

OPERATION MANUAL

PWA-402 WIRELESS MIC MIXING AMPLIFIER




파스컴 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사 합니다.


사용하시기 전에 본 사용 설명서(특히 안전을 위한 주의사항)를
잘 읽어 보시고 정확하게 사용하여 주시기 바랍니다.








본제품이 정상적인 동작 상태가 아닌 상황에서 발생한 방법 및
방재사고에 대해서는 당사가 책임지지 않습니다.

안전상 경고 및 주의


제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용입니다. 반드시 지켜 주시기 바랍니다.

 **경고** 표시사항을 위반할 때 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 내용입니다.

 **주의** 표시사항을 위반할 때 경미한 상해나 부상이 발생할 가능성이 있는 내용입니다.

-  일반적인 금지를 나타냅니다.
-  분해 금지를 나타냅니다.
-  접촉 금지를 나타냅니다.
-  반드시 지켜야 할 준수사항을 나타냅니다.
-  전원플러그를 콘센트에서 반드시 뽑을 것을 나타냅니다.
-  감전에 대한 경고 및 주의를 나타냅니다.
-  화재에 대한 경고 및 주의를 나타냅니다.

경고

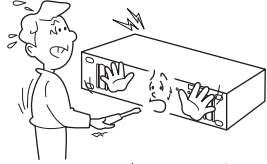
전원 및 설치	<p>하나의 전원 콘센트에 여러제품을 동시에 사용하지 마세요. - 이상 발열로 인한 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  화재</p>	<p>전원코드를 무리하게 구부리거나 무거운 물건을 놓지 마세요. - 손상된 전원 코드 사용시 감전, 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  감전  화재</p>	<p>젖은 손으로 절대 전원 코드를 꽂거나 빼지 마세요. - 감전의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  화재</p>	<p>오랫동안 사용하지 않을 경우에는 전원플러그를 콘센트로부터 뽑아 놓으세요. - 제품 수명단축 및 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 요청  화재</p>
	<p>기름, 연기, 습기가 많은곳, 물(빗물)이 튀는곳에는 설치 하지 마세요. - 감전, 화재의 위험이 있습니다.</p>  <p> 금지  감전  화재</p>	<p>천동, 번개가 칠때는 제품을 설치 하지 마세요. - 감전, 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  감전  화재</p>	<p>정격이 다른 타회사 제품과 임의로 연결, 설치하여 사용하지 마세요. - 고장, 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  화재</p>	<p>열이 발생하는 제품의 설치시 벽으로 부터 일정거리 (10cm) 이상의 거리를 두어 통풍이 잘 되게 설치해 주세요. - 내부온도 상승으로 인한 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  화재</p>

! 경고

청소 및 사용

사용자 임의로 절대 분해, 수리, 개조하지 마세요. (수리할 필요가 있을 때에는 서비스 센터로 연락하세요.)

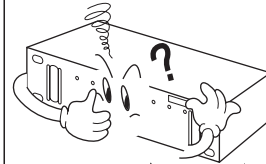
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



분해금지 감전 화재

제품에서 이상한 소리, 타는 냄새, 연기가 나면 즉시 전원코드를 빼고 서비스 센터로 연락하세요.

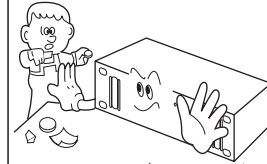
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



플러그분리 감전 화재

제품 통풍구에 젖가락, 철사, 송곳 등의 금속체나 종이, 성냥등의 불에 타기 쉬운 물건을 집어 넣지 마세요.

- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



금지 감전 화재

DC용 제품의 경우 지정된 규격의 건전지 외에는 사용하지 마세요.

- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



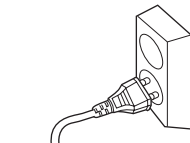
요청

! 주의

전원 및 설치

전원 플러그가 흔들리지 않도록 안쪽끝까지 정확히 꽂아주세요.

- 접촉이 불안정한 경우 화재의 원인이 됩니다.



요청 화재

전원코드를 뺄때에는 플러그를 잡고 빼주세요. (코드를 잡고 당기면 심선의 일부가 끊어 집니다.)

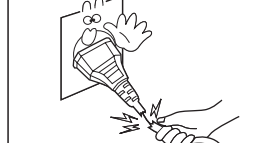
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



요청 감전 화재

전원코드를 절단하여 연결시 감전 사고의 위험이 있으니 반드시 전원을 차단한 상태에서 주의하여 설치하십시오.

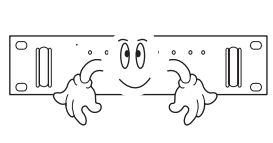
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



요청 감전 화재

제품설치시 지정된 나사를 사용하여 견고하게 고정하여 주십시오.

- 사용중 떨어져 다칠 수 있습니다.



요청

불안정한 곳이나 제품보다 작은 받침대에 설치하지 마십시오.

- 사용중 건드려 떨어져 다칠 수 있습니다.



요청

DC용 제품의 경우 반드시 사용 전압과 전류를 확인하시고 제규격에 맞는 정류기를 사용 하십시오.

- 화재의 원인이 됩니다.



요청 화재

난방기구등 열이나는 곳이나 직사광선이 직접들어오는 곳은 피해 설치하여 주십시오.

- 화재의 원인이 됩니다.



요청 고온 화재

청소 및 사용

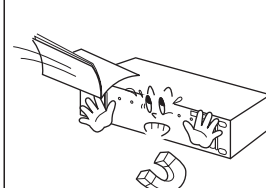
제품을 청소할 때는 전원 코드를 빼고 부드러운 마른 헝겊으로 닦아 주세요. (약스, 벤젠, 알콜, 신나, 세정제등의 화학약품을 사용하지 마십시오.)



금지

제품을 떨어 뜨리거나 충격을 주지 마세요.

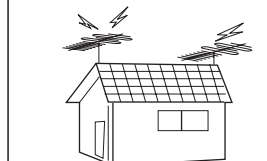
- 고장의 원인이 됩니다.



금지

제품은 지정된 최대 통화거리내에서 지정된 연결선 (케이블)을 사용하여 주십시오.

- 제품성능이 저하 됩니다.



요청

WIRELESS MIC MIXING AMPLIFIER

사용하시기 전에

파스컴 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

사용하시기 전에 본 사용설명서를 잘 읽어보시고 바르게 사용하여 주시기 바랍니다.

이 기기는 업무용(A 급)으로 전자파 적합 등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

품질보증에 대하여

제품 사용설명서 내에 품질보증서가 있습니다.

이 보증서에 의해 구입하신 날로부터 1년간은 무상수리의 보증을 실시하고 있으며, 제품수리, 교환 환불에 대한 보상기준은 경제 기획원 "소비자 피해 보상규정"에 따라 실시하고 있습니다.

단, 품질보증 기간이 경과 하였거나 사용자 부주의, 당사 대리점이나 서비스기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 났을 경우, 기타 천재지변의 경우에는 실비의 수리비와 부품대를 청구합니다.

(출장을 요할 경우에는 출장비 포함)

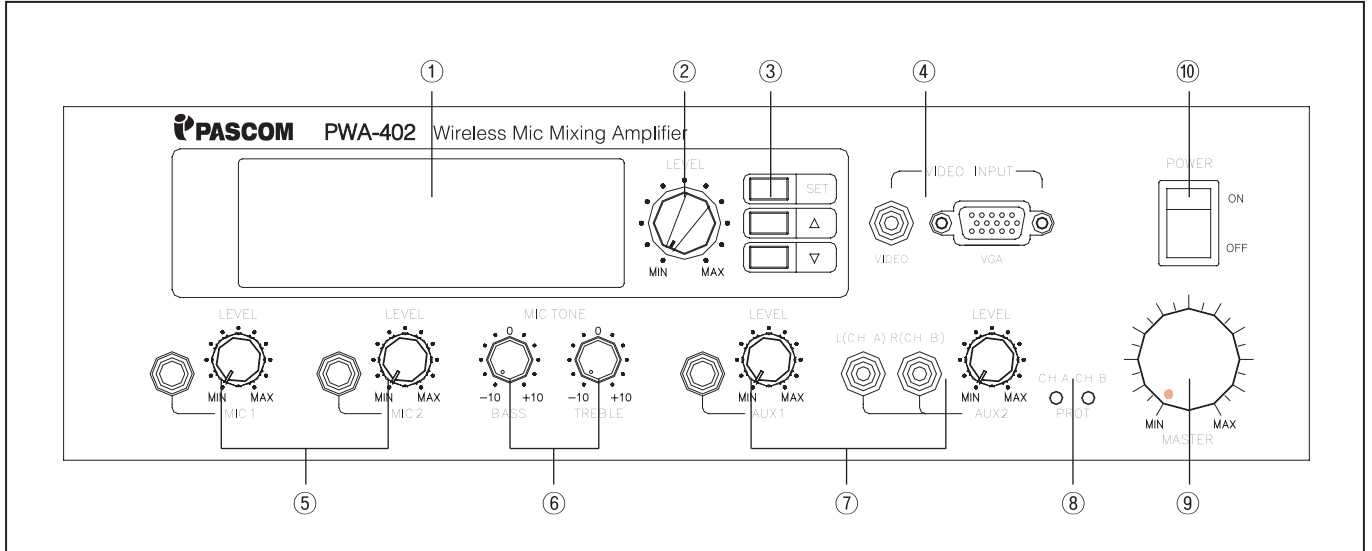
동작에 대하여

- ① 본 기기에 전원을 넣기 전에 반드시 스피커의 결선 상태를 확인하여 주십시오.
- ② 본 기기의 전원을 켭니다.
- ③ WIRELESS MIC 상태표시창이 점등되는지 확인합니다.
- ④ WIRELESS MIC 와 연결된 기기들의 해당 볼륨을 이용하여 적절한 스피커 출력 상태를 조절합니다.

기능 및 특징

- ① UHF(Ultra High Frequency) 900MHz Wireless Mic 탑재.
높은 신뢰성과 고음질의 신호를 전달할 수 있는 무선마이크를 탑재하였습니다.
- ② 외부 기기 연결.
MIC1/2, AUX1/2, VGA IN/OUT, VIDEO IN/OUT 등의 단자를 구비하여 다양한 멀티미디어 기기를 연결, 방송이 가능합니다.
- ③ 20W/80hm STEREO 스피커 출력.
20W 2채널 D-CLASS AMP를 사용하여 교실이나 강의실 등의 방송에 적합하도록 설계하였습니다.

전면 패널 각 부의 명칭과 기능



1. Wireless Mic 상태 표시창

Wireless Mic 의 작동 상태를 보여주는 상태 표시창입니다.

2. Wireless Mic 볼륨

Wireless Mic 의 음량을 조절합니다.

3. 주파수 설정 버튼

Wireless Mic 수신부의 주파수를 설정하는 버튼입니다.

4. VIDEO INPUT 단자

VIDEO(COMPOSITE 신호)와 VGA 입력을 위한 단자입니다.

5. MIC 1,2

Unbalance Type Mic를 연결하고 볼륨을 조절하는 부분입니다. 하울링이 생기지 않도록 음량을 적절히 조절하여 사용하십시오.

6. TONE CONTROL

Wireless Mic 와 Mic 1,2 의 TONE을 조절하는 볼륨입니다.(AUX 1,2는 해당되지 않습니다.)

BASS(100Hz), TREBLE(10KHz) 을 각각 $\pm 10\text{dB}$ 조절할 수 있습니다.

7. AUX 1,2

STEREO 기기를 연결할 수 있는 단자로 AUX1 은 1/4" 폰잭, AUX2는 STEREO PIN 잭을 사용하시고 해당 볼륨을 적절히 증감하여 사용하십시오. 폰잭의 결선은 다음과 같습니다.

- TIP : LEFT, RING : RIGHT, SLEEVE : GND

8. Protection LED

앰프의 보호회로가 동작중임을 표시하는 LED로 사용 중 본 LED가 점등되면 사용을 중지하시고 과열, 전원 전압 이상, 스피커 선로 이상 등의 원인을 파악하여 해결 후 재 사용하시기 바랍니다.

9. MASTER (주 음량) 조절기

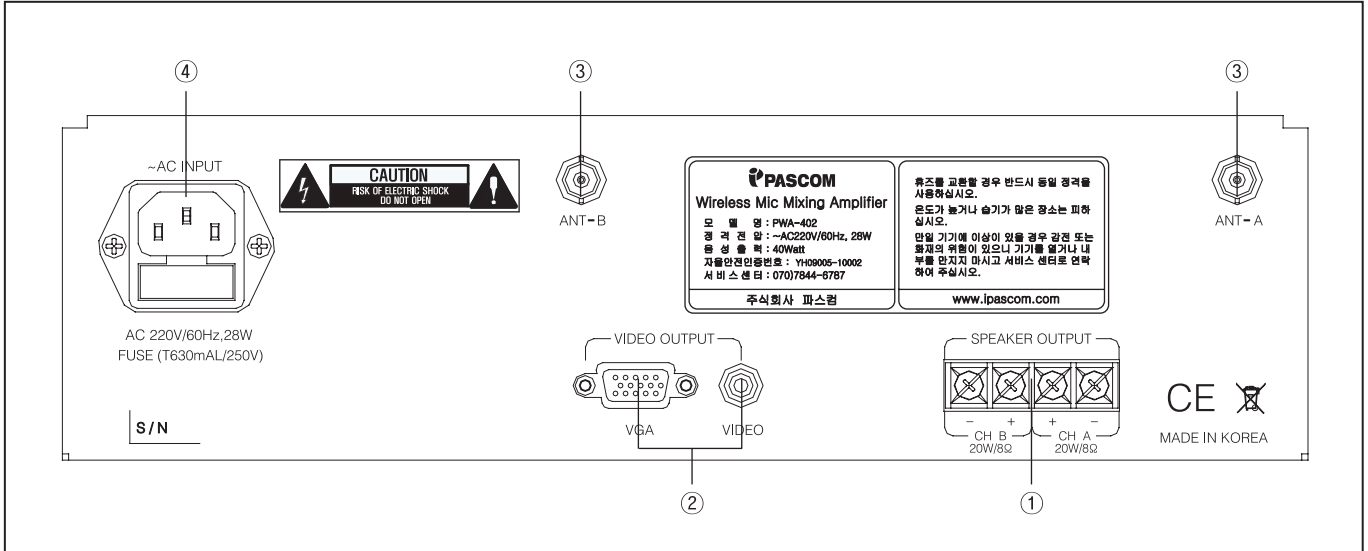
각각의 볼륨에 의해 조정된 신호 전체의 음량을 조절하는 주음량 조절기입니다.

10. POWER 스위치

스위치를 누르면 기기에 전원이 공급되며 동작을 시작하고 Wireless Mic 상태 표시창이 점등됩니다.

WIRELESS MIC MIXING AMPLIFIER

후면 패널 각 부의 명칭과 기능



1. 스피커 접속 단자

스피커를 연결할 때 사용하는 단자입니다. 각각의 출력은 20W/80hm 입니다.

정해진 임피던스를 초과하여 스피커를 연결하면 출력 저하 및 앰프에 손상을 줄 수 있으므로 스피커 접속에 유의하여 주시기 바랍니다.

2. VIDEO OUTPUT 단자

VIDEO(COMPOSITE 신호) 와 VGA 신호가 출력되는 단자입니다.

3. ANTENNA 접속 단자

Wireless Mic RF 신호를 수신하기 위한 ANTENNA를 연결하는 단자입니다.

4. 전원입력 (AC 220V, 60Hz)

전원 코드 연결 부위입니다. 전원 전압을 확인 후 연결하시기 바랍니다. FUSE 가 끊어져 교체해야 할 경우 FUSE가 끊어진 원인을 파악하여 문제 해결을 한 후 표시된 정격 용량의 FUSE로 교체하시기 바랍니다.

Wireless Mic 사용에 대하여

1. 본체와 마이크 전원 켜기

- 본체의 전원과 마이크의 전원을 켜십시오.
- 수신부 상태 표시창의 주파수를 확인하신 후 마이크의 주파수와 일치되도록 설정하십시오. 마이크와 수신부의 주파수가 일치하지 않으면 마이크 음향이 제대로 송수신되지 않습니다.

2. Body-pack 마이크 사용

- ①. 먼저 배터리 커버를 여신 후 동봉되어 있는 AA SIZE 배터리 두 개를 표시되어 있는 극성에 맞게 삽입하신 후 커버를 닫습니다.
- ②. 마이크 본체의 상부에 있는 전원스위치를 가볍게 누르시면 전원을 켤 수 있습니다.
- ③. 이 때 마이크 상태 표시창에 배터리 잔량과 설정되어 있는 주파수 혹은 채널이 표시되므로 수신부의 주파수나 채널에 일치하도록 설정 하십시오.
- ④. 간혹 계인을 조절할 필요가 있을 경우 그림 2-3의 GAIN KNOB를 소형 SCREW DRIVER를 사용하여 조절하십시오. 음량이 너무 클 경우 하울링이 발생할 수 있으므로 주의 바랍니다.
- ⑤. 채널/주파수 변경 방법.
 - 사용 중 타 기기와 혼선 등으로 인하여 채널이나 주파수를 변경하고자 할 때 먼저 '▲' 버튼을 잠시 누르십시오.
 - 상태 표시창의 'MHz' 표시가 깜박거리는 것을 확인 후 다시 '▲' 이나 '▼' 버튼을 누르시면 채널이나 주파수를 변경할 수 있습니다.
 - 원하는 주파수나 채널을 선택 후 마이크 몸체 상부의 전원 스위치를 누르시면 저장이 됩니다.
- ⑥. 채널/주파수 표시 항목 변경 방법.
 - 표시창의 채널을 주파수로 또는 주파수를 채널로 변경하고자 할 때 먼저 '▼' 버튼을 잠시 누르십시오.
 - 상태 표시창의 'MHz' 표시가 깜박거리는 것을 확인 후 다시 '▲' 버튼을 누르시면 표시되고 있는 내용이 채널에서 주파수로, 주파수에서 채널로 변경이 됩니다.
 - 주파수나 채널 중 원하는 항목을 선택 후 마이크 몸체 상부의 전원 스위치를 누르시면 저장이 됩니다.



그림2-1 바디팩 마이크



그림2-2 마이크 화면

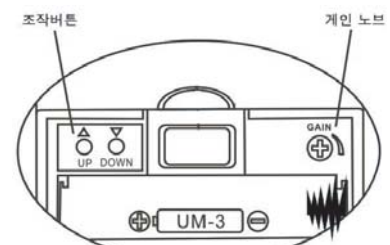


그림2-3 건전지 넣는 부분

WIRELESS MIC MIXING AMPLIFIER

3. 수신부 설정 및 사용

- ①. 볼륨을 최소로 설정한 상태에서 본체의 전원을 켜시면 상태표시창이 점등되며 수신부가 동작하기 시작합니다. 마이크(송신기)의 전원이 꺼져 있을 경우 'MUTE' 표시가 점등되어 있으므로 마이크의 전원을 켜신 후 사용하십시오.
- ②. 수신부 상태표시창의 주파수를 확인하신 후 마이크의 주파수와 일치되도록 설정하십시오.
- ③. 마이크와 수신기의 주파수가 일치되게 설정이 되면 'MUTE' 가 사라지고 'RF' 레벨 메터가 표시되며 사용자가 마이크를 통하여 방송을 시작하면 'AF' 레벨이 표시 되며 볼륨을 적절히 조절하여 사용하십시오.
- ④. 마이크를 사용하는 중에 Diversity 표시기인 'A' 혹은 'B' 가 표시되는데 이는 내부 수신기가 'A' 혹은 'B' 안테나의 수신 감도 중 더 나은 쪽의 수신기를 자동으로 선택하여 수신하는 상황을 표시하는 것으로 사용자가 마이크를 움직이며 사용할 때 수신기는 더 나은 수신감도 선택을 위하여 'A' 혹은 'B'를 선택하고 표시합니다.
- ⑤. 채널/주파수 변경 방법.
 - 사용 중 타 기기와 혼선 등으로 인하여 채널이나 주파수를 변경하고자 할 때 먼저 'SET' 버튼을 잠시 누르십시오.
 - 상태 표시창의 'MHz' 표시가 깜박거리는 것을 확인 후 다시 '▲' 이나 '▼' 버튼을 누르시면 채널이나 주파수를 변경할 수 있습니다.
 - 원하는 주파수나 채널을 선택 후 다시 'SET' 버튼을 누르시면 'MHz' 깜박거림이 멈추며 주파수나 채널이 저장이 됩니다.
- ⑥. 마이크 송신 주파수 자동 SCAN 방법.
 - 마이크의 송신 주파수를 자동으로 SCAN 하려면 먼저 마이크의 전원을 켜십시오.
 - 본체의 '▼' 버튼을 약 3초 정도 누르면 'SCAN' 표시가 점멸하기 시작합니다.
 - 이 때 '▲' 혹은 '▼' 버튼을 누르면 송신 주파수 검색하는 과정이 진행되며 검색이 완료되면 해당 주파수를 표시하며 'SCAN' 표시가 점멸되고 있는 상태로 됩니다.
 - 'SET' 버튼을 누르면 표시된 주파수가 저장됩니다.

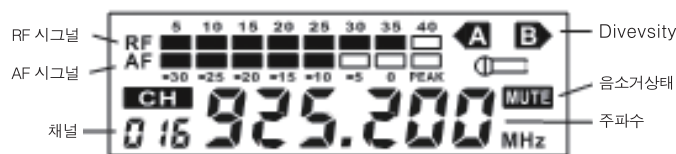


그림3 수신부 화면

⑦. 수신부의 잠금, 해제(LOCK ON/OFF).

- 사용자의 부주의로 버튼을 잘못 눌러 오작동 발생을 방지하기 위하여 버튼 잠금 기능을 사용할 수 있습니다.
- 이 기능을 사용하기 위해서 '▲' 버튼을 5초 이상 누르면 'LoC on' 이 표시되며 버튼 잠금 모드로 들어갑니다.
- 이 상태에서는 버튼을 누를 때 마다 'LoC on' 이 표시되며 버튼의 동작이 실행되지 않습니다.
- 이 기능을 해제하기 위해서는 '▲' 버튼을 5초 이상 누르면 'LoC OFF' 가 표시되며 LOCK 기능이 해제됩니다.

⑧. SQUELCH 레벨 변경

- 심한 RF 간섭 지역에서 원치 않는 Back Ground Noise를 제거하여 간섭을 최소화 할 수 있는 기능입니다.
- SQUELCH 레벨을 변경하기 위하여 약 3초 정도 'SET' 버튼을 누르면 'SqL-XX'가 표시창에 나타납니다.
- 아래 표를 참조하여 원하는 SQUELCH 레벨을 'UP', 'DOWN' 버튼을 이용하여 선택합니다.
- 'SET' 버튼을 누른 후 전원을 껐다 켜시면 SQUELCH 레벨 변경이 완료됩니다.
- 제품 출하시에는 SqL-65 (20m)로 설정되어 있습니다.

표시	SqL-60	SqL-65	SqL-70	SqL-75	SqL-80	SqL-85	SqL-90	SqL-95
거리	15	20	40	65	110	180	300	>300

WIRELESS MIC MIXING AMPLIFIER

SPECIFICATIONS

- 정격 출력 ----- 20W/80hm x 2
- INPUT SENSITIVITY
 - MIC 1~2 ----- -50dB
 - AUX 1 ----- -16dB
 - AUX 2 ----- -6dB
- FREQUENCY RESPONSE
 - MIC 1~2 ----- 60Hz ~ 15KHz
 - AUX 1~2 ----- 40Hz ~ 20KHz
- SIGNAL TO NOISE (on WTD 30KHz)
 - MIC ----- Better than 60dB
 - AUX ----- Better than 80dB
- TOTAL HARMONIC DISTORTIONS (on WTD 20KHz)
 - MIC ----- Less than 0.5%
 - AUX ----- Less than 0.5%
- TRANSMITTER (마이크)
 - Freq Range ----- 925.2MHz ~ 931.8MHz
 - RF 출력 ----- 10 mW
 - BATTERY ----- 1.5V X 2
 - BATTERY 지속 시간 ----- 15 hours
- RECEIVER(수신부 본체)
 - Freq Range ----- 925.2MHz ~ 931.8MHz
 - Oscillation Mode ----- PLL Synthesized
 - Receive Mode ----- Super heterodyne & twice mixed
 - Diversity type ----- TRUE
- 전원 ----- AC 220V/60Hz,28W
- 외형 규격 ----- 310(W)x88(H)X200(D)mm
- 중량 ----- 8Kg

※ 본 규격은 당사 규정에 따라 일부 약간의 변동이 있을 수 있습니다.

설치 시 주의점

다음과 같은 장소에 설치하면 고장의 원인이 될 수 있으니 각별히 주의하여 주십시오.

- 직사광선이 직접 닿는 곳이나 스팀, 히터, 난로 등의 발열체가 가까이 있는 곳.
- 통풍이 나쁘고 습기나 먼지가 많은 곳.
 - ※ RACK에 조립하여 사용할 때는 가급적 통풍이 잘 되도록 설계된 RACK를 사용하여 주십시오.
- 자화성 기기가 가까이 있는 곳.
- 진동이나 경사가 있는 불안정한 장소.
- 알코올이나 분무식 살충제 등 인화성이 강한 물질이 근처에 있는 장소.

※ 본 기기를 청소할 때는 물기가 없는 부드러운 헝겊에 포리왁스 등을 묻혀 가볍게 닦아낸 후 마른 용 등으로 닦아내면 깨끗하게 보존하실 수 있습니다.

무선 마이크 사용시 참고하세요.

- 반드시 새로운 알칼라인 건전지만 사용하십시오. 일반 망간 건전지 등을 사용하실 경우 송신기의 수명이 단축됩니다.
- 사용거리가 짧거나 때때로 음 끊김이 발생할 경우
 - 안테나가 정상적으로 접촉되어 있는지 확인하십시오.
 - 송신기 표시창이 꺼져 있는지 확인하시고 꺼져 있으면 새로운 건전지로 교체하십시오.
- 송수신은 되나 소리가 나지 않는 경우
 - 본체에서 스피커 까지의 선로를 점검하십시오.
- 수신기의 안테나와 금속 물질과는 가능한 멀리 떨어뜨려 주십시오.
- 전원을 넣기 전에 반드시 극성을 확인하시고 장시간 사용하지 않을 경우 건전지를 제거한 후 보관해 주시기 바랍니다.

* 첨부 악세사리

: 바디팩 마이크 1세트, 건전지(AA 사이즈) 2개, 수신 안테나 2개, 전원 코드,
제품 고정 브라켓 2개, 랙 취부용 스크류 4개.

WIRELESS MIC MIXING AMPLIFIER

Note.

제 품 보 증 서

본 제품은 ISO 9001 품질보증 시스템에서 철저한 품질 검사를 거쳐 만들어진 제품입니다.				
보상기준	제품 수리, 교환, 환불에 대한 보상 기준은 재정 경제부 고시 제 2000-21호 규정에 의거 합니다.			
품질보증기간	1년	수리용 부품 보유기간	제품단종후 5년	
소비자 피해 보상 안내	<ul style="list-style-type: none"> • 상기 품질보증기간동안에 소비자의 정상적인 사용 상태에서 고장이 발생하였을 경우 구입하신 대리점이나 본사 서비스 센터에서 무상수리를 하여 드립니다. • 품질보증기간이 경과한 경우와 보증기간이내라 하더라도 아래사항에 대하여는 실비의 수리비와 부품대를 청구 합니다. (출장을 요할경우는 출장비 포함) <ul style="list-style-type: none"> - 고객의 고의 또는 과실에 의한 고장의 경우 - 당사의 대리점이나 서비스 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 났을 경우 - 기타 천재지변에 의한 제품 고장 또는 손상이 발생한 경우등 			
제 품 구 입 정 보	품명 및 형식명	PWA-402		
	정격 전압	AC 220V, 60Hz	정격 소비 전력	28W (1/8 POWER)
	구 입 일	년 월 일	구입점(상호)	
	<ul style="list-style-type: none"> • 품질보증 기간은 고객께서 구입한 날로부터 산정되므로 본 제품 보증서에 일자를 기재 받으시고 잘 보관 하시기 바랍니다. 			

주식회사 파스컴

본사 및 공장 : 경기도 성남시 중원구 사기막골로 45번길 14,
B동 B101호,B102호 (상대원동 우림2차)

TEL : (031) 733-1060 FAX : (031) 733-1059

A / S 센터 : 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 492번길 7-0, 3층(상대원동)

TEL : (070) 7844-6787 FAX : (031) 733-1063

Home page : <http://www.ipascom.com>

