



PROFESSIONAL AUDIO
ENGINEERING AND MANUFACTURING

GD Series Active Powered Speaker Systems

SP-155AP / SP-156AP / SP-1563AP

SP-112APM / SP-115APM

SP-K615AP / SP-K618AP / SP-158AP / SP-1812AP

OWNER'S MANUAL | 사용설명서

GD-Series
STK Good-Design
Speaker Systems

GD Series Product List
Passive full-ranges:
SP-112M, SP-122, SP-122H, SP-115M,
SP-152L, SP-152H, SP-1563P, SP-212
SP-253N, SP-4733N.
Passive sub-woofers:
SP-115S, SP-118SL.
Active full-ranges:
SP-112APM, SP-115APM, SP-156AP,
SP-155AP, SP-1563AP.
Active-Sub-woofer:
SP-K615AP, SP-K618AP, SP-158AP,
SP-1812AP.

STK PROFESSIONAL AUDIO
ENGINEERING AND MANUFACTURING



Table of Contents | 목 차

1. Introduction 제품 소개	2-3
2. Important Safety Instructions 안전을 위한 주의 사항	3-4
3. Warranty Information 제품 보증에 대해서	5-a,b
4. Important Precautions 중요한 사전 주의사항	6-9
5. Floor Monitor Operation 모니터의 올바른 지면 설치	10
6. Rotating the Horn 스피커 시스템의 혼 회전	11
7. Quick Setup 빠른 설치와 동작	12
8. Panel Description 각 부의 명칭	13-18
9. Cables & Connectors 연결 케이블과 컨넥터들	20
10. Placement Tip & Hum 스피커 배치와 험 잡음	21-22
11. System Hookup Diagram 시스템 연결 구성도	23-25
12. Block Diagram 회로의 구성도	26-32
13. Specifications 제품 규격	33-34
14. Application Chart 응용 차트	35-36

1. Introduction | 제품 소개

Thank you for choosing STK sound reinforcement speaker systems. The STK new GD series are perfect compliment for high power live sound and permanent installation applications. Products are solid construction with artistic overall. Featuring superior pattern control HF Drivers by CRT technology and large signal performance woofers developed by KLIPPEL Analyzer. For crossover network, have eliminated 2nd or more harmonics from developed air bobbin inductors and uses precision high voltage capacitors, also perfectly protected HF driver unit by poly control protection circuit. The all GD series full-ranges and sub woofer systems are family dimension that very well matched for using top and bottom together or any other configurations. STK new GD series speaker systems are required easy adjustment to made correct frequency response for each different sound environments that have wide band pattern control with pressure sound level, it fixes very well for your professional audio sound system.

The full range GD Active powered speaker systems are equipped with professional quality STK V-series power modules, it has equivalent performance for detached power amps. That is an unparalled reliability with high efficient and low noise THD. The GD Active series designed to portable systems for the choice of AV music, stage monitors, speeches of stage sound, school assemblies, distributed installations as well as live sound systems.

The GD Active sub woofers built-in 24dB/Octave Linkwitz-Riley active filter for making correct crossover slope. The slope frequency is 90Hz and 120Hz by control switch, can also available different slope frequency by optional ordering, and have 30Hz low cut control, 180 degree phase shift control. These are making more power and matched to same phase for stacking Full-range/Sub sound systems.

1. Introduction | 제품 소개

STK GD 시리즈는 라이브 사운드를 위한 높은 출력과 반영구적인 설치에 완벽한 제품입니다. 전체적으로 튼튼하고 예술적 감각이 살아 있는 외관을 자랑합니다. CRT 테크놀로지로 설계된 훌륭한 패턴 컨트롤이 가능한 HF 드라이버와 클리펠 애널라이저로 개발된 뛰어난 성능의 우퍼를 가장 큰 특징으로 합니다. 크로스 오버 네트워크를 위한 새롭게 설계된 에어 보빈 인덕터에 의해 2차 또는 그 이상의 하모니가 최소화됩니다. 그리고 뛰어난 성능의 캐패시터를 사용하였으며 폴리 컨트롤 보호 회로에 의해 HF 드라이버가 완벽하게 보호됩니다. 모든 GD 시리즈의 풀 레인지와 서브 우퍼 스피커는 패밀리 규격으로 설계되었기 때문에 함께 설치하거나 서로 쌓아 올려도 서로 잘 어울려 쉽게 설치 할 수 있습니다. STK GD 시리즈는 정확한 주파수 응답을 위해 간편한 조정만을 필요로 하며 매우 넓은 패턴 컨트롤을 요구하는 서로 다른 사운드 환경에서도 뛰어난 음질로 당신의 프로페셔널 사운드 시스템의 진가를 더욱 높여줄 것입니다.

풀 레인지 GD 액티브 파워드 스피커 시스템에는 뛰어난 성능의 STK V 시리즈 파워 모듈이 장착되어 있습니다. 언제나 균등한 성능을 자랑하는 파워 앰프입니다. 뛰어난 신뢰성을 자랑하며 낮은 노이즈의 신호 대 잡음비를 보여줍니다.

GD 시리즈는 포터블 시스템으로 설계되었으며 AV 뮤직, 스테이지 모니터, 연단 연설, 교육 용, 라이브 사운드 시스템과 같은 여러 장소에 적합한 제품입니다.

GD 액티브 서브 우퍼에 내장된 24dB/옥타브 링크윳즈-라일리 액티브 필터는 정확한 크로스 오버 곡선을 만들어 냅니다. 컨트롤 스위치에 의해 조절된 주파수 곡선은 90Hz와 120Hz이며, 추가적인 주문을 통해 슬로프 주파수를 변경할 수 있습니다. 그리고 30Hz의 저주파 컨트롤을 가지고 있어 더 많은 파워를 만들어 내며 180도의 위상 시프트 컨트롤 기능으로, 풀 레인지 인클로저와 함께 사용 시 서로 매칭되는 위상을 갖도록 해줍니다.

2. Important Safety Instructions | 안전을 위한 주의 사항

1. Read Instructions

All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

2. Retain Instructions

The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. Heed Warnings

All warnings on this appliance and in the operating instructions should be adhered to.

4. Follow Instructions

All instructions should be followed.

5. Water and Moisture

This appliance should not be used near water- for example, near a bathtub, sink, laundry tub, in a wet basement, near a swimming pool, etc.

6. Heat

This appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.

7. Power Sources

This appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your appliance dealer

1. 사용 설명서를 꼭 읽어주세요

제품을 사용하기 전에 본 설명서의 안전과 작동에 관한 모든 기능 설명들을 반드시 읽어 보십시오.

2. 사용 설명서를 잘 보관하세요

안전과 작동에 관한 설명은 나중에 참고하게 될 경우가 있으므로 잘 보관해서 유용하게 사용하십시오.

3. 주의 및 경고사항

사용 설명서에 나타나 있는 모든 주의사항들은 반드시 지켜야 합니다.

4. 사용법을 지켜주세요

본 설명서의 사용법에 관한 모든 내용들은 반드시 지켜야 합니다.

5. 수분과 습기주의

제품은 물기 또는 습기가 많은 곳에 설치하면 감전의 원인이 됩니다. (욕조, 세면기, 부엌, 세탁기, 젖은 바닥, 수영장의 풀 근처, 습지 등)

6. 열주의

제품은 전열기구 혹은 열을 발생하는 그 밖의 기구들로부터 떨어진 곳에 설치되어야 합니다. 설치 전 반드시 주변을 확인하시어 건조한 장소에 제품을 설치해 주십시오.

7. 전원주의

이 제품은 반드시 사용 설명서에 정해진 타입의 전원 또는 본체에 표시된 전원에 연결되어야 합니다. 만약 사용하려는 전원이 확실치

2. Important Safety Instructions | 안전을 위한 주의 사항

or local power company. For appliances intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

8. Polarization

If the appliance is equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other), this plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.

9. Grounding

If the appliance is equipped with a 3-wire grounding-type plug, a plug having a third (grounding) pin, this plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug.

10. Power Cord Protection

Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

11. Damage Requiring Service

Unplug this appliance from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power-supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the appliance.
- If the appliance has been exposed to rain or water.
- If the appliance does not operate normally by following the operating Instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the appliance to its normal operation.
- If the appliance has been dropped or the cabinet has been damaged.
- When the appliance exhibits a distinct change in performance-this indicates a need for service.

12. Servicing

Do not attempt to service this appliance yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

않을 때는 전원 기구 판매자나 전원 공급자에게 문의하세요. 공급되는 전원이 축전지 형태이거나 다른 방식이라면 제품 사용을 피해 주세요.

8. 분극 플러그에 대한 주의

만약 전원기구가 극성이 있는 교류전원이라면(플러그 중 한 블레이드가 다른 것에 비해 넓게 되어 있습니다.) 이 플러그는 오직 한 가지 방법으로 전원 아울렛에 끼워져야 합니다. 이것이 안전한 모습입니다. 만약 플러그를 올바르게 끼울 수 없다면 플러그를 빼고 다시 시도해 보세요. 만약 그래도 안 된다면 전원 아울렛을 교체하도록 전기 기사에게 문의하세요. 분극 플러그에 대한 주의사항을 반드시 지켜주세요.

9. 접지 플러그에 대한 주의

만약 전원기구가 3선 접지 타입의 플러그라면 세번째핀(접지핀)을 가지고 있을 것입니다. 이 플러그는 반드시 접지 타입 전원 아울렛에 맞게 끼워져야 합니다. 이것이 안전한 모습입니다. 만약 이 플러그를 전원아울렛에 올바르게 끼울 수 없다면 전원 아울렛을 교체하도록 전기기사에게 문의하세요. 접지 플러그에 대한 주의사항을 반드시 지켜주세요.

10. 전원 코드의 보호

전원 공급 코드는 플러그, 콘센트, 그리고 본 제품과 연결되는 지점들에 특별한 주의를 기울이면서 정확한 방향으로 꽂혀야 합니다. 그렇지 못한 경우에는 화재 및 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.

11. 제품 손상 수리 서비스

본 제품에 다음과 같은 경우가 발생했을 때, 전문가에 의해서만 수리를 받을 수 있습니다.

- 전원공급 코드 혹은 플러그가 손상되었을 경우.
- 제품 안으로 이 물질이 떨어졌거나 액체가 스며들었을 경우.
- 제품이 빗물이나 물에 젖었을 경우.
- 제품이 정상적으로 작동하지 않을 경우 사용설명서에 나와 있는 내용들을 조정해 보세요.
사용 설명서 외의 내용을 조정할 경우 더 큰 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 제품이 바닥에 떨어졌을 경우나 본체에 손상이 갔을 경우.
- 제품이 작동 시 서비스를 필요로 하는 두드러진 변화를 보일 경우.

12. 서비스

직접 제품을 분해하거나 커버를 벗겨낼 경우 감전 등 여러 위험을 초래할 수 있습니다. 반드시 모든 서비스는 본사의 직원에게 문의해 주세요.

3. Warranty Information

UNPACKING

As a part of our system of quality control, every STK product is carefully inspected before leaving the factory to insure flawless appearance.

After unpacking, please inspect for any physical damage. Save the shipping carton and all packing materials, as they were carefully designed to reduce the possibility of transportation damage should the unit again require packing and shipping.

In the event that damage has occurred, immediately notify your dealer so that a written claim to cover the damage can be initiated with the carrier. The right to any claim against a public carrier can be forfeited if the carrier is not promptly notified and if the shipping carton and packing materials are not available for inspection by the carrier. Save all packing materials until the claim has been settled.

STK Customer Service Department

3F, 15, Majang-ro 543beon-gil, Gyeyang-gu, Incheon, Republic of Korea (Zip 21104)
TEL : +82-(0)32-525-1788~1790
FAX : +82-(0)32-525-1784
E-mail : stkcom@stkpro.com
www.stkpro.com

STK LIMITED 1 YEAR WARRANTY

STK electronics are warranted to be free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of 1 year from date of original purchase.

During that period, STK will at its option, repair or replace materials at no charge if product has been delivered to STK by a STK dealer or STK Service Center together with the original sales receipt or other proof of purchase.

Warranty excludes fuses, exterior finish, normal wear, failure due to abuse, or operation outside of specified ratings. Warranty applies to original purchaser only.

This warranty gives you specific legal rights which vary from state to state.

For more information about warranty repair, please contact : Customer Service Dept., The STK Professional Audio.

FOR YOUR RECORDS

All of us at STK thank you for your expression of confidence in STK products. The unit you have purchased is protected by a limited 1 year warranty. To establish the warranty, be sure to fill out and mail the warranty card attached to your product.

For your own protection, fill out the information below for your own records.

Model Number : _____

Serial Number : _____

Dealer : _____

Date Of Purchase : _____

Phone : _____

Salesman : _____

Other Information :

3. 제품 보증에 대해서

제품 취급에 대해서

본 제품은 우수한 제품 설계과정을 마치고 엄밀한 품질 관리 및 검사과정을 거쳐서 생산된 제품입니다.

제품을 포장에서 꺼낸 후에는, 물리적 충격을 피해주십시오. 포장상자와 모든 포장 재료들은 제품의 포장과 이동 중에 발생할 수 있는 충격을 완화할 수 있도록 설계되어 있습니다.

서비스 등 다시 제품을 포장하고 이동해야 할 수 있으므로 포장상자와 재료들을 보관해 주십시오. 만약 제품에 충격이 가해졌을 시에는 즉시 판매원에게 알려 빠른 조치가 가능하도록 해주십시오.

운송업자와의 상품 인수 과정에서 손상된 포장용 상자와 재료들은 운송업자에게 즉시 알리지 않으면 차후에 운송업자에게 불만을 제기할 수 없습니다. 모든 포장용 상자와 포장 용품을 잘 보관해 두시길 바랍니다.

STK 고객 서비스 팀

대한민국 인천광역시 계양구 마장로 543번길 15, 3층(효성동)
우편번호 21104
TEL : 032-525-1788~1790
FAX : 032-525-1784
E-mail : stkcom@stkpro.com
www.stkpro.com

올바른 A/S를 받을 수 있도록 제품을 구입하신 후 아래 사항을 기록하여 보관하여 주시기 바랍니다.

모델 넘버 : _____

구입처 : _____

영업사원 : _____

기타 기록사항 : _____

제품 보증기간은 1년입니다.

STK는 제품을 구입한 날짜로부터 1년 동안 무상으로 AS를 해드립니다. 제품 보증 기간 동안 STK 정식 판매원이나 STK서비스 센터를 통해 영수증과 함께 본사로 배달된 제품의 부품의 교환이나 수리는 모두 무료입니다.

퓨즈, 외부흡집 등의 제품의 하자 또는 규격과 다른 내용 역시 보증내용에 포함됩니다. 보증은 실 구매자에 한합니다. 이 보증은 국가에 따라 달라질 수 있습니다.

더 자세한 정보를 원하신다면

STK Professional Audio 고객 서비스 팀에 문의해 주십시오.

FOR YOUR RECORDS

저희 제품을 구매해 주셔서 감사합니다. 구매하신 제품은 1년간의 무상보증기간을 갖습니다. 보증카드를 작성하셔서 제품과 함께 보내주시면 확실한 서비스를 받으실 수 있습니다.

시리얼 넘버 : _____

제품 구매일 : _____

전화번호 : _____

4. Important precautions | 중요한 사전 주의사항

The STK speaker systems covered by this manual are not intended for use in high moisture environments. Moisture can damage the speaker cone and surround and cause corrosion of electrical contacts and metal parts. Avoid exposing the speakers to direct moisture. Keep speakers out of extended or intense direct sunlight. The driver suspension will prematurely dry out and finished surfaces may be degraded by long-term exposure to intense ultra-violet (UV) light. STK speaker systems can generate considerable energy. When placed on a slippery surface such as polished wood or linoleum, the speaker may move due to its acoustical energy output. Precautions should be taken to assure that the speaker does not fall off a stage or table on which it is placed.



The all speaker systems generates magnetic field. Do not place them closer than two or three feet(60-100 cm)from TV or computer monitors. Check the screen for any change in color or distortion. Do not place any magnetic audio or video tapes or computer discs near the speaker systems.

Stand Mounting Safety Precautions

Some GD series models include a 35 mm receptacle cup to allow mounting on tripod stands or on a pole over subwoofers. When using stands or poles, be sure to observe the following precautions:

- Check the stand or pole specification to be certain the device is designed to support the weight of the speaker. Observe all safety precautions specified by the manufacturer.
- Always verify that the stand (or subwoofer/pole) is placed on a flat, level and stable surface and be sure to fully extend the legs of tripod type stands. Position the stand so that the legs do not present a trip hazard.
- Route cables so that performers, production crew, and audience will not trip and topple the speakers over.
- Inspect the stand (or pole and associated hardware) before each use and do not use equipment with worn, damaged or missing parts.
- Do not attempt to place more than one GD series speaker on a stand or pole.
- Always be cautious in windy, outdoor conditions. It may be necessary to place additional weight (i.e. sandbags) on the base of the stand to improve stability. Avoid attaching banners or similar items to any part of a speaker system. Such attachments could act as a sail and topple the system.
- Unless you are confident that you can handle the weight of the speaker, ask another person to help you get it onto the tripod stand or pole.
- GD series some full range speakers should be pole-mounted on a GD series subwoofer using a pole no longer than 800mm(31") in length.

STK 스피커 시스템은 습기가 많거나 물기가 있는 환경에서 사용해서는 안됩니다. 습기는 스피커 콘과 서라운드 에 손상을 입힐 수 있으며, 전기적인 접합을 위한 금속부위에 부식을 야기시킬 수 있습니다. 스피커에 직접 액체가 닿지 않도록 주의하십시오. 스피커를 직사광선에 노출하지 않도록 주의하십시오. 제품 표면이 자외선에 장기적으로 직접 노출되면, 드라이버 서스펜션이 빠르게 건조해지고 제품 내구성이 저하되기 때문입니다.

STK 스피커 시스템은 많은 양의 에너지를 방출합니다. 폴리쉬우드나 리놀륨 등의 미끄러운 바닥에 제품을 설치하신다면 GD 시리즈의 음향 출력으로 제품이 미끄러져 바닥이나 테이블에서 떨어질 수 있습니다. 완벽한 사전 주의로 사고를 예방하시기 바랍니다. 스탠드 설치 시 사전 주의사항



모든 스피커시스템은 마그네틱 필드를 만들어 냅니다. TV나 모니터 등에 너무 가깝게 위치시키신다면(60~100cm이하) 마그네틱 필드의 영향으로 화질에 안 좋은 영향을 미칠 수 있으니 스피커 가까이 오디오나 비디오 소프트 또는 TV나 모니터를 위치하지 않도록 주의하여 주십시오.

GD 시리즈 중 몇몇 모델은 삼각대나 폴을 끼워서 설치 할 수 있도록 리셉터클 컵이 장착되어 있습니다. 삼각대나 폴 등의 스탠드를 사용하여 설치 하실 경우 다음의 사전 주의사항을 반드시 지켜주시기 바랍니다.

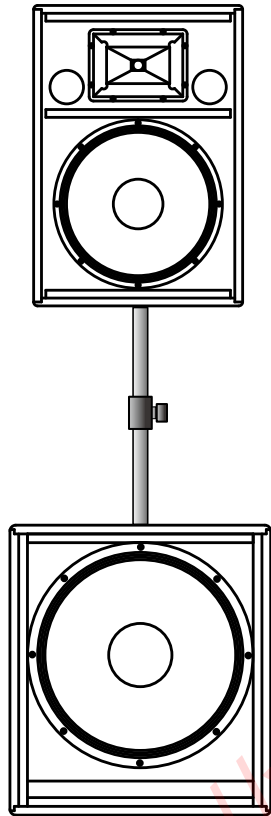
- 스피커의 무게를 견딜 수 있도록 설계되었는지 스탠드나 폴의 규격을 잘 확인하여 주십시오. 스탠드나 폴의 제조업체의 주의사항을 잘 지켜주십시오.
- 항상 스탠드나 폴, 서브우퍼가 평평하고 안정적인 바닥에 위치하도록 확인하여 주십시오. 스탠드의 다리가 안전하게 고정되었는지를 확인하시고, 스탠드나 폴이 구부러지지 않도록 잘 확인해 주십시오.
- 케이블 연결 시 지나다니던 사람이 걸리지 않도록 연결하여 주십시오. 케이블에 걸려 넘어지거나 음향시스템이 넘어져 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 사용하기 전에 낡은 장비를 사용했는지 손상되었거나 빠진 부분은 없는지를 스탠드나 폴 또는 연결된 하드웨어 등을 면밀하게 검사하여 주십시오.
- 하나의 스탠드나 폴에 단 하나의 GD 시리즈 스피커만을 사용하여 주십시오.
- 바람이 부는 야외에서 사용하실 때에는 항상 주의하십시오. 때로는 스탠드의 기반부위에 추가적인 무거운 물건(샌드백 등)을 더해서 안정성을 높일 필요가 있습니다. 배너나 깃발 등 그러한 물품들을 스피커에 연결하셔서는 안됩니다. 스피커를 쓰러뜨리는 원인이 됩니다.
- 스피커 설치에 자신이 있다고 하더라도 반드시 스피커를 스탠드나 폴에 설치하실 때에는 다른 사람의 도움을 받으십시오.
- GD 시리즈의 몇몇 폴 레인지 스피커는 GD 시리즈 서브우퍼에 폴 마운팅을 할 수 있으나 반드시 폴의 길이는 800mm(31인치)를 넘어서는 안됩니다.
- 저희 STK는 GD시리즈의 서브우퍼 위에 폴을 이용하여 스피커

4. Important precautions | 중요한 사전 주의사항

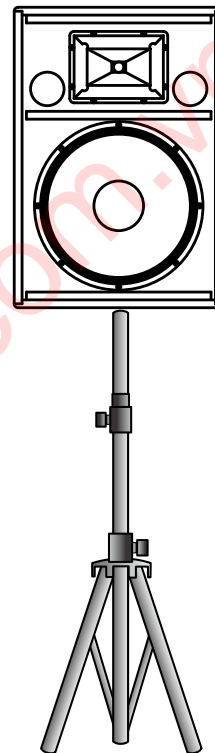
- STK highly recommends that no more than 36kg(80lbs) of weight be placed on a speaker pole that is mounted to all of GD series sub woofer speakers.

를 설치하실 경우 그 무게가 36kg(80lbs)이 넘지 않기를 강력히 권고합니다.

〈Figure 1 | 그림 1〉



GD Full-Range/Sub Stack with Pole Mount
폴마운트 사용 GD시리즈 스피커 설치



GD Series Full-Range on tripod stand Mount
스탠드 사용 풀 레인지 GD 시리즈 스피커 설치

4. Important precautions | 중요한 사전 주의사항

Suspension of speaker System

Before attempting to suspend your GD series, read and understand the following important safety information.

General Hardware Information

Any hardware used in an overhead suspension application must be load rated for the intended use. Generally, this type of hardware is available from rigging supply houses, industrial supply catalogs and specialized rigging distributors. Hardware that is intended for overhead suspension will be manufactured under product traceability controls. Compliant hardware will be referenced with a working load limit (WLL) and a traceability code.

Attachment to Structures

A licensed Professional Engineer must approve the placement and method of attachment to the structure prior to the installation of any overhead object. The following performance standards should be provided to the Professional Engineer for design purposes; Uniform Building Code as applicable, Municipal Building Code as applicable, and Seismic Code as applicable. The installation of the hardware and method of attachment must be carried out in the manner specified by the Professional Engineer. Improper installation may result in damage, injury or death

Inspection & Maintenance

Suspension systems are comprised of mechanical devices and, as such, they require regular inspection and routine maintenance to insure proper function ability. STK suspendable speaker systems must be inspected for fatigue at least annually or, if there has been significant seismic activity, immediately thereafter. The inspection shall include a visual survey of all corners and load bearing surfaces for signs of cracking, water damage, de-lamination, or any other condition that may decrease the strength of the loudspeaker enclosure. Accessory suspension hardware provided with or for the STK speaker systems must be inspected for fatigue at least annually.

The inspection shall include a visual survey of the material for signs of corrosion, bending or any other condition that may decrease the strength of the fastener. Additionally, any eyebolts shall be checked for possible spin-out of the enclosure.

For all other hardware and fittings, refer to the hardware manufacturer's inspection and maintenance guidelines for process

STK is not responsible for the application of its products for any purpose or the misuse of this information for any

스피커 시스템 매달기

GD 시리즈 스피커를 매달아서 설치하실 때에는 다음의 주의사항을 반드시 읽고 따라 주십시오.

일반적인 하드웨어에 관하여

공중에 매달아서 설치하게 되는 어떤 하드웨어든지 사용 용도에 적합하게 설치하여야 합니다. 일반적으로 본 제품과 같은 경우 설비 시공 업체, 산업 설비 시공 목록, 시공에 능숙한 대리점에 의해서만 설치가 가능합니다. 공중에 매달아 설치 하게 되어 있는 하드웨어는 생산유통이력제도에 적합해야 합니다. 적합한 하드웨어는 작업 부하 한계(WLL)와 생산유통이력 코드가 표시되어 있습니다.

건물에 설치할 경우

중량물을 머리 위 공중에 매달아 설치할 경우 설치 위치나 그 방법을 자격증이 있는 엔지니어의 승인을 반드시 받아야 합니다. 적용 가능한 통일 빌딩 코드, 관공서 건물 코드 및 지진 코드 등의 성능 기준은 설계를 위해 전문 기술자에게 제공되어야 합니다. 하드웨어 설치하는 프로 엔지니어에 의해 지정된 방식으로 수행되어야 합니다. 부적절한 설치하는 제품의 손상, 인체의 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

검사 및 유지 보수

기계 장치로 구성된 서스펜션 시스템과 비슷한 유형의 것들은, 적절한 동작 능력을 확보하기 위해 정기 점검이 필요합니다. STK 서스펜더블 스피커 시스템은 매년 제품 내구성에 대한 검사를 해야 하며, 만약 상당한 지진 활동이 있었다면 검사는 즉시 시행되어야 합니다. 검사 내용은 모든 부분의 시각적인 조사와 제품 부하를 견디는 내구성, 표면의 긁히거나 부서진 흔적, 물에 의한 손상, 적층이나 기타 다른 요인에 의한 인클로저의 내구성 손상 등을 포함합니다. 서스펜션 하드웨어를 위한 액세서리의 내구도에 대한 검사를 최소한 1년에 한번씩은 해야 합니다.

검사는 시각적인 굴곡, 부식의 흔적에 대한 조사, 또는 패스너의 강도를 줄일 수 있는 다른 모든 조건 등을 포함하여 조사되어야 합니다. 또한 인클로저에서 어떤 아이 볼트가 풀려서 빠지고 있는지도 검사하여야 합니다.

다른 모든 하드웨어 및 부속품들, 프로세스에 대한 하드웨어 제조 업체의 검사 및 유지 보수 지침을 참조하십시오.

STK는 어떤 목적의 자사 제품이나 정보의 오용에 대한 책임을 지지 않습니다. 또한, STK는 점검 및 유지 보수 절차 또는 기타 조항의 준수를 기피하거나 자사 제품의 남용하는 것에 대한 책임을 지지 않습니다. 시스템 설치 이전에 스피커 시스템 설치에 관해 교육 받았거나 경험이 많은 전문가가 모든 장비 부품을 검사해야 합니다.

안전장비

STK 서스펜더블 스피커 시스템은 내부 브래킷이 함께 제공됩니다. 시스템은 제품 설치에 익숙하며 산업 안전 장비 착용에 익숙한, 자격이 있는 사람이 설치하기에 용이 하도록 설계되었습니다. 부적절한 설치하는 제품의 손상, 인체의 부상 또는 사망의 원인이 될 수

4. Important precautions | 중요한 사전 주의사항

purpose. Furthermore, STK is not responsible for the abuse of its products caused by avoiding compliance with inspection and maintenance procedures or any other abuse. Prior to suspending the system, an expert, trained and experienced in suspending speaker systems should inspect all rigging parts and components.

Safe Rigging

STK suspendable version speaker systems are supplied with built-in internal brackets. The systems are designed to facilitate the suspension of the speaker system by a qualified person familiar with rigging hardware and industry practices. Improper installation may result in damage, injury or death. If you are unfamiliar with Safe Rigging Practices you will need to consult with a qualified person familiar with rigging hardware and industry practices.

Working Load Limit

Working Load Limit for M8 Suspension Points:

The working load limit of the STK all Series of speakers utilizing M8 attachment points will be maintained with a safety factor of 5:1, provided no more than 50kg/110lbs from 2 points equally loaded, or no more than 25kg/55lbs maximum from a single suspension point, is utilized in conjunction with industry recognized safe rigging practices and the guidelines established within this manual.

WARNING

Suspension of STK speaker systems must employ a minimum of two attachment points. When "bridling" a STK speaker system, two legs of equal length must be used. The rear attachment points are pull-back points and are intended only for use in adjusting the down-angle of the speaker enclosure. Only the top and bottom attachment points are intended for use as suspension points.

Hearing Damage, Prolonged Exposure To Excessive SPL

STK speaker systems are easily capable of generating sound pressure levels (SPL) sufficient to cause permanent hearing damage to performers, production crew and audience members. Caution should be taken to avoid prolonged exposure to SPL in excess of 90 dB.

있습니다. 만약 제품의 안전한 설치와 안전장비 착용에 익숙하지 않다면 제품 설치에 익숙하며 자격이 있는 사람과 상담한 후에 설치하시기 바랍니다.

작업부하제한

작업 부하 제한은 M8 서스펜션 포인트입니다.

STK 스피커 시스템의 작업 부하 제한은 M8 부착 지점으로 5:1의 안전 요소를 포함합니다. 2개 지점에 동일한 부하로 매달릴 경우 50kg/110lbs 를 넘어서는 안되며 단일 서스펜션 지점의 경우 25kg/55lbs 를 넘어서는 안됩니다. 이는 산업 내 일반적인 관행 또는 사례에 부합하며 본 매뉴얼에 설명되어 있는 가이드 라인입니다.

주의

STK 스피커 시스템의 서스펜션은 반드시 최소 2개의 부착 지점을 가져야 합니다. STK 스피커 시스템을 설치 할 때에는 동일한 길이의 두 개의 연결다리를 반드시 사용해야 합니다. 후면 부착점은 풀백 포인트이며 스피커 인클로저의 다운 앵글을 조절하는 용도로만 사용되어야 합니다. 오직 위쪽과 아래쪽의 부착점만이 공중에 매다는 지점입니다.

과도한 SPL에 장시간 노출 될 경우 청각 장애를 유발 할 수 있습니다. STK 스피커 시스템은 쉽게 강력한 사운드 프레스처 레벨(SPL)을 생성해 낼 수 있습니다. 이는 장시간 들을 경우 공연자나 청중, 그리고 스태프들에게 쉽게 청각 장애를 유발할 수 있습니다. 90dB를 초과하는 SPL에 장시간 노출 되지 않도록 반드시 주의해야 합니다.

5. Floor Monitor Operation | 모니터의 올바른 지면 설치

Floor Monitor

STK GD series SP-112APM and SP-115APM powered speakers may be used as a floor monitor by placing the speaker on the integral monitor angle. Make sure to:

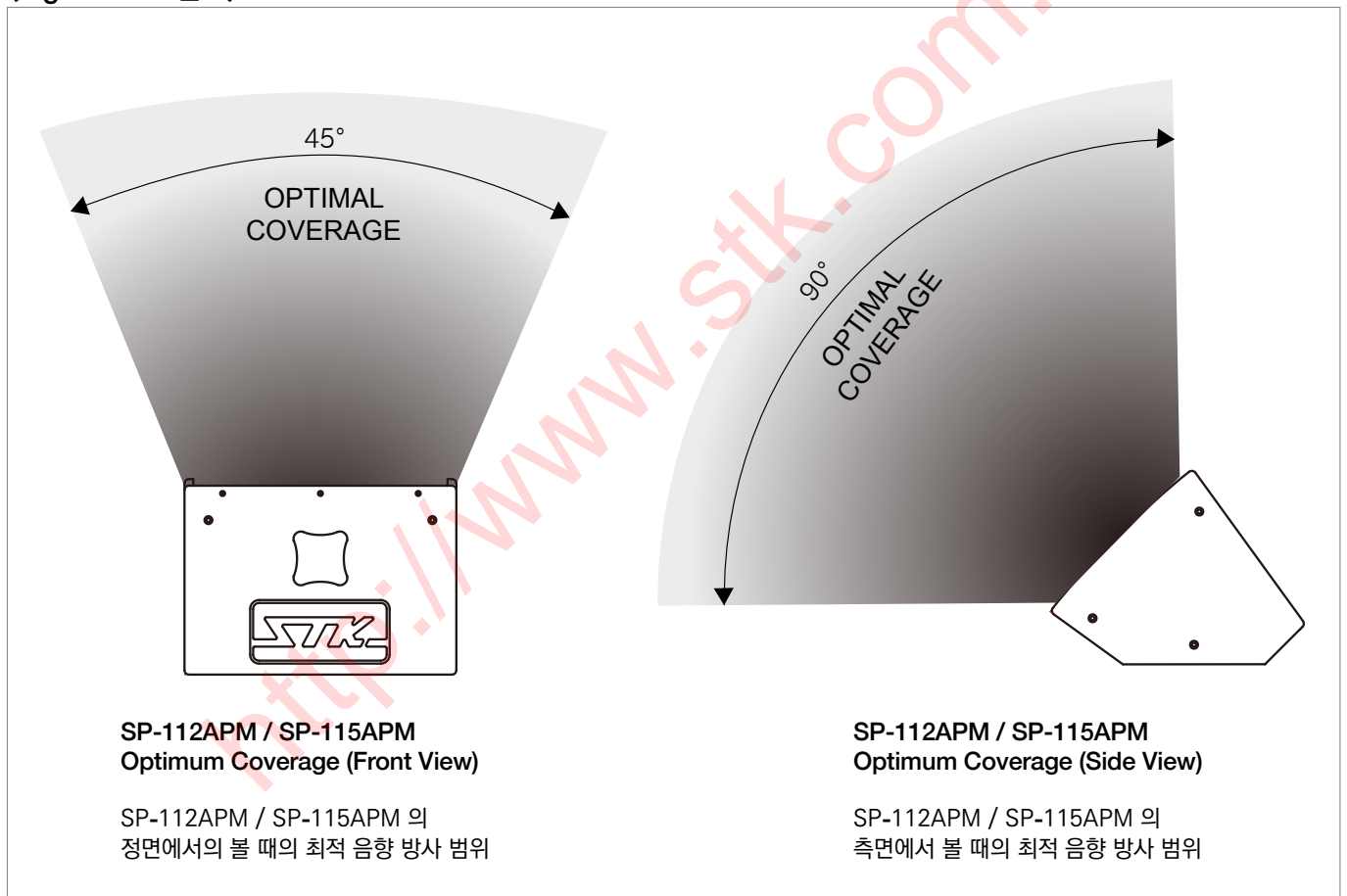
- Place the speaker on a level, stable surface that is solid and secure.
- Route cables so that performers, production crew and audience members will not trip over the cables. Secure cables with wire ties or tape whenever possible.
- See below Figures for optimal coverage areas in front of the loudspeaker when in monitor position.

스테이지 플로어에서의 모니터 동작

STK GD 시리즈 SP-112APM 과 SP-115APM 파워드 스피커는 바닥에 놓고 자체 모니터 앵글을 이용하여 모니터용으로 사용할 수 있습니다. 이 경우 다음을 지켜 주시길 바랍니다.

- 바닥이 편평하고 안정적인 위치에 위치시켜 주십시오.
- 공연자나 스태프, 관중이 연결된 케이블에 걸리지 않도록 연결하여 주십시오. 가능하다면 케이블을 케이블 타이나 테이프로 고정시켜 주십시오.
- 아래의 그림을 보시고 모니터 스피커의 커버리지 앵글을 확인 하시기 바랍니다.

<Figure 2 | 그림 2>



6. Rotating the Horn | 스피커 시스템의 혼 회전

Rotating the Horn on SP-1563AP

The GD series SP-1563 Active Powered Speakers have horns that can be rotated to change the coverage pattern. The coverage pattern angles are located horizontal to vertical version.

1. Remove the (8) screws that attach the grille to the enclosure. (Figure 3-a)
2. Remove the (12) screws that attach the horn to the enclosure, and disconnect the wires that attach the compression driver to the input panel. (Figure 3-b)
3. Rotate the horn 90° to the desired vertical coverage pattern. (Figure 3-c)
4. Reconnect the wires that attach the compression driver to the input panel. (reverse of Figure b) The red wire corresponds to the positive terminal, and the gray or black wire corresponds to the negative terminal. Reattach the horn to the enclosure using the (12) screws.
5. Reattach the grille using the (8) screws. (reverse of Figure 3-a)

SP-1563AP의 혼 회전

GD 시리즈의 SP-1563 액티브 파워드 스피커는 커버리지 패턴의 변경을 위해 혼을 회전시킬 수가 있습니다. 커버리지 패턴 각도는 수평 중심에서 수직 중심으로 변환됩니다.

1. 8개의 나사를 풀고 그릴을 떼어내십시오. (그림 3-a)
2. 나사를 풀고 혼을 떼어내십시오. 와이어 연결을 해제하고 입력 패널의 컴프레션 드라이버를 떼어내십시오. (그림 3-b)
3. 혼을 90도 회전시켜 원하는 수직 커버리지 패턴을 만드십시오. (그림 3-c)
4. 와이어를 다시 연결하고 컴프레션 드라이버를 입력 패널에 다시 연결하십시오. (그림 b를 역행) 적색 와이어는 +터미널에 연결하시고 회색 혹은 검은색이 함께 있는 와이어는 -터미널에 연결하시면 됩니다. 혼을 다시 끼우시고 나사를 조여 주십시오.
5. 그릴을 다시 연결하시고 나사를 조여 주십시오. (그림 3-a 역행)

〈Figure 3 | 그림 3〉

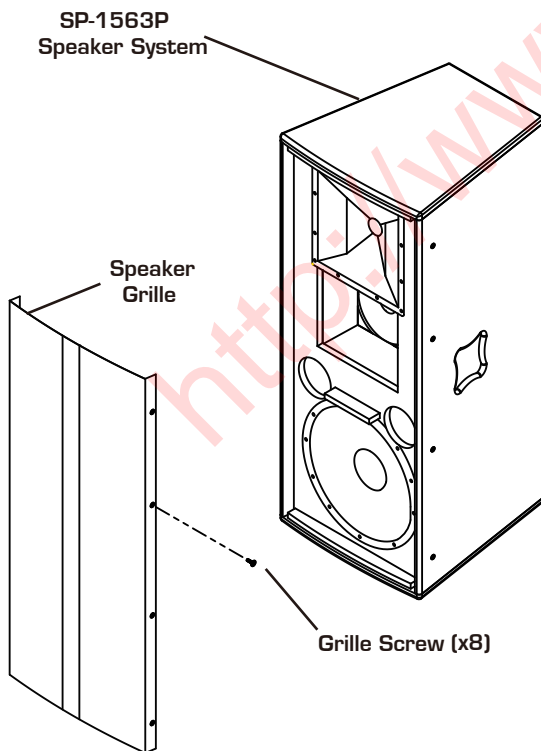


Figure 3-a : Removing the Grille from the Enclosure
그림 3-a : 그릴을 떼어내 주세요

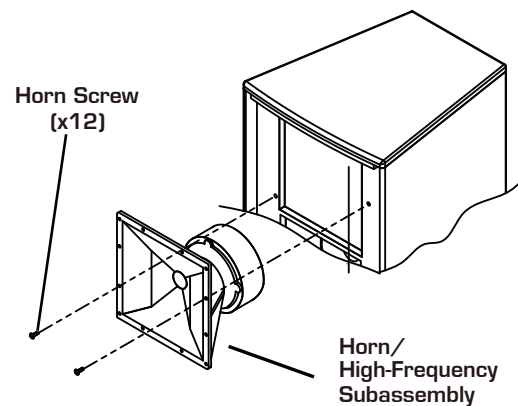


Figure 3-b : Removing the Horn from the Enclosure
그림 3-b : 혼을 떼어내 주세요

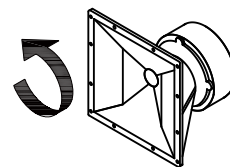


Figure 3-c : Rotating the Horn to Desired Horn Pattern
그림 3-c : 원하는 패턴으로 혼을 회전시켜 주세요.

7. Quick Setup | 빠른 설치와 동작

Quick Setup

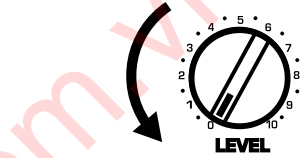
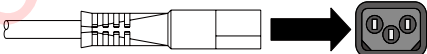
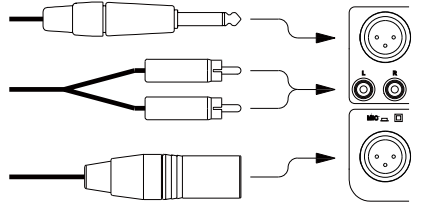
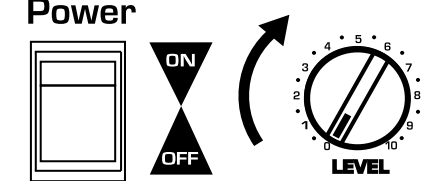
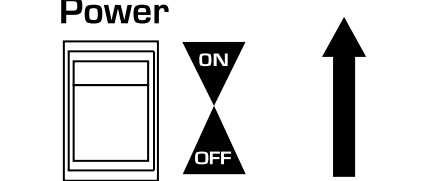
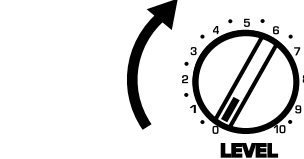
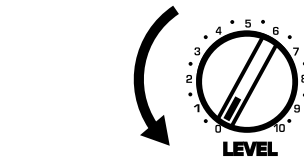
The STK GD Series powered loudspeakers are fully integrated audio systems with carefully matched electronics and transducers. These products make it easy to setup a high quality sound system quickly with a minimum amount of cables and external electronics.

To get the GD Series loudspeaker into operation as quickly as possible, please observe the following steps.

빠른 설치와 동작

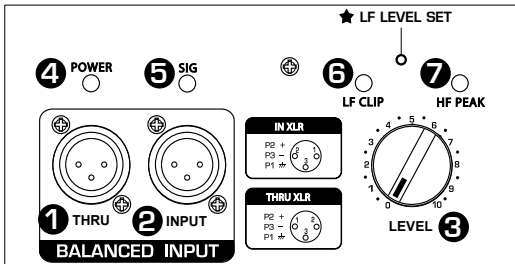
STK GD 시리즈 파워드 스피커는 전기신호와 트랜스듀서가 잘 매 치된 통합된 오디오 시스템입니다. 본 제품들은 높은 음질의 사운 드 시스템 연결을 적은 양의 케이블 수로 쉽고 빠르게 연결할 수 있 도록 해줍니다.

GD 시리즈의 동작을 빠르게 할 수 있도록 다음의 단계를 따라 주 십시오.

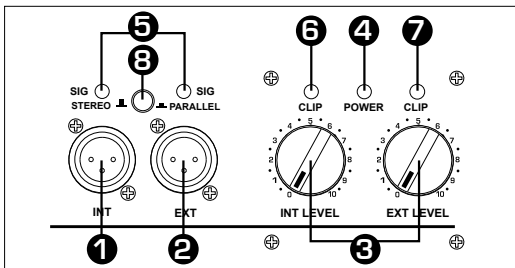
Step		Illustration
<p>1. Turn the level control down (counter clock wise) before use. If not, you could be in for a starting surprise, especially if the last time you used it was with a microphone and now you want connect a line level source.</p>	<p>1. 사용 하시기 전에 볼륨을 낮춰주세요. 그렇지 않으면 시작과 동시에 이전에 사용했던 큰 소리 가 갑자기 나와 크게 놀래실 수 있습니다. 가령 이전에는 마이크를 사용하였고 지금은 라인 레벨 신호일 경우 입니다.</p>	
<p>2. Connect the AC power cord from a grounded line receptacle to MAINS IN.</p>	<p>2. 접지 라인이 있는 AC 전원 코드를 연결해 주세요.</p>	
<p>3. Connect a XLR, TRS or RCA cable from an audio source to INPUT 1 or INPUT 2.</p>	<p>3. XLR, TRS 또는 RCA 케이블을 오디오 입력 기기로 부터 입력1 또는 입력2로 연결해 주세요.</p>	
<p>4. Turn on your signal source. Adjust any volume control on the signal source for normal operation.</p>	<p>5. 입력 기기의 전원을 켜시고 일반적인 동작 수준으로 볼륨을 올려주세요.</p>	
<p>5. Switch POWER to ON.</p>	<p>4. 전원을 켜 주세요</p>	
<p>6. Slowly turn up the level control on the back of the active speakers until the desired volume is reached.(and the PEAK indicator does not come on)</p>	<p>6. 스피커 후면 볼륨 조절기를 원하는 음량이 될 때까지 올려 주십시오(피크 표시등이 켜지기 전까지만 올려주세요).</p>	
<p>7. If there is no sound, always turn down the active speaker's level control before investigating. ※Take great care to the point any microphones away from the active speakers otherwise you may get feedback.</p>	<p>7. 만약 아무런 소리가 들리지 않는다면 문제를 조사해 보기 전에 항상 볼륨을 최하로 낮춰주십시오. ※마이크는 액티브 스피커로부터 멀리 떨어뜨리는 것이 좋습니다. 마이크로 스피커의 소리가 다시 입력되어 원 치 않는 소리를 듣게 될 수 있습니다.</p>	

8. Panel Descriptions | 각 부의 명칭

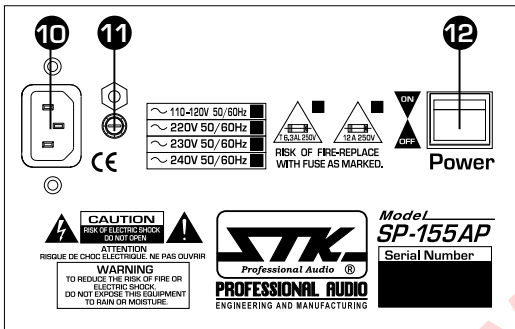
SP-155AP / SP-156AP / SP-1563AP



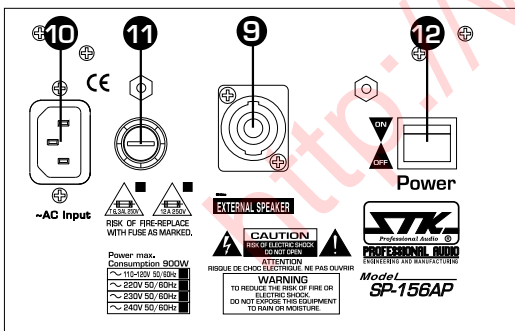
SP-155AP,
SP-1563AP



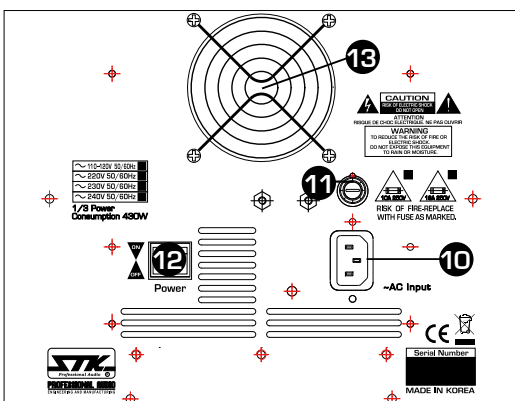
SP-156AP



SP-155AP



SP-156AP



SP-1563AP

1. XLR Input connector (SP-155AP/1563AP)

Balanced female XLR-Type connector that accepts a balanced line level signal.

2. Through output connector (SP-155AP/1563AP)

Balanced male XLR-Type connector that produces exactly the same signal that is connected to the INPUT Jack. Use it to daisy-Chain several active speakers together of the same signal source.

3. Level control (SP-155AP/1563AP)

Adjust the input level, and send signal to internal power amplifiers.

★ LF Level set (SP-155AP/1563AP)

Adjust the LF amplifier gain below 150HZ, that you can reduce LF sound level if you need, but be sure controlled by qualified sound technician only.

4. Power indicator (SP-155AP/1563AP)

When the power switch is turned on, the power LED indicate green color.

5. Signal indicator (SP-155AP/1563AP)

LED indicates when a signal is present at XLR input Jack.

6. LF CLIP indicator (SP-155AP/1563AP)

LED indicates when distortion is audible at the Low frequency power Amplifier.

7. HF peak (SP-155AP/1563AP)

LED indicate when coming peak output level for high and mid(SP-1563AP) frequency power Amplifier.

1. INTERNAL XLR Input connector (SP-156AP)

Balanced female XLR-Type connector that accepts a balanced line level signal to CH1 power amplifier for internal speakers.

2. External XLR input connector (SP-156AP)

Balanced female XLR-Type connector that accepts a balanced line level signal to CH2 power amplifier for connecting your external speaker systems.

3. Internal/External Level control (SP-156AP)

Adjust the internal input level and external input level and send signal to each power amplifier.

4. Power indicator (SP-156AP)

When the power switch is turned on, the power LED indicate green color.

5. Signal indicator (SP-156AP)

The signal LEDs turn on when a signal is present at XLR input Jack.

6. Internal CLIP indicator (SP-156AP)

The internal LED turns on when distortion is audible in the internal Amplifier.

7. External Clip indicator (SP-156AP)

The external LED turns on when distortion is audible in the external CH Amplifier.

8. Parallel Switch (SP-156AP)

The XLR inputs of both channels are directly connected together as indicated.

8. Panel Descriptions | 각 부의 명칭

9. External speaker output (SP-156AP)

Connect External speaker to speakon jack of CH2 external power amplifier. You can use 300watt 4 ohm speaker systems.

10. AC Input

The standard IEC-type power cord connects with internal AC input terminal.

11. Main Fuse

Replace only with correct type and rating as indicated.

SP-155AP, SP-156AP : 120V/12A, 230V/6.3A.

SP-1563AP : 120V/18A, 230V/10A.

12. Power On/Off Switch

Switch up to turn the active speakers on and switch down to turn it off. Make sure the level control is down before you turn it on.

13. Cooling FAN

Note: Do not obstruct air flow to this opening.

1. XLR 입력 컨넥터 (SP-155AP/SP-1563AP)

밸런스드 라인 레벨 시그널을 받는 함몰형 XLR-타입 컨넥터입니다.

2. XLR 출력 컨넥터 (SP-155AP/SP-1563AP)

입력 잭으로 연결된 신호와 똑같은 신호를 제공하는 돌출형 XLR 타입 컨넥터입니다.

입력 커넥터로 들어온 신호를 받아 다른 액티브 스피커로 보냅니다. 다수의 액티브 스피커를 함께 사용하십시오.

3. 볼륨 조절기 (SP-155AP/SP-1563AP)

신호의 레벨을 조절하고 내부 앰프로 신호를 보냅니다.

LF 레벨 설정(SP-155AP/SP-1563AP)

150Hz 이하의 저주파 앰프의 게인을 조절합니다. 원한다면 저주파 사운드 레벨을 내릴 수 있습니다. 그러나 반드시 자격이 있는 기술자만이 할 수 있다는 것을 명심하세요.

4. 전원 표시등 (SP-155AP/SP-1563AP)

전원이 켜지면 전원 표시등이 녹색으로 켜집니다.

5. 신호 표시등 (SP-155AP/SP-1563AP)

신호가 들어오면 신호 표시등이 켜집니다.

6. LF 클립 표시등 (SP-155AP/SP-1563AP)

저주파 앰프에 음의 일그러짐이 발생하면 저역 피크 표시등이 켜집니다.

7. HF 피크 (SP-155AP/SP-1563AP)

고역 중역 앰프 신호가 피크가 되면 하이 고역 피크 표시등이 켜집니다.

1. 내부 XLR 입력 컨넥터 (SP-156AP)

내부 스피커 채널 1 파워 앰프에 밸런스드 라인 레벨 시그널을 받는 함몰형 XLR-타입 컨넥터입니다.

2. 외부 XLR 입력 컨넥터 (SP-156AP)

외부 스피커 채널 2 파워 앰프에 밸런스드 라인 레벨 시그널을 받는 함몰형 XLR-타입 컨넥터입니다.

3. 내/외부 신호 레벨 조절기 (SP-156AP)

내부에 설치된 파워 앰플리파이어로 가는 신호의 크기를 조절합니다.

다.

4. 전원 표시등 (SP-156AP)

전원이 들어오면 전원표시등이 녹색으로 점등됩니다.

5. 신호 표시등 (SP-156AP)

XLR 입력 잭으로 신호가 들어오면 표시등이 켜집니다.

6. 내부 클립 표시등 (SP-156AP)

CH1 내부용 앰플리파이어에 일그러짐이 발생하면 내부 클립표시등이 켜집니다.

7. 외부 클립 표시등 (SP-156AP)

CH2 외부용 채널 앰플리파이어에 일그러짐이 발생하면 외부 클립 표시등이 켜집니다.

8. 병렬 스위치 (SP-156AP)

CH1 내부용과 CH2 외부용 입력잭을 서로 병렬로 연결합니다.

9. 외부 스피커 출력 (SP-156AP)

CH2 외부용 파워 앰프의 출력을 스피콘 잭을 통해 외부 스피커에 연결합니다. 300와트 4옴 스피커 시스템을 연결하여 사용합니다.

10. AC 입력 (SP-156AP)

AC입력 터미널을 가진 표준형 IEC 타입 전원 코드를 연결합니다.

11. 메인 퓨즈

제품 사양에 나와 있는 타입의 퓨즈만을 사용하십시오.

SP-155AP, SP-156AP : 120V/12A, 230V/6.3A.

SP-1563AP : 120V/18A, 230V/10A.

12. 전원 스위치

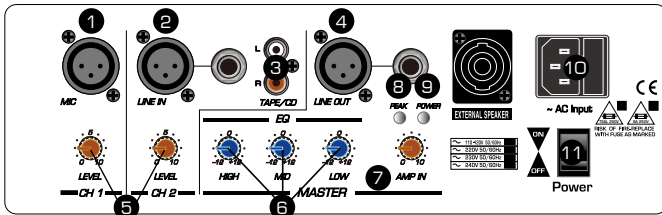
전원스위치를 올리면 전원이 켜 집니다. 전원을 켜기 전에 모든 볼륨이 낮춰져 있는지 확인해 주세요.

13. 냉각 팬

주의: 냉각 팬이 막히지 않도록 주의하여 주십시오.

8. Panel Descriptions | 각 부의 명칭

SP-112APM / SP-115APM



1. Mic Input.(-50dBu)

Balanced female XLR-type connector that accept microphone level signals.

2. Line In.(-10dBu)

Balanced female XLR-type connector and 1/4" unbalanced phone input connector that accept line level input signal.

3. Tape/CD Input

RCA input jack for unbalanced line level stereo signal source from such as CD, sound module, keyboard or MP3 player.

4. Line Out (1/4" unbal, XLR bal)

Balanced male XLR type connector and 1/4" phone jack connector to send the signal to another powered speaker and can be used for connect to external equipment.

5. Channel Level Control

Adjust channel input signal level and signal to send master equalizer.

6. Equalizer

The equalizer utilizes three independent active filters providing 12dB of boost or cut at each center frequency. The graphic equalizer controls overall tonal contouring and acoustic feedback.

7. Master level Control

Adjust the master output level and signal to send internal power amplifier.

8. Peak Indicator LED

When the amplifier output approaches clipping, the peak LED lights.

9. Power Indicator LED(Green)

This LED illuminates whenever the power switch turn on.

10. AC Input/Fuse Holder

Standard IEC-type power cord connection with internal mains fuse holder, equipped with 10A 250V fast-blow fuse for AC input 120V, and 5A 250V time-lag fuse for AC input 220-240V.

Warning: Replace fuse ONLY as listed. Failure to do so can result in fire or electrical shock hazard.



This is to protect yourself if as well as your equipment. Never remove the ground pin on the power cord of the active speaker systems or any other component. This is very dangerous.

11. Power Switch

Switch up to turn the active speakers on, and switch down to turn it off. Make sure the level control is down before you turn it on.

1. 마이크 입력 (-50dBu)

마이크 레벨 신호의 입력을 받는 밸런스드 함몰형 XLR-타입 컨넥터입니다.

2. 라인 입력 (-10dBu)

라인 레벨 입력 신호를 받는 밸런스드 함몰형 XLR 타입 컨넥터와 1/4" 언밸런스드 폰입력 컨넥터입니다.

3. 테이프/CD 입력

CD 플레이어, 사운드 모듈, 키보드나 MP3 플레이어 등으로부터 라인 레벨 스테레오 입력 신호를 받는 RCA 입력 잭입니다.

4. 라인 출력 (1/4" 언밸런스드, XLR 밸런스드)

외부에 연결된 다른 파워드 스피커로 신호를 보내는 밸런스드 돌출형 XLR 커넥터와 1/4" 폰 잭입니다.

5. 채널 레벨 조절기

채널 입력 레벨을 조절하여 마스터 이퀄라이저로 보냅니다.

6. 이퀄라이저

이퀄라이저는 세개의 독립 액티브 필터를 활용하여 각 중심 주파수에서 12dB의 부스트 또는 컷을 제공합니다. 그래픽 이퀄라이저는 전반적인 음색과 어쿠스틱 피드백을 조절합니다.

7. 마스터 레벨 조절기

마스터 출력 레벨과 내부 앰프로 가는 신호의 크기를 조절합니다.

8. 피크 표시 LED

앰프의 출력에 일그러짐이 생기면, 피크 LED가 점등됩니다.

9. 전원 표시 LED(녹색)

전원 스위치가 켜지면 점등 됩니다.

10. AC 입력/퓨즈 홀더

AC 120V에는 10A 250V 패스트 블로우 퓨즈, 220-240V에는 5A 250V 타임 락 퓨즈를 끼우는 내부 메인 퓨즈 홀더에 표준형 IEC 타입의 전원 코드가 연결됩니다.

주의: 퓨즈 교체 시 반드시 표기된 형식의 퓨즈만을 사용하십시오. 잘못된 퓨즈의 사용은 화재 및 감전의 원인이 될 수 있습니다.



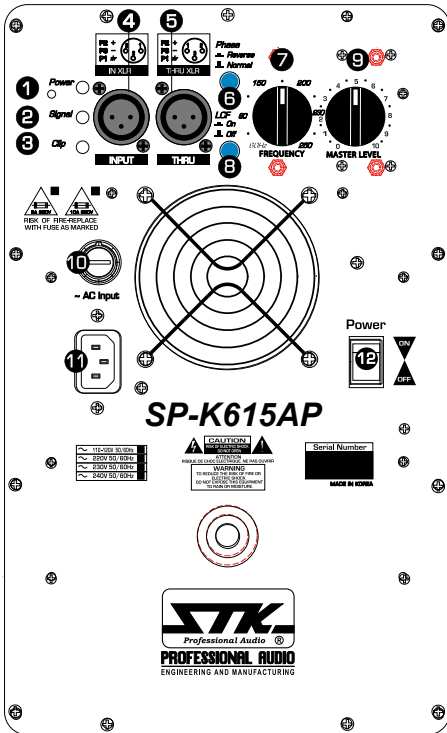
전원 코드의 접지 핀은 절대 제거하지 마십시오. 이는 본 기기 외에도 모든 전자기기에 적용됩니다. 접지 핀을 제거하는 것은 매우 위험합니다. 이는 장비와 사용자를 보호하기 위함입니다.

11. 전원 스위치

전원 스위치를 켜면 스피커의 전원이 들어옵니다. 전원을 켜기 전에 모든 볼륨 조절기가 낮춰져 있는지 확인해 주세요.

8. Panel Descriptions | 각 부의 명칭

SP-K615AP / SP-K618AP



1. Power Indicator LED (Green)

When the power switch is turn on, the power LED indicate green color

2. Signal Indicator LED

LED turn on when a signal is present at inputs jacks.

3. Clip Indicator LED

LED turn on when distortion is audible in the amplifier output.

4. Through Output Connector

Balanced male XLR-Type connector that produces exactly the same signal that is connected to the INPUT Jack. Use it to daisy-Chain several active speakers together of the same signal source.

5. XLR Input Connector

Balanced female XLR type connector that accepts a balanced line level signal.

6. Phase Select Switch

After check sound environment, set the polarity of same phases to your coupled Full-Range speaker systems.

7. Crossover Range Control

Variable controled crossover frequency determining where the subwoofer frequency band terminates and the low frequency band begins.

8. LCF Select Switch

The Low-cut filter rolls of signal below 30Hz.

9. Master Level

Adjust the master output level and send signal to internal power amplifier.

10. Main Fuse SP-K615AP(120V : 10A, 230V : 5A)

SP-K618AP(120V : 15A, 230V : 6.3A)

For prevent risk of fire-Replace with as marked fuse rate.

11. IEC Socket

This is where you connect the supplied AC line cord to provide AC power to the active speaker's built-in power amplifiers. Plug the line cord into an AC socket properly configured for your particular model.

NOTE: If you happen to lose the AC line-cord replacements are readily available at any office or computer supply store. Always use a three-pin plug with a ground pin.

12. Power Switch

Switch up to turn the powered speakers on, and switch down to turn it off. Make sure the level control is down before you turn it on.

1. 전원 표시 LED (녹색)

전원이 들어오면 전원 표시 LED가 녹색으로 점등됩니다.

2. 신호 표시 LED

입력 잭에 신호가 들어오면 LED 가 점등됩니다.

3. 클립 표시 LED

앰프의 출력에 일그러짐이 발생하면 LED가 켜집니다.

4. XLR 신호 출력 커넥터

입력 잭으로 연결된 신호와 똑같은 신호를 제공하는 돌출형 XLR 타입 커넥터입니다.

입력 커넥터로 들어온 신호를 받아 다른 액티브 스피커로 보냅니다. 다수의 액티브 스피커를 함께 사용하십시오.

5. XLR 입력 커넥터

밸런스드 라인 레벨 신호를 입력하는 밸런스드 XLR 타입 커넥터입니다.

6. 위상 선택 스위치

사운드 환경을 체크한 후에 함께 사용하는 풀레인지 스피커 시스템과 같은 위상으로 극성을 설정해 주십시오.

7. 크로스 오버 선택 가변기

저음역 주파수가 시작되는 지점부터 서브 우퍼 사용 주파수 밴드로 사용되는 마지막 한계 주파수 범위 내에서 원하는 지점에 대한 크로스 오버 주파수를 가변시켜 선택합니다.

8. LCF 선택 스위치

30Hz 아래의 저주파 컷 필터의 역할을 합니다.

9. 마스터 레벨 조절기

마스터 출력 레벨을 조절하고 내부 파워 앰프로 신호를 보냅니다.

10. 전원 퓨즈 (120V : 10A, 230V : 5A)

화재의 위험을 방지하기 위해 규정된 퓨즈만을 사용하시기 바랍니다.

11. IEC 소켓

제품과 함께 제공된 AC 라인 코드를 액티브 스피커 내부의 앰프로 연결하는 소켓입니다. 각 모델의 특성에 맞게 올바르게 AC 라인 코드를 연결해 주십시오.

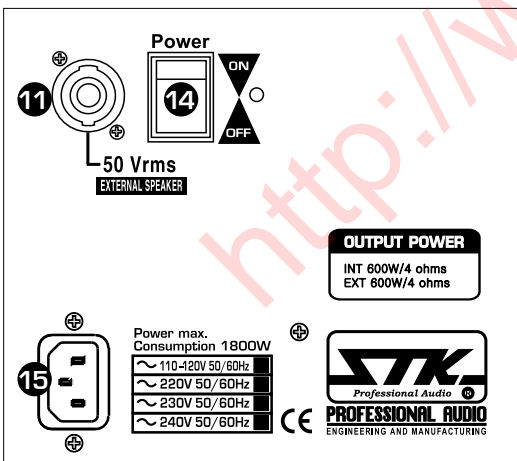
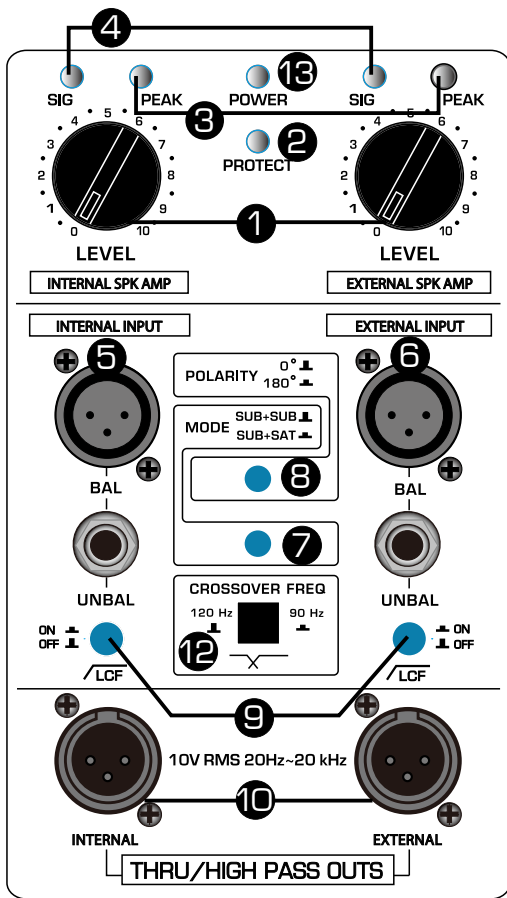
참고: AC 라인 코드를 잃어버리셨다면 가까운 사무용품 점이나 전자기 판매점 또는 컴퓨터 주변기기 판매점에서 구입하실 수 있습니다. 반드시 3 플러그 접지형을 사용하세요.

12. 전원 스위치

스위치를 켜면 파워드 스피커에 전원이 들어갑니다. 전원을 켜기 전에 모든 볼륨 조절기가 낮게 설정되어 있는지 확인해 주세요.

8. Panel Descriptions | 각 부의 명칭

SP-158AP / SP-1812AP



1. Internal and External level controls

Sets the volume of the amplifier channels. The Internal pot adjusts the volume of the internal sub woofer. The External level pot adjusts the volume of the external speaker connector

2. Protect indicator

Some fault conditions may cause the output of the amplifier to be muted. The protect indicator is normally off, but will blink under below condition. Speaker output wires develop a short circuit. The heat sink reach a limited working temperature. If the AC Power voltage is higher than rated power. If the amplifier output detected DC voltage.

3. Internal and external peak Indicator

The clip LED turn on when distortion is audible in the amplifier output.

4. signal indicators

The signal LEDs turn on when a signal is present at the input of that channel.

5. Internal channel input jack

This input is summed with the External channel input and send signal to the Low pass filter.

SUB+SUB mode: This input is connected to the Internal output connector through high pass filter(for full range powered system) and send signal to the internal and external output Amps through low pass filter. SUB+Sat mode:

This input is connected directly to the Internal throughout connector and send signal to the external output Amps through high pass filter.

6. External channel input jack

This input is summed with the Internal channel input and send to the Low pass filter.

SUB+SUB mode: This input is connected to the External output connector through high pass filter(for full range powered system). SUB+Sat mode: This input is connected directly to the external through output connector and send signal to the external output Amps through high pass filter.

7. Mode selector switch

SUB+SUB mode: The internal input channel drive the internal speaker. The External channel is fed from a Low pass filter and should be used to drive a STK SP115S or SP118SL passive SUB woofer speakers.

SUB+SAT mode: The internal channel drives the internal speaker. The External channel is fed from a high pass filter and should be used to drive a full range external speaker.

8. Polarity switch

After check sound environment, set the polarity of same phase to your coupled speaker systems.

9. HPF SW(Low Cut filter)

The Low-frequency(LF) filter rolls of signal below 45Hz. Improve bass performance by limiting sub-audio cone motions, that making more power available for the speaker

8. Panel Descriptions | 각 부의 명칭

rated frequency range. The filter settings for each channel are controlled individually through the push button switch.

10. Internal and External through / High pass output

See the Internal and External inputs jack description again.

11. External speaker output

This speaker NL-4 connector connects the External speaker system by selected mode.

12. Crossover select

The SP-158AP and SP-1812AP can be choice crossover frequency 120Hz or 90Hz.

NOTE: During the power on status, do not change crossover select switch.

13. Power indicator

The power LED lights when the power switch is in the ON position and main power is present.

14. Power switch

Applies power from the AC mains to the unit. Make sure level control is down before turn it on.

15. AC input

The standard IEC-type power cord connect with internal AC input terminal.

NOTE : Before change crossover select switch, turn off the power switch. After select crossover frequency, turn on again for prevent large noise.

Mainfuse

SP-158AP : 20A/120V, 10A/230V.

SP-1812AP : 20A/120V, 15A/230V.

1. 내, 외부 볼륨 조절기

앰프 채널의 볼륨을 조절합니다. 내부 조절기는 내부 서브 우퍼의 볼륨을 조절합니다. 외부 조절기는 외부 스피커 연결의 볼륨을 조절합니다.

2. 보호회로 표시등

상태 이상이 발생할 경우 앰프의 출력은 정지됩니다. 보호회로 표시등은 보통 꺼져있지만 다음의 경우 깜박거리게 됩니다.

스피커 출력 와이어가 쇼트 되었을 때.

과열되어 한계치에 도달했을 때.

AC 전압이 정격전압보다 높을 때.

앰프의 출력에서 DC전압이 발생되었을 때.

3. 내, 외부 피크 표시등

앰프의 출력에서 일그러짐이 발생할 경우 클립 표시등이 켜집니다.

4. 신호 표시등

채널의 입력에 입력신호가 존재할 경우 신호 표시등이 켜집니다.

5. 내부 채널 입력 잭

이 입력은 외부 채널 입력 레벨과 합해져서 로우 패스 필터로 신호를 보냅니다.

SUB+SUB 모드: 이 입력은 고역 통과 필터를 통해 내부 프리앰프 출력 XLR(10번잭) 컨넥터와 연결되어 있으며(플레인지 파워드 시스템용) 저역 통과 필터를 통해 내부와 외부 출력 앰프로 신호를 보냅니다.

SUB+Sat 모드: 이 입력은 내부 입력 THRU (10번 XLR잭) 컨넥터

에 직접 연결되며 하이 패스 필터를 통해 외부 출력 앰프로 신호를 보냅니다..

6. 외부 채널 입력 잭

이 입력은 내부 채널 입력 레벨과 합해져서 신호를 로우 패스 필터로 보냅니다.

SUB+SUB 모드: 이 입력은 하이 패스 필터를 통해 외부 출력 XLR 컨넥터(10번)와 연결되어 있습니다.(플레인지 파워드 시스템용)

SUB+Sat 모드: 이 입력은 외부 출력 XLR 컨넥터(10번)와 직접 연결되어 있으며 하이 패스 필터를 통해 외부 출력 앰프로 신호를 보냅니다.

7. 모드 선택 스위치

SUB+SUB 모드: 내부 입력 채널 앰프는 내부 스피커를 가동시킵니다. 외부 채널 입력 앰프는 로우 패스 필터로부터 신호를 받고 STK SP115S 또는 SP118SL 패시브 서브 우퍼 스피커를 가동시키는데 사용될 수 있습니다.

SUB+Sat 모드: 내부 입력 채널 앰프는 내부 스피커를 가동시킵니다. 외부 채널 입력 앰프는 하이 패스 필터로부터 신호를 받고 플레인지 외부 스피커를 가동시키는데 사용될 수 있습니다.

8. 극성 스위치

음향환경을 체크한 후에 함께 연결된 스피커 시스템에 맞게 위상이 같도록 극성을 설정하십시오.

9. HPF SW(로우 컷 필터)

저주파(LF)필터는 45Hz이하의 신호를 컷합니다. 이는 스피커의 주파수 범위에서의 유용한 출력을 저하시키는 서브 오디오 콘모션을 제한함으로써 베이스 성능을 개선합니다. 필터는 푸쉬 버튼 스위치를 통해 각 채널이 각각 조절될 수 있도록 세팅합니다.

10. 내, 외부 통과/하이 패스 출력

내, 외부 채널 입력잭에 대한 설명을 참고하세요.

11. 외부 스피커 출력

이 스피커 NL-4 컨넥터는 선택된 모드에 따라 외부 스피커 시스템을 연결 시 사용합니다.

12. 크로스 오버 선택

SP-158AP와 SP-1812AP는 120Hz또는 90Hz의 크로스오버 주파수를 선택할 수 있습니다.

주의: 전원이 켜진 상태에서는 크로스 오버 선택 스위치를 바꾸지 마십시오.

13. 전원 표시등

주전원이 들어오면 전원 표시등이 점등됩니다.

14. 전원 스위치

AC 주전원으로부터 제품으로 전원을 공급하도록 합니다. 볼륨 조절기가 충분히 낮춰져 있는지 확인해 주세요

15. AC 입력

표준형 IEC 타입 전원 코드와 내부 AC 입력 터미널을 연결합니다.

주의: 큰 노이즈를 방지하기 위해 크로스 오버 선택 스위치를 바꾸기 전에, 전원을 꺼주시고 크로스 오버 주파수를 바꾼 후에 전원을 다시 켜 주십시오.

메인퓨즈

SP-158AP : 20A/120V, 10A/230V.

SP-1812AP : 20A/120V, 15A/230V.

9. Cables / Connectors | 연결 케이블과 커넥터들

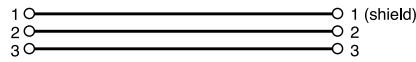
CABLES AND CONNECTORS

XLR/F to XLR/M Microphone Cable

The standard cable for interconnection of microphone and line level signal in professional audio systems.

- Microphone to mixer
- Microphone to GD Active powered direct input
- Professional audio mixer to GD Active powered
- Daisy chaining GD Active powered speakers

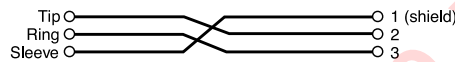
XLR/F to XLR/M Microphone Cable



TRS (balanced) 1/4 inch phone jack to XLR/M

For connecting balanced devices with 1/4 inch phone and maybe used interchangeably.

TRS (Balanced) 1/4" Phone to XLR/M Cable



TRS (unbalanced) 1/4 inch phone jack to XLR/M

For connections of instruments with unbalanced outputs to balanced XLR inputs.

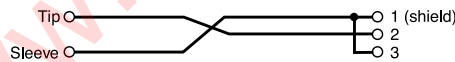
TRS (Unbalanced) 1/4" Phone to XLR/M Cable



TS (unbalanced) 1/4 inch phone jack to XLR/M

This cable is electrically identical to TRS (unbalanced) 1/4 inch phone and maybe used interchangeably.

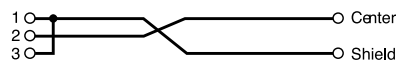
TS (Unbalanced) 1/4" Phone to XLR/M Cable



XLR/M to RCA (phono) cable

Connects consumer audio products and some DJ mixer outputs to professional audio equipment inputs

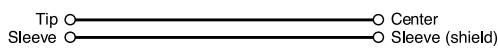
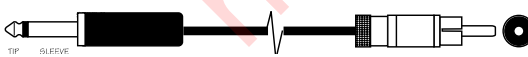
XLR/M to RCA (phono) Cable



TR (Unbalanced) 1/4 inch phone jack to RCA (phono) cable

Splits a stereo output into separate left/right signals.

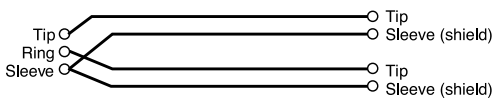
TR (Unbalanced) 1/4" Phone to RCA (phono) Cable



TRS 1/4 inch phone jack to dual 1/8 inch phone jack

Change to a TRS mini-phone jack to connect to the output of a portable MP3/CD - player and computer sound cards to a mixer or two GD Active powered speakers for stereo performance.

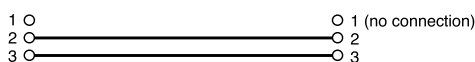
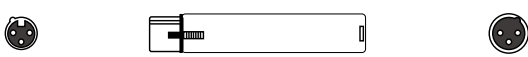
TRS 1/4" Phone to dual TS 1/8" Phone



XLR/F to XLR/M audio ground lift

Use only with balanced in and outputs

XLR/F to XLR/M Audio Ground Lift



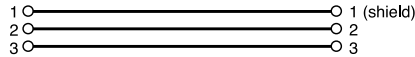
9. Cables / Connectors | 연결 케이블과 커넥터들

XLR/F (함몰형) to XLR/M (돌출형) 마이크 케이블

프로 오디오 시스템에서 사용하는 마이크와 라인 레벨 신호를 연결해주는 표준형 케이블입니다.

- 마이크에서 믹서로 연결.
- 마이크에서 GD 시리즈로 직접 연결.
- 프로 오디오 믹서에서 GD 액티브 파워드로 연결.
- GD 액티브 파워드 스피커들의 테이지 체인 연결.

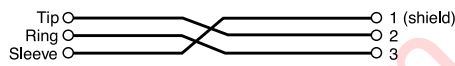
XLR/F to XLR/M Microphone Cable



TRS (밸런스드) 1/4 인치 폰 잭 to XLR/M (돌출형)

밸런스드 기기들의 1/4 인치 폰잭출력을 XLR 밸런스드로 내부 변환하여 연결할 때

TRS (Balanced) 1/4" Phone to XLR/M Cable



TRS (언밸런스드) 1/4 인치 폰 잭 to XLR/M (돌출형)

언밸런스드 출력을 가지는 악기들을 밸런스드 XLR 입력부에 연결할 때

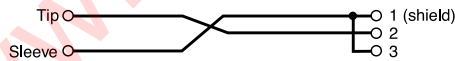
TRS (Unbalanced) 1/4" Phono to XLR/M Cable



TS (언밸런스드) 1/4 인치 폰 잭 to XLR/M (돌출형)

이 케이블은 TRS (언밸런스드) 1/4 인치 폰 잭과 전기적으로 동일하며내부 변환이 가능합니다.

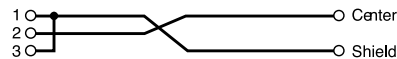
TS (Unbalanced) 1/4" Phono to XLR/M Cable



XLR/M(돌출형) to RCA (포노) 케이블

일반 오디오 기기와 DJ 믹서 출력을 프로 오디오 장비와 연결할 때 사용.

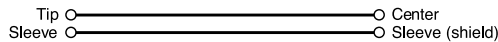
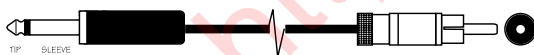
XLR/M to RCA (phono) Cable



TRS 1/4 인치 폰 잭 to RCA(포노) 케이블

스테레오 출력의 좌우 신호를 각각 나눠 사용할 때 사용.

TS (Unbalanced) 1/4" Phone to RCA (phono) Cable

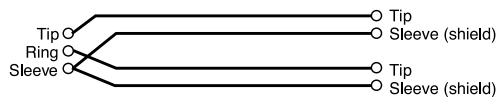


TRS 1/4 인치 폰 잭 to 듀얼 TS 1/8 인치 폰 잭

후대 기기의 출력을 TRS 미니 폰 잭에 연결하여사용.

MP3/CD - player 그리고 컴퓨터 사운드 카드 등의 신호를 믹서나 두대의 GD 액티브 파워드에 연결하여 스테레오로 사용.

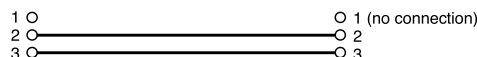
TRS 1/4" Phone to dual TS 1/4" Phone



XLR/F (함몰형) to XLR/M (돌출형) 오디오 접지 리프트

밸런스드 입력과 출력으로만 사용.

XLR/F to XLR/M Audio Ground Lift



10. Placement Tips & Hum | 스피커 배치와 험 잡음

Placement Tips & Hum

Placement Tips

*Avoid placing loudspeaker into the corners of a room. This increases the low-frequency output and can cause the sound to be muddy and indistinct.

*Avoid placing loudspeakers against a wall. This, too, increases the low frequency output, through not as much as corner placement. However, if you do need to reinforce the low frequencies, this is a good way to do it.

*Avoid placing the active speakers directly on a hollow stage floor. A hollow stage can resonate at certain frequencies, causing peaks and dips in the frequency response of the room. It's better to place the active speakers on a sturdy table or tripod stands.

*Position the active speakers so the high frequency drivers are two to four feet above ear level for the audience (make allowances for a standing/dancing in the aisles audience). High frequencies are highly directional and tend to be absorbed much easier than lower frequencies. By providing direct line-of-sight from the active speakers to the audience, you increase the overall brightness and intelligibility of the sound system.

*High reverberant rooms, like many gymnasiums and auditoriums, are a nightmare for sound system intelligibility. Multiple reflections off the hard walls, ceiling, and floor play havoc with the sound.

Depending on the situation, you may be able to take some steps to minimize the reflections, such as putting carpeting on the floors, closing draperies to cover large glass windows, or hanging tapestries or other materials on the walls to absorb some of the sound.

*However, in most cases, these remedies are not possible or practical. So what do you do?

Making the sound system louder generally doesn't work because the reflections become louder, too.

The best approach is to provide as much direct sound coverage to the audience as possible.

The farther away you are from the speaker, the more prominent will be the reflected sound.

*Use more speakers strategically placed so they are closer to the back of the audience.

If the distance between the front and back speaker is more than about 100 feet, you should use a delay processor to time-align the sound. (Since sound travels about foot per millisecond, it takes about 1/10 of a second to travel 100 feet)

스피커 배치 도움말과 험 현상에 대해서

스피커 배치 도움말

*라운드 스피커를 실내의 코너에 위치시키는 것을 피하십시오. 이는 저주파 출력을 증가시키고 음을 혼탁하게 할 수 있습니다.

*벽에 붙여서 위치시키는 것을 피하십시오.

이는 코너에 위치시키는 것 이상으로 저주파 출력을 증가시킵니다. 그러나 저주파 출력을 높이고 싶으시다면 이는 좋은 방법이 될 수 있습니다.

*액티브 스피커를 홀로우(속이 비어 있는) 스테이지 바닥에 직접 두지 마십시오. 홀로우 스테이지는 일정 주파수에서 방의 주파수 응답에 피크나 딥을 야기하는 공진을 일으킵니다. 액티브 스피커는 튼튼한 테이블이나 삼각 스탠드에 두는 것이 낫습니다.

*고음 드라이버가 청취하는 사람의 귀의 높이 보다 60~120cm 정도 높게 되도록 스피커를 위치시키십시오.

고주파는 높은 방향성을 지니고 있으며 저주파보다 쉽게 흡수되는 경향이 있습니다. 액티브 스피커로부터 청취자에게로 직접적인 음향을 제공하기 위해 사운드 시스템의 전체적인 선명함과 명확성을 늘려주십시오.

*체육관이나 강단 같은 반향성이 높은 공간은 사운드 시스템의 명료성이 현저히 떨어집니다.

단단한 벽과 천장 그리고 바닥의 복합적인 반사효과는 음향을 매우 안 좋게 합니다. 그런 상황에서는 바닥에 카펫을 깔거나, 큰 유리창을 가리기 위해 커튼을 닫는 등 소리를 흡수하는 물질을 벽에 설치하여 음향의 반사를 최소화하도록 해보십시오.

*하지만 대부분의 경우 이런 방편을 실질적으로 가능하지 않습니다. 그럼 어떻게 해야 할까요?

사운드 시스템의 음량을 더 키우면 반향효과도 함께 커지기 때문에 효과가 없습니다.

가장 좋은 방법은 청취자에게 음향이 직접 도달할 수 있도록 적절한 유효 청취 거리를 유지하는 것입니다.

스피커에서 유효 청취거리 밖으로 멀리 떨어지면 떨어질수록 반향 효과가 현저히 증가할 것입니다.

*청중의 뒤쪽에 더 가깝도록 전략적으로 위치시킨 스피커들을 더 사용하십시오.

앞쪽 스피커와 뒤쪽 스피커와의 거리가 30미터 이상이라면, 딜레이 프로세서를 사용하여 음향의 시차를 없애주십시오. (상온에서의 음속은 약 340m/s이므로 거리가 30미터 이상이라면 약 0.1초 정도 음향의 시차가 생깁니다.)

10. Placement Tips & Hum | 스피커 배치와 험 잡음

HUM

*Turn the LEVEL control all the way down.

If the noise disappears, it's coming from the signal source.

If not, try disconnecting the cable connected to the INPUT

jack. If the noise disappears, it could be a "ground loop",

rather than a problem with the active speakers.

Try some of the following troubleshooting ideas:

*Use balanced connections throughout your system for the best noise rejection.

*Whenever possible, plug all the audio equipment's line cords into outlets which share a common ground.

The distance between the outlets and the common ground should be as short as possible.

*The hum may appear when using an unbalanced source(consumer preamps, CD player, VCR, etc.).

This is caused by the unbalanced-to-balanced interface

between the devices(and exacerbated by the fact that most

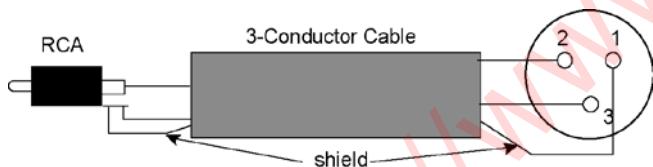
consumer audio equipment have a two-wire line cord,

without the third-pin safety ground).

Use an interconnect cable wired as shown below. The

important point is that the shield and wire from the XLR pin

3 are jointed at the RCA(source)end.



*The baluns are threaded at one end(75 ohm) to fit TV coax cable and have two wires at the other end (300ohm). They will not affect the video quality.

*If the hum persists, try removing components one at a time from the back of the mixer or preamplifier, and check for hum each time(turn off your equipment before you undo any connections).

It is fairly common to find more than one problem.

*If your preamp or mixer are the only things connected to the active speaker and the hum is still there, try different connection cable, or move the preamp/mixer to another location.

험 현상

*모든 볼륨 조절기를 최소로 하고 전원을 켜십시오.

만약 노이즈가 사라진다면 이 노이즈는 입력 신호로부터 나타난 것입니다. 그렇지 않다면, 입력 잭에 연결된 케이블의 연결을 끊어 주십시오.

그 경우 노이즈가 사라진다면 그것은 액티브 스피커에 의한 것이라기보다는 "그라운드 루프"라고 볼 수 있습니다.

다음의 문제해결 방법을 시도해 보십시오.

*밸런스드 연결을 사용해 보십시오.

*가능하다면 언제든지 오디오 기기의 모든 코드 선들을 동일한 접지를 공유하는 콘센트에 끼워 보십시오. 콘센트와 공통 접지 사이의 거리는 짧을수록 좋습니다.

*험 현상은 언밸런스드 입력(소비자 프리앰프, CD 플레이어, VCR 등)을 사용 할 때 나타납니다.

이는 기기들(그리고 접지 핀이 없는 두가닥 선 코드를 가진 오디오 기기로부터 악화된 것들) 사이에서 언밸런스드에서 밸런스드로 접촉하면서 야기되는 것입니다. 아래에 나온 것처럼 인터컨넥트 케이블 와이어를 사용하십시오. 중요한 것은 XLR 핀 3에서의 실드와 와이어는 RCA(입력신호)엔드와 접합되어 있다는 것입니다.

*바른 TV동축 케이블에 맞도록 한쪽 끝(75옴)이 꼬이고 다른 쪽 끝(300옴)은 두 개의 와이어를 가진 것입니다. 이것들은 비디오의 퀄리티에 영향을 주지 않습니다.

*험 현상이 지속되면 믹서나 프리앰프의 뒤로부터 즉시 구성기들을 제거해 보십시오. 그리고 매번 험 현상을 체크해 주십시오(연결을 끊기 전 전원을 꺼 주십시오).

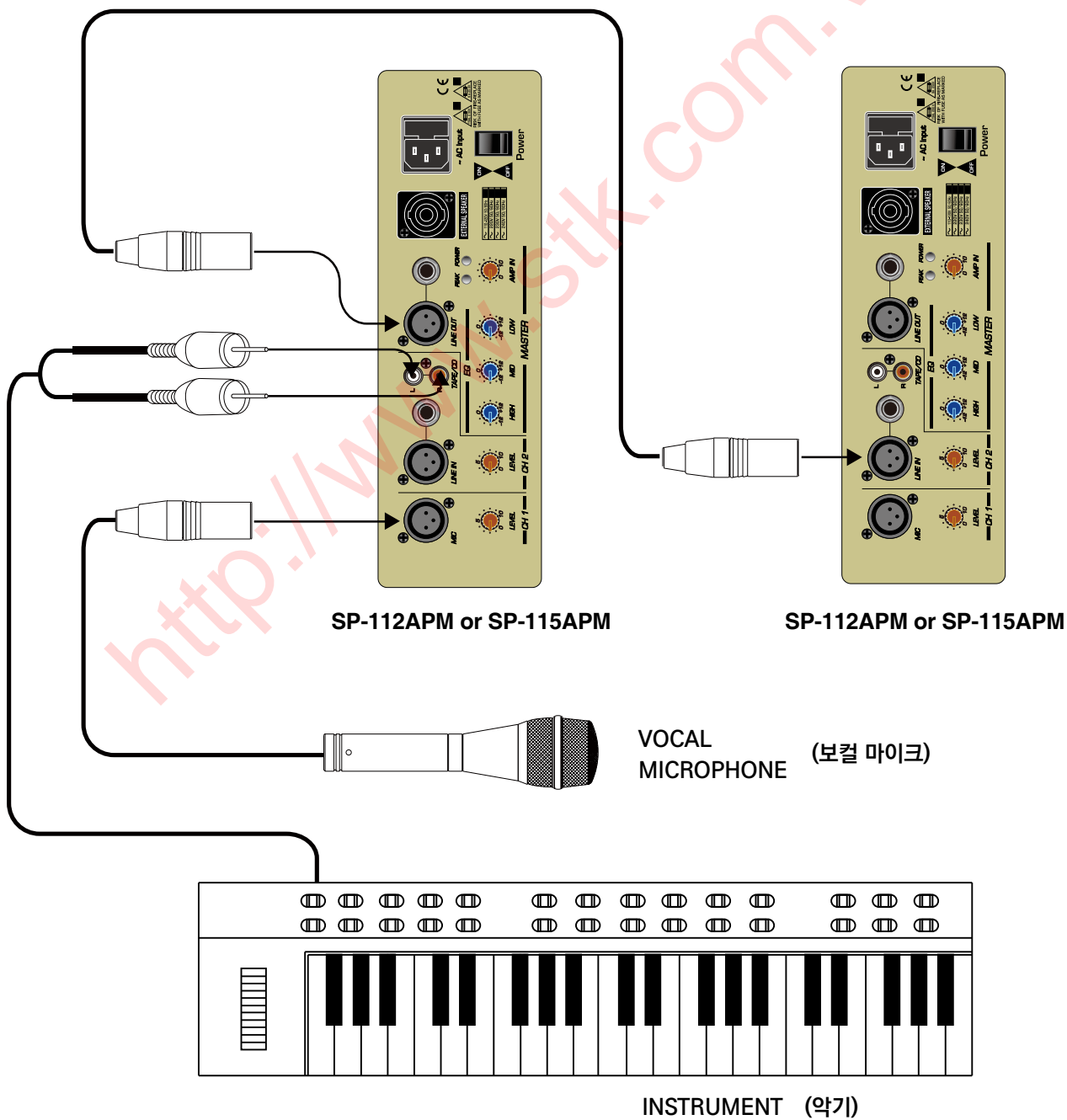
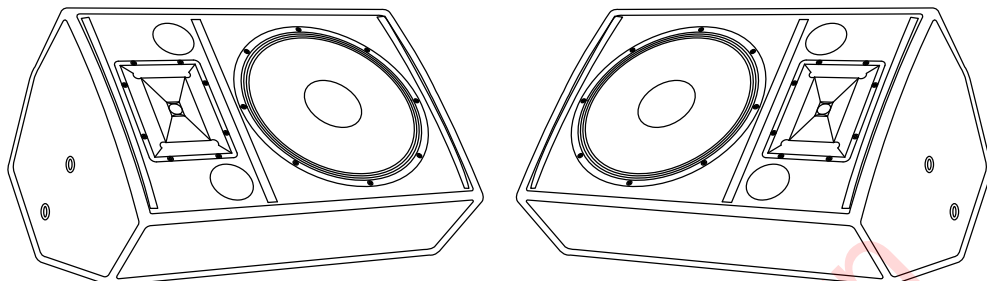
이는 문제를 찾아내는 가장 일반적인 방법입니다.

*프리앰프 또는 믹서만이 액티브 스피커에 연결되어 있는데 험 현상이 여전히 발생한다면 다른 연결 케이블을 사용해 보시거나 프리앰프나 믹서의 위치를 옮겨 보십시오.

11. System Hookup Diagram | 시스템 연결 구성도

Using Full-Range Systems as Monitors (SP-112APM or SP-115APM)

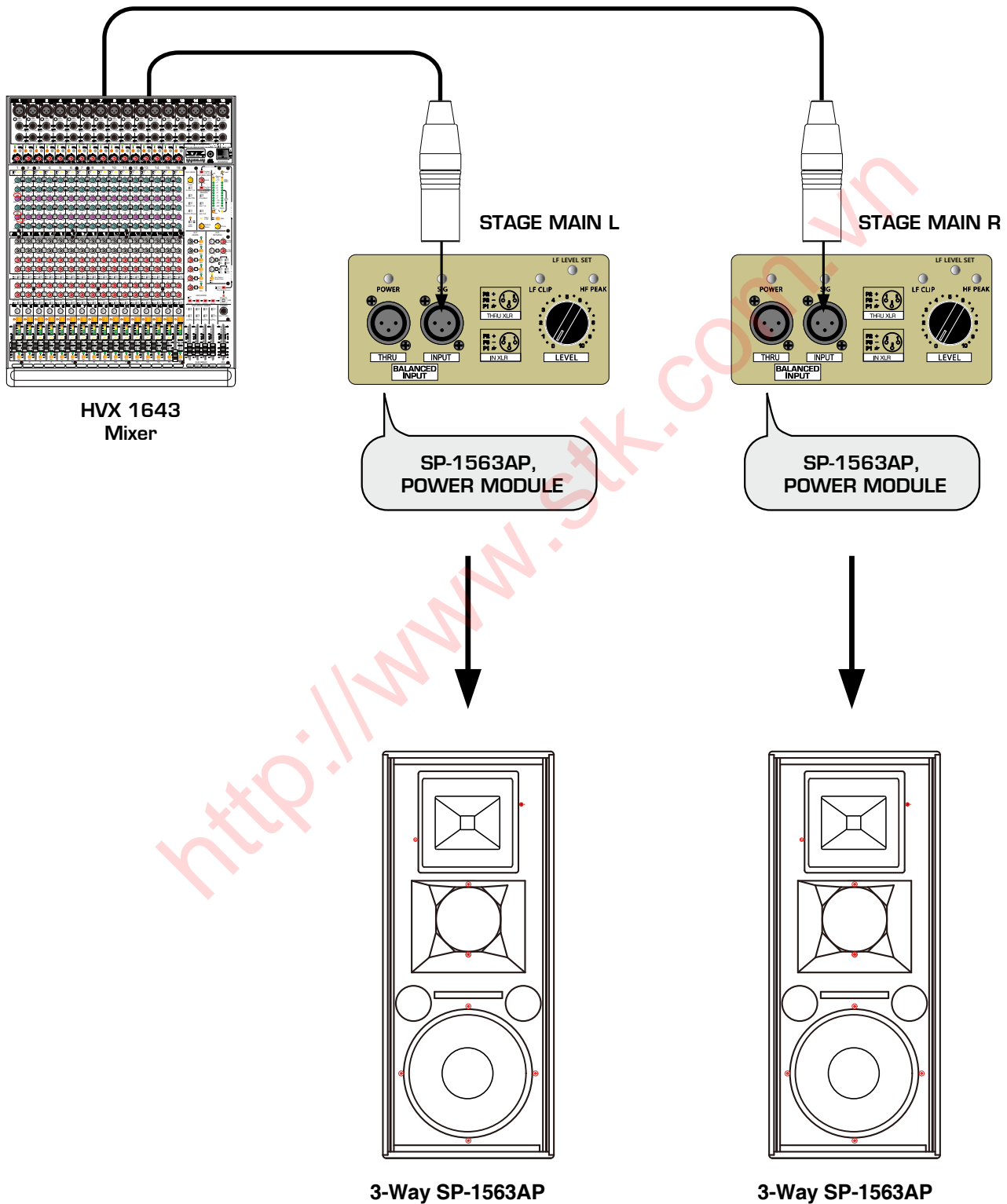
풀-레인지 모니터 시스템 (SP-112APM 혹은 SP-115APM)



11. System Hookup Diagram | 시스템 연결 구성도

MAIN L&R 3 Way Full-Range Systems (Dual SP-1563AP)

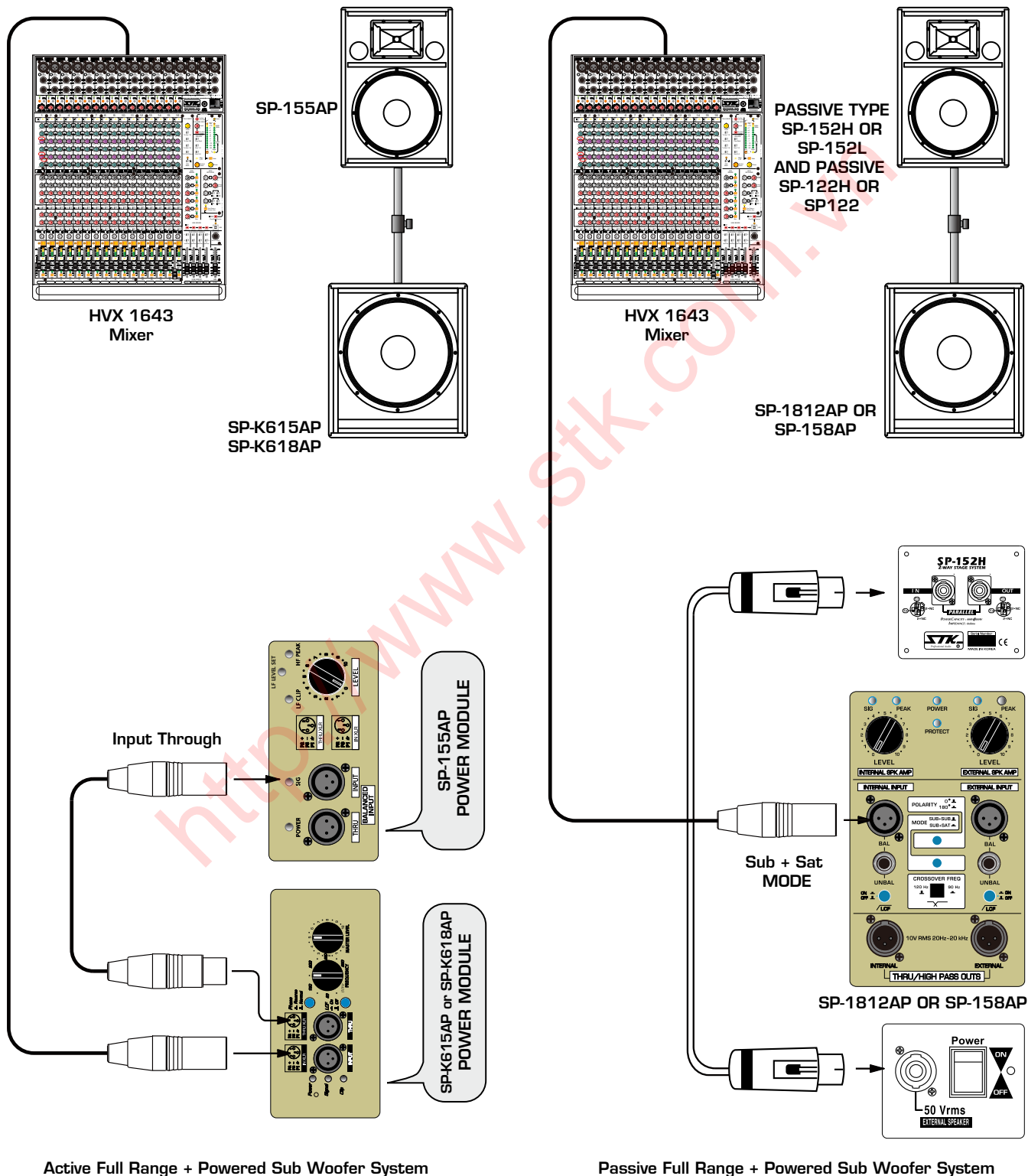
메인 스테이지 좌, 우측 3 웨이 플레인지 시스템



11. System Hookup Diagram | 시스템 연결 구성도

Stacking Full-Range Systems w/Subwoofers

플레인지와 서브 우퍼 조합 사운드 시스템

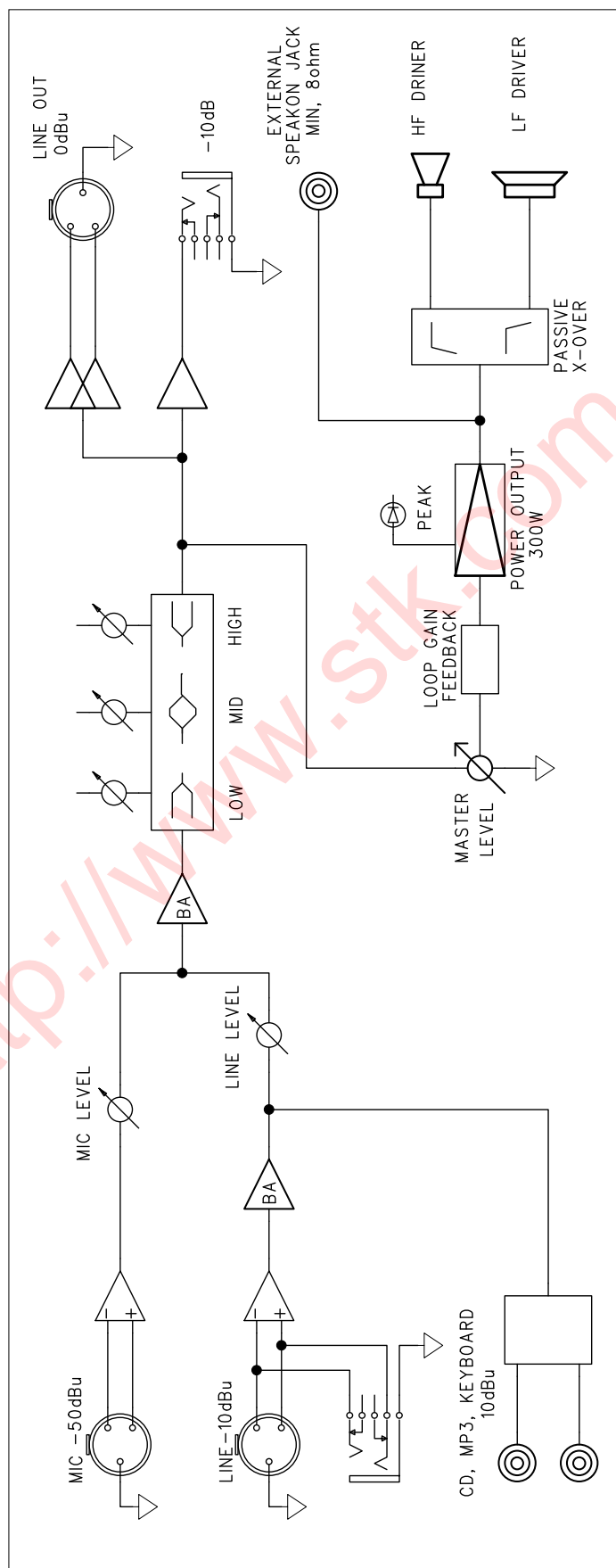


Active Full Range + Powered Sub Woofer System

Passive Full Range + Powered Sub Woofer System

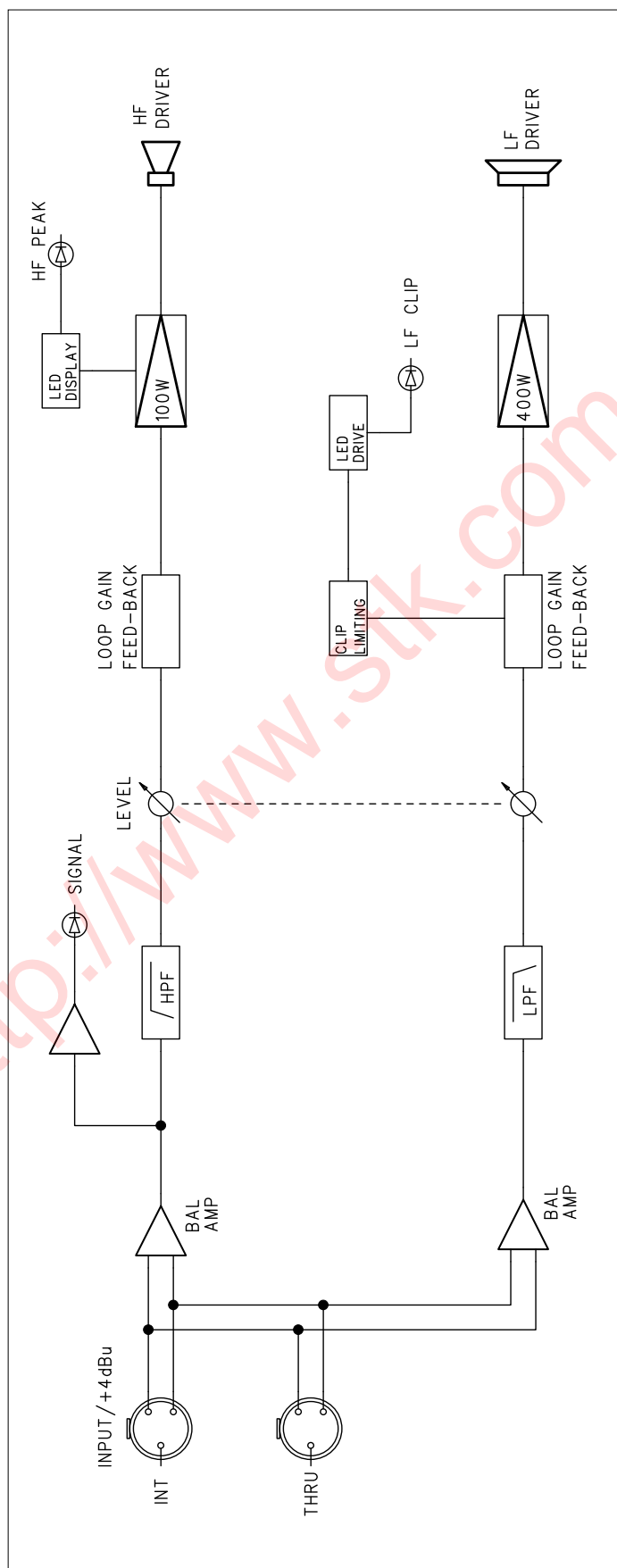
12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-112APM / SP-115APM



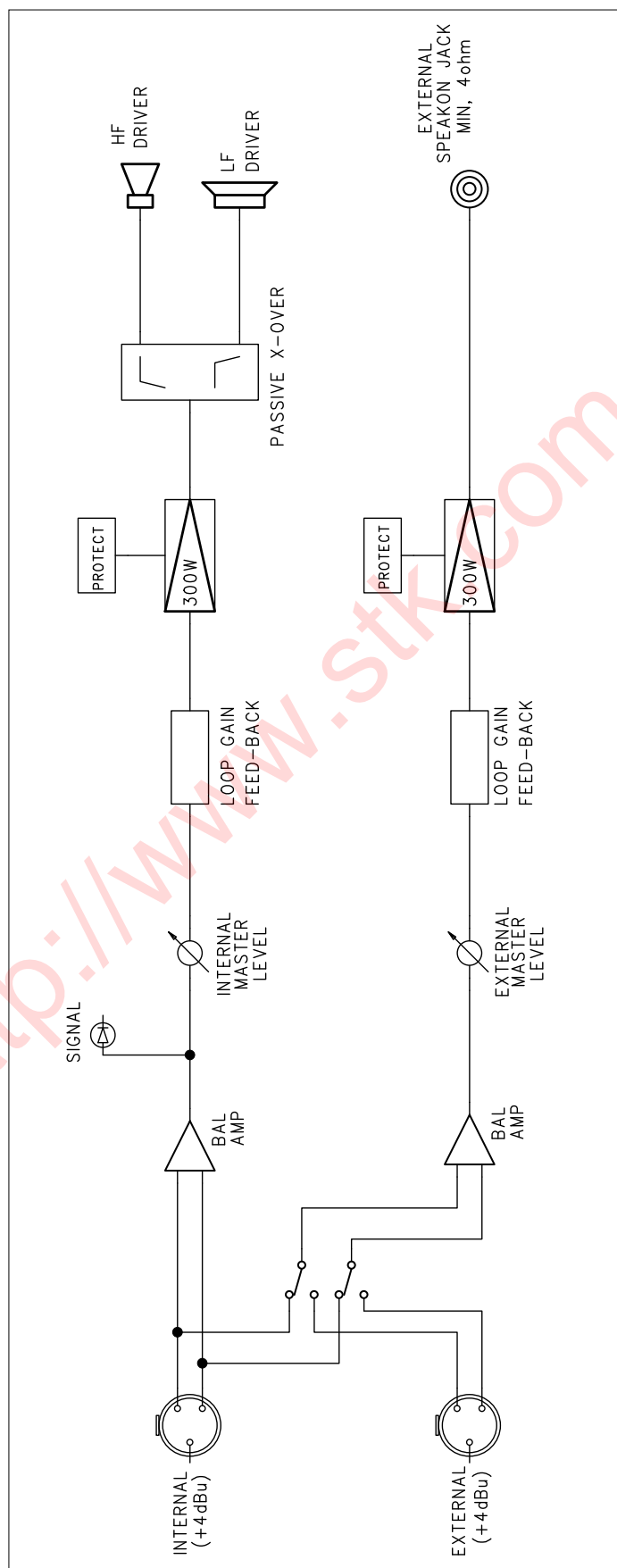
12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-155AP



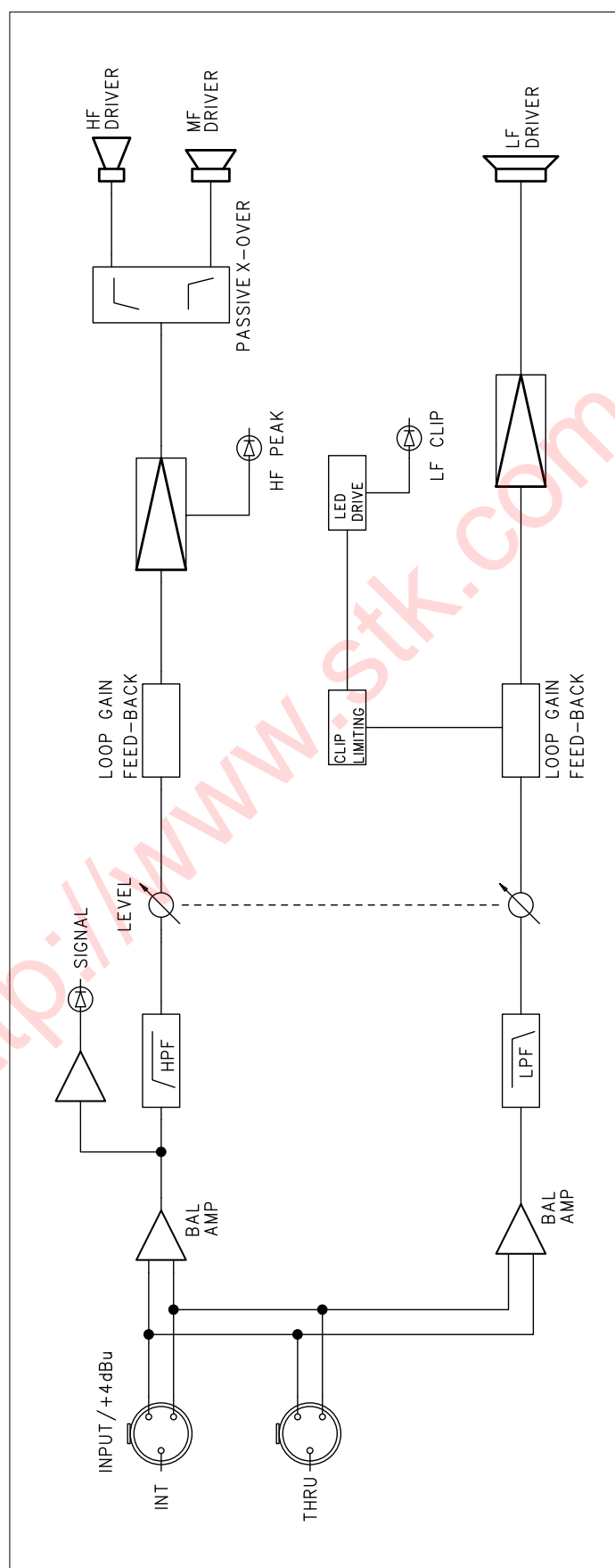
12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-156AP



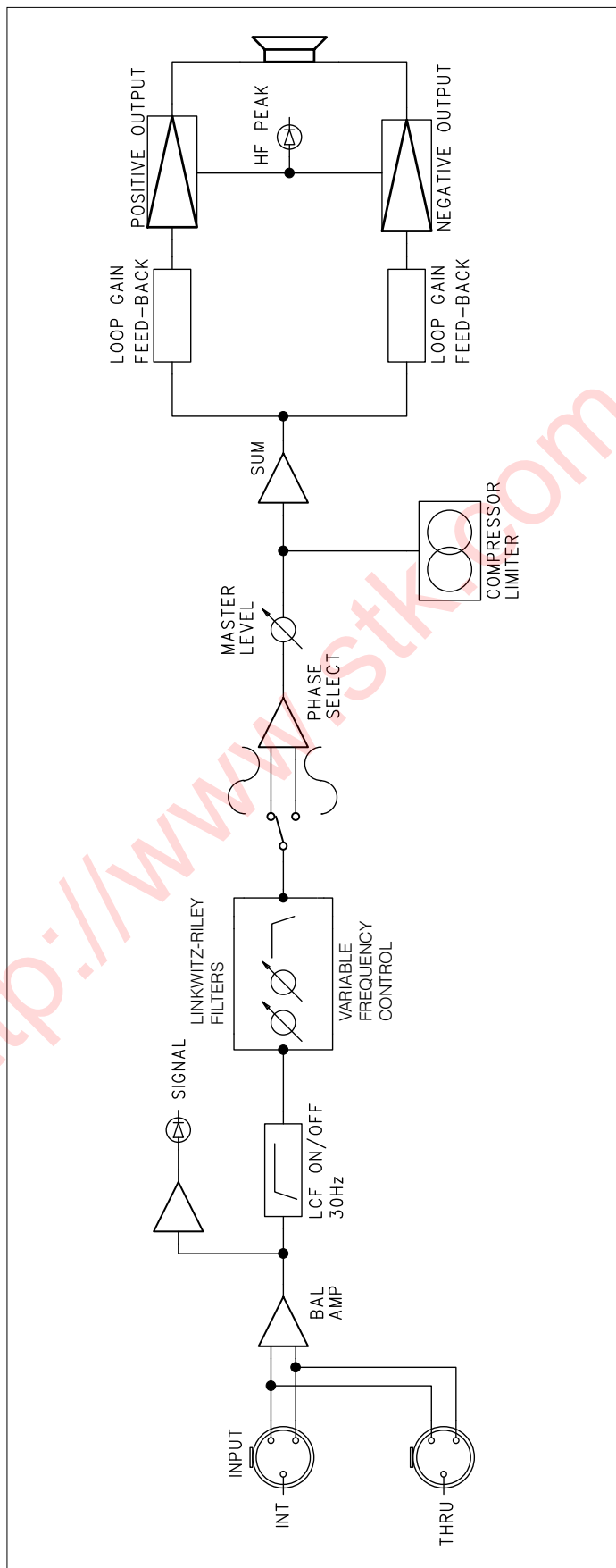
12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-1563AP



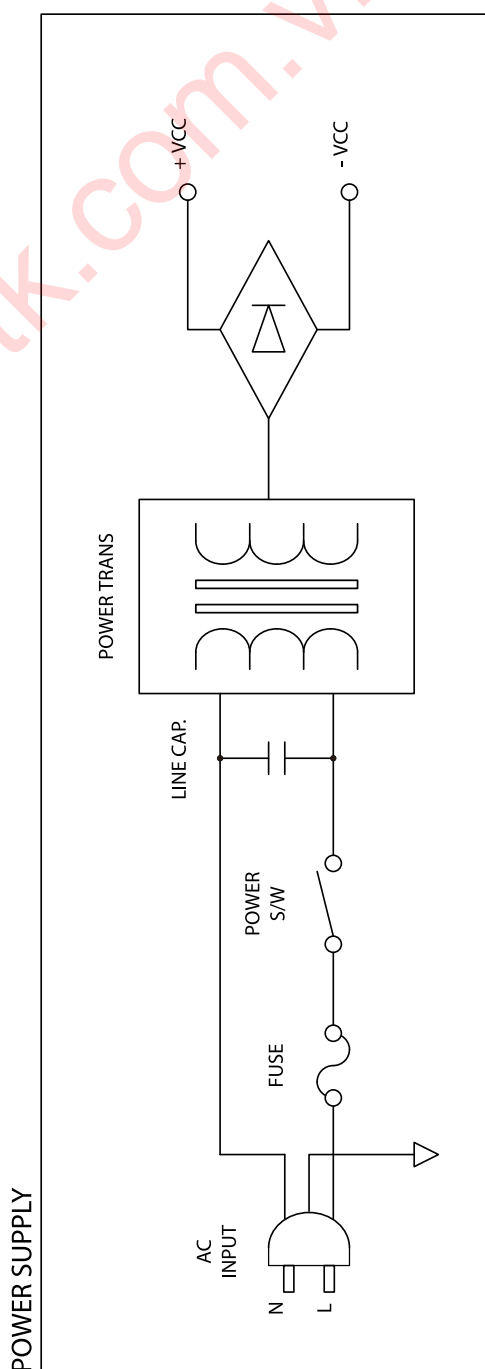
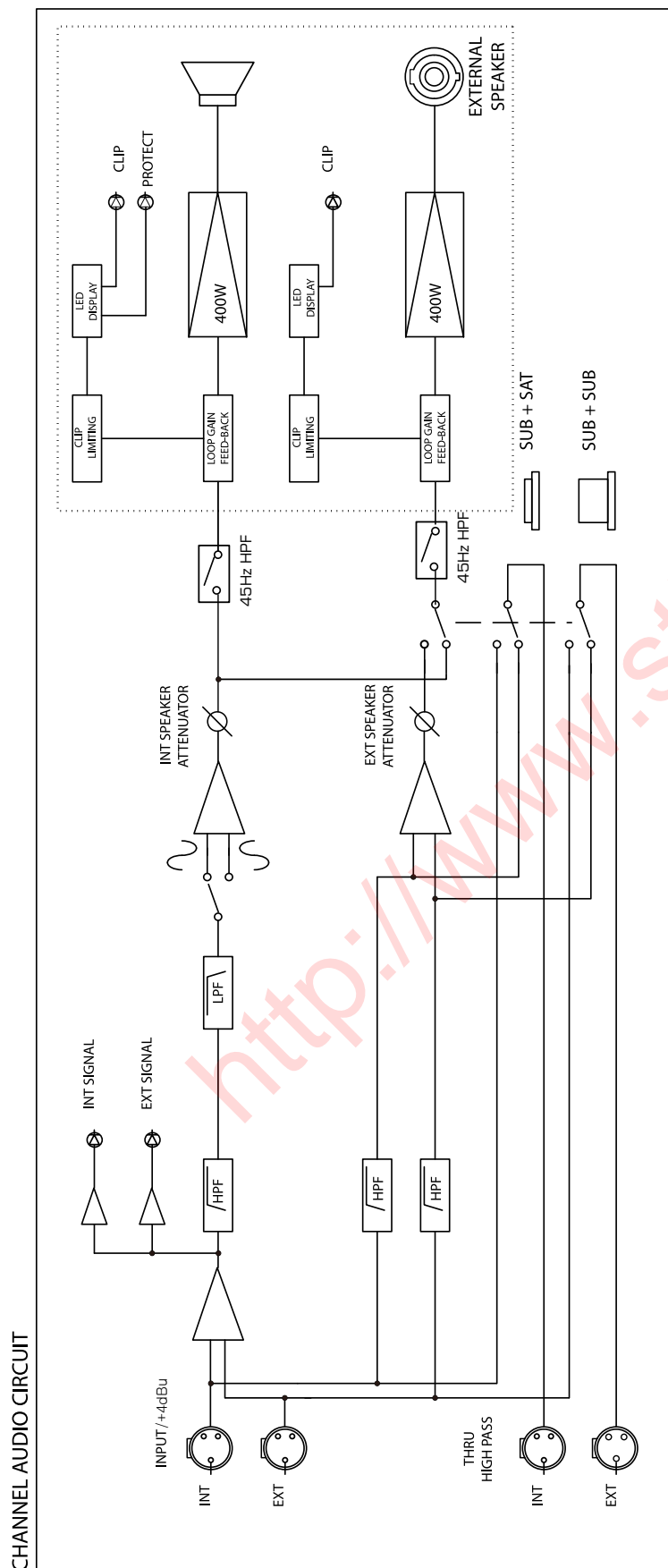
12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-K615AP / SP-K618AP



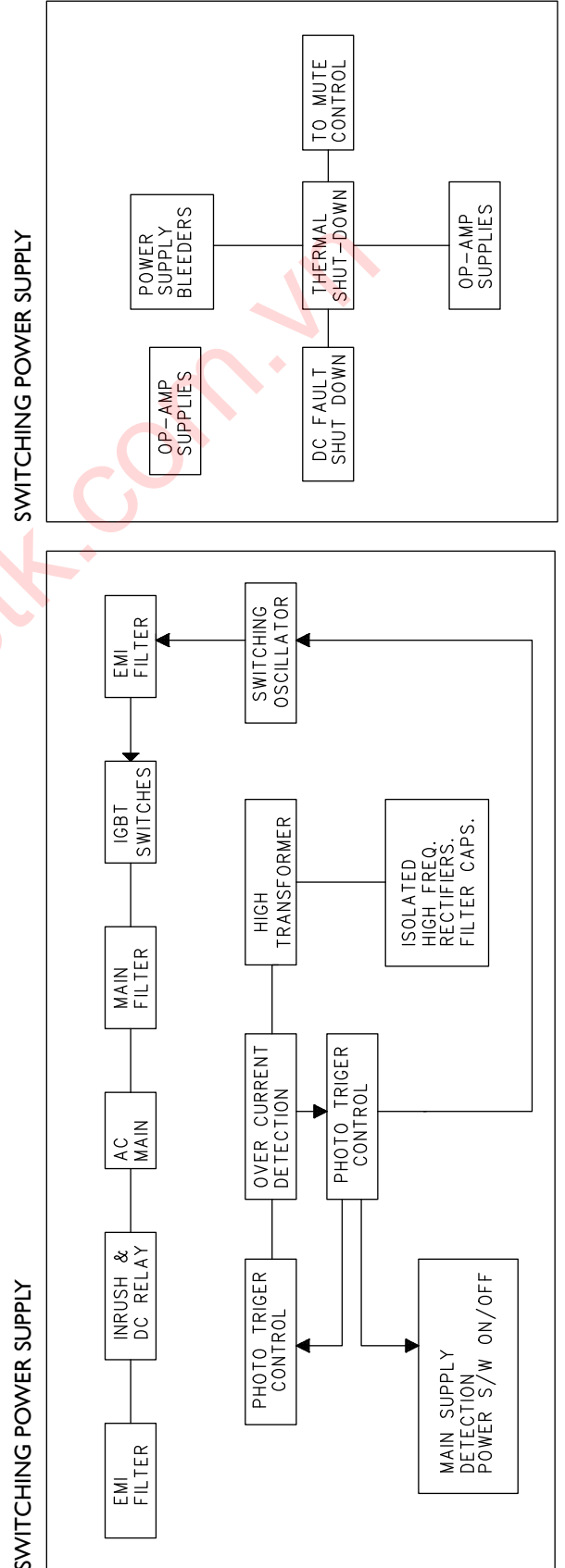
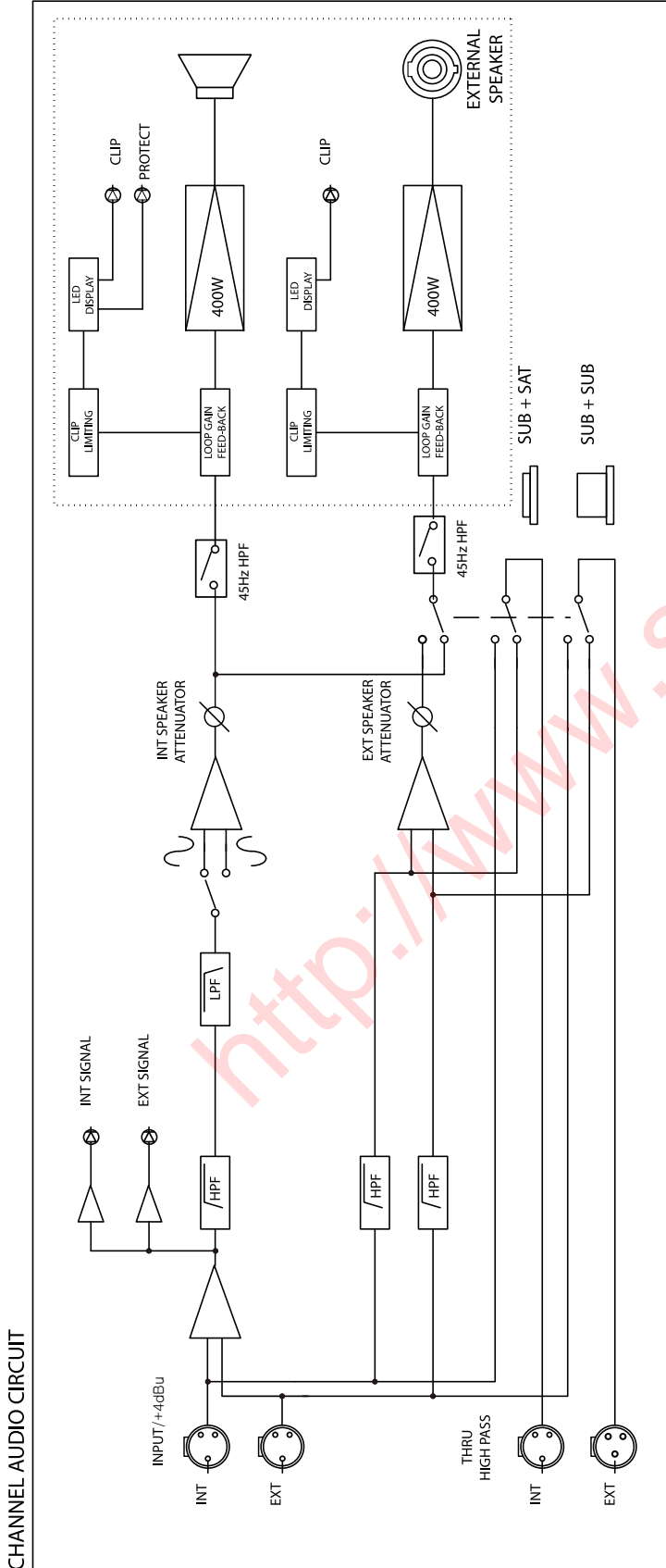
12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-158AP



12. Block Diagram | 회로의 구성도

SP-1812AP



13. Specifications | 제품 규격

Model	SP-1812AP	SP-158AP	SP-K615AP	SP-K618AP
Illustration				

Enclosure Specifications

Model	SP-1812AP		SP-158AP		SP-K615AP		SP-K618AP	
System configuration	Powered Subwoofer		Powered Subwoofer		Powered Subwoofer		Powered Subwoofer	
Components & Loading	One SK18600 18"		One SK15500F 15"		One SK15500F 15", Bass - reflex		One SK18600 18", Bass - reflex	
Frequency Response	± 3dB	40Hz ~ 200Hz	± 3dB	53Hz ~ 300Hz	± 3dB	53Hz ~ 300Hz	± 3dB	40Hz ~ 200Hz
	-10dB	35Hz ~ 300Hz	-10dB	45Hz ~ 350Hz	-10dB	45Hz ~ 350Hz	-10dB	35Hz ~ 350Hz
Axial Sensitivity	100(dB SPL, 1 watt @ 1m)		99(dB SPL, 1 watt @ 1m)		99(dB SPL, 1 watt @ 1m)		100(dB SPL, 1 watt @ 1m)	
Nominal Input Impedance	4(ohms)		4(ohms)		8(ohms)		8(ohms)	
Power Handling	Watts, Continuous	600	Watts, Continuous	500	Watts, Continuous	500	Watts, Continuous	600
	Watts, Peak	2400	Watts, Peak	2000	Watts, Peak	2000	Watts, Peak	2400
Calculated SPL Limit (Referenced to 1 m)	Peak	133	Peak	131dB	Peak	131	Peak	134
	Long Term	127	Long Term	125dB	Long Term	125	Long Term	128
Optional Accessories 1	STK Caster "SCP80" or "SCP 100"		STK Caster "SCP80" or "SCP 100"		STK Caster "SCP80" or "SCP 100"		STK Caster "SCP80" or "SCP 100"	
Optional Accessories 2	STK Pole "SPM35130"		STK Pole "SPM35130"		STK Black, STK brown, STK white		STK Black, STK brown, STK white	
Weight (Net/Shipping) & Volume	50.0kg/54.0kg & 0.2682cbm		42.0kg/46.0kg & 0.1951cbm		33.0kg/42.0kg & 0.1951cbm		40.50kg/43.88kg & 0.2682cbm	

Amplifier Specifications

Model	SP-1812AP		SP-158AP		SP-K615AP		SP-K618AP	
Output Power	4 ohm. 600W	× 2(INT , EXT)	4 ohm. 450W	× 2(INT , EXT)	8 ohm/AB Class full Bridge	450W	8 ohm/AB Class full Bridge	600W
	8 ohm. 390W	× 2(INT , EXT)	8 ohm. 250W	× 2(INT , EXT)				
Frequency Response	20Hz ~ 40kHz		20Hz ~ 40kHz		10Hz ~ 35kHz		10Hz ~ 35kHz	
THD 20Hz ~ 30 kHz	0.05%		0.08%		0.05%		0.05%	
Hum & Noise	105dB		103dB		80dB		103dB	
Input Sensitivity	+ 4dBm(1.23V)		+ 4dBm(1.23V)		+ 4dBm(1.23V)		+ 4dBm(1.23V)	
Damping Factor	>300		>350		>350		>350	
Phase Select	1. 0°		1. 0°		1. 0°		1. 0°	
	2. 180°		2. 180°		2. 180°		2. 180°	
Crossover Frequency	1. 90Hz 24dB/Oct		1. 90Hz 24dB/Oct		60Hz to 250Hz 24dB/Oct, variable control		60Hz to 250Hz 24dB/Oct, variable control	
	2. 120Hz 24dB/Oct		2. 120Hz 24dB/Oct		30Hz 12dB/Oct		30Hz 12dB/Oct	
Low cut Filter	30Hz 12dB/Oct		30Hz 12dB/Oct		30Hz 12dB/Oct		30Hz 12dB/Oct	
Input impedance	10k ohm (Balanced XLR)		10k ohm (Balanced XLR)		10 Kohm (Balanced XLR)		10 Kohm (Balanced XLR)	
Connectors Inputs	2 × female XLR		2 × female XLR		Female XLR		Female XLR	
Connectors outputs	1. 2×male XLR(Mixer Out)		1. 2×male XLR(Mixer Out)		Male XLR (THRU OUT)		Male XLR (THRU OUT)	
	2. 1×Neutrik Type Speakon(Ext Out)		2. 1×Neutrik Type Speakon(Ext Out)					
1/3 Power Requirements	650 Watts		500 Watts		240 Watts		320 Watts	
Special Features	1. Sig LED, Cilp LED, PRT LED		1. Sig LED, Cilp LED, PRT LED		1. Sig LED, Cilp LED, PRT LED		1. Sig LED, Cilp LED, PRT LED	
	2. Digital Power		2. Lowest in - rush trodial X-Former		2. Lowest in - rush trodial X-Former		2. Lowest in - rush trodial X-Former	

13. Specifications | 제품 규격

Model	SP-1563AP	SP-156AP	SP-155AP	SP-115APM	SP-112APM
Illustration					

Enclosure Specifications

Model	SP-1563AP	SP-156AP	SP-155AP	SP-115APM	SP-112APM
System configuration	3- Way full-range/ Bi-Amp Powered	2- Way full-range/ 2CH Powered	2- Way full-range/ Bi-Amp Powered	Powered 2- Way full-range	Powered 2- Way full range
LF Components & Loading	One SK15500F 15", vented/ One 8" Mid	One SK15300 15", vented	One SK15300 15", Bass- reflex	One SK12250 12", Vented	One SK12250 12", Vented
HF Components & Loading	One 3 inch voice coil, rotated Horn	One 2 inch voice coil	One 2 inch voice coil	One 1" voice coil compression	One 1" voice coil compression
Enclosure Material	Plywood with MDF	Plywood with MDF	Plywood with MDF	Plywood with MDF	Plywood with MDF
Enclosure Finish	Black Paint, glossy water solvent coated	Black Paint, glossy water solvent coated	Black Paint, glossy water solvent coated	Black Paint, glossy water solvent coated	Black Paint, glossy water solvent coated
Frequency Response	53Hz ~ 18.5kHz 40Hz ~ 20kHz	55Hz ~ 19kHz 43Hz ~ 20kHz	55Hz ~ 19kHz 46Hz ~ 20kHz	60Hz ~ 18kHz 55Hz ~ 19kHz	70Hz ~ 18kHz 60Hz ~ 19kHz
Recommended High-pass Frequency	± 3dB -10dB	± 3dB -10dB	± 3dB -10dB	± 3dB -10dB	+/- 3dB -10dB
Axial Sensitivity	30Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Nominal Input Impedance	101(dB SPL, 1 watt @ 1m)	101(dB SPL, 1 watt @ 1m)	101(dB SPL, 1 watt @ 1m)	101(dB SPL, 1 watt @ 1m)	101(dB SPL, 1 watt @ 1m)
Power Handling	8(ohms) Watts, Continuous(Full range)	4-8(ohms) Watts, Continuous	4-8(ohms) Watts, Continuous	4-8(ohms) Watts, Continuous	4-8(ohms) Watts, Continuous
Calculated SPL Limit (Referenced to 1m)	2000 Peak	300 Watts, Peak 1600 Peak	400 Watts, Peak 1600 Peak	250 Watts, Peak 1000 Peak	250 Watts, Peak 1000 Peak
Optional Painting Color	STK Black	STK Black	STK Black	STK Black	STK Black
Normal Dispersion (degrees@-6dB)	Horizontal 90° Vertical 40°	Horizontal 90° Vertical 40°	Horizontal 90° Vertical 40°	Horizontal 100° Vertical 40°	Horizontal 100° Vertical 40°
Optional Accessories	STK Eye Bolt "SEB08"	STK Eye Bolt "SEB08" / STK Stand "ST16180"	STK Eye Bolt "SEB08" / STK Stand "ST16180"		
Weight(Net/Shipping) & Volume	61.8kg/ 68 kg & 0.3012cbm	36.00kg/41.00kg & 0.1850cbm	34.50kg/39.00kg & 0.1850cbm	27.50kg/31.00kg & 0.2109cbm	22.00kg/25.00kg & 0.1635cbm

Amplifier Specifications

Model	SP-1563AP	SP-156AP	SP-155AP	SP-115APM	SP-112APM
Output Power	8 ohm 550W LF 250W MF+HF	4 ohm 300W (INT)/300W (EXT) 8 ohm 200W (INT)/200W (EXT)	4 ohm 400W (LF) 8 ohm 100W (HF)	4 ohm 300W 8 ohm 200W	4 ohm 300W 8 ohm 200W
Frequency Response	20Hz ~ 30kHz	20Hz ~ 30kHz	20Hz ~ 40kHz	20Hz ~ 30kHz	20Hz ~ 30kHz
THD	0.05%	0.05%	0.05%	≤0.05%	≤0.05%
Hum & Noise	≥68 dB	≥70 dB	≥70	≥70dB	≥70dB
Input Sensitivity	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBm(1.23V)	MIC/ CD/ LINE	MIC/ CD/ LINE
Damping Factor	≥350	≥300	≥300	≥250	≥250
Power Bandwidth	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz
Active X-Over Frequency	500Hz	1.8kHz	1.8kHz	20Hz ~ 20kHz	20Hz ~ 20kHz
Control	LF Adjust Input Level	LF Adjust Level	LF Adjust Input Level	Mic1 Level/ Mic2 Level/ Amp In Level	Mic1 Level/ Mic2 Level/ Amp In Level
Input Impedance	10k ohm	10k ohm	10k ohm	Equalizer: 100Hz/ 2.5kHz/ 10kHz	Equalizer: 100Hz/ 2.5kHz/ 10kHz
Connectors Inputs	XLR/ Balance(LINE)	2 XLR	XLR/Balance(LINE)	1k ohm	1k ohm
Connectors outputs	XLR/ Balance(THRU)	1 Neutrik Type Speaker for EXT CH Out	XLR/Balance(THRU)	XLR, 1/4" Phone, Stereo RCA	XLR, Stereo RCA, 1/4" Phone
1/3 Power Requirements	450 Watts	340 Watts	230 Watts	170 Watts	170 Watts
Special Features	Sig. LED, Peak LED, Clip LED, Power LED	Sig. LED, Clip LED, Power LED	Sig. LED, Clip LED, Power LED, Peak LED	Peak LED, Power LED	Peak LED, Power LED

14. Application Chart | 응용 차트

STK Speaker Systems Application Chart | STK 스피커 용도별 응용 도표

	SP-218S	SP-118S	SP-215S	SP-118SL /1182AP	SP-4733N /SP-253N /SP-212	SP-115S /158AP	SP- K615AP /K618AP	SP- 1563P /1563AP	LMS-62P /5012A	SP-122H /152H /155AP	SP-152L /122	SP-112 /112M /112APM /810CW	SP-810CM /SPM- 122AP /SPM-122	SPM-155H /152H /152AP /155AP	SP- 156AP /115APM /115M	PSM- 6150P /6150A	SP- 605CM /605CMT
Sub	●																
Ballroom Events	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
Corporate Events	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●			
Cinema Stage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
Main PA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
Portable PA System		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	
Live sound/Music reinforcement				●	●	●	●	●	●	●					●		
High Level AV Playback				●	●	●	●	●	●	●							
Night Club	●	●			●				●								
House of Worship				●	●	●	●	●	●	●				●	●		
High Output Full-Range Playback					●			●		●							
Small to Medium Sized Portable PA						●	●	●	●	●				●	●	●	
Touring	●	●						●	●	●					●		
Theatres										●				●	●		
Installation										●				●	●		
Front of House					●			●									
Speech								●		●				●	●		
Concert					●			●									
Under Balcony Small Stage											●				●	●	●
Presentations											●				●	●	●
Meetings, Banquets											●				●	●	●
Music and Karaoke							●								●	●	●
Corporate AV															●	●	●
Conference																●	●

Owner's Manual for The STK GD Series Active Powered Speaker Systems

<http://www.stk.com.vn>



PROFESSIONAL AUDIO

ENGINEERING AND MANUFACTURING