VOCALLUX

The real the better

Digital Wireless Mic System

IDA-A19 Distributor & Combiner

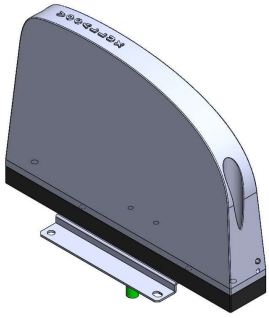
IDE-A19 지향성 External Antenna

IDAB-A19 Booster Amp

분배기/결합기 일체형

IDA-A19

VOCALLUX
The real the better



지향성 외부 안테나

IDE-A19

안테나 부스터

IDAB-A19

목 차

1. 사용시 주의 사항 -------- 3

2. 분배기/결합기 일체형 제품 개요 -------- 4

2-1. 분배기/결합기 주요기능 -------- 5

2-2. 19″ 랙 케비넷에 장착 -------- 7

2-3. 다양한 Applications (제품 응용편) -------- 8

2-4. 제품사양 -------- 9

3. 외부안테나 제품 개요 -------- 10

4. 부스터 앰프 제품 개요 -------- 12

VOCALLUX
The real the better

1. 사용시 주의사항

- **이 사용설명서를 주의 깊게 읽어 주십시오**
- **모든 경고 사항들을 주의하고 안내 사항을 잘 따라 주십시오**
- **상기 제품과 같은 전자 장비는 깨끗하고 마른 헝겊으로 청결을 유지 합니다.**
- **제품의 수리는 숙련된 전문가에게 의뢰해야 합니다.**
- **화재 또는 전기적 영향에 노출되지 않도록 해야 합니다. 물이 많은 곳이나 습기가 많은 지역에서 사용하지 않습니다.**
- **동봉된 전용 아답터를 사용하여 제품의 안정성을 확보해야 합니다.**
- **본 사용설명서의 지침에 따라 해당 장비를 설치해야 합니다.**
- **열기구, 히터등의 장비 가까이에서 사용하지 않습니다.**
- **본사에서 제공하는 액세서리를 이용해서 설치하도록 합니다.**
- **부품(아답터 같은)의 교체가 필요할 경우에는 본사에서 교육받은 A/S 전문가 또는 그에 준한 인원이 A/S를 직접해야 합니다.**

VOCALLUX
The real the better

2. 분배기/결합기 일체형 제품 IDA-A19

IDA-A19는 국내에서 처음으로 출시한 무선마이크용 Antenna Splitter & Combiner 일체형 시스템입니다.

무선마이크 현장에서는 생소한 용어로서 종전에는 분배기(Distributor 또는 Splitter) 또는 합성기(Combiner)로서 각각의 기능을 하던 것을 단일 장비에서 사용할 수 있도록 하였습니다. 따라서 분배기로 사용할 경우 두 개의 외부 안테나 RF 시그널을 여러 대의 수신기로 분배할 수 있고, 결합기(Combiner)로 사용할 경우 반대로 3개 이상 여러 개의 외부 안테나들(IDE-A19)을 동시에 단일 수신기에서 사용할 수 있도록 하였습니다.

IDA-A19은 동축케이블로 외부 안테나(IDE-A19)에 DC 전원을 공급하여 외부안테나에 내장된 부스터가 선로 손실을 보상할 수 있도록 하였습니다. 따라서 제품에 동봉된 전용 아답터를 반드시 본 제품과 사용해야 합니다.

또한, Cascade(A,B) Inputs이 있어서 분배기를 두 대 이상 연결할 경우, 특히, 수신기를 8대 연결할 경우 Cascade port를 연결해서 두 대의 분배기로 사용할 수 있도록 하였습니다.

IDA-A19의 남다른 유일무이한 특성은 바로 Combiner 기능입니다. 일부의 경우 송신기들을 위한 기능이지만 국내 무선마이크 사용 환경에 필요한 적절한 기능은 오히려 3대 이상의 외부 안테나들이 동시에 한대 이상의 수신기들과 사용되는 것입니다. 이에, IDA-A19 Rear panel에는 슬라이드 스위치로 Combiner 기능을 선택할 수 있도록 하였습니다. 따라서, 대형 마트 또는 물류 센터와 같이 사용 반경이 넓고 차폐물이 많은 현장에 3대 이상의 외부안테나(IDE-A19)를 사용하여 양호한 RF환경을 구축해야 할 경우 IDA-A19이 가장 적합한 제품이 될 것입니다.

(주의: Cascade port는 비활성 Mode로 전환 됩니다.)

VOCALLUX
The real the better

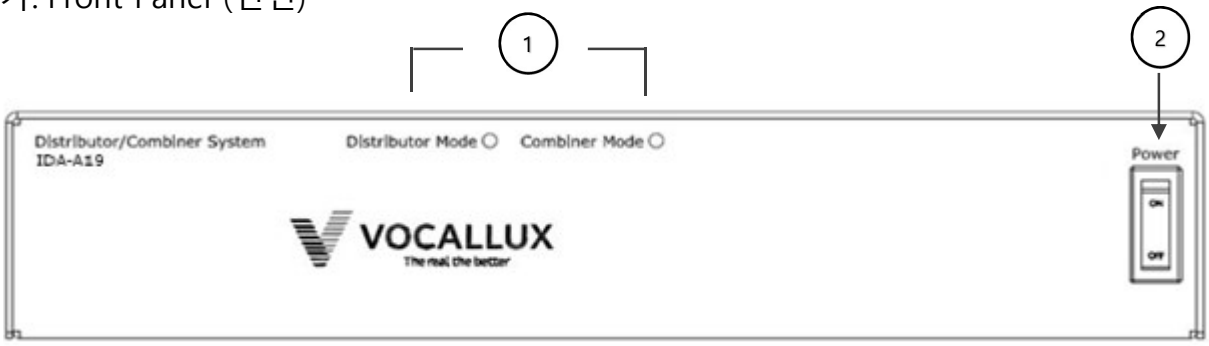
■ IDA-A19 제품 동봉 내용

1. IDA-A19
2. Rack mountable Brackets(2종)
3. BNC Cable 4개
4. 전용 아답터
5. 사용 설명서

VOCALLUX
The real the better

2-1. IDA-A19 주요 기능

가. Front Panel (전면)

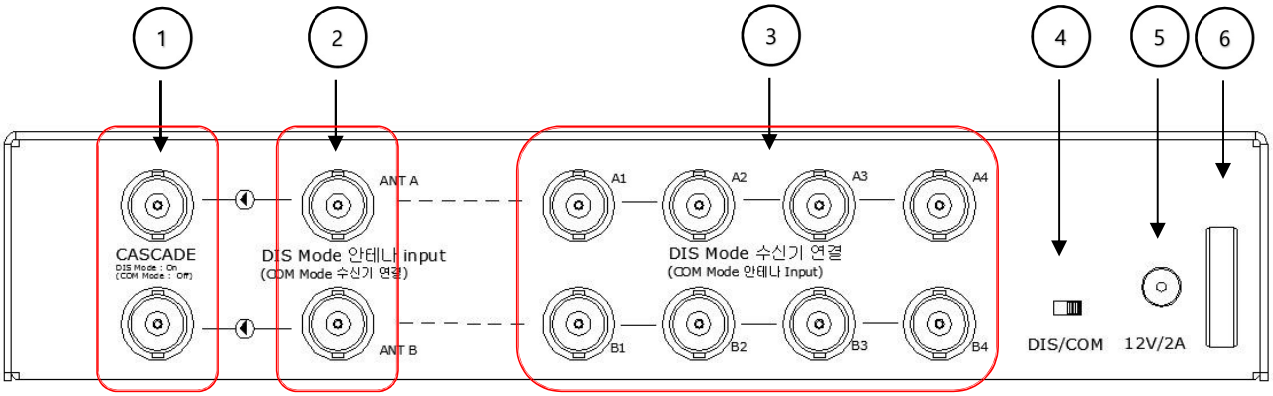


1) Mode 선택 표시 LED

: 기본 MODE는 분배기(Distributor)로 되어 있습니다.

2) Power switch : 상향 ON / 하향 OFF

나. Rear Panel(뒷면)



1) Cascade Output(A,B)

: 분배기(Distributor) Mode에서만 사용 가능한 Port

주의 : 결합기(Combiner)Mode일 경우에는 작동하지 않음

사용목적은 두 대이상의 분배기를 사용할 경우 CASCADE(A,B) → 다른 수신기의 Ant (A,B)로 각각 연결합니다. 예를 들어, 수신기를 8대를 연결하여 사용할 경우 기존 제품과 다르게 두 대의 Distributor로 해결됩니다.

2) 분배기 Mode의 경우 Antenna A,B 입력, 결합기 Mode의 경우 수신기와 연결

분배기 기능일 경우 → 외부 안테나(IDE-A19)가 입력되는 Port 입니다.

결합기(Combiner) 기능일 경우 → 수신기(IDR-A19)로 연결되는 Port입니다.

3) 분배기 Mode의 경우 수신기 연결 Port, 결합기 Mode의 경우 외부안테나 연결 Port

분배기 기능일 경우 → 4개의 Port들은 수신기와 연결됩니다..

결합기(Combiner) 기능일 경우 → 최대 8개의 외부 안테나들을 연결합니다

4) DIS/COM 선택 스위치

분배기 기능과 결합기(Combiner) 기능을 선택할 수 있습니다.

5) DC input 소켓

전용 아답터를 사용하여 연결합니다.(12V/2A)

6) 케이블 안전 그리드(Grid)

전원 DC 아답터가 부주의하게 이탈하지 않도록 전원 케이블을 고정합니다.

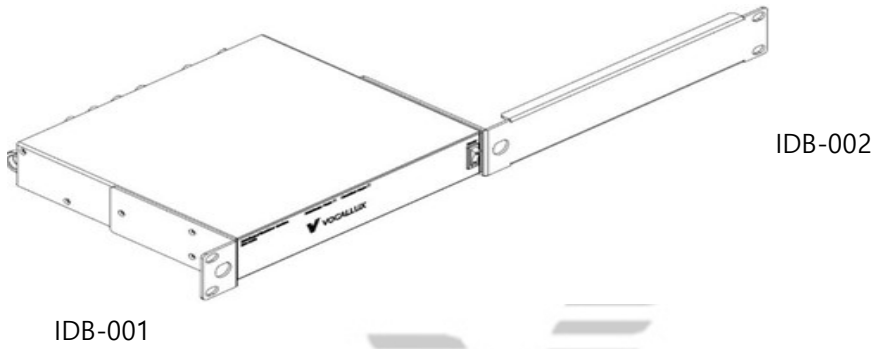
VOCALUX
The real the better

2-2. IDA-A19를 19″ 랙 케비넷에 장착

가. IDA-A19 한 대를 19″ 랙 캐비넷 장착하기

➔ 먼저, 측면에 있는 1번 나사들을 풀어 IDB-001와 IDB-002를 부착한 후에 나사로 고정한다.

➔ 브라켓으로 고정한 후에 랙 캐비넷에 장착하여 랙 볼트로 고정한다.



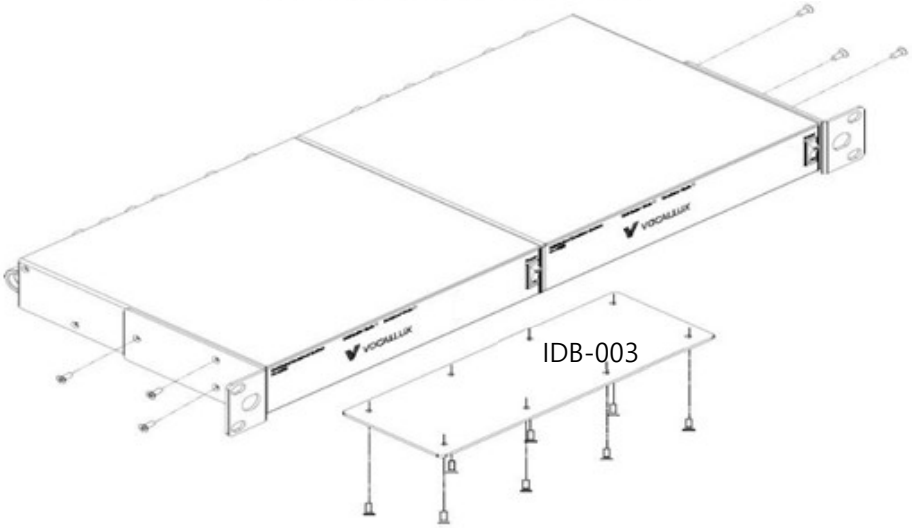
나. IDA-A19 두 대를 19″ 랙 캐비닛에 장착하기

➔ 두 개의 IDB-001 브라켓을 이용한다.

➔ 그림과 같이 측면의 볼트들을 풀어 두 개의 IDB-001을 부착하여 나사로 고정한다.

➔ 그리고 IDB-003을 부착하기 위해 그림과 같이 나사를 풀어 부착한 후에 나사로 고정한다.

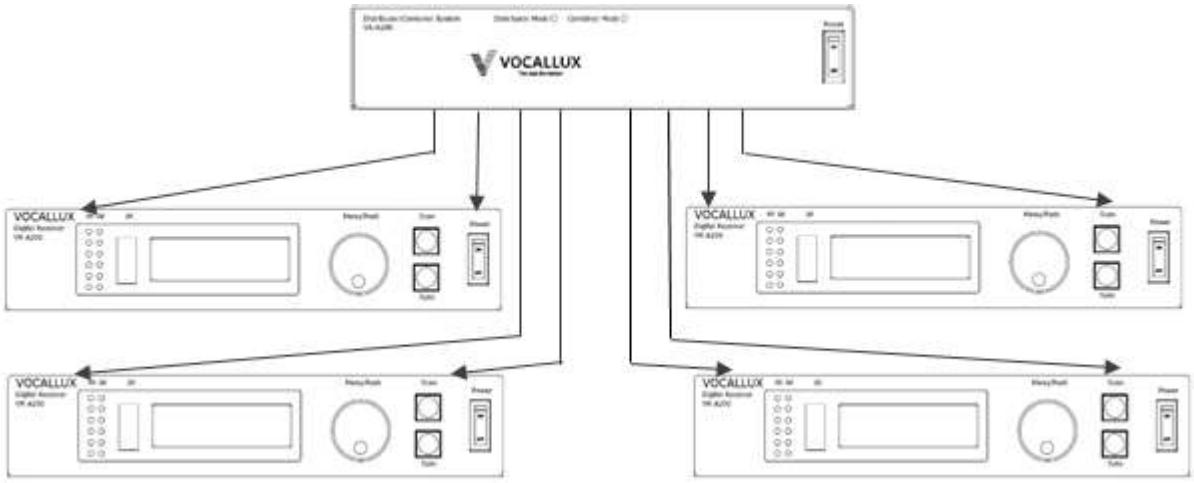
VOCALLUX
The real the better



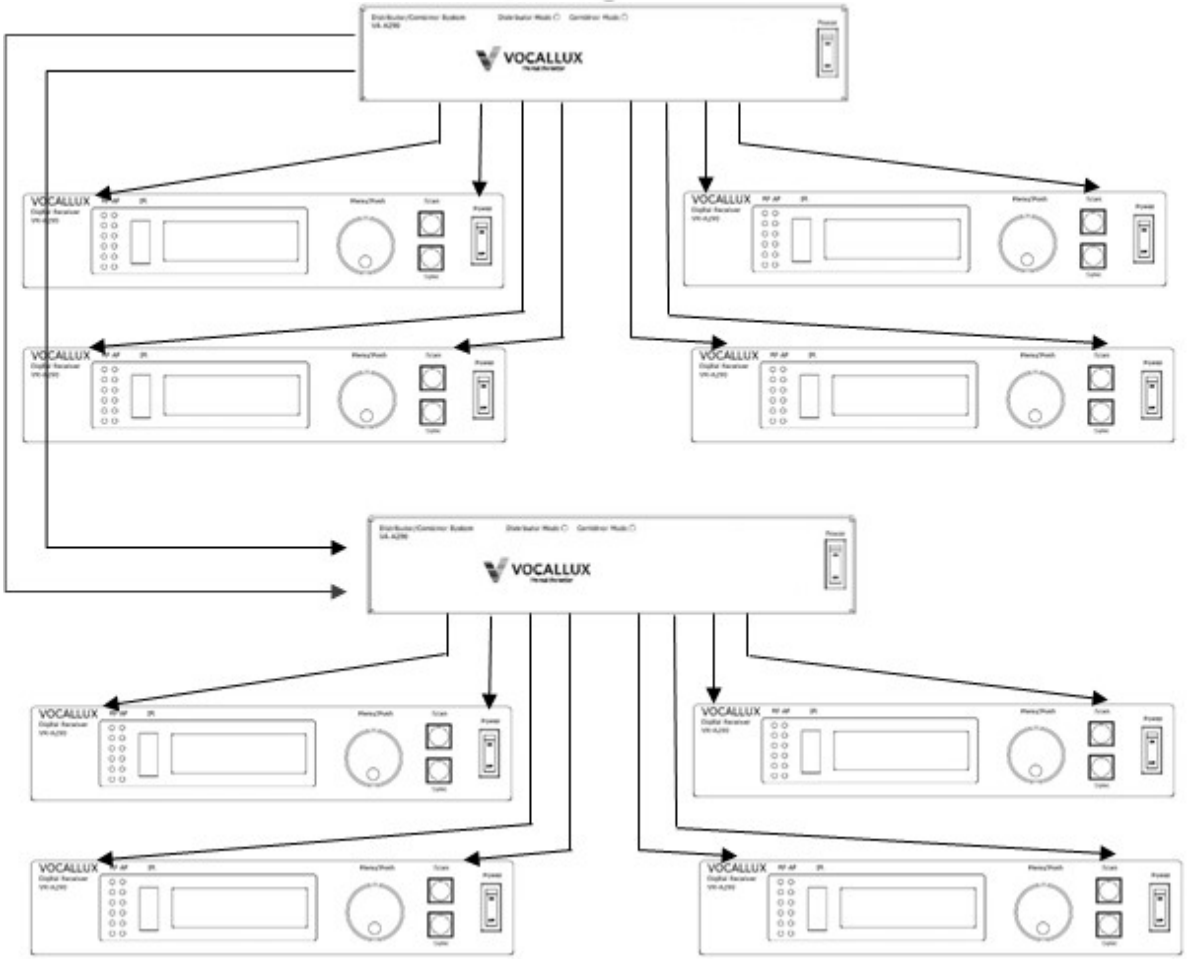
2-3. 다양한 Applications(제품 응용편)

가. 분배기의 Mode로 사용할 경우

<수신기 4대 연결할 경우>



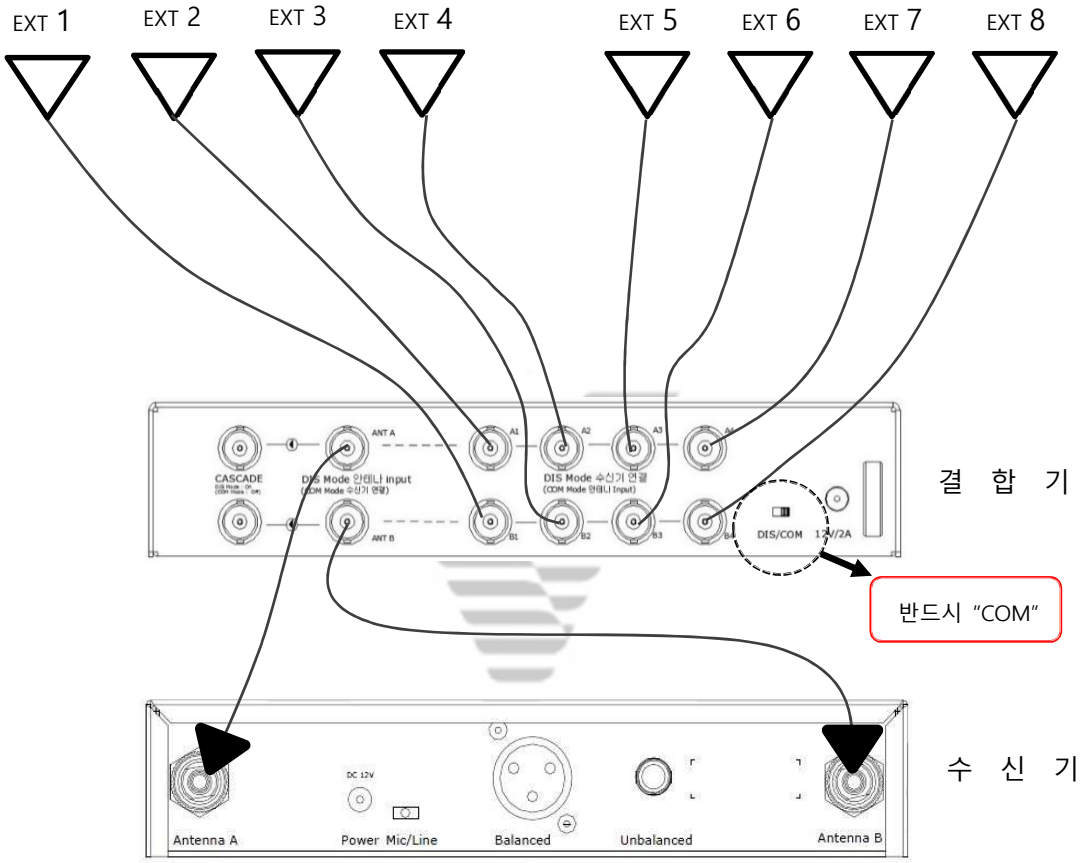
<수신기 8대 연결 할 경우>



나. 결합기(Combiner) Mode로 사용할 경우(외부 안테나 8개까지 연결가능)

주의 : 뒷면 DIS/COM 의 스위치를 **반드시 "COM" Mode**로 전환해야 합니다.

< 외부 안테나 >



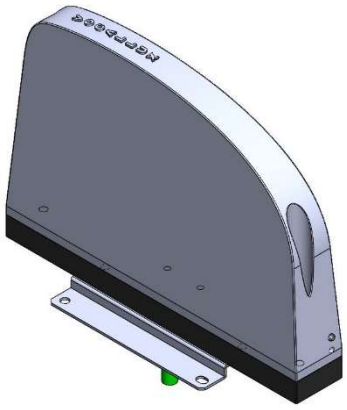
The real the better

2-4. 제품 사양

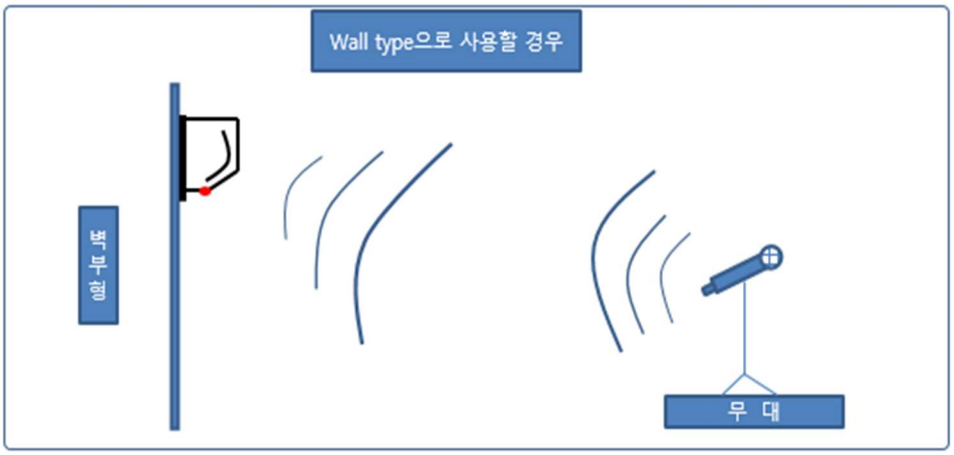
내 용	특 성	비 고
사용 주파수	925 ~937.5MHz	
Noise Figure	Typ 5dB	
In/Out	분배기 2 In/ 8 Out 결합기 8 In/ 2 Out	
VSWR	2.0 이하	
사용 전원	DC 12V/2A	
사용 규격(WxHxD)mm	200 x 41 x 187	
중량(Kg)	1.4	

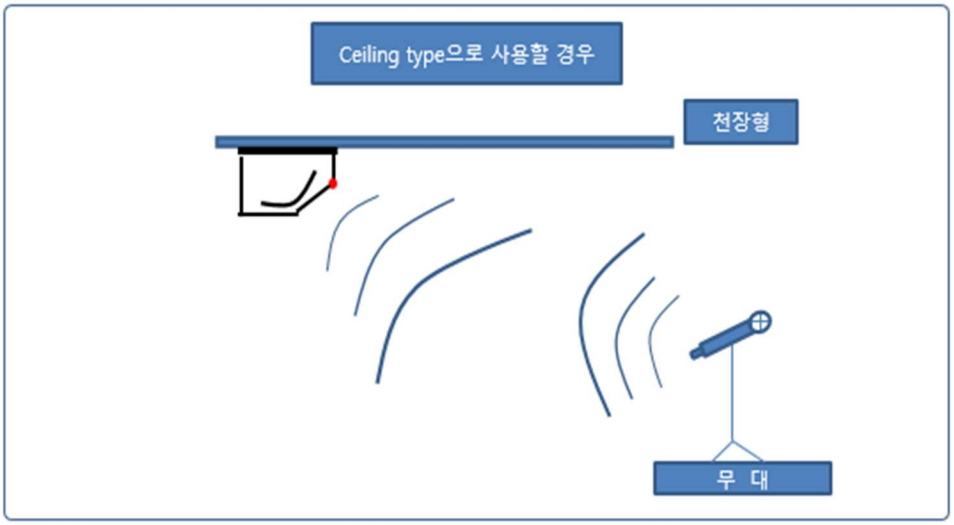
3. 지향성 외부 안테나(EXT Antenna) IDE-A19

가. 제품 개요



상기 외부 안테나는 지향성(Uni-directional) Dipole 안테나 입니다. 일반 무선마이크 현장에서 수신기의 Rod Antenna로 충분한 수신 감도(Strength)을 얻을 수 없을 경우에 본 외부 안테나를 사용할 것을 권장합니다. 다양한 사용 현장에 알맞게 사용할 수 있습니다.





IDE-A19는 지향성 외부 안테나로써 자체 Antenna Gain이 일반 안테나에 비해서 뛰어나지만 위와 같이 설치 및 사용할 경우 본 제품의 특성을 제대로 구현하는 것으로 현장 여건에 맞게 사용하기 바랍니다.

나. 제품 사양

	내 용	비 고
Frequency range	925 ~ 937.5 ㎒	
Directional	Uni-directional(지향성 안테나)	
Beam width	수직 90도 / 수평 160도	벽부형일 경우
Antenna Gain	6 dBi	
Amp Gain	8 dB	
Att Level	0dB, -6dB, -12dB,-18dB	
Power supply	DC 8V ~ 30V	
Dimension(WxHxD)mm	176 x 139 x 28	

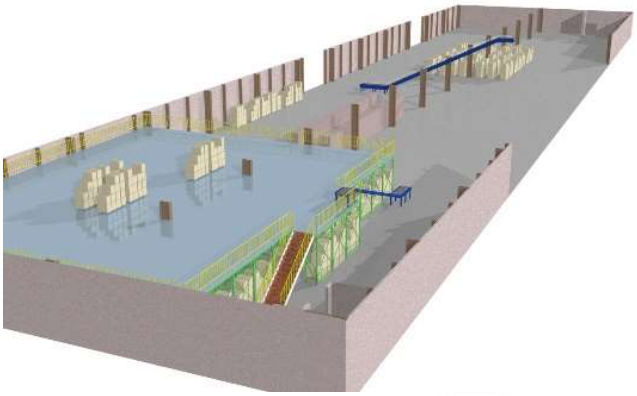
VOCALLUX
The real the better

4. 안테나 부스터 IDAB-A19

가. 제품 개요

본 제품은 RF 동축케이블의 연장 포설을 위한 Booster AMP로서 다음과 같은 장소에 적용할 경우 매우 용이하게 사용할 수 있다.

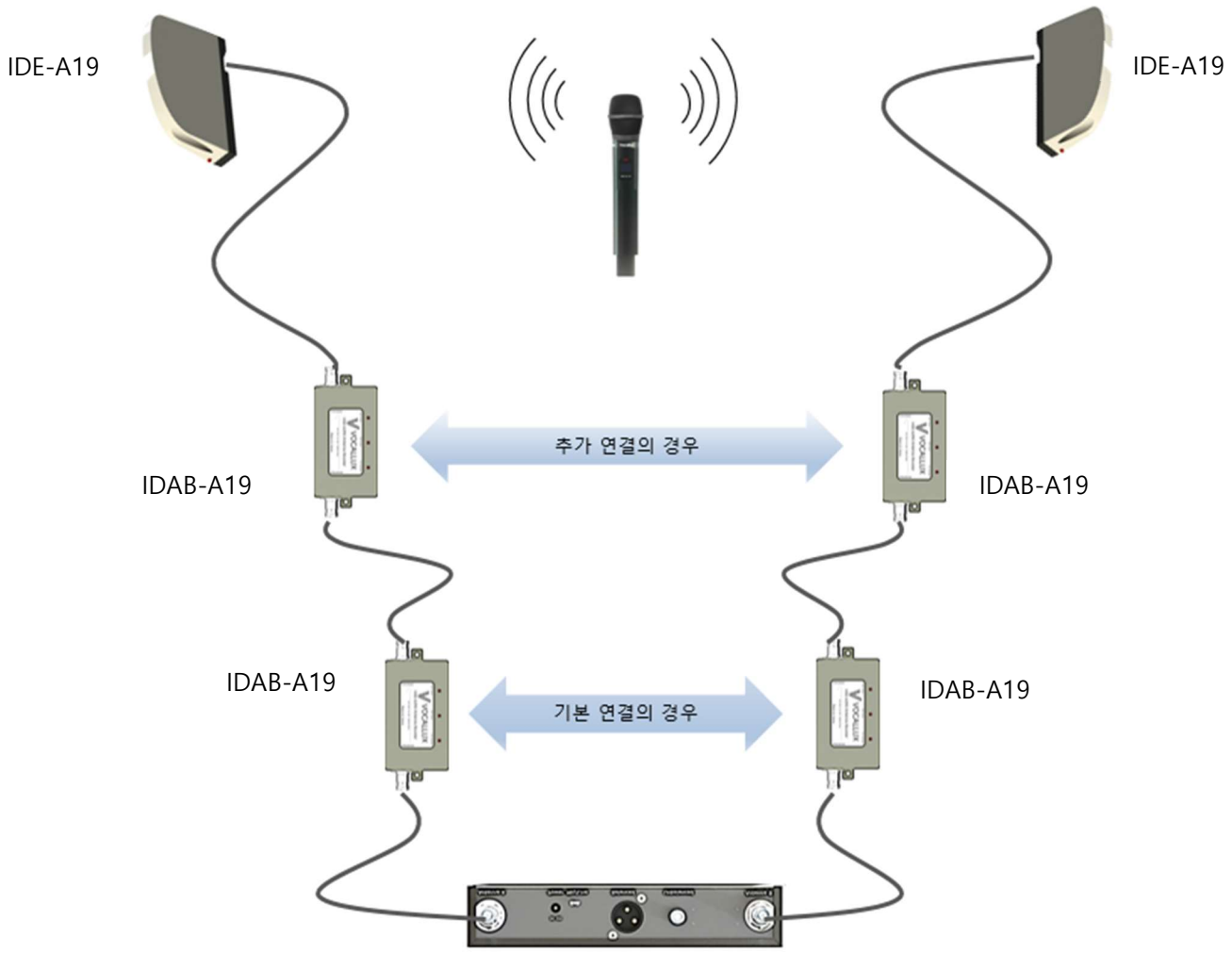
◆ 물류 센터와 같은 Large-scale 현장



◆ RF 동축케이블의 선로 손실(Cable Loss)이 심각한 현장

◆ 열악한 RF 환경으로 Dead point의 발생이 높은 현장

◆ 멀티 채널을 운용할 경우 RF Power를 자동으로 제어할 필요가 있는 현장



분배기 연결할 경우도 동일한 방식

동축케이블의 Loss Rate에 따라 포설 케이블 길이가 다릅니다

나. 제품 사양

The real the better

	내 용	비 고
Frequency range	925 ~ 937.5 ㎒	
Amp Gain	12 dB	
Att Level	전용 특허 ALC 회로 제어(Auto Level control)	
Connector type	BNC TYPE	
LED Lamp	Overload/Amp/Antenna	
Weight(Kg)	0.2	
Power supply	DC 8V ~ 15V	
Dimension(WxHxD)mm	86 x 20 x 50	

품 질 보 증 서

아래와 같은 내용으로 보증합니다.

본 장비는 관련 전파법에 준한 엄격한 기술 기준과 품질관리를 통해 제조되었습니다.

폐사의 무상 A/S 기간은 제품 구입부터 1년 입니다. 따라서 그 기간 내에 제조상의 결합으로 발생한 A/S는 ㈜이너트론 서비스 센터에서 무상으로 수리가 가능합니다.

다만 아래와 같은 사유로 발생된 A/S는 보상 기간이라도 유상 수리하오니 참고바랍니다.

가. 사용자의 취급 부주의로 인한 고장

나. ㈜이너트론 A/S 센터 외의 인원이 제품을 수리하여 손상 시켰을 경우

다. 해당 제품 A/S 의뢰시 상기 보증서가 없는 경우

라. 일련 번호가 없어 제품의 보증기간 확인이 불가능한 경우

마. 천재 지변에 의한 고장의 경우

보증 기간 이내에 있는 경우에도 유상 서비스에 해당하는 서비스는 비용을 청구하오니 참고바랍니다.

VOCALLUX
The real the better

하기의 보증서 내용을 기입 후 해당 제품과 함께 제출해 주십시오.

모 델 명		보증기간	구입후 1년
구 입 날 짜		제품S/N	
A/S 의뢰 사유			
의뢰자	성 명		
	전화번호		
	주 소		

VOCALLUX
The real the better

㈜이너트론 인천광역시 연수구 벤처로 100번길 12(송도동)

TEL:032-320-2521/FAX:032-816-1457