

# OPERATION MANUAL

## DPA-300/400/500/600 DIGITAL POWER 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

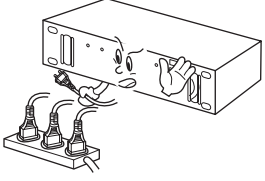




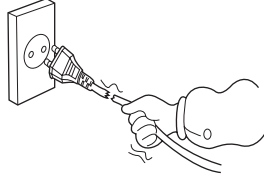


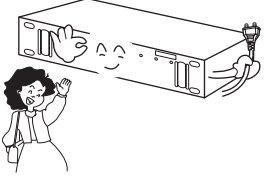


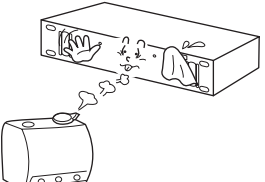



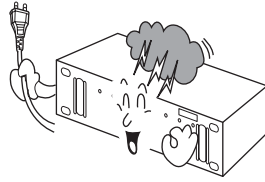


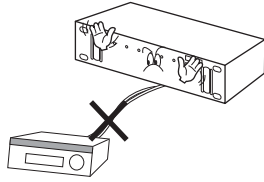



제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용입니다. 반드시 지켜 주시기 바랍니다.

 **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.

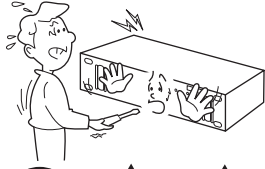
## 경고

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 쫓거나 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 많은 곳, 물 (빗물)이 튀는 곳에는 설치하지 마세요. - 감전, 화재의 위험이 있습니다.</p>  <p> 금지  감전  화재</p>	<p>천둥, 번개가 칠 때는 제품을 설치하지 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 벽으로부터 일정거리 (10cm) 이상의 거리를 두어 통풍이 잘 되게 설치해 주세요. - 내부 온도 상승으로 인한 화재의 원인이 됩니다.</p>  <p> 금지  화재</p>

# ! 경고

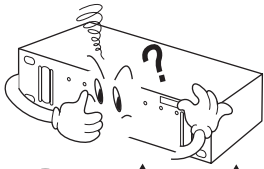
## 청소 및 사용

사용자 임의로 절대 분해, 수리, 개조하지 마세요. (수리할 필요가 있을 때에는 서비스 센터로 연락하세요.)  
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



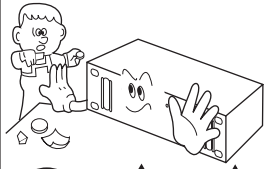
분해금지    감전    화재

제품에서 이상한 소리, 타는 냄새, 연기가 나면 즉시 전원코드를 빼고 서비스 센터로 연락하세요.  
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



플러그분리    감전    화재

제품 통풍구에 젓가락, 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.

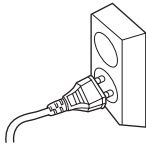


요청

# ! 주의

## 전원 및 설치

전원 플러그가 흔들리지 않도록 안쪽끝까지 정확히 꽂아주세요.  
- 접촉이 불안정한 경우 화재의 원인이 됩니다.



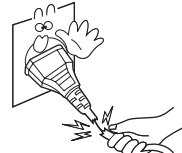
요청    화재

전원코드를 뺄때에는 플러그를 잡고 빼주세요. (코드를 잡고 당기면 심선의 일부가 끊어 집니다.)  
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



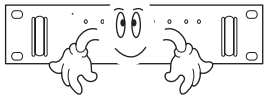
요청    감전    화재

전원코드를 절단하여 연결시 감전 사고의 위험이 있으니 반드시 전원을 차단한 상태에서 주의하여 설치하십시오.  
- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



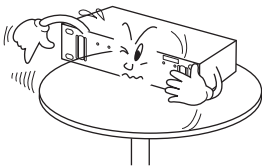
요청    감전    화재

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.



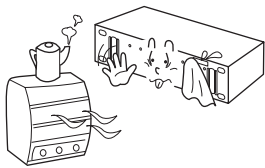
요청

DC용 제품의 경우 반드시 사용 반압과 전류를 확인하시고 제규격에 맞는 정류기를 사용 하십시오.  
- 화재의 원인이 됩니다.



요청    화재

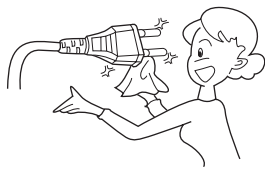
난방기구등 열이나는 곳이나 직사 광선이 직접들어오는 곳은 피해 설치 하여 주십시오.  
- 화재의 원인이 됩니다.



요청    고온    화재

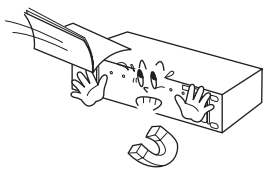
## 청소 및 사용

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



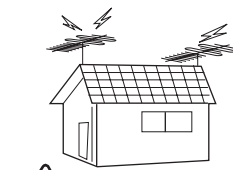
금지

제품을 떨어 뜨리거나 충격을 주지 마세요.  
- 고장의 원인이 됩니다.



금지

제품은 지정된 최대 통화거리이내에서 지정된 연결선 (케이블)을 사용하여 주십시오.  
- 제품성능이 저하 됩니다.



요청

# POWER 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 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## 품질보증에 대하여

사용설명서 후면에 품질보증란이 포함되어 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)

## 설치시 주의사항

다음과 같은 장소에 설치하면 고장의 원인이 되는 수가 있으니 각별히 주의하여 주십시오.

- 직사광선이 직접 닿는 곳이나 스팀, 히터, 난로 등 발열체가 가까이 있는 곳.
- 통풍이 나쁘고 습기나 먼지가 많은 곳.

(RACK에 조립하여 사용할 때는 가급적 통풍이 잘 되도록 설계된 RACK을 사용하여 주십시오.)

- 자화성 기기가 가까이 있는 장소.
- 진동이나 경사가 있는 불안정한 장소.
- 알코올이나 분무식 살충제 등 인화성이 강한 물질이 근처에 있는 장소.

※ 본 기기를 청소하실 때는 물기가 없는 부드러운 헝겊에 포리락스 등을 묻혀 가볍게 닦아내면 깨끗하게 보존하실 수 있습니다.

## 제품의 특징

### - 고효율

디지털 증폭기로서 효율이 80% 이상입니다.

### - 경량 슬림화

1U의 컴팩트한 사이즈와 SMPS 전원 및 디지털 증폭 방식을 사용하여 경량화를 추구했습니다.

### - AC/DC SMPS

AC/DC SMPS가 내장되어 있어 정전시에도 비상 전원을 연결하여 비상 방송이 가능합니다.

### - 출력 임피던스 변환 기능 내장

외부 스위치 조작으로 출력부 70V, 100V 선택 가능합니다.

### - 명료도 필터

400Hz HPF ON/OFF 스위치가 내장되어 있어 필요시 음의 명료도를 높여 줍니다.

### - 자동 팬 냉각 시스템

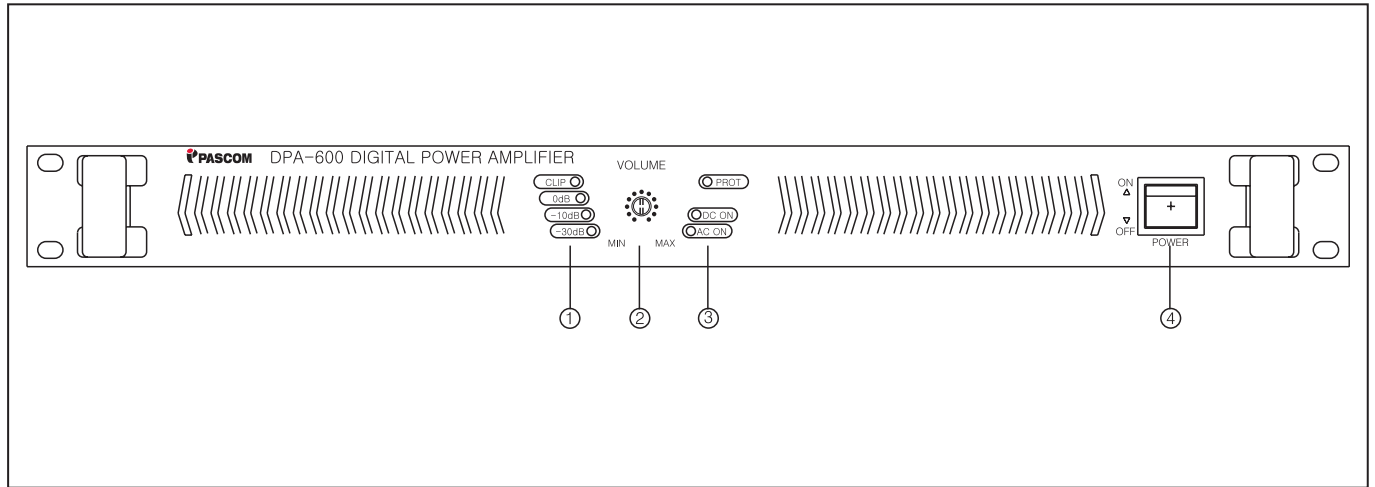
제품 내부 온도 변화에 따라 팬 모터가 이를 감지하여 자동으로 냉각 시켜줍니다.

### - 우수한 신뢰성

과부하 또는 출력 라인 쇼트 보호, DC 전압 보정 및 보호 회로, 온도 상승 보호 회로 등을 구비하여 높은 신뢰도를 보장합니다.

# POWER AMPLIFIER

## 전면 패널 기능 설명



### 1. SIGNAL LEVEL INDICATOR

입력 레벨을 표시하는 LED로서 입력 신호의 상태를 알 수 있습니다.

(약 -30dB 출력에서부터 점등되며 PROT 점등시에는 점멸 됩니다.)

- \* CLIP LED 가 점등되지 않는 범위내에서 입력 신호를 조절하여 사용하십시오. 과입력 상태에서는 보호회로가 동작하여 음이 끊길 수 있습니다.

### 2. VOLUME

입력 신호 레벨을 조정합니다.

### 3. 제품 상태 표시등

DC : DC 전원 입력 상태 표시.

AC : AC 전원 입력 상태 표시.

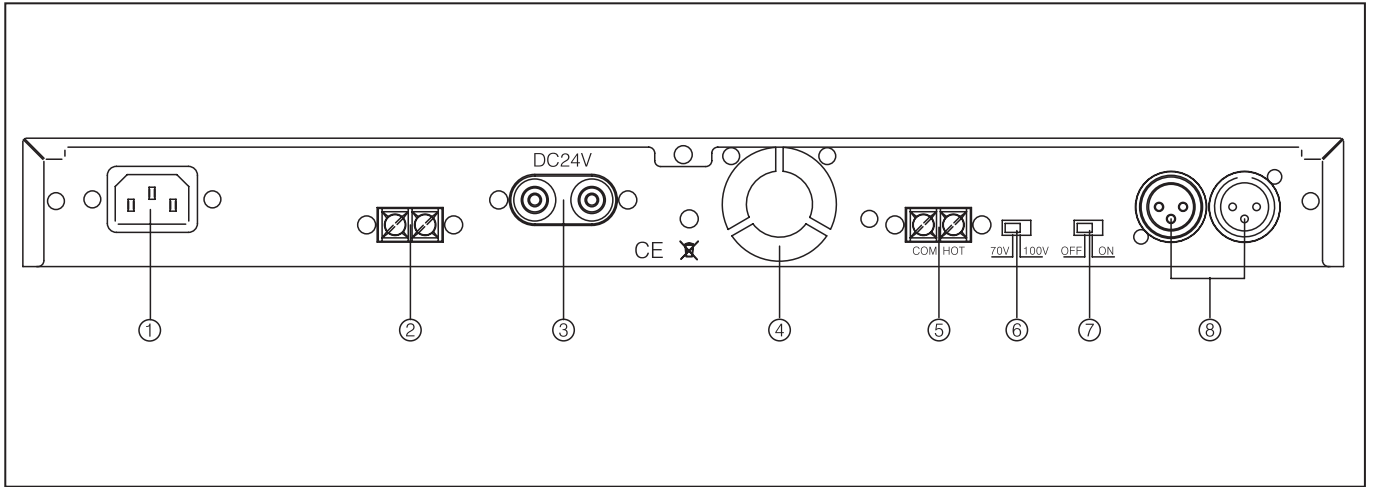
PROT : 보호회로 동작 상태 표시.

- \* 보호회로 : 스피커 라인 쇼트, THERMAL, OVERLOAD, 출력부 DC 전압 발생 등 이상 요인이 발생 시 앰프 동작이 멈추고 PROT 가 점등이 됩니다.

### 4. POWER SWITCH

제품에 전원을 공급하는 스위치입니다.

후면 패널 기능 설명



1. AC INLET(AC 전원 입력 단자)

AC 전원 연결 단자이며 AC 220V, 60Hz 를 확인 후 연결하십시오.

\* FUSE 교체 시 반드시 동일 정격의 FUSE 를 사용하십시오. FUSE 는 제품 내부 전원보드의 F1 입니다.

2. REMOTE ON TERMINAL(전원 원격 제어 단자)

전원 스위치가 OFF 상태에서도 외부에서 본 단자의 양단을 단락시키면 제품을 동작시킬 수 있습니다.

비상 방송 시 적용.(원격 제어)

3. DC 전원 입력 단자(DC 24V)

비상 시(정전 시) DC 전원 공급 단자입니다.

4. 환풍구

본 기기 내부에서 발생하는 열을 방출하기 위한 통로로서 기기 설치 시 본 환풍구가 막히지 않도록 주의하여 주십시오.(정상시엔 동작하지 않으며 내부의 온도가 규정치 이상일 때 동작합니다.)

5. OUTPUT TERMINAL(앰프 출력 단자)

스피커 연결단자 입니다. 극성에 유의하시고, 정격 임피던스 보다 낮게 연결하지 않도록 주의하십시오.

정격 보다 낮을 시에는 앰프의 과열로 제품 손상 및 보호회로가 동작하여 음이 끊어질 수 있습니다.

※ SPEAKER 연결 시 주의 사항 참조.

# POWER AMPLIFIER

## 6. 출력 전환 선택 SWITCH(70V/100V 선택 스위치)

출력 레벨을 전환시켜 사용하기 위한 스위치입니다. 연결된 스피커의 총 임피던스가 정격 임피던스보다 낮게 연결되지 않도록 유의하시기 바랍니다.

## 7. HPF SELECT SWITCH(고역통과 필터 스위치)

FILTER를 ON시키면 400Hz 이하의 신호를 감쇄시켜 필요에 따라 음의 명료도를 높혀 줍니다.

## 8. AMP IN/LINK JACK(앰프 입력/링크 단자)

앰프에 음성 신호를 연결하는 단자와 타 앰프등에 동일 신호를 링크시켜 연결할 때 사용하는 단자입니다. 음성 신호는 BALANCED TYPE(평형타입) 이며 입력 감도는 1V(RMS), 입력 임피던스는 22K $\Omega$  입니다. 핀 번호 극성(1:GND, 2:HOT, 3:COLD)을 유의하시고 XLR 컨넥터를 사용하십시오.

### ※SPEAKER 연결 시 주의사항

- 1) 다수의 SPEAKER를 본 기기에 연결할 때에는 연결하고자 하는 SPEAKER 의 전체 IMPEDANCE가 정격 IMPEDANCE보다 낮지 않도록 주의하여 주십시오.
- 2) SPEAKER의 정격(WATTAGE)은 본 AMP 정격 출력의 80% 범위 내에서 연결하여 사용하십시오.
- 3) 본 기기의 과열 및 화재를 피하기 위하여 상기 사항을 반드시 준수하여 주십시오.

MODEL	70V	100V
DPA-300	16.5 $\Omega$	33 $\Omega$
DPA-400	12.5 $\Omega$	25 $\Omega$
DPA-500	10 $\Omega$	20 $\Omega$
DPA-600	8 $\Omega$	16 $\Omega$



제 품 규 격

※ 전기적 특성

\* 정격출력 ----- DPA-300 : 300W  
 DPA-400 : 400W  
 DPA-500 : 500W  
 DPA-600 : 600W

\* 입력감도/임피던스 ----- 1V/22KΩ ,BAL

\* 출력전압/임피던스 ----- DPA-300 : 70V/16.5Ω, 100V/33Ω  
 DPA-400 : 70V/12.5Ω, 100V/25Ω  
 DPA-500 : 70V/10Ω, 100V/20Ω  
 DPA-600 : 70V/8Ω, 100V/16Ω

\* 주파수 특성 (+1/-3dB) ----- 80Hz~18KHz

\* 전 고조파 의율 (정격 출력, 1KHz) ----- 1% 이하

\* 신호대 잡음비 ----- 90dB이상

\* 고역통과 필터특성(400Hz) ----- -3dB

※ 사용전압 ----- AC 220V/60Hz, DC 24V

※ 소비전력(1/8 POWER) ----- DPA-300 : 82W  
 DPA-400 : 101W  
 DPA-500 : 120W  
 DPA-600 : 139W

※ 중량 ----- DPA-300 : 6.6kg  
 DPA-400 : 6.6kg  
 DPA-500 : 7.2kg  
 DPA-600 : 7.2kg

※ 외형 ----- 482(W) × 44(H) × 320(D)mm

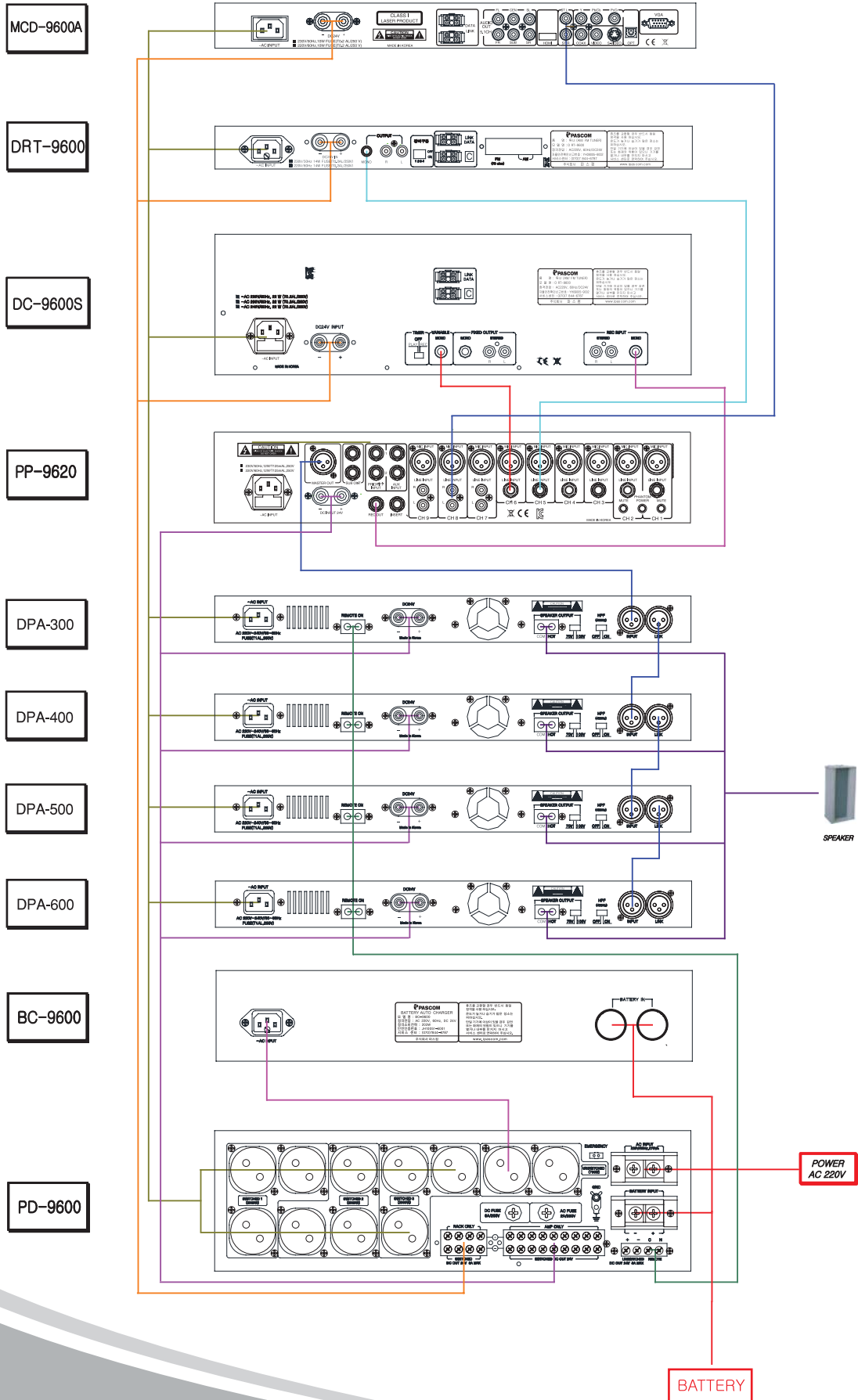
※ 부속품

사용설명서 ----- 1부  
 POWER CORD ----- 1EA  
 XLR PLUG-PLUG ----- 1EA  
 SCREW ----- RACK 조립용 4EA  
 WASHER ----- RACK 조립용 4EA

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

# POWER AMPLIFIER

## 제품 결선도



## 7. DPA-300/400/500/600

# 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 보 상 안 내	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상기 품질보증기간동안에 소비자의 정상적인 사용 상태에서 고장이 발생하였을 경우 구입하신 대리점이나 본사 서비스 센터에서 무상수리를 하여 드립니다.</li> <li>• 품질보증기간이 경과한 경우와 보증기간이내라 하더라도 아래사항에 대하여는 실비의 수리비와 부품대를 청구 합니다. (출장을 요할경우는 출장비 포함) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객의 고의 또는 과실에 의한 고장의 경우</li> <li>- 당사의 대리점이나 서비스 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 났을 경우</li> <li>- 기타 천재지변에 의한 제품 고장 또는 손상이 발생한 경우 등</li> </ul> </li> </ul>		
제 품 구 입 정 보	품명 및 형식명	DPA-300/400/500/600	
	정격 전압	AC 220V/60Hz, DC 24V	정격 소비 전력
	구 입 일	년 월 일	구입점(상호)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 품질보증 기간은 고객께서 구입한 날로부터 산정 되므로 본 제품 보증서에 구입 일자를 기재 받으시고 잘 보관 하시기 바랍니다.</li> </ul>		

## 주식회사 파스컴

본사 및 공장 : 경기도 성남시 중원구 사기막골로 45번길 14,

B동 B101,B102호(상대원동 우림 2차)

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>

