

GENIE

베이스 스테이션 BS1000, BS850

리모트 안테나 RA100DW, RA100

리피터 RBS85

스피커 스테이션 ISS800

이더넷 벨트팩 IBP10

무선 벨트팩 BP850

유무선 통합 인터컴 시스템

GENIE 사용자 매뉴얼 (Version V2210111)



LaON Technology

목 차

Section 1: GENIE 소개	5
1.1 시스템 개요	5
베이스 스테이션 BS1000	5
베이스 스테이션 BS850	5
GENIE 기기 구성	6
GENIE 최대 구성	6
GENIE 주요 특성	6
1.2 GENIE 사용 예	7
리모트 안테나 및 리피터	7
GENIE Solo	7
GENIE Trio	9
Ethernet Synchronizations 를 위한 Multi-Sync 연결	10
GENIE 연결	10
GENIE 그룹 채널 할당	12
IFB 및 IC/ISO 통화	12
Stand-alone 운용	12
베이스 스테이션 BS1000 의 Line 기기들과 연결 사용	13
마스터 벨트팩 (MB) 모드	13
Section 2: 제품 개요	14
2.1 GENIE 장비 구성	14
베이스 스테이션 BS1000 장비 구성	14
베이스 스테이션 BS850 장비 구성	14
리모트 안테나 RA100DW 장비 구성	15
리모트 안테나 RA100 장비 구성	15
리피터 RBS85 장비 구성	15
스피커 스테이션 ISS800 장비 구성	16
이더넷 벨트팩 IBP10 장비 구성	16
무선 벨트팩 BP850, BP850S 장비 구성	16
충전기 장비 구성	17
헤드셋과 구즈넥 마이크	17
2.2 메뉴 Map	18
GENIE Configuration Manager (GCM)	18
베이스 스테이션 BS1000 메뉴	18
베이스 스테이션 BS850 메뉴	19
스피커 스테이션 ISS800 메뉴	20
이더넷 벨트팩 IBP10 메뉴	20
무선 벨트팩 BP850 메뉴	21
무선 벨트팩 BP850S 메뉴	21
Section 3: 시스템 설치	22
3.1 설치 순서	22
3.2 설치 주의 사항	22
3.3 베이스 스테이션, 리모트 안테나 및 리피터 설치 위치	26
Coverage areas 테스트	26
5GHz UNII frequency band	27
베이스 스테이션 무선 송신 중단	28
무선 송신 출력 감쇄	28
다수의 리모트 안테나 및 리피터 설치 시 주의사항	28
Section 4: 베이스 스테이션 BS1000 설치 운용	29
4.1 베이스 스테이션 BS1000 의 연결	29
4.2 베이스 스테이션 BS1000 조작	30
Section 5: 베이스 스테이션 BS850 설치 운용	42
5.1 베이스 스테이션 BS850 의 연결	42
5.2 베이스 스테이션 BS850 조작	45
Section 6: 리모트 안테나 및 리피터 설치 운용	52

6.1 리모트 안테나 RA100DW, RA100 의 연결	52
6.2 리모트 안테나 RA100DW, RA100 조작	55
6.3 리피터 RBS85 의 연결	55
6.4 리피터 RBS85 조작	56
Section 7: 스피커 스테이션 ISS800 설치 운용	57
7.1 스피커 스테이션 ISS800 의 연결	57
7.2 스피커 스테이션 ISS800 조작	60
Section 8: 이더넷 벨트팩 IBP10 의 설치 운용	66
8.1 이더넷 벨트팩 IBP10 의 연결	66
8.2 이더넷 벨트팩 IBP10 조작	67
Section 9: 무선 벨트팩 BP850 설치 운용	70
9.1 무선 벨트팩 BP850 의 연결	70
9.2 무선 벨트팩 BP850 조작	71
Section 10: Specifications	79
10.1 Base Station BS1000	79
10.2 Base Station BS850	80
10.3 Remote Antenna RA100DW	81
10.4 Remote Antenna RA100	81
10.5 Repeater RBS85	81
10.6 Speaker Station ISS800	82
10.7 Ethernet Beltpack IBP10	82
10.8 Wireless Beltpack BP850, BP850S	83
10.9 Charger BATCHG125	83
10.10 Charger BATCHG225	83
10.11 Rechargeable battery pack	84
10.12 Headsets, Gooseneck Mic	84
Section 11: 용어 설명	85
Section 12: 초기 설정치	86

중요 안전 지침

- 다음 지침을 읽고, 이 지침을 지킵니다.
- 모든 경고에 주의하여, 지침을 준수합니다.
- 물 근처에서 이 장치를 사용하지 마십시오.
- 마른 천으로만 청소합니다.
- 환기 구멍을 막지 마십시오.
- 제조업체의 지침에 따라 설치하고, 라디에이터, 열 레지스터, 스토브 또는 열을 발생시키는 기타 장치(증폭기 포함)와 같은 열원 근처에 설치하지 마십시오.
- AC 전원 케이블을 안전하게 접속하여 사용하세요.
- 제조업체에서 지정/제공한 부착/부속품만 사용합니다.
- 번개가 치는 동안 또는 장시간 사용하지 않을 때는, 전원 장치를 분리하십시오.
- 자격을 갖춘 서비스 담당자에게 모든 서비스를 문의하십시오.
- 전원 코드 나 플러그가 손상되었거나 액체가 유출되었거나 기기에 물체가 떨어졌거나, 장치가 비나 습기에 노출되었거나, 정상적으로 작동하지 않거나, 떨어졌을 때는, 서비스가 필요합니다.
- 이 제품을 수정하려고 시도하지 마십시오. 이로 인해 부상을 입거나 제품 고장이 발생할 수 있습니다.

Copyright © 2019 Laon Technology Co., Ltd. All rights reserved.

이 문서에 설명된 제품은 사용, 복사 및 배포를 제한하는 라이선스에 따라 배포됩니다. 이 문서에 설명된 소프트웨어는 사용권 계약에 따라 제공되며 제한된 라이선스 이외의 어떠한 권리도 제공하지 않습니다. 계약 조건에 따라 만 사용할 수 있습니다. 이 문서의 어떤 부분도 (주) 라온 테크놀러지의 사전 서면 승인 없이 복제할 수 없습니다.

Section 1: GENIE 소개

GENIE 는 5Ghz wireless + IP Key Panel 연동 시스템입니다.

GENIE Panel 은, 'Matrix-free' IP 네트워크 인터컴입니다.

유연하게 확장 가능한 유무선 하이브리드 솔루션

소규모 초기 설치로 대규모 시스템으로 간단히 확장.

- GENIE Solo: Talk/listen paths 10 ~ 70
- GENIE Trio: Talk/listen paths 30 ~ 210

GENIE 는 업계 최초의 유무선 통합 디지털 인터컴 시스템으로, 새로운 창의성으로 기존의 인터컴 시스템과는 차별화된 특징을 지닌 시스템입니다. GENIE 를 사용하면, 하나의 베이스 스테이션에 이더넷의 PoE (Power of Ethernet)로 리모트 안테나, 리피터, 무선 벨트팩, 스피커 스테이션 및 이더넷 벨트팩을 모두 연결할 수 있습니다. GENIE 는 유무선이라는 경계 없는 하이브리드 솔루션으로, 확장성이 뛰어난 유연한 시스템 구성을 제공합니다. GENIE 는 요구 사항에 따라, 초기 소규모 시스템에서 대규모 시스템으로 쉽게 확장할 수 있는 시스템 구조를 제공합니다. GENIE SOLO 는 6개의 리모트 안테나를 통해 60개의 스피커 스테이션, 이더넷 벨트팩 또는 리피터의 연결과 128 개의 무선 벨트팩 연결 기능을 제공합니다. 70 개의 talk/listen 경로들을 유선 또는 무선 채널에 제공합니다. GCM (GENIE Configuration Manager)은, PC 와 연결하여 다양한 모니터링과 설정을 간단히 할 수 있는 기능으로, 시스템의 효율적이고 통합된 관리 기능을 제공합니다.

GENIE 는 데이터와 전력을 모두 전송하는 PoE 를 사용하여 리모트 안테나, 스피커 스테이션 및 이더넷 벨트팩을 베이스 스테이션에 데이터 체인으로 연결 가능한 시스템입니다. 이러한 기능을 사용하여, 링 연결의 구성으로 시스템 이중화를 구성할 수 있으며, Star 및 Tree 연결과 같은 네트워크 구성 기능도 제공합니다. 이러한 다양한 기능을 통해, GENIE 는 Cat-5e STP 사양의 케이블만 사용하여 복잡한 시스템을 간단히 배선하고 설치할 수 있습니다.

GENIE Key Panel

GENIE 패널은 매트릭스가 필요 없는 IP 네트워크 인터컴 시스템입니다. 또한 IP 인터컴 및 무선 벨트팩의 통합 시스템인 GENIE 와 함께 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 패널은 peer to peer 통신 경로 및 그룹 키, GENIE 그룹 채널과의 상호 운용, 라인 연결, Line audio routing 및 IFB 구성과 같은 다양한 오디오 경로들을 제공합니다. 이 시스템은 GENIE 와 패널 간의 상호 운용을 통해 IP 인터컴, 무선 장치 및 패널로 구성된 통합 매트릭스 필요 없는 IP 네트워킹 인터컴 솔루션을 제공합니다. See GENIE Panel 사용자 매뉴얼.

1.1 시스템 개요

베이스 스테이션 BS1000

- 베이스 스테이션 BS1000 + 리모트 안테나 RA100DW 또는 RA100 + 스피커 스테이션 ISS800 + 이더넷 벨트팩 IBP10 + 무선 벨트팩 BP850 + 리피터 RBS85 로 시스템이 구성됩니다. 한 개의 베이스 스테이션 (GENIE Solo)에는 이더넷 벨트팩, 스피커 스테이션 또는 리피터가 60 개 연결되고, 무선 벨트팩 128 개도 동시에 연결됩니다. 각 베이스 스테이션에 최대 6 개의 리모트 안테나(RA100DW 또는 RA100)를 연결할 수 있으며, 1개의 리모트 안테나에는 최대 128 개의 무선 벨트팩과 10 개의 이더넷 벨트팩 또는 스피커 스테이션 또는 리피터를 연결할 수 있습니다. 하나의 리모트 안테나는 10 개의 talk/listen 경로들을 지원합니다. 스피커 스테이션과 같은 기기에서 복수의 Talk 채널을 송신 중에도, talk/listen 경로를 하나만 사용합니다. 따라서 하나의 베이스 스테이션은 6 개의 리모트 안테나로 베이스 스테이션 포함하여 최대 70 개의 talk/listen 경로로, 무선 및 이더넷 유선 기기 간의 동시 통화 기능을 제공합니다. 그러나 스피커 스테이션이 두 개의 베이스 스테이션과 동시에 통화하는 동안에는 2 개의 talk/listen 경로들을 점유합니다.
- 3 개의 베이스 스테이션(GENIE Trio)의 구성으로, 최대 210 채널의 talk/listen 경로로 무선 및 이더넷 유선 기기와 연결됩니다. GENIE Trio 시스템은, 무선 벨트팩 384 개와 180 개의 이더넷 벨트팩 또는 180 개의 스피커 스테이션으로 구성될 수 있습니다.
- 이더넷에 연결된 모든 기기에는 Ethernet Synchronization 이 적용되어, 연결된 모든 기기의 무선 간섭, 패킷 손실, 지연 및 Jitter 를 방지해 줍니다.
- GCM(GENIE Configuration Manager)은 설정 및 페어, 각 기기의 주파수 데이터 스펙트럼, 링크 및 배터리 상태 모니터링 등의 기능을 PC 화면에서 제공합니다.

베이스 스테이션 BS850

- 베이스 스테이션 BS1000 및 BS850 은 서로 다른 연결 용량을 갖습니다. 리모트 안테나는 BS1000 에 최대 6 개, BS850 에 최대 3 개까지 연결됩니다.
- 한 개의 베이스 스테이션(GENIE Solo)에는 30 개의 GENIE 기기 (이더넷 벨트팩, 스피커 스테이션 또는 리피터(RBS85))와 무선 벨트팩 128 개가 동시에 연결됩니다.
- 3 개의 베이스 스테이션(GENIE Trio)의 구성으로, 최대 120 채널의 talk/listen 경로를 무선 및 이더넷 유선 기기에 제공합니다. Trio 시스템은, 무선 벨트팩 384 개와 90 개의 이더넷 벨트팩 또는 90 개의 스피커 스테이션으로 구성될 수 있습니다.
- 이더넷에 연결된 기기 사이에 Ethernet Synchronization 이 적용되어 이더넷에 연결된 모든 기기의 무선 간섭, 패킷 손실, 지연 및 Jitter 를 방지합니다.
- GCM(GENIE Configuration Manager)은 설정 및 페어, 각 기기의 주파수 데이터 스펙트럼, 링크 및 배터리 상태 모니터링 등의 기능을 PC 화면에서 제공합니다.

GENIE 기기 구성

모델	명칭	Talk key	4-wire 또는 2-wire	4-wire	데이터 체인 PoE	PoE In	Relay	OPTO 입력	Multi-Sync	전원 이중화
BS1000	베이스 스테이션	8	2	2	2	1	7	2	1	2+(3xPoE)
BS850	베이스 스테이션	1		2					1	1
RA100DW	리모트 안테나 데이터 체인, IP53 방수				2	1			1	1+(3xPoE)
RA100	리모트 안테나					1				PoE
RBS85	리피터					1				PoE
BP850	무선 벨트팩	2								Battery
ISS800	스피커 스테이션	8	2	2	2	1	7	2		2+(3xPoE)
IBP10	이더넷 벨트팩	4			2					(2xPoE)

GENIE 최대 구성

구분	베이스 스테이션 BS1000	베이스 스테이션 BS850	리모트 안테나 RA100	리피터 RBS85
리모트 안테나 RA100 연결	6	3		
리피터 RBS85 연결	60	30	10	
무선 벨트팩 (BP850, Bp850S)	128	128	128 with Base Station	128 with RA100
이더넷 벨트팩 IBP10 연결	120 (Max)	60 (Max)	10	
스피커 스테이션 ISS800 연결	120 (Max)	60 (Max)	10	
Talk/listen 경로	70	40	10	10 with RA100
구분		연결		
베이스 스테이션 연결 권고 수량		5		
BP850, BP850S 와 페어되는 베이스 스테이션 수량		5		
IBP10, ISS800 과 페어되는 베이스 스테이션 수량		2		

GENIE 주요 특성

라온의 특허 기술 기반 GENIE 는 5GHz UNII 대역, 다양성, 주파수 간섭 방지 기술을 활용하여 최상의 오디오 품질을 제공합니다. 다양한 A/V 와 무선 장비가 함께 위치한 대규모 혼잡한 현장 환경에서도 시스템 안정성을 보장합니다. 확장성이 뛰어난 이더넷 기반 리모트 안테나 RA100DW 는 전원 및 오디오 데이터를 데이터 체인 방식으로 전송할 수 있습니다. 여러 개의 리모트 안테나 및 리피터 배치로 안테나 커버리지 영역을 다양한 구성으로 확장할 수 있습니다.

● 통합 인터컴 시스템: 하나의 베이스 스테이션에 통합된 유선 및 무선

하나의 베이스 스테이션으로, 128 개의 무선 벨트팩 및 60 개의 이더넷 벨트팩, Panel 또는 스피커 스테이션을 연결사용 합니다.

● 비면허 5GHz UNII 밴드 대역

전 세계 비면허 주파수 대역인 5GHz UNII 대역은, 채널 수가 적은 2.4GHz ISM 대역에 비하여, 최대 29 개의 RF 채널을 제공합니다. 사용자들은 주파수 부족에 의한 간섭을 줄일 수 있는 편안한 무선 통신을 즐길 수 있습니다. 고주파 대역의 장점으로 증폭기, 스피커 등 고출력 디지털 장비의 영향이 적습니다.

● 확장성을 제공하는 이더넷 리모트 안테나(RA100DW 또는 RA100) 및 리피터(RBS85) 솔루션

리모트 안테나 및 리피터는 안테나 커버리지 영역을 대폭 확장합니다. 표준 LAN 네트워크 구성을 사용하여 각 공간에 리모트 안테나 또는 리피터를 추가하여 여러 개의 스튜디오 공간 또는 건물의 여러 층을 하나의 안테나 커버리지 영역으로 쉽게 통합할 수 있습니다. 베이스 스테이션(BS1000) 및 리모트 안테나 RA100DW 는 데이터 체인 방식의 PoE 기능으로, 시스템 이중화를 제공합니다. 베이스 스테이션과 리모트 안테나 및 리피터 간에 자동 로밍을 사용할 수 있습니다. 최대 128 개의 무선 벨트팩과 10 개의 이더넷 벨트팩, 스피커 스테이션 또는 리피터를 한 개의 리모트 안테나에 연결 사용할 수 있습니다.

● 리모트 안테나당 10 개의 talk/listen 경로

각 베이스 스테이션 또는 리모트 안테나에 대해 10 개의 talk/listen 경로들을 사용할 수 있습니다. 따라서 베이스 스테이션 BS1000 은 6 개의 리모트 안테나와 함께 최대 70 개의 talk/listen 경로로 무선 및 이더넷 기기 연결 사용 기능을 제공합니다.

● 128 개의 무선 벨트팩 연결

128 개의 무선 벨트팩은 베이스 스테이션, 리모트 안테나 또는 리피터에 자유롭게 Roaming 연결됩니다.

● Ethernet synchronizations

이더넷에 연결된 기기 간에 Ethernet Synchronization 가 적용되므로, 이더넷에 연결된 모든 기기에 대하여 무선 간섭, 패킷 손실, 지연, Jitter 를 방지할 수 있습니다.

● 업계 최고 수준의 오디오 품질

23ms 의 짧은 지연 시간, 7.2KHz 의 오디오 대역폭으로 고품질 오디오 성능을 제공합니다. GENIE 는 크고, 시끄럽고, 다양한 사이트 환경에서 사용할 수 있는 완전한 유선 및 무선 통합 인터컴 시스템을 갖추고 있습니다.

● 5개 GENIE 그룹 채널

5 개의 GENIE 그룹 채널을 무선 벨트팩에 설정할 수 있습니다. 각 GENIE 그룹 채널을 선택하여 Talk/listen 경로를 열 수 있습니다. 동시에 Talk/listn 기능도 제공되며, BP850S 은 4 개, BP850 은 2 개의 Talk/listen 오디오 경로를 제공합니다. 각 오디오 경로에 대한 개별 level 제어 기능을 제공합니다.

● 무선 벨트팩 (마스터 모드)

무선 벨트팩은 베이스 스테이션이 없는 위치에서 베이스 스테이션 기능인 마스터 벨트팩 기능을 제공합니다. 마스터 벨트팩은 베이스 스테이션 안테나 커버리지 영역과 독립적인 공간에서 마스터 역할을 할 수 있습니다.

● 4-wire, 2-wire 및 Auxiliary I/O 인터페이스

유선 인터컴 시스템, 외부 오디오 기기 등과 원활하게 연결되도록 Line 입력/출력 포트들이 제공됩니다.

● GCM(GENIE Configuration Manager): 설정 및 모니터링 기능

GENIE Configuration Manager 는 이더넷 연결을 통해 각 기기를 PC 에서 설정하고 페어 합니다. 또한 일부 항목의 설정을 즉시 실행, 각 기기의 연결 상태를 보여주는 모니터링 기능도 제공합니다. 각 기기의 현재 위치에서 무선 수신 신호 강도(RSSI)를 및 무선 벨트팩의 배터리 잔량 등의 상태를 보여줍니다.

● AES 256 bit level 3 암호화를 통한 최고 보안

AES 256bit level 3, 최고 암호화 기술로 기밀 통화를 제공합니다.

● 배터리 관련 다양한 옵션

충전용 배터리 팩 또는 배터리 슬래드에 알칼리 배터리를 장착하여 벨트팩에 전원을 공급할 수 있습니다. 또한 시판의 충전용 배터리를 배터리 슬래드에 넣어서 사용할 수 있습니다.

● 효율적인 7개 또는 8개 포트 충전기

충전기에는 배터리 팩을 삽입한 상태에서 5 개의 벨트팩을 충전할 수 있습니다. 다섯 개 중에, 두개는 모바일 스테이션 배터리 팩을 충전하는 것으로도 사용할 수 있습니다. 추가로 벨트팩용 배터리 팩 2 개를 충전하는 포트도 제공됩니다. 또한, 배터리 팩 8 개를 충전할 수 있는 충전기 모델도 선택할 수 있습니다.

● 콤팩트 디자인

내부 안테나가 장착된 소형 벨트팩은 방송과 이벤트 중에 편안한 헤드셋과 함께 높은 수준의 이동성을 제공합니다.

● 라온 사내 기술 및 솔루션

라온은 자체 특허 기반 기술을 적용, 기기에 내장된 무선 SoC 를 개발하였습니다. 무선 기술에 대한 노하우와 종합적인 경험을 토대로, 라온은 시기 적절한 신속한 서비스로 고객 만족을 위한 최상의 유연성을 제공합니다.

1.2 GENIE 사용 예

리모트 안테나와 리피터

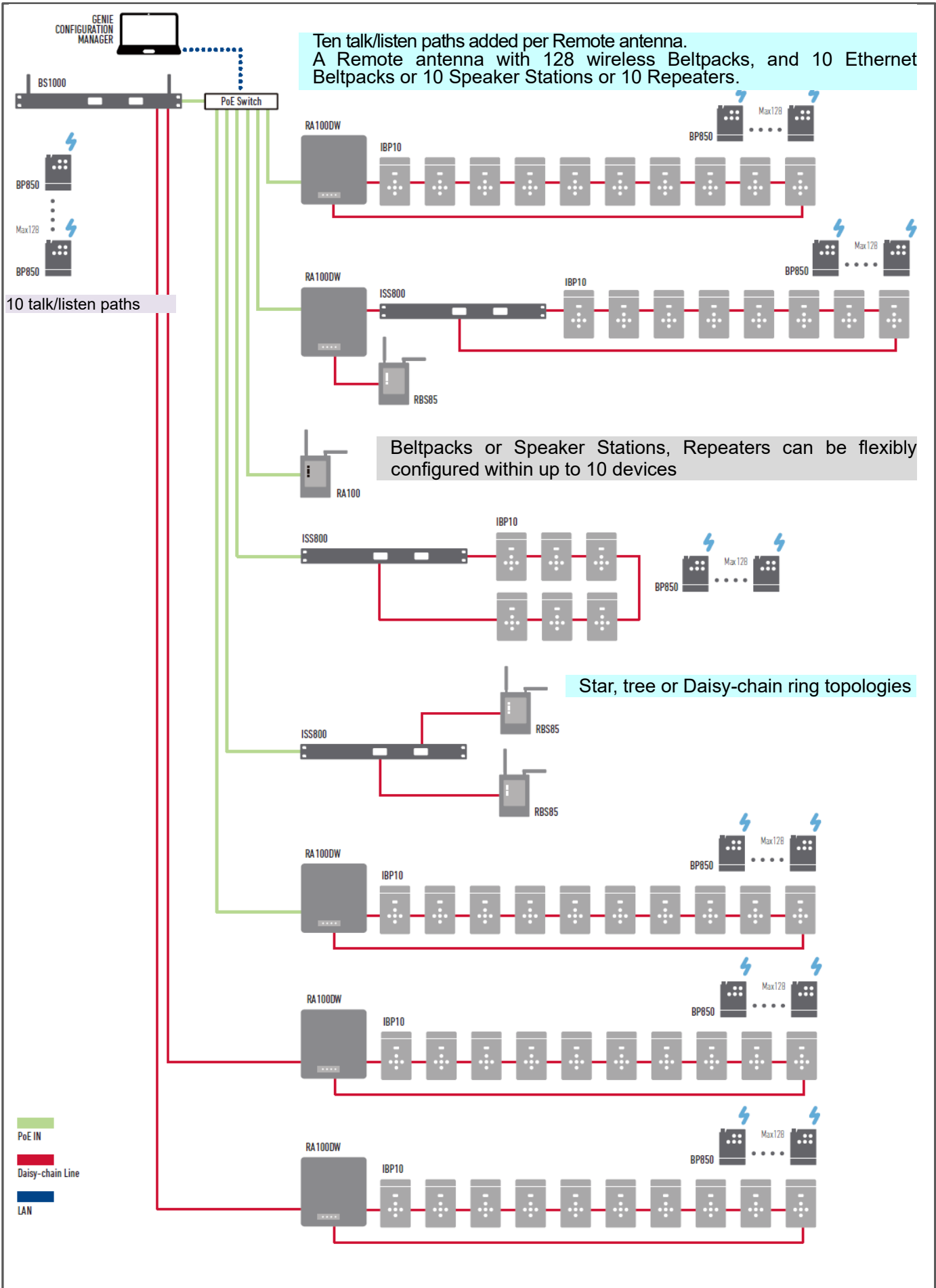
각 베이스 스테이션에 최대 6 개의 리모트 안테나를 연결할 수 있습니다. 또한 10 개의 리피터, 이더넷 벨트팩 또는 스피커 스테이션을 1 개의 리모트 안테나에 연결할 수 있습니다. 이러한 표준의 LAN 네트워크를 사용한 연결로 여러 스튜디오 또는 여러 층의 공간을 손쉽게 통합할 수 있습니다.

- 베이스 스테이션 BS1000 및 리모트 안테나 RA100DW 는 PoE 및 데이지 체인 연결의 효율적인 기능을 제공합니다. 리모트 안테나 RA100 및 리피터는 데이지 체인 연결 기능을 제공하지 않습니다.
- 128 개의 무선 벨트팩들은 베이스 스테이션, 리모트 안테나 또는 리피터로 이동 시, 제약없이 자동으로 Roaming 접속됩니다.
- GENIE 는 광 케이블, PoE 및 데이지 체인 링과 같은 다양한 유형의 네트워크 연결을 지원합니다.
- 이중화 시스템 및 WAN 솔루션을 사용할 수 있습니다.

GENIE Solo

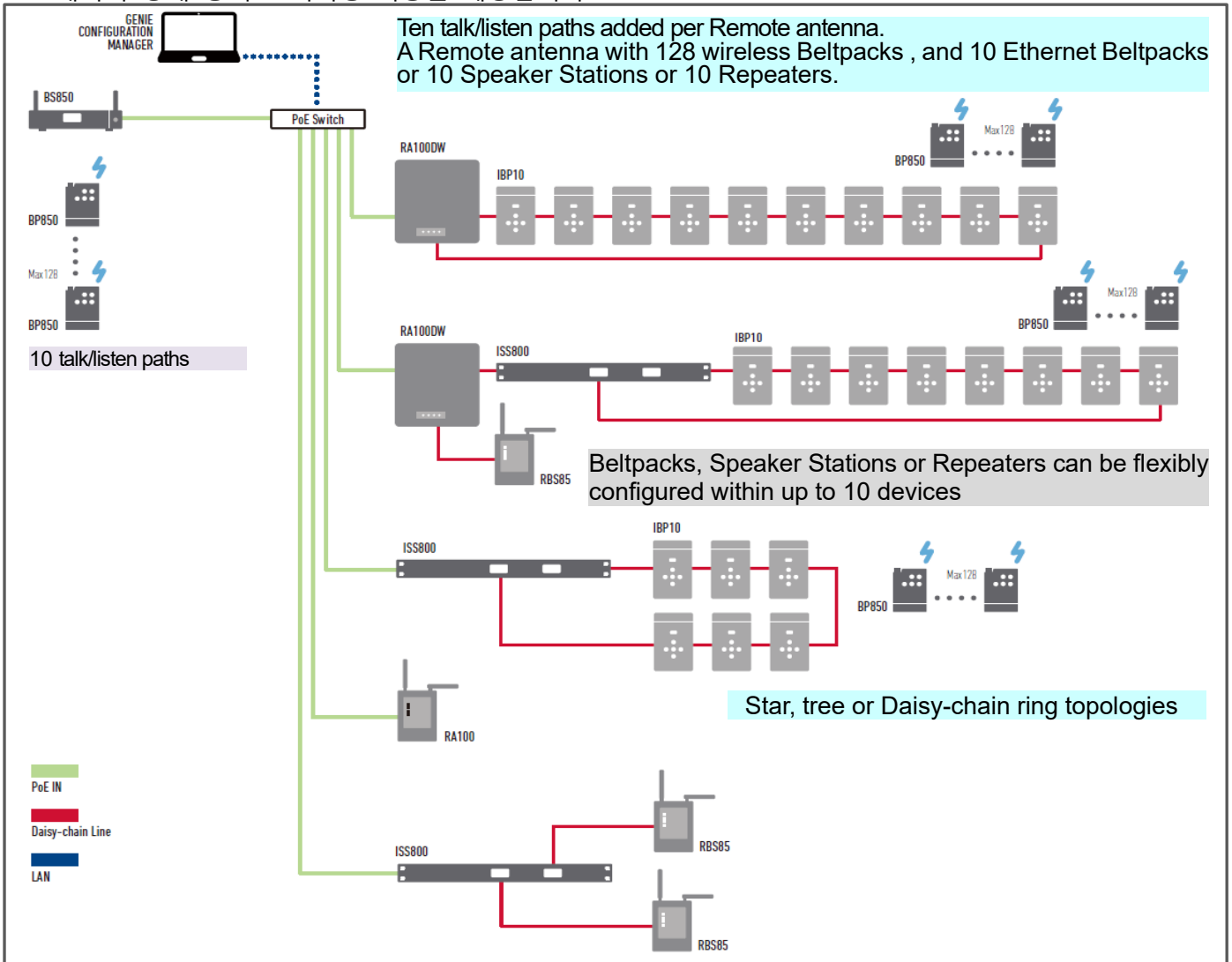
베이스 스테이션 BS1000

- 베이스 스테이션 BS1000 1 개를 사용하여, 리모트 안테나 RA100DW 또는 RA100 + 이더넷 벨트팩 IBP10 + 스피커 스테이션 ISS800 + 무선 벨트팩 BP850 + 리피터 RBS85 로 구성됩니다.
- 60 개의 이더넷 벨트팩 또는 스피커 스테이션 또는 리피터는 리모트 안테나 경유하여, 1 개의 베이스 스테이션에 연결되고, 128 개의 무선 벨트팩도 연결됩니다.
- 각 베이스 스테이션에 최대 6 개의 리모트 안테나(RA100 또는 RA100DW)를 연결할 수 있습니다. 한 개의 리모트 안테나에는, 128 개의 무선 벨트팩, 10 개의 이더넷 벨트팩, 스피커 스테이션 또는 리피터를 연결할 수 있습니다. 리모트 안테나는 10 개의 talk/listen 경로들을 추가로 제공합니다. 스피커 스테이션과 같은 기기 내에서 5 개의 Talk 채널이 동시에 사용되더라도 하나의 talk/listen 경로만 점유합니다. 따라서 1 개의 베이스 스테이션은 6 개의 리모트 안테나 구성으로, 최대 70 개의 talk/listen 경로들을 가지고, 무선 및 이더넷 유선 기기 연결 기능을 제공합니다. 그러나 스피커 스테이션과 같은 기기가 두 개의 베이스 스테이션과 동시에 Talk 하면 두 개의 talk/listen 경로들을 점유합니다.
- 이더넷에 연결된 기기들 간에 적용된 Ethernet synchronization 에의하여, 이더넷에 연결된 모든 기기들 간의 무선 간섭, 패킷 손실, 지연, Jitter 를 방지합니다.
- GCM(GENIE Configuration Manager)은, PC 화면에서 설정 및 페어, 각 기기의 주파수 데이터, 링크 및 배터리 상태 등의 모니터링 기능을 제공합니다.



베이스 스테이션 BS850

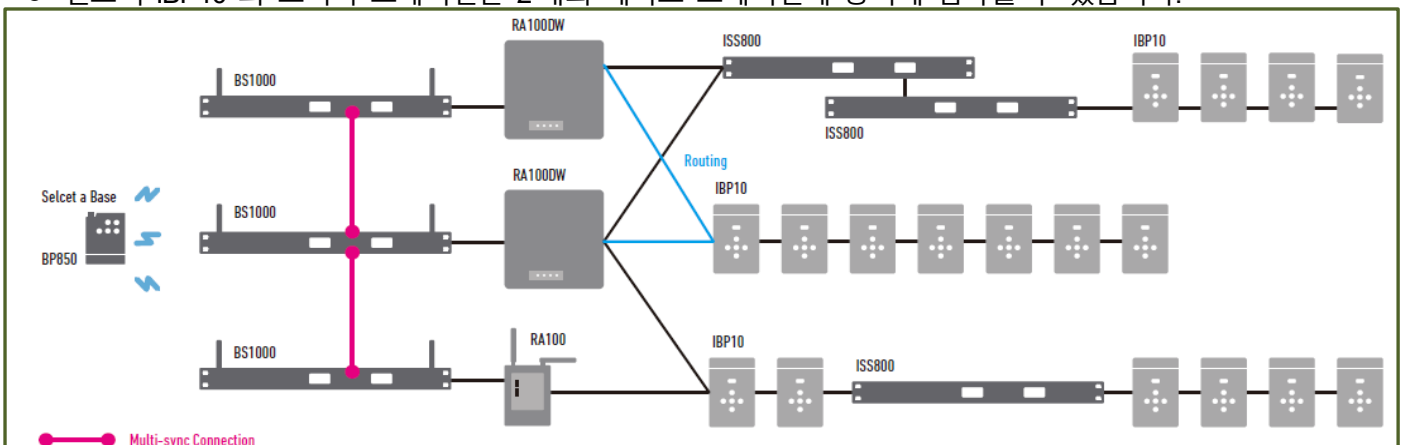
- 베이스 스테이션 BS850 1 개를 사용하여 리모트 안테나 RA100DW 또는 RA100+이더넷 벨트팩 IBP10 + 스피커 스테이션 ISS800 + 무선 벨트팩 BP850 +리피터 RBS85 로 구성됩니다.
- 60 개의 기기 내에서 이더넷 벨트팩, 스피커 스테이션, 리피터는 1 개의 베이스 스테이션에 연결되고, 128 개의 무선 벨트팩도 연결됩니다.
- 3 개의 리모트 안테나(RA100 또는 RA100DW)를 베이스 스테이션 BS850 에 연결할 수 있습니다.
- 이더넷에 연결된 기기들 간에 적용된 Ethernet Synchronization 에 의하여, 이더넷에 연결된 모든 기기들 간의 무선 간섭, 패킷 손실, 지연, Jitter 를 방지합니다.
- GCM(GENIE Configuration Manager)은 PC 화면에서, 설정 및 페어, 각 기기의 주파수 데이터, 링크 및 배터리 상태 등의 모니터링 기능을 제공합니다.



GENIE Trio

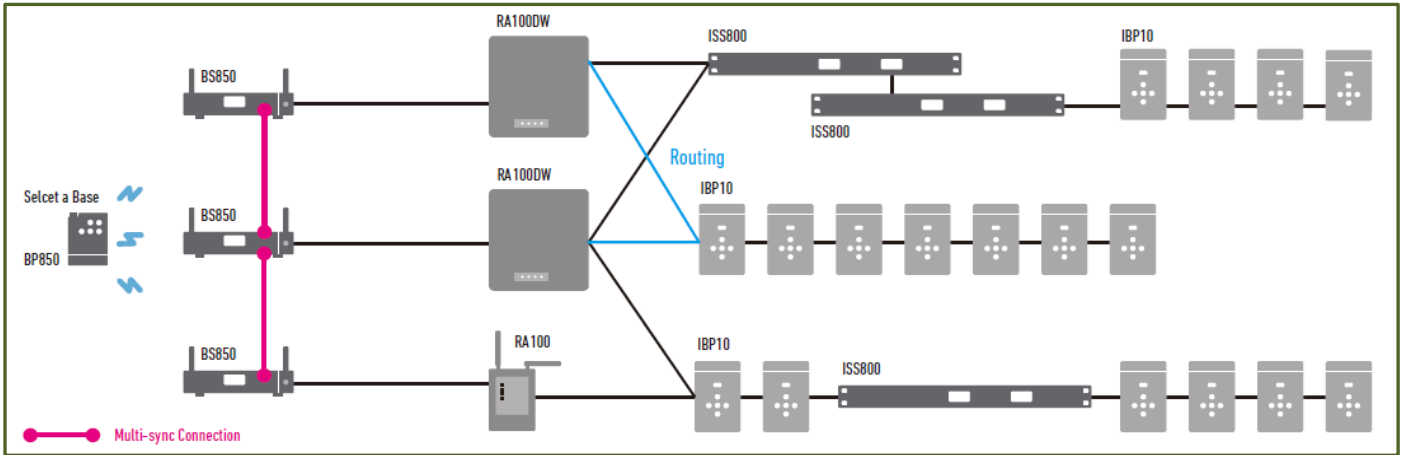
베이스 스테이션 BS1000

- 3 개의 베이스 스테이션으로 210 talk/listen 경로의 무선 및 유선 기기를 연결합니다.
- 벨트팩 IBP10 과 스피커 스테이션은 2개의 베이스 스테이션에 동시에 접속될 수 있습니다.

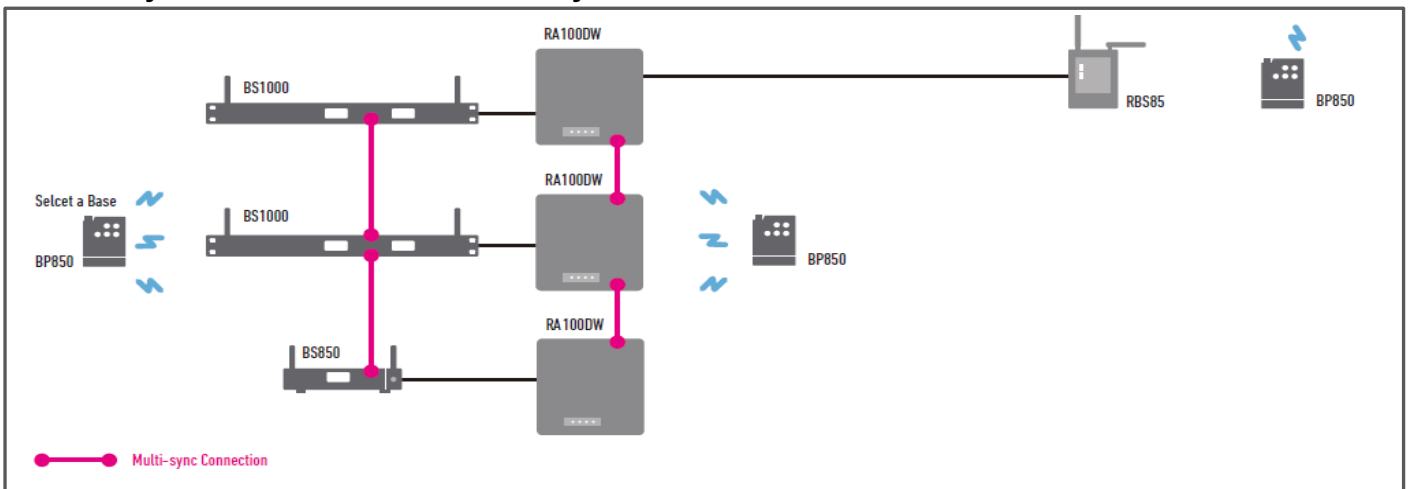


베이스 스테이션 BS850

- 3 개의 베이스 스테이션으로 120 talk/listen 경로의 무선 및 유선 기기를 연결합니다.
- 벨트팩 IBP10 과 스피커 스테이션은 2개의 베이스 스테이션에 동시에 접속될 수 있습니다.



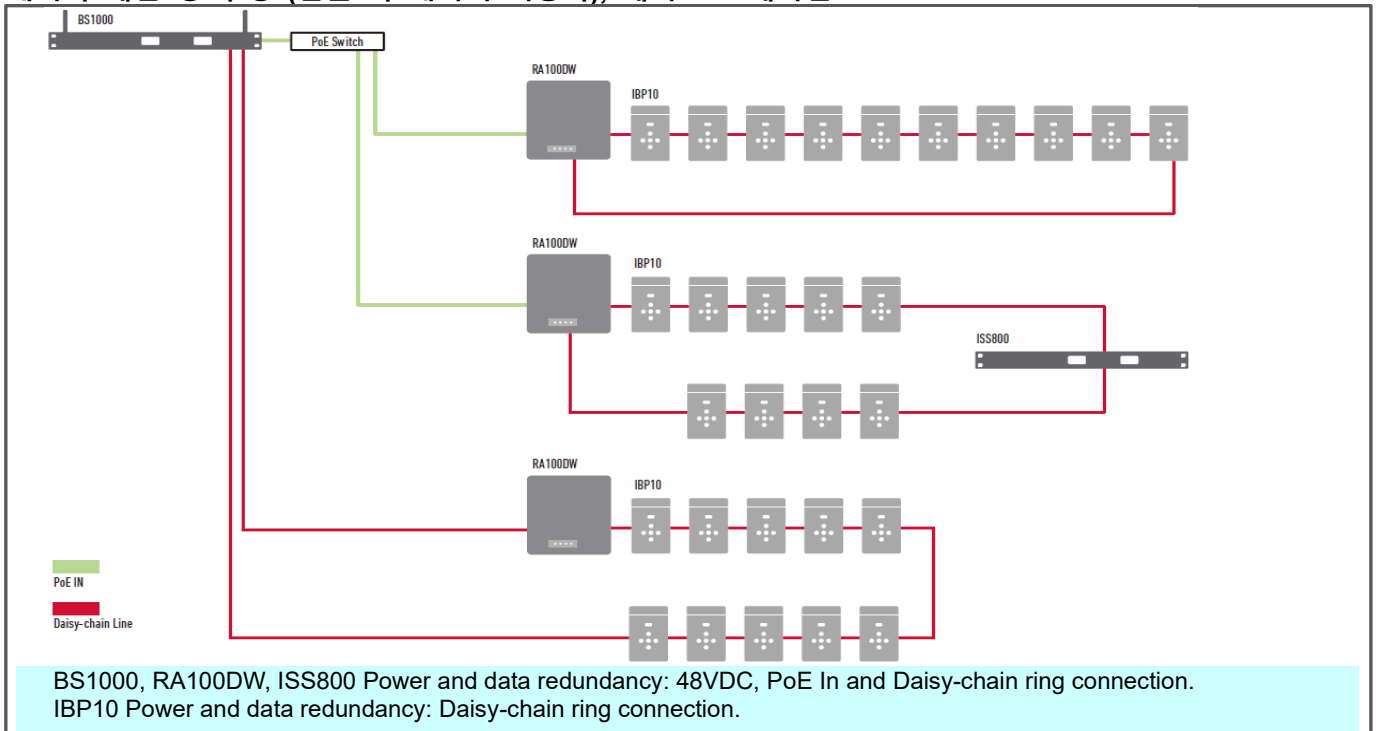
Ethernet Synchronizations 를 위한 Multi-Sync 연결



GENIE 연결

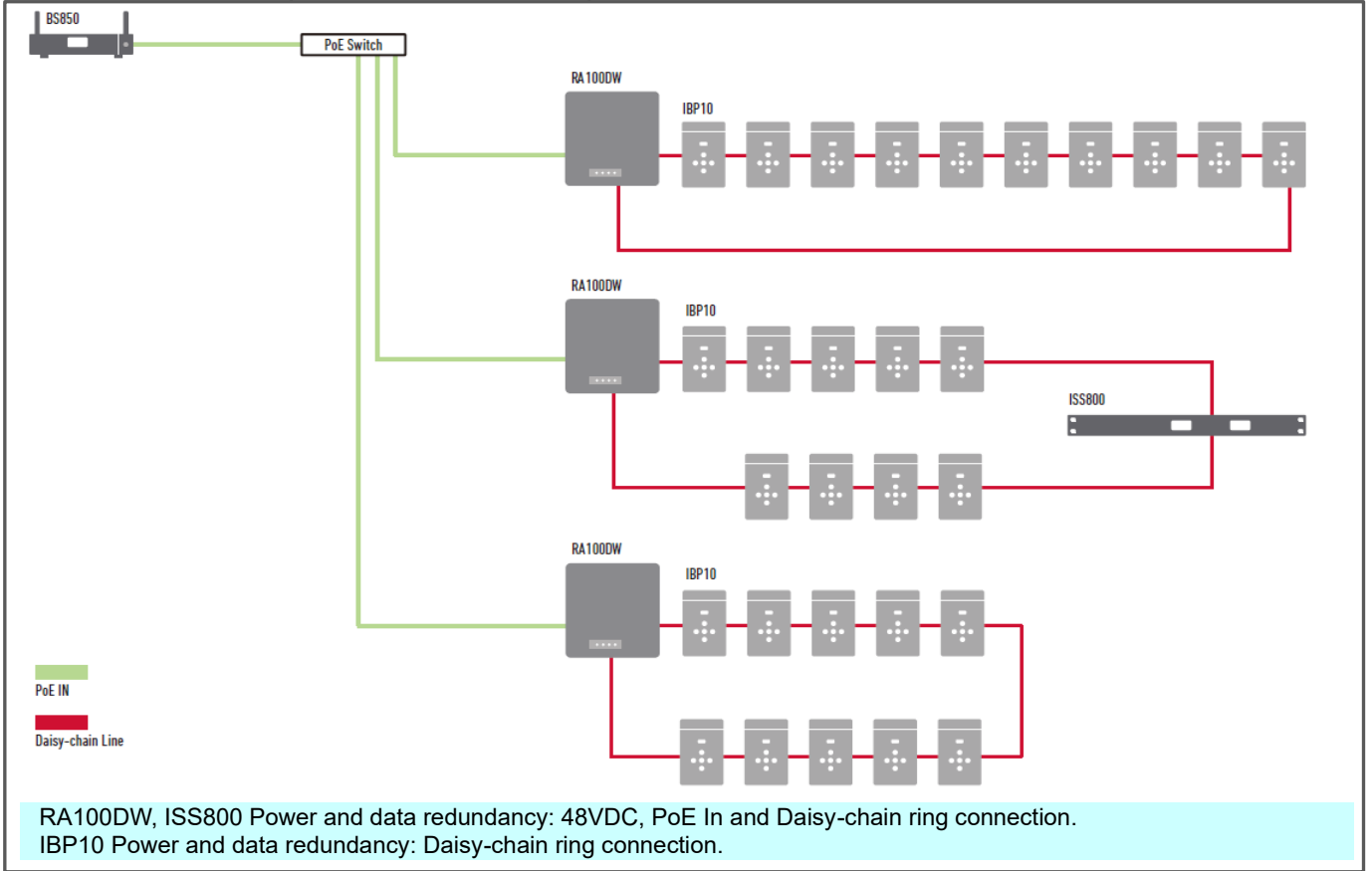
GENIE 기기들은 여러 유형으로 연결될 수 있습니다.

데이지 체인 링 구성 (전원 과 데이터 이중화), 베이스 스테이션 BS1000



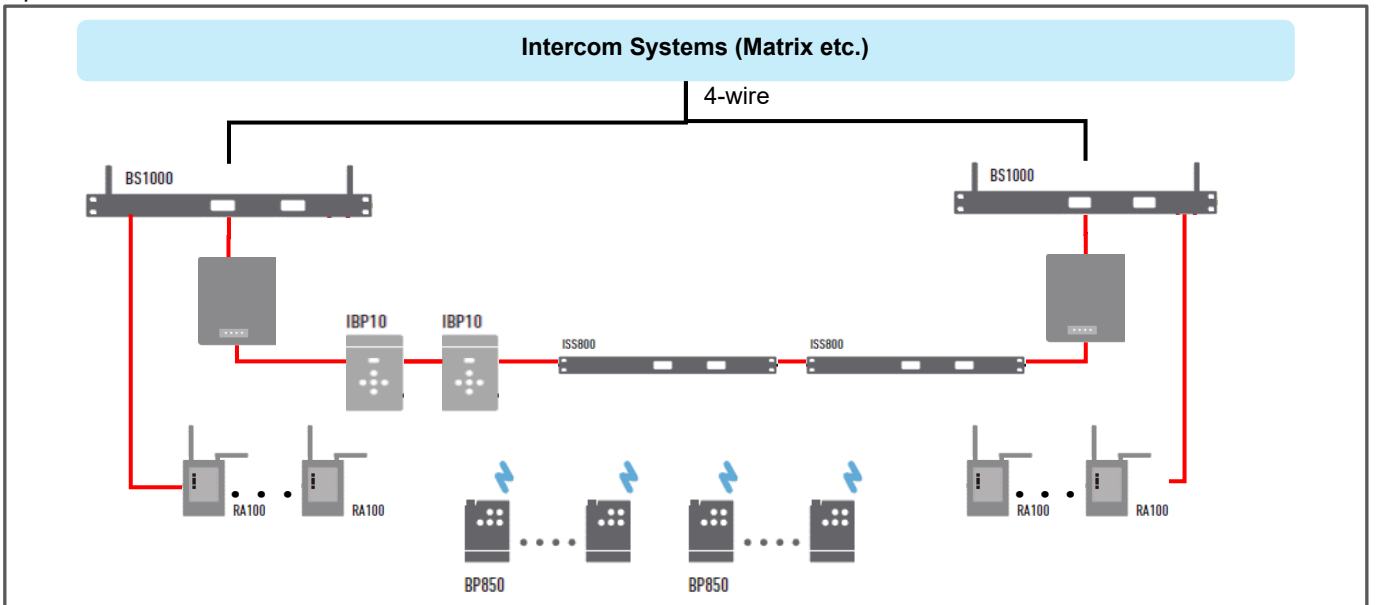
BS1000, RA1000W, ISS800 Power and data redundancy: 48VDC, PoE In and Daisy-chain ring connection.
 IBP10 Power and data redundancy: Daisy-chain ring connection.

데이지 체인 링 구성 (전원 과 데이터 이중화), 베이스 스테이션 BS850



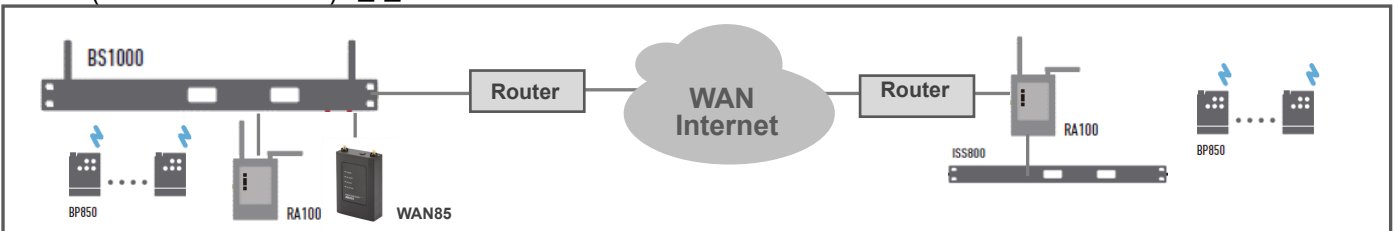
이중화 시스템 구성 (BS1000 version V4030 부터 적용되었음)

이중화 시스템은 redundancy 설정과 GENIE Duo 시스템 및 데이지 체인 링 연결로 구성됩니다. 모니터링 모드의 한개의 베이스 스테이션 BS1000 또는 리모트 안테나는 다른 베이스 스테이션 또는 리모트 안테나의 고장에 대한 모니터링을 합니다. 오류가 발생하면 모니터링 모드에서 정상 작동 모드로 자동 변경됩니다.



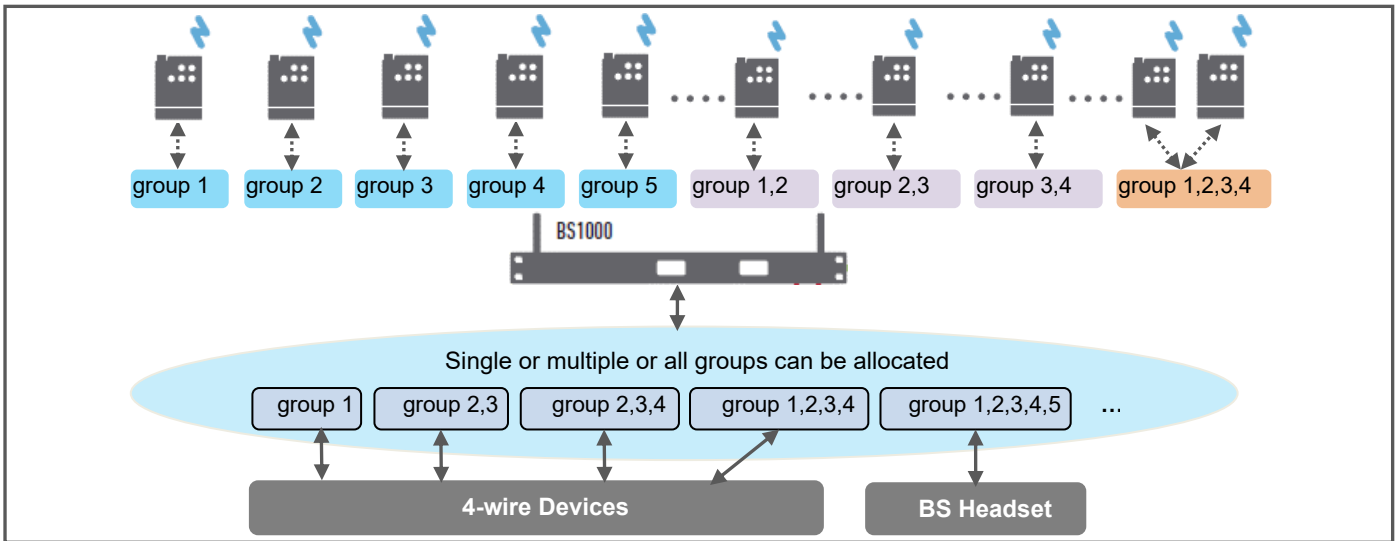
WAN Adapter WAN85 (WAN85 는 준비 중입니다.)

WAN (Wide Area Network) 연결



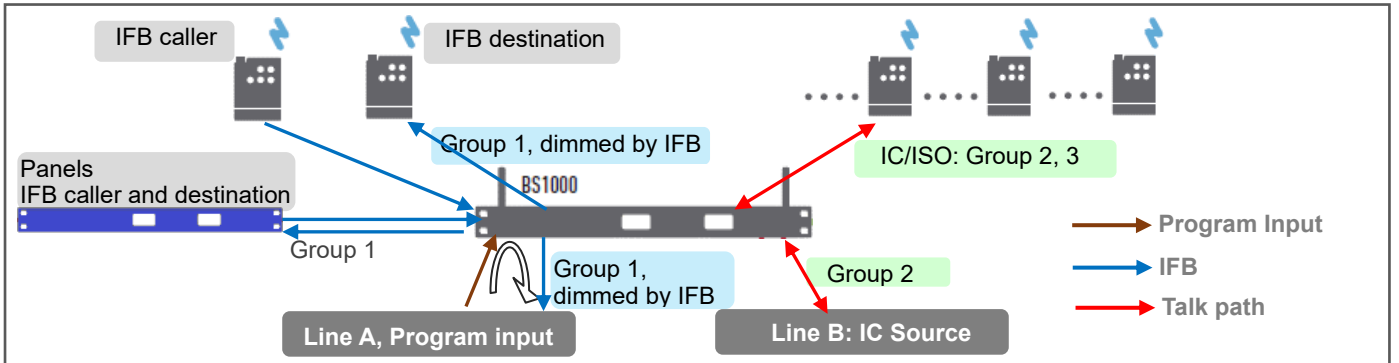
GENIE 그룹 채널 할당

- 5 개의 GENIE 그룹 채널을 단일 또는 복수로 대상 기기에 유연하게 적용할 수 있습니다.
- GENIE 그룹 채널들은 4-wire 및 Auxiliary 기기에도 할당이 가능하므로 IC 및 ISO 뿐만 아니라 IFB 등의 다양한 용도로 활용될 수 있습니다.
- 무선 벨트팩은, 한 개의 그룹 또는 두개(BP850) 또는 4 개(BP850S)의 그룹 채널과 동시에 통화할 수 있으며, 동시 통보(Talk to All)의 기능을 제공합니다.

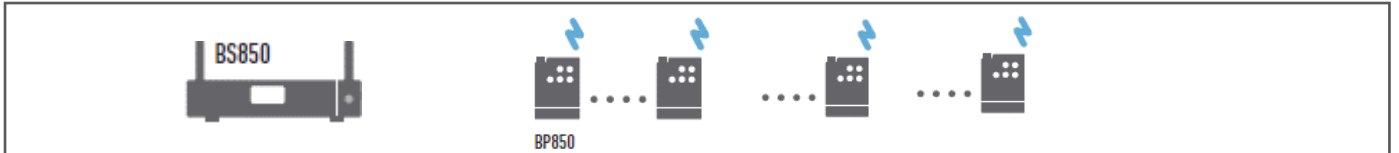


IFB 및 IC/ISO 통화

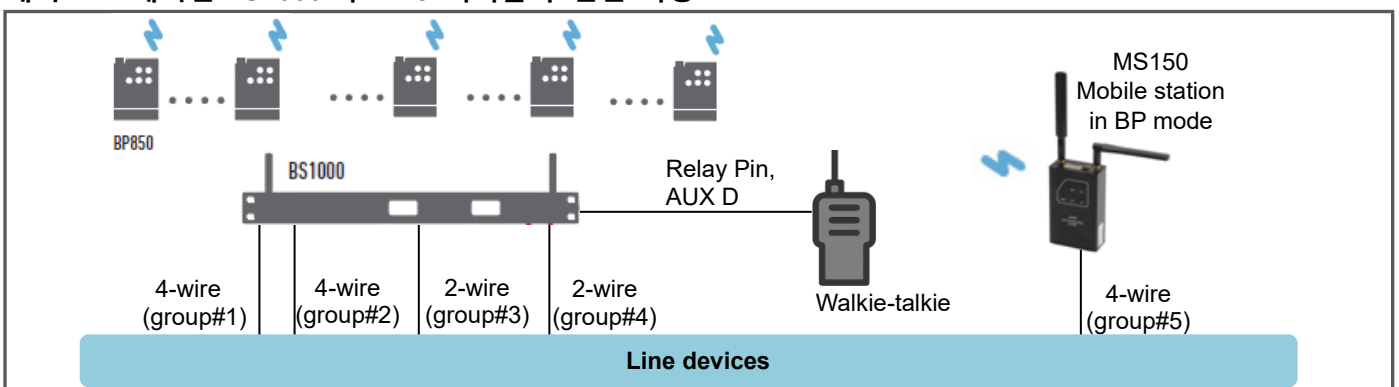
베이스 스테이션 BS1000의 GCM 설정을 통해 IFB 그룹 채널과 FB audio (Program input)의 dim level을 지정할 수 있습니다. BS1000에서 이 설정을 사용하면, FB audio로 설정된 GENIE 그룹 채널에서 IFB 경로가 생성되면 FB audio가 dim (또는 Mute) 조정되어 IFB 오디오와 mix 됩니다. 이 기능을 사용하면 무선 벨트팩을 IFB caller 또는 destination으로 사용할 수 있습니다. 또한, IFB를 적용하여 Line 입력 오디오를 다시 Line 출력으로 송신하는 설정도 할 수 있습니다. **(BS1000 version V4030 부터 적용되었음)**



Stand-alone 운용



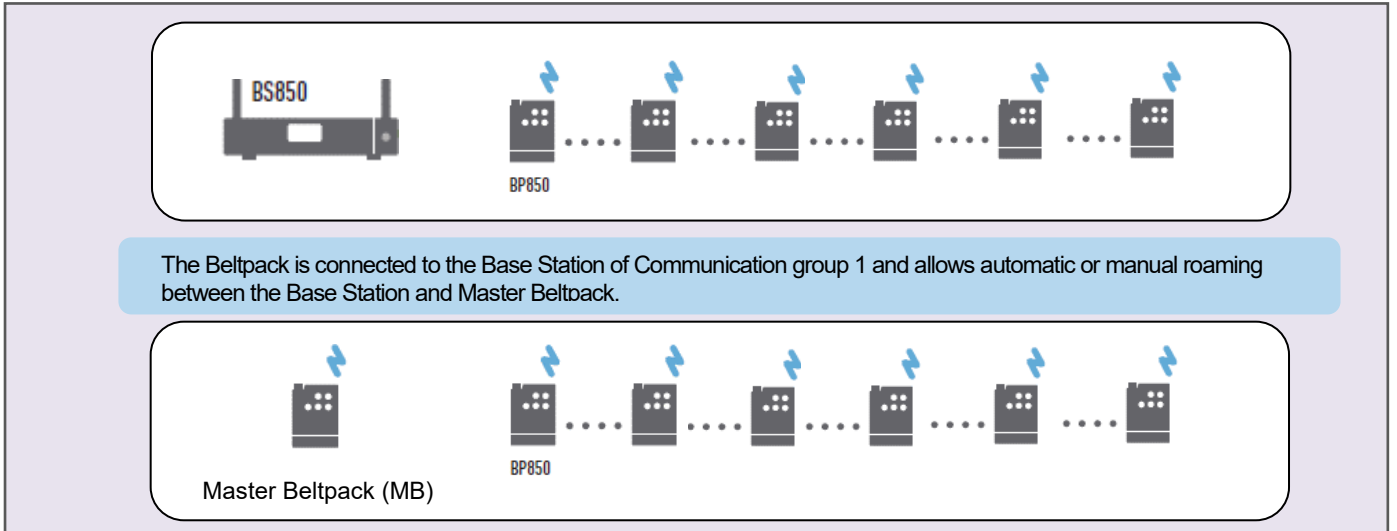
베이스 스테이션 BS1000의 Line 기기들과 연결 사용



마스터 벨트팩(MB) 모드

- 벨트팩은 베이스 스테이션 기능의 마스터 모드로 설정될 수 있습니다.
- 마스터 벨트팩 모드에서는 한 개의 GENIE 그룹 채널로 5 개의 talk/listen 경로들을 (1 MB + 4 BPs) 제공합니다.
- 분리된 안테나 커버리지 영역에서, 베이스 스테이션 과 마스터 벨트팩 간의 자동 로밍 기능이 제공됩니다.

분리된 안테나 커버리지 영역에서의 독립 운용



Note: 모바일 스테이션 및 마스터 벨트팩 (MB)을 베이스 스테이션과 동일 안테나 커버리지 영역에서 사용하지 마세요. 벨트팩이 무선 신호가 강한 기기에 자동으로 접속되어 통화의 혼선을 야기할 수 있습니다

Section 2: 제품 개요

2.1 GENIE 장비 구성

베이스 스테이션 BS1000 장비 구성

시스템은 베이스 스테이션 BS1000 + 리모트 안테나 + 이더넷 벨트팩 + 스피커 스테이션 + 무선 벨트팩 + 리피터로 구성됩니다. GENIE Panel 과도 연동하여 사용될 수 있습니다.

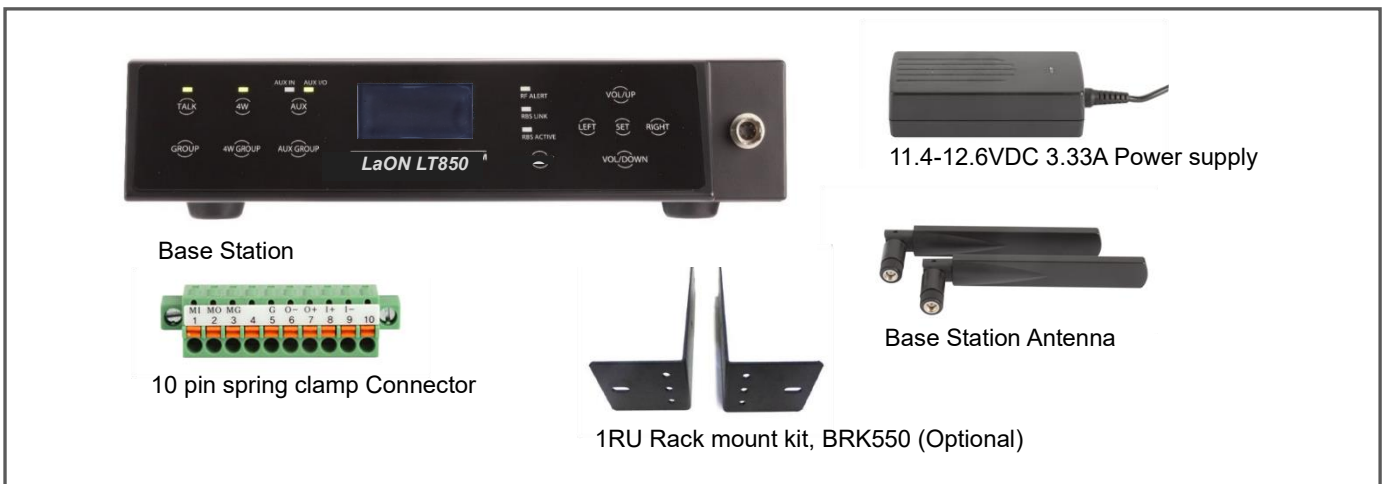


- Rear panel: 2 Antennas, 4 Lines (4-wires with 2 x 2-wires and null control), 2 Multi-Sync, SA, 2 Relays and 2 Opto-isolated inputs, I/O with 12VDC, PC Programming (Firmware), PoE In, 2 Daisy-chain ring PoE Lines (PoE standard power and data), 2 Power input 48VDC
- Front panel: Power switch, loudspeaker, gooseneck Mic, Headset connector (6pin Mini-Din Receptacle) Master Volume with Push to Select, SPKR/Mic/RMK/TTA/ SA and Menu buttons, 8 Talk keys, 8 Volumes with push to call, 2 OLED displays
- Power and data redundancy: 2 x 48VDC, PoE In and Daisy-chain ring connection

Note: It is recommended to connect the ground wire from the chassis ground screw to earth ground.

베이스 스테이션 BS850 장비 구성

시스템은 베이스 스테이션 BS850 + 리모트 안테나 + 이더넷 벨트팩 + 스피커 스테이션 + 무선 벨트팩 + 리피터로 구성됩니다. GENIE Panel 과도 연동하여 사용될 수 있습니다.



- Rear panel: 2 Antennas, Line (4-wire), AUX I/O, Multi-Sync, LAN, 8ohm Speaker, Power switch
- Front panel: Talk key, 4-wire enable button, AUX enable button, Select Group buttons, Call button, OLED display Set/Up/Down/Left/Right buttons, Headset connector (6pin Mini-Din Receptacle),

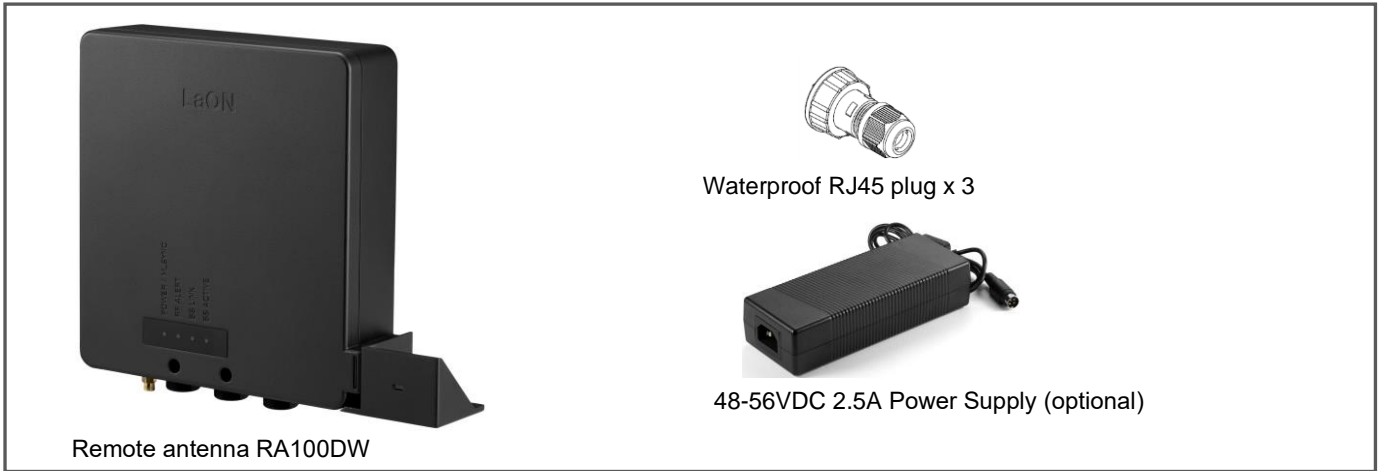
1RU Cascade kit (Optional):

- Rear panel: 12VDC, 2 Multi-Sync, 2 Antennas, Line (4-wire), AUX I/O, 8ohm Speaker phone jack
- Front panel: Power switch

Note: It is recommended to connect the ground wire from the chassis ground screw to earth ground.

리모트 안테나 RA100DW 장비 구성

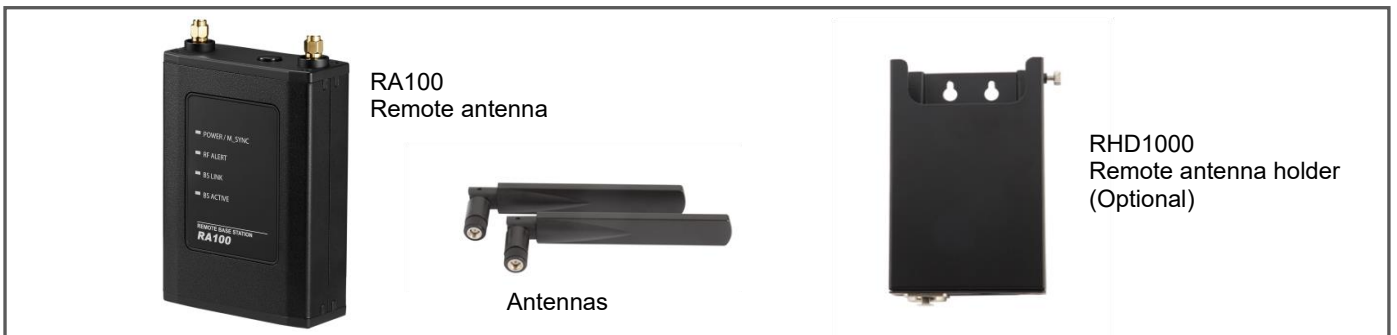
- 베이스 스테이션 BS850 또는 BS1000 과 연결됩니다.
- 추가로 10 개의 talk/listen 경로들을 제공합니다.
- IP53 방수 (분진 및 물 수직 60도 분사) 및 내장 안테나. (전원 고무 마개를 방수 접착제로 고정 시 IP65)
- 전원 및 데이터 이중화: 48VDC, PoE 입력 및 데이터 및 체인 링 연결.



- PoE Input (1Gbps/100Mbps), 2 Daisy-chain ring PoE Lines (PoE standard power and data), 48VDC, Multi-Sync
- Camera tripod, 마이크론 스탠드용 홀, M6 를 사용하여 설치. Kensington lock hole

리모트 안테나 RA100 장비 구성

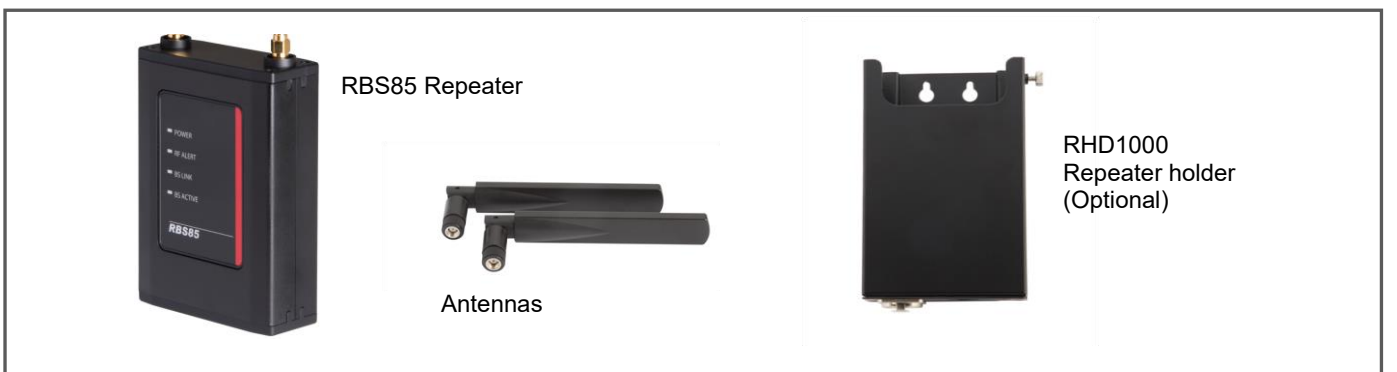
베이스 스테이션 BS850 또는 BS1000 에 연결됩니다.



- PoE input

리피터 RBS85 장비 구성

리모트 안테나 RA100DW 또는 RA100 에 연결됩니다.

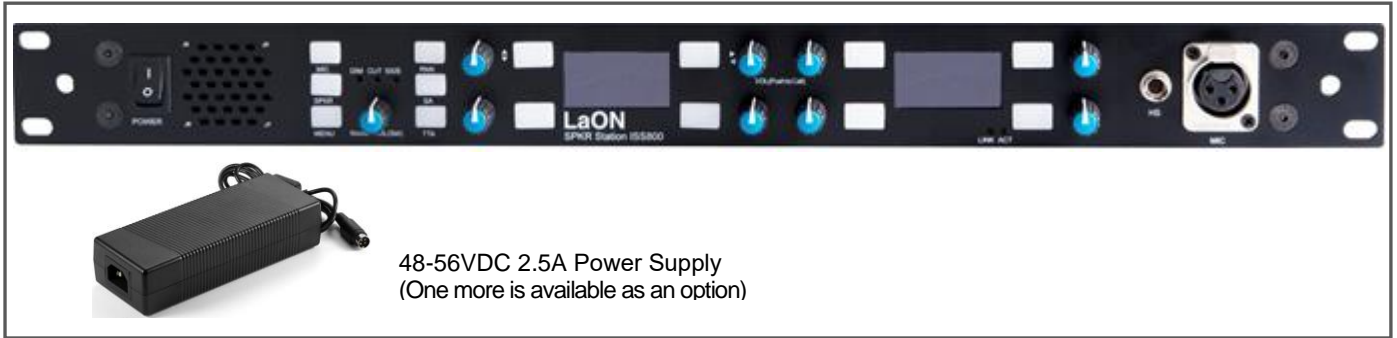


- PoE input

리모트 안테나 및 리피터 holder: 리모트 안테나 또는 리피터에 RJ45 케이블을 연결 후, 홀더에 넣고 측면 Screw 로 홀더에 고정합니다. 홀더를 벽면 또는 Camera tripod 에 장착 또는 마이크론 스탠드에 변환 나사를 사용하여 설치합니다.

스피커 스테이션 ISS800 장비 구성

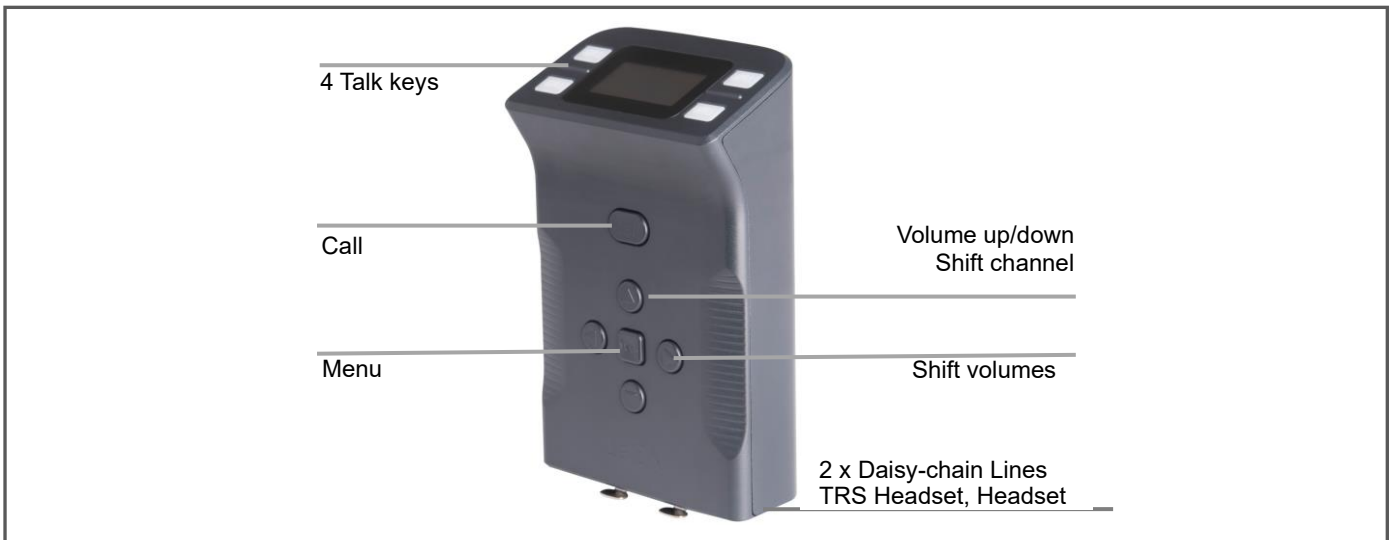
- 리모트 안테나를 통하여 베이스 스테이션 BS850 또는 BS1000 에 연결됩니다.
- 전원 및 데이터 이중화: 2 x 48VDC, PoE In 및 데이지 체인 링 연결



- Rear panel: 4 Lines (4-wires with 2 x 2-wires and null control), SA, 2 Relays and 2 Opto-isolated inputs, I/O with 12VDC, PC Programming (Firmware), PoE In, 2 Daisy-chain ring PoE Lines (PoE standard power and data), 2 Power input 48VDC
- Front panel: Power switch, loudspeaker, gooseneck Mic, Headset connector (6pin Mini-Din Receptacle) Master Volume with Push to Select, SPKR/Mic/RMK/TTA/ SA and Menu buttons, 8 Talk keys, 8 Volumes with push to call, 2 OLED displays
- Power and data redundancy: 2 x 48VDC, PoE In and Daisy-chain ring connection

이더넷 벨트팩 IBP10 장비구성

- 리모트 안테나를 통하여 베이스 스테이션 BS850 또는 BS1000 에 연결됩니다.
- 전원 및 데이터 이중화: 데이지 체인 링 연결



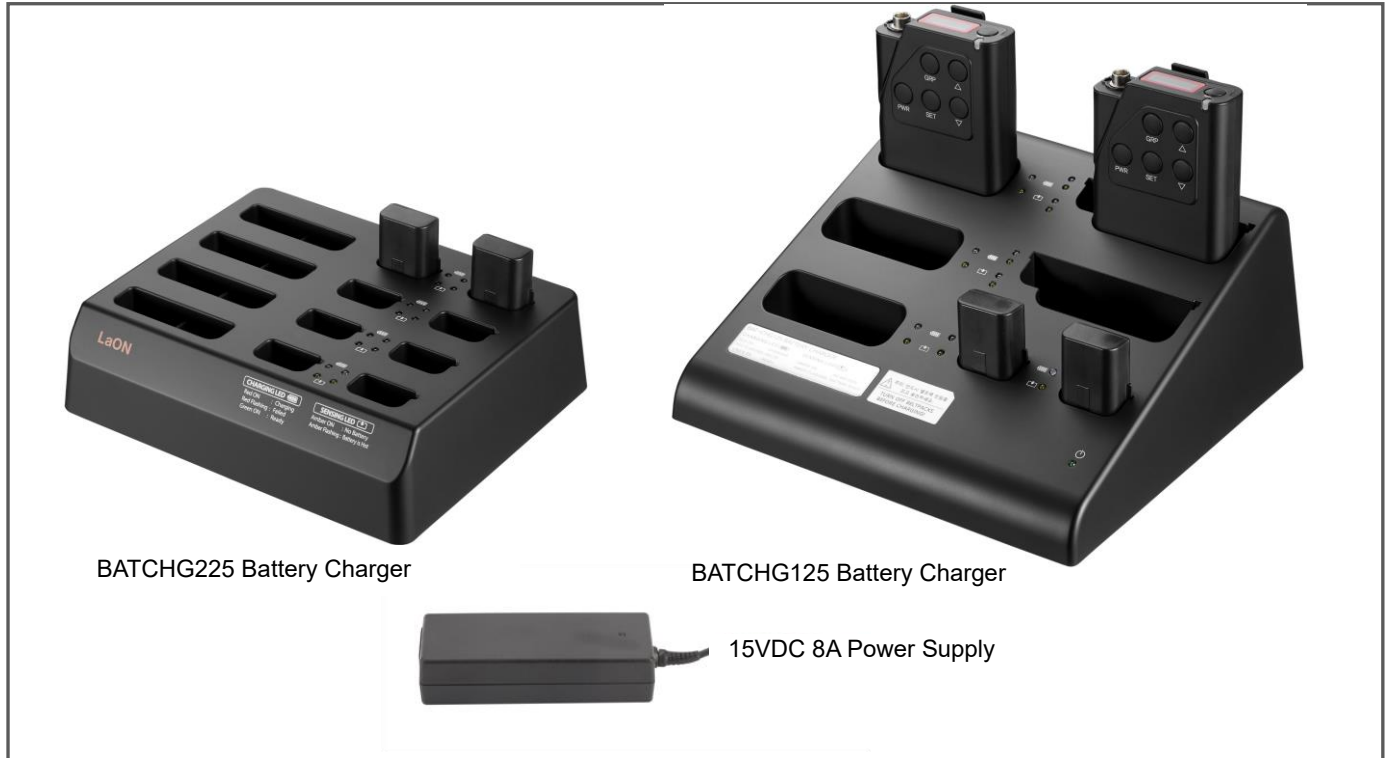
- Two Daisy-chain ring PoE Lines (PoE standard power and data), Headset connector (6pin Mini-Din Receptacle), 3.5Ø TRS Headset connector
- OLED display, 4 Talk keys, 2 x Volume buttons (Channel shift), 2 x Volume Shift, Menu button, Call button

무선 벨트팩 BP850, BP850S 장비 구성

- 베이스 스테이션(BS850, BS1000) 또는 리모트 안테나 또는 리피터와 연결됩니다.
- 옵션 IP65 방수 (IP67 방수 헤드셋 커넥터 적용)



충전기 장비 구성



BATCHG225 Battery Charger

BATCHG125 Battery Charger

15VDC 8A Power Supply

헤드셋과 구즈넥 마이크



LSH-S125D (Dynamic)

LMH-125D (Dvynamic)

LMH-10 (Dynamic)

LNH-20D (Neckband, Dynamic)

PTE-850 (Electret)

GM8 (7.5inch, Electret)

GM26 (17.5~26inch, Electret)

2.2 메뉴 Map

GENIE Configuration Manager (GCM)

메뉴	Window 메뉴	Descriptions
페어	베이스 스테이션 BS1000	설정 및 페어
	베이스 스테이션 BS850	설정 및 페어
	리모트 안테나 RA100DW, RA100	설정 및 페어
	리피터 RBS85	설정 및 페어
	스피커 스테이션 ISS800	설정 및 페어
	이더넷 벨트팩 IBP10	설정 및 페어
	무선 벨트팩 BP850	설정 (Reserved)
모니터링	스피커 스테이션, 이더넷 벨트팩 리모트 안테나, 리피터	모니터링 및 일부 설정 변경
	무선 벨트팩	모니터링

베이스 스테이션 BS1000 메뉴

Normal 메뉴	Main 메뉴	Sub 메뉴 및 화면 2
4 개의 그룹 채널 라벨 및 각 채널 볼륨을 표시		화면 2 베이스 스테이션 라벨, 무선 Tx on/off 상태 Master/Slave 설정 상태 모델, Firmware 버전, 페어 날짜 표시
	Set Gains: level 설정	GN Mic: 구즈넥 마이크로폰 level HS Mic: 헤드셋 마이크로폰 level SA: Stage announce level A In: Line A 입력 level A Out: Line A 출력 level B In: Line B 입력 level B Out: Line B 출력 level C In: Line C 입력 level C Out: Line C 출력 level D In: Line D 입력 level D Out: Line D 출력 level
	Pair Belt: 페어 벨트팩	Edit 벨트팩 라벨, 그룹. Pairing icon: 누르면 페어를 수행합니다.
	Set Base: 베이스 스테이션 BS1000 설정	GN ELECT DYN: 구즈넥 마이크를 Electret 또는 Dynamic 으로 선택 Call Tone On Off: Call tone 을 Enable 또는 Disable LowCut off -3 -6: Low frequency 를 -3dB 또는 -6dB 감쇄. VOX Level #: VOX level 설정. Latched Talk 1 2 3 4 5 6 7 8: Latched Talk 채널 설정. Sidetone Option Track Non-Track: 사이드톤을 Tracking 또는 Non-tracking 으로 설정 A 4-wire 2-wire: B 4-wire 2-wire: Line A 및 Line B 를 4-wire 또는 2-wire 로 설정. Screen Save ###: 표시기 off 시간 설정, 범위: 10~900 분 RF-TX On off: 무선 송신 Enable 또는 Disable 설정 Indoor-RF On Off: Indoor 무선 주파수 Enable 또는 Disable Multi-BS MST SLV: 베이스 스테이션을 Master 또는 Slave 로 설정 Redundant #: 이중화 시스템 Enable/Disable 또는 동일 장소 30 채널 talk/listen 경로 할당 설정 A G12345 B G12345 C G12345 D G12345: A, B, C, 및 D 의 그룹 채널을 단수 또는 복수로 설정 OPTO1 T12345678: Opto1 입력을 Talk 채널들에 설정. OPTO2 T12345678: Opto2 입력을 Talk 채널들에 설정. Relay1 T12345678) Relay2 T12345678: (BS1000 version V3516 부터 적용되었음) Relay1 또는 Relay2 를 Talk key 에 설정.

	T1 G12345 ABCD T2 G12345 ABCD T3 G12345 ABCD T4 G12345 ABCD T5 G12345 ABCD T6 G12345 ABCDR T7 G12345 ABCDR T8 G12345 ABCDR: Talk 채널들을 설정 G1 Label LaON001 G2 Label LaON002 G3 Label LaON003 G4 Label LaON004 G5 Label LaON005 A Label LaON006 B Label LaON007 C Label LaON008 D Label LaON008: 5 개의 그룹 채널 및 4 개의 Line 라벨을 표시.
Reset Belt Label	Reset Belt Label No Yes
Reset Belt Label	Reset Belt Group No Yes

베이스 스테이션 BS850 메뉴

Normal 메뉴	Main 메뉴	Sub 메뉴 1	Sub 메뉴 2	
표시 항목: 헤드셋 그룹, 메뉴 Lock 상태 Aux I/O 그룹, 4-wire 그룹, Tx on/off 상태 Master/slave 설정 상태 베이스 스테이션 라벨 GCM 으로부터 페어한 날짜	Main 메뉴의 항목은 아래와 같음 SetGains: Set gains level 설정	서브 메뉴의 항목은 아래와 같음 Speaker #: 헤드셋 볼륨 level Mic #: 마이크폰 level Sidetone #: 사이드톤 level Aux in #: Auxiliary 입력 level Aux out #: Auxiliary 출력 level 4WSND #: 4-wire 송신 level 4WRCV #: 4-wire 수신 level		
	ScrSave: Screen save 표시기 off 시간 설정	Screen Save ###: 범위: 10~300 minutes		
	RMK: Remote Mic kill Remote 마이크폰들을 off 시킴	RMK Line Wireless: Line: IBP10, ISS800 의 송신을 끄 무선 벨트팩의 송신을 off		
	RA: 리모트 안테나 리모트 안테나들의 연결 상 태를 표시	RA: Remote Antenna # Link: Link status		
	PairBelt: Pair Beltpack 무선 벨트팩들을 페어	BPK#: 무선 벨트팩을 페어할 수량 Label/Group/Pair: 무선 벨트팩 라벨 및 사용 그룹들을 편집		무선 벨트팩 라벨, 그룹, 페어 아이콘:
		Reset: 무선 벨트팩 라벨 또는 그룹을 Reset		Reset 무선 벨트팩 라벨, 그룹
	SetBase: Set Base 베이스 스테이션 설정	Set Group: 베이스 스테이션 사용 그룹을 설정 Set RF: 무선 제어		Talk Group: 헤드셋 사용 그룹 Aux Group: Aux 사용 그룹 4W Group: 4-wire 사용 그룹
		VOX Level: VOX level 설정		TX On Off: 무선 송신 on/off Indoor RF On Off: 사용 무선 주파수 채널 선택 VOX Level #:
	Multi-BS: Multi Base Master 또는 Slave 베이스 스테이션 선택	Primary On Off:		

스피커 스테이션 ISS800 메뉴

Normal 메뉴	Main 메뉴	Sub 메뉴 1
4 개의 그룹 채널 라벨 및 각 채널 볼륨을 표시	화면 2 스피커 스테이션 라벨, 페어 날짜, 연결된 베이스 스테이션 라벨, 모델, Firmware 버전을 표시 화면 1의 항목은 아래와 같음 Set Gains: level 설정	GN Mic: 구즈넥 마이크로폰 level HS Mic: 헤드셋 마이크로폰 level SA: Stage announce level A In: Line A 입력 level A Out: Line A 출력 level B In: Line B 입력 level B Out: Line B 출력 level C In: Line C 입력 level C Out: Line C 출력 level D In: Line D 입력 level D Out: Line D 출력 level
	Set ISS800: 스피커 스테이션 ISS1000 설정	GN ELECT DYN: 구즈넥 마이크를 Electret 또는 Dynamic 로 선택 Call Tone On Off: Call tone 을 Enable 또는 Disable. LowCut off -3 -6: Low frequency 를 -3dB 또는 -6dB로 감쇄 VOX Level #: VOX level 을 설정. Latched Talk 1 2 3 4 5 6 7 8: Latched Talk 채널들을 설정. Sidetone Option Track Non-Track: 사이드톤 Tracking 또는 Non-tracking 을 설정 A 4-wire 2-wire: B 4-wire 2-wire: Line A 및 LineB 를 4-wire 또는 2-wire 로 선택. Screen Save ###: 표시기 off 시간 설정, 범위: 10~900 분 A G12345 B G12345 C G12345 D G12345: Line A, B, C, 및 D 에 단수 또는 복수 그룹 채널 설정. OPTO1 T12345678: Opto1 입력을 Talk 채널들에 설정. OPTO2 T12345678: Opto2 입력을 Talk 채널들에 설정. Relay1 T12345678) Relay2 T12345678: (Version V3516 부터 적용되었음) Relay1 또는 Relay2 를 Talk key 에 설정. Talk1 LaON001 11 Talk2 LaON001 12 Talk3 LaON001 13 Talk4 LaON001 14 Talk5 LaON001 15 Talk6 LaON001 1R Talk7 LaON001 21 Talk8 LaON001 22: Talk 채널들의 설정 상태를 표시.

이더넷 벨트팩 IBP10 메뉴

Normal 메뉴	Main 메뉴
4 개의 그룹 채널 라벨 및 각 채널 볼륨을 표시	벨트팩 라벨, 연결된 베이스 스테이션 라벨, 모델, Firmware 버전 표시 Main 메뉴의 항목은 아래와 같음.
	Sidetone Volume: 헤드셋 사이드톤 level Microphone Gain: 헤드셋 마이크로폰 level TRS Volume: TRS 헤드셋 볼륨 TRS Mic: TRS 헤드셋 마이크로폰 level Talk1 LaON001 11 Talk2 LaON001 12 Talk3 LaON001 13 Talk4 LaON001 14 Talk5 LaON001 15 Talk6 LaON001 1R Talk7 LaON001 21 Talk8 LaON001 22: Talk 채널들의 설정 상태를 표시 Rotate Display: 표시 회전 여부를 선택 Screen Save ### Min: 표시기 off 시간 설정, 범위: 10~900 분 Call Tone Enable Disable: Call tone 을 Enable 또는 Disable. Vibration Enable Disable: 진동을 Enable 또는 Disable. Low Cut off -3dB -6dB: Low frequency 를 -3dB 또는 -6dB 감쇄. Latched Talk 1 2 3 4 5 6 7 8: Latched Talk 채널들을 설정. Sidetone Option Track Non-Track: 사이드톤 Tracking 또는 Non-tracking 을 설정

무선 벨트팩 BP850 메뉴

Normal 메뉴	Main 메뉴
표시 항목: RSSI level, 연결된 기기 심볼, 배터리 level, Latched Talk 상태, 그룹, 라벨,	표시 항목: 벨트팩의 라벨, 모델, Firmware 버전, ID number Main 메뉴의 항목은 아래와 같음 Hands Free On Off: Latched Talk Enable 또는 Disable Speaker Volume: 헤드셋 볼륨. Two groups 의 각각의 채널 볼륨 Microphone Gain: 헤드셋 마이크론 level Sidetone: 사이드톤 level Two Groups: 2 개의 Talk 채널 그룹을 선택 Select Mode: 벨트팩 동작 모드 설정. (벨트팩 또는 마스터 벨트팩) Low Cut off -3dB -6dB: Low frequency -3dB 또는 -6dB 로 설정 Handoff Sens. High Mid Low: Handoff sensitivity (Roaming) 설정 Select Base 1 2 3 4 5: 페어 및 연결할 베이스 스테이션을 선택. Call Tone Enable Disable: Call tone 을 Enable 또는 Disable. Sidetone Option Track Non-Track: 사이드톤 Tracking 또는 Non-tracking 을 설정 TX Power 0dB +3dB: 무선 송신 최대 출력을 설정 TTA Enable Disable: Talk to All 기능을 활성화

무선 벨트팩 BP850S 메뉴

Normal 메뉴	Main 메뉴
표시 항목: RSSI level, 연결된 기기 심볼, 배터리 level, Latched Talk 상태, 그룹, 라벨,	표시 항목: 벨트팩의 라벨, 모델, Firmware 버전, ID number Main 메뉴의 항목은 아래와 같음 Hands Free On Off: Latched Talk Enable 또는 Disable Speaker Volume: 헤드셋 볼륨. Two groups 의 각각의 채널 볼륨 Microphone Gain: 헤드셋 마이크론 level Sidetone: 사이드톤 level Select Groups: 4 개의 Talk 채널 그룹을 선택 Select Mode: 벨트팩 동작 모드 설정. (벨트팩 또는 마스터 벨트팩) Low Cut off -3dB -6dB: Low frequency -3dB 또는 -6dB 로 설정 Handoff Sens. High Mid Low: Handoff sensitivity (Roaming) 설정 Select Base 1 2 3 4 5: 페어 및 연결할 베이스 스테이션을 선택. Call Tone Enable Disable: Call tone 을 Enable 또는 Disable. Sidetone Option Track Non-Track: 사이드톤 Tracking 또는 Non-tracking 을 설정 TX Power 0dB +3dB: 무선 송신 최대 출력을 설정 TTA Enable Disable: Talk to All 기능을 활성화

Section 3: 시스템 설치

3.1 설치 순서

설치 순서는 다음과 같습니다.

1. GENIE Configuration Manager (GCM)을 사용하여, 베이스 스테이션을 구성 및 페어 합니다.
2. GCM을 사용하여 리모트 안테나를 구성 및 페어 합니다.
3. 리피터를 사용하는 경우, GCM을 사용하여 리피터를 구성 및 페어 합니다.
4. 무선 벨트팩을 사용하는 경우, 벨트팩은 베이스 스테이션의 Pair Belt 메뉴를 사용하여서 페어 하여야 합니다.
5. 스피커 스테이션을 사용하는 경우, GCM을 사용하여 스피커 스테이션을 구성하고 및 페어 합니다.
6. 이더넷 벨트팩을 사용하는 경우, GCM을 사용하여 이더넷 벨트팩을 구성하고 및 페어 합니다.
7. 기기들을 연결합니다

Section 4 ~ Section 9의 해당 기기들의 연결 참조.

8. 무선 기기인 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 리피터의 설치 위치를 선정합니다.

3.3 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 리피터 설치 위치 참조

9. 각 기기들을 모니터링하여 테스트합니다.

GCM을 사용하여 각 기기들의 설치된 상태에서 모니터링하여, 테스트하고 설정을 변경하여 최상의 조건을 만듭니다.

GCM 사용자 매뉴얼, 1.2 모니터링 및 설정 변경 참조

GCM (GENIE Configuration Manager)는 이더넷 연결로 각 기기들을 구성하고 페어 합니다. 또한, GCM은 각 기기의 연결 상황을 모니터링하고, 즉시 변경이 필요한 일부 항목들을 변경할 수 있습니다. 무선 벨트팩의 배터리 잔량 상태 및 기기의 현재 위치에서의 무선 수신 신호 강도(RSSI) 등을 보여줍니다. 시스템을 설치하기위해서는, 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 벨트팩 및 리피터는 GCM을 사용하여 설정하고 페어 하여야 합니다. 무선 벨트팩은 베이스 스테이션의 Pair Belt 메뉴를 사용하여 페어 하여야 합니다.

GCM 사용자 매뉴얼, 1.1 각 기기의 구성 참조

3.2 설치 주의 사항

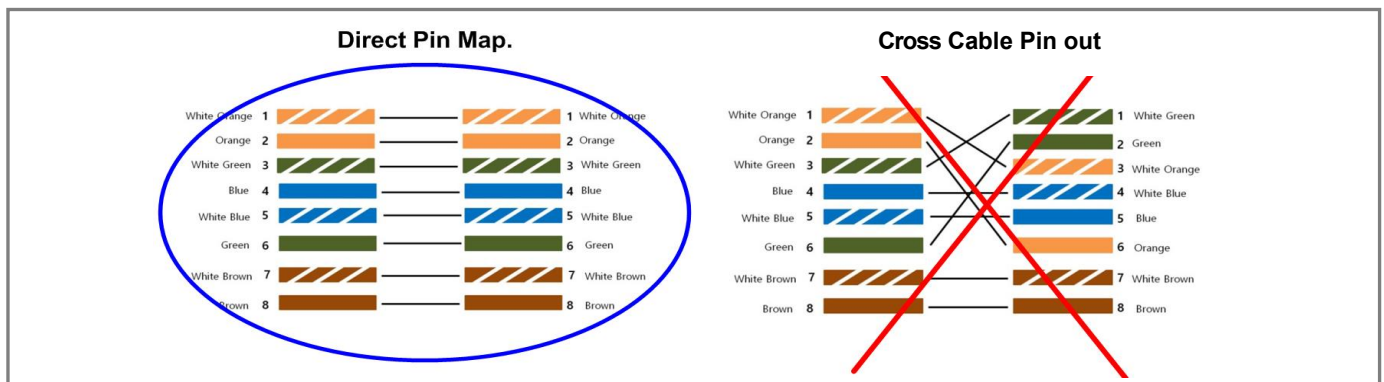
네트워크 스위치 사양

네트워크 스위치와 GENIE 디바이스도 연결하여 사용할 수 있습니다. 1 Gbps 또는 100 Mbps 및 802.3 at (PoE) 사양의 네트워크 스위치를 사용합니다. 데이지 체인을 사용하여 둘 이상의 GENIE 장치를 연결할 때는 데이지 체인 PoE Line1, PoE Line2를 사용합니다.

LAN 케이블

CAT-5e STP(Shield Twisted Pair)보다 더 높은 사양/품질의 LAN 케이블을 사용합니다. UTP 케이블을 사용하면 설치 환경에 따라 여러가지 문제가 발생할 수 있습니다.

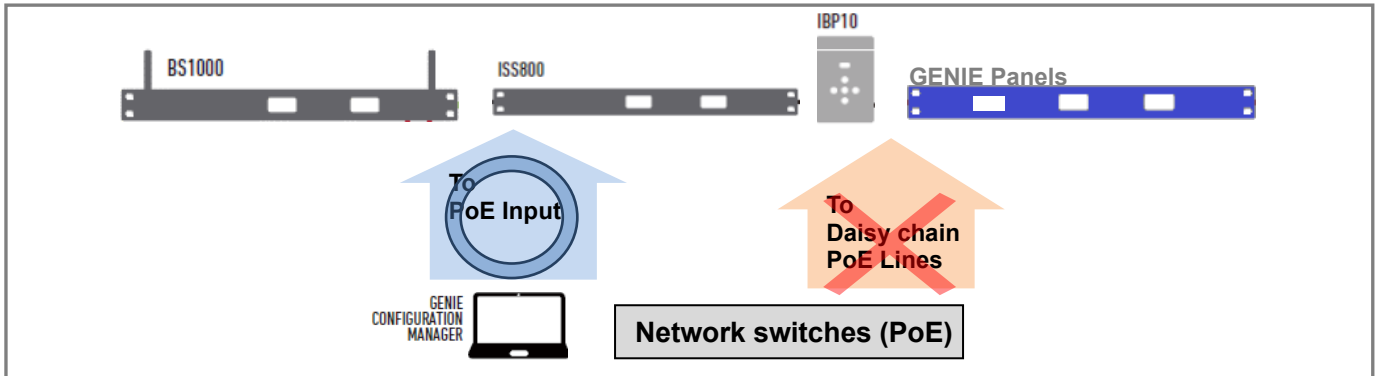
!!!Note: LAN 연결을 위해 Straight 케이블을 사용해야 합니다. **Cross** 케이블은 장치에 심각한 손상을 입힐 수 있습니다.



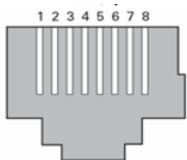
네트워크 스위치와 GENIE 장치 간의 연결에 주의가 필요합니다.

각 네트워크 스위치는 장치 유형에 따라 전원 모드가 다릅니다. 따라서 아래와 같이 연결해야 합니다.

- 네트워크 스위치는 GENIE 장치의 PoE In 포트에만 연결하고, 데이터 체인 PoE Line 포트에 연결되지 않도록 합니다. 그렇지 않으면 GENIE 장치가 손상되어, 휴즈의 절단이 발생, PoE 전원 출력이 중단될 수도 있습니다.
- **GCM 프로그램을 위한 PC 연결**
GCM 프로그램을 실행하기 위해 PC 를 연결할 때, GENIE 장치의 PoE In 포트에 연결해야 합니다. PC 를 네트워크 스위치에 연결할 수도 있습니다.



PoE input (PoE In) Pinout

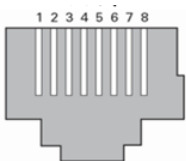


Pin	Wire Color	Mode B		Mode A		Power
		Data	Power	Data	Power	
1	White/Orange	TxRx A +		TxRx A +	DC +	+PWR
2	Orange	TxRx A -		TxRx A -	DC +	+PWR
3	White/Green	TxRx B +		TxRx B +	DC -	-PWR
4	Blue	TxRx C +	DC +	TxRx C +		+PWR
5	White/Blue	TxRx C -	DC +	TxRx C -		+PWR
6	Green	TxRx B -		TxRx B -	DC -	-PWR
7	White/Brown	TxRx D +	DC -	TxRx D +		-PWR
8	Brown	TxRx D -	DC -	TxRx D -		-PWR

데이터 체인 PoE Line1, PoE Line2

PoE의 데이터와 전력을 다른 PoE Line에 공급하는 데이터 체인 연결 기능을 제공합니다.

PoE Line 1과 PoE Line 2는 PoE의 입력 전력을 자체 전력으로 사용하고, 나머지 전력을 다른 PoE Line에 공급하는 기능을 제공합니다. 네트워크 스위치를 데이터 체인 PoE Line에 연결할 때는 표준 PoE 사양을 따르는 네트워크 스위치만 사용해야 합니다.



Pin	Wire Color	Mode B		Mode A		Power
		Data	Power	Data	Power	
1	White/Orange	Rx +		Rx +	DC +	+PWR
2	Orange	Rx -		Rx -	DC +	+PWR
3	White/Green	Tx +		Tx +	DC -	-PWR
4	Blue		DC +	Unused		+PWR
5	White/Blue		DC +	Unused		+PWR
6	Green	Tx -		Tx -	DC -	-PWR
7	White/Brown		DC -	Unused		-PWR
8	Brown		DC -	Unused		-PWR

!!!Note: 표준 PoE 사양 네트워크 스위치를 사용하지 않으면 데이터 체인 PoE Line에 연결된 장치가 심각하게 손상될 수 있습니다. GENIE의 PoE In 포트에 네트워크 스위치를 연결 사용합니다.

!!!Note: 데이터 체인 PoE Line을 BSCCKK550 캐스케이드 키트의 PoE 포트에 연결하지 마십시오. (BS750, BS550, BS250).

전원 켜기 순서

- GENIE 베이스 스테이션에 직접 연결된 네트워크 스위치의 전원을 가장 먼저 켜 다음, GENIE 장치의 전원을 켭니다.
- GENIE 패널과 함께 사용할 경우는, GENIE 베이스 스테이션만 Master로 설정해야 합니다. 패널만 사용하는 경우 하나의 패널을 마스터로 설정합니다. 항상 마스터로 설정된 장치의 전원을 먼저 켜야 합니다.
- 베이스 스테이션 간의 Multi-Sync 케이블이 연결되어 있는 경우, 마스터 베이스 스테이션의 전원을 먼저 켜야 합니다. 그렇지 않으면 Slave 베이스 스테이션이 정상적으로 작동하지 않습니다.

설치 후 GCM 프로그램으로 확인 및 모니터링

- 기기의 LAN 연결 상태를 확인합니다.
- 동일한 안테나 커버리지 영역에 설치된 BS1000, BS850, RA100DW, RAID100 및 RBS85 와 같은, 무선 장치에 가장 이상적인 주파수 설정이 되었는지를 확인합니다.
- 스펙트럼 분석기 또는 GCM 의 'Monitoring & RF Control'을 사용하여 GENIE 무선 장치 주변의 주파수 환경을 확인할 것을 권장합니다. 다른 무선 장치와 최소 두개의 주파수 밴드 이상의 간격으로 설정하는 것이 좋습니다.
- 설치 시에는 와이 파이 AP 나 휴대 전화 중계기와 10m 이상 떨어진 곳에 GENIE 무선 기기를 설치하십시오.

기타 권장 사항

- 벨트팩의 Key Lock 기능을 사용하여 오동작으로 이상이 발생하지 않도록 합니다.
- GENIE 베이스 스테이션의 4Wire Line 을 사용하여 Matrix와 같은 외부 장비를 연결할 때는, 접지 연결 또는 접지 절단을 수행하여 발생 가능한 접지 소음을 방지하십시오.
- Ethercon 커넥터를 LAN 케이블에 설치합니다.
- RA100D/W 용 LAN 케이블에는, 동봉된 IP67 방수용의 RJ45 커넥터를 사용해야 합니다.

안테나 설치

BS1000/RA100/RBS85 사용 시 반드시 안테나 장착 후 사용하여야 합니다. 안테나를 장착하지 않고 사용 시는 **RF 관련 회로가 손상될** 수도 있습니다. 반드시 안테나를 장착하여 사용합니다.

출력이 높은 전파 송신기와 공존 (BP850 version V403 부터 적용되었음)

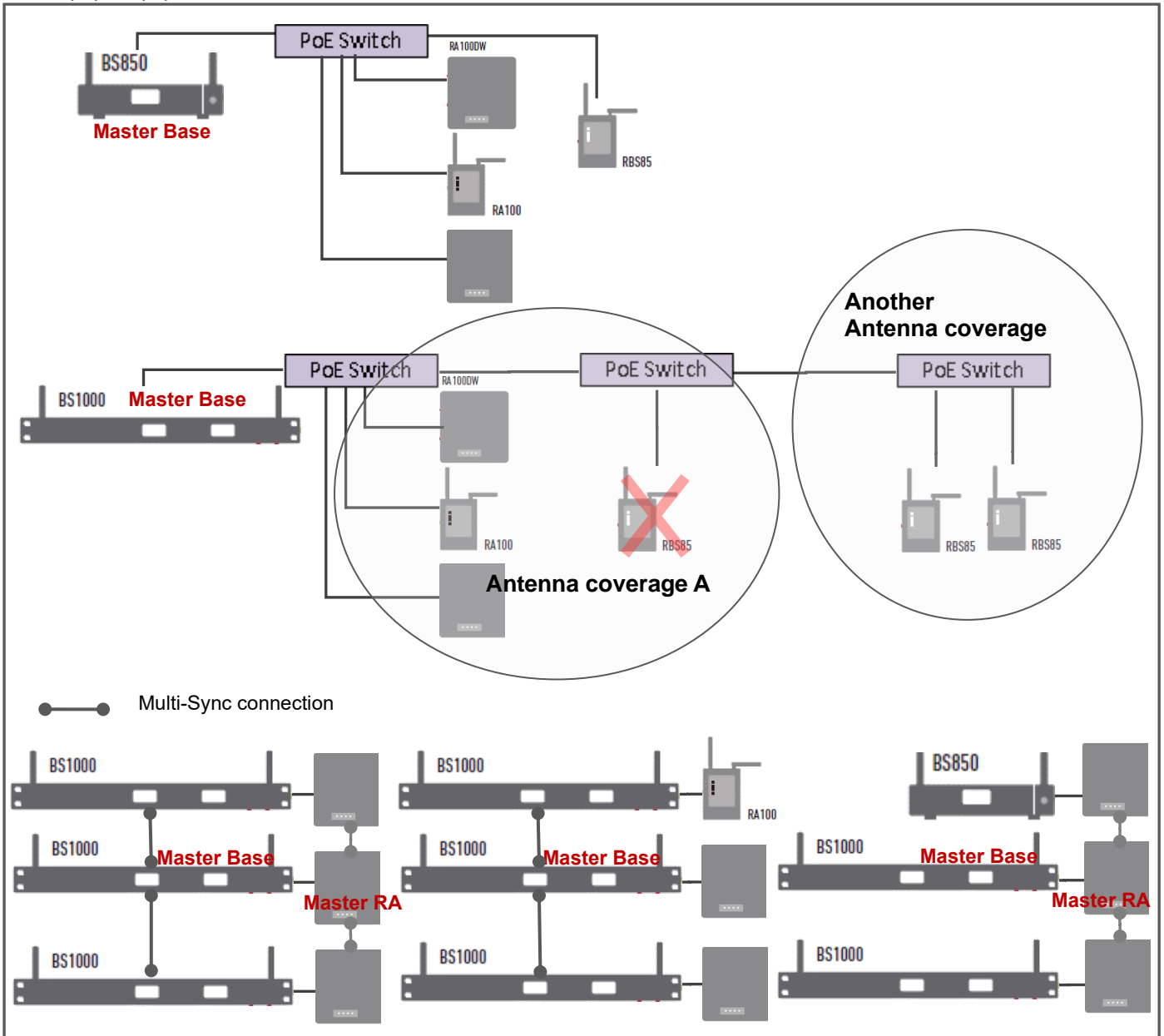
무선 카메라와 같은 장치에 근접하여 벨트팩을 사용하는 경우 장치 간에 간섭이 있을 수 있습니다. 이 경우 주파수 대역을 다르게 설정합니다. 주파수 대역의 LaON ID 1 에서 10 까지의 주파수 대역에서 GENIE 안테나를 사용하는 경우 무선 카메라는 라온 ID 11~28 이 있는 주파수 대역을 사용합니다. 주파수 대역의 LaON IDs 11-28 에서 지니 안테나를 사용하는 경우 무선 카메라는 라온 아이디 1~10 과 함께 무선 대역을 사용합니다. 이 설정을 사용하면 강한 전파 송신기와 가까운 거리에서도 공존하여 사용할 수 있습니다.

Ethernet Synchronization

모든 RF 기기들은 기기 간에 무선 간섭을 야기할 가능성이 있습니다. GENIE 는 Ethernet Synchronization 의 기능으로 무선 주파수 간섭을 최소화할 수 있게 설계되었습니다. 베이스 스테이션, 리모트 안테나 또는 리피터가 동일 안테나 커버리지 영역 내에 복수 설치되면, 일반적으로는 기기들 간에 무선 간섭이 발생합니다. Multi-Sync 연결로 복수의 베이스 스테이션의 설치 시에도, 무선 간섭을 피할 수 있도록 각 기기들의 송신과 수신을 동기화 시키는 우수한 기술입니다. Multi-Sync 는 Sync 회로에 연결된 모든 베이스 스테이션에 정확한 시간 정보를 제공하여, 모든 베이스 스테이션이 동시에 송신하도록 하여, 수신 기간 중에는 어떠한 송신도 없게 합니다. 베이스 스테이션 간의 Multi-Sync 를 활성화하는 것으로 이더넷에 연결된 리모트 안테나와 리피터에도 Ethernet Synchronization 이 적용되어, 이더넷에 연결된 모든 기기들 간의 무선 간섭을 없애 줍니다. 베이스 스테이션 BS1000(또는 BS850 Cascade kit) 간의 Multi-Sync 연결은 T-form Coaxial 커넥터를 사용하여 12 m 이내의 Coaxial 케이블로 연결될 수 있습니다. 한개의 베이스 스테이션을, Multi BS 메뉴에서 Primary on (Master)에 설정하고, 다른 베이스 스테이션들은 Primary off (slave)로 설정합니다. 이러한 설정으로 리모트 안테나 및 리피터들도 자동적으로 Master 또는 Slave 로 설정됩니다. 한 개의 베이스 스테이션을 운용하는 경우는, 베이스 스테이션을 Primary On (Master)으로 설정하면 Ethernet Synchronization 이 모든 기기들에 적용됩니다.

Ethernet Synchronization 을위한 일반적인 요구 사항

동일 안테나 커버리지 영역에 설치되는 기기들은 가능한 한개의 네트워크 스위치에 연결합니다. 아래의 구성은 동일 안테나 커버리지 영역 내에서의 유효한 네트워크 스위치 연결과 유효하지 않은 연결 설치 예를 나타냅니다.



주의 사항

1. 예를 들어, 스피커 스테이션에서 4 개의 Talk 채널을 동시에 사용하여도, 한 개의 talk/listen 경로가 점유됩니다. 그러나, 두개의 베이스 스테이션에 동시에 Talk 송신할 경우는, 두개의 talk/listen 경로들이 점유됩니다.
2. 스피커 스테이션에서, 4-wire 와 같은 Line 들에 GENIE 그룹 채널이 설정되면, talk/listen 경로는 Line 별로 한 개씩 증가되어 점유됩니다.
3. 베이스 스테이션은 다른 베이스 스테이션의 GENIE 그룹 채널을 Talk 채널에 할당할 수 없습니다.
4. GENIE Duo 또는 Trio 시스템의 경우는, 전원 켜는 순서를 마스터 베이스 스테이션과 접속된 리모트 안테나 들의 모든 기동이 완료된 후에, Slave 베이스 스테이션의 전원을 동일 방법으로 순차적으로 켭니다.

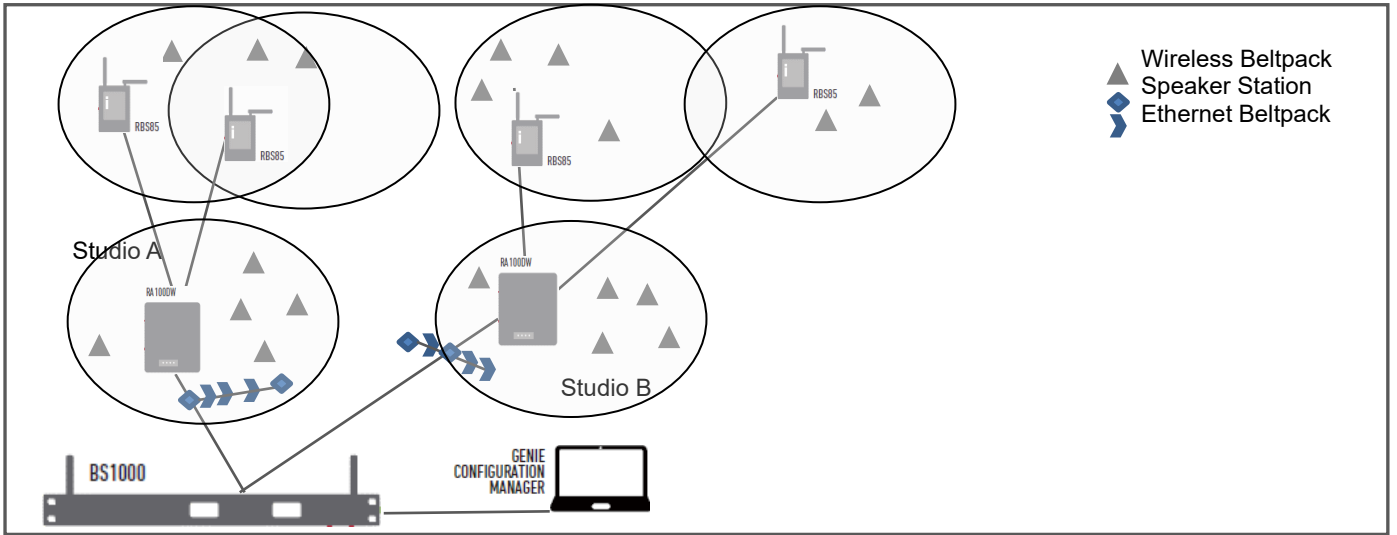
동일 안테나 커버리지 영역에서 복수의 베이스 스테이션 사용.

GENIE 는 다수의 베이스 스테이션, 리모트 안테나 및 리피터가 한곳의 안테나 커버리지 영역에서 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 기기들의 원활한 공존을 위해 Ethernet Synchronization 를 설정해야 합니다. 이 사용에서는 원활한 로밍을 위해 무선 벨트팩의 Handoff (Roaming) sensitivity 를 High 로 설정해야 합니다.

무선 벨트팩 Roaming

무선 벨트팩들은 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 또는 리피터들 간을 유연하게 로밍할 수 있습니다. 벨트팩과의 거리가 멀어져서, 무선 신호가 약해지면 벨트팩은 자동적으로 가장 가까운 거리의 무선 신호가 강한 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 또는 리피터에 자동적으로 접속됩니다.

GENIE 일반 구성



3.3 베이스 스테이션, 리모트 안테나 및 리피터 설치 위치

리모트 안테나 또는 리피터가 설치된 공간에서, 커버리지를 테스트하여 기기들의 최적의 설치 위치를 확인할 수 있습니다.

Coverage areas 테스트

수신 신호 강도(RSSI) 점검

일단 베이스 스테이션, 리모트 안테나 및 리피터가 적절하게 연결되고, 페어가 되어있으면, 벨트팩 전원을 켜고 기기들 주위의 무선 범위 영역에서 걸어 다니면서 오디오 끊김 및 벨트팩 Normal 메뉴 내의 RSSI(A) level 을 점검을 합니다.

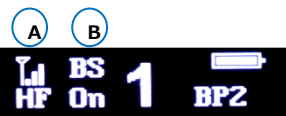


Figure: 벨트팩 Normal 메뉴

- A. RSSI level
- B. 벨트팩이 연결된 기기
 베이스 스테이션: 'BS'
 리모트 안테나: 'A1', 'A2'... 'A6'
 리피터: 'R1', 'R2', 'R3' 'RA'

RSSI 그래픽 막대가 1 개 이하이고 오디오 끊김이 시작되면, 이는 커버리지 영역의 한계 거리를 나타냅니다.

안테나 커버리지 영역 매핑

그림처럼 각 기기의 안테나에 대한 안테나 커버리지 영역의 지도를 그립니다. 이 과정을 반복하면서 기기가 운용될 공간에서 무선 통화를 충분히 지원하는지 확인합니다. 그렇지 않은 경우, 필요한 리모트 안테나 또는 리피터를 추가로 설치합니다. 무선 통화 영역을 보장하기에 충분한 겹치는 공간을 만드는 안테나 커버리지 영역 A 및 B 와 같이 리모트 안테나 또는 리피터를 배치합니다. 벨트팩 메뉴에서 Hands off sensitivity level 을 High 로 설정하여 빠른 로밍이 되게 설정합니다. 정상적인 경우, 벨트 팩 통신이 필요한 안테나 커버리지 영역 C 및 D 와 같은 리모트 안테나 또는 리피터의 배치도 가능합니다. 이러한 경우는, 벨트팩 메뉴에서 Hands off sensitivity level 을 Mid 또는 Low 로 설정하여 가능한 먼 거리에서도 접속이 가능하게 설정할 수도 있습니다. 베이스 스테이션 한 개만을 사용할 때는 Multi BS 메뉴에서 Primary On (Master)로 설정하면 Ethernet Synchronization 가 모든 시스템에 적용됩니다.

3.2 설치 주의 사항, Ethernet Synchronization 참조

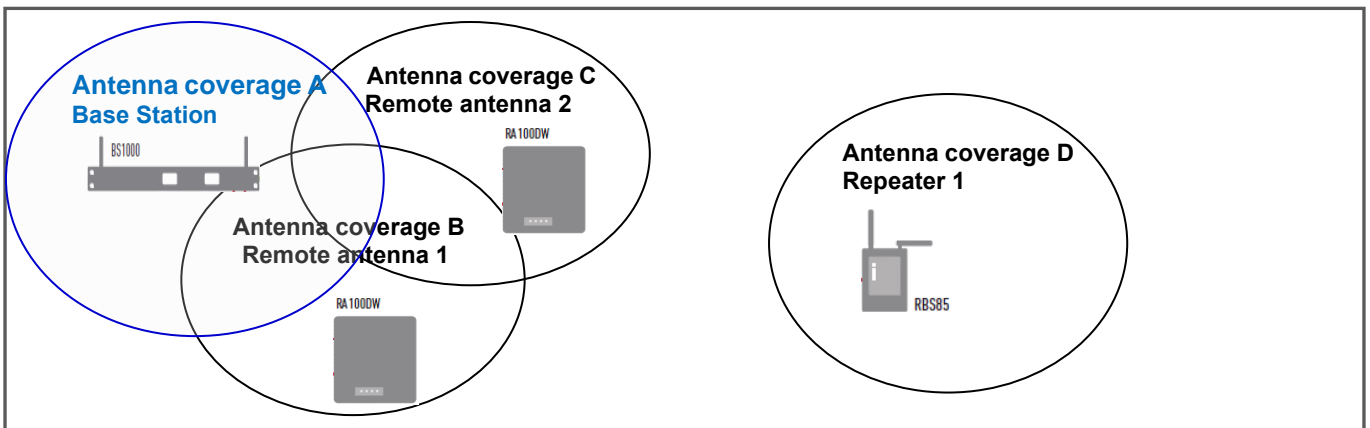


그림: 안테나 커버리지 영역 Mapping

안테나의 배치

특정 환경에서는 높은 RSSI에서도 오디오 끊김이 발생할 수 있습니다. 다음과 같은 원인일 수 있습니다.

- Ethernet Synchronization 가 올바르게 설정되지 않았습니다.
- 벨트팩이 안테나로부터 6.5 피트(2 미터) 이내에 있습니다.
- RF 신호 반사는 금속 장애물, 벽 또는 기타 대형 구조물 같은 반사 표면이 많은 환경에서 발생되고, 전자 장비에 의하여 무선 간섭이 발생할 수 있습니다. 반사 표면 및 무선 간섭 발생 전자 기기를 피하기 위하여, 안테나들을 가능한 한 중앙 위치의 높은 곳에 배치하고 장애물에서 멀리 배치합니다.

안테나 로밍 테스트

베이스 스테이션 및 리모트 안테나 또는 리피터들의 안테나 커버리지 영역 확인 후에는, 안테나 커버리지 영역 간의 벨트팩 로밍 테스트를 실행할 수 있습니다. 벨트팩은 안테나 커버리지 영역을 통과하는 동안, 무선 커버리지를 벗어나면, 벨트팩은 다른 안테나를 찾기 위해 스캔하여 더 강한 신호로 자동으로 다른 안테나로 이동합니다. 안테나 커버리지 영역 A와 C를 통과하는 동안 자동 로밍을 부드럽게 수행할 경우, 안테나 위치 간의 거리가 적당한 것입니다. 벨트 팩이 연결된 기기를 확인하려면 벨트 팩의 Normal 메뉴(Ⓜ)를 참조하십시오. 벨트팩이 베이스 스테이션에 연결되면 BS 가 표시됩니다. 리모트 안테나에 벨트팩이 연결된 경우 리모트 안테나 ID 번호가 있는 A1에서 A6의 심볼이 표시됩니다. 벨트 팩이 리피터에 연결되어 있는 경우 리피터 ID 번호가 있는 R1에서 RA 인 기호가 표시됩니다. GCM 에서 벨트팩 상태를 모니터링할 수도 있습니다. GCM 은 벨트팩들이 리모트 안테나, 리피터 또는 베이스 스테이션에 연결된 상태를 보여줍니다.

GCM 사용자 매뉴얼, 1.2 모니터링 및 설정 변경, 무선 벨트팩 모니터링 참조

안테나 커버리지 영역 A, B 및 C 와 같이 중첩 영역이 넓게 겹치는 경우, 벨트 팩의 메뉴 화면에서 Hands off Sensitivity level 을 High 로 설정하여 로밍을 빠르게 실행합니다. 안테나 커버리지 영역 D와 같은 독립 안테나 커버리지 영역에서 벨트 팩을 사용할 때, 벨트 팩의 메뉴 화면에서 Hands off Sensitivity 를 Low 로 설정하면 벨트팩이 완전히 커버리지를 벗어날 때만 통신이 끊깁니다. 사용자는 벨트팩 전면 패널에 있는 전원 버튼을 짧게 두 번 클릭하여 수동으로 핸드오프를 실행할 수 있습니다. 다른 안테나로 옮겨가는 표시로 beep 신호음이 울립니다.

5GHz UNII Radio frequency (RF) bands

다음 표는 5GHz UNII 대역에서 사용할 수 있는 주파수입니다. 현재 사용 중인 주파수 ID 가 베이스 스테이션의 메뉴에 표시됩니다. 5GHz 로 작동하는 GENIE 는 대부분 국가에서 비면허 사용이 허용됩니다. 그러나 일부 국가는 일부 대역의 RF 주파수 운용의 사용을 제한할 수 있습니다. 그러므로, GENIE 가 설치되는 국가에서 허용되는 주파수인지 아닌지를 확인 후 사용하여야 합니다.

기기의 메뉴, GCM 의 주파수 ID 는 아래표의 ID 가 표시됩니다.

ID	Channel No	Frequency	Band width	Korea	Japan	EU	US	China	Taiwan	Israel
01	32	5160MHz	20MHz	X	X	X	X	X	X	X
02	36	5180MHz	20MHz	Indoor	Indoor	Indoor	O	Indoor	Indoor	Indoor
03	40	5200MHz	20MHz	Indoor	Indoor	Indoor	O	Indoor	Indoor	Indoor
04	44	5220MHz	20MHz	Indoor	Indoor	Indoor	O	Indoor	Indoor	Indoor
05	48	5240MHz	20MHz	Indoor	Indoor	Indoor	O	Indoor	Indoor	Indoor
06	52	5260MHz	20MHz	O	Indoor	Indoor	O	O	Indoor	Indoor
07	56	5280MHz	20MHz	O	Indoor	Indoor	O	O	Indoor	Indoor
08	60	5300MHz	20MHz	O	Indoor	Indoor	O	O	Indoor	Indoor
09	64	5320MHz	20MHz	O	Indoor	Indoor	O	O	Indoor	Indoor
10	68	5340MHz	20MHz	X	X	X	X	X	X	X
11	96	5480MHz	20MHz	X	X	X	X	X	X	X
12	100	5500MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
13	104	5520MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
14	108	5540MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
15	112	5560MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
16	116	5580MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
17	120	5600MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
18	124	5620MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
19	128	5640MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
20	132	5660MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
21	136	5680MHz	20MHz	O	O	O	O	X	X	Indoor
22	140	5700MHz	20MHz	O	O	O	O	X	O	Indoor
30*	144	5720MHz	20MHz	O*	O*	X	X	X	O*	O*Indoor
23	149	5745MHz	20MHz	O	X	SRD	O	O	O	Indoor
24	153	5765MHz	20MHz	O	X	SRD	O	O	O	Indoor
25	157	5785MHz	20MHz	O	X	SRD	O	O	O	Indoor
26	161	5805MHz	20MHz	O	X	SRD	O	O	O	Indoor
27	165	5825MHz	20MHz	O	X	SRD	O	O	O	Indoor
28	169	5845MHz	20MHz	X	X	SRD	X	X	X	Indoor
29	173	5865MHz	20MHz	X	X	SRD	X	X	X	X

Table. 일반적인 5GHz UNII band 주파수

Indoor: 실내에서만 사용 가능한 주파수 (메뉴에서 Indoor 선택 시는 Outdoor 주파수도 함께 사용)

O*: 새롭게 추가된 RF band 로 BS1000 V5000, RA100 V5000, RBS85 V5000, BP850 V500 부터 적용됩니다. 이 RF 대역이 안테나(BS1000, RA100, RBS85)에 사용되면 V500 보다 낮은 버전의 벨트팩 BP850 은 연결되지 않습니다. 따라서 V500 보다 낮은 버전의 BP850 은 그들과 함께 사용할 수 없습니다.

RF 채널 선택

5GHz UNII 대역에는 실내 환경에서 사용할 주파수 채널에 대한 별도의 정의와 지침이 있습니다. 베이스 스테이션 또는 GCM 에서 실내 환경에서 시스템을 사용하는 경우 Indoor 를 선택합니다. 외부 환경에서 시스템을 사용할 때는 반드시 Outdoor를 선택해야 합니다. **Indoor 를 선택하면 Indoor 및 Outdoor 주파수도 함께 사용하게 됩니다.** 각 지역의 실내 및 실외 사용 주파수는 위의 표를 참조하십시오.

Note: 실내 또는 실외 설정이 변경되면 베이스 스테이션을 재부팅 하여야 선택한 주파수가 운용됩니다.

베이스 스테이션 무선 송신 중단

베이스 스테이션이 무선 신호를 송수신할 필요가 없는 경우 TX OFF 를 선택합니다.

Note: TX Off 모드에서는 벨트팩 페어를 사용할 수 없습니다. TX ON 상태에서 벨트팩 페어를 실행합니다.

무선 송신 출력 감쇄

주파수 간섭을 피하기 위해 전파를 감쇄해야 하는 경우, 베이스 스테이션, 리모트 안테나 또는 리피터의 무선 송신 전력을 감쇄합니다.

다수의 리모트 안테나 및 리피터 설치 시 주의사항

여러 개의 리모트 안테나 및 리피터를 설치할 경우, 주파수 간섭에 대한 자동 방지 기능을 최대한 사용하여, 시스템을 합리적으로 설치하기 위하여 다음 사항을 숙지하십시오.

● 아래와 같이 정해진 순서대로 전원을 켜십시오

- 먼저 연결된 모든 리모트 안테나 및 리피터에 전원을 공급합니다. PoE 스위치를 사용할 때는 전원을 PoE 스위치에 공급하고, PoE Pinout 을 통해 리모트 안테나와 PoE 스위치에 LAN 케이블을 연결합니다.
- 다음으로, 베이스 스테이션을 켜니다.
- 현장에 3 개의 리모트 안테나가 설치된다고 가정하면, 베이스 스테이션에 Normal 메뉴 화면이 표시되면, 베이스 스테이션은 모든 리모트 안테나 및 리피터에 대해 사용 가능한 최상의 주파수 채널을 순차적으로 검색합니다. 스캔 모드의 리모트 안테나 및 리피터의 전원 LED 가 빨간색으로 변경됩니다. 스캔 프로세스가 완료되면 BS Link LED 가 녹색으로 바뀌어 연결이 완료되었음을 나타냅니다. GCM 에서 리모트 안테나 및 리피터의 링크의 상태를 확인할 수 있습니다. 세 개의 리모트 안테나 스캔 프로세스는 60 초(리모트 안테나 또는 리피터당 20 초)가 소요됩니다.

Note: 리모트 안테나가 켜지지 않은 상태에서, 베이스 스테이션을 켜면, 리모트 안테나가 순차적으로 전원 켜기와 자동 주파수 회피와 관련된 데이터를 제대로 수신하지 못할 수 있습니다. 따라서 주파수가 잘못 할당될 수 있습니다. 또한, 다른 리모트 안테나 및 베이스 스테이션에 대한 정확한 주파수 회피 정보를 받지 못해서 중복된 주파수를 할당할 수 있습니다. 이 경우 리모트 안테나 및 리피터 전원이 켜져 있는 동안 베이스 스테이션을 다시 부팅하여 올바른 스캔을 수행합니다.

● 베이스 스테이션의 가장 가까운 위치에 설치된 기기부터, A1, A2... A6, R1, R2... R10(RA) 순으로 리모트 안테나 및 리피터를 설치합니다

그림과 같이 베이스 스테이션에 가장 가까운 거리에 리모트 안테나 1 을 설치하고, 다음으로 리모트 안테나 2 를 설치합니다. 이 규칙을 따르면 무선 간섭이 없는 안테나 커버리지 영역 A와 G 는 동일한 주파수 채널을 함께 사용할 수 있습니다. 이러한 배치는 무선 채널을 효율적이고 사용할 수 있는 방법입니다. 가까운 거리부터 순차적으로 전원을 켜는 순서는 GCM 에서 설정할 수 있습니다.

GCM 사용자 설명서, 1.1 각 기기의 설정 참조

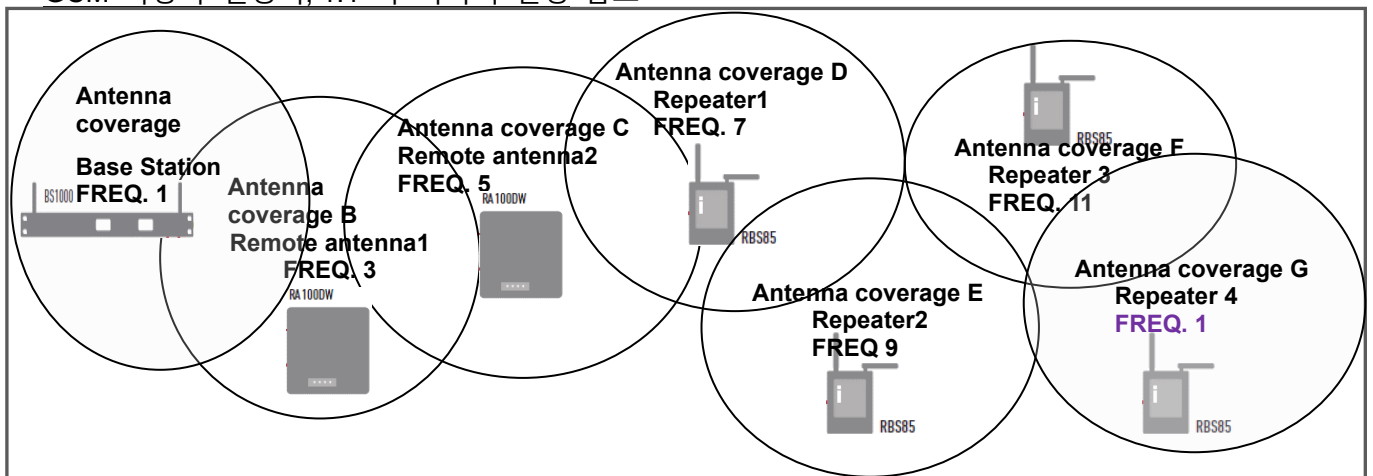


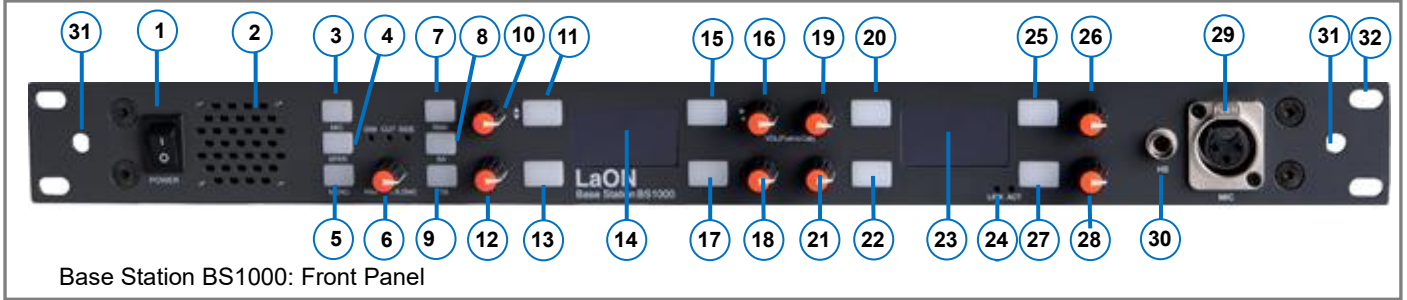
그림. 주파수가 중첩되어도 좋은 설치 구성 예

무선 벨트팩 페어에 대한 주의사항

베이스 스테이션에 Normal(일반) 메뉴가 표시된 후에도, 200 초 동안은 무선 벨트팩을 페어하지 않습니다. 200 초간의 안테나 검색 프로세스 중에, 무선 벨트팩 페어 동안은 베이스 스테이션의 TX 출력이 크게 감소하기 때문에 안테나들이 RF 를 올바르게 검출하지 못하고, 간섭이 있는 RF band 를 선택할 수 있습니다.

Section 4: 베이스 스테이션 BS1000 설치 운용

4.1 베이스 스테이션 BS1000의 연결



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 스위치 2. Loudspeaker, 3 watts 3. Mic on/off 버튼 (LED 표시등) 4. Loudspeaker On/Off 버튼 (LED 표시등) 5. 메뉴/EXIT/LOCK 버튼 (Warning LED 표시등) 6. 마스터 볼륨, 눌러서 DIM, CUT, 사이드톤 선택 7. RMK: Remote Mic Kill 버튼 (LED 표시등) 8. SA: Stage Announce 버튼 (LED 표시등) 9. TTA: Talk to All 버튼 (LED 표시등) 10. CH1 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 Up/Down/Set 11. CH1 Talk key (LED 표시등) 12. CH3 볼륨, 누르면 Call 13. CH3 Talk key (LED 표시등) 14. 표시 화면 1 15. CH2 Talk key (LED 표시등) 16. CH2 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 left/right/set | <ol style="list-style-type: none"> 17. CH4 Talk key (LED 표시등) 18. CH4 볼륨, 누르면 call 19. CH5 볼륨, 누르면 Call 20. CH5 Talk key (LED 표시등) 21. CH7 볼륨, 누르면 Call 22. CH7 Talk key (LED 표시등) 23. 표시 화면 2 24. LAN 상태 LED 표시등 (Link/Active) 25. CH6 Talk key (LED 표시등) 26. CH6 볼륨, 누르면 Call 27. CH8 Talk key (LED 표시등) 28. CH8 볼륨, 누르면 Call 29. 구즈넥 마이크로폰 커넥터 (XLR3F) 30. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle) 31. 안테나 장착 홀 32. 랙 장착 홀 |
|--|---|

1. 전원 스위치

전원 스위치를 켜면, 'DFS detecting' 이 화면에 표시됩니다. 검출이 완료되면, Normal 메뉴가 표시되고, Talk key의 LED가 수신 정상 상태의 표시로 녹색으로 천천히 점멸합니다.

2. Loudspeaker

Loudspeaker, 3 watt, +18dBu before clipping, 최대 level 18dBu.

24. LAN 상태 LED 표시등 (Link/Active)

Link 표시등: 베이스 스테이션이 리모트 안테나와 연결되면, Link 표시등이 켜집니다.

Active 표시등: 베이스 스테이션이 리모트 안테나와 데이터를 교환하면, Active 표시등이 점멸합니다.

29. 구즈넥 마이크로폰 커넥터 (XLR-3F)

Pinout

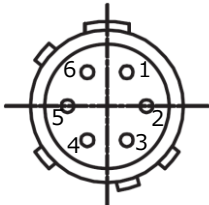
Pin	Description
1	Ground
2	Audio +
3	Audio -

SetBase 메뉴의 GNELECT DYN 항목에서, 구즈넥 마이크로폰의 유형을 선택합니다. ELECT는 Electret 마이크로폰을, DYN은 Dynamic 마이크로폰을 의미합니다.

헤드셋이 연결되면, 구즈넥 마이크로폰 및 Loudspeaker는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋이 연결되더라도, SPK 버튼은 누르면 Loudspeaker는 다시 활성화됩니다. 헤드셋이 연결되면, Mic 버튼은 헤드셋 마이크로폰만을 제어합니다. 구즈넥 마이크로폰을 사용할 경우는 헤드셋은 연결하지 않습니다.

30. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle)

헤드셋이 연결되면, 구즈넥 마이크로폰 및 Loudspeaker는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋이 연결되더라도, SPK 버튼은 누르면 Loudspeaker는 다시 활성화됩니다. 헤드셋이 연결되면, Mic 버튼은 헤드셋 마이크로폰만을 제어합니다. 구즈넥 마이크로폰을 사용할 경우는 헤드셋은 연결하지 않습니다. 헤드셋은 Push-Pull Lock 유형의 커넥터입니다. 헤드셋을 헤드셋 커넥터를 분리할 때는 헤드셋 금속 Plug를 잡고 가볍게 당기면 잠금이 해제되어 분리됩니다.



Pinout

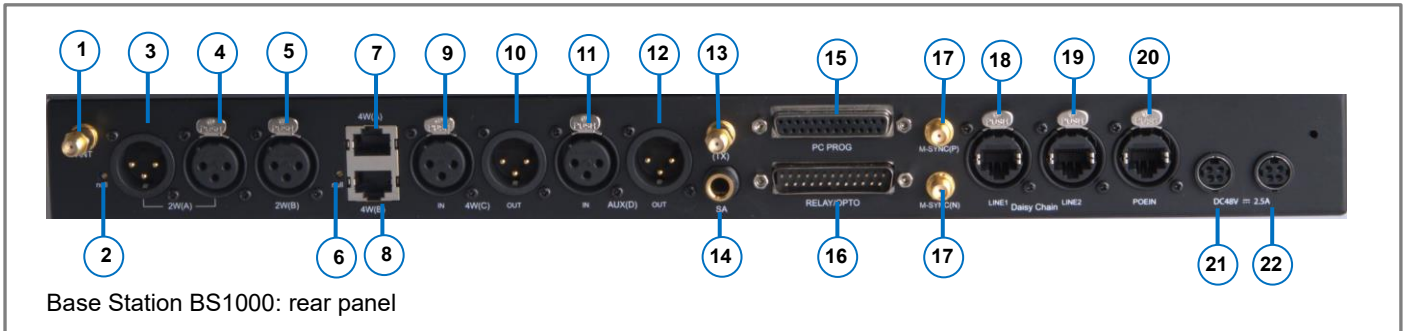
1. Microphone VCC +2V (For electret mic.)
2. Microphone - (GND)
3. Microphone + (For dynamic mic.)
4. Push-To-Talk (PTT)
5. Earphone -
6. Earphone +

31. 안테나 장착 홀

안테나를 앞면으로 연결 시 사용하는 장착 홀.

32. 랙 장착 홀

베이스 스테이션: 뒷면



1. 13. 안테나 커넥터

각 안테나 커넥터를 시계 방향으로 돌려서 조이고 안테나가 단단히 연결되어 있는지 확인합니다.

Note: 안테나는 90 도로 접어서 수직으로 세워야 합니다. 그렇지 않으면 신호가 약해지는 원인이 될 수 있습니다.

Note: 안테나를 베이스 스테이션 후면 패널에 연결할 때, 베이스 스테이션은 어떠한 금속 방해물이나 벽 그리고, 무선 간섭을 발생시킬 가능성이 있는 모든 전자 기기로부터 멀리 떨어져 있어야 합니다. 안테나는 가능한 한 방해물이 없는 곳의 **통화 구역의 중심부에 높이 설치**합니다.

2. 2-wire channel A 용 Sidetone Null adjustment (Screwdriver)

6. 2-wire channel B 용 Sidetone Null adjustment (Screwdriver)

베이스 스테이션에 연결된 2-wire 는 나사 조정에 의하여 사이드 톤을 Null 시킬 수 있습니다.

각 2-wire Line 의 Null 제어 방법

- 헤드셋 사용시의 사이드톤 Null 조정과, 스피커와 함께 구즈넥 마이크를 사용할 때의 사이드톤 Null 조정은, 조정되는 level 이 다를 수 있습니다.
- 2-wire Line 의 볼륨 level 을 편안한 수준으로 조절합니다.
- 2-wire Line 의 Talk key 를 누르고 사이드톤 Null 컨트롤용 나사를 천천히 앞뒤로 돌리는 동안 마이크 에 대고 말합니다.
- 음성 및 그에 수반되는 음향 피드백이 사라질 경우가 있습니다. 이때의 나사 위치가 Null 입니다.

3. 4. 2-wire Line A 커넥터(XLR-3M)와 loop-through 된 2-wire Line A 커넥터(XLR-3F)

일반적으로 2-wire 인터컴 연결은 Main 스테이션 또는 인터컴 PSU 가 단자 pin 2 에 30VDC 를 공급합니다. 베이스 스테이션 BS1000 은 회로에 전원을 공급하지 않습니다.

2-wire pinout

Pin	Description
1	Ground (shield)
2	DC power, 30V nominal
3	Unbalanced Audio

Note: 베이스 스테이션은 2-wire Line 에 전원을 공급하지 않습니다. 이 2-wire Line 이 사용되면 4-wire Line A 는 사용할 수 없습니다.

5. 2-wire Line B 커넥터 (XLR-3F)

이 커넥터는 2-wire Line A 커넥터와 동일한 Pin 구성입니다.

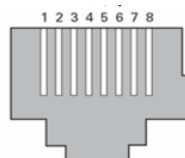
7. 4-wire Line A 커넥터 (RJ-45)

8. 4-wire Line B 커넥터 (RJ-45)

4-wire 용 RJ-45 단자입니다.

Pinout

Pin	Wire Color	Description
1	White/Orange	No connection
2	Orange	No connection
3	White/Green	Audio out +
4	Blue	Audio in +
5	White/Blue	Audio in -
6	Green	Audio out -
7	White/Brown	No connection
8	Brown	No connection



이 4-wire 를 사용하면, 2-wire Line 은 사용할 수 없습니다.

- 9. 4-wire Line (C) 입력 커넥터 (XLR-3F)
- 10. 4-wire Line (C) 출력 커넥터 (XLR-3M)
- 11. 4-wire Line (D) 입력 커넥터 (XLR-3F)
- 12. 4-wire Line (D) 출력 커넥터 (XLR-3M)

Pin	Description
1	Ground
2	Audio +
3	Audio -

14. Stage Announce 커넥터 (1/4' Phone Jack)

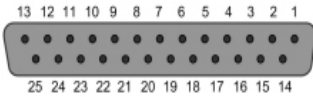
Pin	Description
Tip	Audio +
링	Audio -
Sleeve	Ground

15. PC PROG 커넥터

Firmware upgrade, 25-pin female D-type, Firmware upgrades 용 단자.

16. Relay/Opto/AUX(D) 커넥터 (25-pin female D-type)

BS1000 version V3516 부터 적용되었음.



Pin	Description	Pin	Description
1	Reserved (Tx+)	14	12VDC +
2	Reserved (Tx-)	15	12VDC +
3	Reserved (Rx+)	16	GND (12VDC)
4	Reserved (Rx -)	17	GND (12VDC)
5	Relay 1 (Open)	18	Relay 1 Common
6	Relay 2 (Open)	19	Relay 2 Common
7	SA Relay (Open)	20	SA Relay Common
8	Opto-isolated input 1	21	Opto-isolated input 1 Common
9	Opto-isolated input 2	22	Opto-isolated input 2 Common
10	Not connected	23	Not connected
11	Not connected	24	Unbalanced Audio Input_GND
12	Unbalanced Audio Input	25	Unbalanced Audio Output GND
13	Unbalanced Audio Output		

Pin1~4, Pin14~17 은 다른 기기와의 연결 및 cue light 등에 12VDC 공급을 위하여 사용될 수 있습니다.

Opto-isolated Inputs

베이스 스테이션은 두 개의 optically isolated input 을 제공합니다. foot 스위치 또는 기타 컨트롤을 Opto-isolated Input 에 연결하여 Talk key 를 trigger 할 수 있습니다. 각 입력은 5VDC ~ 20VDC 의 작동 범위인 한 쌍의 pin(pin 8/21 또는 pin 9/21)으로 구성됩니다. 입력은 pin 에 5VDC 와 20 VDC 사이의 전압을 부가하여 작동하며 opto-coupler 에 의하여 감지됩니다. 전압은 12V(pin 14,15) 및 0V(pin 16,17) pin 을 사용하여 베이스 스테이션 자체로부터 공급될 수도 있고 외부 소스로부터 공급될 수도 있다.

이러한 입력은 Talk on 또는 off 전환과 같은 사용자 프로그래밍 기능으로 사용할 수 있습니다. 이 Opto-isolated input 을 Talk key 들에 할당합니다. 이 입력이 감지되면 해당 Talk 채널이 활성화됩니다. 여러 Talk key 들에 하나의 Opto-isolated input 을 할당할 수 있습니다. GENIE 그룹 채널들과 함께 하나의 Talk key 에 Opto-isolated input 기능을 할당할 수 있습니다.

Relays

Relay 출력을 사용하면 Talk key 를 사용하여 standard contact closure 를 허용하는 모든 외부 장치를 trigger 할 수 있습니다. Relay 는 cue light 또는 무전기와 같은 외부 장치를 활성화할 수 있습니다. 모든 Relay 접점은 1Amp 30 VDC 를 지원합니다. 베이스 스테이션은 회로에 전원을 공급하지 않습니다.

베이스 스테이션은 3 개의 Relay 출력을 제공합니다. 하나는 SA 버튼을 누르면 활성화됩니다. SA 버튼을 눌러 Relay 7(SA) pin 을 활성화합니다. 다른 두 개의 Relay 는 Talk key 에 할당할 수 있습니다. Relay 는 Talk key 1 에서 8 에 설정할 수 있습니다. Relay 1 로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 1(pin 5,18)이 활성화 됩니다. 같은 방법으로, Relay 2 로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 2 (pin 6,19)를 활성화합니다. Relay 는 GENIE 그룹 채널과 함께 하나의 Talk key 에 설정할 수 없습니다.

AUX D (unbalanced audio)

12,13,24,25 번 Pin 은 Line D(4-wire)와 공유되어 사용되는 Unbalanced Audio Pin 입니다. 이 Pin 을 사용할 경우는, Line D 는 사용할 수 없습니다. 이 Pin 에 구즈넥 마이크 또는 무전기 등을 연결 사용할 수 있습니다. 특정 무전기 연결 시, 저항 등의 추가 연결이 필요할 경우가 있습니다.

4.2 베이스 스테이션 BS1000 조작, Set Base 메뉴 참조

17. Multi-Sync 커넥터 (1/2' wave dipole, SMA)

Multi-Sync 연결

2 대 이상의 베이스 스테이션과 함께 리모트 안테나 및 리피터들을 동일 안테나 커버리지 영역에서 복수 사용할 경우는, 무선 간섭이 없는 양질의 통화를 위해서 베이스 스테이션간 Multi-Sync 연결이 필요합니다. Multi-Sync 연결은 T-form Coaxial 커넥터를 사용하여 12m 이내의 Coaxial 케이블로 연결합니다. 한 대의 베이스 스테이션은 반드시 Primary on (Master)로 설정되고 나머지는 Primary off (Slave) 로 Multi BS 메뉴에서 설정하여야 합니다. 이러한 설정으로 리모트 안테나 및 리피터들은 자동으로 Master 또는 Slave 로 설정되며, 이더넷에 접속된 모든 기기에 Ethernet Synchronization 가 실행됩니다. 2 개의 Multi-Sync 커넥터를 다른 베이스 스테이션의 동일 위치의 Multi-Sync 커넥터들과 연결합니다.

18. 데이지 체인 PoE Line1 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE)

19. 데이지 체인 PoE Line2 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE)

데이지 체인 연결 기능은 48VDC 전원 또는 PoE 입력 전원을 사용하여 데이터 및 전원을 다른 데이지 체인 PoE Line 에 공급해 줍니다. PoE Line1 및 PoE Line2 는 다른 PoE Line 으로부터 입력된 PoE 전원을 사용하고 남은 전력을 다른 데이지 체인 PoE Line 에 공급해 주는 기능도 가지고 있습니다. 그러므로, 외부 네트워크 스위치를 사용하는 경우는, 반드시 표준 PoE 사양의 네트워크 스위치를 사용하여야 합니다.

3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

!!! Note: 표준 PoE 네트워크 스위치 제품을 사용하지 않고 데이지 체인 PoE Line 에 연결하면, 기기에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다. 네트워크 스위치는 PoE In 포트에 연결합니다.

!!! Note: BS750,550,250 용 Cascaded kit 의 PoE 출력을 PoE Line1 및 PoE Line2 에 연결하지 않도록 합니다.

!!! Note: LAN 케이블에 straight cable 을 사용하십시오. Cross cables 의 사용 시, 장치가 손상될 수 있습니다.

이러한 기능을 사용하여, 데이지 체인 Ring 연결로 전원 및 데이터의 이중화를 구성할 수 있습니다.

20. 100Mbps, PoE 입력 커넥터 (Ethercon RJ45, PD)

베이스 스테이션은 PoE 입력 전원 및 2 개의 전원 단자로부터의 입력 전원을 자체로 소비전력으로 사용하고, 남은 전력을 PoE Line 1 및 PoE Line 2 에도 공급합니다. 베이스 스테이션은 19 watts 의 전력을 소비합니다. 베이스 스테이션은 최대 71 watts 의 전력을 2 개의 데이지 체인 PoE Line 들에 공급 가능합니다. 베이스 스테이션은 PoE In 및 2 개의 전원 단자로부터의 입력 전원 중에 사용할 전원을 자동으로 선택합니다. 그러므로, GENIE 는 이러한 기능을 사용하여 전원 이중화를 구성할 수 있습니다.

3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

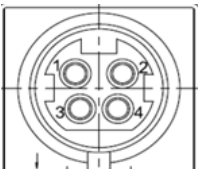
21. 48VDC 2.5A 전원 입력 커넥터 (4-pin Din)

22. 이중화 48VDC 2.5A 전원 입력 커넥터 (4-pin Din)

2 개의 전원 입력 커넥터는 48-56VDC 범위에서 최대 90 Watts 의 전력을 입력 받을 수 있습니다. 외부 PSU 는 100-240VAC, 47-63Hz 사양의 입력으로, 48VDC 2.5A 를 공급합니다. 베이스 스테이션은 PoE 입력 전원 및 2 개의 전원 단자로부터의 입력 전원을 자체로 소비전력으로 사용하고 남은 전력을 PoE Line 1 및 PoE Line 2 에도 공급합니다. 베이스 스테이션은 19 watts 의 전력을 소비합니다. 베이스 스테이션은 최대 71 watts 의 전력을 2 개의 데이지 체인 PoE Line 들에 공급 가능합니다. 베이스 스테이션은 PoE In 및 2 개의 전원 단자로부터의 입력 전원 중에 사용할 전원을 자동으로 선택합니다. 그러므로, GENIE 는 이러한 기능을 사용하여 전원 이중화를 구성할 수 있습니다.

제공된 PSU 의 DC 케이블을 베이스 스테이션 뒷면의 48VDC 전원 입력 커넥터 (#21 또는 #22)에 연결합니다.

Pinout

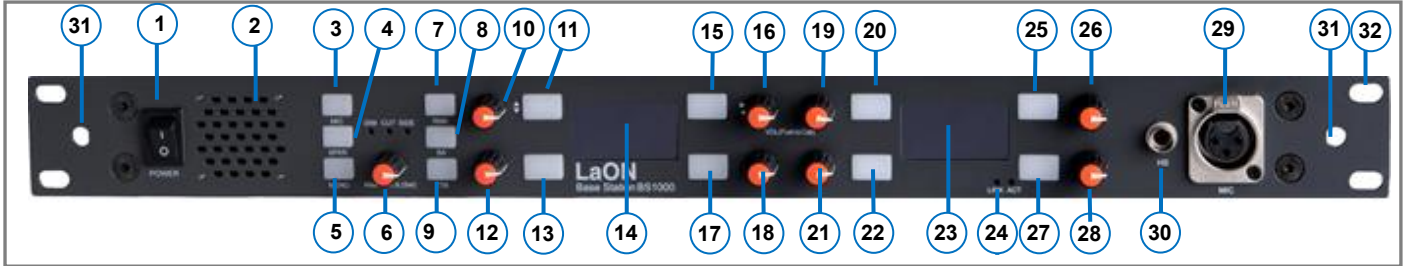


Pin	Description
1	48VDC +
2	48VDC +
3	Ground
4	Ground

4.2 베이스 스테이션 BS1000 조작

- 무선 및 유선 기기 연결 및 제어
- 8 개의 Talk key 및 8 개의 Rotary 볼륨 스위치
- 한 개의 PoE In 및 두개의 데이터 체인 PoE Line (PoE 표준 전원 및 데이터 사용)

베이스 스테이션: 앞면



- | | |
|--|---|
| 1. 전원 스위치 | 17. CH4 Talk key (LED 표시등) |
| 2. Loudspeaker, 3 watts | 18. CH4 볼륨, 누르면 call |
| 3. Mic on/off 버튼 (LED 표시등) | 19. CH5 볼륨, 누르면 Call |
| 4. Loudspeaker On/Off 버튼 (LED 표시등) | 20. CH5 Talk key (LED 표시등) |
| 5. 메뉴/EXIT/LOCK 버튼 (Warning LED 표시등) | 21. CH7 볼륨, 누르면 Call |
| 6. 마스터 볼륨, 눌러서 DIM, CUT, 사이드톤 선택 | 22. CH7 Talk key (LED 표시등) |
| 7. RMK: Remote Mic Kill 버튼 (LED 표시등) | 23. 표시 화면 2 |
| 8. SA: Stage Announce 버튼 (LED 표시등) | 24. LAN 상태 LED 표시등 (Link/Active) |
| 9. TTA: Talk to All 버튼 (LED 표시등) | 25. CH6 Talk key (LED 표시등) |
| 10. CH1 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 Up/Down/Set | 26. CH6 볼륨, 누르면 Call |
| 11. CH1 Talk key (LED 표시등) | 27. CH8 Talk key (LED 표시등) |
| 12. CH3 볼륨, 누르면 Call | 28. CH8 볼륨, 누르면 Call |
| 13. CH3 Talk key (LED 표시등) | 29. 구즈넥 마이크론 커넥터 (XLR3F) |
| 14. 표시 화면 1 | 30. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle) |
| 15. CH2 Talk key (LED 표시등) | 31. 안테나 장착 홀 |
| 16. CH2 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 left/right/set | 32. 랙 장착 홀 |

3. Mic on/off 버튼 (LED 표시등)

누르면 LED 표시등이 적색으로 켜지고 구즈넥 또는 헤드셋 마이크론 오디오가 활성화됩니다. 다시 누르면 LED 표시등이 꺼지고, 구즈넥 또는 헤드셋 마이크론 오디오가 꺼집니다. 헤드셋이 연결되면, 구즈넥 마이크론 및 Loudspeaker 는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋 이 연결되더라도, SPK 버튼을 누르면 Loudspeaker 는 다시 활성화됩니다. 헤드셋이 연결되면, Mic 버튼은 헤드셋 마이크론만을 제어합니다. 구즈넥 마이크론을 사용할 경우는 헤드셋은 연결하지 않습니다.

Mic 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 마이크론이 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 마이크론이 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

4. Loudspeaker on/off 버튼 (LED 표시등)

누르면 LED 표시등이 녹색으로 켜지고 Loudspeaker 가 활성화됩니다. 다시 누르면 LED 표시등이 꺼지고, Loudspeaker 가 꺼집니다. 헤드셋이 연결되면, Loudspeaker 는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋 이 연결되더라도, SPK 버튼을 다시 누르면 Loudspeaker 가 활성화됩니다.

이 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 Loudspeaker 가 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 Loudspeaker 가 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

5. Menu/Exit/Lock 버튼 (LED 표시등)

누르면 LED 표시등이 녹색으로 켜지고 메뉴가 표시됩니다. Rotary 제어 (#10: up/down, #16 left/right) 로 메뉴 항목으로 이동하고 선택합니다. 메뉴 버튼을 다시 누르면 Normal 화면으로 돌아갑니다.

메뉴 잠금

메뉴 버튼을 3 초간 누르면, 메뉴 선택을 Lock 또는 Unlock 합니다.

메뉴 버튼을 3 초 이상 누르면 베이스 스테이션은 메뉴 잠금 모드로 들어갑니다. 잠금 모드에서는, 메뉴 버튼이 동작하지 않습니다. 잠금 모드에서는, 메뉴 버튼을 누르면 Locked 가 화면에 3 초간 표시됩니다. 메뉴 버튼을 다시 3 초 이상 누르면 잠금 모드는 해제됩니다. 잠금 모드 상태에서는 전원을 끄고 다시 켜도 잠금 모드는 해제되지 않습니다.

6. 마스터 볼륨, (누르면 Dim, Cut, Sidetone 을 선택)

Loudspeaker 또는 헤드셋 볼륨 level 을 증가할 때는, 시계 방향으로 돌립니다. 볼륨 level 을 줄일 경우는, 반 시계 방향으로 돌립니다. Rotary 제어로 -11dB 에서 +11dB 까지의 볼륨 level 이 조정됩니다.

누르면, Dim, Cut, Off 의 순서로 제어됩니다. 2 초 이상 누르면, 사이드톤 조절 메뉴가 표시됩니다. Rotary 제어로 사이드톤 level 을 조절합니다. (Mute 포함)

LED 표시등

Dim: Talk key 가 활성화되면, Talk 채널 이외의 모든 채널의 Listen level 이 -6dB 감쇄됩니다.

Cut: Talk key 가 활성화되면, Talk 채널 이외의 모든 채널의 Listen level 이 Mute 됩니다.

Side: 사이드톤을 조절합니다. 사이드톤 메뉴는 level 조절이 8 초간 없으면 자동으로 Normal 메뉴 로 돌아오고 사이드톤 LED 표시등은 꺼집니다.

7. RMK: Remote Microphone Kill 버튼 (LED 표시등)

RMK 버튼을 누르면 RMK 메뉴가 표시됩니다.

유무선 기기들의 송신을 Unlatch(중단)할 경우는, 이 RMK 메뉴를 사용합니다. BP850, BP850S, ISS800, IBP10 와 같은 유무선 기기들의 송신을 중단시킵니다. RMK 메뉴 화면에서 Line 으로 이동하여 선택합니다, 그러면 이더넷 벨트팩과 스피커 스테이션의 모든 송신이 중단됩니다. Wireless 로 이동하여 선택하면, 무선 벨트팩의 모든 송신이 중단됩니다. 실행이 완료되면, 자동으로 Normal 화면을 표시합니다.

8. SA: Stage Announce 버튼 (LED 표시등)

눌러서 Stage announce (SA) 단자를 활성화시킵니다. 헤드셋 마이크 또는 구즈넥 마이크의 오디오를 SA 단자에 출력합니다. SA 버튼이 활성화되면, 구즈넥 또는 헤드셋 마이크는 자동적으로 활성화되고 Mic 버튼은 적색으로 켜집니다.

SA 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 SA 가 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 SA 가 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

9. TTA: Talk to All 버튼 (LED 표시등)

누르면 유선 인터컴 및 무선 기기를 대상으로, 설정된 모든 Talk 채널들에 송신할 수 있습니다.

TTA 버튼이 활성화되면, 구즈넥 또는 헤드셋 마이크 오디오는 자동적으로 활성화됩니다. Mic 버튼은 적색으로 켜집니다.

TTA 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 TTA 가 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 TTA 가 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

10. 12. 16. 18. 19. 21. 26. 28. T1~T8 볼륨 level 제어 및 누르면 Call

각 Talk 채널의 Listen level 을 증가 또는 감소시킵니다. Rotary 제어로 -61dB 에서 -12dB 까지 및 Mute 로 조절합니다.

1 초 이상 누르면 Call 신호를 해당 Talk 채널의 4-Wire 및 2-Wire 기기를 포함한 유선 또는 무선 기기에 보냅니다.

10. 메뉴 모드에서 Up/Down/Set 기능을 제공합니다
메뉴 모드에서, Up/Down 으로 설정치를 변경합니다.

16. 메뉴 모드에서 Left/Right/Set 기능을 제공합니다.
메뉴 모드에서, 메뉴 항목으로 이동하고, 눌러서 선택합니다.

11. 13. 15. 17. 20. 22. 25. 27. T1~T8 Talk key (LED 표시등)

메뉴에서 Talk key 를 Latching 또는 Momentary 로 설정할 수 있습니다. 또한, GENIE 그룹 채널 또는 Relay 를 각 Talk key 에 설정할 수 있습니다.

SetBase 메뉴 또는 GCM 사용자 메뉴얼, 1.1 각 기기의 구성, 베이스 스테이션의 구성 참조.

Relay 는 Talk key 1~8 에 설정할 수 있습니다. Relay 로 설정된 Talk key 를 누르면, 베이스 스테이션의 뒷면 Relay pin 이 활성화됩니다. Opto-isolated input 을 Talk key 들에 설정할 수 있습니다. 이 입력이 검출되면 해당 Talk key 가 Latch 됩니다.

Talk key 의 표시등은 아래의 상태를 표시해 줍니다.

LED state	Description	Display
Solid red	A talk path is active	Channel label and listen level
Green flashing slowly	Received audio above VOX level	Channel label and listen level
Solid Green	A listen path is open	Channel label and listen level
Amber flashing slowly	Reserved	
Solid amber	Reserved	
Red flashing slowly	Call signal received.	Channel label and listen level
LED is off	Relay channel. (A talk path cannot be activated.)	Label
	Talk channel is not assigned.	'Not set'
	Not paired	'Not paired'
	Not linked	'Unlink'
	Channel is busy (When press Talk key, LED is not on)	'Channel is busy'

Note: Call 상태 표시

최종으로 수신된 Call 신호에 대해서는, 표시등은 어떠한 버튼을 누르기 전까지는 적색 점멸 표시의 상태로 남아있습니다.

Call 을 누르면, 표시등은 3 초간 적색으로 점등합니다.

24. LAN 상태 표시등 (Link/Active)

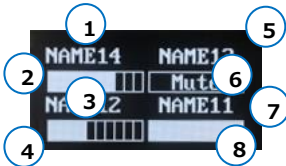
베이스 스테이션 앞면 Link/Active 표시등

Link LED: 리모트 안테나가 연결되면, Link 표시등이 켜집니다.

Active LED: 리모트 안테나와 베이스 스테이션 간에 데이터의 교환이 발생되면, Active 표시등이 점멸합니다.

메뉴 제어

Normal 메뉴



2 개의 화면에 8 개의 Talk 채널에 해당되는 라벨 및 볼륨 level 이 표시됩니다. 화면 off 시간을 설정할 수 있습니다. 설정된 시간 내에 key 조작이나 수신이 없으면 화면이 꺼집니다. 어떤 key 조작을 하면 화면이 켜집니다. 각 Talk 채널의 볼륨 level 은 각각의 볼륨 Rotary 제어에 의하여 조절되며, 각 Talk 경로는 Talk key 를 눌러 생성합니다.

화면 1 (왼쪽 화면):

- 1: Talk 채널 1 의 라벨
 - 2: Talk 채널 1 의 Listen 볼륨
 - 3: Talk 채널 3 의 라벨
 - 4: Talk 채널 3 의 Listen 볼륨
 - 5: Talk 채널 2 의 라벨
 - 6: Talk 채널 2 의 Listen 볼륨
 - 7: Talk 채널 4 의 라벨
 - 8: Talk 채널 4 의 Listen 볼륨
- 돌려서 각 Talk 채널의 Listen level 을 조절합니다.

화면 2 (오른쪽 화면):

동일한 조작으로, Talk 채널 5 에서 8 까지를 조절합니다.

Main 메뉴



메뉴 버튼을 눌렀다 때면 Main 메뉴가 표시됩니다. Main 메뉴는 화면 1 에 표시되고, 베이스 스테이션 라벨, 무선 Tx On/Off 설정 상태, Master/Slave 상태, 베이스 스테이션 모델, Firmware 버전 및 GCM 에서 페어된 날짜는 화면 2 에 표시됩니다.

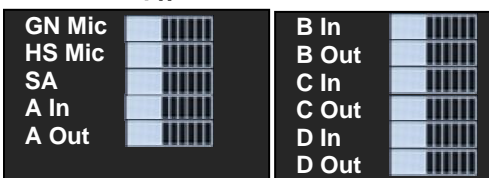
Master/Slave 상태 표시

베이스 스테이션이 Master 또는 Slave 로 설정된 상태가 표시됩니다. Multi-Sync 케이블이 베이스 스테이션 간에 연결되어 정상적으로 동작되는 경우는, Slave 로 설정된 베이스 스테이션 화면에는 'Slave'의 오른쪽에 'On'이 표시됩니다.

Note: 메뉴가 Lock 되어있으면, 메뉴 버튼을 3 초 이상 눌러서 메뉴를 Unlock 시킨 후 사용합니다.

각 메뉴에서, 오른 쪽 Rotary 제어(#16) 를 시계방향으로 돌리면 메뉴 항목으로 Scroll down 되고, 반 시계 방향으로 돌리면 Scroll up 됩니다. 현재 위치의 설정은 리버스로 표시됩니다. 왼쪽 Rotary 제어(#10) 를 반 시계 방향으로 돌리면 설정치가 증가하고, 반 시계 방향으로 돌리면 설정치가 감소합니다. 설정치를 확정하려면, Rotary 제어를 눌러서 전 화면으로 가거나, 오른쪽 Rotary 제어로 다음 항목으로 이동하면, 설정치가 저장 됩니다. 메뉴 모드를 종료할 경우에는, 메뉴 버튼을 누릅니다.

Set Gains 메뉴



GN Mic:

구즈넥 마이크로폰 입력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -8dB 에서 0dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. Pre-amplifier 는 40dB (Dynamic), 20dB (Electret) 입니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

HS Mic:

헤드셋 마이크로폰 입력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -8dB 에서 0dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. Pre-amplifier 는 40dB(dynamic), 20dB(electret) 입니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

SA:

Stage Announcement 출력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -20dB 에서 +6dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

A In, B In, C In, D In:

A 에서 D 까지의 Line 입력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -20dB 에서 +6dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

A Out, B Out, C Out, D Out:

A 에서 D 까지의 Line 출력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -20dB 에서 +6dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

Pair Belt 메뉴

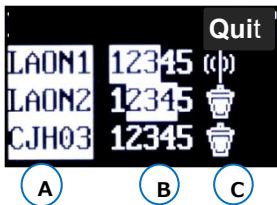
벨트팩을 베이스 스테이션과 처음 연결할 때는, 반드시 벨트팩을 베이스 스테이션과 페어하여야 합니다. 이러한 페어로 베이스 스테이션과 벨트팩은 고유의 암호코드를 교환하여 서로를 인식하고, 암호화된 통화를 행합니다. 베이스 스테이션은 페어된 모든 벨트팩을 식별하고 벨트팩 간의 차이를 인식합니다. 벨트팩을 나중에 추가하거나 교체하는 경우, 새 벨트팩은 베이스 스테이션과 페어되어야 합니다. 이전 기존 벨트팩을 사용하지 않을 경우 벨트팩을 끄거나 다른 레이블을 사용하여 다시 페어 과정을 수행합니다. 각 베이스 스테이션은 최대 128개의 벨트팩 연결을 허용합니다. 무선 벨트팩에서는 다섯 개의 베이스 스테이션을 페어하여, 선택 사용할 수 있습니다.

Note: 무선 벨트팩 (BP850, BP850S)은 베이스 스테이션BS1000,BS850 및 MS150과 페어할 수 있습니다.

무선 벨트팩의 페어

베이스 스테이션 및 페어할 벨트팩들의 전원을 켭니다. 벨트팩들은 베이스 스테이션의 1m 이내에서만 무선으로 페어됩니다.

벨트팩 라벨, 사용 GENIE 그룹 채널 설정 및 페어



- A. Beltpack Label
- B. Communication group
- C. Pairing Icon

Figure. Label/Group/Pair 메뉴

벨트팩 라벨 및 사용할 GENIE 그룹 채널을 베이스 스테이션 메뉴 또는 GCM 에서 편집할 수 있습니다. 베이스 스테이션의 메뉴에서, Pair Belt 를 선택합니다. Pair Belt 메뉴가 위의 그림과 같이 표시됩니다. 벨트팩 라벨 초기값들이 _P001 에서 _P128 와 같이 순차적으로 표시됩니다. 벨트팩 라벨 및 사용 그룹들을 편집합니다.

페어 아이콘

- : 편집된 데이터가 없음
- : 정보가 편집되어, 페어 실행 준비가 완료된 상태
- : 벨트팩에 페어를 실시 중인 상태
- : 벨트팩에 페어를 실행하였으나, 실패하였음을 표시
- : 벨트팩에 페어가 정상적으로 완료되었음을 표시, 베이스 스테이션과 벨트팩은 이 단계부터 통화가 가능합니다.

Pair Belt 메뉴에서 볼륨 스위치(#10, #16) 작동

- 채널 3 볼륨 스위치(#16)를 돌려 다음 벨트팩 항목으로 이동합니다.
- 채널 1 볼륨 스위치(#10)를 눌러 편집 모드로 들어갑니다.
- 채널 3 볼륨 스위치(#16)를 돌려 다음 문자로 이동합니다.
- 채널 1 볼륨 스위치(#10)를 돌려 설정 값을 변경합니다.
- 채널 3 볼륨 스위치(#16)를 눌러 편집을 마치고 변경사항을 저장합니다.

벨트팩 라벨 생성 및 편집

벨트팩 라벨을 설정하기 위해서, 벨트팩 라벨 항목(A)으로 이동합니다. 벨트팩 라벨은, Up 또는 Down으로 알파벳과 숫자가 순서대로 표시됩니다. 벨트팩 라벨을 수정한 후, GENIE 그룹 채널 항목(B)으로 이동합니다. 페어 아이콘은 ()에서 ()으로 바뀌게 됩니다. 이미 페어되어 있는 벨트팩의 라벨을 변경할 때에도 같은 방법으로 변경할 수 있습니다. 이 경우, 라벨 편집 모드로 들어가면 페어 아이콘은 ()로부터 ()로 바뀝니다.

벨트팩 GENIE 그룹 채널 할당

벨트팩에서 사용 가능한 GENIE 그룹 채널을 단수 또는 복수로 설정하는 기능입니다. 벨트팩 페어에 의하여 벨트팩은 설정된 그룹들만 사용이 가능하게 됩니다. Left 또는 Right 를 이용하여 원하는 GENIE 그룹 채널 숫자로 이동합니다. GENIE 그룹 채널, '1 2 3 4 5' 안에서, 단수 또는 복수의 GENIE 그룹 채널을 최대 5 개까지 선택 가능합니다. 원하는 GENIE 그룹 채널 번호로 이동하여 Up 또는 Down 으로 하나씩 선택할 수 있습니다. 이미 선택된 GENIE 그룹 채널을 수정하기 위해서는, 수정할 GENIE 그룹 채널 숫자로 이동하여 Up 또는 Down 하여 변경합니다. 선택된 GENIE 그룹 채널은 리버스로 표시됩니다.

벨트팩이 이미 페어된 상태에서 GENIE 그룹 채널만을 다시 변경할 경우에도 같은 방법으로 변경할 수 있습니다. 이 때, GENIE 그룹 채널 편집 모드로 들어가면, 페어 아이콘은 (P)로부터 (P)으로 바뀝니다.

Note 1: GENIE 그룹 채널은 한 그룹 이상 선택하여야 합니다.

Note 2: Pair Belt 메뉴에서 내용을 변경하였을 경우에는, 해당 벨트팩에 대하여 다시 페어를 실시해야만 변경 내용이 정상적으로 등록됩니다.

페어 프로세스를 위한 준비 - 베이스 스테이션

베이스 스테이션의 Pair Belt 메뉴에서 벨트팩 라벨과 GENIE 그룹 채널을 설정하고, 페어를 위한 벨트팩이 준비되었으면, Left 또는 Right 를 사용하여 (P) 아이콘으로 이동합니다.

페어 프로세스를 위한 준비 - 벨트팩

벨트팩의 전원(PWR) 버튼을 2 초 이상 누르면 전원이 공급되며, 화면에는 Normal 메뉴가 표시됩니다. 벨트팩이 아직 페어 되기 전 상태에서는, Talk 버튼 옆의 표시등이 적색으로 깜박입니다.

베이스 스테이션과 벨트팩의 페어 실시

메뉴의 페어 아이콘, (P)에서 Up/Down 스위치를 누르면, 페어 아이콘이 (P)으로 바뀌면서 베이스 스테이션은 페어를 시작하며, 이로부터 20초 동안 벨트팩의 페어 요청 신호를 기다립니다. 이때, 벨트팩의 전원(PWR) 버튼을 누른 상태에서 2초이내에 Set버튼을 누르고 기다립니다. 이 동작으로, "Pairing..." 이라는 메시지가 벨트팩 화면에 나타나며, 벨트팩이 페어 대기 상태가 됩니다. 이때, 두 버튼의 누름을 중단합니다. 페어가 성공적으로 완료되었을 경우, 베이스 스테이션 화면의 페어 아이콘은 (P)으로 표시됩니다. 벨트팩 화면은 잠시 아래 그림과 같이 나타난 후 곧 Normal 메뉴가 표시되며, Talk 버튼 옆의 표시등이 녹색으로 바뀌면서 정상적인 페어 완료 상태를 알립니다. 만일 페어가 실패한 경우에는, 아래 그림과 같이 실패 메시지가 표시됩니다.

Note: 벨트팩의 페어를 실시할 때, PWR 버튼을 누르고, 바로 Set 을 누른 후 'Pairing...'이라는 메시지가 벨트팩 화면에 나타나면, 두 버튼을 땁니다. PWR 버튼만 너무 오래 누르고 있으면 벨트팩 전원이 꺼질 수 있습니다.

Note: 페어 실행 중에는 일시적으로 모든 벨트팩의 표시등이 적색으로 깜빡이며 통화가 중단됩니다. 페어가 완료되면 자동적으로 정상 통화 상태로 복구됩니다.

Note: 초기에 벨트팩을 베이스 스테이션과 페어할 때, 벨트팩의 각 ID 번호는 베이스 스테이션에서 편집된 순서대로 자동 부여됩니다.

페어가 정상적으로 완료되었을 경우:

벨트팩의 화면에, 페어된 벨트팩 라벨과, 1 부터 128 까지 자동 할당된 ID 번호가 표시됩니다. 페어가 정상적으로 완료되었을 경우, 20 초 이내에 아래 그림과 같이, 'Pairing...' 이라는 메시지가 'Pairing Completed' 로 바뀌며, Talk 버튼 옆의 표시등이 녹색으로 바뀝니다.

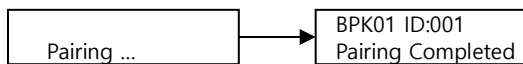


그림: 페어 정상 완료 상태

벨트팩을 추가로 페어할 때는 다음으로 이동하여, 상기 페어 프로세스를 반복합니다.

페어에 실패했을 경우:

벨트팩 화면에 'Pairing...'이라는 메시지가 나타난 이후에, 'Pairing Failed'라는 실패 메시지가 표시되기까지 길게는 20 초 정도 걸립니다. 페어에 실패한 경우, 페어를 재시도 합니다. 그래도 실패할 경우, 벨트팩의 전원을 껐다가 켜 후, 다시 페어를 실시합니다. 만약에 계속해서 페어를 실패한다면, 판매 대리점 또는 제조사에 연락하여 지원을 받으시기 바랍니다.

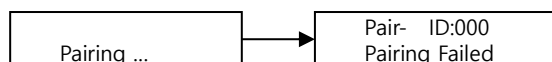


그림: 페어 실패 상태

벨트팩 대체를 위한 페어

새로운 벨트팩(BP002)을 이미 페어 되어 있는 벨트팩(BP001)과 대체하기 위하여 페어를 하고자 할 때에는, 반드시 BP001 의 전원을 끈 후, BP002 의 페어를 실시합니다. BP001 을 사용하고자 할 경우에는, 다른 이름의 벨트팩 라벨을 입력하여 페어를 실시함으로써, 새로운 라벨 및 ID 를 부여한 이후에 사용할 수 있습니다.

Note: 동일한 벨트팩 라벨을 두 개의 벨트팩에 중복 페어한 상태로 동시에 사용하면, 통신 에러가 발생할 수 있습니다

벨트팩 라벨과 GENIE 그룹 채널 초기화

Reset Belt Label 메뉴 화면에 'Yes No'가 표시되면, Right 또는 Left 버튼을 이용하여 'Yes' 또는 'No'를 선택합니다. 'Yes'를 선택하면, 기존에 설정된 모든 무선 벨트팩 라벨 값이 초기화됩니다.

Reset Belt Group 에서 'Yes'를 선택하면 무선 벨트팩의 기존의 모든 GENIE 그룹 채널 설정이 초기값으로 돌아갑니다. 초기화 후에는, 무선 벨트팩의 모든 페어 아이콘은 편집된 아이콘으로 변경됩니다.

Note: 무선 벨트팩 라벨과 GENIE 그룹 채널 설정을 초기화하더라도, 해당 벨트팩에 대하여 다시 페어를 실시하지 않으면, 무선 벨트팩에 등록되지 않습니다.

SetBase 메뉴

GN ELECT DYN
Call Tone On Off
LowCut off -3 -6
VOX Level 1
Latched Talk
1 2 3 4 5 6 7 8
Sidetone Option
Track Non-Track
A 4-wire 2-wire
B 4-wire 2-wire

Screen Save 900
RF-TX On Off
Indoor-RF On Off
Multi-BS MST SLV
Redundant 0
A G12345
B G12345
C G12345
D G12345

OPTO1 T12345678
OPTO2 T12345678
GPOon G12345T678
T1 G12345 ABCD
T2 G12345 ABCD
T3 G12345 ABCD
T4 G12345 ABCD
T5 G12345 ABCD
T6 G12345 ABCDR
T7 G12345 ABCDR
T8 G12345 ABCDR

G1 Label LaON001
G2 Label LaON002
G3 Label LaON003
G4 Label LaON004
G5 Label LaON005
A Label LaON006
B Label LaON007
C Label LaON008
D Label LaON008

GN ELECT DYN:

구즈넥 마이크로폰이 Electret (ELECT) 또는 Dynamic (DYN)인지 선택합니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

Call Tone On Off:

Call tone 을 On(Enable)또는 Off (Disable)시킵니다. Enable 되면 Call 신호가 발생되면 Call tone 이 들립니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

LowCut off -3 -6:

바람소리, 에어컨 등 저주파 성분을 최대 -6dB 까지 제거합니다.

VOX Level:

VOX level 을 설정합니다.

Talk 채널의 오디오 level 이 이 level 보다 높으면 오디오가 감지되고 Talk key 의 LED 가 녹색의 점등에서 점멸로 바뀝니다. 이더넷 벨트팩에도 동일한 level 이 적용됩니다.

선택 범위: 0: disable, 1 ~ 9(-58dB ~ -10dB)

Latched Talk:

사용자는 Talk 키의 latch 기능을 enable 또는 disable 로 설정할 수 있습니다. 각 Talk 채널 번호를 선택하면 Latch 를 enable 시킬 수 있습니다. Latch 가 disable 경우(Momentary) Talk key 는 누른 상태에서만 Talk 경로가 열립니다. Latch 가 활성화된 경우 Talk key 를 빠르게 Tap(눌렀다 땀)하면 key 가 Latch 되어 Talk 경로가 열리고 두 번째 탭으로 Talk 경로가 해제됩니다.

Sidetone Option:

Track (default): 사이드톤 level 이 마스터 볼륨 level 조절에 따라 함께 조절됩니다.

Non-track: 사이드톤 level 은 설정된 사이드톤 level 로 고정됩니다.

사이드톤 level 이 0 으로 설정되면, 사이드 톤은 Mute 됩니다.

A 4-wire 2-wire

B 4-wire 2-wire:

Line A 및 Line B 를 4-wire 또는 2-wire 로 사용 여부를 설정합니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다. Line 을 사용하기 전에, 적절한 level 및 Call 신호 제어를 위하여 Line 의 형태는 반드시 설정되어야 합니다.

Screen Save:

화면 끄기 시간 설정.

선택 범위: 10~900 분 (스텝 당 10 분단위로 변함)

설정된 시간 동안 통화가 없고, 어떠한 키를 조작하지 않으면 화면이 off 됩니다. 통화가 발생되거나, 전면 패널의 아무 key 를 누르면 화면이 표시됩니다.

RF-TX On Off:

베이스 스테이션의 무선 송신을 중단합니다.

베이스 스테이션의 무선 송수신이 필요하지 않으면 TX Off 를 선택합니다.

Note: 벨트팩은 베이스 스테이션이 TX Off 모드에 있으면 페어되지 않습니다. 벨트팩을 페어할 경우에는 TX On 모드로 변경 후 사용합니다.

Indoor-RF On Off:

무선 채널 선택

5GHz UNII band 에는 실내 사용의 경우는, 규정에 의하여 사용 가능한 별도의 주파수 채널이 추가로 제공됩니다. 실내 사용의 경우는 On 을 선택합니다. 베이스 스테이션 또는 GCM 에서 Indoor 를 선택하면, 실외 및 실내 주파수를 전부 사용할 수 있습니다. 실외 사용의 경우는, Indoor 를 선택하지 않으면, 자동으로 실외 사용 주파수만 사용하게 됩니다.

Note: Indoor 또는 Outdoor 설정을 변경하면, 변경된 설정을 사용하기 위하여 베이스 스테이션을 다시 기동합니다. 3.3 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 리피터 설치 위치, 주파수 밴드 참조

Multi-BS MST SLV:

동일 안테나 커버리지 영역에서, 복수의 베이스 스테이션을 사용.

GENIE 는 복수의 베이스 스테이션, 리모트 안테나 및 리피터가 같은 안테나 커버리지 영역에서도 사용 가능하게 설계되었습니다. 이러한 무선 기기들의 Coexistence 를 위하여, Ethernet Synchronization 과 Multi-Sync 케이블 연결이 필요합니다.

복수의 베이스 스테이션이 Multi-Sync 케이블로 연결되면, 한개의 베이스 스테이션은 반드시 Multi BS 메뉴에서 Primary on (Master)으로 설정하고 다른 모든 베이스 스테이션들은 Primary off (Slave)로 설정되어야 합니다. 이러한 설정으로 연결된 리모트 안테나 및 리피터들은 자동적으로 Master 또는 Slave 로 설정됩니다. 한 개의 베이스 스테이션만을 사용할 경우는 Primary On (Master) 로 설정하면 접속된 모든 기기에 Ethernet Synchronization 이 적용됩니다.

3.2 설치 주의 사항, Ethernet Synchronization 참조

Redundant 0:

0,1,2 를 선택할 수 있습니다.

Redundant (이중화) 가 0 으로 설정된 경우:

하나의 베이스 스테이션을 사용하는 단독 시스템에서 0 으로 설정합니다. Redundant 를 1 로 설정하면 무선 로밍 시간을 증가시킬 수 있습니다.

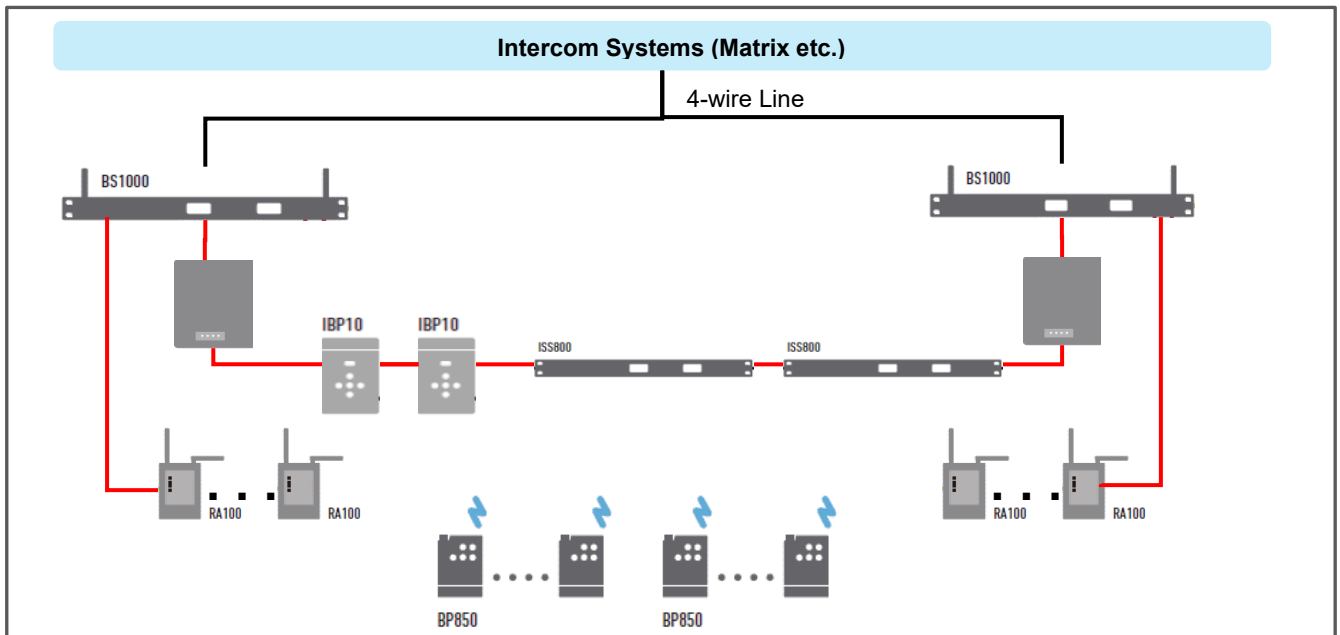
Redundant (이중화) 가 1 로 설정된 경우:

BS1000 version V4030 부터 적용되었습니다.

이중화 시스템은 redundant 설정과 GENIE Duo 시스템 및 데이터 체인 링 연결로 구성됩니다. 모니터링 모드의 하나의 베이스 스테이션 BS1000 또는 원격 안테나는 다른 베이스 스테이션 또는 원격 안테나의 고장을 모니터링을 합니다. 오류가 발생하면 모니터링 모드에서 정상 작동 모드로 자동으로 전환됩니다. 이 redundant 가 1 로 설정되고 각 장치가 베이스 스테이션 1 및 베이스 스테이션 2 와 페어되어 있으면, 베이스 스테이션 1 또는 원격 안테나 1 이 감지되지 않으면 무선 벨트팩, 스피커 스테이션 및 이더넷 벨트팩은 다른 베이스 스테이션 2 에 자동으로 연결됩니다. 각 장치는 하나의 베이스 스테이션이 고장일 경우 다른 베이스 스테이션에 자동 접속을 수행합니다. 이것을 설정한 후에는, 각 기기를 다시 페어하고 전원을 끄고 다시 기동합니다

Note: 한 개의 베이스 스테이션을 사용하는 단독 시스템에서는 Redundant 를 0 으로 설정합니다. Redundant 를 1 로 설정하면, 무선 로밍 시간이 길어질 수 있습니다.

인터컴 시스템과의 Redundant 구성 (Redundant 를 1 로 설정)



Redundant (이중화) 가 2 로 설정된 경우:

안테나 할당

하나의 안테나 커버리지 영역에 3 개의 원격 안테나를 설치하고 무선 벨트팩들에 30 개의 talk/listen 경로들을 사용하는 경우 이 Redundant 을 2 로 설정할 수 있습니다. 이 Redundant 가 2 로 설정되면, 무선 벨트팩 ID 1 ~10 이 원격 안테나 1 에 연결됩니다. 10 대 단위로, ID 번호 11~20 이 원격 안테나 2 에, 21~30 이 원격 안테나 3 에 연결됩니다. 같은 방식으로 ID 번호 31~40 개는 원격 안테나 1 에 연결됩니다.

Note: 이것을 설정한 후에는, 무선 벨트팩을 다시 페어하고 전원을 끄고 다시 기동합니다

A G12345

B G12345

C G12345

D G12345:

Line audio routing 을 설정합니다. 각 Line (Line A 에서 Line D)에 GENIE 그룹 채널을 설정합니다.

이 메뉴에서 각 번호로 이동하여 단일 또는 여러 GENIE 그룹 채널을 Line 에 설정합니다. GENIE 그룹 채널이 Line(Aux, 4-wire, 2-wire)에 할당되면 베이스 스테이션 및 벨트팩이 동일한 GENIE 그룹 채널을 선택하면 Line 기기와 통화할 수 있습니다.

각 Line 에서 Rotary 제어(#16)을 사용하여 원하는 GENIE 그룹 채널 번호 1 에서 5 로 이동합니다. '1 2 3 4 5' 5 개의 그룹 내에서 1 개 또는 여러 개의 GENIE 그룹 채널을 설정할 수 있습니다. GENIE 그룹 채널 번호로 이동하여 Rotary 제어(#10)을 사용하여 하나씩 리버스 표시로 활성화시킵니다.

이러한 기능을 사용하여, GCM 에서 추가로 IFB 기능을 설정할 수 있고, IFB 를 적용하여 Line 입력 오디오를 다시 Line 출력으로 송신하는 설정도 할 수 있습니다.

Note: Line 에 GENIE 그룹 채널을 설정시는, Line 을 Talk 채널에 설정하지 않고, 해당 GENIE 그룹 채널을 Talk 채널에 설정하여 사용합니다. Line 을 Talk 채널에 설정시는 음질 왜곡현상이 발생할 수 있습니다.

OPTO1 T12345678

OPTO2 T12345678

T1 G12345 ABCDRr

T2 G12345 ABCDRr

T3 G12345 ABCDRr

T4 G12345 ABCDRr

T5 G12345 ABCDRr

T6 G12345 ABCDRr

T7 G12345 ABCDRr

T8 G12345 ABCDRr: (BS1000 version V3516 부터 적용되었음)

Relay/Opto/AUX(D) Pinout

Pin	Description	Pin	Description
1	Reserved (Tx+)	14	12VDC +
2	Reserved (Tx-)	15	12VDC +
3	Reserved (Rx+)	16	GND (12VDC)
4	Reserved (Rx -)	17	GND (12VDC)
5	Relay 1 (Open)	18	Relay 1 Common
6	Relay 2 (Open)	19	Relay 2 Common
7	SA Relay (Open)	20	SA Relay Common
8	Opto-isolated input 1	21	Opto-isolated input 1 Common
9	Opto-isolated input 2	22	Opto-isolated input 2 Common
10	Not connected	23	Not connected
11	Not connected	24	Unbalanced Audio Input_GND
12	Unbalanced Audio Input	25	Unbalanced Audio Output GND
13	Unbalanced Audio Output		

하나의 Relay 또는 Line 또는 GENIE 그룹 채널은 T1 G12345 ABCDR 메뉴에서 Talk key 1 로 설정할 수 있습니다. G12345 는 각 GENIE 그룹 채널을 의미하고, ABCD 는 각 Line 을, R 은 Relay1 을 의미하고, r 은 Relay 2 를 의미합니다. 각 Talk key 는 하나의 GENIE 그룹 채널 또는 Line 또는 Relay 를 설정할 수 있습니다. 이 메뉴에서는 Rotary control(#16)을 사용하여 각 기호로 이동한 다음 Rotary control(#10)을 눌러 설정합니다. 각 Talk key 에 대해 동일한 방식으로 설정을 수행합니다.

Talk 채널의 Number ID 는 4.2 베이스 스테이션 BS1000 조작, 베이스 스테이션: 전면 패널을 참조하십시오. 여러 Talk key 들에 하나의 Opto-isolated input 을 할당할 수 있습니다. Opto-isolated input 1 (pin 8) 및 입력 2 (pin 9)는 OPTO1 T12345678, OPTO2 T12345678 메뉴를 사용하여 Talk key 에 설정할 수 있습니다. 이 메뉴에서는 Rotary control (#16)을 사용하여 각 Talk key 번호 (T1 ~ T8)로 이동한 다음 Rotary control (#10)을 눌러 설정합니다.

Opto-isolated input

베이스 스테이션은 두 개의 optically isolated input 을 제공합니다. foot 스위치 또는 기타 control 을 Opto-isolated Input 에 연결하여 Talk 채널을 trigger 할 수 있습니다. 각 입력은 5VDC ~ 20VDC 의 동작 범위인 한 쌍의 pin(pin 8/21 또는 pin 9/21)으로 구성됩니다. 입력은 pin 에 5VDC 와 20 VDC 사이의 전압을 부가하여 작동되며, opto-coupler 에 의해 감지됩니다. 전압은 12V(pin 14,15) 및 0V (pin 16,17) pin 을 사용하여 베이스 스테이션 자체로부터 구동될 수도 있고 외부 소스로부터 구동될 수도 있습니다. 이러한 입력은 Talk on 또는 off 전환과 같은 사용자 프로그램 가능한 기능에 사용할 수 있습니다. 이 Opto-isolated input 을 Talk 채널들에 할당합니다. 이 입력이 감지되면 해당 Talk 채널이 활성화됩니다. 여러 Talk 채널에 하나의 Opto-isolated input 을 할당할 수 있습니다. Talk key 에는 GENIE 그룹 채널과 함께 Opto-isolated input 기능을 할당할 수 있습니다.

Relay

Relay 출력을 사용하면 Talk key 를 사용하여 표준 contact closure 를 허용하는 모든 외부 장치를 trigger 할 수 있습니다. Relay 는 Cue light 또는 무전기와 같은 외부 장치를 활성화할 수 있습니다. 모든 Relay 접점(contact)는 1Amp 30 VDC 를 지원합니다. 베이스 스테이션은 회로에 전원을 공급하지 않습니다. 베이스 스테이션은 3 개의 Relay 출력을 제공합니다. 하나는 SA 버튼을 누르면 활성화됩니다. SA 버튼을 눌러 Relay 7 (SA) pin 을 활성화합니다. Relay 는 Talk key 1 에서 8 까지 설정할 수 있습니다. Relay 1 (**R**)로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 1(pin 5,18)이 활성화됩니다. 같은 방법으로, Relay 2 (**r**)로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 2 (pin 6,19)를 활성화합니다. Relay 는 GENIE 그룹 채널과 함께 하나의 Talk key 에 설정할 수 없습니다. AUX D (Unbalanced audio) pin 12,13,24,25 는 Line D (4-wire)와 공유되는 Unbalanced audio 신호 pin 입니다. 이러한 pin 을 사용할 때는 Line D (4 -wire)는 사용할 수 없습니다. 이러한 pin 은 구즈넥 마이크 나 무전기 등에 연결하여 사용될 수 있으며, 경우에 따라 특정 무전기를 연결할 때는 저항기와 같은 추가 연결이 필요할 수 있습니다.

G1 Label01

G2 Label02

G3 Label03

G4 Label04

G5 Label05

A Label06

B Label07

C Label08

D Label:09

GCM 에서 설정한 GENIE 그룹 채널 및 LineA~D 의 라벨 명칭을 표시합니다.

Reset Belt Label

무선 벨트팩의 라벨 설정을 초기화 합니다.

Reset Belt Group

무선 벨트팩의 GENIE 그룹 채널 설정을 초기화 합니다.

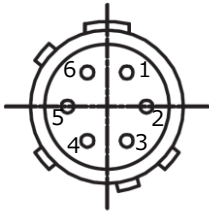
Section 5: 베이스 스테이션 BS850 설치 운용

5.1 베이스 스테이션 BS850의 연결



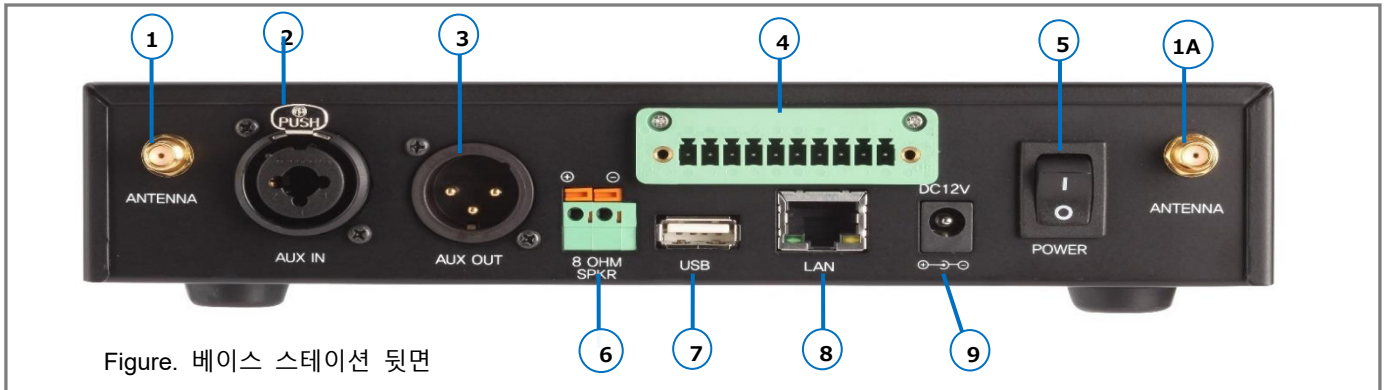
1. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle)

헤드셋은 Push-Pull Lock 유형의 커넥터입니다. 헤드셋 커넥터를 베이스 스테이션 앞면의 헤드셋 커넥터 (#1)에 가볍게 밀어 넣으면 Lock 이되며 연결됩니다. 헤드셋을 헤드셋 커넥터를 분리할 때는 헤드셋 금속 Plug 를 잡고 가볍게 당기면 잠금이 해제되어 분리됩니다.



Pinout

1. Microphone VCC +2V (For electret mic.)
2. Microphone - (GND)
3. Microphone + (For dynamic mic.)
4. Push-To-Talk (PTT)
5. Earphone -
6. Earphone +



1. 수신 안테나. 1A. 송신 안테나 커넥터
2. Auxiliary 입력 커넥터
3. Auxiliary 출력 커넥터
4. 4-wire 및 Multi-Sync 커넥터
5. 전원 스위치
6. 8-OHM 스피커 2-Pin spring clamp 커넥터
7. USB 커넥터
8. 이더넷 RJ-45 커넥터
9. 12VDC 전원 입력 커넥터

1. 안테나 커넥터

동봉된 안테나 두 개를 베이스 스테이션 후면 패널에 있는 안테나 커넥터 (#1 과 #1A)에 끼웁니다. 각 안테나 커넥터를 시계 방향으로 돌려서 조이고 안테나가 단단히 연결되어 있는지 확인합니다.

Note: 송신 안테나(#1A)는 90 도로 접어서 수직으로 세워야 합니다. 그렇지 않으면 신호가 약해지는 원인이 될 수 있습니다.

Note: 안테나를 베이스 스테이션 후면 패널에 연결할 때, 베이스 스테이션은 어떠한 금속 방해물이나 벽 그리고, 무선 간섭을 발생시킬 가능성이 있는 모든 전자 기기로부터 멀리 떨어져 있어야 합니다. 안테나는 가능한 한 방해물이 없는 곳의 통화 구역의 중심부에 높이 설치합니다.

2. 3. Auxiliary 입력 및 출력 커넥터

다른 유선 인터컴 또는 오디오 기기와 연결이 필요할 경우는, 대상 기기의 출력 케이블 커넥터를 베이스 스테이션의 Aux In 커넥터 (#2), 대상 기기의 입력 케이블 커넥터를 베이스 스테이션의 Aux Out 커넥터 (#3)에 연결합니다. Aux In/Out 커넥터는 3-Pin XLR, Balanced +20dBV (±15V) level 입니다.



4. 4-wire 및 Multi-Sync 커넥터

4-wire 용 인터컴 기기를 연결하여 사용할 경우, 아래 그림과 같이, 동봉된 10 pin 스프링 클램프 커넥터를 4-wire 용 커넥터 (#4)에 삽입합니다. 아래의 배선도와 같이 케이블 선을 10 pin 스프링 클램프 커넥터에 연결합니다. 케이블 선을 커넥터에 끼울 때는, 커넥터 윗부분에 있는 오렌지 색의 와이어 릴리즈 래치를 누른 채, 각 해당 pin에 삽입한 후 와이어 릴리즈 래치를 놓습니다.

Pin	Description	Function
1	Input+/Output+	Multi-Sync
2	Input+/Output-	Multi-Sync
3	No connection	
4	No connection	
5	GND	4-wire
6	Audio Output -	4-wire
7	Audio Output +	4-wire
8	Audio Input -	4-wire
9	Audio Input +	4-wire
10	No connection	

그림. 4-wire 및 Multi-Sync Pinout

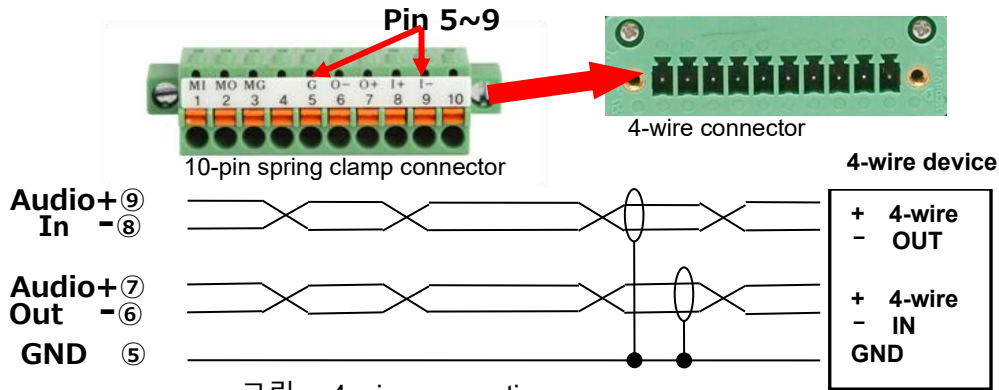


그림. 4-wire connection

Note: 모든 케이블은 STP (Shielded Twisted Pair) 케이블을 사용하여야 합니다.

Multi-Sync 연결

2 대 이상의 베이스 스테이션과 함께 리모트 안테나 및 리피터들을 동일 안테나 커버리지 영역에서 복수 사용할 경우, 무선 간섭이 없는 양질의 통화를 위해서 베이스 스테이션간 또는 리모트 안테나 간의 Multi-Sync 연결이 필요합니다. Multi-Sync 연결은 Wire 를 4-wire & Multi-Sync 커넥터 (#4)에 아래 그림과 같이 연결합니다. 한 대의 베이스 스테이션은 반드시 Primary on (Master)로 설정되고 나머지는 Primary off (Slave)로 Multi Base 메뉴에서 설정하여야 합니다. 이러한 설정으로 리모트 안테나 및 리피터들은 자동으로 Master 또는 Slave로 설정되며, 이더넷에 접속된 전부의 기기에 Ethernet Synchronization이 실행됩니다.

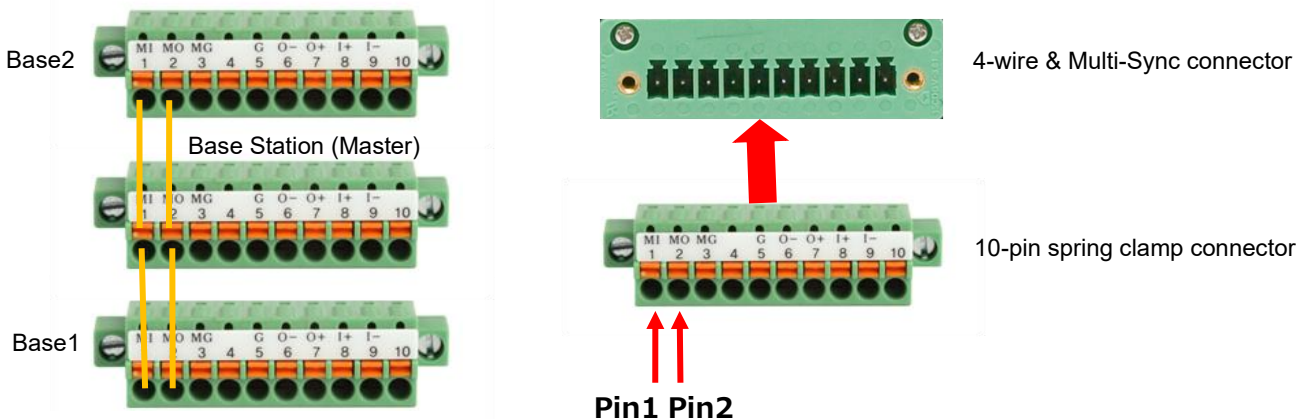


Figure. Multi-Sync connection

Note: Multi-Sync 연결선은 Coaxial 케이블을 사용하여 1m를 넘지 않는 범위에서 연결합니다.

5. 전원 스위치

베이스 스테이션 뒷면 전원 스위치 (#5)를 켭니다. 'DFS detecting' 이 화면에 표시되고, 1 분 후 완료되면 Normal 메뉴가 표시됩니다. Talk(#1)버튼 상부의 표시등이 수신 정상 상태의 표시로 녹색으로 천천히 점멸합니다. Talk 표시등이 녹색 점등 시에는, Talk 경로가 열린 상태이며, Talk 표시등이 녹색 점멸의 경우는 listen 경로만 열린 상태입니다.

6. 8-Ohm 스피커 커넥터 (2-Pin Spring Clamp)

외부의 8ohm 스피커를 사용할 경우, 아래 pin 연결을 참조하여, 스피커의 케이블을 8 Ohm SPKR 2-pin 스프링 클램프 커넥터 (#6)에 연결합니다. 케이블을 연결할 때는, 커넥터 윗부분에 있는 오렌지색의 와이어 릴리즈 래치를 누르고 있는 상태에서, 케이블을 해당 Pin 에 삽입한 다음, 와이어 릴리즈 래치를 놓습니다.

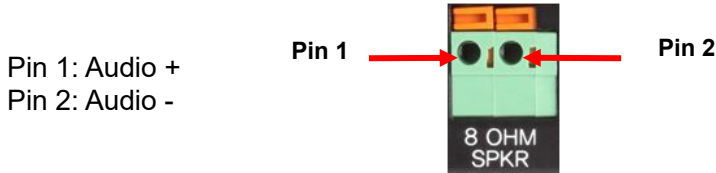


Figure. 8 Ohm SPKR 2-pin Spring Clamp 커넥터

Note: Volume 메뉴의 Speaker 볼륨 level 은, 헤드셋과 외부 8ohm 스피커의 조절에 동시에 적용됩니다.

7. USB 커넥터

Reserved

8. LAN RJ-45 커넥터

베이스 스테이션과 리모트 안테나 RA100 의 PoE In 과 LAN 연결 포트입니다. 이러한 연결로, 안테나 커버리지 영역을 확장하고, 안테나 커버리지 영역 간의 로밍 기능도 제공됩니다. 표준 CAT-5e STP 사양 이상의 케이블을 사용하여, 베이스 스테이션 cascade kit 와 리모트 안테나의 PoE In 과 직접 연결 또는 네트워크 스위치 경유하여 리모트 안테나와 연결하여, PoE 전력을 공급받습니다. 네트워크 스위치를 사용하여 리모트 안테나, 스피커 스테이션 또는 이더넷 벨트팩의 PoE Line 1 또는 PoE Line 2 와 연결할 경우는 반드시 표준 PoE 사양의 네트워크 스위치를 사용하여야 합니다.

3.2 Notes on 설치 주의점 참조

리모트 안테나는 추가로 10 개의 talk/listen 경로들을 제공합니다. 3 개의 리모트 안테나가 베이스 스테이션 BS850 에 연결될 수 있습니다. 독립적인 전용 네트워크의 구성을 권장합니다. 기존 사용 중인 네트워크 망을 사용할 경우는, 기존 사용 중인 타 기기의 네트워크 트래픽에 따른 지연 등의 문제로, 연결된 벨트팩 이 통화 중에 지연, 음 끊김 현상이 발생할 수 있습니다.

9. 12VDC 전원 입력 커넥터

전원 입력은 11.4-12.6VDC, 최대 전력 10.8 Watt 입니다. 동봉된 외부 PSU 는 12VDC 3.33A 출력, 100-240VAC, 47-63Hz 입력입니다.

동봉된 PSU 의 DC Plug 를 베이스 스테이션의 12VDC 전원 입력 커넥터 (#9)에 삽입하여 사용합니다.

5.2 베이스 스테이션 BS850 조작



Figure 베이스 스테이션 앞면

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. 헤드셋 Talk key (LED) | 10. 헤드셋 볼륨 제어 (Up), 메뉴 모드에서 Scroll up |
| 2. 헤드셋 그룹 채널 버튼 | 11. 헤드셋 볼륨 제어 (Down), 메뉴 모드에서 Scroll down |
| 3. 4-wire 버튼 (LED) | 12. Scroll left 버튼 |
| 4. 4-wire 그룹 채널 버튼 | 13. Scroll right 버튼 |
| 5. Aux In, Aux In/Out 버튼 (LED) | 14. 메뉴 및 Set 버튼 |
| 6. Aux In, Aux In/Out 그룹 채널 버튼 | 15. 헤드셋 커넥터 (Receptacle) |
| 7. RF Alert LED | 16. Call 버튼 |
| 8. 리모트 안테나 Link LED | 17. OLED 표시 |
| 9. 리모트 안테나 Active LED | |

베이스 스테이션은 소프트 터치 버튼을 이용하여 메뉴를 선택하고, Call, 4-wire, Auxiliary 입력 및 출력, GENIE 그룹 채널 등의 설정을 할 있도록 디자인되었습니다. 또한, 베이스 스테이션 전면 패널의 LED 는, 사용자가 선택한 각 모드 및 연결 상태를 표시합니다

Normal 메뉴

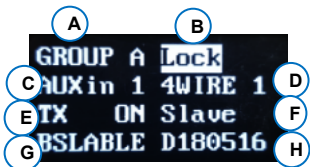


그림: Normal 메뉴

베이스 스테이션을 켜면, Normal 메뉴가 표시됩니다. Normal 메뉴에서는 Up 또는 Down 버튼을 눌러서 헤드셋 볼륨 level 을 조절할 수 있습니다. Set 버튼을 누르면 Main 메뉴가 표시됩니다. 아래는 Normal 메뉴의 표시 내용입니다.

항목 (A)는 베이스 스테이션 헤드셋의 GENIE 그룹 채널입니다. 숫자 1 에서 5 는 베이스 스테이션에서 선택한 GENIE 그룹 채널을 나타냅니다. A(All)는 베이스 스테이션 Set group 메뉴 내의 Talk Group 메뉴에서 설정된 사용 가능한 모든 GENIE 그룹 채널과 동시에 talk/listen 할 수 있습니다.

항목 (B)는 메뉴 잠금 상태를 표시합니다. 메뉴 잠금 및 해제는 Right 버튼을 3 초간 누릅니다.

항목 (C)는 Auxiliary 기기의 GENIE 그룹 채널을 나타냅니다. Aux In 이 유효화 되어 있을 때에는 Aux in 이 표시되며, Aux In/Out 이 모두 유효화 되어 있을 때는 Aux IO 가 표시됩니다. Aux in 또는 Aux IO 다음에 표시되는 1 에서 5 까지의 숫자는, 베이스 스테이션에서 선택한 Auxiliary Line 의 GENIE 그룹 채널입니다. A 가 표시될 경우에는, 베이스 스테이션 Set group 메뉴 내의 Aux group 에서 설정한 모든 GENIE 그룹 채널들과 동시에 talk/listen 할 수 있습니다. 다음의 예와 같이, Normal 메뉴 화면에 GENIE 그룹 채널이 표시됩니다.

Aux in 2: Auxiliary 입력이 유효화 되어 있으며, Auxiliary 기기에 GENIE 그룹 채널은 2로 설정

Aux IO 1: Auxiliary 입출력이 모두 유효화 되어 있으며, Auxiliary 기기의 GENIE 그룹 채널은 1로 설정

Aux IO A: Auxiliary 입출력이 모두 유효화 되어 있으며, Auxiliary 기기의 GENIE 그룹 채널은 A(All)로 설정

Aux X: Auxiliary 연결 무효화 상태

항목 (D)는 4-wire 기기의 GENIE 그룹 채널을 표시합니다. 4-wire 가 유효화 되어 있을 때에는 선택된 4-wire 의 GENIE 그룹 채널과 함께 메뉴 화면에 표시됩니다. 4Wire 다음에 표시되는 1 에서 5 까지의 숫자는 베이스 스테이션에서 선택한 4-wire Line 의 GENIE 그룹 채널입니다. A 가 표시될 경우는, Set Base 메뉴 내의 4W Group 메뉴에서 선택된 모든 GENIE 그룹 채널들과 동시에 talk/listen 할 수 있습니다

항목 (E)는 베이스 스테이션 무선 송신이 활성화되어 있는지를 표시합니다.

항목 (F)는 베이스 스테이션이 Master 또는 Slave 로 설정된 상태를 표시합니다. Multi-Sync 케이블이 베이스 스테이션간 연결되어 정상 동작 시에는, Slave 로 설정된 베이스스테이션에 Slave On 으로 'On'이 표시됩니다.

항목 (G)는 GCM 에서 설정된 베이스 스테이션 라벨을 표시합니다.

항목 (H)는 GCM 으로부터 페어된 날짜를 표시합니다.

Talk 및 GENIE 그룹 채널 버튼

GENIE 그룹 채널 버튼 (#2)

GENIE 그룹 채널은, 베이스 스테이션 패널 전면에 있는 GENIE 그룹 채널(#2, Group) 버튼을 눌러 설정합니다.

GENIE 그룹 채널은 버튼을 누를 때마다 그룹 1 에서 5 그리고 A(All)로 차례대로 바뀌며, A 다음에 다시 1 로 돌아갑니다. GENIE 그룹 채널 버튼을 누를 때마다 Group one 에서 five, 그리고 Group all 이라는 음성 메시지가 헤드셋을 통하여 들립니다. 선택한 GENIE 그룹 채널은, 베이스 스테이션의 Normal 메뉴에 표시됩니다.

Note: 베이스 스테이션 및 각 Line 의 사용 가능한 GENIE 그룹 채널의 범위는 Set Group 메뉴에서 설정됩니다.

4-wire 또는 Aux I/O 에 설정한 GENIE 그룹 채널과 동일한 그룹을 선택할 경우, 베이스 스테이션에 연결한 헤드셋과 4-wire 또는 Auxiliary 기기는 서로 talk/listen 할 수 있습니다.

Talk key (#1)

Talk key 는 Momentary (PTT) 또는 Latched (hand-free)모드로 동작합니다. 누르고 있으면 Talk 경로가 열리고 떼면 중단하는 Momentary 모드와, 잠깐 눌렀다 떼면 계속 Talk 경로를 열고, 다시 잠깐 눌렀다 떼면 Talk 경로가 중단되는 Latched 모드로 동작됩니다.

Talk 표시등

Talk 경로가 열리면, Talk key 상부의 녹색 표시등이 항상 켜져 있습니다. listen 만 할 때는, Talk key 상부의 표시등이 천천히 점멸합니다.

Aux 및 Aux GENIE 그룹 채널 버튼

Aux 버튼 (#5)

Aux 버튼으로는 세 가지 다른 설정이 가능합니다. Auxiliary 입력(Aux In) 또는, Auxiliary 입력 및 출력(Aux I/O) 또는, Auxiliary 기기를 연결하지 않는 경우입니다. 각 모드는 Aux 버튼을 눌러서 순차로 선택할 수 있습니다. Auxiliary 입력을 선택하면, Aux 버튼의 상부에 있는 Aux In 표시등이 켜집니다. Auxiliary 입력 및 출력을 동시에 사용할 경우에는, Aux I/O 를 선택하면, Aux I/O 표시등이 켜집니다. 그리고, Auxiliary 기기를 연결하지 않을 경우에는, Aux In 및 Aux I/O 의 표시등이 꺼집니다.

Aux GENIE 그룹 채널 버튼 (#6)

Aux Group (#6) 버튼을 눌러서 Auxiliary Line 의 GENIE 그룹 채널을 선택합니다. 버튼을 누를 때마다 GENIE 그룹 채널이 1 에서 5 그리고 A(All)로 차례대로 나타나며, A 다음에는 다시 1 로 돌아갑니다. 선택된 GENIE 그룹 채널은 Normal 메뉴 화면에 표시됩니다.

Note: Auxiliary Line 의 사용 가능 GENIE 그룹 채널의 범위는 Set Base 메뉴 내의 Aux Group 메뉴에서 설정됩니다.

4-wire 및 4-wire GENIE 그룹 채널 버튼

4-wire 버튼 (#3)

4W 버튼으로 4-wire 연결 기능을 유효화 하거나 해제할 수 있습니다. 4W 버튼을 누르면, 매번 On 또는 Off 의 두 가지 모드로 변경됩니다. 설정 상태에 따라서 4W 버튼 상부의 표시등이 On 또는 Off 됩니다.

4-wire GENIE 그룹 채널 버튼 (#4)

GENIE 그룹 채널을 선택할 때에는, 베이스 스테이션의 패널 전면에 있는 4W Group (#4) 버튼을 눌러 4-wire Line 의 GENIE 그룹 채널을 선택합니다. 버튼을 누를 때마다 GENIE 그룹 채널이 1 에서 5 그리고 A (All)로 차례대로 나타나며, A 다음에는 다시 1 로 돌아갑니다. 선택된 GENIE 그룹 채널은 베이스 스테이션의 Normal 메뉴 화면에 표시됩니다.

Note: 4-wire Line 의 사용 가능 GENIE 그룹 채널의 범위는 Set Base 메뉴 내의 4W Group 메뉴에서 설정됩니다

메뉴 Lock(잠금)

Right(오른쪽) 버튼을 3 초간 눌러 메뉴를 Lock 하거나 Lock 을 해제합니다.

오른쪽 버튼을 3 초 이상 누르면 베이스 스테이션의 메뉴가 Lock 모드로 됩니다. Lock 모드에서는 'Lock'이 화면에 표시됩니다. Right(오른쪽) 버튼을 3 초 이상 다시 누르면 Lock 모드가 해제됩니다. Lock 을 해제하지 않고 전원을 다시 켜도 잠금 모드는 유지됩니다.

베이스 스테이션 전면 패널 상태 표시등

RF Alert 표시등 (#7): 무선 끊김 현상이 있을 때 RF Alert 표시등이 켜집니다

RA Link 표시등 (#8): 리모트 안테나와 연결되면, RA Link 표시등이 켜집니다.

RA Active (#9): 리모트 안테나와 연결되어 데이터 교환이 발생되면 Active 표시등이 켜집니다

메뉴 제어

Main 메뉴

Normal 메뉴에서 Set 버튼을 누르면 그림과 같이, Main 메뉴가 나타납니다. 설정하고자 하는 항목으로 이동하여 Set 버튼을 누르면 원하는 메뉴의 화면이 나타납니다. 다시 Normal 메뉴로 돌아가고자 할 때에는 Quit 으로 이동한 후 Set 버튼을 누르거나 Set 버튼을 2 초간 길게 누릅니다.

SetGains	ScrSave
RMK	RA
PairBelt	SetBase
Multi-BS	Quit

그림. Main 메뉴

Set Gains 메뉴

Set Gains 에서 Set 를 누르면 그림과 같이 Set Gains 메뉴가 표시됩니다. 메뉴 화면에서 Speaker 를 선택하여 베이스 스테이션에 연결된 헤드셋 및 외부 스피커의 볼륨 level 을 조절할 수 있습니다. 또한, 마이크 level 값을 조절하기 위해서는 Mic 를 선택하고, 베이스 스테이션에 연결한 헤드셋의 사이드 톤을 조절하기 위해서는 Sidetone 을 선택, Auxiliary 입력 및 출력 level 은 각각 Aux in 과 Aux out 을 선택, 4-wire 의 송수신 level 은 각각 4WRCV 와 4WSND 를 선택하여 조절합니다. Main 메뉴로 돌아 가기 위해서는 Quit 으로 이동하여 Set 버튼을 누르거나, Set 버튼을 2 초간 길게 누릅니다.

Speaker	7	Mic	5
Sidetone	5	AUXin	0
AUXout	0	4WSND	0
4WRCV	0	Quit	

그림. Set Gains 메뉴

볼륨 level 조절

Speaker 로 이동한 후 Set 버튼을 누릅니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여 헤드셋의 이어폰 볼륨 level 을 설정합니다. 또한, Normal 메뉴에서도 Up 또는 Down 버튼을 이용하여 바로 볼륨 level 을 조절할 수 있습니다.

level 올리기

Up 버튼을 누를 때마다, 헤드셋 이어폰 볼륨 level 이 올라가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

level 내리기

Down 버튼을 누를 때마다, 헤드셋 이어폰 볼륨 level 이 내려가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Note: 헤드셋 earphone 및 베이스 스테이션 뒷면 외부 8 옴 스피커 볼륨 level 은 동시에 조절됩니다.

사이드 톤 level 조절

Sidetone 을 선택하여 사이드 톤 level 을 조절합니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여 level 을 조절합니다.

Level 올리기

Up 버튼을 누를 때마다, 사이드 톤 level 이 올라가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Level 내리기

Down 다운 버튼을 누를 때마다, 사이드 톤 level 이 내려가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

헤드셋 마이크 level 조절

Mic로 이동 후, Set 버튼을 누릅니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여 헤드셋의 마이크 level 을 조절합니다.

마이크 level 올리기

헤드셋 마이크에 대고 Talk 하면서 Up 버튼을 누르면, 목소리가 크게 조절되는 것이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

마이크 level 내리기

헤드셋 마이크에 대고 Talk 하면서 Down 버튼을 누르면, 목소리가 작게 조절되는 것이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Auxiliary 입력 및 출력 level 조절

Aux in 또는 Aux out 을 각각 선택하여 Set 버튼을 누릅니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여, Auxiliary 입력 및 출력의 level 을 각각 조절합니다

입력 또는 출력 level 올리기

Up 버튼을 누를 때마다, level 이 올라가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

입력 또는 출력 level 내리기

Down 다운 버튼을 누를 때마다, level 이 내려가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

4-wire 송신 및 수신 level 조절

4WSND 또는 4WRCV 를 각각 선택하여 Set 버튼을 누릅니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여, 4-wire 의 송수신 level 을 각각 조절합니다

송신 또는 수신 level 올리기

Up 버튼을 누를 때마다, level 이 올라가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

송신 또는 수신 level 내리기

Down 다운 버튼을 누를 때마다, level 이 내려가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Note: 헤드셋 안전사용 수칙

- 헤드셋의 마이크로폰 사운드는 여러 가지 원인으로 인하여 일그러짐, 에코, 끊김 등이 발생할 수 있습니다. 초기 설정 시에는, 안전한 사용을 위하여, 일단 각 level 값을 낮게 설정한 이후에, 가장 적절한 값을 조절하고, level 값을 조절함으로써, 사용 환경에 따라 최적의 음질로 조절하여 사용합니다.
- 어느 특정 헤드셋의 마이크 level, 사이드 톤 또는 스피커 level 이 너무 높을 때에는, 에코나 일그러짐 이 발생할 수 있습니다. 이상이 있는 헤드셋의 마이크 level 이나 스피커 볼륨 level 을 줄여서 문제를 개선할 수 있도록 조절하십시오.

ScrSave 메뉴

화면 끄기 시간 설정.

선택 범위: 10~900 분 (스텝 당 10 분단위로 변함)

설정된 시간 동안 어떠한 키를 조작하지 않으면 화면 화면이 off 됩니다. 베이스 스테이션 전면 패널의 아무 버튼이나 누르면 화면이 다시 표시됩니다.

RMK 메뉴

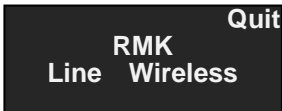


Figure. RMK 메뉴

RMK 를 선택하면 RMK 메뉴가 표시됩니다.

RMK 메뉴에서 BP850, ISS800, IBP10 와 같은 Line 또는 무선 기기들의 Talk 상태를 중지시킬 수 있습니다. Line 을 선택하면 이더넷 벨트팩 및 스피커 스테이션의 Talk 상태를 중지시킵니다. Wireless 를 선택하면 모든 무선 벨트팩들의 Talk 상태를 중지시킵니다.

RA 메뉴

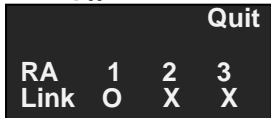


Figure. RA 메뉴

리모트 안테나들의 베이스 스테이션과의 연결 상태를 보여줍니다.

PairBelt 메뉴

벨트팩을 베이스 스테이션과 처음 연결할 때는, 반드시 벨트팩을 베이스 스테이션과 페어하여야 합니다. 이러한 페어로 베이스 스테이션과 벨트팩은 고유의 암호코드를 교환하여 서로를 인식하고, 암호화된 통화를 행합니다. 베이스 스테이션은 페어된 모든 벨트팩을 식별하고 벨트팩 간의 차이를 인식합니다. 벨트팩을 나중에 추가하거나 교체하는 경우, 새 벨트팩은 베이스 스테이션과 페어되어야 합니다. 이전 기존 벨트팩을 사용하지 않을 경우 벨트팩을 끄거나 다른 레이블을 사용하여 다시 페어 과정을 수행합니다. 각 베이스 스테이션은 최대 128 개의 벨트팩 연결을 허용합니다. 무선 벨트팩은 5 개의 베이스 스테이션과 페어하여, 선택 사용할 수 있습니다.

Note: BP850, BP850S 는 베이스 스테이션 BS1000, BS850 및 MS150 과 페어할 수 있습니다.

무선 벨트팩의 페어

베이스 스테이션 및 페어할 벨트팩들의 전원을 켭니다. 벨트팩들은 베이스 스테이션의 1m 이내에서만 무선으로 페어됩니다.

Main 메뉴에서 PairBelt 를 선택합니다.

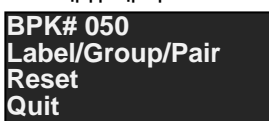
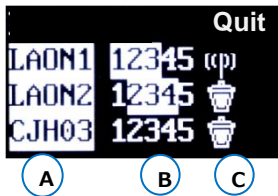


그림. PairBelt 메뉴

등록할 최대 벨트팩 수 (BPK#)

BPK#를 선택 후 Up, Down 을 눌러서 베이스 스테이션에 등록할 최대 벨트팩 수를 입력합니다.

벨트팩 라벨, 사용 GENIE 그룹 채널 생성 및 페어



- A: Beltpack Label
- B: Communication groups
- C: Pairing Icon

그림. Label/Group/Pair 메뉴

벨트팩 라벨 및 사용할 GENIE 그룹 채널을 베이스 스테이션 메뉴에서 편집할 수 있습니다. 베이스 스테이션의 메뉴에서, Label/Group/Pair 메뉴를 선택합니다. Label/Group/Pair 메뉴가 위의 그림과 같이 표시됩니다. 입력한 최대 벨트팩 수가 첫 줄에 표시되고, 최대 수만큼의 벨트팩 라벨 초기값들이 _P001 에서 _P128 와 같이 순차적으로 표시됩니다. 벨트팩 라벨 및 사용 그룹을 편집합니다.

페어 아이콘

- : 편집된 데이터가 없음을 나타냅니다.
- : 정보가 편집되어, 페어 실행 준비가 완료된 상태를 나타냅니다.
- : 벨트팩에 페어를 실시 중인 상태를 나타냅니다.
- : 벨트팩에 페어를 실행하였으나, 실패하였음을 표시합니다.
- : 벨트팩에 페어가 정상적으로 완료되었음을 표시합니다, 베이스 스테이션과 벨트팩은 이 단계부터 통화가 가능합니다.

벨트팩 라벨 생성 및 편집

벨트팩 라벨을 설정하기 위해서, 벨트팩 라벨 항목(A)으로 이동합니다. 벨트팩 라벨은, Up 또는 Down으로 알파벳과 숫자가 순서대로 표시됩니다. 벨트팩 라벨을 수정한 후, GENIE 그룹 채널 항목(B)로 이동합니다. 페어 아이콘은 ()에서 ()로 바뀌어 표시됩니다.

이미 페어되어 있는 벨트팩의 라벨을 변경할 때에도 같은 방법으로 변경할 수 있습니다. 이 경우, 라벨 편집 모드로 들어가면 페어 아이콘은 ()로부터 ()로 바뀝니다.

벨트팩 GENIE 그룹 채널 할당

벨트팩에서 사용 가능한 GENIE 그룹 채널을 단수 또는 복수로 설정하는 기능입니다. 벨트팩 페어에 의하여 벨트팩은 설정된 그룹들만 사용이 가능하게 됩니다.

Left 또는 Right 를 이용하여 원하는 GENIE 그룹 채널 숫자로 이동합니다. GENIE 그룹 채널, '1 2 3 4 5' 안에서, 단수 또는 복수의 GENIE 그룹 채널을 최대 5 개까지 선택 가능합니다. 원하는 GENIE 그룹 채널 번호로 이동하여 Set 를 눌러서 하나씩 선택할 수 있습니다. 이미 선택된 GENIE 그룹 채널을 해제하기 위해서는, 수정할 GENIE 그룹 채널 숫자로 이동하여 Set 하여 해제합니다. 선택된 GENIE 그룹 채널 번호는 리버스로 표시됩니다.

벨트팩이 이미 페어된 상태에서 GENIE 그룹 채널만을 다시 변경할 경우에도 같은 방법으로 변경할 수 있습니다. 이 때, GENIE 그룹 채널 편집 모드로 들어가면, 페어 아이콘은 ()로부터 ()으로 바뀝니다.

Note: GENIE 그룹 채널은 한 그룹 이상 선택하여야 합니다.

Note: 메뉴에서 내용을 변경하였을 경우에는, 해당 벨트팩에 대하여 다시 페어를 실시해야만 변경 내용이 정상적으로 등록됩니다.

페어 프로세스를 위한 준비 - 베이스 스테이션

메뉴에서 벨트팩 라벨과 GENIE 그룹 채널을 편집하고, 페어를 위한 벨트팩이 준비되었으면, Left 또는 Right 를 사용하여 () 아이콘으로 이동합니다.

페어 프로세스를 위한 준비 - 벨트팩

벨트팩의 전원(PWR) 버튼을 2 초 이상 누르면 전원이 공급되며, 화면에는 Normal 메뉴가 표시됩니다. 벨트팩이 아직 페어되기 전 상태에서는, Talk 버튼 옆의 표시등이 적색으로 깜박입니다.

Note: 벨트팩의 페어를 실시할 때, PWR 버튼을 누르고, 바로 Set 을 누른 후 'Pairing...'이라는 메시지가 벨트팩 화면에 나타나면, 두 버튼을 땁니다. PWR 버튼만 너무 오래 누르고 있으면 벨트팩 전원이 꺼질 수 있습니다.

Note: 페어 실행 중에는 일시적으로 모든 벨트팩의 표시등이 적색으로 깜빡이며 연결이 중단됩니다. 페어가 완료되면 자동적으로 정상 통화가능 상태로 복구됩니다.

Note: 초기에 벨트팩을 베이스 스테이션과 페어할 때, 벨트팩의 각 ID 번호는 베이스 스테이션에서 편집된 순서대로 자동 부여됩니다.

페어가 정상적으로 완료되었을 경우:

벨트팩의 화면에, 페어된 벨트팩 라벨과, 1 부터 128 까지 자동 할당된 ID 번호가 표시됩니다. 페어가 정상적으로 완료되었을 경우, 20 초 이내에 아래 그림과 같이, 'Pairing...' 이라는 메시지가 'Pairing Completed'로 바뀌며, Talk 버튼 옆의 표시등이 녹색으로 바뀝니다.

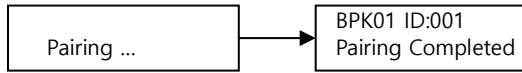


그림: 페어 정상 완료 상태

벨트팩을 추가로 페어할 때는 다음 칸으로 이동하여, 상기 페어 프로세스를 반복합니다.

페어에 실패했을 경우:

벨트팩 화면에 'Pairing...'이라는 메시지가 나타난 이후에, 'Pairing Failed'라는 실패 메시지가 표시되기까지 길게는 20 초 정도 걸립니다. 페어에 실패한 경우, 페어를 재시도 합니다. 그래도 실패할 경우, 벨트팩의 전원을 껐다가 켜 후, 다시 페어를 실시합니다. 만약에 계속해서 페어에 실패한다면, 판매 대리점 또는 제조사에 연락하여 지원을 받으시기 바랍니다.

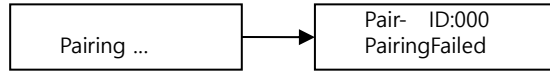


그림: 페어 실패 상태

벨트팩 대체를 위한 페어

새로운 벨트팩(BP002)을 이미 페어가 되어 있는 벨트팩(BP001)과 대체하기 위하여 페어를 하고자 할 때에는, 반드시 BP001의 전원을 끈 후, BP002의 페어를 실시합니다. BP001을 사용하고자 할 경우에는, 다른 이름의 벨트팩 라벨을 입력하여 페어를 실시함으로써, 새로운 라벨 및 ID를 부여한 이후에 사용할 수 있습니다.

Note: 동일한 벨트팩 라벨을 두 개의 벨트팩에 중복 페어한 상태로 동시에 사용하면, 통신 에러가 발생할 수도 있습니다

벨트팩 라벨, GENIE 그룹 채널 초기화

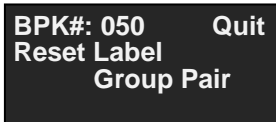


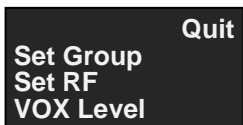
그림. Reset 메뉴

Label을 선택 후 화면에 'Yes No'가 표시되면, Right 또는 Left 버튼을 이용하여 'Yes' 또는 'No'를 선택합니다. 'Yes'를 선택하면, 기존에 설정된 모든 무선 벨트팩 라벨 값이 초기화됩니다.

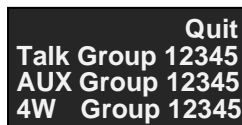
Group을 선택 후 화면에서 'Yes'를 선택하면 무선 벨트팩의 기존의 모든 GENIE 그룹 채널 설정이 초기값으로 돌아갑니다. 초기화 후에는, 무선 벨트팩의 모든 페어 아이콘은 편집된 아이콘으로 변경됩니다.

Note: 무선 벨트팩 라벨과 GENIE 그룹 채널 설정을 초기화하더라도, 해당 벨트팩에 대하여 다시 페어를 실시하지 않으면, 무선 벨트팩에 등록되지 않습니다.

SetBase 메뉴



SetBase Menu



Set Group Menu

사용 GENIE 그룹 채널들을 Line 및 베이스 스테이션에 설정

Set Group 메뉴에서 설정하고자 하는 항목으로 이동한 후 외부 기기 및 베이스 스테이션에 대한 GENIE 그룹 채널을 단수 또는 복수로 각각 할당할 수 있습니다. 각 기기들은 여기서 선택한 범위 내에서만 GENIE 그룹 채널들을 사용할 수 있습니다. Talk Group은 베이스 스테이션에서 사용 가능한 GENIE 그룹 채널들을 설정합니다. Aux 및 4-wire Line에 대해서도 사용 가능한 GENIE 그룹 채널을 설정합니다. 각 기기의 GENIE 그룹 채널 설정에 의하여 통화 가능한 그룹의 범위가 설정되며, 각 개별그룹 및 전체 GENIE 그룹 채널에 대하여 통화 조작이 가능하게 됩니다.

베이스 스테이션에 GENIE 그룹 채널을 설정할 경우에는 Talk Group을, Aux 기기를 설정할 경우에는 Aux Group을, 4-wire 기기를 설정할 경우에는 4W Group을 선택합니다. 선택한 기기에 GENIE 그룹 채널을 할당하기 위해서는 Left 또는 Right 버튼을 이용하여 1에서 5까지의 GENIE 그룹 채널 번호로 이동합니다. GENIE 그룹 채널, '1 2 3 4 5' 중에서, 원하는 GENIE 그룹 채널 번호로 이동한 후 하나씩 Set 버튼을 누름으로써 각 기기에 대하여 사용 가능한 GENIE 그룹 채널들을 설정합니다. 단수 또는 복수의 통화 가능 그룹을 최대 다섯 개까지 선택할 수 있습니다. 선택된 범위 내에서, 베이스 스테이션 전면 패널의 해당 그룹 버튼으로 원하는 GENIE 그룹 채널을 선택할 수 있습니다. 메뉴 화면에는 선택된 GENIE 그룹 채널 번호가 하얀 블록으로 표시됩니다. Main 메뉴로 돌아가려면 Quit으로 이동하여 Set 버튼을 누르거나 2초간 길게 누릅니다.

Set RF 메뉴

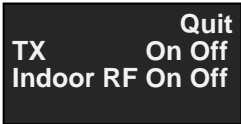


Figure. Set RF 메뉴

TX On Off

베이스 스테이션의 무선 송신을 중단합니다.

베이스 스테이션의 무선 송수신이 필요하지 않으면 TX Off 를 선택합니다.

Note: 벨트팩은 베이스 스테이션이 TX Off 모드에 있으면 페어되지 않습니다. 벨트팩을 페어할 경우에는 TX On 모드로 변경 후 사용합니다.

Indoor-RF On Off:

무선 채널 선택

5GHz UNII band 에는 실내 사용의 경우는, 규정에 의하여 사용 가능한 별도의 주파수 채널이 추가로 제공됩니다. 실내 사용의 경우는, 베이스 스테이션 또는 GCM 에서 Indoor 를 선택합니다. 실외 및 실내 사용 주파수를 전부 사용할 수 있습니다. 실외 사용의 경우는, Indoor 를 선택하지 않으면, 자동으로 실외 사용 주파수만 사용하게 됩니다.

3.3 베이스 스테이션, 리모트 안테나, 리피터 설치 위치, 주파수 밴드 참조

Note: Indoor 또는 Outdoor 설정을 변경하면, 변경된 설정을 사용하기 위하여 베이스 스테이션을 다시 기동합니다.

VOX Level 메뉴

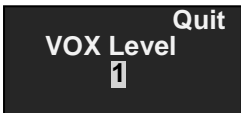


Figure. VOX Level 메뉴

VOX level 을 설정합니다.

Talk 채널의 오디오 level 이 이 level 보다 높으면 오디오가 감지되고 이더넷 벨트팩의 Talk 채널의 LED 가 녹색의 점멸에서 고정 점등으로 바뀝니다.

선택 범위: 0: disable, 1 ~ 9(-58dB ~ -10dB)

Multi-BS 메뉴

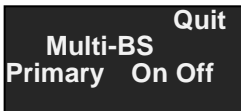


Figure. Multi-BS 메뉴

동일 안테나 커버리지 영역에서, 복수의 베이스 스테이션을 사용.

GENIE 는 복수의 베이스 스테이션, 리모트 안테나 및 리피터가 같은 안테나 커버리지 영역에서도 사용 가능하게 설계되었습니다. 이러한 무선 기기들의 Coexistence 를 위하여, Ethernet Synchronization 을 위한 Multi-Sync 케이블 연결이 필요합니다.

복수의 베이스 스테이션이 Multi-Sync 케이블로 연결되면, 한개의 베이스 스테이션은 반드시 Multi BS 메뉴에서 Primary on (Master)으로 설정하고 다른 모든 베이스 스테이션들은 Primary off (Slave)로 설정되어야 합니다. 이러한 설정으로 연결된 리모트 안테나 및 리피터들은 자동적으로 Master 또는 Slave 로 설정됩니다. 한 개의 베이스 스테이션만을 사용할 경우는 Primary On (Master) 로 설정하면 접속된 모든 기기에 Ethernet Synchronization 이 적용됩니다.

3.2 설치 주의 사항, Ethernet Synchronization 참조

베이스 스테이션 음성 메시지들

'Beep'	'Maximum'	'Minimum'	'group one'
'group two'	'group three'	'group four'	'group five'
'group all'			

Section 6: 리모트 안테나 및 리피터 설치 운용

6.1 리모트 안테나 RA100DW, RA100 의 연결

- 베이스 스테이션 BS850 또는 BS1000 과 연결하여 사용됩니다.
- 추가로 10 개의 talk/listen 경로들이 제공됩니다.
- 10 개의 기기들 내에서, 이더넷 벨트팩 또는 스피커 스테이션 또는 리피터를 한 대의 리모트 안테나에 연결할 수 있고, 128 대의 무선 벨트팩과도 연결됩니다.
- 리모트 안테나에는 20 개의 GENIE Key Panel 이 연결될 수 있으며, GENIE 베이스 스테이션과 연동하여 사용할 수 있습니다.
- RA100 는 PoE 입력 단자만 제공하고, RA100DW 는 PoE 입력 및 두개의 데이지 체인 링 PoE Line (PoE 표준 전원 및 데이터)을 제공합니다.
- RA100DW 는 IP53 방수 기능을 지원하고, 안테나는 내장되어 있습니다.
IP53 방수: 분진 및 물 수직 60 도 분사, 전원 고무마개를 방수 접착제로 고정 시는 IP65 방수 기능입니다.

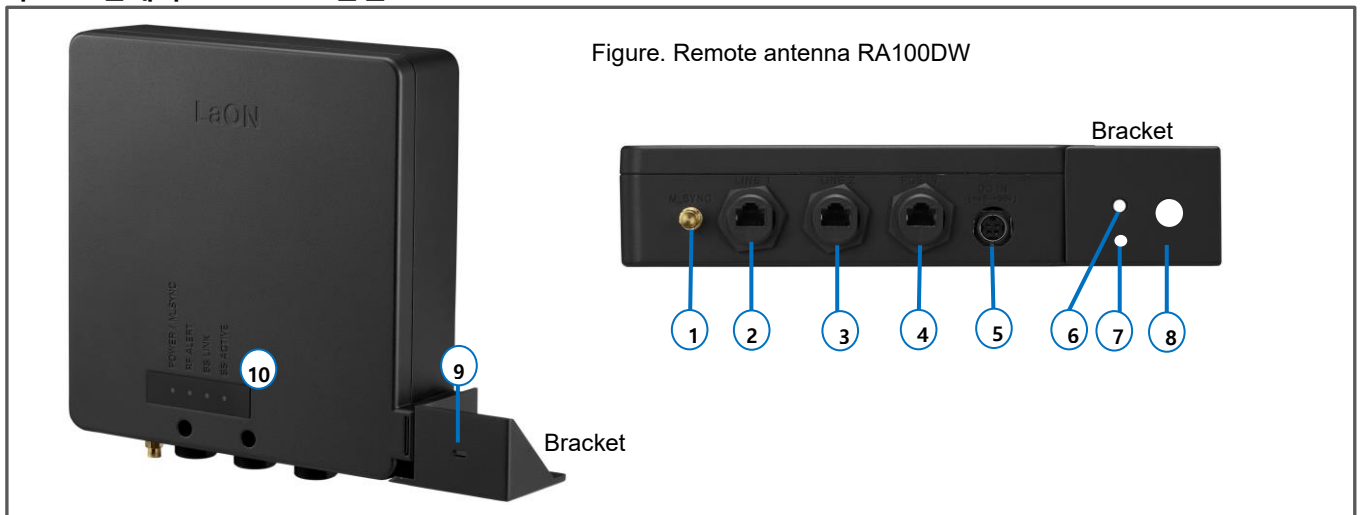
리모트 안테나는 PoE 로 베이스 스테이션과 연결됩니다. 현장의 니즈에 맞게 무선 영역을 확장 구성하며, 안테나 커버리지 영역 간에 자동 로밍 기능을 제공합니다. 리모트 안테나 및 리피터는 베이스 스테이션의 무선 영역 밖의 다른 공간에서의 벨트팩과의 통화를 제공합니다. 표준 CAT-5e STP 사양 이상의 케이블을 사용하여, 리모트 안테나와 베이스 스테이션 뒷면의 PoE 단자와 직접 연결하거나, 네트워크 스위치를 경유하여 연결합니다. 리모트 안테나 RA100DW 는 자체 전원 단자 또는 네트워크 스위치로부터 PoE 로 전력을 공급받을 수 있습니다. 네트워크 스위치를 사용하여 리모트 안테나의 PoE Line1 또는 PoE Line 2 에 연결할 경우는 반드시 PoE 표준 사양의 네트워크 스위치를 사용하여야 합니다.

3.2 설치 주의 사항, PoE Pinout 참조

베이스 스테이션 BS850 에는 3 개, BS1000 에는 6 대의 리모트 안테나를 연결할 수 있습니다. 또한 1 대의 리모트 안테나에는, 128 대의 무선 벨트팩 및 10 대의 이더넷 벨트팩 또는 스피커 스테이션 또는 리피터를 연결할 수 있습니다. 리모트 안테나는 추가로 10 개의 talk/listen 경로들을 제공합니다. 스피커 스테이션과 같은 기기에서 복수의 Talk 채널을 송신 중에도, talk/listen 경로를 1 개만 사용합니다. 따라서 하나의 베이스 스테이션은 6 개의 리모트 안테나로 베이스 스테이션 포함하여 최대 70 개의 무선 및 이더넷 유선 기기 간의 동시 통화를 제공합니다. 그러나 스피커 스테이션이 두 개의 베이스 스테이션과 동시에 통화하는 동안에는 2 개의 talk/listen 경로들을 점유합니다. 리모트 안테나에는 20 개의 GENIE Key Panel 이 연결되어, GENIE 베이스 스테이션과 연동 사용될 수 있습니다.

독립적인 전용 네트워크의 구성을 권장합니다. 기존 사용 중인 네트워크 망을 사용할 경우는, 기존 사용 중인 타 기기의 네트워크 트래픽에 따른 지연 등의 문제로, 연결된 벨트팩 이 통화 중에 지연, 음 끊김 현상이 발생할 수 있습니다.

리모트 안테나 RA100DW 연결



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Multi-Sync 커넥터 (1/2' wave dipole, SMA) 2. 데이지 체인 PoE Line1 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE) 3. 데이지 체인 PoE Line2 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE) 4. 1 Gbps/100Mbps, PoE 입력 커넥터 (Ethercon RJ45, PD) 5. 48VDC 전원 입력 커넥터 (4-pin Din) | <ol style="list-style-type: none"> 6. Mounting element (Camera tripod threaded socket 3/8') 7. Mounting element (M6 hole) 8. Mounting element (Microphone stand mounting hole) 9. Kensington lock hole 10. Power/Multi-Sync, RF Alert, BS Link, BS Active LEDs |
|--|---|

1. **Multi-Sync 커넥터 (1/2' wave dipole, SMA)**

Multi-Sync 연결

2대 이상의 리모트 안테나를 동일 안테나 커버리지 영역에서 사용하고, 좁은 범위(10m 이내) 내에 고정 설치의 경우는, 좀더 효과적인 Ethernet Synchronization 을 위하여 리모트 안테나 간에도 Multi-Sync 연결 할 수 있습니다. 리모트 안테나 간의 Multi-Sync 연결은 T-form Coaxial 커넥터를 사용하여 1m 의 Coaxial 케이블로 연결합니다. 리모트 안테나 중 한 대는 반드시 Primary on (Master)으로 설정된 베이스 스테이션과 연결되어 있거나, 별도로 Master 로 설정되어야 합니다. 이러한 연결은 한 개의 베이스 스테이션만을 사용할 경우는 필요하지 않습니다. 베이스 스테이션을 Master 로 설정해 두면 연결된 기기들은 자동으로 Ethernet Synchronization 기능을 수행합니다.

2. **데이터 체인 PoE Line1 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE)**

3. **데이터 체인 PoE Line2 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE)**

PoE 데이터 체인 연결 기능을 제공합니다. 데이터 및 PoE 전원을 다른 PoE Line 에 제공합니다.

데이터 체인 링 연결에 의하여 전원 및 데이터 이중화를 구성할 수 있습니다. PoE Line1 및 PoE Line2 는 다른 PoE Line 으로부터 입력된 PoE 전원을 사용하고 남은 전력을 다른 데이터 체인 PoE Line 에 공급해 주는 기능도 가지고 있습니다. 네트워크 스위치를 사용하여 이러한 PoE Line 에 연결할 경우는, 반드시 표준 PoE 사양의 네트워크 스위치를 사용하여야 합니다.

3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

4. **1 Gbps/100Mbps, PoE 입력 커넥터 (Ethercon RJ45, PD)**

리모트 안테나는 PoE 입력 전원 및 48VDC 입력 전원을 자체로 소비전력으로 사용하고 남은 전력을 PoE Line 1 및 PoE Line 2 에도 공급합니다. 리모트 안테나는 최대 8 watts 의 전력을 소비합니다. 리모트 안테나는 최대 82 watts 의 전력을 2 개의 데이터 체인 PoE Line 들에 공급 가능합니다. 리모트 안테나는 PoE In 및 전원 단자로부터의 입력 전원 중에 사용할 전원을 자동으로 선택합니다. 그러므로, 이러한 단자를 이용하여 전원 이중화를 구성할 수 있습니다.

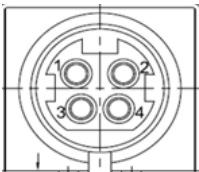
3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

5. **48VDC 2.5A 전원 입력 커넥터 (4-pin Din)**

전원 입력 커넥터는 최대 전력 90 Watts 의 48-56VDC 를 입력 받을 수 있습니다. 외부 PSU 는 100-240VAC, 47-63Hz 사양의 입력으로, 48VDC 2.5A 를 공급합니다. 리모트 안테나는 PoE 입력 전원 및 전원 단자로부터의 입력 전원을 자체로 소비전력으로 사용하고 남은 전력을 PoE Line 1 및 PoE Line 2 에도 공급합니다. 리모트 안테나는 8 watts 의 전력을 소비합니다. 리모트 안테나는 최대 82 watts 의 전력을 2 개의 데이터 체인 PoE Line 들에 공급 가능합니다. 리모트 안테나는 PoE In 및 전원 단자로부터의 입력 전원 중에 사용할 전원을 자동으로 선택합니다. 그러므로, 이러한 단자를 이용하여 전원 이중화를 구성할 수 있습니다.

제공된 PSU 의 DC 케이블을 리모트 안테나 밑면의 48VDC 전원 입력 커넥터 (#5)에 연결합니다.

Pinout



Pin	Description
1	48VDC +
2	48VDC +
3	Ground
4	Ground

6. **Mounting element (Camera tripod threaded socket 3/8')**

7. **Mounting element M6**

8. **Mounting element (Microphone stand mounting hole)**

리모트 안테나를 벽면, Camera tripod 또는 마이크로폰 스탠드에 홀을 사용하여 설치합니다.

9. **Kensington lock hole**

도난 방지 와이어연결 홀입니다.

10. **Power/Multi-Sync, RF Alert, BS Link, BS Active LED**

리모트 안테나 전원 및 상태 표시등

Power/Multi-Sync LED

PoE 또는 PSU 가 연결되면 녹색 점등됩니다.

Multi-Sync 케이블이 연결되면,

리모트 안테나가 Slave 모드의 경우, 신호를 수신하면 적색 점등.

리모트 안테나가 Slave 모드의 경우, 신호를 수신하지 못하면 녹색 점등.

리모트 안테나가 Master 마스터 모드의 경우, 녹색 점등.

RF Alert 표시등: 무선 끊김 현상이 있을 때 RF Alert 표시등이 켜집니다

BS Link 표시등: 베이스 스테이션과 연결되면, Link 표시등이 켜집니다.

BS Active (#9): 베이스 스테이션과 연결되어 데이터 교환이 발생되면 Active 표시등이 켜집니다

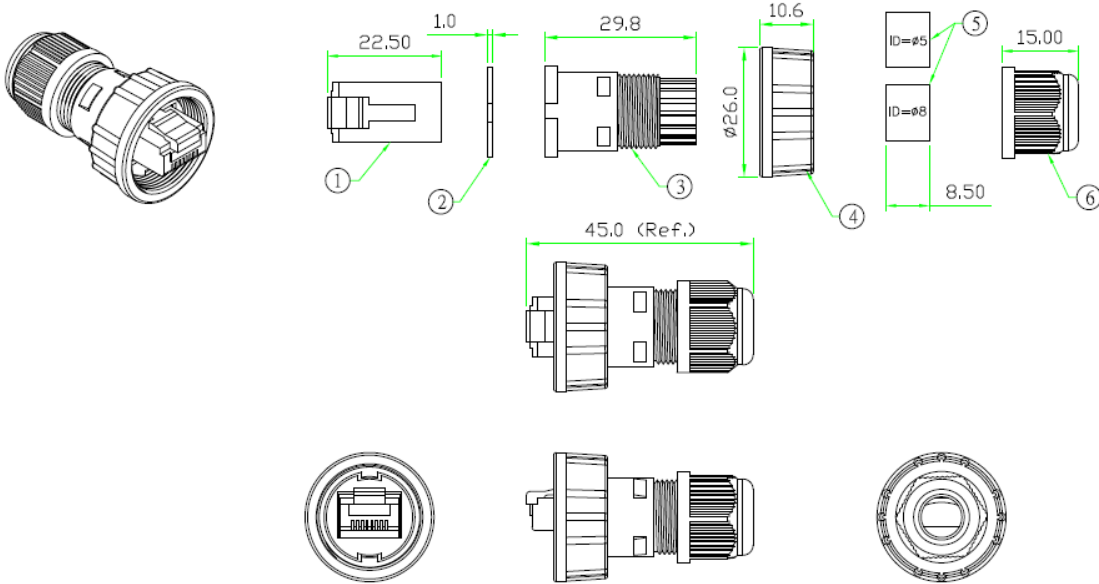
안테나 설치:

RA100DW 에는 안테나가 수직으로 내부에 설치되어 있습니다. 그러므로, RA100DW 설치 시는, 앞면 혹은 뒷면이 작업 공간으로 향하도록 설치합니다. **윗면 또는 밑면 방향에서는 무선 신호가 약하게 나옵니다.**

Note: 안테나를 연결할 때, RA100DW 는 어떠한 금속 방해물이나 벽 그리고, 무선 간섭을 발생시킬 가능성이 있는 모든 전자 기기로부터 멀리 떨어져 있어야 합니다. 안테나는 가능한 한 방해물이 없는 곳의 **통화 구역의 중심부에 높이 설치**할 것을 권장합니다.

페어 및 설정 등은, GCM 사용자 매뉴얼, 리모트 안테나 구성 참조

방수 RJ45 Plug 조립도 (RA100DW)



6	SCREW	PRESSING SCREW, NYLON.	BLACK	1
5	SEAL	SANTOPRENE, for cable OD: 3~5mm & 5~8mm.	BLACK	2
4	SCREW NUT	SCREW NUT, NYLON+GF.	BLACK	1
3	SLEEVE	CABLE SLEEVE, NYLON.	BLACK	1
2	GASKET	RUBBER	BLACK	1
1	RJ-45 PLUG	RJ-45 8P8C SHIELDED PLUG.		1
No.	PART NAME	DESCRIPTION	COLOR	Q'TY

Note: RJ45 케이블이 동봉된 커넥터를 사용하여 제작되었는지 확인하십시오(그림의 1 번). **통상의 RJ45 커넥터를 사용하여 방수 단자에 연결하면 연결에 문제가 발생할 수 있습니다.**

리모트 안테나 RA100 의 연결



- 1. 수신 안테나. 1A. 송신 안테나 커넥터
- 2. Status LEDs
- 3. LAN RJ-45 커넥터 PoE (PD)
- 4. 안테나 홀더 (Optional)

1. 안테나 커넥터

동봉된 안테나 두 개를 리모트 안테나 윗면 패널에 있는 안테나 커넥터 (#1 과 #1A)에 끼웁니다. 안테나 바디를 시계 방향으로 돌려서 연결하고 단단히 고정되었는지 확인합니다.

Note: 송신안테나(#1A)는 수직으로 사용합니다. 그렇지 않으면 신호가 약해지는 원인이 될 수 있습니다.

Note: 안테나를 연결할 때, 리모트 안테나는 어떠한 금속 방해물이나 벽 그리고, 무선 간섭을 발생시킬 가능성이 있는 모든 전자 기기로부터 멀리 떨어져 있어야 합니다. 안테나는 가능한 한 방해물이 없는 곳의 **통화 구역의 중심부에 높이 설치**할 것을 권장합니다.

2. Status LEDs

전원 LED: PoE 가 연결되면 녹색 점등됩니다.

RF Alert 표시등: 무선 끊김 현상이 있을 때 RF Alert 표시등이 켜집니다

BS Link 표시등: 베이스 스테이션과 연결되면, Link 표시등이 켜집니다.

BS Active (#9): 베이스 스테이션과 연결되어 데이터 교환이 발생되면 Active 표시등이 켜집니다

3. LAN RJ-45 커넥터, PoE (PD) 기능

리모트 안테나 RA100 는 전원을 베이스 스테이션, 리모트 안테나 RA100DW 또는 네트워크 스위치 기기로부터 Power-over-Ethernet (PoE)로 공급받습니다.

Pinout: 3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

4. 안테나 holder (optional)

리모트 안테나에 홀더의 RJ45 케이블을 연결 후, 홀더에 넣고 측면 Screw 로 홀더에 고정합니다. LAN 케이블을 홀더 밑면의 Push-Pull Locking Ethercon 커넥터에 삽입합니다. 홀더를 벽면 또는 Camera tripod 에 장착 또는 마이크로폰 스탠드에 변환 나사를 사용하여 설치합니다.

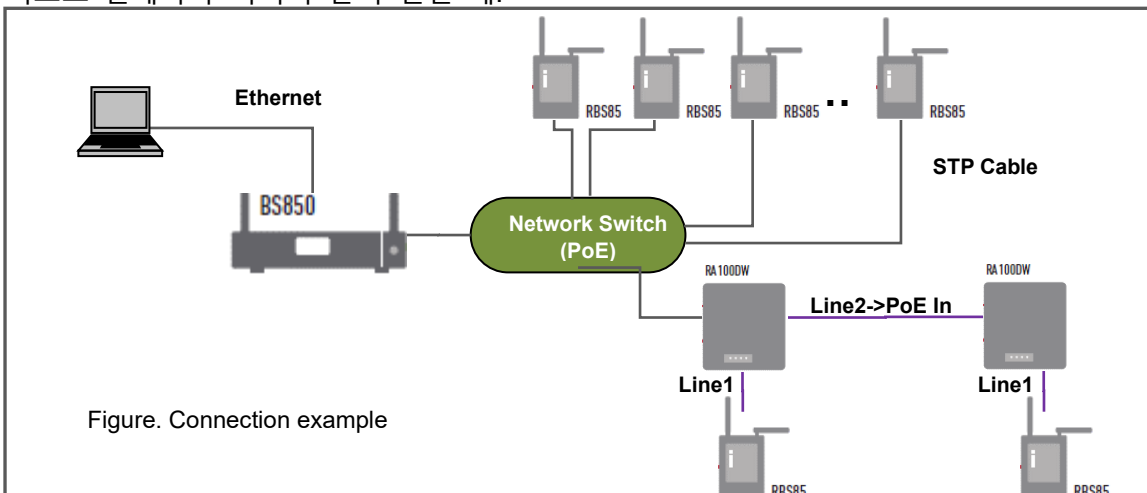
6.2 리모트 안테나 RA100DW, RA100 조작

페어 및 설정 등은, GCM 사용자 매뉴얼, 리모트 안테나 구성 참조

6.3 리피터 RBS85 의 연결

리피터 (RBS85)는 리모트 안테나 RA100DW 의 PoE Line 또는 PoE 네트워크 스위치에 연결하여, 전원을 공급받고, 통화 가능한 안테나 커버리지 영역을 확장하여 줍니다. 안테나 커버리지 영역들 간의 자동 Roaming 기능을 제공합니다. 표준 CAT-5e STP 사양 이상의 케이블을 사용하여, 리모트 안테나 RA100DW 의 PoE Line 과 직접 연결하거나 네트워크 스위치의 PoE 단자와 연결 사용합니다. 리피터는 리모트 안테나와 10 개의 talk/listen 경로들을 공유하여 사용합니다. 10 대의 리피터들을 한 대의 리모트 안테나에 연결 사용할 수 있습니다.

리모트 안테나와 리피터 간의 연결 예.



기본 시스템 구성의 예입니다. 리피터 와 리모트 안테나 간은 표준 LAN 네트워크 방식으로 연결되므로, 리모트 안테나 및 네트워크 스위치와의 연결을 유연하게 구성할 수 있습니다. 네트워크 스위치를 사용한 데이터 체인연결, 광 케이블 등과의 연결 사용도 가능합니다.

Note: 독립적인 전용 네트워크의 구성을 권장합니다. 기존 사용 중인 네트워크 망을 사용할 경우는, 기존 사용 중인 타 기기의 네트워크 트래픽에 따른 지연 등의 문제로, 연결된 벨트팩 이 통화 중에 지연, 음 끊김 현상이 발생할 수 있습니다.



1. 수신 안테나. 1A. 송신 안테나 커넥터
2. 상태 LED 표시등

3. RJ-45 커넥터, PoE (PD)
4. 안테나 홀더 (Optional)

1. 안테나 커넥터

동봉된 안테나 두 개를 리모트 안테나 뒷면 패널에 있는 안테나 커넥터 (#1 과 #1A)에 끼웁니다. 안테나 바디를 시계 방향으로 돌려서 연결하고 단단히 고정되었는지 확인합니다.

Note1: 송신 안테나(#1A)는 수직으로 세워야 합니다. 그렇지 않으면 신호가 약해지는 원인이 될 수 있습니다.

Note2: 안테나를 연결할 때, 리모트 안테나는 어떠한 금속 방해물이나 벽 그리고, 무선 간섭을 발생시킬 가능성이 있는 모든 전자 기기로부터 멀리 떨어져 있어야 합니다. 안테나는 가능한 한 방해물이 없는 곳의 통화 구역의 중심부에 **높이 설치**할 것을 권장합니다.

2. 상태 LED 표시등

전원 LED: PoE가 연결되면 녹색 점등됩니다.

RF Alert 표시등: 무선 끊김 현상이 있을 때 RF Alert 표시등이 켜집니다

BS Link 표시등: 베이스 스테이션과 연결되면, Link 표시등이 켜집니다.

BS Active (#9): 베이스 스테이션과 연결되어 데이터 교환이 발생되면 Active 표시등이 켜집니다

3. RJ-45 커넥터, PoE (PD) 기능

리모트 안테나 RA100 는 전원을 리모트 안테나 RA100DW 또는 네트워크 스위치 기기로부터 Power-over-Ethernet (PoE)로 공급받습니다.

Pinout: 3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

4. 안테나 holder (optional)

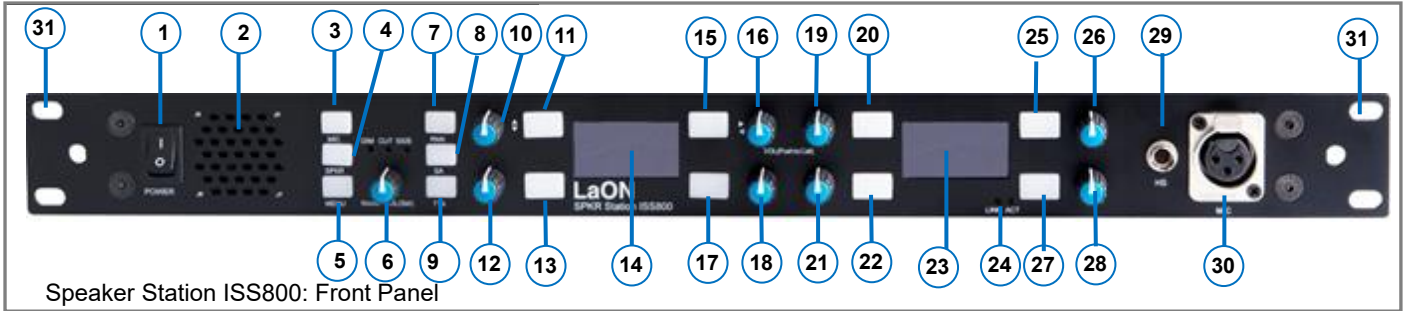
리모트 안테나에 홀더의 RJ45 케이블을 연결 후, 홀더에 넣고 측면 Screw 로 홀더에 고정합니다. PoE 케이블을 홀더 밑면의 Push-Pull Locking Ethercon 커넥터에 삽입합니다. 홀더를 벽면 또는 Camera tripod 에 장착 또는 마이크론 스탠드에 변환 나사를 사용하여 설치합니다.

6.4 리피터 RBS85 조작

페어 및 설정 등은, GCM 사용자 매뉴얼, 리피터 구성 참조.

Section 7: 스피커 스테이션 ISS800 설치 운용

7.1 스피커 스테이션 ISS800의 연결



- 1. 전원 스위치
- 2. Loudspeaker, 3 watts
- 3. Mic On/Off 버튼 (LED 표시등)
- 4. Loudspeaker On/Off 버튼 (LED 표시등)
- 5. Menu/Exit/Lock 버튼 (LED 표시등)
- 6. 마스터 볼륨, 눌러서 DIM, CUT, 사이드톤 선택
- 7. RMK: Remote Mic Kill 버튼 (LED 표시등)
- 8. SA: Stage Announce 버튼 (LED 표시등)
- 9. TTA: Talk to All 버튼 (LED 표시등)
- 10. CH1 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 up/down/set
- 11. CH1 Talk key (LED 표시등)
- 12. CH3 볼륨, 누르면 Call
- 13. CH3 Talk key (LED 표시등)
- 14. 표시 화면 1
- 15. CH2 Talk key (LED 표시등)
- 16. CH2 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 Left/Right/Set
- 17. CH4 Talk key (LED 표시등)
- 18. CH4 볼륨, 누르면 Call
- 19. CH5 볼륨, 누르면 Call
- 20. CH5 Talk key (LED 표시등)
- 21. CH7 볼륨, 누르면 Call
- 22. CH7 Talk key (LED 표시등)
- 23. 표시 화면 2
- 24. LAN 상태 LED 표시등 (Link/Active)
- 25. CH6 Talk key (LED 표시등)
- 26. CH6 볼륨, 누르면 Call
- 27. CH8 Talk key (LED 표시등)
- 28. CH8 볼륨, 누르면 Call
- 29. 구즈넥 마이크로폰 커넥터 (XLR3F)
- 30. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle)
- 31. 랙 장착 홀

1. 전원 스위치

전원을 켜면, Normal 메뉴가 표시되고, Talk key의 LED가 수신 정상 상태의 표시로 녹색으로 점등합니다.

2. Loudspeaker

Loudspeaker, 3 watt, +18dBu before clipping, 최대 level 18dBu.

24. LAN 상태 LED 표시등 (Link/Active)

Link 표시등: 스피커 스테이션이 리모트 안테나와 연결되면, Link 표시등이 켜집니다.

Active 표시등: 스피커 스테이션이 리모트 안테나와 데이터를 교환하면, Active 표시등이 점멸합니다.

29. 구즈넥 마이크로폰 커넥터 (XLR3F)

Pinout

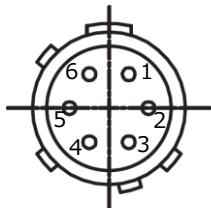
Pin	Description
1	Ground
2	Audio +
3	Audio -

Set ISS800 메뉴의 GN ELECT DYN 항목에서, 구즈넥 마이크로폰의 유형을 선택합니다. ELECT 은 Electret 마이크로폰을, DYN 은 Dynamic 마이크로폰을 의미합니다.

헤드셋이 연결되면, 구즈넥 마이크로폰 및 Loudspeaker 는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋 이 연결되더라도, SPK 버튼을 누르면 Loudspeaker 는 다시 활성화됩니다. 헤드셋이 연결되면, Mic 버튼은 헤드셋 마이크로폰만을 제어합니다. 구즈넥 마이크로폰을 사용할 경우는 헤드셋은 연결하지 않습니다.

30. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle)

헤드셋이 연결되면, 구즈넥 마이크로폰 및 Loudspeaker 는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋 이 연결되더라도, SPK 버튼을 누르면 Loudspeaker 는 다시 활성화됩니다. 헤드셋이 연결되면, Mic 버튼은 헤드셋 마이크로폰만을 제어합니다. 구즈넥 마이크로폰을 사용할 경우는 헤드셋은 연결하지 않습니다. 헤드셋은 Push-Pull Lock 유형의 커넥터입니다. 헤드셋을 헤드셋 커넥터를 분리할 때는 헤드셋 금속 Plug 를 잡고 가볍게 당기면 잠금이 해제되어 분리됩니다.

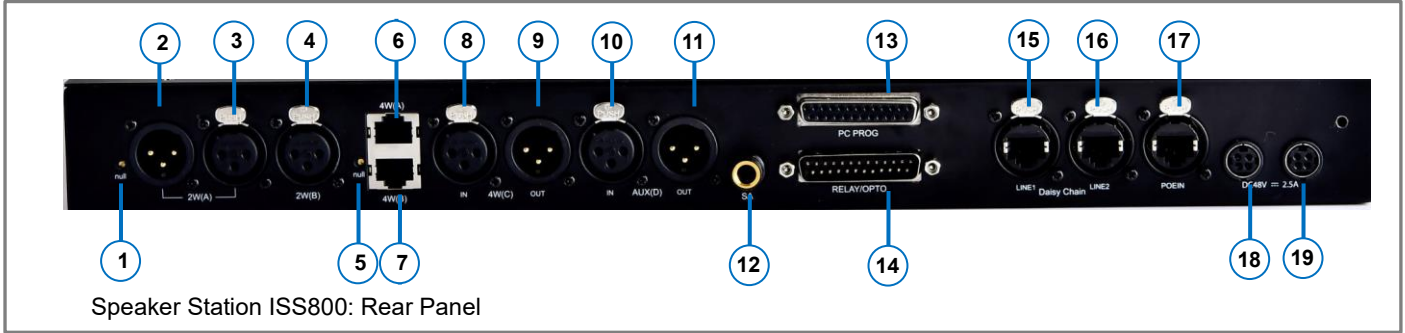


Pinout

- 1. Microphone VCC +2V (For electret mic.)
- 2. Microphone - (GND)
- 3. Microphone + (For dynamic mic.)
- 4. Push-To-Talk (PTT)
- 5. Earphone -
- 6. Earphone +

31. 랙 장착 홀

스피커 스테이션: 뒷면



1. 2-wire channel A 용 Sidetone Null adjustment (Screwdriver)

5. 2-wire channel B 용 Sidetone Null adjustment (Screwdriver)

스피커 스테이션에 연결된 2-wire 는 나사 조절에 의하여 사이드 톤 Null 시킬 수 있습니다.

각 2-wire Line 의 Null 제어 방법

- 헤드셋 사용시의 사이드톤 Null 조정과, 스피커와 함께 Gooseneck 패널 마이크를 사용할 때의 사이드톤 Null 조정은, 조정되는 level 이 다를 수 있습니다.
- 2-wire Line 의 level 을 편안한 수준으로 조절합니다.
- 2-wire Line 의 Talk key 를 누르고 사이드톤 Null 컨트롤용 나사를 천천히 앞뒤로 돌리는 동안 마이크에 대고 말합니다.
- 음성 및 그에 수반되는 음향 피드백이 사라질 경우가 있습니다. 이때의 나사 위치가 Null 입니다.

2. 3. 2-wire Line A 커넥터(XLR-3M)와 loop-through 된 2-wire Line A 커넥터(XLR-3F).

일반적으로 2-wire 인터컴 연결은 Main 스테이션 또는 인터컴 PSU 가 단자 pin 2 에 30VDC 를 공급합니다. 스피커 스테이션 ISS800 은 회로에 전원을 공급하지 않습니다.

2-wire pinout

Pin	Description
1	Ground (shield)
2	DC 전원, 30V nominal
3	Unbalanced Audio

Note: 스피커 스테이션은 2-wire Line 에 전원을 공급하지 않습니다. 이 2-wire Line 이 사용되면 4-wire Line A 는 사용할 수 없습니다.

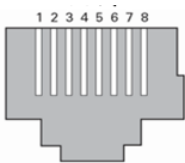
4. 2-wire Line B 커넥터 (XLR-3F)

이 커넥터는 2-wire Line A 커넥터와 동일한 Pin 구성입니다.

6. 4-wire 인터컴 채널 A 커넥터 (RJ-45)

7. 4-wire 인터컴 채널 B 커넥터 (RJ-45)

4-wire 용 RJ-45 단자입니다. 이 4-wire 를 사용하면, 2-wire Line 은 사용할 수 없습니다.



Pin	Wire Color	Description
1	White/Orange	No connection
2	Orange	No connection
3	White/Green	Audio out +
4	Blue	Audio in +
5	White/Blue	Audio in -
6	Green	Audio out -
7	White/Brown	No connection
8	Brown	No connection

8. 4-wire 인터컴 채널 (C) 입력 커넥터 (XLR-3F)

9. 4-wire 인터컴 채널 (C) 출력 커넥터 (XLR-3M)

10. Auxiliary 입력 채널 (D) 커넥터 (XLR-3F)

11. Auxiliary 출력 채널 (D) 커넥터 (XLR-3M)

Pin	Description
1	Ground
2	Audio +
3	Audio -

12. Stage Announce 커넥터 (1/4' Phone Jack)

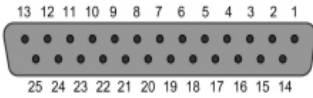
Pin	Description
Tip	Audio +
링	Audio -
Sleeve	Ground

13. PC PROG 커넥터

Firmware upgrade, 25-pin female D-type. Firmware upgrades 용 단자.

14. Relay/Opto/AUX(D) 커넥터 (25-pin female D-type)

ISS800 version V3516 부터 적용되었음.



Pin	Description	Pin	Description
1	Reserved (Tx+)	14	12VDC +
2	Reserved (Tx-)	15	12VDC +
3	Reserved (Rx+)	16	GND (12VDC)
4	Reserved (Rx -)	17	GND (12VDC)
5	Relay 1 (Open)	18	Relay 1 Common
6	Relay 2 (Open)	19	Relay 2 Common
7	SA Relay (Open)	20	SA Relay Common
8	Opto-isolated input 1	21	Opto-isolated input 1 Common
9	Opto-isolated input 2	22	Opto-isolated input 2 Common
10	Not connected	23	Not connected
11	Not connected	24	Unbalanced Audio Input _GND
12	Unbalanced Audio Input	25	Unbalanced Audio Output GND
13	Unbalanced Audio Output		

Pin1~4, Pin14~17 은 다른 기기와의 연결 및 cue light 등에 12VDC 공급을 위하여 사용될 수 있습니다.

Opto-isolated Inputs

스피커 스테이션은 두 개의 optically isolated input 을 제공합니다. foot 스위치 또는 기타 컨트롤을 Opto-isolated Input 에 연결하여 Talk key 를 trigger 할 수 있습니다. 각 입력은 5VDC ~ 20VDC 의 작동 범위인 한 쌍의 pin(pin 8/21 또는 pin 9/21)으로 구성됩니다. 입력은 pin 에 5VDC 와 20 VDC 사이의 전압을 부가하여 작동하며 opto-coupler 에 의하여 감지됩니다. 전압은 12V(pin 14,15) 및 0V(pin 16,17) pin 을 사용하여 스피커 스테이션 자체로부터 공급될 수도 있고 외부 소스로부터 공급될 수도 있다.

이러한 입력은 Talk on 또는 off 전환과 같은 사용자 프로그래밍 기능으로 사용할 수 있습니다. 이 Opto-isolated input 을 Talk key 들에 할당합니다. 이 입력이 감지되면 해당 Talk 채널이 활성화됩니다. 여러 Talk key 들에 하나의 Opto-isolated input 을 할당할 수 있습니다. GENIE 그룹 채널들과 함께 하나의 Talk key 에 Opto-isolated input 기능을 할당할 수 있습니다.

Relays

Relay 출력을 사용하면 Talk key 를 사용하여 standard contact closure 를 허용하는 모든 외부 장치를 trigger 할 수 있습니다. Relay 는 cue light 또는 무전기와 같은 외부 장치를 활성화할 수 있습니다. 모든 Relay 접점은 1Amp 30 VDC 를 지원합니다. 스피커 스테이션은 회로에 전원을 공급하지 않습니다.

스피커 스테이션은 3 개의 Relay 출력을 제공합니다. 하나는 SA 버튼을 누르면 활성화됩니다. SA 버튼을 눌러 Relay 7(SA) pin 을 활성화합니다. 다른 두 개의 Relay 는 Talk key 에 할당할 수 있습니다. Relay 는 Talk key 1 에서 8 에 설정할 수 있습니다. Relay 1 로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 1(pin 5,18)이 활성화 됩니다. 같은 방법으로, Relay 2 로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 2 (pin 6,19)를 활성화합니다. Relay 는 GENIE 그룹 채널과 함께 하나의 Talk key 에 설정할 수 없습니다.

AUX D (unbalanced audio)

12,13,24,25 번 Pin 은 LineD(4-wire)와 공유되어 사용되는 Unbalanced Audio Pin 입니다. 이 Pin 을 사용할 경우는, Line D 는 사용할 수 없습니다. 이 Pin 에 구즈넥 마이크 또는 무전기 등을 연결 사용할 수 있습니다. 특정 무전기 연결 시, 저항 등의 추가 연결이 필요할 경우가 있습니다.

7.2 스피커 스테이션 ISS800 조작, Set ISS800 메뉴 참조

15. 데이지 체인 PoE Line1 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE)

16. 데이지 체인 PoE Line2 커넥터 (Ethercon RJ45, PSE)

데이지 체인 연결 기능은 PoE 입력 전원 및 48VDC 를 사용하여 데이터 및 전원을 다른 데이지 체인 PoE Line 에 공급해 줍니다. PoE Line1 및 PoE Line2 는 다른 PoE Line 으로부터 입력된 PoE 전원을 사용하고 남은 전력을 다른 데이지 체인 PoE Line 에 공급해 주는 기능도 가지고 있습니다. 그러므로, 외부 네트워크 스위치를 사용하는 경우는, 반드시 표준 PoE 사양의 네트워크 스위치를 사용하여야 합니다.

3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

!!! Note: 표준 PoE 네트워크 스위치 제품을 사용하지 않고 데이지 체인 PoE Line 에 연결하면, 기기에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다. 네트워크 스위치는 PoE In 포트에 연결합니다.

!!! Note: BS750,550,250 용 Cascaded kit 의 PoE 출력을 PoE Line1 및 PoE Line2 에 연결하지 않도록 합니다.

!!! Note: LAN 케이블에 straight cable 을 사용하십시오. Cross cables 의 사용 시, 장치가 손상될 수 있습니다.

이러한 기능을 사용하여, 데이지 체인 Ring 연결로 전원 및 데이터의 이중화를 구성할 수 있습니다.

17. 100Mbps, PoE 입력 커넥터 (Ethercon RJ45, PD)

스피커 스테이션은 PoE 입력 전원 및 2 개의 48VDC 입력 전원을 자체 소비전력으로 사용하고 남은 전력을 PoE Line 1 및 PoE Line 2 에도 공급합니다. 스피커 스테이션은 15 watts 의 전력을 소비합니다. 스피커 스테이션은 최대 75 watts 의 전력을 2 개의 데이지 체인 PoE Line 들에 공급 가능합니다. 스피커 스테이션은 PoE In 및 2 개의 48VDC 입력 전원 중에 사용할 전원을 자동으로 선택합니다. 그러므로, GENIE 는 이러한 단자를 이용하여 전원 이중화를 구성할 수 있습니다.

3.2 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

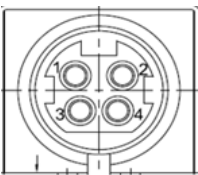
18. 48VDC 2.5A 전원 입력 커넥터 (4-pin Din)

19. 48VDC 2.5A 전원 입력 커넥터 for duplex (4-pin Din)

2 개의 전원 입력 커넥터는 48-56VDC 의 범위에서 최대 90 Watts 의 전력을 입력 받을 수 있습니다. 외부 PSU 는 100-240VAC, 47-63Hz 사양의 입력으로, 48VDC 2.5A 를 공급합니다. 스피커 스테이션은 PoE 입력 전원 및 2 개의 48VDC 입력 전원을 자체로 소비전력으로 사용하고 남은 전력을 PoE Line 1 및 PoE Line 2 에 공급합니다. 스피커 스테이션은 15 watts 의 전력을 소비합니다. 스피커 스테이션은 최대 75 watts 의 전력을 2 개의 데이지 체인 PoE Line 들에 공급 가능합니다. 스피커 스테이션은 PoE In 및 2 개의 48VDC 입력 전원 중에 사용할 전원을 자동으로 선택합니다. 그러므로, GENIE 는 이러한 단자를 이용하여 전원 이중화를 구성할 수 있습니다.

제공된 PSU 의 DC 케이블을 스피커 스테이션 뒷면의 48VDC 전원 입력 커넥터에 연결합니다.

Pinout

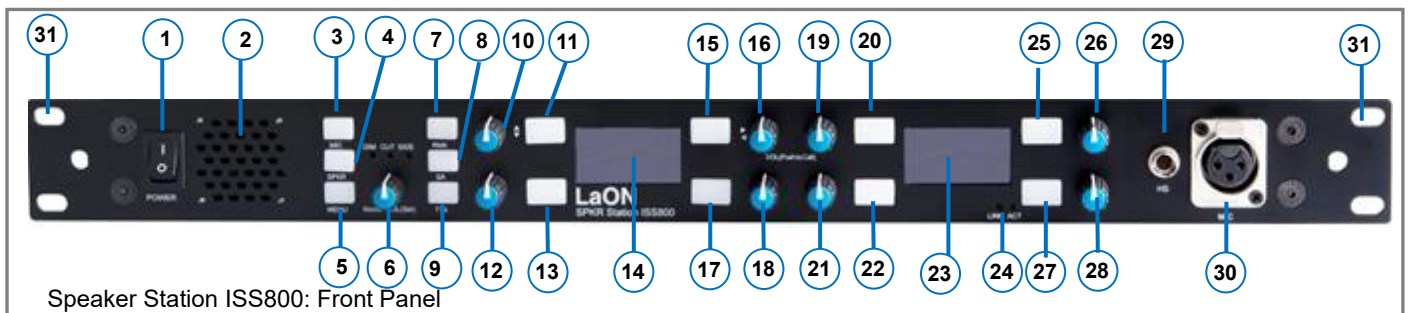


Pin	Description
1	48VDC +
2	48VDC +
3	Ground
4	Ground

7.2 스피커 스테이션 ISS800 조작

- 8 개의 Talk key 및 8 개의 Rotary 볼륨 스위치
- 1 개의 PoE In 및 2 개의 데이지 체인 PoE Line (PoE 표준 전원 및 데이터 사용).

스피커 스테이션: 앞면



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 스위치 2. Loudspeaker, 3 watts 3. Mic On/Off 버튼 (LED 표시등) 4. Loudspeaker On/Off 버튼 (LED 표시등) 5. Menu/Exit/Lock 버튼 (LED 표시등) 6. 마스터 볼륨, 눌러서 DIM, CUT, 사이드톤 선택 7. RMK: Remote Mic Kill 버튼 (LED 표시등) 8. SA: Stage Announce 버튼 (LED 표시등) 9. TTA: Talk to All 버튼 (LED 표시등) 10. CH1 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 up/down/set 11. CH1 Talk key (LED 표시등) 12. CH3 볼륨, 누르면 Call 13. CH3 Talk key (LED 표시등) 14. 표시 화면 1 15. CH2 Talk key (LED 표시등) 16. CH2 볼륨, 누르면 Call, 메뉴에서는 Left/Right/Set | <ol style="list-style-type: none"> 17. CH4 Talk key (LED 표시등) 18. CH4 볼륨, 누르면 Call 19. CH5 볼륨, 누르면 Call 20. CH5 Talk key (LED 표시등) 21. CH7 볼륨, 누르면 Call 22. CH7 Talk key (LED 표시등) 23. 표시 화면 2 24. LAN 상태 LED 표시등 (Link/Active) 25. CH6 Talk key (LED 표시등) 26. CH6 볼륨, 누르면 Call 27. CH8 Talk key (LED 표시등) 28. CH8 볼륨, 누르면 Call 29. 구즈넥 마이크로폰 커넥터 (XLR3F) 30. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle) 31. 랙 장착 홀 |
|--|---|

3. Mic on/off 버튼 (LED 표시등)

누르면 LED 표시등이 적색으로 켜지고 구즈넥 또는 헤드셋 마이크로폰 오디오가 활성화됩니다. 다시 누르면 LED 표시등이 꺼지고, 구즈넥 또는 헤드셋 마이크로폰 오디오가 꺼집니다. 헤드셋이 연결되면, 구즈넥 마이크로폰 및 Loudspeaker 는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋 이 연결되더라도, SPK 버튼을 누르면 다시 Loudspeaker 가 활성화됩니다. 헤드셋이 연결되면, Mic 버튼은 헤드셋 마이크로폰만을 제어합니다. 구즈넥 마이크로폰을 사용할 경우는 헤드셋은 연결하지 않습니다.

Mic 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 마이크로폰이 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 마이크로폰이 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

4. Loudspeaker on/off 버튼 (LED 표시등)

누르면 LED 표시등이 녹색으로 켜지고 Loudspeaker 가 활성화됩니다. 다시 누르면 LED 표시등이 꺼지고, Loudspeaker 가 꺼집니다. 헤드셋이 연결되면, Loudspeaker 는 자동적으로 꺼집니다. 헤드셋 이 연결되더라도, SPK 버튼을 다시 누르면 Loudspeaker 가 활성화됩니다.

이 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 Loudspeaker 가 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 Loudspeaker 가 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

5. Menu/Exit/Lock 버튼 (LED 표시등)

누르면 LED 표시등이 녹색으로 켜지고 메뉴가 표시됩니다. Rotary 제어 (#10: Up/Down, #16 Left/Right) 로 메뉴 항목으로 이동하고 선택합니다. 메뉴 버튼을 다시 누르면 Normal 화면으로 돌아갑니다.

메뉴 잠금

메뉴 버튼을 3 초간 누르면, 메뉴 선택을 Lock 또는 Unlock 합니다.

메뉴 버튼을 3 초 이상 누르면 베이스 스테이션은 메뉴 잠금 모드로 들어갑니다. 잠금 모드에서는, 메뉴 버튼이 동작하지 않습니다. 잠금 모드에서는, 메뉴 버튼을 누르면 Locked 가 화면에 3 초간 표시됩니다. 메뉴 버튼을 다시 3 초 이상 누르면 잠금 모드는 해제됩니다. 잠금 모드 상태에서는 전원을 끄고 다시 켜도 잠금 모드는 해제되지 않습니다.

6. 마스터 볼륨, (누르면 DIM, CUT, Sidetone 을 선택)

Loudspeaker 또는 헤드셋 볼륨 level 을 증가할 때는, 시계 방향으로 돌립니다. 볼륨 level 을 줄일 경우는, 반 시계 방향으로 돌립니다. Rotary 제어로 -11dB 에서 +11dB 까지의 볼륨 level 이 조정됩니다.

누르면, Dim, Cut, Off 의 순서로 제어됩니다. 2 초 이상 누르면, 사이드톤 조절 메뉴가 표시됩니다. Rotary 제어로 사이드톤 level 을 조절합니다. (Mute 포함)

LED 표시등

Dim: Talk key 가 활성화되면, Talk 채널 이외의 모든 채널의 Listen level 이 -6dB 감쇄됩니다.

Cut: Talk key 가 활성화되면, Talk 채널 이외의 모든 채널의 Listen level 이 Mute 됩니다.

Side: 사이드톤을 조절합니다. 사이드톤 메뉴는 level 조절이 8초간 없으면 자동으로 Normal 메뉴 로 돌아오고 사이드톤 LED 표시등은 꺼집니다.

7. RMK: Remote Microphone Kill 버튼 (LED 표시등)

RMK 버튼을 누르면 RMK 메뉴가 표시됩니다.

유무선 기기들의 송신을 Unlatch(중단)할 경우는, 이 RMK 메뉴를 사용합니다. BP850, BP850S, ISS800, IBP10 와 같은 유무선 기기들의 송신을 중단시킵니다. RMK 메뉴 화면에서 Line 으로 이동하여 선택합니다, 그러면 이더넷 벨트팩과 스피커 스테이션의 모든 송신이 중단됩니다. Wireless 로 이동하여 선택하면, 무선 벨트팩의 모든 송신이 중단됩니다. 실행이 완료되면, 자동으로 Normal 화면을 표시합니다.

8. SA: Stage Announce 버튼 (LED 표시등)

눌러서 Stage announce (SA) 단자를 활성화시킵니다. 헤드셋 마이크 또는 구즈넥 마이크의 오디오를 SA 단자에 출력합니다. SA 버튼이 활성화되면, 구즈넥 또는 헤드셋 마이크는 자동적으로 활성화되고 Mic 버튼은 적색으로 켜집니다.

SA 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 SA 가 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 SA 가 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

9. TTA: Talk to All 버튼 (LED 표시등)

누르면 유선 인터컴 및 무선 기기를 대상으로, 설정된 모든 Talk 채널들에 송신할 수 있습니다.

TTA 버튼이 활성화되면, 구즈넥 또는 헤드셋 마이크 오디오는 자동적으로 활성화됩니다. Mic 버튼은 적색으로 켜집니다.

TTA 버튼은 Momentary/Latching 모드로 동작합니다. 누르고 있으면 TTA 가 활성화되고, 떼면 꺼집니다. 잠깐 누르면 TTA 가 계속 활성화되어 있고, 다시 누르면 꺼집니다.

10. 12. 16. 18. 19. 21. 26. 28. T1~T8 볼륨 level 제어, 및 누르면 Call

각 Talk 채널의 Listen level 을 증가 또는 감소시킵니다. Rotary 제어로 -61dB 에서 -12dB 까지 및 Mute 로 조절합니다. 1 초 이상 누르면 Call 신호를 해당 Talk 채널의 4-Wire 및 2-Wire 기기를 포함한 유선 또는 무선 기기에 보냅니다.

10. 메뉴 모드에서 Up/Down/Set 기능을 제공합니다

메뉴 모드에서, Up/Down 으로 설정치를 변경합니다.

16. 메뉴 모드에서 Left/Right/Set 기능을 제공합니다.

메뉴 모드에서, 메뉴 항목으로 이동하고, 눌러서 선택합니다.

11. 13. 15. 17. 20. 22. 25. 27. T1~T8 Talk key (LED 표시등)

메뉴에서 Talk key 를 Latching 또는 Momentary 모드로 설정할 수 있습니다. 또한, GENIE 그룹 채널 또는 Relay 를 각 Talk key 에 설정할 수 있습니다.

Set ISS800 메뉴 또는 GCM 사용자 메뉴얼, 1.1 각 기기의 구성, 스피커 스테이션의 구성 참조.

Relay 는 Talk key 1~8 에 설정할 수 있습니다. Relay 로 설정된 Talk key 를 누르면, 스피커 스테이션의 뒷면 Relay pin 이 활성화됩니다. Opto-isolated input 을 Talk key 들에 설정할 수 있습니다. 이 입력이 검출되면 해당 Talk key 가 Latch 됩니다.

Talk key 의 표시등은 아래의 상태를 표시해 줍니다.

LED state	Description	Display
Solid red	A talk path is active	Channel label and volume
Green flashing slowly	Received audio above VOX level and in Talk	Channel label and volume
Solid Green	A listen path is active	Channel label and volume
Amber flashing slowly	Reserved	Reserved
Solid amber	Reserved	Channel label and volume
Red flashing slowly	Either incoming call from the last caller or calling	Channel label and volume
LED is off	Relay10 channel. (A talk path cannot be activated.)	Label
	Talk channel is not assigned.	'Not set'
	Not paired	'Not paired'
	Not linked	'Unlink'
	Channel is busy (When push Talk button, LED is not on)	'Channel is busy'

Note: Call 상태 표시

최종으로 수신된 Call 신호에 대해서는, 표시등은 어떠한 버튼을 누르기 전까지는 적색 점멸 표시의 상태로 남아있습니다.

Call 을 누르면, 표시등은 3 초간 적색으로 점등합니다.

24. LAN 상태 표시등(Link/Active)

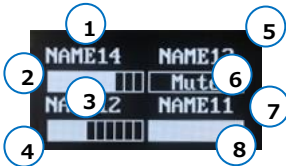
스피커 스테이션 앞면 Link/Active 표시등

RA Link: 리모트 안테나가 연결되면, RA Link 표시등이 켜집니다.

RA Active: 리모트 안테나와 스피커 스테이션 간에 데이터의 교환이 발생되면, RA Active 표시등이 점멸합니다.

메뉴 제어

Normal 메뉴



2 개의 화면에 8 개의 Talk 채널에 해당되는 라벨 및 볼륨 level 이 표시됩니다. 화면 off 시간을 설정할 수 있습니다. 설정된 시간 내에 key 조작이나 수신이 없으면 화면이 꺼집니다. 어떤 key 조작을 하면 화면이 켜집니다. 각 Talk 채널의 볼륨 level 은 각각의 볼륨 Rotary 제어에 의하여 조절되며, 각 Talk 경로는 Talk key 를 눌러 생성합니다.

화면 1 (왼쪽 화면):

- 1: Talk 채널 1 의 라벨
- 2: Talk 채널 1 의 Listen 볼륨
- 3: Talk 채널 3 의 라벨
- 4: Talk 채널 3 의 Listen 볼륨
- 5: Talk 채널 2 의 라벨
- 6: Talk 채널 2 의 Listen 볼륨
- 7: Talk 채널 4 의 라벨
- 8: Talk 채널 4 의 Listen 볼륨

돌려서 각 Talk 채널의 Listen level 을 조절합니다.

화면 2 (오른쪽 화면):

동일한 조작으로, Talk 채널 5 에서 8 까지를 조절합니다.

Main 메뉴

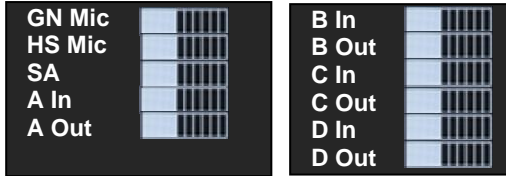


메뉴 버튼을 눌렀다 때면 Main 메뉴가 표시됩니다. Main 메뉴는 화면 1 에 표시되고, 스피커 스테이션 라벨, GCM 으로부터 페어된 날짜, 연결된 베이스 스테이션 라벨들, 모델 및 Firmware 버전은 화면 2 에 표시됩니다.

Note: 메뉴가 Lock 되어있으면, 메뉴 버튼을 3 초 이상 눌러서 메뉴를 Unlock 시킨 후 사용합니다.

각 메뉴에서, 오른 쪽 Rotary 제어(#16) 를 시계방향으로 돌리면 메뉴 항목으로 Scroll down 되고, 반 시계 방향으로 돌리면 Scroll up 됩니다. 현재 위치의 설정은 리버스로 표시됩니다. 왼쪽 Rotary 제어(#10) 를 반 시계 방향으로 돌리면 설정치가 증가하고, 반 시계 방향으로 돌리면 설정치가 감소합니다. 설정치를 확정 할려면, Rotary 제어를 눌러서 전 화면으로 가거나, 오른쪽 Rotary 제어로 다음 항목으로 이동하면, 설정치가 저장 됩니다. 메뉴 모드를 종료할 경우에는, 메뉴 버튼을 누릅니다.

Set Gains 메뉴



GN Mic:

구즈넥 마이크로폰 입력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -8dB 에서 0dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. Pre-amplifier 는 40dB (Dynamic), 20dB (Electret) 입니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

HS Mic:

헤드셋 마이크로폰 입력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -8dB 에서 0dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. Pre-amplifier 는 40dB(dynamic), 20dB(electret) 입니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

SA:

Stage Announcement 출력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -20dB 에서 +6dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

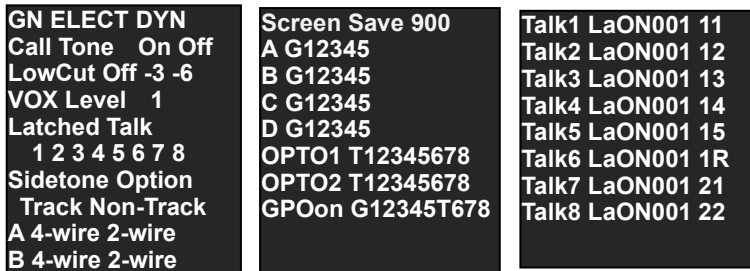
A In, B In, C In, D In:

A 에서 D 까지의 Line 입력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -20dB 에서 +6dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

A Out, B Out, C Out, D Out:

A 에서 D 까지의 Line 출력 level 은 Rotary 제어(#10)로 -20dB 에서 +6dB (Default 0dB)까지 조절됩니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어(#16)를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

Set ISS800 메뉴



GN ELECT DYN:

구즈넥 마이크로폰이 Electret (ELECT) 또는 Dynamic (DYN)인지 선택합니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

Call Tone On Off:

Call tone 을 On(Enable)또는 Off (Disable)시킵니다. Enable 되면 Call 신호가 발생되면 Call tone 이 들립니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다.

LowCut off -3 -6:

바람소리, 에어컨 등 저주파 성분을 최대 -6dB 까지 제거합니다.

VOX Level:

VOX level 을 설정합니다.

Talk 채널의 오디오 level 이 이 level 보다 높으면 오디오가 감지되고 Talk key 의 LED 가 녹색의 점등에서 점멸로 바뀝니다. 이더넷 벨트팩에도 동일한 level 이 적용됩니다.

선택 범위: 0: disable, 1 ~ 9(-58dB ~ -10dB)

Latched Talk:

사용자는 Talk 키의 latch 기능을 enable 또는 disable 로 설정할 수 있습니다. 각 Talk 채널 번호를 선택하면 Latch 를 enable 시킬 수 있습니다. Latch 가 disable 경우(Momentary) Talk key 는 누른 상태에서만 Talk 경로가 열립니다. Latch 가 활성화된 경우 Talk key 를 빠르게 Tap(눌렀다 땀)하면 key 가 Latch 되어 Talk 경로가 열리고 두 번째 탭으로 Talk 경로가 해제됩니다.

Sidetone Option:

Track (default): 사이드톤 level 이 마스터 볼륨 level 조절에 따라 함께 조절됩니다.

Non-track: 사이드톤 level 은 설정된 사이드톤 level 로 고정됩니다.

사이드톤 level 이 0 으로 설정되면, 사이드 톤은 Mute 됩니다.

A 4-wire 2-wire

B 4-wire 2-wire:

Line A 및 Line B 를 4-wire 또는 2-wire 로 사용 여부를 설정합니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Rotary 제어를 누르거나, 다음 항목으로 이동합니다. Line 을 사용하기 전에, 적절한 level 및 Call 신호 제어를 위하여 Line 의 형태는 반드시 설정되어야 합니다.

Screen Save:

화면 끄기 시간 설정.

선택 범위: 10~900 분 (스텝 당 10 분단위로 변함)

설정된 시간 동안 통화가 없고, 어떠한 키를 조작하지 않으면 화면이 off 됩니다. 통화가 발생되거나, 전면 패널의 아무 key 를 누르면 화면이 표시됩니다.

A G12345

B G12345

C G12345

D G12345:

Line audio routing 을 설정합니다. 각 Line (Line A 에서 Line D)에 GENIE 그룹 채널을 설정합니다.

이 메뉴에서 각 번호로 이동하여 단일 또는 여러 GENIE 그룹 채널을 Line 에 설정합니다. GENIE 그룹 채널이 Line(Aux, 4-wire, 2-wire)에 할당되면 베이스 스테이션 및 벨트팩이 동일한 GENIE 그룹 채널을 선택하면 Line 기기와 통화할 수 있습니다.

각 Line 에서 Rotary 제어(#16)을 사용하여 원하는 GENIE 그룹 채널 번호 1 에서 5 로 이동합니다. '1 2 3 4 5' 5 개의 그룹 내에서 1 개 또는 여러 개의 GENIE 그룹 채널을 설정할 수 있습니다. GENIE 그룹 채널 번호로 이동하여 Rotary 제어(#10)을 사용하여 하나씩 리버스 표시로 활성화시킵니다.

Note: Line 에 GENIE 그룹 채널을 설정하는, Line 을 Talk 채널에 설정하지 않고, 해당 GENIE 그룹 채널을 Talk 채널에 설정하여 사용합니다. Line 을 Talk 채널에 설정하는 음질 왜곡현상이 발생할 수 있습니다.

Note: 스피커 스테이션에서 GENIE 그룹 채널들을 하나의 Line 에 설정하면 하나의 talk/listen 경로가 증가합니다. 두 개의 GENIE 그룹 채널이 하나의 Line 에 할당된 경우에도 하나의 talk/listen 경로가 사용됩니다. GENIE 그룹 채널들이 A, B, C 및 D Line 에 전부 할당되면 4 개의 talk/listen 경로들이 사용됩니다.

OPTO1 T12345678

OPTO2 T12345678

T1 G12345 ABCDRr

T2 G12345 ABCDRr

T3 G12345 ABCDRr

T4 G12345 ABCDRr

T5 G12345 ABCDRr

T6 G12345 ABCDRr

T7 G12345 ABCDRr T8 G12345 ABCDRr: (ISS800 version V3516 부터 적용되었음)

Relay/Opto/AUX(D) Pinout

Pin	Description	Pin	Description
1	Reserved (Tx+)	14	12VDC +
2	Reserved (Tx-)	15	12VDC +
3	Reserved (Rx+)	16	GND (12VDC)
4	Reserved (Rx -)	17	GND (12VDC)
5	Relay 1 (Open)	18	Relay 1 Common
6	Relay 2 (Open)	19	Relay 2 Common
7	SA Relay (Open)	20	SA Relay Common
8	Opto-isolated input 1	21	Opto-isolated input 1 Common
9	Opto-isolated input 2	22	Opto-isolated input 2 Common
10	Not connected	23	Not connected
11	Not connected	24	Unbalanced Audio Input _GND
12	Unbalanced Audio Input	25	Unbalanced Audio Output GND
13	Unbalanced Audio Output		

하나의 Relay 또는 Line 또는 GENIE 그룹 채널은 T1 G12345 ABCDR 메뉴에서 Talk key 1 로 설정할 수 있습니다. G12345 는 각 GENIE 그룹 채널을 의미하고, ABCD 는 각 Line 을, R 은 Relay1 을 의미하고, r 은 Relay 2 를 의미합니다. 각 Talk key 는 하나의 GENIE 그룹 채널 또는 Line 또는 Relay 를 설정할 수 있습니다. 이 메뉴에서는 Rotary control(#16)을 사용하여 각 기호로 이동한 다음 Rotary control(#10)를 눌러 설정합니다. 각 Talk key 에 대해 동일한 방식으로 설정을 수행합니다. Talk 채널의 Number ID 는 4.2 스피커 스테이션 ISS800 조작, 스피커 스테이션: 전면 패널을 참조하십시오. 여러 Talk key 들에 하나의 Opto-isolated input 을 할당할 수 있습니다. Opto-isolated input 1 (pin 8) 및 입력 2 (pin 9)는 OPTO1 T12345678, OPTO2 T12345678 메뉴를 사용하여 Talk key 에 설정할 수 있습니다. 이 메뉴에서는 Rotary control (#16)을 사용하여 각 Talk key 번호 (T1 ~ T8)로 이동한 다음 Rotary control (#10)을 눌러 설정합니다.

Opto-isolated input

스피커 스테이션은 두 개의 optically isolated input 을 제공합니다. foot 스위치 또는 기타 control 을 Opto-isolated Input 에 연결하여 Talk 채널을 trigger 할 수 있습니다. 각 입력은 5VDC ~ 20VDC 의 동작 범위인 한 쌍의 pin(pin 8/21 또는 pin 9/21)으로 구성됩니다. 입력은 pin 에 5VDC 와 20 VDC 사이의 전압을 부가하여 작동되며, opto-coupler 에 의해 감지됩니다. 전압은 12V(pin 14,15) 및 0V (pin 16,17) pin 을 사용하여 스피커 스테이션 자체로부터 구동될 수도 있고 외부 소스로부터 구동될 수도 있습니다. 이러한 입력은 Talk on 또는 off 전환과 같은 사용자 프로그램 가능한 기능에 사용할 수 있습니다. 이 Opto-isolated input 을 Talk 채널들에 할당합니다. 이 입력이 감지되면 해당 Talk 채널이 활성화됩니다. 여러 Talk 채널에 하나의 Opto-isolated input 을 할당할 수 있습니다. Talk key 에는 GENIE 그룹 채널과 함께 Opto-isolated input 기능을 할당할 수 있습니다.

Relay

Relay 출력을 사용하면 Talk key 를 사용하여 표준 contact closure 를 허용하는 모든 외부 장치를 trigger 할 수 있습니다. Relay 는 Cue light 또는 무전기와 같은 외부 장치를 활성화할 수 있습니다. 모든 Relay 접점(contact)는 1Amp 30 VDC 를 지원합니다. 스피커 스테이션은 회로에 전원을 공급하지 않습니다. 스피커 스테이션은 3 개의 Relay 출력을 제공합니다. 하나는 SA 버튼을 누르면 활성화됩니다. SA 버튼을 눌러 Relay 7 (SA) pin 을 활성화합니다. Relay 는 Talk key 1 에서 8 까지 설정할 수 있습니다. Relay 1 (**R**)로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 1(pin 5,18)이 활성화됩니다. 같은 방법으로, Relay 2 (**r**)로 설정된 Talk key 를 누르면 Relay 2 (pin 6,19)를 활성화합니다. Relay 는 GENIE 그룹 채널과 함께 하나의 Talk key 에 설정할 수 없습니다. AUX D (Unbalanced audio) pin 12,13,24,25 는 Line D (4-wire)와 공유되는 Unbalanced audio 신호 pin 입니다. 이러한 pin 을 사용할 때는 Line D (4 -wire)는 사용할 수 없습니다. 이러한 pin 은 구즈넥 마이크 나 무전기 등에 연결하여 사용될 수 있으며, 경우에 따라 특정 무전기를 연결할 때는 저항기와 같은 추가 연결이 필요할 수 있습니다.

Talk1 LaON001 11

Talk2 LaON001 12

Talk3 LaON001 13

Talk4 LaON001 14

Talk5 LaON001 15

Talk6 LaON001 1R

Talk7 LaON001 21

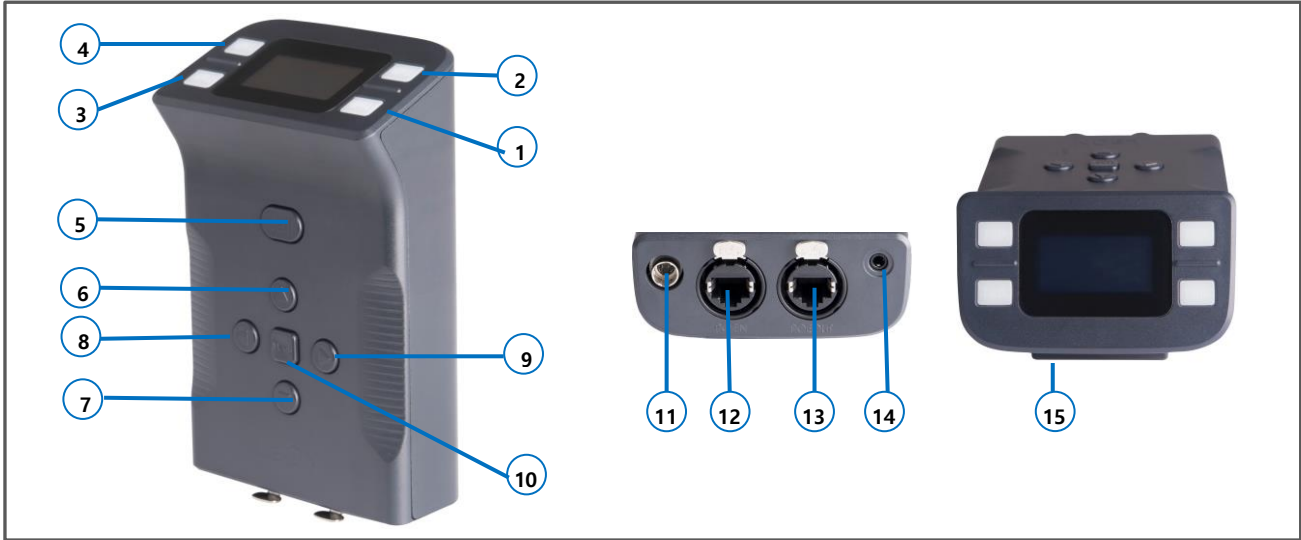
Talk8 LaON001 22

Talk 채널 1 에서 8 까지의 라벨, 연결 베이스 스테이션 번호 및 Talk 채널에 할당된 GENIE 그룹 채널 (R: Relay 가 할당되었음을 표시) 이 순차적으로 표시됩니다.

Section 8: 이더넷 벨트팩 IBP10 설치 운용

8.1 이더넷 벨트팩 IBP10의 연결

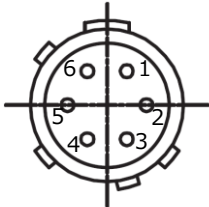
- 이더넷 벨트팩은 4 개의 Talk key 로 8 개의 Talk 채널을 지원합니다.
- 2 개의 데이지 체인 PoE Line (PoE 표준 전원 및 데이터)
- 6-pin 헤드셋 커넥터 및 TRS 헤드셋 커넥터 (마이크 및 Earphone)
- Portable desktop 용으로 활용성 보유.
- 베이스 스테이션 BS850 또는 BS1000 과 리모트 안테나 경유로 연결.



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Talk 채널 1 (Shift 5) 버튼 (LED 표시등) | 8. Talk 채널 2,4 (Shift 6,8) 볼륨 선택 |
| 2. Talk 채널 3 (Shift 7) 버튼 (LED 표시등) | 9. Talk 채널 1,3 (Shift 5,7) 볼륨 선택 |
| 3. Talk 채널 2 (Shift 6) 버튼 (LED 표시등) | 10. 메뉴 버튼 |
| 4. Talk 채널 4 (Shift 8) 버튼 (LED 표시등) | 11. 3.5mm TRS 헤드셋 (Earphone 및 Mic) 커넥터 |
| 5. Call 버튼 | 12. 데이지 체인 PoE In 커넥터 (Ethercon RJ45) |
| 6. 볼륨 Up 버튼, Shift Talk 채널 (3 초 누름) | 13. 데이지 체인 PoE Out 커넥터 (Ethercon RJ45) |
| 7. 볼륨 Down 버튼, Shift Talk 채널 (3 초 누름) | 14. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle) |
| | 15. 벨트팩 Clip |

11. 헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle)

헤드셋은 Push-Pull Lock 유형의 커넥터입니다. 헤드셋을 헤드셋 커넥터를 분리할 때는 헤드셋 금속 Plug 를 잡고 가볍게 당기면 잠금이 해제되어 분리됩니다.



- Pinout**
1. Microphone VCC +2V (For electret mic.)
 2. Microphone - (GND)
 3. Microphone + (For dynamic mic.)
 4. Push-To-Talk (PTT)
 5. Earphone -
 6. Earphone +

12. 데이지 체인 PoE In 커넥터 (Ethercon RJ45)

13. 데이지 체인 PoE Out 커넥터 (Ethercon RJ45)

데이터 및 전원을 PoE 로 공급받아서 다른 PoE Line 에 공급하는 데이지 체인 연결 기능을 제공합니다. 네트워크 스위치의 PoE 를 Ethernet 벨트팩의 PoE In 또는 PoE Out 에 연결할 경우, 반드시 표준 PoE 사양의 네트워크 스위치를 사용하여야 합니다.

!!! Note: 표준 PoE 네트워크 스위치 제품을 사용하지 않고 데이지 체인 PoE In 또는 PoE Out 에 연결 하면, 기기에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다. 특히 전원 pinout 을 확인합니다.

!!!Note: 데이지 체인 PoE Line 을 BSCCKK550 캐스캐이드 키트의 PoE 포트에 연결하지 마십시오. (BS750, BS550, BS250).

Pinout

3.3 Notes on 설치 주의 사항, PoE pinout 참조

이러한 데이지 체인 연결 기능을 사용하여, 데이지 체인 Ring 연결로 전원 및 데이터의 이중화를 구성 할 수 있습니다.

!!!Note: 데이지 체인 Ring 연결 시는, 타 기기로부터의 입력을 PoE In 에 타기기로부터의 출력을 PoE Out 에 연결합니다. 이러한 연결에서만, Ring 연결 후, 케이블 장애 등이 발생되었을 때 반대편 케이블로 자동으로 접속됩니다. PoE Mode B 가 지원되지 않는 네트워크 스위치도 이러한 연결로 사용이 가능하게 됩니다.

14. 3.5mm TRS 헤드셋 (Earphone 및 Mic) 커넥터

TRS 헤드셋 커넥터입니다. 기능은 헤드셋 커넥터 (#11)와 동일하며, 마이크로폰 및 Earphone level 은 헤드셋 (#11)과 독립적으로 조절 가능합니다.

Pin	Description
Tip	Earphone + (Left)
Ring	Earphone + (Right)
Ring	Ground
Sleeve	Mic +

8.2 이더넷 벨트팩 IBP10 조작

1. 2. 3. 4. Talk key (LED 표시등)

메뉴에서 Latching 또는 Momentary 로 Talk key 를 설정할 수 있습니다.

GENIE 그룹 채널을 각 Talk key 에 설정할 수 있습니다. GCM 사용자 매뉴얼, 이더넷 벨트팩 구성 참조.

Talk key 의 표시등은 아래의 상태를 표시해 줍니다

LED state	Description	Display
Solid red	A talk path is active	Channel label and listen level
Green flashing slowly	Talk channel is on page 1, and received audio above VOX level	Channel label and listen level
Solid Green	Talk channel is on page 1, and a listen path is open	Channel label and listen level
Amber flashing slowly	Talk channel is on page 2, and received audio above VOX level	Channel label and listen level
Solid amber	Talk channel is on page 2, and a listen path is open	Channel label and listen level
Red flashing slowly	Call signal received.	Channel label and listen level
LED is off	Talk channel is not assigned.	'Not set'
	Not paired	'Not paired'
	Not linked	'Unlink'
	Channel is busy (When press Talk key, LED is not on)	'Channel is busy'

Note: Call 상태 표시

최종으로 수신된 Call 신호에 대해서는, 표시등은 어떠한 버튼을 누르기 전까지는 적색 점멸 표시의 상태로 남아있습니다. Call 을 누르면, 표시등은 3 초간 적색으로 점등합니다.

5. Call 버튼

누르면, Call 신호를 4-Wire 및 2-Wire 기기를 포함한 유선 또는 무선 기기에 보냅니다.

Call 버튼을 누르면, Call 신호를 현재 활성화된 Talk 채널 및 3 초 이내에 활성화시키는 Talk 채널에 보냅니다.

6. 볼륨 Up 버튼, Shift Talk 채널 (3 초 누름)

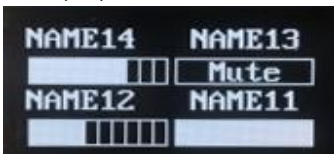
7. 볼륨 Down 버튼, Shift Talk 채널 (3 초 누름)

8. 채널 2,4 볼륨 선택

9. 채널 1,3 볼륨 선택

마스터 볼륨:

헤드셋의 볼륨 level 을 올릴 경우, 볼륨 Up 버튼 (#6)을 누릅니다. 볼륨 level 을 내릴 경우는, 볼륨 Down 버튼 (#7)을 누릅니다.



Talk 채널 1 또는 3 볼륨

Talk 채널 2 또는 4 볼륨

각 Talk 채널을 선택하여 Listen level 을 낮추거나 올립니다.

Left (# 8), Right (# 9) 버튼을 Normal 화면에서 누릅니다. 해당 Talk 채널이 천천히 깜박입니다. Left 버튼을 누르면 Talk 채널 2 및 4의 볼륨을 선택할 수 있습니다. Right 버튼을 누르면 Talk 채널 1 및 3 볼륨을 선택할 수 있습니다. Left 및 Right 버튼으로 해당 Talk 채널로 이동하여, Up 및 Down 버튼을 사용하여 볼륨 level 을 조절합니다. 메뉴 버튼을 누르면 Normal 화면으로 돌아갑니다.

Shift Talk 채널

Up 또는 Down 버튼을 3 초간 누르면 벨트팩 화면에 4 개의 다른 페이지의 Talk 채널이 표시됩니다.

Talk 채널 1 페이지와 2 페이지를 전환할 수 있습니다. 1 페이지는 Talk 채널 1~4 를 표시하고, 두번째 페이지는 Talk 채널 5 ~ 8 을 표시합니다. 듣기 경로가 활성화된 Talk 채널은 페이지 1 에서 녹색으로, 페이지 2 에서는 주황으로 Talk key 가 점등됩니다.

10. 메뉴 버튼

메뉴 버튼을 눌렀다 떼면 Main 메뉴가 표시됩니다. Left/Right (#8, #9) 버튼으로 메뉴 항목으로 이동하고, Up/Down(#6, #7) 버튼으로 설정을 변경합니다. 메뉴 버튼을 다시 누르면 Normal 화면으로 돌아갑니다.

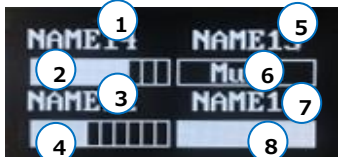
메뉴 잠금

메뉴 버튼을 3 초간 누르면, 메뉴 선택을 Lock 또는 Unlock 합니다.

메뉴 버튼을 3 초 이상 누르면 베이스 스테이션은 메뉴 잠금 모드로 들어갑니다. 잠금 모드에서는, 메뉴 버튼이 동작하지 않습니다. 잠금 모드에서는, 메뉴 버튼을 누르면 Locked 가 화면에 3 초간 표시됩니다. 메뉴 버튼을 다시 3 초 이상 누르면 잠금 모드는 해제됩니다. 잠금 모드 상태에서는 전원을 끄고 다시 켜도 잠금 모드는 해제되지 않습니다.

메뉴 제어

Normal 메뉴



Normal 메뉴

버튼을 누르면 화면에 4 개의 Talk 채널의 라벨과 볼륨 level 이 표시됩니다. 화면 off 시간을 설정할 수 있습니다. 설정된 시간 내에 key 조작이나 수신이 없으면 화면이 꺼집니다. 어떤 key 조작을 하면 화면이 켜집니다. 각 Talk 채널의 볼륨 level 은 볼륨 버튼으로 제어되며, 각 Talk 경로는 Talk key 를 눌러 생성합니다.

Master Talk 채널 화면

- 1: Talk 채널 4 의 라벨
- 2: Talk 채널 4 의 Listen 볼륨
- 3: Talk 채널 2 의 라벨
- 4: Talk 채널 2 의 Listen 볼륨
- 5: Talk 채널 3 의 라벨
- 6: Talk 채널 3 의 Listen 볼륨
- 7: Talk 채널 1 의 라벨
- 8: Talk 채널 1 의 Listen 볼륨

Shift Talk 채널 화면

Talk 채널 5 에서 8 까지 동일 방법으로 표시됩니다.

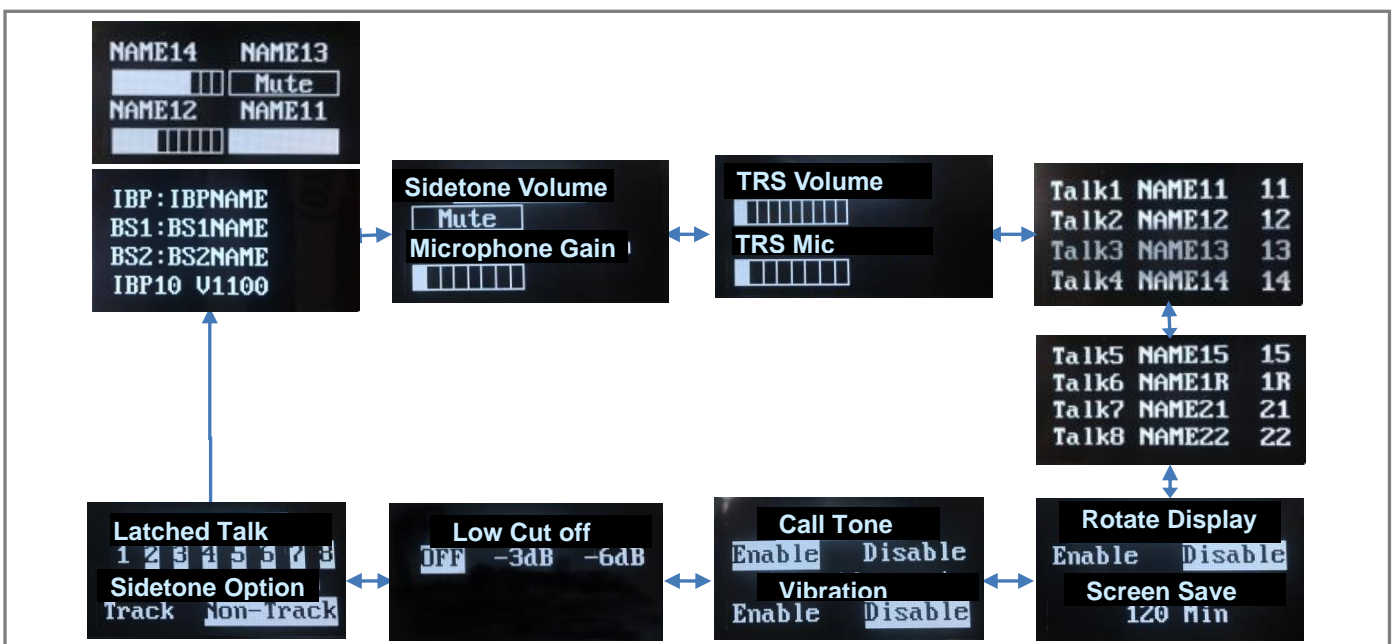
Main 메뉴

메뉴 버튼을 누르면 메뉴가 표시됩니다. Main 메뉴는 벨트팩 라벨, 연결된 베이스 스테이션 라벨들, 벨트 팩 모델, Firmware 버전이 화면에 표시됩니다.

Note: 메뉴가 Lock 되어있으면, 메뉴 버튼을 3 초 이상 눌러서 메뉴를 Unlock 시킨 후 사용합니다.

메뉴에서, Right 버튼(#9) 을 누르면 다음 메뉴 항목으로 이동하고, Left 버튼(#8) 을 누르면 앞의 항목으로 이동합니다. 현재 위치의 설정은 리버스로 표시됩니다.

Up 버튼 (#6) 을 누르면 설정치가 증가하고, Down 버튼(#7) 을 누르면 설정치가 감소합니다. 설정치를 확장하려면, Left(#8) 버튼을 눌러서 전 화면으로 가거나, Right(#9)버튼을 눌러서 다음 항목으로 이동하면, 설정치가 저장 됩니다. 메뉴 모드를 종료할 경우에는, 메뉴 버튼을 누릅니다.



Sidetone Volume 메뉴

Sidetone Volume 메뉴에서, 헤드셋 사이드톤 level 을 Up (#6) 또는 Down (#7) 버튼으로 조절합니다.

Microphone Gain 메뉴

Microphone gain 메뉴에서, 헤드셋 마이크로폰 level 을 Up (#6) 또는 Down (#7) 버튼으로 조절합니다.

TRS Volume 메뉴

TRS Volume 메뉴에서, TRS 헤드셋 볼륨 level 을 Up (#6) 또는 Down (#7) 버튼으로 조절합니다.

TRS Mic 메뉴

TRS Mic 메뉴에서, TRS 헤드셋 마이크로폰 level 을 Up (#6) 또는 Down (#7) 버튼으로 조절합니다.

Talk1 LaON001 11

Talk2 LaON001 12

Talk3 LaON001 13

Talk4 LaON001 14

Talk5 LaON001 15

Talk6 LaON001 1R

Talk7 LaON001 21

Talk8 LaON001 22

Talk 채널 1 에서 8 까지의 라벨들에 대하여, 연결 베이스 스테이션 번호 및 할당된 GENIE 그룹 채널 (R 은 Relay 가 할당되었음을 표시)이 순차적으로 표시됩니다.

Rotate Display 메뉴

Rotate 표시 설정

벨트팩 표시를 Rotate 할 경우 설정합니다.

Rotate Display 메뉴에서, Up 또는 Down 버튼으로 Enable 또는 Disable 시킵니다.

Screen Save 메뉴

화면 끄기 시간 설정.

선택 범위: 10~900 분 (스텝 당 10 분단위로 변함)

설정된 시간 동안 통화가 없고, 어떠한 키를 조작하지 않으면 화면이 off 됩니다. 통화가 발생되거나, 전면 패널의 아무 key 를 누르면 화면이 표시됩니다.

Call Tone 메뉴

Call Tone 들기를 Enable 또는 Disable 시킵니다.

선택된 설정치를 확정하기 위하여, Right (#8) 또는 Left 버튼 (#9)을 누릅니다.

Vibration 메뉴

Vibration 을 Enable 또는 Disable 시킵니다. Enable 되면, Call 신호를 수신하면, Ethernet 벨트팩이 진동합니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Right (#8) 또는 Left 버튼 (#9)을 누릅니다.

Low Cut off 메뉴

바람소리, 에어컨 등 저주파 성분을 최대 -6dB 까지 제거합니다.

Latched Talk 메뉴

사용자는 Talk 키의 latch 기능을 enable 또는 disable 로 설정할 수 있습니다. 각 Talk 채널 번호를 선택하면 Latch 를 enable 시킬 수 있습니다. Latch 가 disable 경우(Momentary) Talk key 는 누른 상태에서만 Talk 경로가 열립니다. Latch 가 활성화된 경우 Talk key 를 빠르게 Tap(눌렀다 땀)하면 key 가 Latch 되어 Talk 경로가 열리고 두 번째 탭으로 Talk 경로가 해제됩니다.

Sidetone Option 메뉴

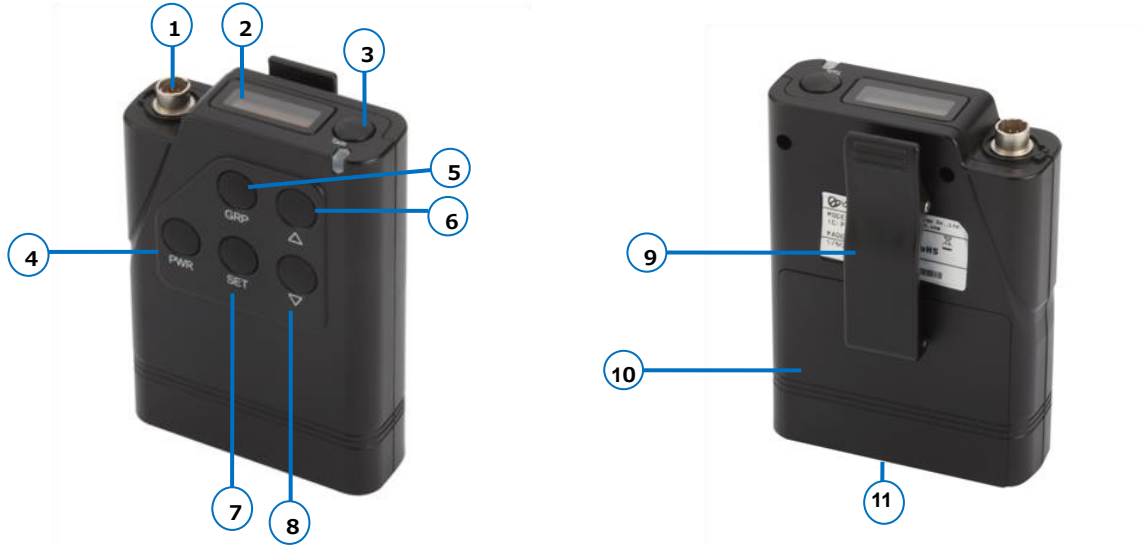
Track (default): 사이드톤 level 이 마스터 볼륨 level 조절에 따라 함께 조절됩니다.

Non-track: 사이드톤 level 은 설정된 사이드톤 level 로 고정됩니다.

사이드톤 level 이 0 으로 설정되면, 사이드 톤은 Mute 됩니다.

Section 9: 무선 벨트팩 BP850 설치 운용

9.1 무선 벨트팩 BP850의 연결

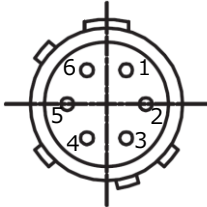


- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 헤드셋 케이블 커넥터 (Receptacle) 2. OLED 화면 3. Talk key 및 표시등 4. 전원 버튼 5. 헤드셋 그룹 채널 선택, Two Group 모드에서 Talk key 6. 헤드셋 볼륨조절(Up), 메뉴내 이동버튼 | <ol style="list-style-type: none"> 7. 메뉴 선택 버튼 (Set) 8. 헤드셋 볼륨조절(Down)/메뉴내 이동버튼 9. 벨트 Clip 10. 배터리 커버 11. 충전 단자 (하단) |
|---|---|

배터리 커버(#10)를 잡고 아래로 밀어 내리면서 커버를 엽니다. 완전히 충전된 충전용 배터리 팩(BAT50, BAT50R) 또는 제공된 배터리 슬레드를 사용하여, AA 1.5V 알칼라인 건전지 2 개를 삽입한 후 커버를 닫아 주십시오. 건전지를 이용할 경우에는, '+, -'의 양극 위치를 정확히 확인하여 삽입하여 주세요.
무선 벨트팩은 습한 환경에서의 사용에도 강한, 내습성을 가지고 있습니다

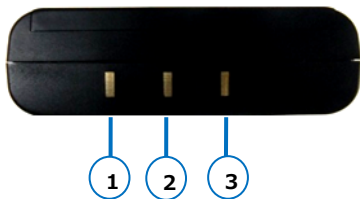
헤드셋 커넥터 (6 pin Mini-Din Receptacle)

헤드셋은 Push-Pull Lock 유형의 커넥터입니다. 헤드셋을 헤드셋 커넥터를 분리할 때는 헤드셋 금속 Plug 를 잡고 가볍게 당기면 잠금이 해제되어 분리됩니다.



- Pinout**
1. Microphone VCC +2V (For electret mic.)
 2. Microphone - (GND)
 3. Microphone + (For dynamic mic.)
 4. Push-To-Talk (PTT)
 5. Earphone -
 6. Earphone +

벨트팩 충전 Pinout



1. -
2. 온도 센서
3. +

Note: 벨트팩을 전도성 물질 위에 세워 놓거나 벨트팩의 금속 충전 단자에 접촉시키지 마십시오.

Note: 충전된 배터리는 벨트팩에서 분리하여 단자간 접촉이 없게 보관합니다. 충전 시에는 벨트팩 전원을 끕니다.

충전기 BATCHG-125, BATCHG-225

BATCHG125 배터리 충전기는 일곱 개의 포트가 이루어져 있으며, 충전 배터리(BAT50, BAT50R)가 장착된 무선 벨트팩 5개와 추가로 BAT50 충전 배터리 2개를 동시에 충전할 수 있습니다. 그리고, 모바일 스테이션용 충전 배터리 BAT150 을 충전할 수 있습니다. 충전 시간은 약 4.5 시간입니다. 벨트팩과 모바일 스테이션용 충전 배터리 BAT150 을 충전할 수 있는 겸용 포트가 두 개 마련되어 있어서, 이 포트를 이용하여 두 대의 벨트팩 대신 BAT150 배터리를 두 개까지 동시에 충전할 수 있습니다. LED 표시등은 각 배터리의 충전 진행 상태를 보여줍니다. 또한, 충전 배터리(BAT50, BAT50R)를 동시에 8 개 충전할 수 있는 BATCHG225 도 제공됩니다. BATCHG125/BATCHG225 사용자 매뉴얼 참조.

9.2 무선 벨트팩 BP850 조작

전원 켜기/끄기

전원 켜기

전원버튼 (#4, PWR)을 3 초 이상 누르면, 헤드셋을 통하여 'Power on' 이라는 음성 메시지가 들리면서 Talk key 옆에 있는 Talk 표시등이 적색으로 켜집니다. 만약 벨트팩이 베이스 스테이션에 페어링되어 있고 안테나 커버리지 영역 이내이면, 적색 표시등이 녹색으로 바뀌며 천천히 점멸합니다. 이것으로 벨트팩은 listen 경로가 열린 상태가 됩니다.

전원 끄기

전원 버튼을 약 2 초간 길게 누르면, 헤드셋으로부터 'Power off'라는 음성 메시지가 들리고 Talk 표시등이 꺼집니다.

Normal 메뉴

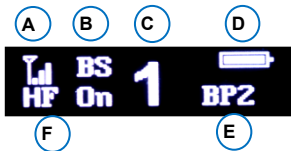


Figure. Normal 메뉴

A 는 벨트팩의 무선수신 신호강도 표시(RSSI) level 입니다.

B 벨트팩이 베이스 스테이션에 연결되어 있는지, 리모트 스테이션 또는 리피터에 연결되어 있는지를 나타냅니다. 벨트팩이 베이스 스테이션에 연결되어 있을 경우 BS 로 표시되며, 리모트 안테나에 연결되어 있을 경우, A 와 리모트 안테나의 ID 번호의 조합으로 표시됩니다. ID 번호는 베이스 스테이션과 페어링되어 있는 리모트 스테이션의 등록 순서의 번호입니다. 리피터에 연결되어 있을 경우, R 과 리피터의 ID 번호의 조합으로 표시됩니다. 마스터 벨트팩에 접속된 경우는 MB 로 표시됩니다.

C 는 벨트팩의 GENIE 그룹 채널을 나타내며, 1 부터 5 까지의 숫자로 표시됩니다.

D 는 벨트팩의 배터리 level 이 표시됩니다.

E 는 등록된 벨트팩 라벨을 표시합니다. 버튼 잠금 설정이 되어 있는 동안에는 이 위치에 항상 Lcck 이 표시됩니다.

F 는 벨트팩의 Talk key 동작 모드를 나타냅니다. 핸드프리 (Latched)로 사용하고 있을 경우에는 'HF on'으로 표시되며, Momentary 모드로 사용하고 있을 경우에는 'HF off'로 표시됩니다.

Talk key 및 GENIE 그룹 채널 버튼

GENIE 그룹 채널 버튼 (#5)

GCM 또는 베이스 스테이션의 Pair Belt 메뉴를 이용하여 최대 5 개의 단수 또는 복수의 통화 가능한 GENIE 그룹 채널을 벨트팩에 할당할 수 있습니다. 예를 들어, 벨트팩은 한 개의 GENIE 그룹 채널(그룹 #1)만 통화 가능하게 하거나, 두 개의 GENIE 그룹 채널(그룹 # 1 및 #2), 세 개의 GENIE 그룹 채널(그룹 #2, #3 및 #5), 네 개의 GENIE 그룹 채널(그룹 #1, #3, #4 및 #5) 또는 최대 다섯 개의 GENIE 그룹 채널 (그룹 #1, #2, #3, #4 및 #5) 모두를 통화 가능하게 할 수 있습니다. 같은 GENIE 그룹 채널로 설정된 벨트팩 및 Key Panel, Line 들은 서로 통화할 수 있습니다.

벨트팩에서 GENIE 그룹 채널을 선택하려면, 벨트팩 전면 패널의 GENIE 그룹 채널 버튼(#5, GRP)을 누릅니다. 버튼을 누를 때마다 할당된 GENIE 그룹 채널의 범위 내에서, 1 부터 5 까지 차례대로 바뀌게 됩니다. 선택된 그룹 번호를 알리는 음성 메시지, Group #('One', 'Two', 'Three', 'Four' 및 'Five')가 헤드셋을 통해서 들립니다. 선택된 GENIE 그룹 채널은 다음 예와 같이, 벨트팩의 Normal 메뉴 화면 (C)에 표시됩니다.

1: 벨트팩의 GENIE 그룹 채널이, 1 로 선택됨

5: 벨트팩의 GENIE 그룹 채널을, 5 로 선택됨

무선 벨트팩의 GENIE 그룹 채널이 4-wire 와 같은 Line 의 GENIE 그룹 채널과 동일하고 베이스 스테이션에서 Line 을 활성화시켜 놓았을 경우, 무선 벨트팩과 Line 기기는 서로 통화할 수 있습니다. Line 의 입력 및 출력 level 은 베이스 스테이션 메뉴에서 조절할 수 있습니다.

Note: 벨트팩의 Two Groups 또는 Four group(BP850S) 에서는, GENIE 그룹 채널버튼(#5)은 Two Groups 메뉴에서 선택한 두 개의 그룹 중 뒤 번호 그룹의 Talk key 로 동작됩니다.

Talk key (#3)

Talk key latching

키 토크 래칭 사용 Talk key 는 Hands-free Off (Momentary) 또는 Hands-free On (Latching)으로 선택할 수 있습니다. Momentary 는 누르고 있으면 Talk 경로가 열리고, 떼면 꺼집니다. Latching 은 잠깐 눌렀다 떼면 (tap) Talk 경로가 열리고, 다시 tap 하면 꺼집니다. 핸드프리 메뉴에서 설정할 수 있습니다.

Hands Free 메뉴에서 설정과 동시에 헤드셋을 통해 'Hands free off' 또는 'Hands free on' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Note: Hands-free Off (Momentary) 로 설정하고 나면, Hands-free On (Latching)은 무효화됩니다. Hands-free On 으로 통화하기 위해서는, 설정을 다시 Hands-free On 으로 변경해야 합니다.

Talk 표시등

Talk 경로가 열리면, Talk key 상부의 녹색 표시등이 점등됩니다. Listen 경로만 열리면, Talk key 상부의 표시등이 천천히 점멸합니다. 벨트팩이 오디오 데이터를 송신할 준비가 되어 있지 않을 때에는, Talk key 상부의 표시등이 적색으로 빠르게 점멸합니다. 벨트팩의 배터리 잔량이 부족할 때 헤드셋으로부터 'Change battery' 라는 음성 메시지가 들리며, 표시등이 적색으로 변하여 점등합니다.

메뉴 잠금

벨트팩 사용 중 의도치 않게 버튼이 동작 되는 것을 방지하기 위하여 버튼 잠금 설정 기능이 제공됩니다. 벨트팩의 전원(PWR) 버튼을 누른 채 1 초 이내에 GENIE 그룹 채널 버튼(#5)을 눌렀다, 2 개의 버튼을 함께 땁니다. 이 동작으로, 벨트팩은 메뉴 잠금 모드로 바뀝니다. 메뉴 잠금 모드에서는 Set(#7) 및 GRP(#5)의 버튼이 동작되지 않으며, Normal 메뉴의 우측 하단에 있는 벨트팩 라벨 표시 위치에 Lock 이라고 표시됩니다. 잠금 모드를 해제할 때는 다시 한번 전원(PWR) 버튼을 누른 채 1 초 이내에 GENIE 그룹 채널 버튼(#5)을 눌렀다 2 개의 버튼을 함께 땁니다.

Note: PWR 버튼을 누른 후 바로 GRP 버튼을 눌렀다 두 버튼을 동시에 땁니다. PWR 버튼을 오래 누르고 있으면 벨트팩 전원이 꺼질 수 있습니다.

Note: 벨트팩이 Two group 또는 BP850S 의 Four group 에서는, 메뉴 잠금 모드에서도 GRP 버튼은 선택된 GENIE 그룹 채널의 Talk key 로 정상 동작됩니다.

Note: 전원을 껐다가 다시 켜도, 버튼 잠금 기능은 해제되지 않습니다.

메뉴 제어

Main 메뉴

전면 패널의 화면이 꺼져 있는 상태에서 아무 버튼이나 누르면, Normal 메뉴가 나타납니다. BP850 에서는 Normal 메뉴에서 Set 버튼을 누르면, 그림과 같이 Main 메뉴가 나타납니다. BP850S 에서는 Normal 메뉴에서 Set 버튼 3 초 이상 누르면, Main 메뉴가 나타납니다. BP850S 에서는 Set 버튼을 빨리 tap 하면, 각 Talk 채널 별 볼륨 메뉴가 나타납니다.

Note: 메뉴에서 key 조작이 10 초 이상 없으면, 편집된 값은 자동으로 저장되고 화면이 꺼집니다. Two group 메뉴의 경우는, 설정 값은 저장되지 않습니다.



Figure. Main 메뉴

(A)는 벨트팩의 라벨을 표시합니다. (B)는 벨트팩의 모델번호, Firmware 버전 및 ID 번호를 차례로 표시합니다. Main 메뉴에서 Set 버튼을 누르면 Normal 메뉴로 되돌아 갑니다

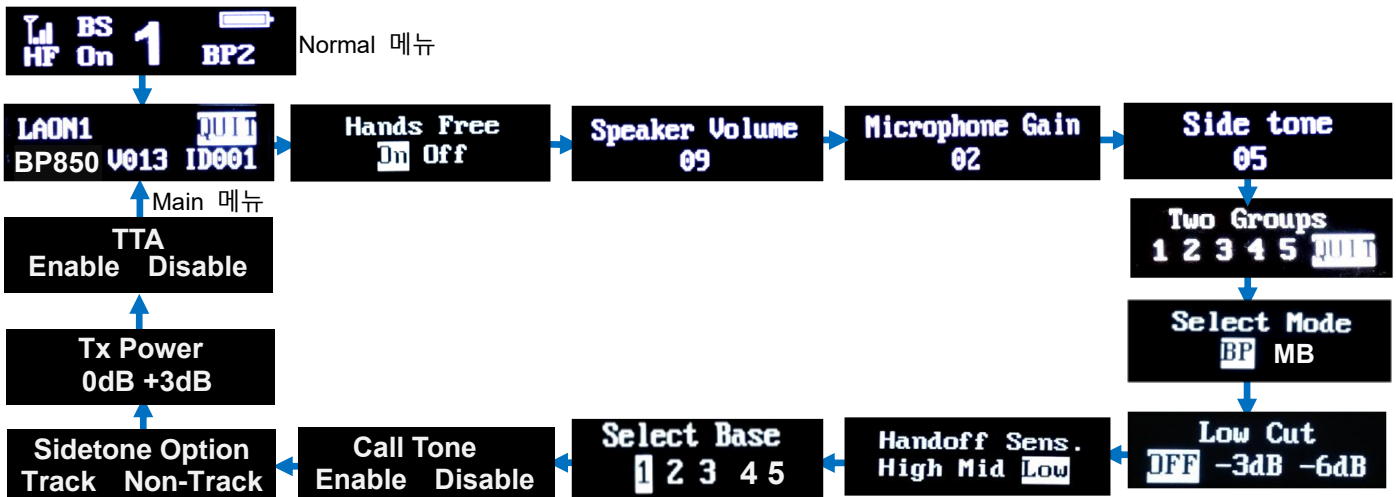


Figure. 메뉴 표시 순서

Main 메뉴에서 Up 또는 Down 버튼으로 각 메뉴 항목으로 차례로 이동합니다. 각 메뉴 화면에서 Set 버튼을 누르면 해당 메뉴가 선택됩니다. 선택된 메뉴는 편집 모드로 들어가며, 화면이 깜박거리게 됩니다. 이때, Up 또는 Down 버튼을 이용하여 설정치를 변경합니다. 변경 후에는 Set 버튼을 눌러 설정을 보존하고 다음 항목으로 이동합니다. 전원 버튼(#4, PWR)을 한 번 누르면 Normal 메뉴로 돌아갑니다.

Hands Free (Latched Talk) 메뉴



Figure. Hands free 메뉴

Hands Free 메뉴로 이동한 후, Set 버튼을 누릅니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여 On 또는 Off 를 선택하여, Talk key 의 동작을 Hands-free off(Momentary) 또는 Hands free on(Latched)로 설정합니다.

Speaker volume 메뉴

Speaker Volume 09

Figure. Speaker volume 메뉴

Speaker volume 메뉴로 이동한 후, Set 버튼을 눌러 선택하고, Up 또는 Down 버튼을 이용하여 헤드셋 볼륨 level 을 조절합니다. 또한, Speaker volume 메뉴로 이동하지 않고, Normal 메뉴가 표시되어 있을 때에는 Up 또는 Down 버튼을 이용하여 바로 헤드셋 볼륨 level 을 조절할 수도 있습니다.

이어폰 볼륨 level 올리기

Up 버튼을 누를 때마다, 볼륨이 올라가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. 볼륨 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통해 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

이어폰 볼륨 level 내리기

Down 버튼을 누를 때마다, 볼륨 level 이 내려가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. 볼륨 level 이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통해 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Note: 헤드셋 안전 사용

- 헤드셋의 마이크로폰 사운드는 여러 가지 원인으로 인하여 일그러짐, 에코, 끊김 등이 발생할 수 있습니다. 초기 설정 시에는, 안전한 사용을 위하여, 일단 각 볼륨 level 을 낮게 설정한 이후에, 가장 적절한 값을 조절하고, 볼륨 level 을 조절함으로써, 사용 환경에 맞게 음량을 조절하여 사용하세요.
- 어느 특정 헤드셋의 마이크 level, 사이드 톤 또는 스피커 볼륨 level 이 너무 높을 때에는, 에코나 일그러짐이 발생할 수 있습니다. 이상이 있는 헤드셋의 마이크 level 이나 볼륨 level 을 줄여서 문제를 개선할 수 있도록 조절하십시오.

Microphone gain 메뉴

Microphone Gain 02

Figure. Microphone gain 메뉴

Microphone gain 메뉴로 이동한 후 Set 버튼을 눌러 선택하고, Up 또는 Down 버튼을 이용하여 헤드셋의 마이크로폰 level 을 조절합니다.

마이크로폰 level 올리기

헤드셋 마이크에 대고 송신(Talk)하면서 Up 버튼을 누르면, level 이 올라감에 따라 목소리가 크게 조절되는 것이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

마이크로폰 level 내리기

헤드셋 마이크에 대고 송신(Talk)하면서 Down 버튼을 누르면, level 이 내려가면서 목소리가 작게 조절되는 것이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

Sidetone 메뉴

Side tone 05

Figure. Sidetone 메뉴

Sidetone 메뉴로 이동한 후, Set 버튼을 눌러 선택하고, Up 또는 Down 버튼을 이용하여 헤드셋의 사이드 톤 level 을 조절합니다.

사이드 톤 level 올리기

Up 버튼을 누를 때마다, 사이드 톤 level 이 올라가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최고치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'maximum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

사이드 톤 level 내리기

Down 버튼을 누를 때마다, 사이드 톤 level 이 내려가는 비프 음이 헤드셋을 통해 들립니다. level 값이 최저치에 다르면, 헤드셋을 통하여 'minimum' 이라는 음성 메시지가 들립니다.

BP850 의 Two groups 메뉴

Two Groups 1 2 3 4 5

Figure. Two groups 메뉴

Two groups 메뉴는 벨트팩에 할당되어 있는 사용 가능한 그룹 중에서 2 개의 그룹 채널을 선택하여, 선택한 2 개의 그룹 채널들에 대해서는 동시에 Listen 경로가 열리도록 설정하기 위한 메뉴입니다.

Two groups 이 설정되면, 벨트팩 전면의 GENIE 그룹 채널 버튼(#5, GRP)은 설정된 2 개의 GENIE 그룹 채널 중 두번째 GENIE 그룹 채널의 Talk key 로 사용됩니다. 기존의 Talk key(#3)는 첫번째 GENIE 그룹 채널의 Talk key 로 사용됩니다. 두 개의 버튼을 동시에 누르면 두 개의 그룹의 Talk 경로가 동시에 열리며, 한 개의 버튼만 누르면 한 개의 GENIE 그룹 채널의 Talk 경로가 열립니다. 단, 항상 두 개의 GENIE 그룹 채널은 동시에 들을 수 있습니다.

Two groups 메뉴로 이동한 후, Set 버튼을 누르면 편집모드로 진입합니다. Up 또는 Down 버튼을 이용하여 선택할 그룹의 위치로 이동한 후, Set 버튼을 누르면 그룹 채널 번호가 리버스로 표시되며 선택됩니

다. 메뉴 화면에는 벨트팩 페어 당시 해당 벨트팩에 할당된, 사용 가능한 그룹 채널 번호만 표시됩니다. Two groups 모드 설정을 위해서는, 반드시 2 개의 그룹만 선택할 수 있으며, 1 개의 그룹만 선택하고 설정을 종료할 경우, 설정한 내용은 저장되지 않습니다. 2 개의 그룹이 이미 설정되어 있는 상태에서, 다른 그룹으로 변경할 경우에는, 먼저 설정되어 있는 그룹을 해제하고, 다시 그룹을 선택합니다. 설정을 종료하기 위해서는, Up 또는 Down 버튼으로 이용하여 Quit 으로 이동한 후, Set 버튼을 누릅니다. Two groups 모드를 해제하기 위해서는, Two groups 메뉴에서 설정되어 있는 그룹을 모두 해제합니다.

Two groups 에서의 Talk 표시등 동작

- 녹색 점등: 2 개의 GENIE 그룹 채널의 listen 경로가 열려 있고, Talk key 를 눌러서 Two Group 의 첫 번째 선택 그룹 채널이 열린 상태.
- 녹색 점멸: 2 개의 GENIE 그룹 채널의 listen 경로만 열려 있는 상태.
- 오렌지색 점등: Two group 에서, 모든 선택된 GENIE 그룹 채널의 listen 경로가 열려 있고, GRP 버튼을 눌러서 두 번째 선택 그룹의 Talk 경로가 열린 상태.
- 오렌지색 점멸: Two Group 에서, 두 개의 그룹의 Talk/listen 경로가 열린 상태 (Talk 및 GRP 버튼이 모두 latched 상태).
- 적색 점멸: 무선 벨트팩이 베이스 스테이션에 페어되어 있지 않거나, 베이스 스테이션 또는 리모트 안테나에 연결되어 있지 않을 경우 (Out of coverage)
- 적색 점등: TTA 송신 중의 상태

Note: 해당 벨트팩에 할당된 사용 가능 그룹이 한 개일 경우 또는 마스터 벨트팩(MB 모드)에 접속하여 사용할 때는, Two groups 메뉴는 표시되지 않습니다.

Two groups 모드에서의 Speaker 볼륨 메뉴



Two groups 모드에서는 각 그룹의 헤드폰 볼륨 level 을 각각 별도로 조절할 수 있습니다. 단, 초기 화면 상태에서 Up/Down 버튼을 눌러 볼륨 level 을 조절할 경우에는 두 그룹의 볼륨 level 이 동시에 조절되며, 이 때 볼륨 level 이 높게 설정되어 있던 그룹을 기준으로 하여 level 이 조절됩니다.

BP850S 의 Select groups 메뉴

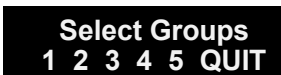


Figure. Select groups menu

Select groups 메뉴(BP850S)에서 벨트팩에 할당된 그룹 채널 내에서 선택한 4 개 그룹에 대한 수신 경로가 생성되고, 각 그룹 채널의 Talk 경로가 Talk key 및 GRP 버튼에 할당됩니다. 그룹 채널이 설정되면 GRP 버튼(#5)은 Select groups 메뉴에서 선택한 두 번째 그룹의 Talk key 로 작동합니다. 그리고 Talk key (#3)는 Select groups 메뉴에서 선택한 첫 번째 그룹에 대한 Talk key 로 작동합니다. Talk key 또는 GRP 버튼을 tap 하면, 그것은 key 를 latch 하여, 그 그룹에 대한 Talk 경로를 생성하고, 두 번째 tap 은 그것을 해제합니다. Talk 및 GRP key 를 동시에 tap 하면 두 그룹의 Talk 경로가 동시에 생성됩니다. 한편, 두 그룹을 설정한 경우에는 두 그룹의 listen 경로가 항상 열려 있습니다. 즉, 첫 번째 그룹에 대한 Talk 경로를 만들 때 Talk key(#3)를 빠르게 tap 합니다. 두 번째 그룹에 대한 Talk 경로를 만들 때는 GRP 키(#5)를 빠르게 tap 합니다.

3 개 그룹과 4 개의 그룹은 같은 방식으로 설정할 수 있습니다.

세 개의 그룹에서는, 선택한 세 그룹에 대한 listen 경로가 열립니다. 세 번째 그룹에 대한 talk 토크 경로를 만들려면 Talk key(#3)를 Momentary 로 누릅니다. 네 개의 그룹에서는, 선택한 네 그룹에 대한 listen 경로가 열립니다. 4 번째 그룹에 대한 Talk 경로를 만들려면 GRP 키(#5)를 Momentary 로 누릅니다. 이런 방식으로, 네 그룹 모두에 Talk 할 수 있습니다.

즉, Talk key(#3)와 GRP key(#5)를 tap 한 다음, Momentary 로 Talk key(#3) 및 GRP key(#5)를 누를 수 있습니다. 선택 그룹 메뉴에서 선택한 모든 그룹의 오디오는 항상 들립니다.

네 개의 그룹에서의 Talk 표시등 동작

- 녹색 점등: 선택한 모든 GENIE 그룹 채널의 listen 경로가 열려 있고, Talk key 를 눌러서 첫 번째 선택 그룹 채널이 열린 상태.
- 녹색 점멸: 모든 GENIE 그룹 채널의 listen 경로만 열려 있는 상태.
- 오렌지색 점등: 모든 선택된 GENIE 그룹 채널의 listen 경로가 열려 있고, GRP 버튼을 눌러서 두 번째 선택 그룹의 Talk 경로가 열린 상태.
- 오렌지색 점멸: 모든 그룹의 listen 경로가 열려 있고, Talk 및 GRP key 가 모두 latched 되어, 첫 번째 및 두 번째 Talk 경로가 열린 상태. 또는 세 번째 또는 네 번째 그룹 채널의 Talk 경로가 열린 상태.
- 적색 점멸: 무선 벨트팩이 베이스 스테이션에 페어되어 있지 않거나, 베이스 스테이션 또는 리모트 안테나에 연결되어 있지 않을 경우 (Out of coverage)

Note: 4 개의 그룹을 모두 사용하는 경우 충전 배터리 사용이 약 2 시간 단축될 수 있습니다.

Note: 벨트팩에 할당된 사용 가능 그룹 채널이 하나만 할당되거나 벨트팩이 마스터 벨트팩(MB) 모드에 있는 경우 Select groups 메뉴가 나타나지 않습니다.

네 개의 그룹에서의 Speaker volume 메뉴

Group1 Volume	Group2 Volume	Group3 Volume	Group4 Volume
07	07	07	07

다수의 그룹 설정에서 각 그룹의 listen level 은 위와 같이 각 메뉴에서 개별적으로 조정할 수 있습니다. BP850S 의 경우 일반 메뉴에서 3 초 이상 Set 버튼을 누르면 주 메뉴가 나타나고, 빠르게 tap 하면 각 그룹 채널의 Speaker volume 메뉴가 나타납니다.

Select Mode 메뉴



Figure. Select mode 메뉴

Select mode 메뉴에서는 이미 베이스 스테이션에 페어 된 1 개의 벨트팩을 마스터로 모드(MB) 변환 설정하여 베이스 스테이션 기능을 수행하도록 합니다. 마스터 벨트팩(MB)으로 설정할 벨트팩을 메뉴에서 MB 모드를 선택하면 'Power off'라는 음성 메시지가 들리고 벨트팩 전원이 꺼집니다. 벨트팩 전원을 다시 켜면, 선택된 모드로 동작 합니다. BP 모드로 변경할 때도 동일하게 동작합니다.

MB 모드에서 벨트팩 전원을 켜면, 벨트팩 화면에 'DFS detecting'이 표시되며, 1 분 후 동작이 완료됨과 동시에, 아래 Normal 메뉴 화면과 같이 마스터 벨트팩을 의미하는 MB 가 표시됩니다. 마스터 벨트팩의 메뉴 표시 순서는 아래 그림과 같습니다.

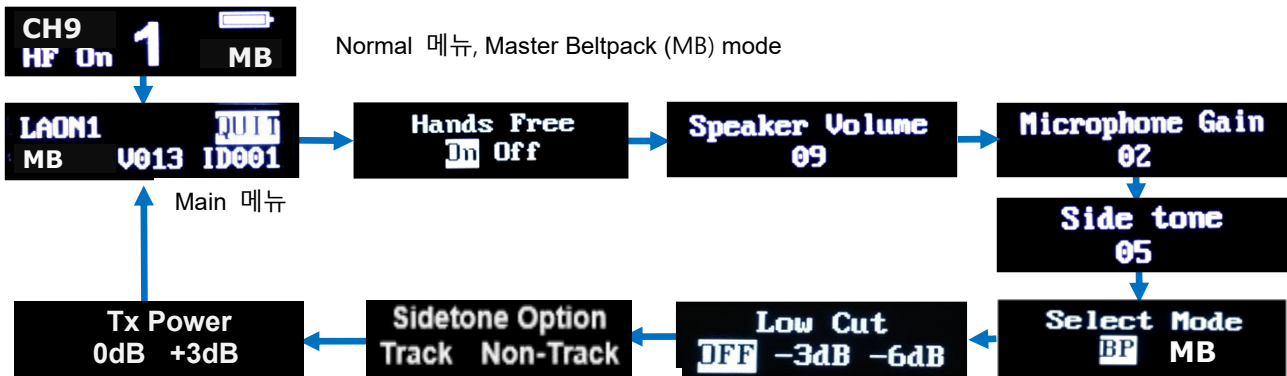
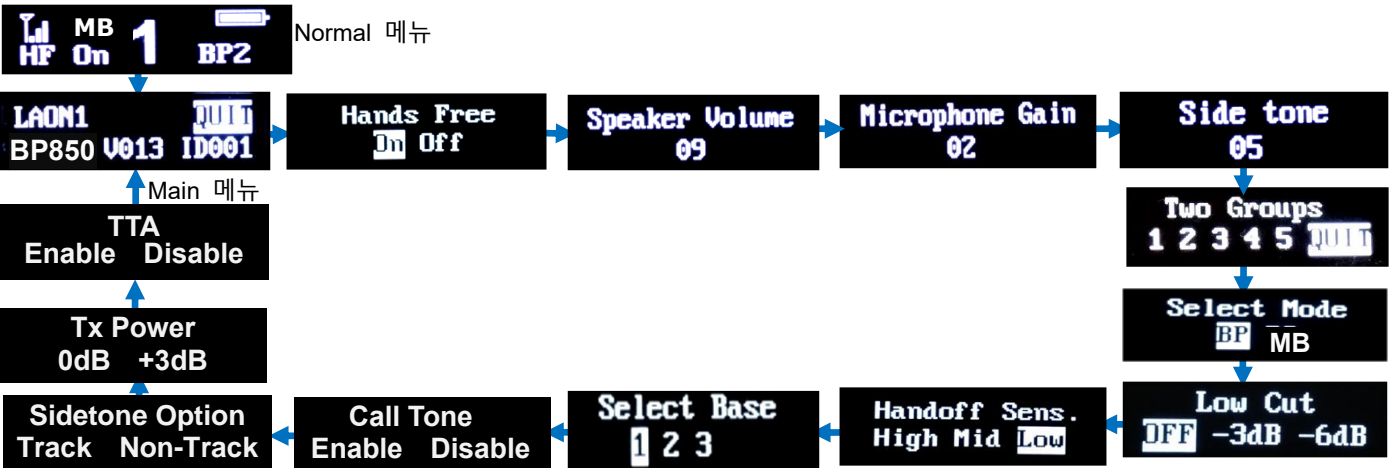


Figure. Master Beltpack (MB) 메뉴 표시 순서

마스터 벨트팩에 접속되는 벨트팩의 Normal 메뉴에는 아래와 같이 마스터 벨트팩에 접속된 상태를 MB 로 표시하여 주며, 메뉴 표시 순서는 아래 그림과 같습니다.

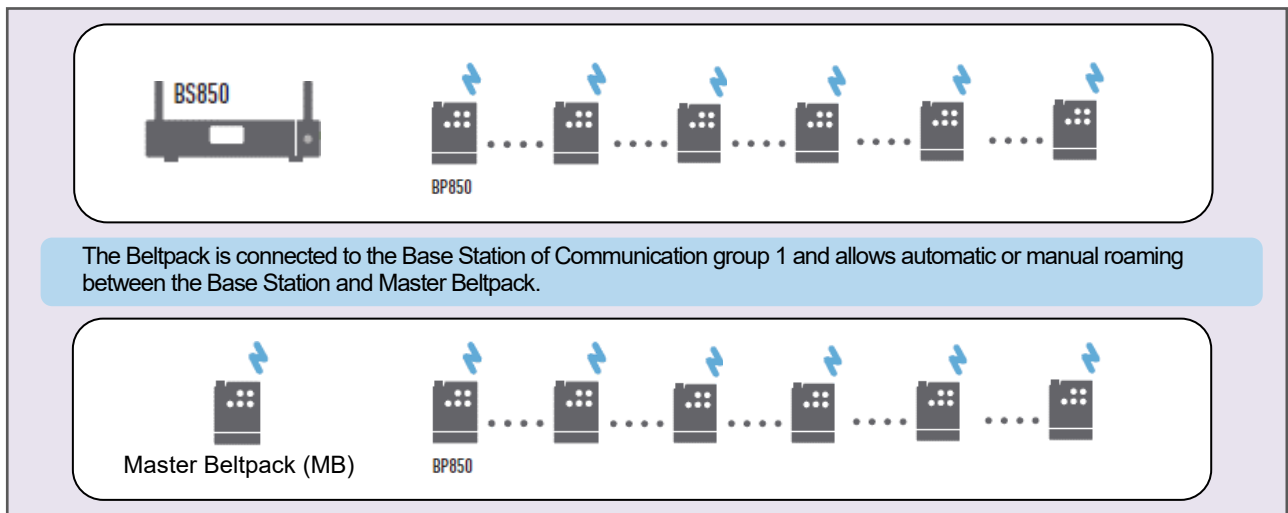


마스터 벨트팩(MB) 모드 기능

- 1 개의 벨트팩을 마스터 모드로 지정, 베이스 스테이션을 대체하여 벨트팩 간의 무선 통화 기능을 제공합니다.
- 베이스 스테이션에 페어된 벨트팩은 다시 페어할 필요 없이, 마스터 벨트팩이 있는 장소로 이동하면, 자동으로 마스터 벨트팩에 접속하여 사용할 수 있습니다. 마스터 벨트팩에 접속된 벨트팩은 자동으로 그룹 1 을 사용합니다.
- 베이스 스테이션 및 마스터 벨트팩 사이에는 자동 및 수동 핸드오프(로밍)가 가능합니다. 벨트팩 전면 패널의 PWR(Power) 버튼을 더블 클릭하면 신호가 강한 쪽으로 수동으로 로밍되며, 베이스 스테이션의 신호가 미치지 않는 마스터 벨트팩 신호 범위로 이동하면 자동 로밍 합니다. 같은 장소에서 베이스 스테이션 및 마스터 벨트팩을 같이 사용하면 벨트팩은 신호가 강한 쪽으로 자동 연결되어, 무선 통화에 혼선을 줄 수 있으므로, 같은 사용에서는 동시에 사용하지 않도록 합니다.
- 마스터 벨트팩은, 1 개의 GENIE 그룹 채널 및 다섯 개의 양방향 동시통화 채널(1 MB + 4 BPs)을 제공합니다.
- 마스터 벨트팩에 벨트팩을 다시 페어 하면, 해당 벨트팩에 이전에 설정된 그룹은 해제되고, 그룹 1, 하나로만 설정이 변경되므로 주의가 필요합니다.

Note: 마스터 벨트팩의 배터리 팩 사용시간은 일반 벨트팩 사용시간 보다 짧아집니다

분리된 안테나 커버리지 영역에서 사용 예



마스터 벨트팩에 페어

그룹 1 로 설정된 벨트팩은 자동으로 마스터 벨트팩에 접속되므로 다시 마스터 벨트팩에 페어하지 않아도 손쉽게 사용할 수 있습니다. 벨트팩을 마스터 벨트팩에 페어할 필요가 있을 때에는 아래의 순서로 페어 합니다.

- 마스터 벨트팩의 Set 버튼을 눌러서 화면에 Normal 메뉴가 표시된 것을 확인합니다. 전원 (PWR) 버튼을 먼저 누른 상태에서 Set 버튼을 누른 상태로 기다립니다. 이 동작으로, 'Pairing...'이라는 메시지가 마스터 벨트팩 화면에 나타나며, 마스터 벨트팩이 페어 대기 상태가 됩니다. 이 때 두 버튼에서 손을 뗍니다.
- 마스터 벨트팩은 페어 대기 상태에서 벨트팩의 페어 요구를 20 초간 기다립니다. 이 시간 동안 모든 벨트팩 사이의 통화는 단절됩니다.
- 페어 대상 벨트팩을 마스터 벨트팩의 1m 이내에 두고, Set 버튼을 눌러서 화면에 Normal 메뉴가 표시된 것을 확인합니다. 벨트팩 전원(PWR) 버튼을 누른 채로 3 초 이내에 Set 버튼을 누른 상태로 기다립니다. 이 동작으로, 'Pairing...'이라는 메시지가 벨트팩 화면에 나타나며, 벨트팩이 페어를 실행하게 됩니다. 이후 두 버튼에서 손을 뗍니다.

페어가 정상적으로 완료되었을 경우:

페어가 정상적으로 완료되었을 경우, 20 초 이내에 아래 그림과 같이, 'Pairing...'이라는 메시지가 'Pairing Completed'로 바뀌며, Talk key 옆의 표시등이 녹색으로 바뀝니다. 같은 방법으로, 128 개의 벨트팩을 마스터 벨트팩에 페어하여 사용할 수 있습니다.

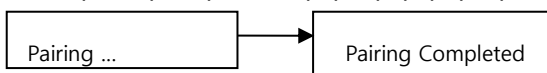


Figure. Pairing completed status

페어에 실패했을 경우:

벨트팩 화면에 'Pairing...'이라는 메시지가 나타난 이후에, 'Pairing Failed'라는 실패 메시지가 표시됩니다. 위 순서대로 다시 페어를 실시합니다.

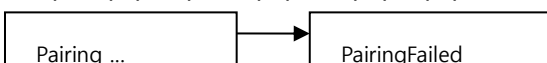


Figure. Pairing failed status

Low cut 메뉴

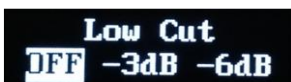


Figure. Low Cut 메뉴

Low cut 메뉴는, 에어컨, 바람 소리 등의 저주파 성분을 줄여서 듣는 기능입니다. 가장 많이 줄여서 사용할 때는 -6dB 로 설정하여 사용합니다.

Hands off sensitivity 메뉴



Figure. Hands off sensitivity 메뉴

Hands off(Roaming) sensitivity 메뉴에서는 핸드오프 감도 level 을 선택할 수 있습니다. 설치 환경에 따른 제한으로 베이스스테이션과 리모트 안테나 또는 리피터 간의 안테나 커버리지 영역의 중첩 구간이 넓게 발생할 경우, High 로 설정하여, 핸드오프 감도 상황을 체크하여 사용합니다. High 의 경우 가장 빠르게 핸드오프 합니다.

Select Base 메뉴

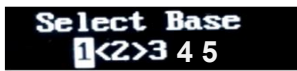


Figure. Select Base 메뉴

Select Base 메뉴에서, 5개의 베이스 스테이션 중에서 페어할 베이스 스테이션 1개를 선택합니다. 선택할 수 있는 베이스 스테이션은 1, 2, 3, 4 및 5로 표시됩니다. Set 버튼을 사용하여 하나의 베이스 스테이션을 선택한 후, 벨트팩을 선택한 베이스 스테이션과 페어 합니다. 벨트팩을 베이스 스테이션과 페어하면, 페어된 베이스 스테이션 번호들이 리버스로 표시됩니다. 벨트 팩은 최대 5 개의 베이스 스테이션과 페어할 수 있으며, 페어된 베이스 스테이션들 중 한 개를 선택하여 연결할 수 있습니다. 공장 설정은 베이스 스테이션 #1로 설정됩니다.

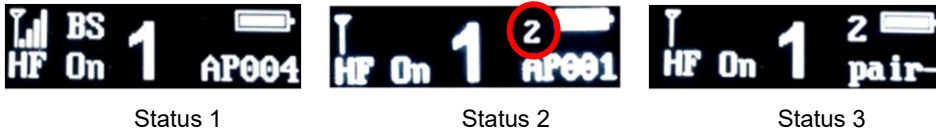


Figure. 베이스 스테이션 선택에 따른 Normal 메뉴 표시

벨트팩에서 선택한 베이스 스테이션 번호는 Normal 메뉴 화면에 표시됩니다.

<Status 1>은 벨트팩이 한 개의 베이스 스테이션에만 페어 되었을 경우의 표시입니다. 이 경우에는 베이스 스테이션 번호를 표시하지 않습니다.

<Status 2>는 벨트팩이 2개 이상의 베이스 스테이션으로 페어되고 그 중 베이스 스테이션 #2를 선택한 경우에 표시됩니다.

<Status 3>는 벨트팩이 베이스 스테이션 #2를 선택하였으나, 벨트팩이 베이스 스테이션 #2와 아직 페어되지 않았을 경우입니다. 이 경우 벨트팩 라벨(ID) 대신 'pair-'가 표시되고 벨트팩의 Talk 표시등이 적색으로 깜박입니다. 벨트팩을 베이스 스테이션 #2에 페어해서 사용하거나, 이미 페어된 다른 베이스 스테이션을 선택하여 사용합니다.

베이스 스테이션 #2 및 #3과의 페어를 취소하려면 Select Base 메뉴에서 해당 베이스 스테이션 번호를 선택한 다음, PWR을 누르고 벨트 팩의 Set 버튼을 눌러 페어링과 동일한 버튼 조작을 수행하지만 베이스 스테이션에서는 페어링 조작을 하지 않습니다. 즉, 'Pairing failed' 상태를 만들어 페어링 레코드를 제거합니다. Select Base 메뉴에서 베이스 스테이션 번호의 리버스 표시가 없어졌는지 확인합니다. 벨트팩을 하나의 베이스 스테이션에만 페어링한 경우는, 페어링 레코드는 삭제되지 않습니다.

이미 페어링 완료 상태 (숫자의 리버스 표시)인 베이스 스테이션 중 하나를 선택한 경우, 벨트팩은 동일한 베이스 스테이션 또는 다른 베이스 스테이션의 구별없이 다시 페어링 됩니다. 벨트팩에 다른 베이스 스테이션을 추가할 경우는, Select Base 메뉴에서 리버스로 표시되지 않은 (아직 벨트팩에 페어링되어 있지 않은) 베이스 스테이션 번호를 선택합니다.

Call Tone 메뉴



Figure. Call Tone 메뉴

Call Tone을 Enable 또는 Disable 시킵니다. Enable 되면 사용자는 Call이 발생되면, Call tone을 들을 수 있습니다. 선택된 설정치를 확정하기 위하여, Set 버튼을 누릅니다.

Sidetone Option 메뉴

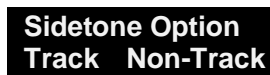


Figure. Sidetone Option 메뉴

Track (default): 사이드톤 level이 마스터 볼륨 level 조절에 따라 함께 조절됩니다.

Non-track: 사이드톤 level은 설정된 사이드톤 level로 고정됩니다.

Tx Power 메뉴



Figure. Tx Power 메뉴

벨트팩의 최대 무선 송신 출력을 선택합니다.

+3dB를 선택하면, 무선 송신 출력이 +3dB 증가됩니다. 수신만 할 경우는 배터리 사용 시간이 변하지 않으나, +3dB로 계속 송신 시는, Tx Power를 0dB로 설정한 경우보다 배터리 사용 시간이 줄어듭니다. 안테나와 가까운 거리에서 연속하여 송신할 경우는, Tx Power를 0으로 설정하여 사용합니다.

Note: Tx Power를 0dB으로 설정한 경우, 수신 음 끊김이 없는 상태에서 송신 시에 사이드톤 음 끊김이 발생하는 경우는, 안테나와 거리가 멀어져서 송신 출력이 약한 경우입니다. 이런 경우는 벨트팩의 송신 출력을 +3dB로 조정해서 사용합니다.

TTA 메뉴



Figure. TTA 메뉴

TTA를 Enable 시켜 놓으면, Talk key 를 2 초 이상 누르면 TTA 기능이 동작됩니다. 벨트팩에 할당된 사용 가능한 모든 GENIE 그룹 채널로 동시에 송신됩니다. 이때 LED 는 적색으로 점등 됩니다. Talk key 를 떼면 TTA 송신이 해제됩니다. Talk key 가 Momentary (Hands-free off) 로 설정되어 있어도 TTA 를 Enable 하면 Talk key 는 자동으로 Hands free on(Latched) 모드로 설정되고, Momentary (Hands-free off) 모드는 TTA 기능을 동작하는 모드로 사용됩니다.

TTA 모드는 Two Groups 에서도 작동됩니다. 그러나 BP850S 의 Four group 에서는 작동되지 않습니다.

Note: Two groups 메뉴를 제외한 모든 메뉴는, 아무런 조작 없이 10 초 이상 지났을 경우에, 그 때까지의 모든 설정 및 변경이 저장되며, 메뉴 화면이 꺼지고 세이브 모드가 됩니다.

배터리 교환

배터리 잔량이 얼마 남지 않으면, 헤드셋을 통해 'Change battery'라는 음성 메시지가 전달되며, Talk key 표시등이 적색으로 변합니다. 알칼리인 배터리를 이용할 경우에는, 배터리 커버를 7 ~ 8mm 정도 살짝만 밀어 내린 후 그대로 위로 들어올려 엽니다. 장착된 배터리 슬레드에는, 1.5V 알칼라인 배터리 2 개가 필요합니다. 배터리 슬레드에 1.5V 알칼라인 배터리 두 개를 새로 삽입한 후 커버를 닫습니다. 배터리를 교체할 때는 양극(+, -)을 잘 확인하여 삽입하십시오. 충전용 배터리 팩을 이용할 경우에는, 배터리를 꺼낸 다음, 완전히 충전된 새 배터리 팩으로 교환합니다.

벨트팩 헤드셋을 통한 음성 메시지

'Power on'	'Unlatched'
'Power off'	'Change battery'
'Hands free on'	'group one'
'hands free off'	'group two'
'Beep'	'group three'
'Maximum'	'group four'
'Minimum'	'group five'
'Audio channel is busy'	'Out of coverage'

Section 10: Specifications

10.1 Base Station BS1000

RF Frequency	UNII band: 5.16GHz~5.34GHz, 5.48GHz~5.70GHz, 5.745GHz~5.865GHz
Antenna	Two external 1/2 -wave dipole, SMA female
Transmitter	
Modulation Type	QPSK
Frequency Stability	± 2ppm
Receiver	
RF Sensitivity	-85dBm for 5 BER
Frequency Stability	± 2ppm
Beltpacks per Base Station	128 Beltpacks can be paired with a Base Station. It supports 10 talk/listen paths at the same time. Including Base Station, eleven talk/listen paths are provided.
GENIE group channels	Five
Audio Bandwidth	200 Hz to 7.2 kHz
Audio Dynamic Range	>70dB
S/N	>95dB @ 1Khz
Loudspeaker	3 watts
Headset output	500mW into 32 Ohm
Latency	One-way system latency less than 23ms direct
Communication Security	256 bits key AES level 3 Encryption
Front Panel Display	Two OLED, 128 x 64 Resolutions
Front Panel Button	LED indicated Buttons and Rotary encoders
Gooseneck Microphone	Dynamic or Electret, XLR-3F
Headset	Dynamic or Electret, 6-pin mini-DIN male, Receptacle
Antenna	Two External 1/2 -wave dipole, SMA Female
Line A (2-wire)	XLR-3F with XLR-3M loop through
Line B (2-wire)	XLR-3F
Line A and Line B (4-wire)	Two RJ-45, 600Ω balanced, level adjustable
Line C (4-wire)	Input: XLR-3F, Output: XLR-3M, 600Ω balanced, level adjustable
Line D (4-wire) Input	XLR-3F, 600Ω balanced, level adjustable
Line D (4-wire) Output	XLR-3M, 600Ω balanced, level adjustable
Stage announce output	Phone Jack (6.3Φ), Transformer isolated, Line-level output
Multi-Sync ports	SMA Female. Up to 5 Base Stations may be connected for Ethernet synchronization
PC PROG	25-way D-type female, Updating the Base Station firmware
Relay/Opto/AUX (Line D)	25-way D-type male, 3 Relay outputs, 2 Opto inputs, AUX I/O (Unbalanced)
PoE Input	PoE RJ-45 Connector, 100Mbps Standard PoE specification
Daisy-chain PoE Line1, PoE Line2	Two PoE RJ-45 Connectors, 100Mbps Standard PoE specification
Power Input	Two 48-56VDC at a max power of 90Watt or PoE from the Network Switch The external PSU provides the 48VDC 2.5A and at its input takes 100-240VAC, 47-63Hz.
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	16.83W x 8.03L x 1.73H inch (42.75W x 20.4L x 4.4H cm) without connector and foot.
Weight	7.72 lb (3500g)

10.2 Base Station BS850

RF Frequency	UNII band: 5.16GHz~5.34GHz, 5.48GHz~5.70GHz, 5.745GHz~5.865GHz
Antenna	Two external 1/2 -wave dipole, SMA female
Transmitter	
Modulation Type	QPSK
Frequency Stability	± 2ppm
Receiver	
RF Sensitivity	-85dBm for 5 BER
Frequency Stability	± 2ppm
Belpacks per Base Station	128 Belpacks can be paired with a Base Station. It supports 10 talk/listen paths at the same time. Including Base Station, eleven talk/listen paths are provided.
GENIE group channels	Five (5)
Audio Bandwidth	200 Hz to 7.2 kHz
Audio Dynamic Range	>70dB
S/N	>95dB @ 1Khz
Headset output	250mW into 32 Ohm
Headset	Dynamic or Electret, 6-pin mini-DIN male, Receptacle
Latency	One-way system latency less than 23ms direct
Communication Security	256 bits key AES level 3 Encryption
Auxiliary Input	XLR-3F ^{1/4} " (6.35mm) combo jack, 600Ω balanced, level adjustable
Auxiliary output	XLR-3M, 600Ω balanced, level adjustable
8Ω Speaker Output	350mW into 8Ω
4-wire I/O	10-Pin Spring Clamp connector, 600Ω balanced, level adjustable
Multiple Base Stations	10-Pin Spring Clamp connector. Up to 3 Base Station can be connected
LAN Connector	RJ-45
USB Connector	Reserved
Front Panel Display	OLED, 128 x 64 Resolutions
Front Panel Button	Touch buttons
Power Input	100-240VAC, 47-63Hz, 11.4-12.6VDC, 10.8Watts Maximum
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	8.26W x 6.37L x 1.73H inch (21 W x 16.2 L x 4.4 H cm) without connector and foot.
Weight	2.41 lb (1094g)

10.3 Remote Antenna RA100DW

RF Frequency	UNII band: 5.16GHz~5.34GHz, 5.48GHz~5.70GHz, 5.745GHz~5.865GHz
Antenna	Internal
Transmitter	
Modulation Type	QPSK
Frequency Stability	± 2ppm
Receiver	
RF Sensitivity	-85dBm for 5 BER
Frequency Stability	± 2ppm
Beltpacks per Remote Antenna	128 Beltpacks can be connected and supports the additional 10 talk/listen paths.
PoE Input	PoE RJ-45 Connector, 1Gbps/100Mbps Standard PoE specification
PoE Line1, PoE Line2 (Daisy-chain)	Two PoE RJ-45 Connectors, 100Mbps Standard PoE specification
Multi-Sync	SMA Female.
Power Connector	M12 04pin (Female)
Power Consumption	Max. 8W
Power Input	48-56VDC at a max power of 90Watt or PoE from the Network Switch The external PSU provides the 48VDC 2.5A and at its input takes 100-240VAC, 47-63Hz.
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	7.48W x 1.96L x 7.87H inch (19W x 5L x 20H cm) without bracket
Weight	1.46 lb (660g)

10.4 Remote Antenna RA100

RF Frequency	UNII band: 5.16GHz~5.34GHz, 5.48GHz~5.70GHz, 5.745GHz~5.865GHz
Antenna	External $\frac{1}{2}$ -wave dipole, SMA connector
Transmitter	
Transmit Power	300mW Maximum
Modulation Type	QPSK
Frequency Stability	± 2ppm
Receiver	
RF Sensitivity	-85dBm for 5 BER
Frequency Stability	± 2ppm
Beltpacks per Remote Antenna	128 Beltpacks can be connected and supports additional 10 talk/listen paths.
PoE Input	PoE RJ-45 Connector, 100Mbps Standard PoE specification
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	3.46W x 1.47L x 4.80H inch (8.8W x 3.74L x 12.2H cm) without RS holder kit
Weight	0.83 lb (377g)

10.5 Repeater RBS85

RF Frequency	UNII band: 5.16GHz~5.34GHz, 5.48GHz~5.70GHz, 5.745GHz~5.865GHz
Antenna	External $\frac{1}{2}$ -wave dipole, SMA connector
Transmitter	
Modulation Type	QPSK
Frequency Stability	± 2ppm
Receiver	
RF Sensitivity	-85dBm for 5 BER
Frequency Stability	± 2ppm
Beltpacks per Repeater	128 Beltpacks can be connected, and supports the 10 talk/listen paths with one Remote Antenna.
PoE Input	PoE RJ-45 Connector, 100Mbps Standard PoE specification
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	3.46W x 1.47L x 4.80H inch (8.8W x 3.74L x 12.2H cm) without RS holder kit
Weight	0.83 lb (377g)

10.6 Speaker Station ISS800

GENIE group channels	Five ~ Ten
Audio Bandwidth	200 Hz to 7.2 kHz
Audio Dynamic Range	>70dB
S/N	>95dB @ 1Khz
Loudspeaker	3 watts
Headset output	500mW into 32 Ohm
Front Panel Display	Two OLED, 128 x 64 Resolutions
Front Panel Button	LED indicated Buttons and Rotary encoders
Gooseneck Microphone	Dynamic or Electret, XLR-3F
Headset	Dynamic or Electret, 6-pin mini-DIN male, Receptacle
Line A (2-wire)	XLR-3F with XLR-3M loop through
Line B (2-wire)	XLR-3F,
Line A and Line B (4-wire)	Two RJ-45, 600Ω balanced, level adjustable
Line C (4-wire)	Input: XLR-3F, Output: XLR-3M, 600Ω balanced, level adjustable
Line D (4-wire) Input	XLR-3F, 600Ω balanced, level adjustable
Line D (4-wire) Output	XLR-3M, 600Ω balanced, level adjustable
Stage announce output	Phone Jack (6.3Φ), Transformer isolated, Line-level output
PC PROG	25-way D-type female, Updating the Speaker Station firmware
Relay/Opto/AUX (Line D)	25-way D-type male, 3 Relay outputs, 2 Opto inputs, AUX I/O (Unbalanced)
PoE Input	PoE RJ-45 Connector, 100Mbps Standard PoE specification
Daisy-chain PoE Line1, PoE Line2	Two PoE RJ-45 Connectors, 100Mbps Standard PoE specification
Power Input	Two 48-56VDC at a max power of 90Watt or PoE from the Network Switch The external PSU provides the 48VDC 2.5A and at its input takes 100-240VAC, 47-63Hz.
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	16.83W x 8.03L x 1.73H inch (42.75W x 20.4L x 4.4H cm) without connector and foot.
Weight	7.72 lb (3500g)

10.7 Ethernet Beltpack IBP10

GENIE group channels	Five ~ Ten
Audio Bandwidth	200 Hz to 7.2 kHz
Audio Dynamic Range	>70dB
S/N	>95dB @ 1Khz
Headset output	500mW into 32 Ohm
Headset	Dynamic or Electret, 6-pin mini-DIN male
TRS headset	3.5Ø, Connect to Earphone or Audio I/O
PoE In, PoE Out(Daisy-chain)	Two PoE RJ-45 Connectors, 100Mbps Standard PoE specification
Display	OLED, 128 x 64 Resolutions
Button	Push buttons
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	3.42(W) x 5.47(L)x 1.85(H)inch (8.75 W x 13.9L x 4.7H cm) without Belt Clip
Weight	0.61 lb (275g)

10.8 Wireless Beltpack BP850, BP850S

RF Frequency	UNII band: 5.16GHz~5.34GHz, 5.48GHz~5.70GHz, 5.745GHz~5.865GHz
Antenna	Internal
Transmitter	
Modulation Type	QPSK
Frequency Stability	± 2ppm
Receiver	
RF Sensitivity	-85dBm for 5 BER
Frequency Stability	± 2ppm
Master Belt Pack mode	128 Beltpacks can be paired with a Master Beltpack. It also supports four talk/listen paths at the same time. Including one Master Beltpack, five talk/listen paths are provided. One group channel is available for the Master Beltpack mode.
GENIE group channels	Five
Number of talk/listen paths (Individual level control)	BP850: Two simultaneous talk/listen paths or five selectable paths BP850S: Four simultaneous talk/listen paths or five selectable paths
Audio bandwidth	200 Hz to 7.2 kHz
Audio Dynamic Range	>70dB
S/N	>95dB @ 1KHz
Headset output	250mW into 32 Ohm
Headset	Dynamic or Electret, 6-pin mini-DIN male
Latency	One-way system latency less than 23ms direct
Communication Security	256 bits key AES level 3 Encryption
Display	OLED, 128 x 32 Resolutions
Button	Push buttons
Battery Requirement	2.4V 2450mAh Rechargeable NiMH Battery or Two AA size 1.5V alkaline batteries.
Rechargeable Battery life	Approximately 9 hours
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Dimensions	2.89W x 0.92L x 3.83H inch (7.35W x 2.35L x 9.73H cm) without Belt Clip
Weight	0.45 lb (202g) with battery / 0.29 lb (133g) without battery

10.9 Battery charger BATCHG125

Power Input	The external PSU provides the 15VDC 8A and at its input takes 100-240VAC, 47-63Hz.
Operating Temperature	32 °F - 104°F (0°C – 40°C)
Number of Charging Ports	A BATCHG125 battery charger can charge up to seven batteries (BAT50, BAT50R, BAT150) simultaneously. Up to five Beltpacks (batterie is located inside the Beltpack battery compartment) and two BAT50 (or BAT50R) batteries can be charged simultaneously. Up to two BAT150 rechargeable battery packs can be charged instead of the two Beltpacks.
Charging time	Full charge of the battery pack is obtained after 4 hours
Status Indicators	Power (green) 1ea
	Empty/Pending/Fail (amber) 1ea for each port
	Charge/Ready (red/green) 1ea for each port
Weight	2.85 lb (1294g) without adapter and power cord (1955g with adapter and power cord)
Dimensions	9.33W x 8.26L x 3.93H inch (23.7W x 21.0L x 10.0H cm)

10.10 Battery charger BATCHG225

Power Input	The external PSU provides the 15VDC 8A and at its input takes 100-240VAC, 47-63Hz.
Operating Temperature	32 °F - 104°F (0°C – 40°C)
Number of Charging Ports	A BATCHG225 battery charger can charge up to eight batteries (BAT50, BAT50R) simultaneously, and eight ports for storing.
Charging time	Full charge of the battery pack is obtained after 4 hours
Status Indicators	Power (green) 1ea
	Empty/Pending/Fail (amber) 1ea for each port
	Charge/Ready (red/green) 1ea for each port
Weight	2.36 lb (1072.5g) without adapter and power cord (1910.5g with adapter and power cord)
Dimensions	8.78W x 7.08L x 2.28H inch (22.3W x 18.0L x 5.85H cm)

10.11 Rechargeable battery pack

BAT-150 Battery Pack	
Battery type	7.2V 2450mAH NiMH rechargeable battery pack
Charging cycles	~500 cycles
Storage Temperature	-4 °F - 104°F (-20°C – 40°C)
Weight	0.45 lb (206g)
BAT-50 Battery Pack	
Battery type	2.4V 2450mAH NiMH rechargeable battery pack
Charging cycles	~500 cycles
Storage Temperature	-4 °F - 104°F (-20°C – 40°C)
Weight	0.16 lb (73g)
BAT-50R Battery Pack	
Battery type	2.4V 2000mAH NiMH rechargeable battery pack
Charging cycles	~2000 cycles
Storage Temperature	-4 °F - 104°F (-20°C – 40°C)
Weight	0.16 lb (73g)

10.12 Headsets, Gooseneck Mic

Headsets

Model		LSH-S125D	LMH-125D	LNH-20D	LMH-10	PTE-850
Type		Double Headphone	Single Headphone	Neckband, Boom Mic Single Earphone	Lightweight Single Headphone	Single Earphone
Micro phone	Type	Dynamic Unidirectional, Noise Cancelling	Dynamic Unidirectional, Noise Cancelling	Dynamic Unidirectional, Noise Cancelling	Dynamic Unidirectional, Noise Cancelling	Electret
	Boom	300-degrees rotation Mute on/off	300-degrees rotation Mute on/off	Adjustable	270-degrees rotation	PTT Mic
	Impedance	560 Ohms±20%	560 Ohms±20%	200 Ohms±20%	200 Ohms±20%	2.2K Ohms
	Sensitivity	-62dB±3dB	-62dB±3dB	-66dB±4dB	-68dB±4dB	-50dB±4dB
	Frequency Response	400Hz~7KHz	400Hz~7KHz	200Hz~12KHz	100Hz~10KHz	20Hz~20KHz
Head phone	Impedance	16 Ohms	32 Ohms	80 Ohms	32 Ohms	32 Ohms
	Max Input	500mW	500mW	300mW	300mW	50mW
	Output SPL	93dB±3.0dB at 1KHz	93dB±3.0dB at 1KHz	112dB±5.0dB at 1KHz	118dB±4.0dB at 1KHz	106dB±4.0dB at 1KHz
	Frequency Response	200Hz~10KHz	200Hz~10KHz	100Hz~3.5KHz	300Hz~4KHz	300~5KHz
Connector	6-pin mini-DIN	6-pin mini-DIN	6-pin mini-DIN	6-pin mini-DIN	6-pin mini-DIN	6-pin mini-DIN
Cable	1200mm	1200mm	1350mm	1350mm		
Weight			120g	105g		

Gooseneck Microphones

Model	GM8	GM26
Type	Electret	Electret
Polar Pattern	Cardioid	Cardioid
Impedance	200 Ohms	100 Ohms
Sensitivity	-65dB±3dB	-60dB±3dB
Frequency Response	80Hz~18KHz	60Hz~17KHz
Phantom Power	9V~52V	9V~52V
Connector	XLR-3M	XLR-3M
Length	7.58inch (192mm)	17.9 (454mm) ~ 26.2inch (665mm)
Weight	80g	200g

Section 11: 용어 설명

Talk channel: If GENIE group channel or Line to be connected is set to the Talk key, this Talk key is called the Talk channel.

GENIE group channel: A function provided by the GENIE Base Station (BS1000 or BS850), a group that allows more than one person to have full-duplex conversations at the same time.

In a GENIE group channel, the operator communicates with all members of a group at the same time. Then, when a group member responds by pressing the Talk key, the audio path is passed to all members simultaneously. Up to 10 members of one group can speak to all other members at the same time. And all members can listen these conversations at the same time.

GENIE Base Station: GENIE Base Station BS1000 or BS850

Group key: Set up multiple members (such as Panels, Line, and GENIE group channels) on one Talk key, enabling simultaneous call with all set devices. the operator communicates with all members of a Group key at the same time. Then, when a Group key member responds by pressing the Talk key, the audio path is passed to all members simultaneously. Up to 8 members of one Group key can speak to all other members at the same time. And all members can listen these conversations at the same time.

Line audio routing: A function that provides full-duplex communication by connecting the input and output audio of a Line to specific Panels or GENIE group channels, without setting up on the Talk key.

Key Panel, Panel: An intelligent IP intercom device connected to a GENIE system.

IFB: Interruptible Foldback: This is commonly used in television news and live events. The term foldback refers to the sending of a program audio/feed or other audio mix. By sending these audios back to the broadcast host, the broadcast host can monitor himself and also monitor mixed audio from other hosts and other sources. Broadcast hosts only listen to foldback audio with small earphone. The Director shall interrupt these foldback audio to give instructions to the broadcast host on air or to inform him of any changes to the program. To this end, the Director uses a Talk channel set to IFB to interrupts the foldback audio.

Source: In this manual, the term source refers to an intercom Panel that sends audio signal. A Panel to which audio signal is transmitted is called a Destination.

Destination: In this manual, a device such as an intercom Panel to which audio signals are sent. A Panel from which audio signals are sent is called a Source.

Program, FB (Fold Back) audio: A separate audio source that is fed into the intercom channel. For example, in a live event, program audio is a live audio.

Label: A Label is up to seven alphanumeric names that identifies a source, destination, Panel, Line, or group channel. Labels appear on the Panel display.

Partyline: A wired shared communication system based on 2-wires. A Partyline is a group of intercom ports which can always talk and/or listen to each other.

Line: A communications system where the path is different for talk and listen. In electrical pathways there are, in fact, four wires (two paths). Line is four-wire balanced.

Sidetone: The sound of the Panel operator's voice is literally heard on his earphone.

Call signal: A call signal is an electronic signal sent from one Panel to another. A call signal can be audible and/or Vibration. Typically, a call signal is sent to get the attention of a Panel operator who may have turned down their intercom speaker's volume level or removed their headset.

Talk/ Listen (full-duplex) audio path: Duplex communication allows simultaneous two-way conversations, that is one person can interrupt the other.

Ethernet Synchronization: This function eliminates inter-interference by simultaneously transmitting and receiving all devices connected to one Master Panel with Ethernet.

Ethernet: Ethernet is a family of computer networking technologies commonly used in local area networks (LAN), metropolitan area networks (MAN) and wide area networks (WAN).

Pair: GENIE Panels are registered to the GCM over the LAN. This pairing process allows Panels to recognize each other and an own cryptic code will be given for the corresponding system.

Rack Unit (RU): A standard unit of measure used when dealing with electronic equipment racks. 1 RU = 1.75" (44.45 mm). For example, a particular piece of equipment is described as being 3 RU in height. This means that it is 5.25" (3 x 1.75") in height. Detailed information on the specification of standard electronic equipment racks can be found in EIA RS-310-D.

Daisy-chain PoE Line1, Line2: Provides Daisy-chain connection function to supply data and power from PoE to another PoE Line. PoE Line1 and Line2 provide the ability to use the input power from the PoE and supply the remaining power to the other Line. Only use the network switch according to the standard PoE specification when connecting the network switch to the Daisy-chain Lines.

Section 12: 초기 설정치

GCM example 파일 참조

감사합니다!

LaON Technology Co., Ltd.
www.laon-tech.com