번호 변경 화면이 출력됩니다. 새로운 비밀번호로 변경하십시오.



- 이전 비밀번호를 입력하고 나서 변경할 새로운 비밀번호를 입력합니다. 확인을 위해 새로운 비밀번호를 한 번 더 입력합니다.
- 새로운 비밀번호로 다시 로그인하면 웹 설정 화면이 웹 브라우저에 출력됩니다.

알림

보안상 매우 중요한 사항이니 복잡하고 안전한 비밀번호로 설정을 권고합니다. 만일 비밀번호가 설정되어있지 않거나 쉬운 비밀번호로 설정하면 해킹 표적이 될 수도 있습니다.

2.2.3 3단계 – SIP 설정하기

기본적으로 2 개의 회선까지 설정할 수 있습니다. '**VoIP 회선**'에서 '**1**'은 **첫 번째 회선**을 '**2**'는 **두 번째 회선**을 설정합니다.

사용자 계정과 암호 그리고 서버 정보를 입력하기 위해 반드시 아래 순서대로 설정하십시오.

1) 좌측 메뉴 목록 중에서 **VoIP 회선**을 누르면 '**VoIP 회선**' 창이 나타납니다.
2) **VoIP 회선** 창에서 **SIP 서버**' 설정 메뉴 옆에 있는 입력 필드에 필요한 값을 아래 설명을 참고해서 입력하고 다른 입력 항목은 기본값을 그대로 사용하십시오.

- **주소:** 입력란 시스템 관리자나 서비스 사업자로부터 받은 SIP 서버 주소 또는 호스트 이름을 입력하십시오.
- **계정:** 서비스 계정을 입력하십시오.
- **인증 이름:** 서버 등록을 위한 사용자 계정을 입력하십시오.
- **암호:** 서버 등록을 위한 사용자 암호를 입력하십시오.

3) **저장** 버튼을 누르면 변경된 값이 저장되고 웹 브라우저에 성공적으로 저장되었음을 알리는 알림 메시지가 출력됩니다.

2.2.4 4단계 – IP 전화기 다시 시작하기

변경된 사항을 적용하여 다시 시작하기 위해 아래 순서대로 설정하십시오.

1) 좌측 메뉴에서 **다시 시작**을 누르면 웹 브라우저에서 '재시작 하시겠습니까?'라는 알림 메시지가 화면에 보입니다.
2) **확인** 버튼을 누릅니다.
3) IP 전화기가 다시 시작되면 웹 브라우저를 종료합니다.

알림

IP 전화기를 사용하기 위해서는 계정 번호와 인증 이름 그리고 암호가 필요합니다. 이에 관한 정보가 없으면 먼저 시스템 관리자나 서비스 사업자에게 필요한 정보를 문의하십시오.

- 보안 정책을 위해 웹 관리 화면 또는 SIP 계정 설정 메뉴가 접속되지 않을 수 있습니다. 이 경우 시스템 관리자에게 문의하십시오.
- 웹 관리 접속을 위한 계정의 암호는 반드시 변경하시기 바랍니다. 기본 암호를 사용하면 개인 정보가 유출될 수 있습니다.
- 확인이나 **저장** 버튼을 눌러 수정된 값을 저장하는 동안 전원을 끄거나 다른 작업을 하지 말고 기다리십시오.

3 전화 기능

3.1 전화 걸기

송수화기를 들거나 스피커 버튼을 눌러 전화를 걸 수 있습니다. 1000i 전화기는 전화번호를 누른 후 약 3 초간 추가 번호 입력이 없으면 자동으로 입력한 번호로 전화 연결이 됩니다.

해당 번호를 눌러 바로 연결하려면 **#** 버튼을 누르거나 **[전화걸기]** 소프트 버튼을 눌러 전화를 연결할 수 있습니다.

전화 걸기

1) 송수화기를 들거나,
   - 스피커폰으로 통화하려면 **스피커** 버튼을 누릅니다.
   - 특정 회선으로 통화하려면 원하는 **회선** 버튼을 누릅니다.
   - 헤드셋이 연결되어 있고 헤드셋으로 통화하려면 **헤드셋** 버튼을 누릅니다.
2) 원하는 번호를 순서대로 누르면 잠시 후 전화 연결이 시작됩니다.
   - 바로 연결하려면 # 버튼 또는 **[전화걸기]** 소프트 버튼을 눌러 전화 연결을 시작합니다.
3) 상대방과 전화 연결이 되면 LCD 화면에 통화 시간이 보입니다.

전화 끊기

✓ 송수화기를 내려놓거나 **[통화종료]** 소프트 버튼을 눌러 통화를 끊습니다.
또는, 스피커폰으로 통화했다면 **스피커** 버튼을 한 번 더 누르고, 헤드셋으로 통화했다면 **헤드셋** 버튼을 한 번 더 눌러 통화를 끊습니다.

3.2 전화 받기

전화가 착신되면 링이 울리고 LCD 상에 해당 수신통화 정보가 출력되고 전화가 착신된 회선의 LED 가 깜박거립니다.

전화 받기

✓ 전화벨이 울리면 송수화기를 들고 통화합니다.

또는,

✓ **스피커** 버튼을 누르거나, 스피커 버튼이 작동되는 회선 버튼 또는 **[전화받기]** 소프트 버튼을 눌러도 통화를 할 수 있습니다.

✓ 헤드셋이 연결되어 있고 헤드셋으로 통화하려면 **헤드셋** 버튼을 누릅니다.

전화 끊기

✓ 송수화기를 내려 놓거나 **[통화종료]** 소프트 버튼을 눌러 통화를 끊습니다.

✓ 스피커폰으로 통화했다면 **스피커** 버튼을 한 번 더 누르고, 헤드셋으로 통화했다면 **헤드셋** 버튼을 한 번 더 눌러 통화를 끊습니다.

착신 전화 거절하기

✓ **[통화거부]** 소프트 버튼을 눌러 착신된 전화를 거절할 수 있습니다.

3.3 통화 중 보류

통화 중 보류 기능은 상대방에게 전화 통화 중 잠시 통화를 멈추기 위한 기능이 있습니다. 이 기능이 설정되면 통화자의 음성 대신에 상대방은 보류음악이 들립니다. (단, 사용 환경에 따라 다를 수 있습니다.)

통화 중 보류 상태가 되면 다른 통화를 새롭게 할 수 있고 통화가 완료되면 해당 버튼을 눌러 이전 통화를 재개할 수 있습니다.

통화 보류 알림 음 기능을 설정하면 통화를 종료하는 시점에 보류된 통화가 있다면 알림 음으로 보류된 호가 있음을 알려 줍니다.

통화 중 보류

1) 통화 중 보류 버튼을 누르거나 또는 **[통화보류]** 소프트 버튼을 누르면 통화는 보류 상태로 바뀝니다.
2) **[새 통화]** 소프트 버튼을 눌러 발신음이 들리면 전화번호를 입력하고 새로운 통화를 할 수 있습니다.
   약 60 초 이내에 새로운 통화의 전화번호를 누르지 않으면 번호 입력 상태가 종료되고 통화 보류 상태가 됩니다.

보류중인 통화로 복귀하기

1) 보류 상태의 호가 있는 LED 가 천천히 깜박거리는 회선의 버튼을 누릅니다.
2) 여러 개의 통화가 보류 중이면 **내비게이션** 버튼을 ▲/▼로 눌러 해당 통화를 선택합니다.
   시스템 설정 상태에 따라서 **[복귀]** 소프트 버튼 입력 없이 바로 보류상태의 호와 연결할 수 있습니다.
3) **[복귀]** 소프트 버튼을 선택하고 해당 통화를 재개합니다.

같은 라인에서 두 통화 간 보류 또는 통화하기

1) 보류 상태의 호가 있는 회선의 버튼을 누릅니다.
2) **내비게이션** 버튼을 ▲/▼로 눌러 해당 통화를 선택합니다
3) 진행 중이던 통화는 보류 상태로 바뀌고 보류되었던 통화와 연결이 재개됩니다.

3.4 통화 전달

진행 중인 통화를 다른 사람에게 전달하는 기능입니다. 통화를 전달받을 상대방과 통화를 하고 나서 통화 전달을 할 수 있습니다.

통화 전달하기

1) 통화 중 전환 버튼을 누르거나 **[통화전달]** 소프트 버튼을 누릅니다.
   기존 통화는 보류 상태가 되고, 발신음이 들립니다.
2) 통화를 전달하고자 하는 번호를 입력합니다.
3) 상대방이 응답하면 통화를 전달하기 전에 통화합니다.
4) **[통화전달]** 소프트 버튼을 누르거나 수화기를 내려놓으면 통화가 전달되고 대기 상태로 바뀝니다.

통화 전달 취소하기

상대방이 바쁘거나 응답이 없어 통화전달을 취소하려면;

✓ 상대방을 호출 중에 **[통화종료]** 소프트 버튼을 누릅니다. 해당 통화가 종료되고 원래 통화가 보류 상태로 남습니다.

3.5 바로 전달

통화를 전달받을 상대방과의 음성 통화 없이 현재 통화를 지정한 상대방에게 바로 전달할 때 사용합니다.

통화 바로 전달하기

1) 통화 중 전환 버튼을 누르거나 **[바로전달]** 소프트 버튼을 누릅니다.
   기존 통화는 보류 상태가 되고, 발신음이 들립니다.
2) 통화를 전달하고자 하는 번호를 입력합니다.
3) 송수화기를 내려놓으면 통화가 바로 전달되고 대기상태로 돌아갑니다. **[바로전달]** 소프트 버튼을 이용하여 바로 전달 번호를 입력하고 발신한 경우 바로 대기상태로 돌아갑니다.

바로 전달 취소하기

1) 전환 버튼을 눌러 바로 전달 진행 중에 **[통화종료]** 소프트 버튼을 누릅니다. [바로전달] 소프트 버튼을 이용하여 바로 전달 번호를 입력하고 발신한 경우 취소할 수 없습니다.
2) 해당 통화가 종료되고 원래 통화가 보류 상태로 남습니다

3.6 착신 전환

통화 착신 전환은 미리 지정한 번호로 착신 통화를 바로 전달하는 기능입니다. 다음의 3 가지 전달 조건 중에 선택하여 설정할 수 있습니다.

- **통화 중일 때 전환 (B):** 통화 중인 상태일 때 걸려오는 전화를 전환합니다.
- **무응답 시 전환 (N):** 설정된 시간 동안 걸려오는 전화를 받지 않으면 전환합니다.
- **모든 통화에 대해 전환 (U):** 걸려오는 모든 전화를 전환합니다.
- **통화중 및 무응답 시 (BN):** 통화 중인 상태일 때 또는 설정된 시간 동안 걸려오는 전화를 받지 않을 때 전환합니다.

착신 전환 설정하기

1) 대기상태에서 **[착신전환]** 소프트 버튼을 눌러 착신 전환 설정 메뉴로 들어갑니다.
2) **[이전]/[다음]** 소프트 버튼을 눌러 착신 전환 조건을 선택하고, **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
3) 착신 전환할 전화번호를 입력하고, **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
4) 착신 전환 설정이 되면 LCD 에 전환 상태 안내 문구가 출력됩니다.

착신 전환 해제하기

1) 착신 전환이 설정된 대기상태에서 **[착신전환]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) **[해제]** 소프트 버튼을 누릅니다.
3) 착신을 해제하면 LCD 에 있는 착신 전환 안내 문구가 사라집니다.

3.7 3자 회의 통화

동시에 두 명의 상대방과 통화하는 기능을 제공합니다. 전화기 자체의 회의 통화 기능을 이용할 때는 3 자 회의 통화까지 지원됩니다.

시스템 설정에 따라서 로컬 3 자 회의가 지원되지 않고, 시스템에서 제공하는 다자 회의 통화가 지원될 수 있습니다.

회의 통화하기

1) 첫 번째 통화자에게 전화를 걸어 통화합니다.

2) **[회의통화]** 소프트 버튼을 누릅니다.
이전 통화는 보류 상태가 되고, 발신음이 들립니다.
3) 두 번째 통화자에게 전화를 겁니다.
4) 두 번째 통화자가 응답하면 **[회의시작]** 소프트 버튼을 눌러 3 자 회의 통화를 시작합니다.

회의 통화 종료하기

✓ 회의 통화 중에 **[통화종료]** 소프트 버튼을 누르면 회의 통화가 종료됩니다.

회의 통화 취소하기

✓ 회의 통화 전에 취소하려면 **[통화종료]** 소프트 버튼을 누릅니다.

3.8 통화 중 대기

통화 중 대기 기능이 설정된 상태에서는 통화 중에 새 통화가 걸려올 때 LCD 에 새 통화에 대한 정보가 출력되고 통화가 발생한 회선의 LED 가 깜박거리면서, 통화 대기 알림 음이 들립니다.

통화 중 새 통화에 응답하기

1) 깜박거리는 라인 버튼을 누르거나 LCD 에 통화 대기 안내 출력 중에 **[전화받기]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 현재 진행하던 통화는 보류 상태가 되고, 새로운 통화가 연결됩니다.

3.9 재다이얼

마지막으로 걸었던 전화번호로 다시 전화를 걸 수 있습니다.

재다이얼 하기

1) 대기상태에서 **[재다이얼]** 소프트 버튼 또는 **[송화차단]** 버튼을 누릅니다.
스피커폰이 작동되고 전화 연결이 됩니다.
2) 조용히 통화하려면 송수화기를 들어 통화하거나 **헤드셋** 버튼을 눌러 헤드셋으로 통화합니다.

3.10 단축 다이얼 버튼 기능

사용자가 기능을 설정할 수 있는 사용자 정의 버튼들에 미리 지정한 번호를 설정할 수 있습니다. 이렇게 설정된 버튼을 눌러 지정한 번호로 바로 전화를 걸 수 있습니다.

단축 다이얼 버튼을 이용하여 전화 걸기

1) 전화를 연결할 번호가 저장된 사용자 정의 버튼을 누릅니다.
스피커폰이 작동되고 전화가 연결이 됩니다.
2) 조용히 통화하려면 송수화기를 들고 통화하거나 **헤드셋** 버튼을 눌러 헤드셋으로 통화합니다.

알림

단축 다이얼 기능을 사용하시려면 사용자 정의 버튼에 '스피드 다이얼'로 기능 설정을 하고 단축 다이얼에 사용할 번호를 입력해야 합니다.

3.11 단축 번호 다이얼링 기능

사용자 전화번호부에 1000 개의 전화번호를 저장할 수 있고 각 전화번호는 '0~999' 번까지 단축번호로 지정할 수 있습니다. 지정된 단축번호를 누르면 저장된 전화번호로 바로 전화를 걸 수 있습니다.

단축 번호로 전화걸기

전화를 걸고자 하는 전화번호의 단축번호(0~999)를 다이얼하면 단축번호에 저장된 번호와 이름이 화면에 표시됩니다.

1) 전화를 걸고자 하는 전화번호의 단축번호(0~999)를 다이얼하면 단축번호에 저장된 번호와 이름이 화면에 표시됩니다.
2) [전화걸기] 소프트 버튼 또는 OK 버튼을 누릅니다.

3.12 수신 거부

걸려오는 전화를 받을 수 없는 상태일 때 수신 거부 기능을 설정해 모든 전화를 자동으로 거부할 수 있습니다. 이 기능은 수신 거부를 통해 업무에 집중하거나 자리를 비울 때 사용할 수 있습니다.

수신 거부 설정 하기

1) 대기상태에서 **수신거부** 버튼을 누릅니다.
2) 기능이 설정되면 **수신거부** 버튼의 LED 가 빨간색으로 표시되고 LCD 상에 안내 문구가 보입니다.

수신 거부 해제 하기

1) 빨간색으로 켜진 **수신거부** 버튼을 다시 한번 더 누릅니다.
2) LED 가 꺼지면서 수신거부 설정이 해제됩니다.

3.13 송화 차단

송화 차단은 스피커폰, 헤드셋, 송수화기의 송화부를 차단해 상대방이 송화자의 음성을 듣지 못하게 하는 기능입니다. 이 기능은 통화 중에 일시적으로 상대방이 음성이 들리지 않도록 할 때 사용합니다.

송화 차단하기

1) 통화 중 **송화 차단** 버튼을 누릅니다.
2) 송화 차단 버튼의 LED 가 빨간색으로 표시됩니다.

송화 차단 해제하기

1) 빨간색으로 켜진 **송화 차단** 버튼을 한 번 더 누릅니다.
2) LED 가 꺼지면서 송화 차단이 해제됩니다.

3.14 음성 메일 확인하기

새 음성 메일이 도착하면 LCD 화면에 메시지 수신 안내 문구가 출력되고 메시지 대기 상태 LED 가 깜박거립니다.

음성 메일 확인하기

1) **메시지** 버튼을 눌러 메시지 수신 상태를 확인합니다.
2) 수신함 선택>음성사서함을 선택합니다.
3) **[전화걸기]** 소프트 버튼을 누르면 미리 지정한 음성 사서함 번호로 전화를 걸어 음성 메일을 확인합니다.
   - 반드시 음성 사서함 번호가 미리 지정되어 있어야 합니다.

3.15 DSS/BLF 기능

그룹 내의 다른 사람의 통화 상태를 확인하고 다른 사람의 전화를 당겨 받기 하거나 다른 사람에게 바로 전화를 걸 수 있는 기능을 제공합니다.

- **Direct Station Selection (DSS)** —바로 전화 걸기를 하거나 통화 전달 등에 사용합니다.
- **Busy Lamp Field (BLF)** —LED 상태를 통해 등록된 번호의 통화 상태 등을 확인할 수 있도록 합니다.
- **활용 방법**—그룹 내의 다른 사용자의 번호로 전화가 오는 경우 당겨 받기를 할 수 있습니다.

알림

DSS/BLF 기능은 제공되는 환경에 따라 사용방법이 다를 수 있으니 좀 더 자세한 사용방법은 시스템 관리 담당자에게 문의하십시오.

대기상태에서 등록된 내선 번호로 전화 걸기

✓ 전화를 걸 내선 번호가 등록된 **DSS/BLF** 버튼을 누르면 전화 연결이 됩니다.

✓ 대기상태에서 바로 DSS/BLF 버튼을 누르면 스피커 폰으로 통화가 연결됩니다.

- 조용히 통화하려면 송수화기를 들고 통화하거나 **헤드셋** 버튼을 눌러 헤드셋으로 통화합니다.

통화 중 전달하기

1) 전화 통화 중 통화를 전달할 내선 번호가 등록된 **DSS/BLF** 버튼을 누릅니다.
2) 송수화기를 내려 놓으면 자동으로 통화 전달이 됩니다.

통화 당겨 받기

1) 등록된 내선 번호로 전화가 걸려오면 DSS/BLF 버튼의 LED 가 빠르게 깜박거립니다.
2) LED 가 깜박거리면 해당 **DSS/BLF** 버튼을 눌러 해당 내선 번호로 걸려온 전화를 당겨 받습니다.

DSS/BLF LED 상태

DSS/BLF 버튼의 LED 상태를 통해 현재 상태를 알 수 있습니다.

- **빨간색**—해당 내선 번호가 통화 중인 것을 나타냅니다.
- **빠르게 빨간색 깜박거림**—해당 내선 번호로 전화가 걸려 온 것을 나타냅니다.

4 디렉토리 기능

4.1 통화 기록

부재중 전화 기록을 포함해 착신 및 발신번호 등 통화 기록을 LCD 를 통해 확인할 수 있고 통화 기록 확인 중 바로 전화를 걸 수 있습니다.

통화 기록 확인하기

1) 대기상태에서 [통화기록] 소프트 버튼 또는 디렉토리 버튼을 누르고 '2. 통화 기록'을 선택하거나, 메뉴에서 '5. 통화 목록'>'2. 통화 기록'을 선택합니다.
2) 전체 통화 목록이 출력되고, 위쪽(▲)/아래 방향키(▼)를 이용해서 원하는 통화 기록을 확인합니다. **[분류]** 소프트 버튼을 누르면 부재중 전화, 착신 전화, 발신 전화 그룹별로 확인할 수 있습니다.

통화 기록으로 전화걸기

1) 원하는 통화 기록을 확인하고 **[전화걸기]** 소프트 버튼을 누르거나 **OK 버튼**을 누릅니다.
2) 통화 기록에 저장된 전화번호로 전화가 연결됩니다.

통화 기록 저장하기

1) 전화번호부에 저장할 통화 기록을 선택하고 나서 **[저장]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 이름을 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
3) 전화번호를 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
4) 벨 소리 종류를 선택하고 **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
5) 단축 번호를 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 눌러 등록합니다.

통화 기록 삭제하기

1) 삭제할 통화 기록을 선택하고 나서 **[삭제]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 삭제 확인 화면이 출력되면 **[예]** 소프트 버튼을 눌러 삭제합니다.

통화 기록 전체 삭제하기

1) **[분류]** 소프트 버튼을 눌러 삭제할 통화목록으로 이동하고 나서 **[전체삭제]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 삭제 확인 화면이 출력되면 **[예]** 소프트 버튼을 눌러 삭제합니다.
   해당 분류의 전체 통화 기록이 삭제됩니다.

설정에 따라서 전화기에 저장된 통화 기록을 사용하지 않고, 서버에 연결하여 통화 기록을 내려받을 수 있습니다. 이 경우, 통화 기록에 대한 동작은 서버에서 정한 방식을 따릅니다.

4.2 전화번호부

전화기 자체적으로 전화번호를 저장해 두고 사용할 수 있습니다. 총 1,000 개의 번호까지 저장할 수 있으며, 추가, 삭제 그리고 편집 기능을 통해 전화번호부를 관리할 수 있습니다.

전화번호부 확인하기

✓ 대기상태에서 디렉토리 버튼을 누르고 '1. 전화번호부'를 선택하거나, 메뉴에서 '5. 통화 목록'>'1. 전화번호부'를 선택합니다.

전화번호부로 전화걸기

1) 전화번호부에서 전화를 걸 번호를 찾습니다.
2) **[전화걸기]** 소프트 버튼을 누르거나 OK 버튼을 눌러 전화 연결을 합니다.

전화번호부에 새 연락처 추가하기

1) 전화번호부 메뉴로 이동하고 나서 **[추가]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 이름을 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
3) 전화번호를 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
4) 벨 소리 종류를 선택하고 **[확인]** 소프트 버튼을 누릅니다.
5) 단축 번호를 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 눌러 등록합니다.

전화번호부 내용 수정하기

1) **전화번호부 메**뉴로 이동합니다.
2) 수정할 연락처를 선택하고 나서 **[편집]** 소프트 버튼을 누릅니다.
3) 이름, 전화번호, 벨 소리 종류, 단축 번호를 차례대로 입력합니다.

전화번호부 내용 삭제하기

1) 전화번호부 메뉴로 이동하고 수정할 연락처를 선택하고 나서 **[삭제]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 삭제 확인 화면이 출력되면 **[예]** 소프트 버튼을 눌러 삭제합니다.

전화번호부의 모든 내용 삭제하기

1) 전화번호부 메뉴로 이동하고 **[전체삭제**] 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 삭제 확인 화면이 출력되면 **[예]** 소프트 버튼을 눌러 전체 목록을 삭제합니다.

전화번호부 검색하기

1) 전화번호부 메뉴로 이동하고 **[검색]** 소프트 버튼을 누릅니다.
2) 검색어를 입력하고 **[확인]** 소프트 버튼을 눌러 검색합니다.

설정에 따라서 전화기에 저장된 전화번호부를 사용하지 않고, 서버에 연결하여 전화번호부를 내려받을 수 있습니다. 이 경우, 전화번호부에 대한 동작은 서버에서 정한 방식을 따릅니다.

5 VPN 기능

VPN 은 가상 사설망 (Virtual Private Network)으로 기업 외부에서 내부 네트워크로 보안된 통신을 할 목적으로 쓰이는 사설 통신망입니다.

VPN 은 인증 및 암호화를 이용하여, 인증되지 않은 사용자가 사설망 내 패킷들을 보거나 접근하는 것을 막습니다. 암호화는 네트워크 장비 간 전달되는 음성, 영상, 데이터 등 모든 네트워크 패킷들에 대해 이루어집니다.

1000i 시리즈는 OpenVPN 방식을 이용해서 안전한 VoIP 통신을 제공하며, 수동설정 및 설정파일 업로드를 이용한 설정 두가지를 지원하고 있습니다.

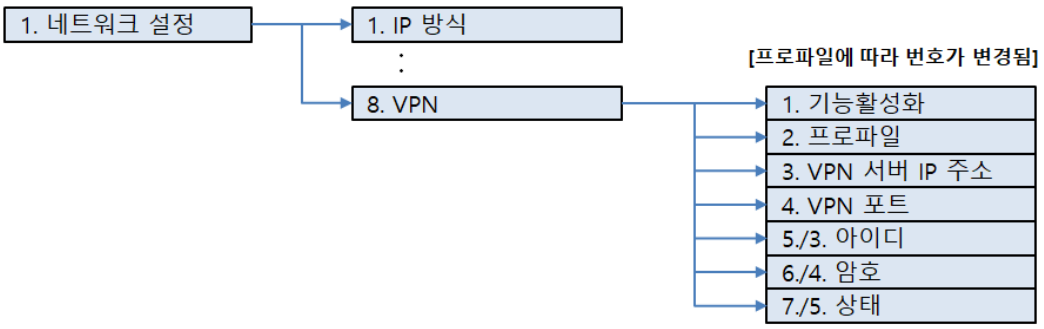
5.1 기본 설정

1000i 시리즈의 설정은 사용자가 모든 설정을 입력하는 수동 설정과 서버 관리자로부터 받은 설정파일을 업로드 하는 두가지 방식을 모두 지원하고 있습니다.

수동 설정의 경우에는 ID/PW 인증 방식을 지원하며, 서버의 인증을 위해서, CA 인증서를 업로드해야 합니다

설정 파일의 경우는 ID/PW, Certificate, ID/PW + Certificate 등의 모든 인증 방식을 지원하고 있으며, 필요한 경우 ID/PW 를 입력하는 것을 제외하고 별도의 설정없이 서버 관리자로부터 받은 설정파일(.OVPN) 파일을 업로드하면 모든 설정이 완료됩니다.

5.2 VPN 설정



1) **1. 네트워크 설정** > **8. VPN** > **1. 기능 활성화** 메뉴를 선택하고 VPN 기능을 켜기 위해 '예'를 선택합니다.
2) **2. 프로파일** 메뉴를 선택하고, 수동과 설정 파일 중 어떤 방식으로 VPN 을 설정할지를 결정합니다.
3) 프로파일을 수동으로 선택한 경우에는 **3. VPN 서버 IP 주소** 메뉴에서 'VPN 서버 주소'를 입력합니다.
4) 프로파일을 수동으로 선택한 경우에는 **4. VPN 포트** 메뉴를 선택하고 VPN 터널링을 위해 할당할 '**UDP Port**'를 입력합니다. UDP Port 초기 입력 값은 '**1194**'입니다.
5) **5./3. 아이디** 메뉴를 선택하고 VPN 클라이언트 인증을 위해 생성한 '**아이디**'를 입력합니다.
6) **6./4. 암호** 메뉴를 선택하고 VPN 클라이언트 인증을 위해 생성한 '**비밀번호**'를 입력합니다.
7) **7./5. 상태** 메뉴에서는 전화기의 VPN 연결 여부에 대한 다음 사항을 확인할 수 있습니다.
   - **사용 안함:** VPN 기능이 활성화되어 있지 않음을 나타냅니다.
   - **연결됨:** VPN 터널이 만들어져 VPN 서비스를 이용할 수 있음을 나타냅니다.
   - **취소:** VPN 연결 시도 중 사용자가 취소 버튼을 눌러 VPN이 중지되었음을 나타냅니다.
   - **실패:** VPN 터널 생성에 실패하여 VPN 서비스를 이용할 수 없음을 나타냅니다.

알림

Server 인증서의 유효성 검증을 위해 전화기는 OpenVPN 서버에서 받은 ca.crt 파일을 가지고 있어야 하며, 프로파일이 수동일 경우에는 이를 Web Manager 에서 Upload 해야합니다.

프로파일이 설정파일일 경우에는 ca.crt 및 설정을 위한 모든 정보가 서버로부터 제공되는 OVPN 파일에 들어있으므로, 이를 Web Manager 에서 Upload 해야합니다.

OpenVPN 은 Server 인증서의 유효성 검증을 위해서 전화기는 시간이 설정되어 있어야 하므로 SNTP 서버 주소 를 설정하고 필요하다면 DNS 주소도 함께 설정합니다.

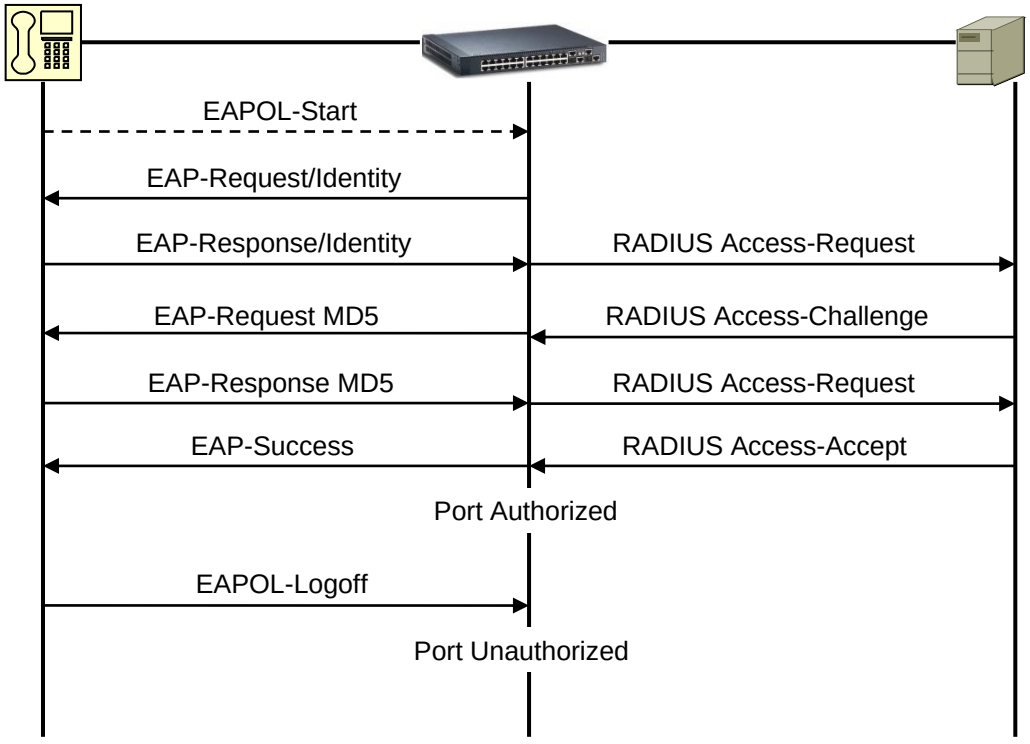
6 802.1x 기능

6.1 802.1x 일반

802.1x 프로토콜은 미디어 수준 액세스 제어를위한 IEEE 표준입니다. 네트워크 연결을 허용 또는 거부하고, LAN 액세스를 제어하고, 사용자 또는 시스템 ID 를 기반으로 트래픽 정책을 적용하는 기능을 제공합니다. 802.1x 프로토콜은 세 가지 구성 요소 (또는 엔티티)로 구성됩니다.

- Supplicant –네트워크에 대한 평가를 요청하는 포트 액세스 엔티티 (PAE). 예를 들어 1000i 전화기와 연결된 PC 는 802.1x 요청자가 될 수 있습니다.
- Authenticator –신청자의 인증을 제공하는 PAE 입니다. 예를 들어 스위치는 인증상태를 기반으로 네트워크의 물리적 액세스를 제어하는 인증자 PAE 입니다.
- Authentication server – PAE, 일반적으로 인증 서비스를 제공하는 RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) 서버입니다.

802.1x 프로토콜은 EAP (Extensible Authentication Protocol) 메시지를 사용합니다. 802.1x 의 프로토콜은 EAPOL (EAP encapsulation over LANs)이라고합니다. Authenticator 는 802.1x 패킷으로 수신된 EAP 를 RADIUS 형식을 사용하여 인증 서버에 중계하여 EAP 정보를 전달하는 중개자가됩니다.

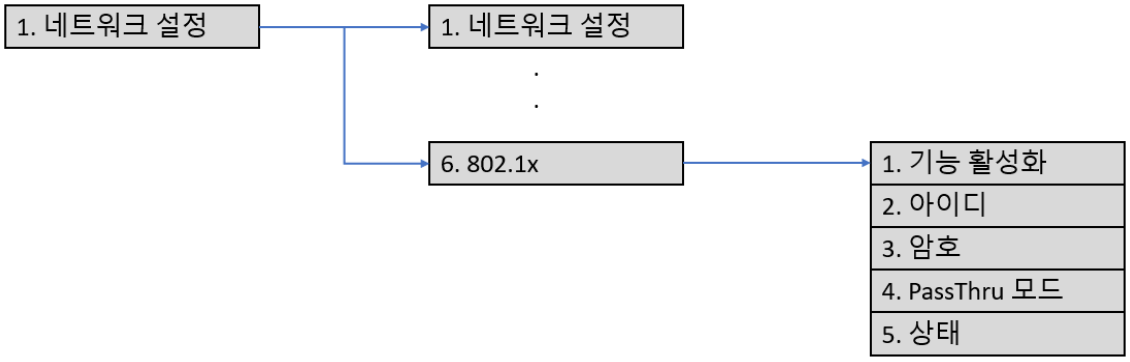


1) Supplicant 가 EAPOL-Start frame 을 Authenticator 에게 전송
2) Authenticator 는 EAP-Request/Identity packet 을 Supplicant 에게 전송
3) Supplicant 는 User ID 가 포함된 EAP-Response/Identity packet 을 Authenticator 에게 전송
4) Authenticator 는 RADIUS Access-Request packet 으로 Authentication Server 에 전송
5) Authentication server 는 RADIUS Access-Challenge 패킷을 Authenticator 에게 전송하여 EAP 방식을 결정합니다.

6) Authentication server 와 Supplicant 가 EAP 방식에 동의하면 Authenticator 를 통해 Authentication server 와 Supplicant 간에 EAP 요청 및 응답을 교환합니다.
7) Authentication server 는 EAP-Success (RADIUS Access-Accept) 또는 EAP-Fail (RADIUS Access-Reject.)을 보냅니다.

전화기는 802.1x 포트 기반 네트워크 액세스 제어를 사용하는 레이어 2 (이더넷) 보안을 지원합니다. EAP-MD5 방식은 네트워크 액세스를 위한 ID 및 비밀번호 인증에 사용됩니다. ID 와 비밀번호는 각각 최대 50 자입니다.

6.2 802.1x 설정



1) **1. 네트워크 설정** > **6. 802.1x** > **1. 기능 활성화** 메뉴를 선택하고 802.1x 기능을 켜기 위해 '예'를 선택합니다.
2) **2. 아이디**를 선택하고, 인증서버에 설정된 아이디를 입력합니다.
3) **3. 암호**를 선택하고, 인증서버에 설정된 Password 를 입력합니다.
4) **4. PassThru 모드**를 선택하고 사용할 모드를 선택합니다. PassThru 모드의 설명은 아래 알림을 참조하시기 바랍니다.
5) **상태** 메뉴에서는 전화기의 802.1x 의 상태를 확인할 수 있습니다.

알림

802.1x Pass-Thru Mode 는 전화기의 PC 포트에 다른 장치가 연결된 경우 해당 장치에 대한 802.1x 트래픽 제어 방식으로 다음과 같은 세가지 모드가 있습니다.

- PassThru with Logoff: 전화기의 PC 에 연결된 장치가 포트에서 분리되면, 해당 장치 대신 전화기가 802.1x 로그오프 패킷을 보냅니다.
- PassThru: 전화기는 network 에서 오는 802.1x 데이타를 PC 포트로 전달합니다(기본값).
- PassThru Off: 전화기는 network 에서 오는 802.1x 데이타를 PC 포트로 전달하지 않습니다.

7 컬러 화면 설정

컬러 LCD 를 사용하고 있는 1030i, 1040i, 1050i 단말의 Web 메뉴에서는 화면과 관련된 여러 기능을 제공하고 있으며 주요 기능은 아래와 같습니다. (Web 메뉴 : 전화기 설정 – 화면 및 전화 설정 – 화면표시)

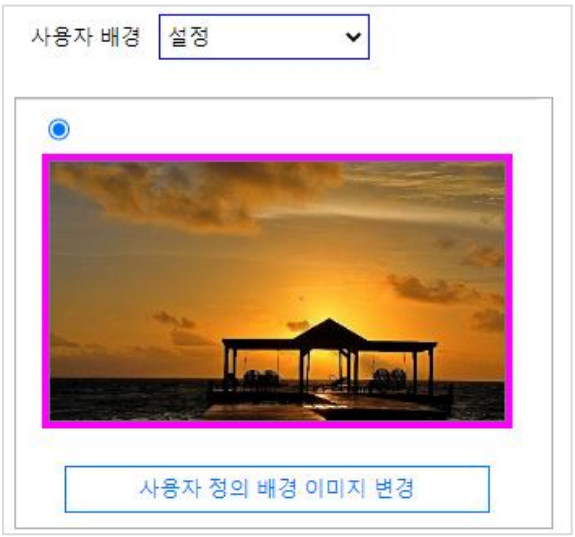
- 배경 이미지
- 버튼 라벨/상단바/소프트키 배경 색상 및 투명도
- 통화정보 간략 출력 타이머(초)
- 다이얼 화면

7.1 배경 이미지

"배경 이미지" 메뉴에서 "사용자 배경" 옵션이 "해제"인 경우에는 기본으로 제공하고 있는 2 개의 화면 중 하나를 선택하여 지정할 수 있으며, 이 옵션을 "설정"으로 변경한 후 보여지는 화면에서 "사용자 정의 배경 이미지 변경"을 선택하여 원하는 이미지를 업로드하고 배경 화면으로 지정하여 사용할 수 있습니다.

"사용자 배경" 옵션이 "해제"인 경우

"사용자 배경" 옵션이 "설정"인 경우



알림

배경 화면의 상단과 하단에는 각각 상단바와 소프트키가 출력되고, 중간 부분에는 버튼 라벨이 출력되므로, 배경 이미지 선택 시 유의하시기 바랍니다. 너무 밝은 배경을 사용할 경우, 흰색 글자를 사용하는 버튼 라벨이 제대로 보이지 않을 수 있습니다.

배경이미지는 아래와 같은 조건을 만족해야 합니다.

- ✓ 배경 이미지 크기: 1050i = 480 x 272, 1040i = 480 x 320, 1030i = 320 x 240
- ✓ 배경 이미지 타입: PNG 또는 BMP

7.2 버튼 라벨/ 상단 바/ 소프트키의 배경 색상 및 투명도

화면을 구성하고 있는 버튼 라벨, 상단바 및 소프트키의 배경 색상과 투명도를 설정할 수 있습니다.

설정 항목

버튼 라벨 배경 설정

너무 밝거나 복잡한 배경 이미지를 사용할 경우 버튼 라벨 글자가 잘 보이지 않을 수 있습니다. 라벨 글자의 색상은 흰색으로 고정되어 있으므로, 라벨 글자가 잘 보이지 않을 경우 다음과 같이 라벨의 배경 색상과 투명도를 설정할 수 있습니다.

버튼 라벨 배경은 색상 설정과 투명도 설정으로 구분되어 있습니다. 색상값은 RGB(Red, Green, Blue) 색상 코드 값으로 6 자리 16 진수 값으로 구성됩니다.

각 두 자리 씩 빨간색(R), 녹색(G), 파란색(B)을 표현하며, 각각 256 단계로 00 ~ FF 의 값을 사용합니다. 숫자가 작을수록 해당 색상은 옅어지고, 숫자가 클수록 해당 색상은 진해집니다.

색상 코드 입력 우측의 색상 버튼을 클릭하면 아래와 같은 화면이 나오고 여기서 색상을 선택할 수도 있습니다.

투명도는 0 ~ 100 의 값을 가지며, 0 으로 가까워 질수록 불투명, 즉 배경 이미지가 보이지 않게 되고, 100 으로 가까워 질수록 배경 이미지가 잘 보이게 됩니다. 아래 화면들은 라벨 배경 색상이 #333300 인 경우 투명도에 따른 화면 표시 예입니다.

상단바/소프트키 배경 설정

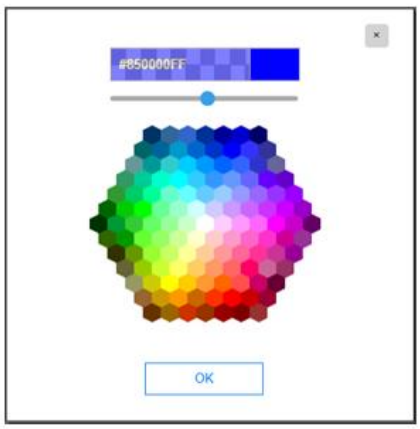
상단바/소프트키 배경은 색상과 투명도를 한 번에 설정합니다. 색상값은 ARGB(Alpha, Red, Green, Blue) 색상 코드 값으로 8 자리 16 진수 값으로 구성됩니다. 각 두 자리 씩 투명도(A), 빨간색(R), 녹색(G), 파란색(B)을 표현하며, 각각 256 단계로 00 ~ FF 의 값을 사용합니다.

숫자가 작을수록 투명도는 약해지고 해당 색상은 옅어집니다. 반대로 숫자가 클수록 투명도는 높아지고 해당 색상은 진해집니다. 색상 코드 입력 우측의 색상 버튼을 클릭하면 아래와 같은 화면이 나오고 여기서 투명도와 색상을 선택할 수도 있습니다.

아래는 상단바 배경 색상의 설정 예로써, 동일한 배경 색상에 대해 투명도 변화에 따라 보여지는 화면입니다.

선택한 내용을 LCD 화면에 적용하려면 선택 도구를 완료한 후에 저장 버튼을 눌러야만 합니다.

색상 선택 도구 투명도에 따른 상단바 배경 색상 예



7.3 통화정보 간략 출력 타이머(초)

기본적으로 통화 중 단말의 화면에는 통화와 관련된 정보들만 표시되지만, 필요한 경우 사용자는 네비게이션 OK 버튼을 눌러 버튼화면으로 화면을 전환할 수 있습니다. 버튼화면으로 전환되는 경우에는 통화 정보들의 일부 내용은 간략화되어 상단바에 표시됩니다. (통화 상대자, 통화 시간 등) 전환된 화면에서 다시 네비게이션 OK 버튼을 누르면 이전 통화화면으로 되돌아갑니다.

"통화정보 간략 출력 타이머(초)" 설정값에 따라 통화 연결후 수동 또는 자동으로 버튼화면으로 전환되게 할 수 있으며, 화면은 아래와 같이 구성됩니다.

설정 항목

아래는 옵션 설정에 따른 동작 예 입니다.

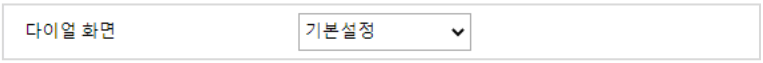
7.4 다이얼 화면

다이얼 화면 항목의 값이 "기본설정"인 경우에는 달력화면이나 버튼화면에서 송수화기를 들거나, 스피커 버튼을 누르면 LCD 화면은 통화화면으로 전환됩니다.

만약 사용자가 송수화기를 들거나 스피커 버튼을 눌렀을 때, "버튼화면"이 표시되도록 하려면 아래 옵션을 "버튼화면"으로 변경할 수 있습니다.

옵션이 "버튼화면"인 경우에는 송수화기를 들거나, 스피커 버튼을 누르면 "버튼화면"이 표시되며, 원하는 버튼을 선택하거나 첫 다이얼을 하게 되면 그때 통화화면으로 전환됩니다.

설정 항목



"기본설정"으로 선택 시 다이얼 화면

첫 디지트 입력 전

첫 디지트 입력 후

"버튼화면"으로 선택 시 다이얼 화면

첫 디지트 입력 전

첫 디지트 입력 후

부록 A: 문제 해결

이 장에 포함된 문제 해결 안내는 1000i 시리즈 전화기를 사용하는 소비자에게 도움이 되는 여러 가지 정보를 제공합니다.

제품 사용 중 고장 때문에 서비스가 필요하면 서비스 센터 방문 전에 아래 내용을 먼저 확인하고 지역 서비스 센터에 문의하십시오.

문제 해결 안내

전화기사용 중 자주 발생하는 문제 해결에 즉각적인 도움이 되는 방법을 제공합니다.

<table>
<tr><th>증상</th><th colspan="2">확인 및 해결</th></tr>
<tr><td rowspan="2">LCD 가 켜지지 않을 때</td><td colspan="2">전원 연결 상태 확인을 위해 전원을 공급하는 PoE 스위치의 PoE 기능이 정상적으로 동작하는지를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">전원 연결 상태 확인을 위해 AC/DC 아답터가 정상적으로 연결되었는지를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td>송수화기를 들어도 다이얼 음이 들리지 않을 때</td><td colspan="2">송수화기의 연결 상태를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td rowspan="7">네트워크가 정상적으로 동작하지 않을 때</td><td colspan="2">RJ-45 LAN 케이블이 1000i 시리즈 전화기와 네트워크 장비 (Switch 또는 Router)가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">사용 중인 네트워크 장비가 정상적으로 동작하는지 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">네트워크 설정을 변경하면 반드시 전화기를 다시 시작하십시오.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">네트워크 모드:
DHCP 를 사용할 때</td><td>네트워크 모드가 DHCP 인지를 확인하십시오,</td></tr>
<tr><td>사용 네트워크에서 DHCP 지원이 가능한지를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">네트워크 모드:
Static(사용자 지정)을 사용할 때</td><td>네트워크 모드가 사용자 지정(Static)인지를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td>IP 주소, 기본 게이트웨이 그리고 서브넷 마스크가 제대로 설정되었는지를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">802.1x 가 활성화되어 있는 경우 Switch 와의 포트 인증이 성공했는지를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">전화 연결이 되지 않을 때</td><td colspan="2">모든 케이블의 연결 상태를 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">네트워크 설정이 제대로 되었는지를 확인하십시오.</td></tr>
</table>

부록 B: 제품 사양

1000i시리즈 특성

아래 표는 1000i 시리즈의 기본 특성 입니다.

표 B: 1000i 시리즈의 기본 특성

Specification		1010i	1020i	1030i	1040i	1050i
화면 표시	LCD 크기 (픽셀)	2.4 인치 (132 x 64)	2.8 인치 (132 x 64)	2.8 인치 (320 x 240)	3.5 인치 (480 x 320)	4.3 인치 (480 x 272)
	LCD 라인 수	4 라인	4 라인	5 라인	6 라인	8 라인
	백라이트	없음	있음			
	스크린 세이브 기능	없음		있음		
	LCD 형태	Black and White	Gray scale graphic	Color graphic		
버튼패드	유동 버튼 (w/BLF)	4 개	8 개	6 개	8 개	12 개
	소프트 버튼	3 개				
	내비게이션 버튼	있음				
	고정 버튼	11 개				
	LED 색상	단색	3 색 (RED/GREEN/ORANGE)			
네트워크 인터페이스	이더넷(EEE 802.3/1 Gigabit)	2*10/100 Base-T	2*10/100/1000 Base-T			
	EHS 지원	없음	가능 (EHSA 사용 시)			
무선 네트워크 인터페이스	Wi-Fi 지원	없음			가능 (with Wi-Fi 동글))	
핸즈프리 모드		양방향				
오디오 인터페이스	핸드셋 (RJ-9)	있음				
	헤드셋 (RJ-9)	있음				
	헤드셋 (USB)	없음			있음	
	헤드셋 (블루투스)	없음			가능 (with 블루투스 동글)	
IM Presence		없음		있음		
BLF		있음				
전원	AC/DC 아답터	옵션 (-48V,0.3A)				
	PoE (802.3af)	Class 2	Class 2	Class 2	Class 3	Class 3

Specification		1010i	1020i	1030i	1040i	1050i
전원 소모량 (Watt)		하단 테이블 참조				
크기 (H x W x D, mm)		195x190x129	211x201x129	211x201x129	211x211x129	211x211x129
무게 (g)		580	705	715	795	810
동작 온도		0 ~ 40 ºC				
동작 습도		10 ~ 85 % RH, non-condensing				
보관 온도		-20 ~ 60 ºC				
오디오	음성 코덱	G.711, G.729, G.722, OPUS				
	음성 프로토콜	SIP protocol				
	기능	Echo cancellation, VAD, CNG, Hearing Aid Compatible				
네트워크	네트워크 방식	고정 아이피(Static) / 유동 아이피(DHCP)				
	LLDP-MED, VLAN	있음				
	QoS	Dynamic jitter buffering, 802.1p/Q, Layer 3 TOS, DiffServ				
보안	Standard	SRTP (AES, ARIA), 802.1x/EAP-MD5(EAPOL), Password login				
	VPN (Open VPN)	있음				
관리	Auto/Remote Upgrade	있음				
	Web Management	있음				
기타	폰 지지대	2 단계 (35º 와 50º)				
	DSS 지원	없음	지원 (1024idss,1048ilss,1048idss)			
	벽걸이	가능				
	링 종류	Wave file/FM method				

전원 소모량 (Watt)

Power consumption	1010i	1020i	1030i	1040i	1050i	1080i	1024idss	1048ilss	1048idss
Idle	1.90	2.20	2.30	2.30	2.30	4.2	0.60	2.5	0.3
Normal	2.20	2.40	2.50	2.70	3.50	4.5	0.60	2.7	2.5
Max	5.2	5.3	5.3	5.7	6	9	0.9	3.7	2.5
Max+USB				8.2	8.5	14			

1) **Idle**: Standby (Idle)
2) **Normal**: On state
3) **Max**: On state Max (spk+led on)
4) **Max+USB**: On state Max (spk+led on+USB)

부록 C: 다이얼 버튼 사용

다이얼 버튼 모드

1000i 시리즈 전화기에서 문자를 입력할 때 각 다이얼 버튼에 할당된 문자는 아래 표 다이얼 버튼 문자 배치와 같습니다. 하나의 다이얼 버튼을 누를 때마다 차례대로 변경된 문자를 입력할 수 있습니다.

표 C-1: 다이얼 버튼 문자 배치

다이얼 패드키	입력 모드					
	숫자 '123'	IP 주소	대문자 'ABC'	소문자 'abc'	기호 '*'	한글 'ㄱㄴㄷ'
1	1	1	@ : /	@ : /	@ : /	아래 한글 입력 방법 참고
2	2	2 A B C	A B C	a b c	| $ %	
3	3	3 D E F	D E F	d e f	^ & _	
4	4	4	G H I	g h i	( ) ?	
5	5	5	J K L	j k l	- + /	
6	6	6	M N O	m n o	< > =	
7	7	7	P Q R S	p q r s	; :	
8	8	8	T U V	t u v	' " `	
9	9	9	W X Y Z	w x y z	{ }	
0	0	0	. , ? !	. , ? !	. , ? !	
*	. 또는 *	.	. *	. *	. *	
#	#	:	Space (' ')	Space (' ')	# [ ]	

표 C-2: 한글 입력 방법

횟수 / 버튼	1 회	2 회	1 회 누르고 * 한 번	1 회 누르고 * 두 번	2 회 누르고 * 한 번	1 회 누르고 # 한 번	1 회 누르고 *# 한 번
1	ㄱ		ㅋ			ㄲ	
2	ㄴ		ㄷ	ㅌ			ㄸ
3	ㅏ	ㅓ	ㅑ		ㅕ		
4	ㄹ						
5	ㅁ		ㅂ	ㅍ			ㅃ
6	ㅗ	ㅜ	ㅛ		ㅠ		
7	ㅅ		ㅈ	ㅊ		ㅆ	ㅉ
8	ㅇ		ㅎ				
9	ㅣ						
0	ㅡ						

부록 D: 오픈소스 안내

이 제품에 사용된 오픈소스 소프트웨어는 아래와 같으며, 라이센스 전문은 당사 웹 사이트 (https://www.ipecs.co.kr)에서 확인하실 수 있고 사전 예고없이 변경이나 수정될 수 있습니다.

Open Source	License
u-boot	GPL 2.0
linux	GPL 2.0
busybox	GPL 2.0
Curl/LibCurl	MIT
wpa_supplicant	GPL 2.0
OpenLLDP	BSD
OpenVPN	GPL 2.0
OpenSSL	BSD
dropbear	MIT
tcpdump	BSD
libpcap	BSD
libxml2	MIT
libpng	GPL
libz	GPL
liblzo	GPL 2.0
libnss	MPL 2.0
libfastjson	Apache License 2.0

다음 e-mail 을 통해 오픈소스 코드를 요청하실 때 매체 비용, 운반비 등 제공에 필요한 제반 비용을 받고 CD-ROM 에 담아 보내 드리도록 하겠습니다.

opensource-ipecs@ericsson.com

이는 당사로부터 이 제품을 배포 받고 나서 3 년간 유효합니다.

본 자료는 제품의 지속적인 개발과 생산에 따라 사전 공고 없이 변경이 될 수 있습니다. 당사는 본 자료를 통한 손해나 실수에 대해서는 책임을 지지 않습니다.